

Kế hoạch và lập kế hoạch y tế dự phòng

Mục tiêu.

1. Trình bày được khái niệm về kế hoạch, lập kế hoạch và các loại kế hoạch
2. Trình bày được nội dung cơ bản các bước của chu trình lập kế hoạch y tế dự phòng.
3. Viết được bản kế hoạch hoạt động theo vấn đề y tế dự phòng.

1. Khái niệm cơ bản về kế hoạch và lập kế hoạch y tế.

1.1. Kế hoạch và lập kế hoạch.

Theo từ điển tiếng Việt: Kế hoạch là toàn bộ những điều vạch ra một cách có hệ thống về những công việc dự định làm trong một thời gian nhất định, với cách thức, trình tự, thời hạn tiến hành.

Xây dựng kế hoạch là phương pháp có hệ thống nhằm đạt các mục tiêu trong tương lai nhờ việc sử dụng nguồn lực hiện có và sẽ có một cách hợp lý và có hiệu quả.

Lập kế hoạch y tế là nêu ra các hoạt động cần phải thực hiện trong một khoảng thời gian nhất định, theo trình tự, với các nguồn lực dự kiến cụ thể để đạt được những mục tiêu về sức khỏe & CSBVSK nhân dân

1.2. Các loại kế hoạch y tế.

Có thể chia kế hoạch y tế thành các loại như sau:

1.2.1. Kế hoạch chiến lược (quy hoạch):

Là định hướng phát triển cho một đơn vị, một chuyên ngành. Kế hoạch chiến lược có thể có thời hạn dài hay ngắn tùy thuộc nội dung của kế hoạch.

Khi đưa ra một quy hoạch phát triển cho một cơ quan, một lĩnh vực chuyên ngành phải dựa trên chiến lược phát triển và chính sách chung, phải xuất phát từ việc phân tích tình hình thực tế, các bài học kinh nghiệm trước đây và khả năng tài chính cũng như nguồn nhân lực, thiết bị kỹ thuật có thể huy động được. Quy hoạch y tế phải dựa trên các tiêu chí cơ bản sau: Công bằng, hiệu quả, chất lượng và khả thi, bền vững

Quy hoạch y tế của một địa phương cũng như định hướng phát triển của một lĩnh vực phải nằm trong tổng thể quy hoạch phát triển kinh tế xã hội của địa phương, của ngành y tế và của từng chuyên ngành. Không những thế, phải cân nhắc đến tiềm năng nguồn lực và môi trường pháp lý hiện tại và trong tương lai.

1.2.2. Kế hoạch thực hiện (Kế hoạch hành động):

Là kế hoạch có sự bố trí các nguồn lực cần thiết để thực hiện các mục tiêu được xác định khá rõ, cụ thể trong từng giai đoạn nhất định của kế hoạch. Kế hoạch loại này

có thể được chia thành các kế hoạch dài hạn (các hoạt động và nguồn lực cần thiết của kế hoạch được sắp xếp, phân bổ theo lịch trình thời gian trong nhiều năm (5, 10, 15 năm hay lâu hơn); kế hoạch ngắn hạn (là kế hoạch hành động trong thời gian ngắn (1 năm hay ngắn hơn, là cụ thể hóa các chương trình/ hoạt động theo từng năm của kế hoạch dài hạn)

Về kế hoạch 5 năm: Kế hoạch 5 năm có thể coi là kế hoạch dài hạn cơ bản của một địa phương, một đơn vị. Không phải chỉ các nước XHCN mới có kế hoạch 5 năm mà nhiều nước trên thế giới cũng xây dựng kế hoạch 5 năm. Điểm khác nhau trong kế hoạch 5 năm với kế hoạch chiến lược là có sự bố trí các nguồn lực để thực hiện các mục tiêu được xác định khá rõ, cụ thể hàng năm. Dựa trên bản kế hoạch này sẽ xây dựng kế hoạch hàng năm để tổng hợp nhu cầu vốn trình Quốc hội thông qua vào tháng 10 cũng như phát triển các dự án đầu tư nâng cấp cơ sở vật chất trình cấp có thẩm quyền phê duyệt.

2. Các bước lập kế hoạch.

2.1. Các câu hỏi đặt ra cho những người lập kế hoạch.

- Tình hình y tế của cơ sở hiện nay ra sao? có những vấn đề gì tồn tại?
- Trong số các vấn đề tồn tại, những vấn đề nào được chọn là vấn đề ưu tiên giải quyết?
- Khi giải quyết các vấn đề ưu tiên đó phải đặt ra các mục tiêu gì?
- Sẽ áp dụng những giải pháp nào?
- Khi thực hiện các giải pháp đó phải thông qua các hoạt động cụ thể nào?
- Để thực hiện các hoạt động đó cần quỹ thời gian bao nhiêu, khi nào bắt đầu, khi nào kết thúc? cần có các nguồn lực nào, bao nhiêu và ở đâu?
- Cần chuẩn bị gì để bảo vệ kế hoạch?
- Cần chuẩn bị gì để thực hiện kế hoạch và điều chỉnh kế hoạch trong khi triển khai?

2.2. Các bước lập kế hoạch.

Tương ứng với các câu hỏi đặt ra trên đây, có 5 bước lập kế hoạch cho từng lĩnh vực công tác hoặc/và cho kế hoạch chung của một địa phương, một tuyến y tế như sau:

Bước 1: Phân tích tình hình thực tế và xác định các vấn đề sức khỏe ưu tiên.

Bước 2: Xác định các mục tiêu và chỉ tiêu.

Bước 3: Chọn các giải pháp phù hợp (tối ưu) và các hoạt động.

Bước 4: Xác định và phân bổ nguồn lực, sắp xếp các hoạt động một cách hệ thống theo thời gian, nguồn lực và dự kiến kết quả.

Bước 5: Bảo vệ kế hoạch, chuẩn bị triển khai và các phương án điều chỉnh kế hoạch.

2.3. Phân tích, đánh giá tình hình y tế và xác định vấn đề sức khỏe ưu tiên.

2.3.1. Đặc điểm địa lý, dân cư liên quan tới sức khỏe và dịch vụ y tế:

Kế hoạch y tế phải phù hợp với đặc điểm địa lý dân cư nơi các đối tượng cần được phục vụ sinh sống. Trong phần này cần nêu được những nét lớn về:

- Đặc điểm địa lý: diện tích, địa hình phân bố diện tích đồng bằng, vùng núi thấp, vùng núi cao, vùng ven biển, biên giới hoặc hải đảo, đặc điểm khí hậu, sinh thái các loại vector truyền bệnh, các mầm bệnh tự nhiên. Các yếu tố này tạo điều kiện thuận lợi cho việc lan truyền các bệnh dịch như thế nào. Bên cạnh đó cũng phải nêu lên những đặc điểm địa lý, giao thông, thông tin liên lạc có thể gây một số khó khăn hay tạo điều kiện thuận lợi trong việc cung cấp các dịch vụ y tế.

- Đặc điểm dân cư: Tổng dân số (tính đến mốc thời gian xác định), tháp dân số, tỷ lệ trẻ em dưới một tuổi, năm tuổi, tỷ lệ phụ nữ 15-49, tỷ suất tăng dân số tự nhiên, tăng dân số cơ học (do di dân), mật độ dân số theo từng vùng, tỷ lệ và phân bố các dân tộc ít người. Khi mô tả tình hình địa lý dân cư cần tìm ra, nêu lên những vùng nào có những nguy cơ gì cho sức khỏe và vùng nào, dân tộc nào cần được ưu tiên đầu tư.

2.3.2. Đặc điểm tình hình phát triển kinh tế xã hội, văn hoá của địa phương:

Điểm qua những nét lớn về tình hình phát triển kinh tế, các ngành nghề trong năm trước để thấy được những khó khăn, những thuận lợi trong đời sống kinh tế các cộng đồng.

Đối với khu vực đô thị, việc phát triển sản xuất đi kèm với phát triển các cơ sở sản xuất công nghiệp, các dịch vụ và du lịch có thể là nguyên nhân dẫn tới: ô nhiễm môi trường; đô thị hoá; di dân; tệ nạn xã hội; thay đổi cơ cấu nghề nghiệp. Phát triển kinh tế làm tăng thu nhập bình quân đầu người, thể hiện bằng thu nhập bình quân đầu người biến động theo các năm; tỷ lệ hộ nghèo/ hộ đói (theo tiêu chuẩn phân loại của Bộ Lao động, Thương binh và Xã hội).

Khi phân tích tình hình phát triển kinh tế không chỉ nêu lên các con số mô tả định lượng mà còn chú ý tới xu hướng tăng trưởng kinh tế hàng năm. Việc mô tả tình hình phát triển kinh tế chung và so sánh giữa các khu vực dân cư, các vùng địa lý, tìm ra sự khác biệt để từ đó giúp cho việc xác định vùng cần ưu tiên đầu tư phân bổ ngân sách nhiều hơn những vùng khác.

Về phát triển văn hoá, giáo dục, cần nêu ra được các chỉ số về tỷ lệ mù chữ, tỷ lệ trẻ em trong độ tuổi đến trường được đi học, tỉ lệ dân được phổ cập phổ thông cơ sở, tỷ lệ trẻ bỏ học, tỷ lệ trẻ em sống lang thang, tỷ lệ trẻ em phạm pháp ở tuổi vị thành niên. Ngoài các chỉ số trên cũng cần nêu ra những tập tục lạc hậu ảnh hưởng tới sức khỏe cộng đồng cũng như ảnh hưởng tới việc tiếp cận và sử dụng dịch vụ y tế công cộng. Các chỉ số trên cần lập thành bảng diễn đạt các xu hướng trong một số năm, sự chênh lệch giữa các vùng địa lý, nhóm dân cư để thấy được một số yếu tố thuận lợi hoặc cản trở đối với những tác nhân gây bệnh trong các cộng đồng dân cư. Từ đó

có những kế hoạch cho các hoạt động hỗ trợ cho công tác y tế địa phương cũng như trực tiếp cho công tác truyền thông, giáo dục sức khỏe, cho công tác vận động quần chúng tham gia các phong trào vệ sinh phòng bệnh.

Kế hoạch phát triển tổng thể của một chuyên ngành trong lĩnh vực y tế (các Viện đầu ngành, các trung tâm) cũng là những yếu tố rất quan trọng cần nêu ra làm định hướng cho kế hoạch phát triển từng lĩnh vực chuyên ngành của địa phương.

2.3.3. Tình hình sức khỏe và nhu cầu CSSK nhân dân:

Tình hình sức khỏe được thể hiện qua các chỉ tiêu sức khỏe cơ bản, số liệu có được từ tổng kết tình hình mắc bệnh và tử vong qua các năm.

Trường hợp thấy số liệu báo cáo tình hình mắc bệnh hoặc tử vong giống nhau giữa các năm cho thấy không có sự thay đổi đáng kể về yếu tố gây bệnh, yếu tố ngăn ngừa bệnh tật cũng như các hoạt động y tế và hoạt động có liên quan tới y tế (kinh tế, giáo dục, thông tin đại chúng...).

Do nhiều bản kế hoạch khi đưa ra nhận định tình hình sức khỏe và giải thích chỉ dựa trên các số liệu thiếu độ tin cậy cần thiết đã làm cho bản kế hoạch không khách quan. Vì thế, các định hướng công tác cho tương lai có thể không chính xác.

2.3.4. Tình hình và khả năng cung cấp dịch vụ y tế.

Trong khi phân tích tình hình sức khỏe nhân dân trong địa phương đã đề cập tới nhu cầu chăm sóc sức khỏe các cộng đồng dân cư với những đặc điểm khác nhau. Ở phần mục này sẽ phân tích tình hình cung cấp dịch vụ y tế và qua đó nhận định khả năng đáp ứng nhu cầu CSSK cộng đồng của mạng lưới y tế trong địa bàn.

Để phân tích một cách có hệ thống, nên lần lượt phân tích từ các chỉ số đầu vào, chỉ số về tổ chức hoạt động và chỉ số thể hiện kết quả đầu ra.

Người làm công tác quản lý cần đặc biệt chú ý đặt các chỉ số đầu vào bên cạnh chỉ số đầu ra để thấy sự không đồng biến hoặc có thể nghịch biến (đầu vào tăng nhưng đầu ra giảm) và từ đó đi tìm nguyên nhân. Điều này cũng hay gặp đối với cán bộ phụ trách chương trình.

2.3.5. Những tồn tại cơ bản và xác định vấn đề sức khỏe ưu tiên (Xem bài phân tích xác định VDSK ưu tiên).

2.4. Xác định các mục tiêu và chỉ tiêu kế hoạch.

2.4.1. Mục tiêu:

Mục tiêu của bản kế hoạch phải đảm bảo các tiêu chí: đặc thù, đo lường được, thích hợp, khả thi và trong phạm vi thời gian cho phép. Mục tiêu nên viết dưới dạng nghịch đảo của vấn đề tồn tại. Ví dụ: nếu vấn đề tồn tại là các trạm y tế xã xuống cấp thì mục tiêu là... nâng cấp các trạm y tế...

Mục tiêu tổng quát: là cái đích cần đạt được của bản kế hoạch được phát biểu một cách khái quát nhất. Ví dụ: giảm tỷ lệ mắc và chết vì 6 bệnh có vắc xin trên trẻ em dưới 5 tuổi ở nước ta xuống dưới mức trung bình của khu vực sau 5 năm.

Mục tiêu cụ thể: là sự chi tiết hoá mục tiêu tổng quát. Ví dụ: sau 5 năm tỷ lệ tiêm

chúng đủ 6 loại vắc xin đạt 95%; Sau 2 năm các khoa cấp cứu nhi được thiết lập và hoạt động có chất lượng ở 100% bệnh viện huyện v.v...

2.4.2. Các chỉ tiêu kế hoạch:

Căn cứ vào các mục tiêu để viết các chỉ tiêu kế hoạch. Về mặt lý thuyết, làm kế hoạch phải hài hoà giữa các chỉ tiêu kế hoạch được giao và chỉ tiêu kế hoạch riêng hoặc mức phấn đấu của địa phương tùy theo vấn đề ưu tiên và khả năng nguồn lực sẽ có được. Để xác định được chỉ tiêu kế hoạch, ngoài các chỉ tiêu được giao, cần xác định được các hoạt động. Kết quả thực hiện các hoạt động phù hợp với mục tiêu có thể coi là chỉ tiêu.

2.5. Chọn các giải pháp phù hợp và hoạt động.

Giải pháp là con đường đi tới mục tiêu. Mỗi một mục tiêu có thể thực hiện bằng một hoặc nhiều giải pháp. Mỗi giải pháp có thể coi như một kế hoạch nhỏ. Có những giải pháp cụ thể và có những giải pháp hỗ trợ. Giải pháp cụ thể như phòng 6 bệnh hay gặp ở trẻ em, khám chữa bệnh cho người nghèo.v.v... Giải pháp hỗ trợ như: nâng cao năng lực cán bộ chuyên ngành vệ sinh dịch tễ, cán bộ lâm sàng và xét nghiệm; tìm nguồn ngân sách bổ sung.v.v...

Mỗi giải pháp được thực hiện bằng một hoặc nhiều hoạt động. Ví dụ nâng cấp la bê vi sinh và kho dự trữ vắc xin, đào tạo kỹ thuật viên xét nghiệm, đào tạo trình độ sau đại học cho các trường khoa.v.v...

Xác định giải pháp phù hợp (tối ưu) cần dựa trên các tiêu chuẩn và có thể cho điểm các tiêu chuẩn theo thang điểm từ 1-3, tổng điểm của giải pháp nào cao hơn sẽ phù hợp hơn:

- Tính giá trị khoa học: Giải pháp có giá trị về chuyên môn. Ví dụ cho trẻ ăn hợp lý có giá trị trong giải quyết vấn đề suy dinh dưỡng
- Tính khả thi: có đủ nguồn lực
- Tính thích hợp/chấp nhận được: về mặt chủ quan và khách quan (người thực hiện và cộng đồng)
- Có hiệu lực, hiệu quả: vấn đề sức khỏe được cải thiện với nguồn lực đầu vào ít nhất có thể có.
- Tính bền vững (duy trì được): Giải pháp tiếp tục lâu dài với nguồn lực nội tại, thậm chí khi không có hỗ trợ bên ngoài

2.6. Xác định và phân bổ nguồn lực, sắp xếp các hoạt động theo thời gian, nguồn lực và dự kiến kết quả.

Từng hoạt động cần bố trí nguồn nhân lực, vật lực và tài lực phù hợp. Phải xác định thời gian bắt đầu và thời gian kết thúc cho từng hoạt động. Không nên quên đưa vào bản kế hoạch các kết quả dự kiến hay kết quả đầu ra. Nếu không nêu rõ kết quả đầu ra thì không thể biết được liệu các chỉ tiêu kế hoạch đặt ra có đạt được hay không. Cũng nhờ việc đưa ra các kết quả đầu ra rõ ràng tương ứng với khả năng nguồn lực huy động mà người làm kế hoạch có thể lập một bản kế hoạch khả thi, dễ theo dõi tiến độ, dễ đánh giá khi kết thúc.

2.7. Chuẩn bị bảo vệ kế hoạch và điều chỉnh kế hoạch.

Một bản kế hoạch muốn thực thi được phải được cấp có thẩm quyền phê duyệt. Hàng năm, kế hoạch thường được xây dựng vào tháng 9. Trong quá trình xây dựng kế hoạch y tế có sự tham gia của ngành kế hoạch và đầu tư, ngành tài chính các cấp. Vai trò của các ngành này rất quan trọng, đây là cơ quan tổng hợp các kế hoạch cũng như nguồn ngân sách cho ngành và cho từng tỉnh để đảm bảo kế hoạch y tế nằm chung trong kế hoạch phát triển kinh tế, xã hội. Thêm vào đó, ngân sách luôn luôn bị hạn chế vì vậy phải biết chọn ưu tiên một cách hợp lý.

Khi chuẩn bị bảo vệ kế hoạch không chỉ chuẩn bị các nội dung chuyên môn mà còn có sự thống nhất của các cơ quan tổng hợp về lĩnh vực đầu tư và nguồn ngân sách cần thiết.

Đối với kế hoạch chiến lược và kế hoạch 5 năm, việc điều chỉnh kế hoạch là rất phổ biến và cũng rất cần thiết vì nhu cầu CSSK cũng như khả năng cung cấp nguồn lực có thể chưa xác định chính xác lúc xây dựng kế hoạch. Đối với kế hoạch một năm, điều chỉnh kế hoạch chỉ rất hạn chế và thường tiến hành vào quý cuối của năm kế hoạch. Điều chỉnh kế hoạch năm chủ yếu do khả năng thực hiện kế hoạch không đồng đều giữa các lĩnh vực, nên phải điều chỉnh một số hoạt động và nguồn ngân sách để thực hiện giải ngân ở mức cao nhất và có hiệu quả nhất. Cấp nào phê duyệt kế hoạch thì cấp đó xem xét quyết định cho điều chỉnh kế hoạch.

3. Viết kế hoạch y tế địa phương.

Trong phần này trình bày dàn ý của một bản kế hoạch y tế 5 năm và 1 năm cho địa phương. Các đơn vị chuyên ngành như các trung tâm, bệnh viện trực thuộc sở y tế cũng có thể áp dụng dàn ý này với một số sửa đổi cho phù hợp.

3.1. Dàn ý viết kế hoạch y tế địa phương.

1. Tình hình chung.

1.1. Đặc điểm địa lý dân cư.

1.2. Đặc điểm và dự kiến tình hình phát triển kinh tế-văn hoá-xã hội địa phương trong 5 năm.

1.3. Tình hình sức khỏe và nhu cầu chăm sóc sức khỏe.

1.4. Tình hình và khả năng cung cấp dịch vụ y tế.

1.5. Những thuận lợi, tồn tại cơ bản và vấn đề ưu tiên.

2. Mục tiêu tổng thể và các chỉ tiêu kế hoạch:

2.1. Mục tiêu tổng thể.

2.2. Các chỉ tiêu kế hoạch cơ bản.

3. Nội dung công tác trọng tâm:

3.1. Công tác phòng chống dịch bệnh và tăng cường sức khỏe.

3.2. Công tác khám chữa bệnh và phục hồi chức năng.

3.3. Thực hiện các chương trình y tế của ngành, địa phương.

3.4. Công tác CSSK bà mẹ, trẻ và KHHGĐ.

3.5. Xây dựng cơ bản, bảo dưỡng, nâng cấp cơ sở, cung cấp vật tư, thiết bị và công tác được.

Tuỳ địa phương với những vấn đề ưu tiên giải quyết khác nhau mà những công tác trên được cụ thể hoá bằng những hoạt động trọng tâm phù hợp cho từng năm.

4. Dự kiến các nguồn tài chính và phân bổ ngân sách.

(trình bày dưới dạng bảng tổng hợp tài chính)

5. Công tác cán bộ và cải tiến tổ chức, hành chính.

6. Quản lý tài chính, vật tư, thiết bị. Công tác tài vụ, kế toán.

7. Các hoạt động hỗ trợ khác.

8. Những ý kiến kiến nghị và đề xuất.

9. Giao chỉ tiêu kế hoạch cho tuyến dưới và đơn vị trực thuộc

3.2. Bảng tổng hợp kế hoạch y tế một năm (Biểu đồ Ganntt).

Hoạt động	Dự kiến kinh phí	Quý			
		I	II	III	IV
1. Khám chữa bệnh và cung ứng thuốc					
1.1					
....					
2. Phòng bệnh, chống dịch					
2.1					
....					
3. Chương trình y tế quốc gia					
3.1. Phòng chống sốt rét					
....					
4. Mua sắm					
4.1					
.....					
5. Xây dựng cơ bản					
5.1					
.....					
6. Đào tạo và NCKH					
6.1					
.....					
7. Hỗ trợ tuyến dưới					

3.3. Kế hoạch hành động.

Mỗi một hoạt động trong bản kế hoạch hàng năm hoặc mỗi một vấn đề sức khỏe ưu tiên của cộng đồng được cụ thể hoá bằng kế hoạch hành động. Mỗi bản kế hoạch hành động đều có tên gọi của nó. Bản thân tên gọi phải bao hàm mục tiêu sẽ phải đạt sau khi kết thúc hoạt động đó, song được viết ra một cách khái quát. Ví dụ: “Kế hoạch phòng lây nhiễm HIV cho nhóm nguy cơ cao thông qua đồng đẳng viên tại thành phố TB năm 2007”.

3.3.1. Mục tiêu

Mục tiêu của một kế hoạch hành động rất cụ thể và gắn liền với các giải pháp. Ví dụ: với kế hoạch đã nêu trên sẽ có các mục tiêu sau:

- *Nâng tỷ lệ tuyên truyền tư vấn phòng lây nhiễm HIV cho những người có nguy cơ cao tại Thành phố TB từ 45% (6/2006) lên 65% (12/2007)*
- *Nâng số lượng người có nguy cơ cao được một đồng đẳng viên giới thiệu đến phòng tư vấn xét nghiệm tự nguyện HIV/AIDS từ 2 người/tháng (2006) lên 3 người/tháng*
- *Tăng số lượng bơm kim tiêm đã sử dụng được một đồng đẳng viên thu gom tại các tụ điểm tiêm chích từ 01 hộp (100 BKT)/tháng (2006) lên 02 hộp/tháng (12/2007)*

3.3.2. Giải pháp:

Giải pháp là phương tiện, phương thức để đạt tới mục tiêu.

Ví dụ: Để đạt 3 mục tiêu đã nêu ở trên sẽ có nhiều giải pháp, trong đó có 3 giải pháp ưu tiên hơn là:

Giải pháp 1: *Đào tạo nâng cao kỹ năng tư vấn, tuyên truyền cho đồng đẳng viên*

Giải pháp 2: *Giám sát các hoạt động của đồng đẳng viên*

Giải pháp 3: *Xây dựng quy chế làm việc cho nhóm đồng đẳng viên*

3.3.3. Hoạt động: hoạt động là những việc sẽ làm, mô tả chi tiết hơn các giải pháp.

Ví dụ: nếu ta chọn giải pháp là “Đào tạo nâng cao kỹ năng tư vấn, tuyên truyền cho đồng đẳng viên” các hoạt động để thực hiện giải pháp này có thể là:

- Chuẩn bị nội dung tập huấn
- Mở lớp tập huấn về kiến thức phòng lây nhiễm HIV
- Mở lớp tập huấn về kỹ năng truyền thông phòng lây nhiễm HIV

Khác với giải pháp, khi đã liệt kê đủ các hoạt động phải lập kế hoạch để các hoạt động đó đều được thực thi. Một trong những hoạt động đã đặt ra không thực hiện được hoặc không đảm bảo kỹ thuật sẽ làm ảnh hưởng tới kết quả của các hoạt động tiếp sau đó.

3.3.4. Thời gian, người chủ trì, người phối hợp, người thực thi, người giám sát là những yếu tố cần cân nhắc và viết trong từng hoạt động.

3.3.5. Nguồn kinh phí, vật tư và mức kinh phí:

Tương ứng với mỗi hoạt động đều cần những nguồn kinh phí và vật tư, thiết bị, thuốc men nhất định. Trong bản kế hoạch phải nêu đầy đủ các mục này. Nhiều khi chỉ việc lập kế hoạch chi tiết đã phát hiện ra sự thiếu hụt các nguồn lực và vì thế mà phải điều chỉnh lại mục tiêu và hoặc giải pháp của bản kế hoạch.

3.3.6. Kết quả dự kiến:

Thông thường, mục này hay bị bỏ quên trong khi lập kế hoạch, song lại hết sức quan trọng và không thể thiếu được.

Đối với người thực thi, kết quả dự kiến là cái đích cần đạt được một cách cụ thể. Đối với người quản lý, đây là cơ sở để theo dõi tiến độ thực hiện và đánh giá khi kết thúc kế hoạch.

Kết quả dự kiến được nêu lên dưới dạng các con số cụ thể hay bằng tỷ lệ. Cũng có thể bằng tên những sản phẩm được hoàn thành.

Ví dụ: Phân bố nội dung hoạt động, thời gian, nguồn lực và dự kiến kết quả trong *"Kế hoạch phòng lây nhiễm HIV cho nhóm nguy cơ cao thông qua đồng đẳng viên tại thành phố TB năm 2"*

Kế hoạch thực hiện các giải pháp ưu tiên

Giải pháp 2. Giám sát các hoạt động của đồng đảng viên

Tên hoạt động	Thời gian		Địa điểm	Người thực hiện	Người phối hợp	Người giám sát	Nguồn và mức Kinh phí	Dự kiến KQ
	Bắt đầu	Kết thúc						
Chuẩn bị nội dung giám sát	10/12/06	20/12/06	TTYTDP tỉnh	Bs. Lợi, Hanh, Thái, Việt	TTYTDP TP Trạm YT	TTYTDP TP	4.000.000 đ 10 ngày	Có Đội GS Có chỉ số, công cụ, phương tiện GS
Giám sát hoạt động của đồng đảng viên TCMT - Kỹ năng TT - Phát bom KT - Thu gom BKT - Giới thiệu khách hàng đến phòng tư vấn	Tháng 1 /07	Tháng 12 /07	13 xã, phường, phòng tư vấn	Bs. Lợi, Hanh, Thái, Việt	TTYTDP TP Trạm YT	TTYTDP TP	30.000.000 đ Hàng tháng	Thúc đẩy các hoạt động để đạt mục tiêu
Giám sát hoạt động của đồng đảng viên mai dâm - Kỹ năng TT - Phát BCS - Giới thiệu khách hàng đến phòng tư vấn	Tháng 1 /07	Tháng 12 /07	13 xã, phường, phòng tư vấn	Bs. Lợi, Hanh, Thái, Việt	TTYTDP TP Trạm YT	TTYTDP TP	30.000.000 đ Hàng tháng	Thúc đẩy các hoạt động để đạt mục tiêu

4. Bài tập thực hành.

4.1. Bài tập tình huống tại lớp:

Tình huống: Tại huyện A theo thống kê tình hình mắc sởi trong trẻ em ở 20 xã cho thấy: 15 xã không có dịch sởi trong 5 năm lại đây. Có 5 xã trong 3 năm lại đây có dịch nhỏ xảy ra cả trên trẻ lớn. Tỷ lệ tiêm phòng đủ 6 loại vắc xin chỉ đạt dưới 80% trong nhiều năm. 5 xã này đều là xã miền núi, dân nghèo, chủ yếu là người dân tộc thiểu số. Các trạm y tế đều có đủ biên chế, đủ trang thiết bị và thuốc theo quy định. Ở đây nguồn ngân sách hàng năm đều được cấp cao hơn so với 15 xã kia.

Bài tập: Hãy nêu vấn đề tồn tại và các nguyên nhân có thể gây ra vấn đề trên là gì? Sau khi đưa ra giả định về các nguyên nhân, hãy chọn vấn đề ưu tiên và giải pháp phù hợp. Lập kế hoạch hành động để giải quyết tình trạng trên.

4.2. Bài tập cho nội dung thực địa tại Trạm y tế xã:

Thu thập các số liệu sẵn có về tình hình khám chữa bệnh và các hoạt động phòng bệnh của TYT xã trong 3-5 năm lại đây để mô tả thực trạng công tác y tế ở đây. Đối chiếu với những hoạt động hiện nay của TYT để nhận xét về tính hợp lý của kế hoạch hoạt động ở đây trong năm nay.

Hãy đề xuất một bản kế hoạch y tế hoạt động nhằm giải quyết một vấn đề tồn tại trong công tác y tế của xã này.

BÀI 4

PHƯƠNG PHÁP VÀ PHƯƠNG TIỆN TRUYỀN THÔNG GIÁO DỤC SỨC KHỎE

MỤC TIÊU HỌC TẬP

1. Trình bày được khái niệm về phương pháp và phương tiện truyền thông giáo dục sức khỏe.
2. Phân loại và trình bày được khái quát về phương pháp truyền thông giáo dục sức khỏe trực tiếp và gián tiếp.
3. Phân loại và trình bày được khái quát về các phương tiện truyền thông giáo dục sức khỏe.

1. KHÁI QUÁT VỀ PHƯƠNG PHÁP VÀ PHƯƠNG TIỆN TT-GDSK

Trong hoạt động thực tiễn nhiều phương pháp và phương tiện khác nhau được sử dụng trong truyền thông giáo dục sức khỏe. Hiện nay chưa có một cách phân loại hoàn toàn thống nhất về các phương pháp truyền thông giáo dục sức khỏe. Tuy nhiên có thể chia thành hai loại chính như sau: phương pháp TT-GDSK trực tiếp là phương pháp có sự tiếp xúc trực tiếp giữa người làm giáo dục sức khỏe với đối tượng được giáo dục sức khỏe và phương pháp gián tiếp thông qua các phương tiện thông tin đại chúng. Ngày nay do sự tiến bộ của khoa học kỹ thuật nên các phương tiện thông tin đại chúng sử dụng trong truyền thông nói chung và TT-GDSK nói riêng ngày càng hiện đại.

Các phương pháp truyền thông giáo dục sức khỏe bao giờ cũng gắn liền với việc sử dụng các phương tiện TT-GDSK. Cán bộ TT-GDSK phải biết lựa chọn các phương pháp và phương tiện phù hợp mới đạt hiệu quả cao. Mỗi phương pháp cũng như phương tiện truyền thông giáo dục sức khỏe đều có những ưu và nhược điểm nhất định nên trong một chương trình giáo dục sức khỏe người ta có thể phối hợp sử dụng nhiều phương pháp khác nhau, với sự hỗ trợ của các loại phương tiện thích hợp để nâng cao hiệu quả của chương trình truyền thông giáo dục sức khỏe.

Việc lựa chọn các phương pháp, phương tiện cho một chương trình truyền thông giáo dục sức khỏe sẽ phụ thuộc vào hoàn cảnh thực tế, nguồn lực sẵn có, thời gian, địa điểm, nội dung giáo dục và đối tượng đích.

2. PHƯƠNG PHÁP GIÁO DỤC SỨC KHỎE

2.1. Khái niệm

Phương pháp giáo dục sức khỏe là cách thức người làm giáo dục sức khỏe thực hiện một chương trình giáo dục sức khỏe. Có hai loại phương pháp giáo dục sức khỏe là:

các phương pháp giáo dục sức khỏe trực tiếp và các phương pháp giáo dục sức khỏe gián tiếp.

- *Giáo dục sức khỏe gián tiếp*: Là phương pháp mà người làm giáo dục sức khỏe không tiếp xúc trực tiếp với đối tượng giáo dục, các nội dung được chuyển tải tới đối tượng thông qua các phương tiện thông tin đại chúng. Đây là phương pháp hiện nay vẫn được sử dụng khá rộng rãi trên thế giới cũng như ở nước ta. Phương pháp này có tác dụng tốt khi chúng ta cung cấp, truyền bá các kiến thức thông thường về bảo vệ và nâng cao sức khỏe cho quảng đại quần chúng nhân dân một cách có hệ thống. Tuy nhiên phương pháp gián tiếp thông qua các phương tiện thông tin đại chúng thường đòi hỏi phải có đầu tư ban đầu, người sử dụng có kỹ thuật cao để vận hành, sử dụng các phương tiện. Phải xây dựng kế hoạch khá chặt chẽ, kết hợp với các ban ngành đoàn thể có liên quan để đưa chương trình TT-GDSK vào thời gian hợp lý. Phương pháp gián tiếp chủ yếu là quá trình phát thông tin một chiều, do đó thường tác dụng tới bước một và hai trong quá trình thay đổi hành vi sức khỏe. Các phương tiện thông tin đại chúng thường được sử dụng trong phương pháp giáo dục sức khỏe gián tiếp là đài phát thanh, truyền hình và các tài liệu được in ấn.

Giáo dục sức khỏe gián tiếp thông qua sử dụng phương tiện thông tin đại chúng là phương pháp tốt nhất để phát đi nhanh các thông tin và các sự việc đơn giản tới số đông đối tượng trong diện bao phủ rộng. Nếu như những thông tin gắn liền với các vấn đề sức khỏe trong thực tế và thông điệp đã được thử nghiệm trước thì thông điệp có thể được truyền đi chính xác mà không bị sai lệch. Tuy nhiên do các phương tiện thông tin đại chúng truyền tin đến tất cả mọi người trong cộng đồng nên không phải là phương pháp tốt cho các đối tượng đích. Ví dụ như sử dụng phương tiện thông tin đại chúng để chuyển những thông điệp cho người lớn mà trẻ em không nên biết, dẫn đến có thể có các thông tin gây ra ảnh hưởng không tốt ở trẻ em v.v... Sử dụng phương tiện thông tin đại chúng cũng sẽ khó khăn đối với những cộng đồng không tiếp cận được với phương tiện thông tin đại chúng và có nhu cầu sức khỏe không giống với các cộng đồng khác. Hơn nữa TT-GDSK cần tác động đến cả niềm tin, thái độ và phát triển các kỹ năng giải quyết vấn đề, vì thế các tác động có thể bị hạn chế nếu chỉ sử dụng các phương tiện thông tin gián tiếp.

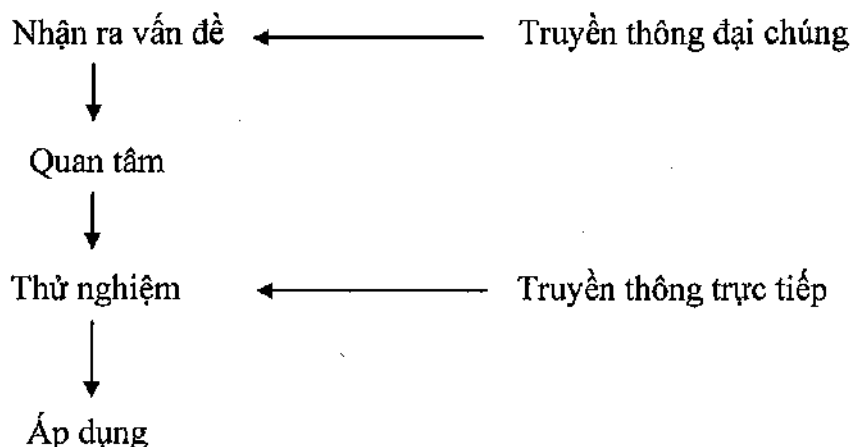
- *Giáo dục sức khỏe trực tiếp*: Còn gọi là giáo dục sức khỏe mặt đối mặt, người giáo dục sức khỏe trực tiếp tiếp xúc đối tượng giáo dục sức khỏe. Người giáo dục có thể nhanh chóng nhận được các thông tin phản hồi từ đối tượng giáo dục nên tính điều chỉnh cao trong phương pháp này. Thực hiện TT-GDSK trực tiếp luôn có hiệu quả tốt nhất trong việc giúp đỡ đối tượng học kỹ năng và thay đổi hành vi. Thực hiện các phương pháp này đòi hỏi cán bộ TT-GDSK phải được đào tạo tốt về các kỹ năng truyền thông giao tiếp, như sử dụng giao tiếp bằng lời và không lời. Các phương pháp TT-GDSK trực tiếp có tác dụng tốt nhất với bước 3, 4 và 5 của quá trình thay đổi hành vi. Trên thực tế khi thực hiện TT-GDSK trực tiếp có thể kết hợp với các phương tiện giáo dục sức khỏe gián tiếp để nâng cao hiệu quả.

**Các đặc điểm chính của truyền thông qua phương tiện
thông tin đại chúng và truyền thông trực tiếp**

Các đặc điểm	Truyền thông qua phương tiện thông tin đại chúng	Truyền thông trực tiếp
- Tốc độ thông tin và số người nhận thông tin:	- Tốc độ thông tin nhanh, tới số lượng đông.	- Thường chậm, giới hạn về đối tượng.
- Chính xác và không bị sai lạc:	- Mức độ chính xác cao.	- Có thể dễ sai lạc thông tin (chủ quan).
- Khả năng lựa chọn đối tượng đích:	- Khó khăn khi lựa chọn đối tượng đích.	- Có khả năng lựa chọn đối tượng đích cao.
- Hướng:	- Một chiều.	- Hai chiều.
- Khả năng đáp ứng nhu cầu địa phương và các cộng đồng cụ thể:	- Thường chỉ cung cấp các thông tin chung, không đặc trưng.	- Đáp ứng nhu cầu địa phương, cộng đồng.
- Thông tin phản hồi:	- Cung cấp thông tin phản hồi không trực tiếp mà phải qua điều tra.	- Nhận phản hồi trực tiếp từ đối tượng.
- Ảnh hưởng chính:	- Nâng cao kiến thức và nhận biết là chủ yếu.	- Thay đổi thái độ, hành vi, kỹ năng giải quyết vấn đề.

Đối với các mục tiêu TT-GDSK, khó khăn nhất là đạt được mục tiêu thực hành thay đổi hành vi. Các phương pháp giáo dục sức khỏe tích cực, trực tiếp, với sự tham gia của đối tượng được giáo dục, bao gồm thảo luận nhóm, chia sẻ kinh nghiệm, bài tập giải quyết vấn đề sẽ có hiệu quả hơn trong thay đổi hành vi.

Everett Rogers một nhà nghiên cứu về truyền thông đã tổng quan nhiều nghiên cứu về những thực hành đổi mới diễn ra như thế nào trong các cộng đồng. Ông đã nêu ra là khi áp dụng một thực hành mới, ví dụ như sử dụng hố xí hay điều trị bù nước bằng đường uống diễn ra qua các giai đoạn: giai đoạn khởi đầu một người nhân ra sự có mặt của thực hành mới, người này trở nên quan tâm, sau đó đi đến quyết định thử nghiệm, nếu thấy thỏa mãn thì áp dụng và duy trì. Thuyết đổi mới trong truyền thông của E. Rogers đã cho rằng các phương tiện thông tin đại chúng có thể cung cấp các thông tin cơ bản cần thiết cho thay đổi, nhưng thường khó để cho các thay đổi hành vi riêng, đặc biệt nếu ta muốn thay đổi một phong tục đã tồn tại rất lâu. Hầu hết các thay đổi hành vi sức khỏe đều cần đến các phương pháp TT-GDSK trực tiếp, sử dụng giải pháp dựa vào cộng đồng, thăm hộ gia đình, thu hút các nhà lãnh đạo và sự tham gia của cộng đồng.



Sơ đồ 20: ảnh hưởng của các phương pháp truyền thông đến áp dụng các đổi mới

Trong thực tế không đơn giản chỉ là sử dụng phương tiện truyền thông đại chúng hay TT-GDSK trực tiếp. Một chương trình TT-GDSK được lập kế hoạch tốt sẽ bao gồm việc chọn lựa cẩn thận phối hợp cả hai nhóm phương pháp truyền thông đại chúng và truyền thông trực tiếp để phát huy các ưu điểm khác nhau của mỗi nhóm phương pháp. Ví dụ một chương trình giáo dục phòng chống tiêu chảy có thể phối hợp các phương pháp khác nhau. Các chương trình của đài được củng cố bằng các hoạt động trực tiếp của nhân viên y tế cộng đồng và các tài liệu in ấn được sản xuất để hỗ trợ chương trình giáo dục sức khỏe trực tiếp với cá nhân hay nhóm. Các phương tiện thông tin đại chúng có thể thực hiện truyền thông vào các thời gian thích hợp như những giai đoạn bắt đầu cao điểm của bệnh tiêu chảy xảy ra.

Nếu được lập kế hoạch tốt các phương tiện truyền thông đại chúng có thể là một phương pháp có tác động mạnh trong giáo dục nâng cao sức khỏe cho cộng đồng. Ngoài tác động riêng của mỗi chương trình theo mục tiêu, các chương trình còn có thể tạo ra một môi trường tốt để cộng đồng hiểu và quan tâm trước tới những chủ đề mà cán bộ sẽ tiến hành TT-GDSK trực tiếp. Khi không có những điều kiện thuận lợi và nguồn lực để chuẩn bị một chương trình TT-GDSK riêng, các cán bộ y tế, cán bộ TT-GDSK vẫn có thể phối hợp sử dụng các phương tiện truyền thông đại chúng để chuyển tải thông điệp về sức khỏe.

2.2. Các phương pháp giáo dục sức khỏe gián tiếp

2.2.1. Đài phát thanh

Đài phát thanh trung ương và các đài phát thanh các cấp địa phương thường xuyên tham gia vào các chương trình giáo dục sức khỏe. Đài phát thanh có thể truyền tải các nội dung giáo dục sức khỏe dưới nhiều hình thức. Các nội dung giáo dục sức khỏe có thể được truyền tải qua các bài phóng sự, các bài nói chuyện chuyên đề, các cuộc trả lời phỏng vấn, hỏi đáp về các vấn đề sức khỏe và thông qua các chuyên mục phổ biến kiến thức. Các đài phát thanh thường có một chương trình thường xuyên dành cho nội dung về sức khỏe mà qua đó các thông điệp giáo dục sức khỏe được truyền đi. Bên cạnh các chương trình phát thanh thường xuyên, các chương

trình không thường xuyên được phát bổ sung theo chiến dịch (ví dụ chương trình đặc biệt về giáo dục phòng chống HIV/AIDS trong ngày thế giới phòng chống bệnh HIV/AIDS hàng năm). Thời gian phát thanh các chuyên đề dài hay ngắn tùy theo nội dung chuẩn bị và kế hoạch định sẵn.

Các nội dung giáo dục sức khỏe còn được chuyển tải bằng những hình thức hấp dẫn như hài kịch, ca nhạc, thơ, các câu chuyện truyền thanh hay chương trình quảng cáo. Qua các hình thức này, các thông điệp đôi khi được chuyển tới đối tượng rất nhẹ nhàng mà sâu sắc vì nhiều thính giả đã tiếp nhận thông điệp giáo dục sức khỏe trong những giờ phút giải trí một cách tự nhiên.

Đối với đài phát thanh trung ương, đối tượng là toàn bộ dân chúng trong cả nước. Chương trình giáo dục sức khỏe qua đài trung ương có thể phổ biến rộng rãi các kiến thức cho nhân dân ở mọi miền đất nước. Một chương trình phát sóng có thể đến được với số lượng lớn dân. Tuy nhiên, đài phát thanh trung ương có thể không phù hợp với dân chúng một số vùng về khía cạnh ngôn ngữ, cách nói, cách viết, thời gian phát sóng và nhu cầu giáo dục sức khỏe ở từng địa phương. Việc sử dụng các đài phát thanh địa phương vào các chương trình giáo dục sức khỏe thường phù hợp hơn vì có thể sử dụng ngôn ngữ địa phương, nội dung của bài viết, câu chuyện, kịch, hát được soạn thảo phù hợp với văn hóa, phong tục tập quán và thị hiếu của nhân dân địa phương, vì vậy sẽ hấp dẫn đối với người dân địa phương hơn. Điều quan trọng là các đài phát thanh địa phương có thể tập trung phát sóng các chương trình giáo dục sức khỏe phù hợp với nhu cầu giáo dục sức khỏe của địa phương làm cho các đối tượng chú ý nhiều hơn. Có thể sử dụng các ý kiến thảo luận của người dân địa phương để minh họa cho các nội dung giáo dục sức khỏe. Thời điểm phát sóng của các đài địa phương cũng phù hợp hơn vì người xây dựng chương trình có thể biết được vào thời điểm nào thì nhiều người dân trong cộng đồng có thời gian nghe và thời điểm nào phù hợp nhất với tập quán sinh hoạt của địa phương.

Các chương trình giáo dục sức khỏe nên lồng ghép với việc cung cấp các thông tin hàng ngày mà người dân cần biết, đó là các thông tin liên quan đến cuộc sống, sinh hoạt, chính sách, những tin tức thời sự về sản xuất, sức khỏe... để thu hút người dân địa phương quan tâm chú ý.

Đài phát thanh là một phương tiện rất quan trọng thực hiện việc truyền đạt các kiến thức bảo vệ và nâng cao sức khỏe thông thường nhất. Tuy nhiên cũng cần lưu ý một số thông tin quảng cáo trên đài về những vấn đề cụ thể nào đó, vì chưa được kiểm duyệt chặt chẽ nên có thể chỉ đúng một phần, hoặc không đúng hay chưa đủ cơ sở để xác định, nhưng vì mục đích thương mại nên chúng vẫn được truyền đi. Nếu các quảng cáo này có hại cho sức khỏe, thông điệp mọi người nhận được là sai thì một phần trách nhiệm của cán bộ y tế cũng như của cán bộ giáo dục sức khỏe là giúp mọi người nhận ra điều sai đó và cẩn thận trọng khi nhận những thông tin như vậy. Khi sử dụng đài phát thanh trong TT-GDSK cần chú ý một số yêu cầu sau để có thể thu được kết quả tốt:

- *Bài phát thanh phải ngắn gọn*: Hãy hình dung người nghe cảm thấy buồn tẻ và dễ dàng 'tắt' máy hoặc thấy mệt mỏi về tinh thần hay thể chất khi nghe một bài quá dài.
- *Mang tính giải trí*: Tất cả những người nghe đài đều muốn giải trí với chương trình phát thanh, hãy làm cho chương trình phát thanh trở nên sống động và gây chú ý hơn. Cố gắng làm cho các thông điệp dễ dàng được chấp nhận hơn bằng cách sử dụng âm nhạc, hài kịch hoặc kịch nói. Không nên thuyết giảng quá dài.
- *Nội dung rõ ràng*: Không nên che lấp các thông điệp quá sâu xa trong việc giải trí, hoặc làm cho thông điệp trở nên không rõ ràng. Bằng cách đơn giản, sử dụng ngôn ngữ thông thường dễ hiểu (ngôn ngữ địa phương) để thể hiện nội dung.
- *Các thông điệp quan trọng cần nhắc lại*: Ví dụ hãy đọc rõ ràng, không được vội vàng và nhắc lại các địa chỉ, ngày tháng và số điện thoại... (hoặc một số tên quan trọng hay con số) mà đối tượng cần biết để liên hệ.
- *Gây tác động lớn nhất*: Luôn luôn cố gắng bắt đầu một chương trình với một điều gì đó gây sự chú ý, ví dụ như tiếng khóc của trẻ con, nhạc, những tiếng động, va chạm, hoặc một từ hay câu hỏi gây ấn tượng. Kết thúc với một điều gì đó làm cho mọi người sẽ ghi nhớ điều đó.
- *Hội thoại hoặc thảo luận*: Luôn tạo nhiều điều thú vị hơn bằng các cuộc đối thoại và thảo luận, nếu chỉ có một người nói thì rất khó để giữ được sự chú ý lâu dài.
- *Chú ý đa dạng hóa*: Không nên đọc quá nhiều lời hoặc đưa nhiều đoạn nhạc vào. Hãy cố gắng đặt một đoạn nhạc nền vào trong bài phát biểu, sử dụng các giọng nói khác nhau, đặt các câu hỏi làm cho người nghe chú ý đến nội dung sẽ được đề cập tiếp theo, cố gắng không để người nghe có thể dự đoán trước được mọi điều ở phía trước.
- *Chọn lựa kĩ càng người được phỏng vấn*: Khi cần phỏng vấn hay chọn người cộng tác cho các chương trình thảo luận phải chọn những người có kiến thức, kinh nghiệm. Họ cũng phải nói rõ ràng, giản dị và gây sự chú ý.
- *Thêm "màu sắc" vào cuộc phỏng vấn*: Tạo nên các bức tranh trong kí ức của người nghe với việc đưa nội dung phỏng vấn vào đúng bối cảnh để thu hút sự tập trung của người nghe. Mô tả được bối cảnh xung quanh diễn ra như trong thực tế để đối tượng nghe liên tưởng đến những điều đang xảy ra.
- *Hỏi các câu hỏi "làm sao" và "tại sao"*: Cho phép mọi người phát biểu các ý tưởng và các quan điểm, tránh chỉ nêu các câu hỏi với câu trả lời chỉ là 'có' hay 'không'.

Nếu có điều kiện cần thu nhận các ý kiến phản hồi của đối tượng nghe đài về các thông điệp TT-GDSK mà họ đã thu nhận để rút kinh nghiệm soạn thảo các chương trình thích hợp mang lại hiệu quả tốt hơn.

2.2.2. Vô tuyến truyền hình

Các chương trình truyền hình ngày càng được phát triển không chỉ ở trung ương mà cả ở các địa phương. Số lượng người sử dụng máy thu hình không chỉ tăng lên ở

thành thị mà còn cả ở các vùng nông thôn. Truyền thông giáo dục sức khỏe qua các kênh của đài truyền hình trung ương có những ưu thế về sự phổ biến rộng, nhanh, nhưng lại kém ưu thế so với đài truyền hình địa phương về ngôn ngữ, thời gian phát sóng, sự phù hợp về văn hóa, phong tục tập quán và vấn đề sức khỏe, bệnh tật.

Vô tuyến truyền hình thường được mọi người quan tâm chú ý vì ngoài ngôn ngữ lời nói và chữ viết còn có các hình ảnh động gây được hứng thú và ấn tượng sâu sắc cho người xem và có thể hướng dẫn được cả các thao tác, kỹ thuật, qua đó đối tượng cũng có thể học được các kỹ năng.

Các nội dung giáo dục sức khỏe có thể truyền tải qua truyền hình bằng nhiều hình thức rất phong phú như phóng sự, tin tức, hướng dẫn, chất vấn, hỏi đáp truyền hình, câu lạc bộ, chương trình theo từng chuyên đề sức khỏe. Đặc biệt các nội dung giáo dục sức khỏe còn được chuyển đến đối tượng một cách tự nhiên, nhưng hấp dẫn và gây ấn tượng với nhiều đối tượng bằng các chương trình phim truyện, tiểu phẩm, ca nhạc, múa rối, hội thi. Soạn thảo chương trình giáo dục sức khỏe qua vô tuyến truyền hình cần phải có những người có kỹ năng nhất định. Việc chuẩn bị các chủ đề khá công phu, cần được thử nghiệm trước và như vậy thường tốn kém về thời gian và nguồn lực. Với chương trình truyền hình các đối tượng phải có các phương tiện là máy thu hình, điện thì mới có thể tiếp cận được các nội dung giáo dục sức khỏe qua phương tiện này. Chương trình giáo dục sức khỏe phát trên vô tuyến truyền hình chủ yếu là quá trình cung cấp thông tin, thông điệp một chiều, việc điều chỉnh, bổ sung, đánh giá hiệu quả thường khó khăn và chậm.

Ngày nay truyền thông giáo dục sức khỏe qua vô tuyến truyền hình ngày càng được phát triển, là một hình thức giáo dục hấp dẫn vì kết hợp được cả ngôn ngữ, hình ảnh, màu sắc, âm thanh, thể loại phong phú nên thu hút được sự chú ý của nhiều đối tượng, góp phần nâng cao hiểu biết, chuyển đổi hành vi và thái độ có hiệu quả hơn so với một số hình thức giáo dục sức khỏe gián tiếp khác.

2.2.3. Video

Video là một loại phương tiện nghe nhìn hiện đại, là một dạng của truyền hình, nhưng sử dụng video cho giáo dục sức khỏe chủ động hơn vô tuyến truyền hình. Video có thể sử dụng được cho một nhóm khán giả đích. Kết hợp sử dụng video trong giáo dục sức khỏe trực tiếp thường làm cho chương trình giáo dục sức khỏe sinh động. Video thu hút được sự chú ý của đối tượng, người làm giáo dục sức khỏe có thể chủ động sử dụng các băng video trong các chương trình giáo dục sức khỏe. Tuy nhiên việc làm phim video cũng giống như làm các chương trình giáo dục phát trên vô tuyến truyền hình là cần có thời gian, kỹ thuật và tiền để sản xuất các băng ghi hình. Các băng ghi hình về giáo dục sức khỏe có thể sử dụng được nhiều lần với điều kiện là nó được bảo quản tốt. Một điều kiện không thể thiếu được đó là nơi tổ chức giáo dục sức khỏe phải có tivi, đầu video và điện, người giáo dục phải biết kỹ thuật sử dụng các phương tiện. Video nếu dùng kết hợp với các phương pháp giáo

dục trực tiếp khác như trong các buổi nói chuyện sức khỏe, thảo luận nhóm sẽ đem lại hiệu quả giáo dục cao.

2.2.4. Tài liệu in ấn

2.2.4.1. Báo, tạp chí

Báo, tạp chí là loại phương tiện thông tin đại chúng khá phổ biến. Có nhiều loại báo, tạp chí có thể đăng tải các bài viết với thông tin về giáo dục sức khỏe. Báo trung ương, báo địa phương, báo các ngành, các đoàn thể đều có thể lồng ghép các tin tức về bảo vệ và nâng cao sức khỏe. Các bài viết, tin tức về phòng chống bệnh tật, nâng cao sức khỏe có thể đăng trên tất cả các loại báo, tạp chí, nhưng cũng cần phải xem xét chọn vấn đề sức khỏe, bệnh tật đăng trên các báo phù hợp với người đọc. Trong hoạt động giáo dục sức khỏe, không thể nào thiếu sự tham gia của báo chí. Ưu điểm của báo chí là cung cấp các thông tin khoa học về bảo vệ sức khỏe phòng tránh bệnh tật một cách hệ thống, chính xác. Báo chí có thể được lưu trữ lâu nên đối tượng có thời gian đọc đi đọc lại để tìm hiểu kỹ vấn đề sức khỏe mà họ quan tâm, hoặc có thể chuyển từ người này sang người khác. Báo chí cũng có thể chuyển tải các thông tin giáo dục qua các tranh ảnh. Các bài viết về giáo dục sức khỏe có thể chọn lọc đăng ở các loại báo, tạp chí cho thích hợp với các đối tượng vì mỗi loại báo, tạp chí cũng có "đối tượng đích riêng của nó". Tuy có nhiều ưu điểm nhưng báo chí chỉ thuận lợi cho những người biết đọc và có khả năng mua được báo chí. Chú ý các bài viết đăng trên báo, tạp chí cần sử dụng ngôn ngữ phổ thông, viết ngắn gọn, súc tích và được kiểm duyệt để đảm bảo tính khoa học, chính xác, vì nếu có sai sót thì khó sửa.

2.2.4.2. Panô, áp phích

Là những tờ giấy lớn hoặc những tấm bảng vẽ các bức tranh và các biểu tượng với lời ngắn gọn nhằm thể hiện một nội dung nhất định nào đó, ví dụ nguyên nhân của một bệnh, hậu quả của bệnh, đường lây truyền chính của bệnh... Pa nô, áp phích thường được dựng ở những nơi công cộng nên nhiều người được biết và thường gây được sự chú ý và suy nghĩ của nhiều người. Khi sản xuất pa nô, áp phích cần chú ý một số điểm sau:

- Xác định đối tượng đích phục vụ.
- Xác định nội dung ý tưởng muốn diễn đạt.
- Chọn hình ảnh muốn diễn đạt ý tưởng.
- Chọn từ ngữ cần thiết để diễn đạt nội dung
- Dùng màu sắc để nhấn mạnh vấn đề, thu hút sự chú ý.
- Hình ảnh phải dễ hiểu, khi xem người ta dễ hiểu nội dung muốn nói về vấn đề gì.
- Chỉ nên trình bày một vấn đề trong một tấm áp phích, trình bày nhiều ý tưởng sẽ làm rối và gây nhầm lẫn cho mọi người.
- Càng đơn giản, càng ít chữ càng tốt để người không biết đọc cũng có thể hiểu được.

- Panô, áp phích có thể dùng riêng lẻ hoặc kết hợp với các phương tiện khác như phối hợp trong buổi giáo dục sức khỏe trực tiếp, các cuộc triển lãm, hỗ trợ buổi chiếu phim, diễn kịch... Khi dùng panô, áp phích cần chú ý tránh mưa gió làm hỏng panô, áp phích.

2.2.4.3. Tranh lật hay sách lật

Tranh lật (hay sách lật) là một bộ các bức tranh, ảnh trình bày một vấn đề, một câu chuyện mang tính giáo dục, được đóng thành tập, có gáy soán ở mép trên và có đế bằng bìa cứng để có thể đặt trên bàn, lật từng trang khi sử dụng. Thường mặt trước mỗi trang là các bức tranh được vẽ hay ảnh chụp về chủ đề giáo dục, mặt sau là các thông tin ngắn gọn hoặc lời giải thích. Tranh lật cũng có thể trình bày một bài học theo trình tự về vấn đề sức khỏe nào đó một cách đơn giản để người đọc có thể hiểu được vấn đề. Tranh hay sách lật thường được dùng kết hợp khi giáo dục sức khỏe trực tiếp. Khi sử dụng tranh hay sách lật cần chỉ cho mọi người thấy rõ ràng hình vẽ và dùng lời nói thông thường để hiểu để giải thích thêm các hình vẽ. Sau khi giới thiệu xong một bộ tranh lật cần tóm tắt nội dung chính của tranh lật cho đối tượng để nhớ.

Tranh lật hay sách lật có thể gây được sự chú ý của đối tượng qua các hình ảnh sinh động và lời chú giải ngắn gọn.

2.2.4.4. Tờ rơi (tờ bướm)

Tờ rơi là loại ấn phẩm thường được sử dụng phổ biến nhất trong TT-GDSK. Một tờ rơi đơn giản nhất là một trang giấy đơn, in trên cả hai mặt và gập đôi hoặc ba. Tờ rơi có thể bao gồm nhiều trang giấy. Một loại tờ rơi có từ năm trang trở lên thường được gọi dưới thuật ngữ 'sách bỏ túi'. Tờ rơi có thể giúp ích cho cá nhân và có giá trị trong các cuộc thảo luận nhóm và phục vụ cho việc nhắc lại những điểm chính của chủ đề TT-GDSK đã làm. Tờ rơi có tranh ảnh hấp dẫn cũng có thể phát cho những người không biết đọc, họ sẽ nhờ những người khác đọc giúp họ. Tờ rơi rất có ích cho những chủ đề nhạy cảm và tế nhị như giới tính, bệnh lây truyền qua đường tình dục... khi một số đối tượng ngại hỏi trực tiếp nhưng lại có thể sử dụng một tờ rơi và đọc những thông tin trong đó. Những tờ rơi về một số vấn đề sức khỏe bệnh tật phổ biến có thể đã được sản xuất sẵn có để dùng trong các chương trình TT-GDSK của cán bộ y tế. Tuy nhiên, các tờ rơi đã được sản xuất sẵn có thể không thích hợp khi cán bộ TT-GDSK sử dụng ở một địa phương cụ thể, do ngôn ngữ, hình ảnh hoặc nội dung nên đôi khi phải sản xuất những tờ rơi cho riêng từng cộng đồng. Khi sản xuất tờ rơi phải tính đến giá thành. Tờ rơi không thể sản xuất với giá quá cao, bằng cách sản xuất hàng loạt tờ rơi về một chủ đề cần TT-GDSK cho nhiều người, sẽ giảm giá thành.

Một điểm khởi đầu có lợi là xem xét tham khảo các tờ rơi do các chương trình khác sản xuất hoặc từ nước ngoài. Từ việc tham khảo các tờ rơi có sẵn sẽ giúp cho người thực hiện TT-GDSK có những ý tưởng làm thế nào sửa đổi các nội dung và hình thức cho phù hợp với hoàn cảnh của địa phương và đối tượng đích. Hãy sử dụng ngôn ngữ đơn giản với tranh ảnh và thử nghiệm trước để chắc chắn đối tượng hiểu

được. Luôn luôn kèm theo một địa chỉ hướng dẫn trên tờ rơi để mọi người có thể tìm hiểu những thông tin cụ thể hơn khi họ quan tâm. Hãy phát cho đối tượng trong các cuộc nói chuyện và trong các buổi họp được tổ chức ở những nơi công cộng và chuẩn bị sẵn sàng để sử dụng sau một chương trình phát thanh hay truyền hình. Hãy suy nghĩ chọn một số địa điểm trong cộng đồng, nơi đó ta có thể đặt các tờ rơi và mọi người đi qua đó để xem. Hãy tìm những dịp để phân phát các tờ rơi, ví dụ như sử dụng tờ rơi khi phát lương, khi phát phiếu bầu cử, khi người bệnh đến các phòng khám, cửa hàng bán thuốc, khi cán bộ y tế đến thăm hộ gia đình, trong các buổi truyền thông giáo dục sức khỏe trực tiếp cho cá nhân, nhóm và cộng đồng. Một danh mục kiểm tra đơn giản mà chúng ta có thể sử dụng để kiểm tra các tờ rơi là:

- Có gây sự chú ý khi nhìn vào không?
- Có mang những thông tin thích hợp cho các đối tượng không?
- Có tránh được những thông tin không thích hợp không?
- Ngôn ngữ trong đó có dễ đọc không?
- Tranh ảnh có dễ xem và bắt mắt không?
- Những lời khuyên thể hiện trong đó có thực tế và mang tính khả thi không?
- Có cung cấp những thông tin đặc biệt mà những đối tượng thực sự muốn biết?
- Có cho mọi người biết chỗ nào có thể tìm hiểu thêm thông tin chi tiết hơn nếu cần?

2.2.4.4. Một số tài liệu in ấn khác

Một số các loại tài liệu khác cũng được sử dụng phối hợp trong khi giáo dục sức khỏe gián tiếp như các tranh chuyện về sức khỏe, các cuốn sách chuyên đề mỏng, sách hỏi đáp về các vấn đề bệnh tật sức khỏe... các loại này thường được sử dụng phối hợp với các loại phương tiện khác khi thực hiện TT-GDSK.

2.2.5. Bảng tin

Bảng tin có thể đặt ở những nơi công cộng, khu trung tâm của cộng đồng. Các khẩu hiệu, tranh cổ động với mục đích giáo dục sức khỏe cho cộng đồng có thể được kẻ, vẽ trên các bảng tin, các bức tường, câu lạc bộ, trụ sở công cộng... những nơi có thể thu hút được sự chú ý của nhiều người. Các bức tranh có thể vẽ dưới dạng tranh hài hước, châm biếm, đả kích vào các hành vi có hại cho sức khỏe, với việc sử dụng ngôn ngữ của cộng đồng kèm theo sẽ có tác dụng giáo dục tốt. Bảng tin ngoài việc kẻ, vẽ tranh, khẩu hiệu thì còn có thể nêu các tin tức về bệnh tật tại địa phương, hướng dẫn ngắn gọn cách phòng chống. Bảng tin cũng có thể nêu những gương người tốt, việc tốt trong cộng đồng đã thực hiện chăm sóc sức khỏe tốt và có các hành vi lành mạnh có lợi cho sức khỏe. Bảng tin là một phương tiện có thể cung cấp được nhiều thông tin về sức khỏe nên cần được xây dựng và sử dụng với mục đích TT-GDSK tại cộng đồng.

2.3. Các phương pháp giáo dục sức khỏe trực tiếp

2.3.1. Tổ chức nói chuyện giáo dục sức khỏe

Nói chuyện giáo dục sức khỏe theo chủ đề là người thực hiện giáo dục sức khỏe trình bày về một chủ đề sức khỏe, bệnh tật nào đó trước một nhóm nhiều người. Bất kỳ các chủ đề nào về bệnh tật, sức khỏe cũng có thể tổ chức nói chuyện với mục đích giáo dục, ví dụ như nói chuyện về bệnh suy dinh dưỡng ở trẻ em và cách phòng chống, bệnh tiêu chảy, bệnh bướu cổ, vệ sinh môi trường, HIV/AIDS v.v... Khi giáo dục sức khỏe qua nói chuyện chuyên đề, chúng ta muốn mọi người phát triển khả năng tiếp thu độc lập, suy nghĩ vận dụng cách giải quyết vấn đề của chính bản thân họ. Tổ chức các cuộc nói chuyện sức khỏe giúp cho mọi người trực tiếp được nghe những thông tin mới nhất về các vấn đề sức khỏe liên quan tới họ, tới gia đình và cộng đồng họ. Các cuộc nói chuyện sức khỏe có tác dụng chủ yếu là thay đổi nhận thức của đối tượng và giúp đối tượng suy nghĩ hướng tới việc thay đổi thái độ và hành vi. Tuy nhiên nếu chỉ tổ chức nói chuyện sức khỏe thì không đảm bảo là đối tượng có thay đổi hành vi hay không mà cần phải kết hợp với nhiều biện pháp giáo dục và sự hỗ trợ khác. Khi nhóm đối tượng đông, không có khả năng tổ chức các cuộc thảo luận nhóm nhỏ vì thiếu người, không có đủ thời gian và nguồn lực khác, hoặc khi có cơ hội như kết hợp với các cuộc họp của cộng đồng của các đoàn thể, của các tổ chức xã hội... thì nên tổ chức nói chuyện giáo dục sức khỏe.

2.3.2. Tổ chức thảo luận nhóm giáo dục sức khỏe

Tổ chức thảo luận nhóm với mục đích giáo dục sức khỏe là một phương pháp giáo dục sức khỏe với nhóm mang lại kết quả tốt. Trong thảo luận nhóm các đối tượng có dịp được suy nghĩ và phát biểu ý kiến của mình trước nhóm về các vấn đề sức khỏe liên quan, qua đó thể hiện được kiến thức và kinh nghiệm của người tham dự thảo luận. Những người tham gia thảo luận nhóm qua lắng nghe ý kiến của những người khác sẽ thu được thêm kiến thức, giúp họ hiểu rõ về các vấn đề sức khỏe của họ, thấy rõ giá trị, lợi ích của các thực hành có lợi cho sức khỏe và có thêm các kinh nghiệm giải quyết vấn đề. Trong một số trường hợp cụ thể, tham gia thảo luận sẽ giúp các cá nhân nhận ra nhu cầu chăm sóc sức khỏe của họ và cuối cùng họ có thể đi đến thống nhất về quan điểm, có thái độ tích cực và hành động đúng đắn để nâng cao sức khỏe cho cá nhân, gia đình và cộng đồng. Vai trò của người hướng dẫn thảo luận là bổ sung các kiến thức, thái độ và hướng dẫn các thực hành cho người tham dự để có thể giải quyết vấn đề sức khỏe của họ. Rất nhiều các chủ đề sức khỏe, bệnh tật có thể chọn cho thảo luận nhóm ở cộng đồng, đó là những vấn đề sức khỏe thường gặp như vệ sinh môi trường, vệ sinh cá nhân, dinh dưỡng an toàn thực phẩm, các dịch bệnh phổ biến, phòng chống tai nạn ngộ độc, sử dụng thuốc an toàn, chăm sóc sức khỏe sinh sản, kế hoạch hóa gia đình, v.v. Lựa chọn chủ đề cho thảo luận nhóm tùy thuộc vào nhu cầu ưu tiên của các nhóm đối tượng.

2.3.3. Tổ chức truyền thông giáo dục sức khỏe tại hộ gia đình

Đến thăm từng hộ gia đình để thực hiện TT-GDSK là một phương pháp giáo dục sức khỏe trực tiếp cho một nhóm đặc biệt là các thành viên trong một hộ gia đình. Thực hiện giáo dục sức khỏe tại hộ gia đình là phương pháp TT-GDSK trực tiếp mang lại hiệu quả cao vì có nhiều ưu điểm. Đây là phương pháp giáo dục sức khỏe rất phù hợp với các cán bộ y tế, cán bộ giáo dục sức khỏe công tác tại tuyến y tế cơ sở, những người sát nhất với cộng đồng. Đặc biệt với cán bộ y tế xã, phường, cán bộ của một số chương trình y tế can thiệp tại cộng đồng là những người có nhiều cơ hội và điều kiện tốt để lồng ghép hoạt động hàng ngày với đến thăm và thực hiện TT-GDSK tại gia đình.

Để làm tốt công tác chăm sóc sức khỏe cộng đồng thì người cán bộ y tế, nhất là những người công tác tại tuyến cơ sở không thể thiếu hoạt động đến thăm hộ gia đình và thực hiện giáo dục sức khỏe cho gia đình (các bước tổ chức truyền thông giáo dục sức khỏe tại hộ gia đình xin xem trong bài: Truyền thông giáo dục sức khỏe với nhóm).

2.3.4. Tư vấn giáo dục sức khỏe cho cá nhân

Tư vấn là một hình thức thường được sử dụng trong giáo dục sức khỏe, đặc biệt có kết quả tốt đối với các cá nhân và gia đình có những vấn đề sức khỏe nhạy cảm. Ngày nay tư vấn giáo dục sức khỏe cho cá nhân trở thành những hoạt động thông thường của nhiều cán bộ y tế, cán bộ TT-GDSK. Tư vấn có thể là những hoạt động hàng ngày liên quan đến công tác chuyên môn, cũng có thể là những hoạt động mang tính chuyên sâu với những tình huống phức tạp đòi hỏi phải có các chuyên gia. Trong khi tư vấn, người tư vấn tìm hiểu vấn đề của đối tượng, cung cấp thông tin cho đối tượng, động viên đối tượng suy nghĩ vấn đề của họ. Từ đó giúp họ hiểu rõ được nguyên nhân của vấn đề và chọn các hành động riêng để giải quyết vấn đề. Tư vấn có vai trò quan trọng hỗ trợ tâm lý cho đối tượng khi họ hoang mang lo sợ về vấn đề sức khỏe nghiêm trọng của mình.

Trong mọi trường hợp, người tư vấn cần đảm bảo giữ bí mật thông tin của đối tượng, đặc biệt với các đối tượng mắc các bệnh xã hội dễ bị định kiến như nhiễm HIV/AIDS, bệnh lây truyền theo đường tình dục... Người tư vấn thường chủ động giúp cho đối tượng quyết định các vấn đề sức khỏe có liên quan đến đời sống, tạo dựng lòng tự tin, gỡ bỏ các định kiến, trong mối quan hệ bạn, bè, gia đình, cộng đồng. Tư vấn giúp cho đối tượng và gia đình, cộng đồng có hiểu biết đúng đắn về vấn đề của họ, có thái độ thích hợp và lựa chọn các biện pháp giải quyết phù hợp nhất.

Khi tư vấn người tư vấn giáo dục sức khỏe cần đưa ra các thông tin quan trọng, chính xác để đối tượng có thể tự đánh giá, thấy được rõ vấn đề của họ và có thể tự suy nghĩ những vấn đề mà họ phải đương đầu, cuối cùng giúp họ đưa ra các quyết định đúng đắn để có thể giải quyết vấn đề của họ một cách tốt nhất.

Điều quan trọng là người tư vấn phải tạo ra được niềm tin cho đối tượng để họ có cơ sở cho sự thay đổi hành vi phù hợp. Tùy theo đối tượng, phong tục tập quán, hoàn

cảnh cụ thể của từng địa phương, từng nơi, từng lúc, mà chọn phương pháp tư vấn cho thích hợp. Tư vấn có thể là những buổi tiếp xúc, thảo luận chính thức hoặc không chính thức. Trong thực tế những buổi tiếp xúc thảo luận, tư vấn không chính thức cũng có thể đưa lại kết quả tốt. Tư vấn thường có vai trò quan trọng cho những người bị bệnh đặc biệt, ví dụ như nhiễm HIV/AIDS, lao, phong, trầm cảm... Khi một người được chẩn đoán là HIV (+) hoặc bị AIDS có hàng loạt vấn đề xảy ra với họ. Tình cảm cuộc sống gia đình đảo lộn, định kiến xã hội, những người xung quanh xa lánh kỳ thị, mất việc làm giảm thu nhập... những thay đổi này dẫn đến những khủng hoảng tinh thần, tâm lý, niềm tin của đối tượng cũng như của những người thân trong gia đình họ. Công tác tư vấn phải hết sức linh hoạt, năng động để có thể giúp đỡ đối tượng vượt qua được những khủng hoảng và hoà nhập được với cộng đồng. Tư vấn giúp đối tượng, gia đình họ và cộng đồng thay đổi những hành vi nhất định để giải quyết vấn đề của đối tượng đang tồn tại hoặc chấp nhận sự tồn tại của vấn đề. Tư vấn giải quyết những vấn đề sức khỏe của cá nhân, qua đó có thể giúp bảo vệ sức khỏe cho gia đình của đối tượng và cho cả cộng đồng.

2.3.5. Các phương pháp TT-GDSK khác ở cộng đồng

Dựa vào tình hình cụ thể của cộng đồng và điều kiện của các cơ sở y tế, có thể tổ chức một số phương pháp TT-GDSK khác ở cộng đồng nếu điều kiện cho phép.

- *Kể chuyện*: Kể chuyện là một phương pháp có thể sử dụng trong TT-GDSK kết hợp với các phương pháp khác. Các câu chuyện thường được xây dựng dựa trên những vấn đề xảy ra trong thực tế, có thể được nhân cách hóa, qua đó có tác động gây được nhiều ảnh hưởng hơn là các bài nói bài viết. Mọi người thường thích nghe các câu chuyện hơn; họ có thể cảm nhận được cảm xúc của các nhân vật trong các câu chuyện. Qua kể chuyện làm cho mọi người nhớ các thông tin tốt hơn một bài diễn thuyết hay một bài giảng. Các câu chuyện có thể được hiểu cụ thể, chính xác qua đó giúp cho mọi người tìm cho họ những nguyên tắc riêng. Chủ đề sức khỏe có thể là phần cốt lõi của câu chuyện. Một cách tiếp cận khác là xây dựng cốt truyện dựa trên các chủ đề có sức cuốn hút cao và đưa các vấn đề có liên quan đến sức khỏe. Các câu chuyện có thể là những vấn đề có thật trong thực tế, hoặc mô phỏng dựa theo các vấn đề thực tế, được nêu ra như các ví dụ minh họa cho những nội dung cần TT-GDSK.

Một câu chuyện hay, rành mạch sẽ kích thích sự hưởng ứng của mọi người khi họ nhận thấy những điều được thể hiện trong câu chuyện có liên quan đến cuộc sống của họ. Người kể chuyện cần phải kể một cách hấp dẫn bằng việc thay đổi âm điệu, dáng vẻ, cử chỉ cho phù hợp với từng nhân vật, tình tiết trong câu chuyện. Người nghe sẽ bị cuốn hút vào câu chuyện khi bạn đặt ra những câu hỏi như: "Vậy bây giờ bạn cho rằng điều gì sắp xảy ra?". Nếu mọi người tin vào câu chuyện và thấy được tính cách của các nhân vật trong chuyện, họ sẽ thích thú hơn và ghi nhớ các thông điệp, có những hành động làm thay đổi tình trạng sức khỏe của họ và làm theo những hành vi nâng cao sức khỏe.

- *Trình diễn*: Trình diễn thường kết hợp thực hiện với các phương pháp tư vấn, thảo luận nhóm giáo dục sức khỏe. Trình diễn giúp đối tượng được giáo dục sức khỏe vừa hiểu thêm kiến thức, vừa học kỹ năng nghĩa là phối hợp cả lý thuyết và thực hành. Ví dụ như trình diễn pha oresol, dung dịch muối đường cho trẻ uống khi bị tiêu chảy, trình diễn việc chuẩn bị và chế biến thức ăn sam cho trẻ, trình diễn sử dụng bao cao su... Trình diễn có thể thực hiện với nhóm hay với cá nhân. Thực hiện trình diễn cũng phải lập kế hoạch cụ thể gồm các bước chuẩn bị thực hiện và kết thúc. Khi quyết định trình diễn phải xác định rõ đối tượng giáo dục sức khỏe cần học kỹ năng gì. Phải chuẩn bị các phương tiện, dụng cụ, mô hình hiện vật... cụ thể để thực hiện trình diễn và cho đối tượng thực hành. Cần tổ chức ở nơi đủ rộng để đối tượng theo dõi được và tiến hành thực hành kỹ năng. Khi tiến hành trình diễn phải thực hiện từng bước rõ ràng, kèm theo lời mô tả động tác và diễn giải. Người hướng dẫn trình diễn xong cần tóm tắt lại các bước thực hành và yêu cầu những người tham dự thực hành các kỹ năng. Giành thời gian cho đối tượng thực hành kỹ năng là rất cần thiết và người hướng dẫn cần quan sát khi đối tượng thực hành để giúp đỡ đối tượng sửa chữa những thực hành chưa đúng. Sau khi các đối tượng đã có thời gian thực hành cần mời một số đối tượng trình diễn lại trước nhóm và yêu cầu những người khác theo dõi, cho ý kiến đóng góp nhận xét. Nếu có điều kiện cần lặp lại trình diễn để đối tượng thực hành nhiều lần cho thành thạo kỹ năng.

- *Triển lãm*: Các tranh ảnh, pa nô, áp phích, tờ rơi, mô hình, hiện vật liên quan đến những vấn đề sức khỏe bệnh tật nếu có nhiều có thể tổ chức triển lãm tại các địa điểm thích hợp trong cộng đồng như tại câu lạc bộ, trạm y tế, nhà văn hóa, hội trường thôn, xã... Khi tổ chức triển lãm cần chọn thời gian và thông báo rõ để đối tượng đến xem. Tại nơi triển lãm có thể kết hợp sử dụng các băng hình video, có người thuyết trình và giảng giải để đối tượng hiểu rõ vấn đề sức khỏe, bệnh tật liên quan.

- *Tổ chức sinh hoạt câu lạc bộ, văn hóa, văn nghệ lồng ghép với TT-GDSK*: Đây là phương pháp nếu có khả năng tổ chức sẽ thu hút được nhiều người tham dự. Có thể phát huy được bản sắc, tiềm năng văn hóa của cộng đồng, tính giáo dục có thể sẽ rất sâu sắc. Khi tổ chức các hoạt động câu lạc bộ sức khỏe, sinh hoạt văn hóa, văn nghệ nên thông báo rộng rãi cho các thành viên cộng đồng tham gia. Có thể tổ chức các cuộc thi trực tiếp tìm hiểu về sức khỏe, bệnh tật, môi trường... sẽ rất hấp dẫn. Cần phối hợp chặt chẽ với các cá nhân, tổ chức, ban ngành, đoàn thể liên quan để tổ chức. Nên có hình thức động viên thích hợp với các cá nhân, tổ chức, đơn vị có nhiều đóng góp, sáng tạo và tiết mục đạt chất lượng tốt.

Tóm lại có hai loại phương pháp giáo dục sức khỏe: Giáo dục sức khỏe trực tiếp và giáo dục sức khỏe gián tiếp. Trong mỗi loại phương pháp lại có các phương pháp khác nhau. Mỗi phương pháp đều có các yêu cầu về điều kiện để thực hiện. Mỗi phương pháp cụ thể đều có các ưu điểm và các hạn chế nhất định. Muốn đạt kết quả và hiệu quả cao, cách tốt nhất là cán bộ TT-GDSK phải nghiên cứu để phối hợp các phương pháp một cách hợp lý, căn cứ vào nguồn lực và tình hình thực tế của cộng đồng.

3. PHƯƠNG TIỆN TRUYỀN THÔNG GIÁO DỤC SỨC KHỎE

3.1. Khái niệm

Phương tiện giáo dục sức khỏe là công cụ mà người giáo dục sức khỏe sử dụng để thực hiện một phương pháp giáo dục sức khỏe và qua đó truyền tải nội dung giáo dục sức khỏe tới đối tượng được giáo dục sức khỏe.

Phương tiện còn được gọi là đường (kênh) mà người giáo dục sức khỏe sử dụng để chuyển nội dung thông điệp giáo dục sức khỏe đến đối tượng.

3.2. Phân loại phương tiện truyền thông giáo dục sức khỏe

Rất khó có một cách phân loại hoàn chỉnh vì các phương tiện giáo dục sức khỏe thường được sử dụng phối hợp trong các chương trình giáo dục sức khỏe. Tuy nhiên người ta có thể chia các phương tiện giáo dục sức khỏe thành 4 loại như sau:

3.2.1. Phương tiện bằng lời nói

Trong thực tế lời nói là công cụ được sử dụng rộng rãi và rất có hiệu quả trong giáo dục sức khỏe. Lời nói có thể là lời nói trực tiếp khi người làm giáo dục sức khỏe nói trực tiếp với đối tượng hoặc có thể là lời nói gián tiếp khi thông tin truyền đến đối tượng qua đài phát thanh, truyền hình v.v... Sử dụng lời nói trực tiếp thường có hiệu quả cao.

Sử dụng lời nói có thể chuyển tải các nội dung giáo dục sức khỏe một cách linh hoạt, phù hợp với đối tượng. Lời nói rất tiện lợi, có thể sử dụng ở mọi nơi, mọi chỗ, cho một người, một gia đình, một nhóm nhỏ hay cho nhiều người. Lời nói thường được sử dụng cùng với sự hỗ trợ, phối hợp với các phương tiện khác như tranh, ảnh, panô, áp phích, mô hình, hiện vật. Tuy nhiên việc sử dụng lời nói còn phụ thuộc vào kỹ năng của người giáo dục sức khỏe. Nếu không rèn luyện và chuẩn bị kỹ trước, khi nói dễ trở thành việc cung cấp thông tin một chiều, buồn tẻ, không gây được chú ý, tập trung và cảm hứng cho người nghe, không để lại ấn tượng làm đối tượng dễ quên. Người nói nếu không nắm chắc được nội dung có thể dẫn đến truyền đạt không chính xác, theo ý chủ quan và có thể gây hiểu lầm cho đối tượng.

3.2.2. Phương tiện bằng chữ viết

Đây là phương tiện được sử dụng rộng rãi để chuyển tải nhiều thông tin khác nhau. Có rất nhiều hình thức sử dụng chữ viết như qua các bài báo, sách chuyên đề, sách giáo khoa, tờ bướm, tờ rơi, tạp chí, khẩu hiệu, biểu ngữ v.v.

Phương tiện bằng chữ viết có thể sử dụng rộng rãi cho nhiều người. Các tài liệu in ấn thường tồn tại lâu vì vậy đối tượng có thể đọc đi đọc lại nhiều lần để hiểu rõ, họ có thời gian để nghiên cứu. Đối tượng tự đọc và ghi nhận các thông tin từ các tài liệu báo chí, sách vở sẽ dễ tin tưởng và nhớ lâu hơn là nếu nghe người khác nói một chiều buồn tẻ. Phương tiện giáo dục sức khỏe bằng chữ viết có thể lưu truyền từ người này sang người khác nhưng chỉ sử dụng được khi đối tượng biết đọc và hiệu quả của nó phụ thuộc rất nhiều vào trình độ văn hóa của đối tượng. Đôi khi các bài viết cũng có thể diễn dịch sai nội dung cần truyền đạt. Các ấn phẩm bằng chữ viết

đòi hỏi phải có nguồn kinh phí nhất định để in ấn và phân phát. Các thông tin phản hồi từ các phương tiện bằng chữ viết đôi khi ít và chậm. Việc điều chỉnh sửa đổi lại các nội dung qua chữ viết cần có thời gian và kinh phí. Các phương tiện bằng chữ viết cũng nên được sử dụng kết hợp với các phương tiện khác. Ví dụ trong một bức tranh nên có những dòng chữ ghi chú hoặc giải thích làm cho người xem tranh dễ hiểu và dễ nhớ.

3.2.3. Phương tiện tác động qua thị giác

Loại phương tiện này ngày càng phát triển trong giáo dục sức khỏe vì nó gây ấn tượng mạnh. Các tranh ảnh, panô, áp phích, bảng quảng cáo, mô hình, tiêu bản, triển lãm v.v... dùng để minh họa làm sinh động các nội dung giáo dục, giúp đối tượng dễ cảm nhận, nhớ lâu và hình dung các vấn đề một cách dễ dàng. Các nội dung giáo dục cần được đưa ra ngắn gọn, đơn giản thông qua hình ảnh, có tác động đến nhiều người vì nó thường được sử dụng ở những nơi công cộng. Khi sử dụng các hình ảnh không nên đưa nhiều nội dung vào một pa nô, áp phích có thể làm người xem khó hiểu. Việc sắp xếp các hình ảnh, chọn màu sắc cũng cần theo thứ tự hợp lý, tạo thuận lợi cho tư duy lô gíc, làm đối tượng quan tâm. Thử nghiệm trước các phương tiện tác động qua thị giác ví dụ như các pa nô, áp phích là rất cần thiết trong mỗi chương trình TT-GDSK, nếu không thử nghiệm trước có thể gây lãng phí kinh tế mà không có hiệu quả.

3.2.4. Phương tiện nghe nhìn

Đây là loại phương tiện giáo dục sử dụng các kỹ thuật hiện đại, trong đó thường phối hợp cả ba loại phương tiện trên. Phương tiện này tác động trên cả hai cơ quan thị giác và thính giác vì thế nó gây được ấn tượng sâu sắc cho đối tượng được giáo dục như phim, vô tuyến truyền hình, video, kịch, múa rối. Các phương tiện nghe nhìn thường gây sự hứng thú và dễ lôi cuốn sự tham gia của nhiều người. Tuy có nhiều ưu điểm nhưng sử dụng phương tiện nghe nhìn thường đắt, sản xuất ra các phương tiện này thường tốn nhiều kinh phí, sử dụng cần phải có các điều kiện cần thiết như: điện, hội trường, máy chiếu phim, ti vi, đầu video... và cần những người biết kỹ thuật vận hành, bảo quản và sử dụng các phương tiện.

Như vậy chúng ta có thể nhận thấy các phương tiện sử dụng trong giáo dục sức khỏe rất đa dạng. Không có một loại phương tiện nào là có ưu điểm tuyệt đối cũng không có một loại phương tiện nào là hoàn toàn không có hiệu quả. Vấn đề quan trọng nhất là người thực hiện TT-GDSK phải biết lựa chọn phương tiện nào cho phù hợp với nội dung giáo dục, trình độ của đối tượng, điều kiện thực tế, nguồn lực và phương tiện sẵn có của địa phương. Cách tốt nhất là nên sử dụng phối hợp ba loại phương tiện trên hợp lý.

Khi lựa chọn phương tiện cho một buổi, một đợt hay một chương trình giáo dục sức khỏe cụ thể cần đặt ra một số câu hỏi như sau:

- Phương tiện nào thì thích hợp với nội dung và phương pháp giáo dục? (phương tiện có giúp chuyển tải đúng, đủ các nội dung giáo dục không?).

- Phương tiện đó có phù hợp với đối tượng được giáo dục không?
- Phương tiện đó có được cộng đồng chấp nhận không? (có phù hợp với phong tục tập quán và văn hóa của địa phương không?).
- Phương tiện có sẵn có và có đủ các điều kiện để sử dụng ở địa phương không?
- Cán bộ giáo dục sức khỏe có kỹ năng sử dụng các phương tiện đó không?
- Giá thành sản xuất và sử dụng các phương tiện có chấp nhận được không?
- Kết quả dự kiến đạt được có tương xứng với nguồn lực đầu tư không?

Nên nhớ là trong mọi trường hợp phương tiện giáo dục sức khỏe chỉ là công cụ của người làm giáo dục sức khỏe, nó không thể thay thế được người trực tiếp thực hiện nhiệm vụ truyền thông giáo dục sức khỏe. Hiệu quả sử dụng các phương tiện giáo dục sức khỏe sẽ hoàn toàn phụ thuộc vào người sử dụng. Phương tiện dù có tốt, hiện đại đến đâu đi chăng nữa nhưng không biết sử dụng, sử dụng không đúng lúc, đúng chỗ, đúng đối tượng thì cũng không có tác dụng và đôi khi lại có thể có tác dụng phản giáo dục, cho nên cần thận trọng khi quyết định sử dụng các phương tiện trong truyền thông giáo dục sức khỏe.

CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG TỚI SỨC KHOẺ NGƯỜI LAO ĐỘNG VÀ BIỆN PHÁP DỰ PHÒNG

Mục tiêu

Sau bài học này, học viên có khả năng:

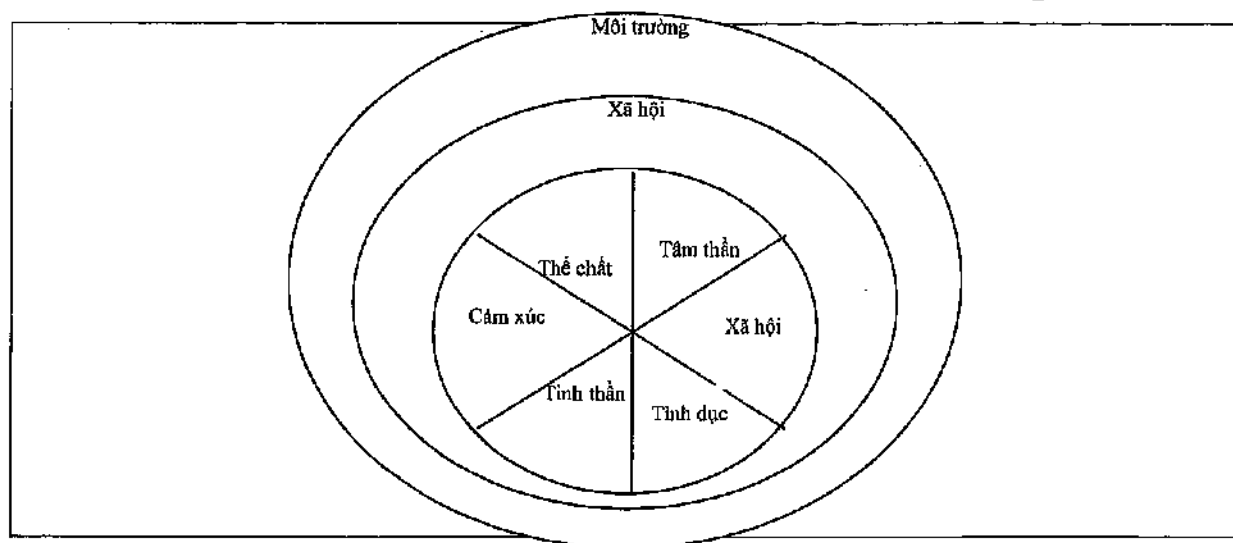
1. Trình bày được các yếu tố chung ảnh hưởng tới sức khỏe người lao động
2. Trình bày được các yếu tố ảnh hưởng liên quan đến điều kiện lao động
3. Đề xuất được các biện pháp phòng chống các yếu tố ảnh hưởng tới sức khỏe người lao động
4. Trình bày được các nội dung trong chương trình nâng cao sức khỏe nơi làm việc

I. Khái niệm về sức khỏe

Sức khỏe là quyền lợi cơ bản nhất của con người và rất quan trọng đối với sự phát triển kinh tế và xã hội. Sức khỏe phải được nhìn nhận như một tài sản của con người và xã hội cũng giống như bất kỳ của cải vật chất nào.

Theo Tổ chức Y tế thế giới “Sức khỏe là tình trạng hoàn toàn thoải mái về thể chất, tinh thần và xã hội, không đơn thuần là không có bệnh, không có tật”.

Sức khỏe có ý nghĩa toàn diện và gồm nhiều mặt khác nhau như sức khỏe thể chất, tinh thần, tâm thần, tình dục, xã hội và sức khỏe môi trường.



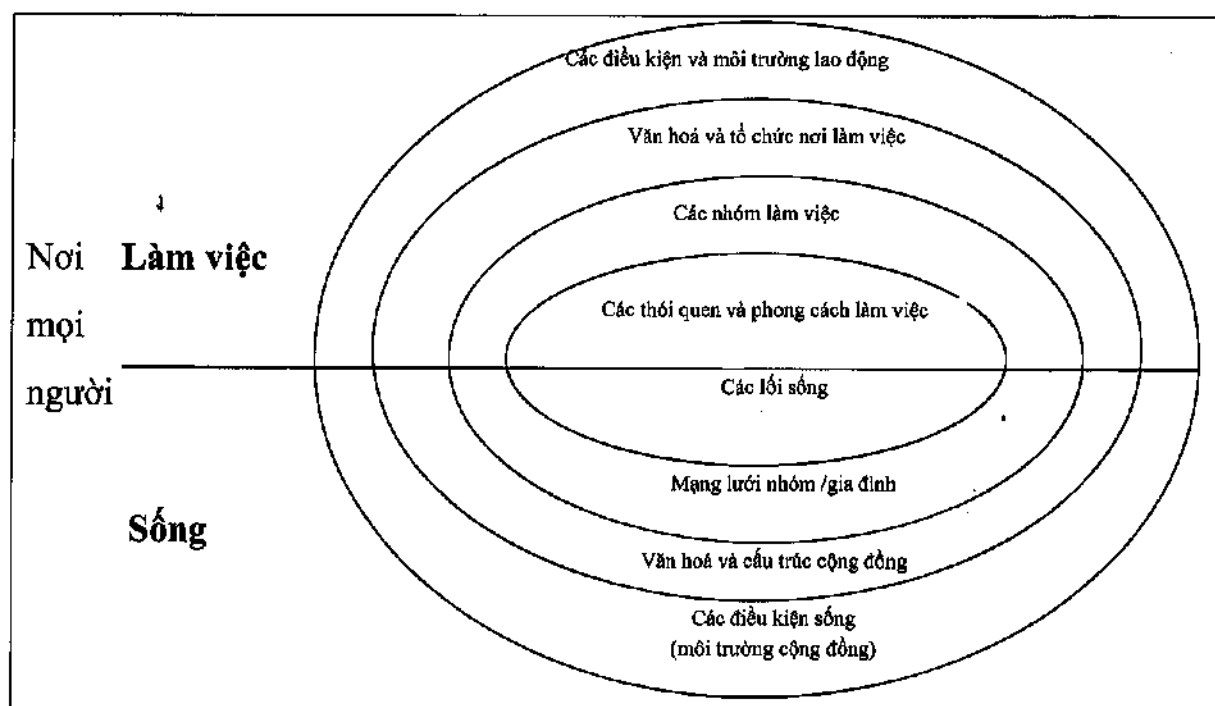
Hình 1. Các mặt của sức khỏe.

Nguồn: Tổ chức Y tế thế giới (1996). Hướng dẫn xây dựng nơi làm việc được nâng cao sức khỏe.

II. Các yếu tố ảnh hưởng đến sức khỏe người lao động

Có nhiều yếu tố có ảnh hưởng trực tiếp hoặc gián tiếp đến sức khỏe và sự thoải mái của người lao động và chúng tác động tương hỗ với nhau. Các yếu tố nơi làm việc như môi trường lao động và các điều kiện vệ sinh, các yếu tố tổ chức và văn hoá nơi làm việc, nhiệm vụ của từng cá nhân và các hoạt động công việc, tất cả đều có ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân. Các yếu tố về lối sống và điều kiện sống của công nhân cũng như văn hóa cấu trúc cộng đồng có ảnh hưởng đến sức khỏe của họ.

Hình dưới đây chỉ ra mối quan hệ tương tác giữa sức khỏe và các yếu tố quyết định sức khỏe tại nơi sống và nơi làm việc.



Hình 2. Mối tương tác giữa sức khỏe và yếu tố quyết định sức khỏe

Nguồn: Tổ chức Y tế thế giới (1996). Hướng dẫn xây dựng nơi làm việc được nâng cao sức khỏe.

Trong quá trình lao động con người phải tiếp xúc nhiều với các yếu tố nguy cơ: yếu tố vật lý, hóa học, sinh học, điều kiện làm việc không hợp lý về ergonomics và một số loại hình lao động nặng nhọc về thể lực, căng thẳng về thần kinh tâm lý phối hợp với vô số các loại vấn đề xã hội và tâm lý được xác định là các yếu tố nguy cơ hoặc các điều kiện làm việc có hại xuất hiện thường xuyên, phối hợp và tác động qua lại với nhau. Các yếu tố này là các nguy cơ gây tổn thương nghề nghiệp, bệnh nghề nghiệp, căng thẳng nghề nghiệp.

1. Các yếu tố chung ảnh hưởng tới sức khoẻ người lao động

1.1. Đặc trưng cá nhân: Các yếu tố tuổi, giới, yếu tố di truyền, tính nhạy cảm của từng cá thể có ảnh hưởng đến sức khoẻ.

1.2. Yếu tố văn hoá xã hội, kinh tế và phong tục tập quán: Các yếu tố văn hoá xã hội bao gồm trình độ văn hoá của NLĐ, phong tục tập quán, an ninh xã hội và gia đình... cũng như thu nhập kinh tế ảnh hưởng đến sức khoẻ.

1.3. Ảnh hưởng của lối sống không lành mạnh tới sức khoẻ

Hút thuốc lá là một trong các yếu tố nguy cơ của nhiều bệnh như bệnh tim mạch, bệnh phổi, ung thư.... Đặc biệt đối với NLĐ khi phải tiếp xúc với các yếu tố độc hại ở môi trường lao động, tác hại sẽ tăng lên nhiều khi kèm theo thói quen hút thuốc.

Ngoài ra lối sống buông thả như mại dâm, nghiện chích là những yếu tố nguy cơ lây truyền HIV/AIDS và những bệnh lây qua đường tình dục.

1.4. Các yếu tố môi trường sống tác động đến sức khoẻ

- ☐ Ô nhiễm môi trường không khí xung quanh
- ☐ Ô nhiễm nguồn nước
- ☐ Ô nhiễm môi trường đất

1.5. Các yếu tố dinh dưỡng tác động đến sức khoẻ: Chế độ ăn cũng như thói quen dinh dưỡng ảnh hưởng đến sức khoẻ và sự phát sinh, phát triển bệnh. Điều này càng quan trọng đối với NLĐ, bởi vì các nghề, công việc khác nhau đòi hỏi nhu cầu dinh dưỡng khác nhau.

1.6. Các yếu tố thuộc về chăm sóc sức khoẻ

- ☐ Mạng lưới tổ chức y tế
- ☐ Khả năng tiếp cận với các dịch vụ y tế

2. Các yếu tố liên quan đến điều kiện lao động

2.1. Yếu tố liên quan đến môi trường làm việc:

- ☐ Yếu tố vật lý: Vi khí hậu xấu, bức xạ mặt trời (tia cực tím), tiếng ồn, rung, bức xạ...
- ☐ Yếu tố hoá học và yếu tố lý hoá: bụi hữu cơ, bụi sinh học, hoá chất bảo vệ thực vật...
- ☐ Yếu tố sinh học: vi trùng, siêu vi trùng, ký sinh trùng, nấm mốc, côn trùng.

2.2. Yếu tố liên quan đến tâm sinh lý lao động - Ecgonômi, lối sống, tác phong làm việc... Phần nhiều những tác hại này liên quan đến tổ chức lao động, thiết kế vị trí lao động như:

- ☐ Lao động thể lực nặng nhọc
- ☐ Tư thế lao động gò bó
- ☐ Các Stress (tâm lý, xã hội...)
- ☐ Căng thẳng thần kinh giác quan, nhịp điệu làm việc
- ☐ Tính đơn điệu của công việc
- ☐ Thời gian lao động - nghỉ ngơi không hợp lý.

III. Tác hại nghề nghiệp và bệnh nghề nghiệp

1. Tác hại nghề nghiệp

Trong mọi ngành nghề, người lao động phải tiếp xúc với các yếu tố nguy cơ có trong quá trình lao động (hay còn gọi là yếu tố tác hại nghề nghiệp THNN). Các yếu tố THNN luôn thay đổi phụ thuộc vào quá trình sản xuất. Các yếu tố này có ảnh hưởng xấu tới sức khỏe người tiếp xúc, có thể gây nên bệnh nghề nghiệp (BNN) hay bệnh có tính chất nghề nghiệp. Theo định nghĩa, "bệnh nghề nghiệp là bệnh phát sinh do điều kiện lao động có hại của nghề nghiệp tác động đối với người lao động". Tùy theo điều kiện lao động đặc thù của từng nghề mà gây nên các bệnh nghề nghiệp khác nhau như bệnh bụi phổi – silic do tiếp xúc với bụi silic, bệnh bụi phổi- bông do tiếp xúc với bụi bông, bệnh nhiễm độc chì vô cơ và hữu cơ do tiếp xúc với chì...Hiện nay nước ta mới có 24 bệnh ở trong danh mục bệnh nghề nghiệp được bảo hiểm. Trong thời gian tới sẽ tiếp tục bổ sung thêm một số bệnh nữa.

THNN không hẳn sẽ mãi mãi gắn chặt với nghề nghiệp mà không thể phòng tránh được. Trái lại, con người có khả năng thay đổi nó, hạn chế nó, thậm chí loại trừ hẳn ra khỏi điều kiện làm việc.

Ở mỗi ngành nghề có thể có nhiều yếu tố THNN. Các yếu tố này sẽ tác động phối hợp với nhau. Theo kết quả nghiên cứu của Lê Trung và CS (Đề tài nghiên cứu khoa học Cấp Bộ 2002) cho thấy: Các yếu tố THNN gặp trong ngành sản xuất vật liệu xây dựng là bụi, nóng, ồn. Trong ngành dệt là bụi, tiếng ồn, nóng ẩm, chế độ lao động ca kíp, tư thế lao động không thuận lợi. Trong ngành giấy người lao động phải tiếp xúc với tiếng ồn cao và một số hơi khí độc đặc biệt là Clo và H₂S.

Theo số liệu báo cáo của Cục YTDP trong Hội nghị triển khai công tác y

tế lao động giai đoạn 2006- 2010 (Bắc Ninh tháng 2/2006) cho thấy ở giai đoạn 2001- 2005 mặc dù đã có nhiều cải thiện so với trước đây nhưng trong nhiều ngành nghề, các yếu tố THNN vẫn còn ở mức độ đáng chú ý: tỷ lệ số mẫu đo vượt TCCP cao nhất là tiếng ồn (30,8%), rung chuyển (27,9%), bụi (22,3%), ánh sáng (21,4%), vi khí hậu (17,3%), phóng xạ, điện từ trường (11,9%), hơi khí độc (9,9%)... Môi trường ô nhiễm ảnh hưởng tới sức khỏe người tiếp xúc. Tỷ lệ NLD được phát hiện BNN là 28.782/ 236.187 người khám (12,2%) và tỷ lệ được giám định/ Tổng số phát hiện là 26,4%. Trong số các BNN được giám định thì cao nhất là nhóm các bệnh bụi phổi và phế quản (78,1%), nhóm bệnh do yếu tố vật lý (14,3%), bệnh nhiễm độc nghề nghiệp (4,4%), da nghề nghiệp (2,5%)... Vì vậy việc giám sát và khống chế các yếu tố THNN là cần thiết và cấp bách nhằm bảo vệ sức khỏe người lao động.

2. Phân loại tác hại nghề nghiệp

2.1. Tác hại nghề nghiệp liên quan đến quá trình sản xuất

Yếu tố vật lý

- ☐ Điều kiện khí tượng xấu: nhiệt độ, độ ẩm quá cao hoặc quá thấp
· sự kết hợp của các điều kiện khí tượng xấu như nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, bức xạ nhiệt...
- ☐ Bức xạ điện từ: sóng vô tuyến điện (điện từ trường cao tần), tia hồng ngoại, tia tử ngoại
- ☐ Bức xạ ion hoá: tia X, tia bức xạ khác
- ☐ Tiếng ồn, rung chuyển
- ☐ Áp lực cao, thấp

Yếu tố hoá học và lý hoá

- ☐ Các chất độc trong sản xuất
- ☐ Bụi trong sản xuất
- ☐ Yếu tố sinh học
- ☐ Sự cảm nhiễm và sự xâm nhập của vi sinh vật và ký sinh trùng, nấm mốc
- ☐ Sự tiếp xúc với người bệnh hoặc súc vật mắc bệnh, hoặc bị súc vật mắc bệnh cắn, đốt

2.2. Tác hại nghề nghiệp liên quan tới tổ chức lao động

- ☐ Thời gian làm việc quá lâu, thông ca, làm thêm giờ

- ☐ Cường độ lao động quá nặng, nghỉ ngơi không hợp lý
- ☐ Sự bất hợp lý trong việc sắp xếp sức lao động
- ☐ Làm việc ở tư thế gò bó quá lâu
- ☐ Sự căng thẳng quá mức của một cơ quan hoặc của một hệ thống nào đó
- ☐ Tác hại nghề nghiệp liên quan đến điều kiện vệ sinh nơi làm việc
- ☐ Diện tích phân xưởng chật hẹp, máy móc thiết bị đặt quá gần nhau
- ☐ Thiếu thiết bị thông gió thoáng khí hoặc có nhưng không hoàn toàn, hiệu lực kém
- ☐ Thiếu thiết bị bao che và cách nhiệt để chống nóng, chống bụi, chống hơi khí độc, hoặc có nhưng không hoàn hảo.
- ☐ Chiều sáng chưa tốt: ánh sáng không đủ hoặc chiều sáng không hợp lý
- ☐ Việc thực hiện các qui tắc về vệ sinh công nghiệp và an toàn lao động còn chưa triệt để
- ☐ Thiếu trang thiết bị bảo hộ lao động

2.3. Tác hại nghề nghiệp liên quan đến tâm sinh lý học

Do quá tải về thể lực cơ tĩnh, cơ động

Do quá tải về thần kinh tâm lý được chia ra

- ☐ Tính đơn điệu của công việc do phải lặp lại nhiều lần các phần việc. Mức độ đơn điệu phụ thuộc thời gian lặp lại cùng một công việc. Mức độ ít và trung bình khi chu kỳ thường xuyên được lặp đi lặp lại từ 1/2 đến 1 phút. Mức độ cao khi chu kỳ dưới 0,5 phút.
- ☐ Căng thẳng thần kinh và các giác quan. Dựa trên việc quan sát quá trình thực hiện công việc: Mức không đáng kể khi phải vận hành máy tiện, khoan, cưa. Mức căng thẳng trung bình khi làm trên giàn giáo không che chắn, lái tàu, lái xe, sửa chữa thiết bị điện. Mức cao khi công việc đòi hỏi độ chính xác cao như khi vận hành các máy đo, tiếp xúc với các chất dễ nổ, dễ cháy hoặc làm việc trên cao.

- ❑ Nhịp điệu làm việc cao biểu thị bằng số động tác trong 1 phút. Mức độ vừa phải khi có 20 động tác tay, chân hoặc 10 động tác mình. Mức độ trung bình khi có 20 - 40 động tác tay, chân hoặc 11- 20 động tác mình.

3. Bệnh nghề nghiệp (BNN)

3.1. Định nghĩa

Khuynh hướng thứ nhất: BNN là một bệnh gây nên do lao động hoặc do những điều kiện lao động và mắc trong thời gian lao động. Theo định nghĩa này BNN được hiểu rất rộng bao gồm BNN, bệnh có tính chất nghề nghiệp và bệnh liên quan đến nghề nghiệp. *

Khuynh hướng thứ hai: BNN là một bệnh đặc trưng của một nghề do yếu tố tác hại trong nghề đó tác động thường xuyên, từ từ vào cơ thể người lao động mà gây nên bệnh (Thông tư liên Bộ 08. TCCB 1976)

Hiện nay theo định nghĩa được quy định trong Bộ luật lao động của nước ta: BNN là bệnh phát sinh do điều kiện lao động có hại của nghề nghiệp tác động đối với người lao động

3.2. Phân loại

3.2.1. Phân loại theo định nghĩa

BNN hay BNN thực sự bao gồm:

- ❑ BNN được hưởng chế độ bảo hiểm: 25 bệnh
- ❑ BNN chưa được hưởng bảo hiểm

Bệnh có tính chất nghề nghiệp

3.2.2. Phân loại theo nguyên nhân

- ❑ Do yếu tố hoá học như nhiễm độc chì, benzen, hoá chất trừ sâu...
- ❑ Do yếu tố vật lý như bệnh rung chuyển nghề nghiệp, bệnh phóng xạ..
- ❑ Do yếu tố hoá lý như các bệnh bụi phổi
- ❑ Do vi sinh vật như bệnh viêm gan, leptospiro

3.3. Đặc điểm

Nguyên nhân gây BNN do rất nhiều yếu tố độc hại trong quá trình sản xuất khác nhau nên BNN có nhiều hình thái, thể bệnh. Có thể nêu 1 số đặc điểm của BNN:

- ☐ BNN phần lớn thuộc hệ nội khoa
- ☐ BNN có thể thuộc các chuyên khoa khác như bệnh da nghề nghiệp, diếc nghề nghiệp...
- ☐ Về mặt lâm sàng BNN thuộc nhiều chuyên khoa khác nhau. Đa số BNN là bệnh mạn tính, xuất hiện với dấu hiệu không đặc trưng, tiến triển chậm, âm thầm
- ☐ BNN có thể là bệnh truyền nhiễm hoặc bệnh xã hội
- ☐ Một yếu tố độc hại có thể gây BNN hoặc cả TNLD

Mãn tính: BNN

Cấp tính: TNLD

3.4. Chẩn đoán BNN

Muốn chẩn đoán một trường hợp mắc BNN phải dựa vào 3 yếu tố:

- ☐ Yếu tố tiếp xúc
- ☐ Triệu chứng lâm sàng
- ☐ Cận lâm sàng

3.5. Điều trị

Đa số BNN điều trị chỉ làm dừng quá trình tiến triển của bệnh, còn những tổn thương không hồi phục được.

Về nguyên tắc điều trị:

- ☐ Tách bệnh nhân ra khỏi môi trường lao động tạm thời hoặc vĩnh viễn
- ☐ Thải chất độc ra khỏi cơ thể
- ☐ Chống hiện tượng xơ hoá phổi trong các bệnh bụi phổi
- ☐ Đưa vào cơ thể những chất có tác dụng đối kháng
- ☐ Điều trị triệu chứng
- ☐ Nâng cao thể trạng
- ☐ Điều trị dự phòng

3.6. BNN được hưởng bảo hiểm

Năm 1976

1. Bệnh bụi phổi – Silic

2. Bệnh bụi phổi – atbet
3. Bệnh điếc nghề nghiệp
4. Bệnh nhiễm độc chì vô cơ, chì hữu cơ
5. Bệnh nhiễm độc thủy ngân
6. Bệnh nhiễm xạ (bức xạ ion hoá) nghề nghiệp
7. Bệnh nhiễm độc benzen
8. Bệnh nhiễm độc mangan

Năm 1991

9. Loét da, loét vách ngăn mũi, viêm da, chàm tiếp xúc (Bệnh da nghề nghiệp do crom)
10. Bệnh xạm da nghề nghiệp
11. Bệnh rung chuyển nghề nghiệp
12. Bệnh bụi phổi bông
13. Bệnh lao nghề nghiệp
14. Bệnh viêm gan do virus nghề nghiệp
15. Bệnh do Leptospira nghề nghiệp
16. Bệnh nhiễm độc TNT

Năm 1997

17. Bệnh nhiễm độc Asen và các hợp chất Asen nghề nghiệp
18. Bệnh nhiễm độc Nicotin nghề nghiệp
19. Bệnh nhiễm độc hoá chất trừ sâu nghề nghiệp
20. Bệnh giảm áp nghề nghiệp
21. Bệnh viêm phế quản mạn tính nghề nghiệp

Năm 2006

22. Bệnh hen phế quản nghề nghiệp
23. Bệnh nhiễm độc monoxit cacbon nghề nghiệp
24. Bệnh nốt dầu nghề nghiệp
25. Bệnh viêm, loét da, móng nghề nghiệp

IV. Các biện pháp dự phòng THNN

Đối với nguồn phát sinh ra các THNN

Có thể áp dụng 2 nguyên tắc:

- ☐ Can thiệp đối với nguồn phát sinh ra THNN để loại bỏ hoặc làm giảm bớt sự hình thành và giải phóng các THNN
- ☐ Trong trường hợp THNN đã phát sinh, cần hạn chế sự khuếch tán, lan rộng của THNN vào môi trường sản xuất bằng cách áp dụng các biện pháp can thiệp bao vây nguồn phát sinh chất độc hoặc can thiệp trung gian giữa nguồn và người lao động.

Để thực hiện 2 nguyên tắc này, có thể áp dụng các biện pháp sau:

- ☐ Thay thế nguyên, nhiên liệu có độc tính cao bằng các nguyên, nhiên liệu không độc hoặc có độc tính thấp hơn. Tốt hơn là thay đổi quá trình sản xuất hoặc trang thiết bị có ảnh hưởng không tốt tới người lao động bằng các điều kiện thích hợp hơn, ít độc hơn. Đây là biện pháp triệt để nhưng chỉ có thể áp dụng trong một số trường hợp và thường thì giá thành cao. Ví dụ: Thay thế benzen bằng toluene, sợi thủy tinh thay thế sợi amiant, đá mài nhân tạo thay cho đá mài tự nhiên...
- ☐ Bảo dưỡng máy móc, trang thiết bị thường xuyên. Điều này sẽ đảm bảo kéo dài tuổi thọ của máy vừa hạn chế phát sinh các THNN.
- ☐ Phương pháp làm ướt : Bằng cách sử dụng nước làm ẩm nguyên vật liệu, phun nước tại các nguồn phát sinh bụi trong quá trình thao tác sẽ làm giảm hàm lượng bụi trong môi trường. Ngoài ra, với các môi trường nóng, phun nước hoặc dùng màn nước ngăn giữa nguồn nóng và người công nhân sẽ làm giảm nhiệt độ môi trường.
- ☐ Cơ giới hoá, tự động hoá quy trình sản xuất nhằm:

Giảm các THNN liên quan tới quá trình sản xuất như bụi, hơi khí độc

Giảm số người tiếp xúc với các THNN

Biện pháp này không những có hiệu quả trong phòng chống các THNN mà còn làm tăng năng suất lao động và chất lượng sản phẩm. Tuy nhiên đầu tư ban đầu thường tốn kém.

Can thiệp vào sự lan truyền THNN từ nguồn tới người lao động

Trong trường hợp này, các THNN liên quan tới quá trình sản xuất vẫn tồn tại, nhưng chúng có thể hạn chế được nhờ áp dụng các biện pháp can thiệp.

Có thể áp dụng các biện pháp sau:

- ❑ Cách ly: tức là tạo ra một “rào chắn” giữa nguồn THNN và người lao động. Tùy theo từng loại THNN mà có các rào chắn thích hợp. Khi rào chắn này được đặt giữa nguồn và môi trường để hạn chế khuyếch tán THNN thì gọi là “cách ly nguồn”. Nếu rào chắn đặt giữa môi trường ô nhiễm và người công nhân thì gọi là “cách ly công nhân”. Ngoài ra còn hình thức cách ly bằng thời gian như sau khi nổ mìn, phá đá, để một lúc cho bụi lắng xuống rồi công nhân mới vào làm việc.
- ❑ Thông thoáng gió: chỉ là hình thức làm giảm nồng độ, ảnh hưởng của các THNN trong môi trường. Có thể:

Hút cục bộ: Không khí xung quanh nguồn độc được hút và đưa ra ngoài môi trường sản xuất nhờ hệ thống quạt hút. Nó sẽ là lý tưởng nếu hơi khí độc, bụi hút ra được xử lý hoặc thu hồi lại. Phương pháp này có hiệu quả cao nhưng cũng chỉ áp dụng trong một số trường hợp và giá thành thường cao.

Thông thoáng toàn thể: thường là dùng quạt hút hoặc thổi gió với mục đích làm giảm, pha loãng nồng độ của hơi, bụi độc. Tuy nhiên, cách này có thể làm khuyếch tán THNN ra môi trường xung quanh.

Các biện pháp khác liên quan đến môi trường sản xuất và bảo vệ người lao động

Tổ chức và bố trí sản xuất hợp lý: Đây là quá trình bố trí các dây chuyền sản xuất, quy trình công nghệ cũng như sử dụng nhân lực hợp lý trong sản xuất. Bằng việc tổ chức lao động hợp lý ta có thể hạn chế được số người tiếp xúc với các THNN, giảm bớt các yếu tố độc hại trong môi trường sản xuất.

Dưới đây là một số nguyên tắc cơ bản trong việc tổ chức lao động hợp lý:

- ❑ Cách ly các dây chuyền sản xuất phát sinh yếu tố độc hại để hạn chế tiếp xúc
- ❑ Các thiết bị, máy móc phải được chế tạo hoặc thay đổi cho phù hợp với kích thước người Việt Nam (ecgônômi thiết kế và sửa chữa)
- ❑ Bố trí công việc cho phù hợp với đặc điểm sinh lý cũng như khả năng của người lao động.
- ❑ Hạn chế các công việc đơn điệu, tổ chức thời gian lao động và nghỉ ngơi hợp lý.
- ❑ Tuyên truyền động viên người lao động hăng say với công việc,

yêu ngành yêu nghề. Điều này không chỉ làm tăng năng xuất lao động mà còn tạo ra tâm lý lao động tốt cho người công nhân, giảm bớt stress nghề nghiệp.

- ❑ Tổ chức tốt việc chăm lo đời sống cho người lao động để họ yên tâm sản xuất.

Tổ chức chiếu sáng hợp lý: Chiếu sáng không đủ và không hợp lý tại nơi sản xuất sẽ làm giảm năng xuất lao động, mắt chóng mệt mỏi gây hại cho mắt và dễ gây tai nạn lao động. Chú ý phải chiếu sáng hợp lý. Với các ngành nghề mà sản phẩm cần chi tiết, chính xác thì cần chú ý tới ánh sáng tại vị trí sản xuất quan trọng hơn ánh sáng chung của toàn phân xưởng. Ngoài ra, cần chú ý việc chọn loại chụp đèn, chọn góc độ chiếu sáng thích hợp, chọn màu sắc thích hợp, không chói mắt. Tận dụng nguồn chiếu sáng tự nhiên qua hệ thống cửa sổ, cửa ra vào, cửa trên mái nhà..

Vệ sinh phân xưởng, máy móc: Đây là công việc quan trọng nhằm làm tăng tuổi thọ cho thiết bị, máy móc, duy trì khả năng tương phản ánh sáng của môi trường và giảm sự tích lũy THNN trong môi trường như bụi, chất độc... Đối với nơi sản xuất có sử dụng quạt thổi gió thì việc này càng cần thiết vì gió có thể làm khuếch tán trở lại môi trường các bụi, chất độc là lắng xuống trước đây.

Bố trí hệ thống biển báo và vùng giới hạn: Điều này là cần thiết để phân biệt vùng có THNN và vùng an toàn, giúp cho việc hạn chế tối đa số người tiếp xúc với các THNN

Các biện pháp phòng hộ cá nhân:

Biện pháp phòng hộ cá nhân nhằm bảo vệ cho người lao động khỏi tiếp xúc với các yếu tố THNN. Tùy theo loại THNN mà có trang bị phòng hộ thích hợp như kính bảo vệ mắt, mặt nạ, khẩu trang cho đường hô hấp, quần áo, ủng, găng cho da, nút tai để giảm ồn, mũ nón bảo vệ đầu.

Thông thường một loại trang bị phòng hộ chỉ bảo vệ được một số THNN nhất định. Ngoài ra, hiệu quả của trang bị bảo hộ tùy thuộc nhiều yếu tố như chất lượng của trang bị, việc công nhân có tự giác sử dụng và sử dụng đúng hay không.

Biện pháp y tế bao gồm:

- ❑ Khám tuyển công nhân trước khi vào làm việc. Tùy theo từng ngành nghề đưa ra tiêu chuẩn khám phù hợp nhằm tuyển chọn những người có sức khỏe vào làm trong những nghề nhất định. Một số vấn đề cần cân nhắc như thể lực, tuổi, giới tính, các bệnh lý mãn tính.

- ❑ Tuyên truyền giáo dục sức khỏe cho công nhân về tác hại và các biện pháp phòng chống các THNN, cách sơ cứu, cấp cứu khi cần thiết.
- ❑ Đưa ra các hình thức thích hợp giúp công nhân tôn trọng qui tắc an toàn, vệ sinh trong lao động như nội qui, biện pháp khen thưởng, kỷ luật,...
- ❑ Thực hiện thường xuyên giám sát môi trường. Việc giám sát thường xuyên sẽ có ích lợi:

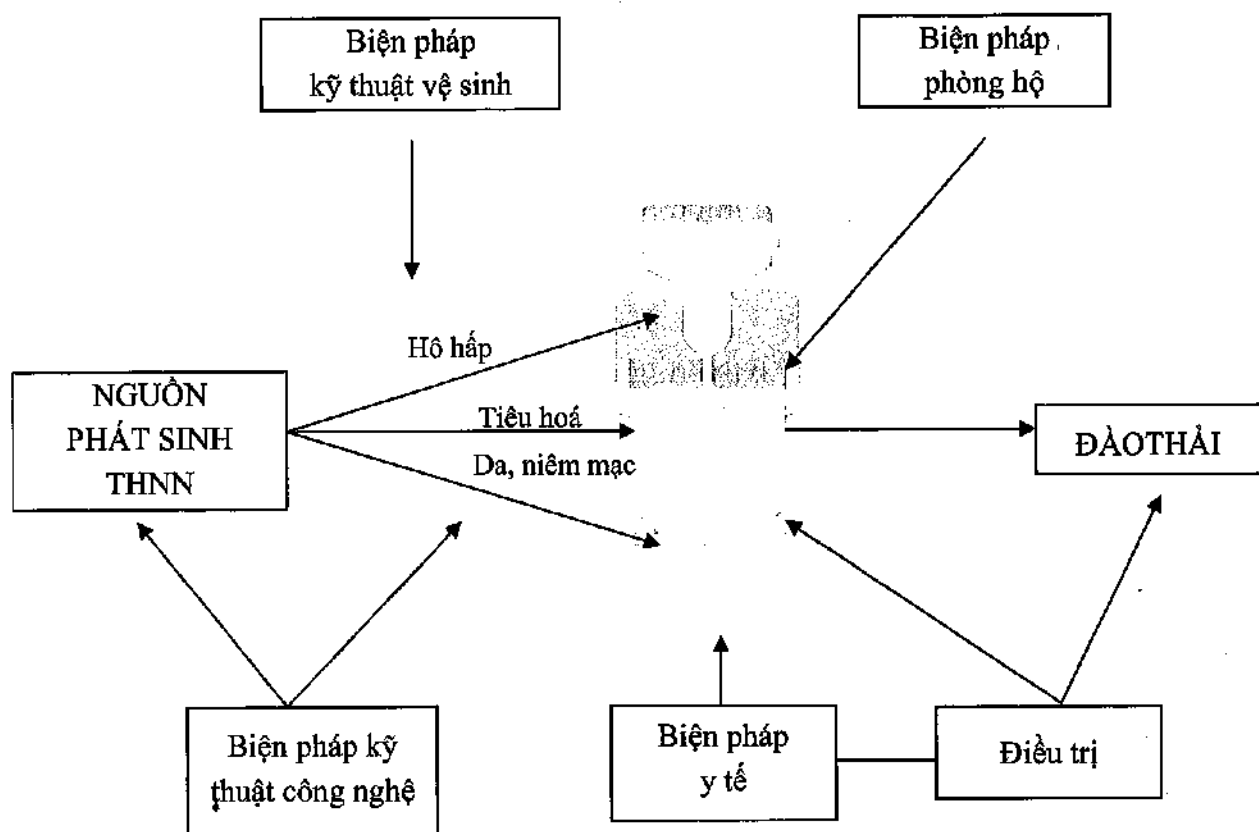
Phát hiện kịp thời những THNN mới

Theo dõi sự biến động của các yếu tố THNN cũng như mức độ ô nhiễm môi trường để có các giải pháp kịp thời

Đánh giá hiệu quả của các biện pháp can thiệp với nguồn THNN và môi trường.

- ❑ Khám sức khỏe định kỳ thường xuyên cho công nhân nhằm phát hiện các biểu hiện sớm của nhiễm độc nghề nghiệp trước khi có triệu chứng lâm sàng. Từ đó ta có biện pháp dự phòng, điều trị thích hợp. Do đó khám sức khỏe định kỳ phải kết hợp cả khám lâm sàng và cận lâm sàng.
- ❑ Theo dõi và quản lý bệnh nhân mắc bệnh nghề nghiệp
- ❑ Những công nhân được giám định mắc bệnh nghề nghiệp phải được hưởng chế độ theo như quy định. Đồng thời phòng y tế phải có kế hoạch theo dõi và quản lý những đối tượng này để ngăn ngừa sự tiến triển của bệnh và phục hồi sức khỏe.

Quá trình ảnh hưởng chất độc từ nguồn phát sinh tới cơ thể người lao động và vị trí tác động của các biện pháp can thiệp được minh họa ở hình dưới đây.



Hình 3. Đường hấp thu chất độc và biện pháp dự phòng

V. Triển khai chương trình nâng cao sức khỏe tại nơi làm việc

Trong môi trường làm việc, nâng cao sức khỏe mở rộng khái niệm về các yếu tố ảnh hưởng tới sức khỏe người lao động. Nó xem xét tới cả các yếu tố về tổ chức, xã hội, chính trị, kinh tế, chính sách và các quy định trong môi trường làm việc và cộng đồng xung quanh. Ngay đầu năm 1987 sau Hội nghị Ottawa về nâng cao sức khỏe, Ủy ban các Chuyên gia của WHO họp tại Geneva đã nhấn mạnh tầm quan trọng của việc nâng cao sức khỏe cho người lao động. Ủy ban đã định nghĩa *nâng cao sức khỏe tại nơi làm việc là “quá trình cho phép con người kiểm soát và cải thiện sức khỏe của mình”*. Phạm vi của nó từ việc chăm sóc điều trị bệnh tật đến ngăn ngừa bệnh bao gồm việc phòng ngừa các nguy cơ đến thúc đẩy để đạt được sức khỏe tối ưu. Vì vậy, công tác nâng cao sức khỏe không chỉ thuộc phạm vi trách nhiệm của lĩnh vực y tế mà còn là việc phải xây dựng lối sống lành mạnh để có được hạnh phúc.

Hiến chương Ottawa về Nâng cao sức khỏe (21/11/1986) tuyên bố: Nâng cao sức khỏe tạo ra điều kiện sống và làm việc an toàn, thoải mái.

1. Tại sao cần phải nâng cao sức khỏe tại nơi làm việc

Người lao động có sức khỏe và môi trường làm việc lành mạnh là một trong những vốn quý giá nhất của mỗi quốc gia. Một lực lượng lao động khỏe

manh là một nguồn nhân lực quan trọng và là nền tảng đối với phúc lợi kinh tế xã hội của đất nước. Một lực lượng lao động không có sức khoẻ có thể gây tổn thất về kinh tế do nghỉ việc, các tai nạn, chi phí trực tiếp hoặc gián tiếp cho y tế.

Tất cả các thành viên ở nơi làm việc có trách nhiệm chung bảo vệ người lao động và cộng đồng tránh khỏi các yếu tố nguy hiểm nơi làm việc và các yếu tố nghề nghiệp có hại đối với sức khoẻ.

Nơi làm việc là khu vực lý tưởng để tiến hành các biện pháp nâng cao sức khoẻ cho một quần thể dân cư lớn và khép kín. Đa số người lao động dành gần 1/3 cuộc đời ở nơi làm việc. Những thông tin phòng bệnh, giáo dục sức khoẻ giúp nâng cao các thói quen đảm bảo sức khoẻ có thể được truyền đạt một cách có hiệu quả tại nơi làm việc. Các nơi làm việc có đủ cơ sở hạ tầng và mọi tổ chức để phối hợp và phát triển các chương trình nâng cao sức khoẻ.

Mặt khác, sức khoẻ của công nhân cũng bị ảnh hưởng bởi các yếu tố không liên quan đến nghề nghiệp vì vậy việc nâng cao kiến thức và kỹ năng quản lý sức khoẻ có lợi cho cả công nhân, gia đình họ và kể cả nơi làm việc.

2. Khái niệm nâng cao sức khoẻ nơi làm việc

Một nơi làm việc được nâng cao sức khoẻ là tạo ra một môi trường hỗ trợ có giá trị duy trì và nâng cao sức khoẻ cho tất cả mọi người.

Môi trường này cho phép người sử dụng lao động và người lao động cải thiện và nâng cao sức khoẻ của bản thân họ nhằm giúp cho họ có nghị lực, lạc quan và hài lòng hơn trong lao động. Hơn nữa, lực lượng lao động lạc quan, khoẻ mạnh sẽ tạo ra nhiều của cải vật chất hơn.

Nơi làm việc lành mạnh hay là một nơi làm việc được nâng cao sức khoẻ là nhằm:

- ☐ Tạo môi trường làm việc an toàn, được hỗ trợ về sức khoẻ.
- ☐ Duy trì sức khoẻ cho lực lượng lao động và nâng cao sức khoẻ trở thành một phần lồng ghép của công tác quản lý doanh nghiệp.
- ☐ Đẩy mạnh sự tham gia của người lao động và người sử dụng lao động
- ☐ Lôi cuốn sự tham gia của các thành viên trong gia đình của công nhân.

Để tạo được những nơi làm việc được nâng cao sức khoẻ, cần có các biện pháp an toàn và vệ sinh lao động và một loạt các biện pháp khác tác động đến các môi trường thể chất, xã hội và văn hoá. Năm 1995 Ủy ban hỗn hợp

ILO/WHO về sức khoẻ nghề nghiệp đã xác định trọng tâm chính của y tế lao động là:

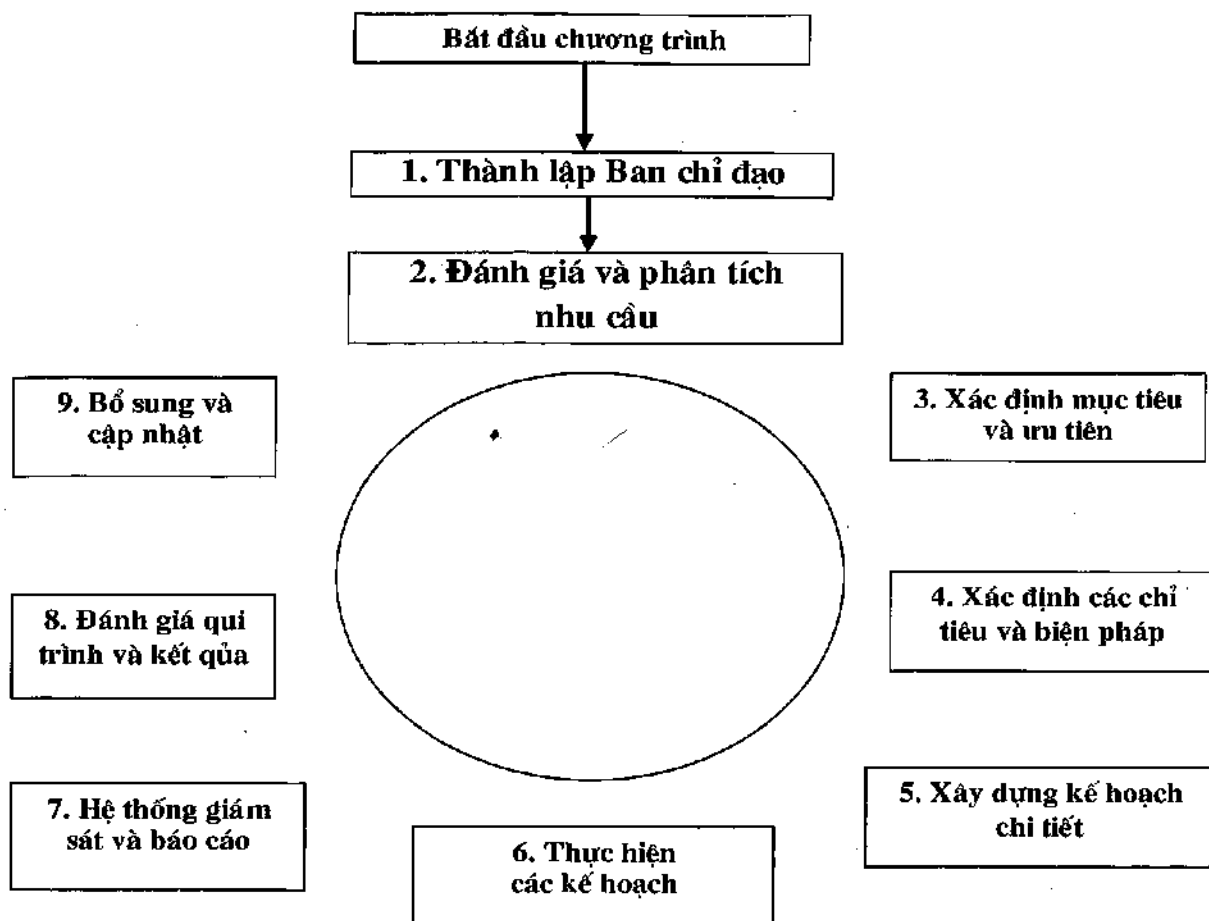
- ☐ Duy trì và nâng cao sức khoẻ cho người lao động và khả năng lao động.
- ☐ Cải thiện công việc và môi trường làm việc.
- ☐ Thực hiện tổ chức lao động và văn hoá trong lao động.

Các khía cạnh này cũng được phản ánh trong Chiến lược toàn cầu của WHO về sức khoẻ nghề nghiệp cho mọi người do Hội đồng Y tế Thế giới ban hành năm 1996.

3. Lợi ích của chương trình nâng cao sức khoẻ tại nơi làm việc

- ☐ Hình thành lực lượng lao động khoẻ mạnh. Lực lượng lao động khoẻ mạnh đóng vai trò sống còn đối với sự phát triển kinh tế và xã hội
- ☐ Mọi người ở nơi làm việc nhận thức được các yếu tố không liên quan đến công việc có ảnh hưởng đến sức khoẻ công nhân và kích thích mỗi tác động qua lại giữa các gia đình và cộng đồng.
- ☐ Nâng cao nhân cách đạo đức của công nhân
- ☐ Thúc đẩy các mối quan hệ công nghiệp
- ☐ Thúc đẩy thông tin tuyên truyền
- ☐ Cải thiện văn hoá nơi làm việc
- ☐ Tăng năng suất lao động

4. Các bước triển khai một chương trình nâng cao sức khỏe nơi làm việc



Sơ đồ3. Các bước triển khai chương trình NCSK nơi làm việc

5. Các giải pháp nâng cao sức khỏe nơi làm việc

5.1. Hướng dẫn xây dựng chương trình nâng cao sức khỏe nơi làm việc của WHO

Lồng ghép NCSK người lao động trong các chính sách và quản lý sản xuất, kinh doanh.

Đảm bảo được sự tham gia của mọi người trong cộng đồng trong việc đề xuất và thực hiện các giải pháp.

Cải thiện môi trường làm việc trở nên an toàn, hỗ trợ và lành mạnh hơn cho người lao động.

Khuyến khích lối sống và tác phong làm việc lành mạnh

Đảm bảo các dịch vụ y tế lao động, bảo hiểm xã hội cho người lao động.

Tăng cường cho các hoạt động nào đem lại ảnh hưởng tích cực đến cộng đồng và môi trường xung quanh.

5.2. Các biện pháp cải thiện điều kiện lao động tại các doanh nghiệp: Phương pháp WISE (Work Improvement in Small Enterprises)

Nguyên tắc cơ bản của phương pháp WISE

Có 6 nguyên tắc cơ bản

- ☐ Dựa trên tình hình thực tế của địa phương
- ☐ Tập trung vào các thành tựu của địa phương
- ☐ Gắn điều kiện lao động với các mục tiêu quản lý khác
- ☐ Áp dụng học đi đôi với hành
- ☐ Khuyến khích trao đổi kinh nghiệm: thảo luận theo nhóm nhỏ
- ☐ Tăng cường sự tham gia của mọi người, cộng đồng

Các bước triển khai

- ☐ Thăm thực địa và sử dụng bảng kiểm để tìm ra những điểm tốt và chưa tốt
- ☐ Xác định những điểm cần cải thiện theo thứ tự ưu tiên
- ☐ Thảo luận nhóm với sự tham gia của cán bộ liên ngành, cán bộ chính quyền địa phương, người lao động về các giải pháp cải thiện phù hợp
- ☐ Các địa phương lập kế hoạch thực hiện các cải thiện
- ☐ Định kỳ giám sát việc thực hiện các cải thiện

Nội dung cải thiện

- ☐ Bảo quản và vận chuyển nguyên vật liệu
- ☐ Thiết kế vị trí làm việc
- ☐ An toàn máy móc, hóa chất
- ☐ Môi trường lao động
- ☐ Công trình phúc lợi và Tổ chức lao động

BÀI 16: Ô NHIỄM MÔI TRƯỜNG ĐÔ THỊ VÀ SỨC KHỎE CỘNG ĐỒNG

MỤC TIÊU:

Sau khi học xong bài này sinh viên có khả năng:

1. Trình bày được các yếu tố nguy cơ cho sức khỏe trong môi trường đô thị.
2. Trình bày được các vấn đề sức khỏe của dân cư đô thị
3. Trình bày được các giải pháp kế hoạch hoá, các nguyên tắc vệ sinh trong quy hoạch phát triển đô thị, phát triển thành phố lành mạnh.

NỘI DUNG:

1. Phát triển, môi trường và sức khỏe

1.1. Lược sử quá trình đô thị hóa trên thế giới và Việt Nam.

Các đô thị đầu tiên trên thế giới đã xuất hiện vào năm 3000 - 1000 trước công nguyên ở Ai Cập, Mêđôpôtami, Xiri, Ấn Độ, Tiểu Á và ở một vài vùng Địa trung hải thuộc châu Âu và châu Phi. Người ta thống nhất cho rằng từ "Quy hoạch đô thị" xuất hiện vào đầu thế kỷ 20, nhưng từ thời cổ đại, con người đã coi thành phố như là một mảnh đất ưu việt nói lên cách tổ chức xã hội, những thành tựu của mọi khả năng về nghệ thuật và kỹ thuật. Danh từ "văn minh" (Civilisation) "thành phố" (Cité) và "công dân" (Citoyen) đều xuất xứ từ một từ nguyên (Civis Civitas). Cũng có ý nghĩa rằng càng đi ngược chiều thời gian thì càng chỉ thấy xã hội có tổ chức xung quanh các thành phố, rằng các thành phố này đã là nội dung hợp các giá trị tập thể và đời sống chính trị. Theo Phuste de Coulanges, xưa khi thành quốc (Cité) được thành lập xung quanh các tín ngưỡng đầu tiên, từ tín ngưỡng đã trở thành tôn giáo. Thành phố là nơi quy tụ của các gia đình, thị tộc, bầy tộc bộ lạc. Đó là nơi của tôn giáo của thiêng liêng, nó tách biệt với nông thôn. Bản thân từ "chính trị" cũng xuất phát từ gốc chữ Hy Lạp mà nghĩa là thành phố. Tiếng Hy Lạp và tiếng La Tinh đã cùng đi đối với nhau để tạo thành cơ sở cho các ngôn ngữ gốc La Tinh (như tiếng Pháp) và ngôn ngữ gốc Anh - Xắc xôn: Sự lễ phép dẫn sang xã giao và phép lịch sự (urbannité) (urbs thành phố), chữ urbannité và có nghĩa là "sự lễ phép" của người La mã cổ xưa (theo từ điển Lithé) vừa có nghĩa là chính quyền một thành phố và ngay từ thời đó, khi La mã là địa điểm của các ngôi nhà sang trọng thoáng đãng, được sưởi ấm, hợp vệ sinh thì tương phản với nó là các túp lều, nơi mà nô lệ và nông nô được giải phóng sống chen chúc trong các insulac (hòn đảo) nhà công cộng (cổ La mã) mà ngày nay người ta gọi là khu dân nghèo, được dựng giữa các bãi rác mênh mông gọi là Cloacae (nơi ô ứ).

Trong thế giới Hy Lạp cổ đại, các đô thị như Aten, Rôma, Cacphagien đã có địa vị quan trọng. Tại các thành phố trung cổ và phục hưng, các yếu tố của phương thức sản xuất tư bản chủ nghĩa đã được hình thành. Với sự phát triển của chủ nghĩa tư bản, nguyên nhân đẩy mạnh quá trình đô thị hóa và tăng cường mức độ tập trung dân cư trong thành phố là nhu cầu bức thiết phải tập trung hóa và liên kết các hình thức, các dạng hoạt động sản xuất vật chất và tinh thần của xã hội. Trên thực tế, sự phát triển của các thành phố còn diễn ra do việc mở rộng các khu ngoại vi và các điểm đô thị, bởi vì các khu vực này ngày càng bị hút vào quỹ đạo thành phố. Sự tập trung giai đoạ dân cư vào các thành phố lớn và cực lớn là nét đặc trưng của quá trình đô thị hóa hiện nay. Từ 1860 đến năm 1980 tỷ lệ dân số sống trong các thành phố lớn so với tổng số dân thế giới tăng từ 1,7% lên 20%. Số lượng các thành phố lớn tăng lên không ngừng. Năm 1700, cả hành tinh có 31 thành phố lớn (tính thành phố có dân số từ 10 vạn trở lên). Con số này tiếp tục gia tăng 65 (năm 1800); 114 (năm 1850); 360 (năm 1900); 950 (năm 1950) và hơn 2000 (năm 1980).

Ở các nước kinh tế phát triển, do quá trình công nghiệp hóa diễn ra sớm, nên quá trình đô thị hóa cũng bắt đầu sớm. Đặc trưng cho quá trình đô thị hóa ở đây là nhịp độ tăng tỷ lệ dân thành thị tương đối cao và việc đẩy mạnh các quá trình hình thành chiếm tỷ lệ rất cao so với tổng số dân. Hiện nay con số này là 75,5%. Các khu vực dân cư đô thị đông đúc nhất tập trung ở Châu Úc (71%), Châu Âu (72,8%); Bắc Mỹ (74,3). Các nước có tỷ lệ dân thành thị cao nhất là (năm 1988): Bỉ (95%); Cộng hòa Liên bang Đức (94%); Anh (91%); Tây Ban Nha (91%); Aixlen (90%); úc (86%); Đan Mạch (84%); Newzeland (84%); Thụy Điển (83%)... Nhịp độ gia tăng số dân đô thị trong thời gian gần đây đã bắt đầu chậm lại. Nhiều nước tư bản đang đứng trước những hậu quả nặng nề của quá trình đô thị hóa tự phát triển của tình trạng không điều khiển được sự phát triển của các siêu đô thị. Cuộc khủng hoảng về nhiều mặt ở các thành phố đang diễn ra. Bầu không khí bị ô nhiễm, nguồn nước bị ô nhiễm làm cho điều kiện sống của con người trở nên tồi tệ hơn. Việc sử dụng lãnh thổ, quỹ nhà ở, cơ sở hạ tầng đô thị trong các thành phố lớn có chiều hướng xấu đi. Vì vậy ở Hoa kỳ vào những năm 60 (và ở một số nước Tây Âu vào những năm 70) đã xuất hiện xu hướng phân tán dân cư trên lãnh thổ. Điều đó không chỉ nói lên sự phân bố lại dân cư từ các thành phố lớn và cực lớn ra các vùng ngoại vi đã phổ biến ngay từ những năm 50, mà còn đề cập tới sự phát triển ưu thế của các thành phố và các khu vực đô thị hóa cao. Vào những năm 70, lần đầu tiên ở Hoa Kỳ, nhịp độ gia tăng dân số của các siêu đô thị đã thấp hơn mức gia tăng cư dân đô thị trung bình của cả nước. ở Pháp, Hà Lan, Bỉ, áo số dân ở các thành phố cực lớn đang dần dần giảm đi do dòng chuyển cư từ trung tâm các thành phố hướng ra vùng phụ cận. ở nhiều siêu đô thị, số lượng dân cư ngừng tăng, hoặc có xu hướng giảm.

Ở các nước đang phát triển, cuộc bùng nổ dân số là bạn đồng hành với bùng nổ đô thị hóa. Nét đặc trưng của quá trình này là sự thu hút cư dân nông

thôn vào các thành phố lớn, trước hết vào thủ đô. Dòng người đến các thành phố ngày càng đông, một mặt do nhu cầu sức lao động của thành phố lớn, mặt khác người nông dân ra đi với niềm hy vọng tìm được việc làm có thu nhập khá hơn. ở nhiều nước, nhịp độ đô thị hóa rất cao. Sự phát triển không cân đối của thủ đô nhiều quốc gia châu Á, Phi liên quan tới kiểu đô thị hóa đặc biệt, cư dân nông thôn ồ ạt vào thành phố. Số người đến càng đông, nhu cầu việc làm càng tăng. Việc quá trình đô thị hóa diễn ra với tốc độ nhanh hơn quá trình công nghiệp hóa, cộng với số nhiều nhập cư ngày càng tăng đã làm tăng đội quân thất nghiệp và nửa thất nghiệp ở các thành phố. Nhiều thành phố triệu dân đã và đang mọc lên với tốc độ nhanh: Mexico city (17,3 triệu); Rio de Janeiro (10,37 triệu), Calcuttai (10,95 triệu); Buenos Aires (10,83 triệu) Bombay (10,07 triệu); Giacarta (7,94 triệu), Cairo (7,69 triệu); Têhêran (7,63 triệu); Niudêli (7,4 triệu), Manila (7,3 triệu)... Quá trình đô thị hóa phát triển với đầy mâu thuẫn. Một mặt nó thúc đẩy sự tiến bộ của đất nước, làm cho hàng triệu người mới quen với cuộc sống năng động, nhưng mặt khác làm gay gắt thêm nhiều vấn đề kinh tế - xã hội vốn đã nóng bỏng dưới áp lực của sự gia tăng dân số do đô thị hóa.

Ở nước ta đang diễn ra quá trình đô thị hóa. Tỷ lệ dân thành thị so với tổng số dân cả nước không thay đổi nhiều: 20,6% (1976); 19,2% (năm 1979); 19,0% (1985) và 19,8% (1989). Trong các đô thị vừa và nhỏ, nhịp độ tăng dân số hàng năm thường cao hơn các thành phố lớn. Năm 1979 số dân ở các đô thị vừa và nhỏ (từ 4.000 đến 350.000 người) là 5,8 triệu đã tăng lên 7,5 triệu năm 1989. Như vậy tốc độ tăng trung bình năm là 2,7%. Cũng thời gian trên số dân của các thành phố lớn (từ 350.000 dân trở lên) tăng từ 4,5 triệu lên 5,2 triệu với mức gia tăng trung bình năm là 1,9%. Quá trình đô thị hóa ở nước ta đang bắt đầu nhưng đã nảy sinh nhiều vấn đề mà các nước đi trước đã gặp phải, như ô nhiễm không khí, ô nhiễm nước, sự xuống cấp và quá tải của cơ sở hạ tầng đô thị... ảnh hưởng lớn tới sức khỏe người dân đô thị.

1.2. Ảnh hưởng của phát triển đô thị hóa đến sức khỏe con người.

1.2.1. Khái niệm chất lượng cuộc sống.

- Chất lượng cuộc sống là điều kiện sống được cung cấp đầy đủ nhà ở, giáo dục, dịch vụ y tế, lương thực, vui chơi, giải trí cho nhu cầu của con người. Điều này làm cho con người dễ dàng đạt được sự hạnh phúc, an toàn gia đình, khỏe mạnh về thể chất và tinh thần, nghĩa là đảm bảo được sức khỏe cho mọi người. Đúng như định nghĩa về sức khỏe của Tổ chức Y tế thế giới "Sức khỏe là một trạng thái thoải mái đầy đủ về thể chất, tâm thần và xã hội, chứ không chỉ bó hẹp vào nghĩa là không có bệnh hay thương tật. Sức khỏe là quyền cơ bản của con người". Điều này đã được Đại hội đồng Tổ chức Y tế thế giới họp tại Alma Ata năm 1978 thông qua với mục tiêu "Sức khỏe cho mọi người đến năm 2000".

- Chất lượng cuộc sống cao là đặc trưng cơ bản của một xã hội văn minh, có trình độ phát triển cao về nhiều mặt.

1.2.2. Các chỉ số của chất lượng cuộc sống.

- Chất lượng cuộc sống là một khái niệm phức tạp, việc xác định các chỉ số hay chuẩn mực sống của con người cũng rất khác nhau ở mỗi quốc gia. Dựa vào những chỉ tiêu cơ bản chúng ta có thể nhóm các chỉ số vào thành 02 loại.

- **Tinh thần:** Số lượng và chất lượng của những nhu cầu cơ bản về tinh thần của con người như: giáo dục, sức khỏe và các phương tiện dịch vụ y tế, việc làm và điều kiện làm việc, an toàn xã hội, giao thông, vui chơi giải trí.

- **Vật chất:** số lượng và chất lượng của những nhu cầu cơ bản về vật chất của con người như: thức ăn, nước uống, không khí trong lành, nhà ở...

- Từ những nhu cầu cơ bản về tinh thần và vật chất của con người chúng ta có thể cụ thể hóa chất lượng cuộc sống qua một số chỉ số cơ bản sau:

+ Lương thực

+ Dinh dưỡng

+ Giáo dục

+ Sức khỏe và phương tiện dịch vụ y tế.

+ Nhà ở, giao thông, an toàn xã hội, vui chơi giải trí và dịch vụ xã hội khác.

+ Phát triển kinh tế.

1.2.3. Chất lượng cuộc sống trong phát triển đô thị.

- Có 2 triển vọng là khả năng sản xuất của đô thị và tình trạng nghèo nàn ở đô thị đều cần được xem xét để biết chất lượng cuộc sống của dân cư thành phố sẽ ra sao khi phát triển đô thị.

- **Khả năng sản xuất của đô thị:** Điều dễ hiểu là các thành phố lớn coi như những đầu máy để phát triển kinh tế và làm ra các sản phẩm vừa ý. Ngân hàng thế giới ước tính rằng: Toàn cầu có khoảng 34% dân số ở các nước đang phát triển sống trong các thành phố đã sản xuất được tới 60% nhu cầu tiêu dùng nội địa (GDP). Điển hình như Bangkok chỉ có 10% dân số cả nước mà đã sản xuất được tới 8% GDP toàn Thái Lan, và ở Bhaka chỉ có 4% dân Bangladesh đã sản xuất được 60% sản phẩm tương tự.

- Về phương diện khả năng sản xuất của đô thị đã làm tăng nền kinh tế một cách nhanh nhất, nơi tập trung các điều kiện cho sản xuất và do đó thành phố có xu hướng thu hút những người có học vấn của quốc gia. Những yếu tố này tạo cơ sở thực tế cho nhu cầu của cấu trúc hạ tầng và các dịch vụ, bao gồm cả dịch vụ y tế. Tuy nhiên, tình trạng này có thể bị giảm sút do thiếu hụt ngân sách, do sai chính sách thuế khóa và kinh tế, do lãng phí tài nguyên, quản lý yếu kém và do các tổ chức chính trị xã hội không phù hợp. Đã có nhiều thành

phổ biến hình của các nước công nghiệp và đang phát triển mà khả năng quản lý kém cỏi, tình trạng kinh tế trì trệ hàng thập kỷ đã làm giảm kinh phí, đầu tư về cấu trúc hạ tầng bị suy giảm. Đô thị hóa có khả năng hỗ trợ hoặc phá hoại các vùng nông thôn. Nền kinh tế nông thôn có thể được hỗ trợ nhờ nhu cầu về sản phẩm cần cung cấp cho đô thị tăng lên và nhờ sự trợ giúp tiền bạc của các thân nhân sống ở thành phố chuyển về quê nhà. Nhưng nhu cầu của đô thị cũng làm cạn kiệt các tài nguyên và tàn phá các nguồn ấy bởi chính các phế thải từ đô thị thải ra.

- Sự nghèo nàn ở đô thị: xu thế cơ bản thứ hai đô thị hóa là tăng tỷ lệ nghèo nàn trong các dân thành phố. Mặc dù các thống kê về sự nghèo đói ở đô thị còn chưa đầy đủ và tiêu chuẩn để xác định mức nghèo ở mỗi nước một khác. Ngân hàng thế giới cũng ước tính rằng: có khoảng 1/4 dân số thế giới, nghĩa là khoảng 1.100 triệu người sống trong cảnh nghèo túng mà đa số ở các nước đang phát triển. UNEP (chương trình môi trường của Liên hiệp quốc) cũng ước tính khoảng 1/3 dân sống ở đô thị thuộc các nước đang phát triển, họ sống trong các căn hộ tồi tàn hoặc vô gia cư mà số này có thể lên tới ít nhất 420 triệu vào năm 2000.

- Đối với những người nghèo thì nguy cơ về sức khỏe sẽ tăng bởi lẽ nhu cầu cơ bản tối thiểu không có và cảnh nghèo sẽ càng gặp rủi ro hơn, đồng thời nghèo sẽ dẫn tới sự suy thoái về môi trường. Ủy ban quốc tế về môi trường và phát triển đã phát hiện ra rằng dân nghèo, để dành giắt lấy sự tồn tại của mình, họ sẽ phải gây tác hại tới nguồn đất, nước và không khí.

2. Các nguy cơ và các vấn đề sức khỏe trong môi trường đô thị.

2.1. Các yếu tố nguy cơ cho sức khỏe trong môi trường đô thị.

2.1.1. Mối liên quan giữa hoạt động phát triển và môi trường, sức khỏe.

- Thông thường người ta đều nhận thức rằng mọi hoạt động để phát triển đều gắn liền với công nghiệp hóa đô thị. Công nghiệp hóa vẫn thường có nghĩa là biến đổi 1 xã hội dựa vào nền nông nghiệp lạc hậu thành một xã hội công nghiệp hiện đại và sự biến đổi ấy được người ta tin là đem lại phúc lợi vật chất và do đó có một đời sống tốt đẹp hơn cho dân cư. Công nghiệp hóa luôn đi đôi với đô thị hóa do sự di trú của cư dân nông thôn ra thành thị tìm công ăn việc làm. Môi trường vùng đô thị trong nhiều nước, trong đó châu Á xuống cấp nghiêm trọng trong vòng ba thập niên vừa qua, mặc dù người ta đã bỏ ra nhiều tiền của để làm giảm bớt tình trạng đó. Những vấn đề phát sinh từ tốc độ tăng dân số cùng nếp sinh hoạt lãng phí gia tăng của dân đô thị đã dẫn đến sự quá tải của kiến trúc hạ tầng cơ sở đô thị như việc cung cấp nước, hệ thống cống rãnh, đường sá giao thông, nhà ở và nhiều dịch vụ cần thiết khác. Những hoạt động để phát triển dù là công nghiệp hóa hay đô thị hóa đều vừa là hậu quả, vừa là nhu cầu của đời sống con người. Người ta khai thác quặng, sản xuất lúa gạo, máy móc và các hàng hóa để sử dụng và thải bỏ những thứ không dùng đến hoặc không ưa thích trở lại môi trường. Những hoạt động sản

xuất và tiêu thụ đang tồn tại và sẽ tiếp tục tồn tại nhưng chỉ gần đây thôi người ta mới công nhận rằng những hoạt động trên có thể hủy hoại môi trường mà môi trường lại chỉ có thể thích ứng có giới hạn với các chất phế thải do các hoạt động của con người gây ra. Do vậy, những kết quả tích cực của công nghiệp hóa, đô thị hóa nhiều khi bị phủ nhận bởi tình trạng ô nhiễm môi trường do chính các hoạt động đó gây ra.

- Hoạt động công nghiệp sản sinh ra tài nguyên kinh tế, tạo khả năng có việc làm và sinh ra phế thải ô nhiễm. Tài nguyên kinh tế lại được phân phối (thường không công bằng) để gia tăng phúc lợi kinh tế cho cư dân và đầu tư để phát triển sản xuất, trong đó gồm cả những hoạt động làm giảm ô nhiễm cùng các hệ thống bảo vệ sức khỏe. Ô nhiễm gây ra bởi các hoạt động phát triển trong khi được nhiều loại kỹ thuật hạn chế, làm giảm ô nhiễm vẫn sẽ gây tác hại đến chất lượng môi trường. Và ai cũng biết chất lượng môi trường là một thông số quan trọng ảnh hưởng đến sức khỏe, tiện nghi và sự phát triển. Như vậy các hoạt động phát triển có trong cuộc sống của dân cư. Chất lượng môi trường thấp và những người sức khỏe yếu sẽ khó chịu đựng nổi những hoạt động của phát triển.

2.1.2. Các yếu tố nguy cơ cho sức khỏe trong môi trường đô thị.

- Những hoạt động để phát triển trong môi trường đô thị có thể ảnh hưởng trực tiếp hoặc gián tiếp đến sức khỏe con người. Môi trường sống bị ô nhiễm bởi các chất độc hại, bởi các vi sinh vật do hoạt động sản xuất, giao thông, sinh hoạt của đô thị, có thể tác hại trực tiếp cư dân đô thị qua thức ăn, nước uống bị nhiễm độc, nhiễm bẩn hoặc bị hấp thu qua đường da, đường hô hấp do tiếp xúc. Những hoạt động phát triển cũng có thể tạo môi trường thuận lợi cho vector gây bệnh hoặc gia tăng khả năng mắc bệnh của con người. Cùng với những ảnh hưởng tới thực thể, môi trường đô thị còn làm tăng các Stress tâm sinh lý dẫn tới ảnh hưởng đến sức khỏe tâm thần. Cùng với tác hại do ô nhiễm, về hóa học, vi sinh học và sinh tâm lý, các hoạt động phát triển còn gây nên những sự cố khác cho sức khỏe như: tai nạn giao thông, sản xuất, hỏa hoạn. Tất cả những tác động đến sức khỏe này gặp cả ở môi trường lao động và môi trường sinh hoạt của người dân đô thị.

- Việc di dân thiếu kiểm soát từ nông thôn ra thành thị khiến vấn đề nhà ở trở nên gay gắt trong các đô thị lớn. Dân di trú thường tập hợp thành các khu nhà ổ chuột, chiếm hữu đất công và sống trong các điều kiện thiếu vệ sinh dưới mức tiêu chuẩn. Nhà ở nghèo nàn có liên quan tới các bệnh nhiễm trùng như lao, nhiễm tụ cầu khuẩn, viêm khớp và bệnh tim mạch. Các bệnh lây truyền qua đường nước thương hàn, tả, lỵ, ỉa chảy, viêm gan cũng thường do ăn ở chật chội, thiếu vệ sinh, nguồn phân người không được xử lý gây ô nhiễm nguồn nước, thức ăn: các bệnh do ký sinh trùng: giun sán. Các bệnh này thường là nguyên nhân chính của tử vong và bệnh tật của hơn 2/3 dân số thế giới. Nhà ở quá chật chội, ồn ào, không khí ô nhiễm thiếu tự do làm tăng mọi bất bình, u uất và góp phần nổ ra và chạm cá nhân, tăng Stress tâm sinh lý.

Rác, chất thải, phân không được xử lý hợp vệ sinh là tăng côn trùng, véc tơ truyền bệnh, đặc biệt ở các bãi chôn lấp lộ thiên mà phân người, phân súc vật trộn với rác. Bãi rác không được quản lý còn gây ô nhiễm nguồn nước bề mặt bởi các kim loại nặng, các hóa chất, đặc biệt là rác thải từ các bệnh viện.

- Những tác hại đến sức khỏe trong đô thị còn do sử dụng xe cơ giới gây tai nạn, làm thương tích và tử vong cho dân cư đô thị. Hàng triệu người bị thương tích và hơn 300.000 tử vong hàng năm trong các thành phố lớn xe cơ giới thải khói bụi, thường chiếm tỷ lệ lớn trong các chất gây ô nhiễm không khí (như carbon monoxide, hydrocarbons, nitrogen oxides, các chất lơ lửng). Các chất này có thể đạt tới độ đậm đặc làm gia tăng các bệnh hô hấp như viêm phế quản, khí phế thũng, ung thư phổi. Tiếng ồn giao thông và ô nhiễm không khí còn gây mất ngủ, làm tăng Stress cho dân cư đô thị.

- Những hậu quả cho sức khỏe trong môi trường đô thị thường được quy vào 3 loại nguy cơ sau:

+ Do yếu tố kinh tế như: thu nhập thấp, thiếu giáo dục, thiếu ăn, thiếu khả năng về tài chính.

+ Do bản thân con người gây ra cho môi trường đô thị: ô nhiễm môi trường, giao thông, ở quá chật chội, "Stress", điều kiện phản vệ sinh, cư trú không có quy hoạch, tự phát...

+ Do xã hội không ổn định, không có trị an, nghiện ngập, ma túy, tệ nạn, lao động trước tuổi, thất học...

Các yếu tố kinh tế

- Từ nhiều thập kỷ qua, nhiều nước đang phát triển không thể phát triển nền kinh tế vì nợ nước ngoài nhiều, thu chi mất cân đối. kết quả hàng năm cho thấy thu nhập của người dân giảm sút, giá cả tăng cao. Điều này làm giảm sút tài nguyên sẵn có, giảm sút các đầu tư để duy trì các công trình đô thị. Điều đó dẫn đến ô nhiễm, suy thoái môi trường, giảm các dịch vụ công cộng tác hại xấu tới sức khỏe và chất lượng cuộc sống, nhất là dân nghèo đô thị.

- Điều kiện kinh tế giảm sút gây hậu quả cho các vấn đề xã hội và sức khỏe.

- Chính sách phân phối tồi tệ: giá cả các dịch vụ đô thị không phù hợp mà kết quả là nhiều dân nghèo không được quan tâm. Các dịch vụ được trợ cấp lại dành cho công nghiệp và những người giàu có. Giá cả giả tạo của đất, nước, năng lượng bị cắt xén một cách cố ý, quản lý các nguồn tài nguyên và kiểm tra tình hình ô nhiễm tồi.

- Khai thác một cách bừa bãi các tài nguyên và công nghiệp hóa không có quy hoạch đã tạo ra những bất lợi bao gồm cả ô nhiễm môi trường, giá cả tăng cao, thu nhập thực tế giảm sút, việc làm khó khăn, chi tiêu cho phúc lợi công cộng giảm sút.

- Tỷ lệ phát triển kinh tế xã hội vượt quá khả năng do tăng dân số tự nhiên và do di dân ra thành phố trong một số trường hợp do các điều kiện sống ở nông thôn tồi tệ hơn.
- Tình hình kinh tế và quyền công dân không được quan tâm đầy đủ đã tạo ra một lớp "thứ dân" phải giành giật lấy cuộc sống qua việc làm ăn phi pháp, qua nền kinh tế không chính thức. Họ thiếu nơi ở, các dịch vụ, các tiện nghi, không được học hành, không tìm được công việc một cách hợp pháp.
- Có nhiều yếu tố ảnh hưởng tốt hoặc xấu đến sức khỏe trong môi trường đô thị như: việc cung cấp, tình hình vệ sinh của cộng đồng, giải quyết chất thải, các vector truyền bệnh, ô nhiễm công nghiệp và sinh hoạt, các vấn đề nghề nghiệp và giao thông, sử dụng các hóa chất và an toàn thực phẩm, bức xạ, tiếng ồn và các giải pháp trồng cây xanh cho đô thị...
- Trong một số phương sách thì bản thân việc đô thị hóa đã làm biến đổi chủ yếu sự cân bằng về mặt sức khỏe và sức chịu đựng của cơ thể con người như:
 - Đô thị hóa làm tăng nguy cơ xảy ra các bệnh như: cấp nước bị hỏng hoặc thiếu vệ sinh, tác hại tới nhiều người, không giám sát được các vector truyền bệnh, không khống chế được các bệnh truyền nhiễm trong các khu nhà chật chội...
 - Đô thị hóa làm tăng các chất thải ở mức cao, gây tác hại trực tiếp hoặc gián tiếp đến sức khỏe.
 - Cuộc sống đô thị làm tăng sự lệ thuộc của người này vào người khác như: các thực phẩm ở đô thị là do người khác cung cấp nhưng không được kiểm tra giám sát khi sản xuất, chế biến, vận chuyển, phân phối...
 - Dân cư tập trung càng cao thì các thảm họa do con người và thiên nhiên gây ra tác hại càng lớn.
 - Giá nhà tăng và nhà ở chật chội làm tăng nguy cơ các bệnh truyền nhiễm và cả các bệnh không lây, bệnh mạn tính và các tai nạn hoặc gây ra các bệnh tâm thần. Nơi định cư cũng có thể tác hại tới sức khỏe khi nơi đó bị ô nhiễm do giao thông, công nghiệp, do hơi khí độc, bụi, chất độc làm ô nhiễm đất, nước, không khí, gây ồn ào.
 - Đô thị hóa làm tăng việc xây dựng tập trung nhiều cao ốc, xí nghiệp, giao thông sẽ làm thay đổi trong cân bằng bức xạ nhiệt làm tăng những căn thẳng do nhiệt và gây ô nhiễm do nhiệt trong khi đó sự thông gió tự nhiên trong đô thị giảm đi, cây xanh trong đô thị giảm đi.
 - Thành phố tác động đến khu vực nông thôn do tăng các nhu cầu về thực phẩm đã kích thích việc sử dụng nhiều hơn các hóa chất trong nông nghiệp, điều này sẽ làm tăng tình trạng ô nhiễm "xuôi dòng", bòn rút các nguồn tài nguyên từ nông thôn ra thành phố.

Các yếu tố xã hội và văn hóa.

- Về mặt lý thuyết thì sự tập trung nhân lực, vật lực trong các đô thị sẽ có điều kiện để cải tạo môi trường đô thị, nâng cao sức khỏe như những thay đổi làm hải lỏng, các dịch vụ, cấu trúc hạ tầng thỏa mãn hoặc ngược lại gây tác hại đến sức khỏe khi gây ra suy thoái môi trường, tội phạm và gia tăng các yếu tố gây bệnh. Điều đó phụ thuộc vào các hợp đồng xã hội, vào các chính sách xã hội tốt hay xấu.

- Sức khỏe yếu kém thường gặp trong cái gọi là những "thứ dân" hay dân nghèo thành thị mà số này đang có chiều hướng tăng ở nước đang phát triển lẫn các nước đã phát triển. Họ phải làm ngoài để kiếm sống, tự xoay sở, vật lộn với cuộc sống, ít được các tổ chức xã hội quan tâm. Chế độ dinh dưỡng, vệ sinh, nhà ở của họ là tùy thuộc và sự giành giật của họ và họ có thể trở thành nạn nhân để đạt tới các nhu cầu tối thiểu đó.

- Thêm vào đó là những nghiện ngập, tệ nạn như hút thuốc lá, uống rượu, các chất gây nghiện, mại dâm... làm tổn hại đến sức khỏe của họ. Vì mất việc làm, thiếu việc làm và những căng thẳng do cuộc sống bất an đã tác hại tới sức đề kháng với bệnh tật cả họ. Trong khi các dịch vụ y tế và xã hội, kể cả các dịch vụ khẩn cấp cũng không thể đến đầy đủ hết được với họ. Sức khỏe thường không có ý nghĩa gì đối với những con người không được học hành để nâng cao thu nhập, để đủ ăn, để cải thiện các điều kiện sống, để tự bảo vệ chống các tai họa và có một cuộc sống lành mạnh, đặc biệt là trong quá trình đô thị hóa, công nghiệp hóa đã làm thay đổi nhanh chóng các mẫu hình văn hóa xã hội, nhất là ở các thành phố thuộc các nước đang phát triển. Nghiện ngập, tệ nạn, không trị an, thất học, lao động trước tuổi, các dịch vụ xã hội, y tế, cấu trúc chính trị... là các yếu tố xã hội mà trong quá trình đô thị hóa nước nào cũng gặp phải.

2.2. Các vấn đề sức khỏe trong môi trường đô thị.

- Trong khi các thành phố đô thị hóa nhanh chóng thì lại thiếu các thông tin về các dữ kiện cần cho cuộc sống: về môi trường, về bệnh tật, về y tế, về số dân và tính chất cộng đồng, những hiểu biết để tiên lượng một cách đáng tin cậy có những ảnh hưởng của đô thị hóa tới sức khỏe. Các số liệu hiện có thường cho thấy hình ảnh sức khỏe ở thành thị tốt hơn ở nông thôn. Nhưng tình trạng ốm yếu bệnh tật của dân nghèo thành thị và những người được coi là "bất hợp pháp" thì lại không được nêu ra nên không thể đánh giá đúng tình trạng sức khỏe của các nhóm kinh tế xã hội kém tiến bộ cũng như xóm giềng của họ ở đô thị.

- Theo Bradley 1990 thì những tài liệu và kiến thức gần đây về sức khỏe ở khu vực đô thị trong các nước đang phát triển đã được tóm tắt qua những điểm mấu chốt sau:

* Có những sự khác nhau về sức khỏe trong nhóm dân cư đô thị.

- Những nghiên cứu về những sự khác biệt về sức khỏe trong đô thị đã thấy rõ: tử vong cao, nhưng các nghiên cứu thường không xem xét các yếu tố trung gian như vấn đề dinh dưỡng, giáo dục, hiểu biết... mà bản thân nó có thể làm tăng hoặc giảm tỷ lệ tử vong đó.

- Một số lượng lớn các nghiên cứu được tổ chức ở U ganda, Ethiopia, Brazil, Panama đã cho thấy có một tỷ lệ la chày rất cao và nhiễm giun sán khác nhau trong môi trường ở các gia đình thiếu nhà ở, thiếu nước cùng các tiện nghi vệ sinh khác.

- Đã có ngày càng nhiều nghiên cứu về sự khác biệt của bệnh tâm thần trong các thành phố. Nếu mức thu nhập càng thấp, nơi ở càng tồi tệ thì bệnh tâm thần càng cao.

- Một số công trình nghiên cứu đã nêu một bức tranh khá rõ về sự khác biệt trong nội bộ các đô thị về tình trạng dinh dưỡng của các nhóm người nghèo theo đúng nghĩa là thiếu dinh dưỡng.

- Bệnh phong và bệnh giun móc thường gặp nhiều ở các vùng có thu nhập thấp, song hãy còn ít số liệu nghiên cứu để có thể khẳng định tỷ lệ cao của các bệnh cấp tính đường hô hấp các bệnh do muỗi truyền (sốt rét, sốt xuất huyết) hoặc các bệnh ngoài da (ghẻ, mắt hột, viêm kết mạc) ở các vùng có thu nhập thấp đó.

* Các nghiên cứu về "nguyên nhân" dẫn tới tỷ lệ mắc bệnh và tỷ lệ tử vong ở môi trường đô thị.

- Một số công trình nghiên cứu về chất lượng và tương quan của nó với tỷ lệ tử vong của trẻ em. Những yếu tố về hành vi ứng xử, giáo dục cho người mẹ cùng phối hợp với tình trạng cụ thể của môi trường (trong đó nhà ở và nước là các chỉ điểm quan trọng) đã gây tỷ lệ chết gia tăng ở trẻ em.

- Các công trình phân tích về tỷ lệ mắc bệnh cho thấy nhiều hơn hẳn so với các lý do gây tử vong ở khu vực đô thị.

- Những phân tích và tỷ lệ mắc bệnh ở trẻ em và mối tương quan của nó chất lượng nước và tình trạng vệ sinh cho thấy có 1 quan hệ rất rõ rệt giữa những biến đổi của môi trường với tình trạng bệnh tật.

- Nhiều công trình nghiên cứu đã chỉ ra sự tương hỗ của các nguy cơ môi trường và xã hội đối với bệnh tật.

- Một số công trình cho rằng bệnh phát sinh trong môi trường đô thị có quan hệ tới vấn đề kinh tế xã hội, hơn là tính chất lý học của môi trường đó.

- Một số công trình cho rằng sự nghèo đói ở đô thị cho phép ta có một tiên lượng rõ rệt về tỷ lệ tử vong cũng như tỷ lệ mắc bệnh ở đô thị.

- Mặc dù chưa biết một cách đầy đủ về sự khác biệt giữa các nhóm cư dân trong đô thị nhưng những nghiên cứu về dịch tễ học đã chỉ ra rằng có sự chênh lệch rõ rệt về số trẻ sống và tuổi thọ nói chung của các nhóm cư dân

khác nhau. Số trẻ sống và tuổi thọ thấp hơn gấp ở những người sống ở đô thị phải tiếp xúc nhiều với độc hại, bị suy dinh dưỡng, thiếu nơi ở, vệ sinh kém, ô nhiễm, thiếu phương tiện giao thông và chịu những căng thẳng về mặt tâm lý xã hội.

- Ở Việt Nam, từ cuối những năm 70 và trong những năm 80, 90, các tác giả Đào Ngọc Phong, Chu Văn Thắng, Phạm Ngọc Đăng, Lê Văn Nãi... đã tiến hành nghiên cứu môi trường và sức khỏe bệnh tật của các khu công nghiệp, đô thị hóa ở Việt Nam. Các tác giả thấy rằng nồng độ các chất ô nhiễm thường cao hơn từ 2 - 3 lần tiêu chuẩn cho phép và làm tăng tỷ lệ các bệnh của người lao động trong các khu công nghiệp và dân cư vùng ô nhiễm xung quanh. Các bệnh có tỷ lệ gia tăng là các bệnh liên quan đến ô nhiễm: bệnh tổn thương đường hô hấp (viêm phế quản mãn) bệnh dị ứng và các dấu hiệu tổn thương của hội chứng STS (Sick Bulding Syndrome), trong đó người già và trẻ em bị tác động nặng nề nhất. Các nghiên cứu này đều nằm trong các đề tài cấp Nhà nước những năm 80, 90 (5202, KINH Tế 0203...) Gần đây các tác giả Tôn Thất Bách, Đào Ngọc Phong... trong đề tài độc lập cấp Nhà nước (KYDL - 94 - 03) thấy rằng ở các vùng đô thị công nghiệp (Hà Nội) có sự gia tăng các bệnh của cộng đồng văn minh hay công nghiệp: cao huyết áp, viêm phế quản mạn, hội chứng dạ dày tá tràng. Còn ở các vùng nông thôn vẫn là các bệnh của vùng đói nghèo hay nông nghiệp lạc hậu tăng lên: bệnh mắt hột, bệnh đường ruột, bệnh thiếu máu và đối tượng chịu tác động nặng nề nhất là phụ nữ.

2.2.1. Các bệnh truyền nhiễm

- Các bệnh truyền nhiễm thường tăng lên từ các nơi tiêm chủng không đầy đủ, môi trường ô nhiễm (đặc biệt do phân người, gia súc, rác thải), thiếu dinh dưỡng đã tạo điều kiện cho các bệnh nhiễm trùng tăng lên. Nguy cơ dễ thấy do dân cư quá đông ở thành thị, do các yếu tố gây bệnh dễ phát sinh trong nhóm dân cư giảm khả năng đề kháng và do sự phát triển của các vectơ truyền bệnh, do thay đổi nếp sống của người dân và có do sự phá hoại cân bằng sinh thái của môi trường do đô thị hóa.

- Những điều kiện xấu của môi trường tạo thuận lợi cho sự lan truyền của bệnh truyền nhiễm. Còn bao gồm cả tình trạng thiếu nước và sử dụng nước không sạch và do các chất thải từ người và những chất thải rắn không được xử lý đầy đủ, nước bề mặt bị ứ đọng, ô nhiễm, vệ sinh cá nhân và gia đình yếu kém, cũng như thiếu nhà ở hoặc ăn ở quá chật chội. Nhiều trong số các hiện tượng này là do thiếu các phương tiện và dịch vụ và còn có nguyên nhân từ các hành vi ứng xử của con người gây ra như những người di cư đến đô thị cứ tiếp diễn các thói quen cổ truyền như lấy nước bề mặt để dùng, xây nhà không đảm bảo vệ sinh, không thích hợp với tình trạng đông dân của thành phố.

2.2.2. Các bệnh không truyền nhiễm và các chấn thương.

- Phần đông các bệnh mạn tính và các chấn thương đang là gánh nặng cho sức

khỏe đô thị. Đặc biệt các bệnh do ngộ độc, bỏng và chấn thương. Các bệnh này thường phối hợp với các yếu tố của môi trường đô thị, với lối sống và do không được phát hiện sớm và điều trị kịp thời cũng như thiếu giáo dục về sức khỏe cho cộng đồng dân cư đô thị. Các bệnh mạn tính và chấn thương trong đô thị thường do các nguyên nhân chính sau:

- *Do các tác hại về mặt cấu trúc* trong nhà ở, giao thông nghề nghiệp do các thiết kế về xây dựng không an toàn, do thiếu các trang thiết bị và trang trí nội thất cần thiết. Những nguy cơ này thường phối hợp với ô nhiễm không khí trong nhà, thiếu các phương tiện bảo hộ an toàn, phòng cháy nổ (đặc biệt với các nhà cao tầng). Tình trạng đổ nhà, tai nạn giao thông, đường sá xuống cấp, sử dụng các vật liệu xây dựng không an toàn như sớm có nhiễm chì và các chất độc bay hơi...

- *Do chọn nơi định cư* bị ảnh hưởng bởi các chất thải công nghiệp và sinh hoạt gây ô nhiễm cho không khí nước, đất. Về mặt này thì các vùng đất ven thành phố sẽ rất tồi tệ, nó thường là nơi chứa rác thải của các nhà máy xí nghiệp và khu dân cư và nó thường là nơi cư trú của tầng lớp dân nghèo đô thị.

- Những tiếp xúc lớn hơn do các chất độc và các chất ăn da cũng tăng lên do sử dụng các hóa chất tăng lên trong công nghiệp và trong gia đình ở đô thị, kết quả là ngộ độc, cháy bỏng và tai nạn tăng lên. Những tác hại mạn tính do tình trạng ô nhiễm hóa chất trong thực phẩm, nước và không khí vẫn chưa được đánh giá đầy đủ. Các tai nạn trong sản xuất lưu kho vận chuyển tăng lên cũng tạo ra các tác hại nhất thời.

- *Do ô nhiễm không khí:* có nhiều nguồn độc hại của đô thị gây ô nhiễm không khí và có nhiều khó khăn về mặt kỹ thuật, về kinh tế để giám sát các yếu tố ô nhiễm do đó tác hại của các chất ô nhiễm trên sức khỏe thường tăng lên gấp bội. Các chất ô nhiễm gây tác hại trên sức khỏe và làm suy thoái môi trường đô thị là do các cơ sở công nghiệp thải hơi khí độc và bụi vào không khí, là do các phương tiện giao thông và còn do nấu ăn, sưởi ấm trong các hộ gia đình khi đốt than, củi để lấy nhiệt. Ô nhiễm không khí đô thị là nguy cơ cho sức khỏe đối với hàng trăm triệu người ở các nước đang phát triển.

2.2.3. Các vấn đề về sức khỏe tâm thần

- Cuộc sống đô thị một mặt giúp tạo lập ra các tổ chức đoàn thể, phát triển văn hóa, các điều kiện giải trí, thưởng thức mỹ thuật, nghệ thuật, song nó cũng làm tăng sự cô đơn của cá nhân và gia đình do các cá nhân và gia đình bị cuốn hút vào những sở thích riêng. Những căng thẳng về mặt xã hội trở nên nghiêm trọng trong cuộc sống mới ở đô thị, đặc biệt do không đảm bảo thích đáng cho cuộc sống bình thường như khó khăn về kinh tế, việc làm, không có một nơi ở hợp pháp an toàn. Những căng thẳng ở đô thị thường gây tình trạng trầm cảm, lo âu, tự tử, nghiện hút và những di chứng khác do bệnh tâm thần gây ra. Người ta đã biết rằng nhóm người cao tuổi trong các thành phố mắc

các bệnh tâm thần cao hơn vùng nông thôn và trẻ em lứa tuổi vị thành niên thành phố dễ mắc và gia tăng các hành vi tội lỗi, phạm pháp, vô pháp luật, trong đó yếu tố tâm thần chiếm một vai trò rất chủ yếu. Những xúc cảm bất ổn, đặc biệt ở trẻ em vô gia cư hoặc phải lao động từ nhỏ để kiếm sống hoặc bị bóc lột, Các số liệu tuy chưa đầy đủ về tác hại của nạn nghiện hút và các vi phạm pháp luật ở tuổi vị thành niên như tỷ lệ tai nạn và tự tử nó làm tăng thêm căng thẳng (stress) ở đô thị.

- Các nghiên cứu đã chỉ ra có mối liên quan rõ rệt giữa người di dân "bất hợp pháp", dân nghèo đô thị và các bệnh tật về thể chất và tâm thần của họ như những căng thẳng về tình trạng giàu nghèo không đảm bảo an ninh. Không có nghề nghiệp ổn định, thiếu dinh dưỡng, những thay đổi về lối sống tách biệt hoặc họ không thể chấp nhận nổi những cái mới.

- Những vấn đề về căng thẳng tâm lý còn do tình trạng người quá đông, ồn ào luôn chuyển nơi ở, không kiếm được việc làm, không có nơi trú ngụ, bị kỳ thị hoặc nhục mạ về hình thức hoặc địa vị xã hội hoặc chủng tộc quốc gia thiếu chỗ riêng để nghỉ ngơi giải trí và cả những nỗi sợ sệt đã làm cho họ dễ rơi vào cùng tội lỗi phạm pháp. Những phạm pháp và bạo lực đôi khi làm tăng tỷ lệ tử vong trong thành phố, tăng các bệnh tật và tai nạn, đáng quan tâm trong số đó là trẻ em, phụ nữ và thanh niên.

2.2.4. Các về đề sức khỏe đối với nhóm người đặc biệt.

- Ở Việt Nam chưa có các nghiên cứu sâu về vấn đề này. Theo các nghiên cứu của nhiều tác giả nước ngoài về vấn đề này thì nhóm người có nguy cơ lớn nhất về mặt sức khỏe ở đô thị là dân nghèo đô thị, một vấn đề trọng yếu của đô thị mà gặp ở tất cả các nước đã và đang phát triển. Nghèo nàn còn làm tăng nguy cơ cho các người lao động tự do.

- *Trẻ em đô thị:* Về phương diện sinh học và xã hội trẻ em là đối tượng dễ bị tổn thương nhất, đặc biệt là trẻ em nghèo, trẻ em ở các nhóm di dân "bất hợp pháp" hoặc khi các em phải sống tách biệt với gia đình. Ở các nước châu Mỹ la tinh, người ta ước tính có khoảng 21 triệu trẻ em không có nhà ở (trẻ em bụi đời)

- Mặc dù tỷ lệ tử vong ở trẻ em đã giảm trong các nước đang phát triển, song nó vẫn còn cao trong nhóm dân nghèo thành phố. Mặc dù đã triển khai việc tiêm chủng phòng bệnh hơn một thập kỷ vừa qua, nhưng vẫn còn 2,8 triệu trẻ chết vì các bệnh có thể tiêm phòng được mỗi năm và trong số 3 triệu trẻ may mắn sống sót thì lại bị các di chứng nặng nề (bại liệt, ngớ ngẩn...). Tình trạng suy dinh dưỡng lan tràn trong trẻ em, bản thân nó là một bệnh song nó còn tạo điều kiện để làm phát sinh bệnh khác. Theo ước tính thì trẻ em trên thế giới thứ 3 khi đẻ ra có 1/3 số trẻ dưới 2500 gam. Một nghiên cứu ở Bắc Phi cho thấy gần một nửa số trẻ trong khu vực có dấu hiệu của suy dinh dưỡng. Trong một vài xã hội, trẻ em phải lao động sớm được thấy ở mọi nơi công cộng, trong đó nhiều trẻ bị bóc lột, ruồng bỏ mà người ta ít để cập tới. Trẻ em bị

hành hạ đã trở thành vấn đề cần quan tâm ở nhiều nước, kể cả ở các nước công nghiệp đã phát triển và sự lơ đãng, ít quan tâm (do mải mê công việc) của các bậc cha mẹ, gia đình đã tạo ra các chấn thương, ngộ độc thuốc, hóa chất và các tai nạn khác cho con cái họ, đặc biệt ở các trẻ em lang thang do nguyên nhân từ người lớn (cha mẹ ly dị, gia đình bất ổn, thiếu sự quan tâm giáo dục, bị dụ dỗ lôi cuốn...)

Tuổi vị thành niên và trước vị thành niên

Đối tượng này thường bị chấn thương, tử vong do tai nạn, sát nhân và các hành động bạo lực khác và tình trạng nghiện hút rất thường gặp ở các vùng đô thị. Một số nghiên cứu cho thấy rằng có một tỷ lệ mắc cao về sự chán đời, tự tử vùng các rối loạn tâm thần khác ở tuổi vị thành niên. Lối sống thành phố làm tăng tính nhạy cảm với các tác hại như vậy và cũng liên quan đến tình trạng phạm pháp. ở một số nước còn xảy ra các hành động bạo lực xã hội cùng những xung đột mang tính chính trị

Sức khỏe của phụ nữ đô thị.

- Sức khỏe của phụ nữ đô thị thường bị giảm sút do sự nghèo túng, thiếu kiến thức, không được giáo dục, làm các việc nặng nhọc, lấy chồng sớm, đẻ sớm, đẻ dày. Khả năng tổn thương của họ lại còn tăng lên do họ phải gánh chịu nhiệm vụ của người chủ gia đình, thiếu chăm sóc y tế, thiếu biện pháp hạn chế sinh đẻ, thiếu các điều kiện vệ sinh. Điều đó cắt nghĩa vì sao số phụ nữ trên thế giới thứ 3 bị chết lúc sinh nở lại cao gấp 130 lần hơn so với các nước công nghiệp phát triển. Tình trạng mai dâm có quan hệ với trẻ gái, trai cũng như phụ nữ tăng lên một cách ghê gớm tại các nước đang phát triển, làm tăng nhanh bệnh AIDS đang trở thành một vấn đề chính và cấp thiết của y tế cộng đồng đô thị.

- Phụ nữ có vai trò quan trọng trong nền kinh tế và sức khỏe của họ là một tài sản vô cùng quan trọng của loài người. Theo các nghiên cứu đã công bố thì sức lao động nữ chiếm 34% tổng số lao động ở châu Á, 3% ở châu Phi và 24% ở châu Mỹ la tinh, dĩ nhiên chưa tính đến các hoạt động của phụ nữ trong nền kinh tế không chính quy. Do phải đảm đương cả 2 nền kinh tế chính quy và không chính quy nên sức khỏe của phụ nữ càng bị tác hại bởi thu nhập thấp, công việc không đều, nhiều giờ căng thẳng, thiếu điều kiện bảo vệ xã hội, thường xuyên mất việc cũng như phải làm nhiều việc gia đình nặng nhọc.

Người già đô thị.

Người già ở mọi quốc gia càng tăng lên một cách vững chắc trong tương quan dân số. Số người sống lâu tăng là một bi kịch lớn đối với các nước đang phát triển trong 50 năm qua. Các nghiên cứu cho thấy rằng sẽ có 1.200 triệu người sống trên 60 tuổi vào năm 2025 mà 71% rơi vào các nước thuộc thế giới thứ 3. Sự gia tăng này sẽ ảnh hưởng rõ rệt đến vấn đề kinh tế (tỷ lệ giữa năm sống lệ thuộc so với những năm làm việc của họ), chính trị, chi tiêu

cho việc chăm sóc sức khỏe, bảo hiểm xã hội và vấn đề nhà ở, vấn đề sức khỏe thể chất và tâm thần ở người có tuổi cũng tăng lên do những suy kiệt về môi trường. Người già dễ bị tổn thương do các tội phạm, do những căng thẳng do không thích nghi được với lối sống khác biệt, tình trạng cô đơn hoặc những hoàn cảnh do mất đi sự trợ giúp của gia đình. Nền văn hóa trong các đô thị thường mâu thuẫn với sự kính trọng người già theo phong tục truyền thống làm tăng căng thẳng (Stress) cho người cao tuổi ở đô thị.

Người tàn tật đô thị.

Các nghiên cứu chỉ ra rằng số người tàn tật ước tính khoảng 500 triệu và sẽ gấp đôi vào đầu thế kỷ 21. Và 4 trong 5 người bị tàn tật là thuộc các nước đang phát triển và 1/3 trong số đó là trẻ em. Đã có nhiều nước quan tâm tới việc hỗ trợ, phục hồi chức năng, bảo vệ họ song nhiều người trong số họ đã sống rất khổ sở trên các phố xá lề đường, bị kính rẻ và ghét bỏ. Những người này chiếm một tỷ lệ cao về bệnh tâm thần, và đã tạo thành một vấn đề quan trọng ngay ở một số nước giàu có nhất.

Người lao động tự do ở đô thị.

Số người này ở các đô thị thuộc thế giới thứ 3 tăng nhanh hơn ở các nước đã phát triển. Do thiếu việc làm đều đặn, họ không thể đảm bảo được cuộc sống nhờ bảo hiểm xã hội. Họ cũng thường không được bảo vệ đối với tác hại của các điều kiện lao động và việc chăm sóc sức khỏe của họ bị hạn chế rất nhiều. Các nghiên cứu thường không đầy đủ về các tai nạn nghề nghiệp và các tai nạn khác, đặc biệt các nước đang phát triển, đang đô thị hóa, công nghiệp hóa, nhưng người ta đều thống nhất cho rằng tỷ lệ tai nạn và các tai nạn do nghề nghiệp đối với lao động tự do này là nghiêm trọng hơn bởi những nơi sản xuất không chính thức, không theo luật lệ này đều không có các biện pháp bảo vệ được sử dụng thỏa đáng và hầu như bị bỏ rơi do không có một cơ quan chính phủ nào quan tâm giám sát. Thêm nữa là những người lao động này và gia đình của họ thường sống gần các nhà máy, khu công nghiệp tiếp xúc trực tiếp với các chất độc hại ở mức độ cao và thường xuyên có nguy cơ bị các tai nạn công nghiệp.

3. Các giải pháp kế hoạch hóa môi trường sức khỏe đô thị.

3.1. Các giải pháp kế hoạch hóa đô thị.

3.1.1. Đô thị không được kế hoạch.

- Những vấn đề về môi trường của một đô thị không được kế hoạch hóa có một tầm quan trọng đặc biệt bởi lẽ đô thị lớn trong đa số các quốc gia đang phát triển là các đô thị phát triển không được kế hoạch. Vấn đề nóng bỏng của các đô thị này là cung cấp nước sạch và hệ thống xử lý chất thải, đặc biệt là xử lý phân và rác. Những vấn đề tiếp theo là nhà ở không đảm bảo vệ sinh, mật độ dân cư quá cao, hệ thống cơ sở hạ tầng như cống rãnh thoát nước thải quá tải, làm tăng nguy cơ lây lan các bệnh nhiễm trùng. Khi quá trình công

nghiệp hóa triển khai càng làm tăng nguy cơ cho sức khỏe do công nghiệp hóa sẽ làm ô nhiễm không khí đô thị, tăng tiếng ồn, tăng bức xạ, tăng giao thông, tăng tai nạn lao động, tai nạn tại nhà và trên đường... Việc xử lý chất thải công nghiệp, chất thải sinh hoạt càng khó khăn hơn. Nhu cầu thực phẩm cho đô thị hóa, công nghiệp hóa tăng lên càng khó khăn cho vấn đề giám sát chất lượng, đặc biệt là thực phẩm bị ô nhiễm bởi các hóa chất độc hại.

- Để giải quyết các vấn đề trên cần đòi hỏi các giải pháp kỹ thuật và kinh phí. Thêm vào đó tính chất không có kế hoạch của phát triển đô thị đã khiến cho mọi xây dựng về quản lý môi trường, đặc biệt là hệ thống cống rãnh tồn kém hơn. Đã có nhiều cố gắng đầu tư vào phát triển các kỹ thuật hạ tầng thích hợp để giải quyết các vấn đề môi trường ở các đô thị lớn trong hoàn cảnh kinh tế, kỹ thuật còn hạn chế, song kết quả đến nay vẫn còn xa so với kết quả mong muốn. Do đó hình như ở các đô thị này, càng đô thị hóa, càng công nghiệp hóa, càng phát triển thì môi trường lại càng xấu đi và ảnh hưởng càng lớn đến sức khỏe dân cư đô thị.

- Một hậu quả nữa của tình trạng không có kế hoạch là đô thị bị thiếu không gian cho mọi cải thiện văn hóa xã hội cũng như cho phòng bệnh, giải trí và cây xanh mặt nước, những nhân tố rất cần cho sức khỏe đô thị.

3.1.2. Đô thị chức năng.

- Một đô thị chức năng có 4 chức năng chính: nhà ở, lao động, di chuyển (giao thông) và hoạt động văn hóa thể thao. Những nguyên tắc cơ bản là: chia khu vực để tránh bố trí những kỹ nghệ độc hại nằm trong các khu dân cư. Phát triển hệ thống chuyên chở, giao thông thuận tiện để tránh tai nạn, ùn tắc. Đồ án đô thị phải lưu ý thích đáng đến nhu cầu phát triển kỹ thuật, các hệ thống (đặc biệt là công nghiệp) phải quan tâm đến các nhu cầu kỹ thuật thích đáng để làm giảm ô nhiễm và chất thải độc hại hoặc giảm thiểu đến mức tối đa có thể được ảnh hưởng tiêu cực của ô nhiễm cho người và cho môi trường.

- Mặc dù đã đem lại các thuận lợi trên, đô thị chức năng vẫn còn nhiều điều cần trao đổi. Một trong các lý do đó là thiếu sự mềm mỏng để tránh khỏi sự điều chỉnh các thay đổi về kỹ thuật và phong cách sống. Đó là đô thị chức năng không nhìn nhận được ảnh hưởng của các yếu tố kinh tế xã hội và tác động qua lại giữa môi trường xã hội và môi trường thể chất. Một ví dụ là trường hợp các thủ đô mới trong một số nước được xây dựng từ con số không. Các thành phố này được thiết kế cho quá nhiều chức năng và nội dung yêu cầu là phục vụ hành chính sự nghiệp và không hề phù hợp với các hoạt động xã hội đô thị. Cuộc sống đô thị thật sự trong khuôn khổ kinh tế - xã hội của các thành phố lớn đó mở mang ở ngoại vi không được đô thị hóa mà nơi đó lại tập trung dân cư. Một ví dụ điển hình là tại Brésil, đại đa số dân cư lại thích sống trong các ngoại ô không kế hoạch hóa với các điều kiện sức khỏe môi trường thiếu thốn hơn là chịu hưởng môi trường hóa - lý tốt tại vùng đô thị chức năng hành chính. Do đó hình mẫu đô thị chức năng hành chính, mặc

dù đạt kết quả qua việc hoàn thành một số tiến bộ thực thể về môi trường vẫn cần đòi hỏi thêm các khái niệm bổ sung.

3.1.3. Đô thị sinh thái.

- Quan niệm về một đô thị sinh thái là kết quả của sự chuyển đổi sang khu vực đô thị có đủ tiêu chuẩn đo khoa sinh thái học đề xuất cho môi trường tự nhiên. Những tiêu chuẩn đó là:

+ Can thiệp, xâm nhập tối thiểu và cảnh quan thiên nhiên.

+ Đa dạng tối đa.

+ Hệ thống khép kín càng xa càng tốt.

+ Cân nhắc tối ưu giữa dân cư và sử dụng các tài nguyên.

+ Xâm nhập tối thiểu.

- Có nghĩa là kiến trúc sư và phụ trách kế hoạch hóa đô thị cần xem lại thời kỳ mà việc định vị trí của cao ốc và nhà trường hoặc sự lựa chọn địa điểm cho các khu nhà mới cần được quan tâm thích đáng đến địa hình, thủy văn, sinh vật học và môi trường thời tiết. Theo cách nói của sức khỏe môi trường, sự quan tâm đầy đủ cần giành cho các đặc điểm cảnh quan thiên nhiên khi giải quyết những vấn đề như tiêu thủy, thông gió, cách điện, khí hậu trong nhà và mảnh cây xanh ngoài nhà. Nghĩa là hủy hoại cảnh quan thiên nhiên vốn có một cách ít nhất khi tiến hành xây dựng đô thị hóa. Nghĩa là giữ gìn và bảo tồn cảnh quan thiên nhiên một cách tối đa để lợi dụng, khai thác cảnh quan ấy vào mục đích bảo vệ và tăng cường có lợi nhất cho sức khỏe dân cư đô thị.

Tính đa dạng tối đa.

Áp dụng cho xây dựng công sở, nhà ở và cả các hoạt động kinh tế. Một đô thị cung cấp nhiều việc làm với nhiều hoạt động công nghiệp hoặc kinh doanh, buôn bán đa dạng sẽ rất ít mắc phải khủng hoảng kinh tế và thất nghiệp so với một đô thị khác chỉ có một số hoạt động kinh tế chủ đạo hạn chế. Một thành phố lớn cũng là nơi mà nhiều dân tộc khác nhau hòa nhập và quan mỗi tác động qua lại sẽ tạo nên nhiều dạng văn hóa mới. Quan hệ với môi trường thể chất, tiêu chuẩn này có nghĩa là các nhiệm sở không nên tách biệt một cách hệ thống khỏi các khu dân cư mà các ngành công nghiệp không gây độc hại, các khu buôn bán và hành chính nên bố trí phân tán trong các khu dân cư.

Tiêu chuẩn hệ thống khép kín.

Áp dụng cho kế hoạch hóa thành phố cũng như cho các hoạt động và các vấn đề vệ sinh môi trường. Theo định nghĩa của kế hoạch hóa thành phố thì có nghĩa là các thảm cây xanh và khu vực giải trí nên có đầy đủ trong thành phố, ở gần ngay khu dân cư, chứ không được bố trí xa tận nông thôn. Theo định nghĩa về dịch vụ sức khỏe môi trường, thì có nghĩa là rác rưởi cần được tái sử dụng, xử lý càng xa khu vực đô thị càng tốt và chu kỳ sử dụng

nước chẳng hạn, càng gần địa giới thành phố càng tốt. Trong khi xu hướng hiện nay là thành phố sử dụng nước từ xa và lại đổ rác ở ngay ngoài vành đai thành phố.

Tiêu chuẩn cần nhắc tới ưu:

Là tùy những đặc điểm địa lý của từng thành phố mà bố trí số dân tối ưu để có thể cung cấp tiện nghi tối ưu và thuận lợi về kinh tế, văn hóa, nhà ở và môi trường thể chất. Nếu dân số quá ít việc làm và lực lượng văn hóa cũng không đa dạng. Trái lại mật độ dân số quá cao sẽ sinh ra ô nhiễm, nhiều chất thải cùng nhiều vấn đề khác nữa.

3.2. Các nguyên tắc vệ sinh trong quy hoạch phát triển đô thị.

3.2.1. Nhiệm vụ vệ sinh của công tác quy hoạch đô thị.

- Người ta đều nhận thức một cách rất cụ thể rằng: đô thị là một hệ phức tạp gồm các thành phần khác nhau của nền kinh tế quốc dân (xí nghiệp, nhà máy công nghiệp, đường giao thông vận tải) của nền văn hóa xã hội và sinh hoạt của nhân dân (nhà ở và các công trình công cộng khác). Các thành phần này cần được sắp xếp theo một vị trí quy định và liên quan chặt chẽ với nhau nhằm đảm bảo các điều kiện lao động và sinh hoạt thuận lợi nhất cho cư dân. Quy hoạch đô thị còn cần giải quyết đồng bộ các nhiệm vụ kinh tế xã hội, kiến trúc thi công, vệ sinh phòng bệnh... Căn cứ vào các kế hoạch phát triển kinh tế dài hạn và ngắn hạn của quốc gia và địa phương. Mục tiêu xây dựng phát triển đô thị là tập trung nhân lực, tài lực, vật lực để xây dựng kinh tế xã hội, để cải thiện và nâng cao đời sống của cư dân. Do đó một bản thiết kế quy hoạch đô thị cần giải quyết được các nhiệm vụ vệ sinh sau:

- Chọn được địa điểm khu dân cư thuận lợi cho sức khỏe.
- Tận dụng rộng rãi được mọi nhân tố khí hậu thiên nhiên ở địa phương khu vực vào mục đích bảo vệ và cải thiện sức khỏe của dân cư đô thị.
- Áp dụng các biện pháp vệ sinh quy hoạch để làm trong sạch không khí, giảm tiếng ồn, bảo vệ nguồn nước, chống ô nhiễm đất.
- Tiến hành những biện pháp xây dựng tiện nghi chung như cấp nước cho đô thị, thoát nước cho đô thị, làm sạch rác và chất thải đô thị.
- Thành lập các cơ sở vệ sinh phòng bệnh, chữa bệnh, bảo vệ sức khỏe (nhà tắm giặt, các cơ sở thể dục thể thao, cơ sở bảo vệ sức khỏe, nghỉ ngơi, an dưỡng...)

3.2.2. Các nguyên tắc vệ sinh trong quy hoạch phát triển đô thị.

Chọn địa điểm xây dựng đô thị.

*** Căn cứ hình thành đô thị.**

- Về phương diện xây dựng, từ xưa đến nay, kinh tế vẫn là căn cứ chính của việc chọn địa điểm xây dựng và phát triển khu dân cư đô thị. Hiện nay các xí

nghiệp công nghiệp được định trước vị trí, quy mô và đặc điểm của đô thị. Căn cứ để xây dựng chủ yếu là dựa vào giao thông đường bộ, đường thủy (sông, biển) và đường không. Nghĩa là nơi thuận tiện cho phát triển kinh tế của vùng hay của quốc gia.

- Đôi khi cơ quan hành chính và văn hóa cũng đóng vai trò hình thành đô thị như là thủ đô, thủ phủ của các khu vực. Ngoài ra với các trung tâm an dưỡng thì yếu tố khí hậu địa phương như bãi biển, suối khoáng... là căn cứ để xây dựng. Đối với một địa phương, khu vực thì nơi phát triển nông nghiệp, công nghiệp địa phương là nhân tố chính hình thành đô thị.

- Quy mô thị trường phụ thuộc vào quy mô phát triển công nghiệp đô thị.

* Chọn địa điểm.

- Đất xây dựng đô thị và khu dân cư phải phù hợp với yêu cầu xây dựng và phát triển các cụm nhà máy, khu dân dụng, khu nghỉ ngơi, các công trình khác của đô thị nhằm đảm bảo tốt nhất những yêu cầu của sản xuất, đồng thời giải quyết được những điều kiện vệ sinh quan trọng nhất của đời sống con người như ở, làm việc nghỉ ngơi, giải trí. Cần đảm bảo các điều kiện cơ bản về xây dựng: không lún, sụt, lở, sỏi mòn. Cần đủ diện tích xây dựng cho hiện tại và đủ dự trữ cho tương lai. Đất xây dựng phải có địa chất công trình vững chắc, có độ dốc để thoát nước, nước ngầm thấp đất màu mỡ để phát triển cây xanh. Có nguồn nước cung cấp cho đô thị đủ cho sản xuất và dân dụng trong hiện tại và cho tương lai. Về phương diện vệ sinh cần đảm bảo tình hình bệnh dịch ở đó ít xảy ra, đất không bị nhiễm bẩn, lụt lội, tiện xây dựng hệ thống cống rãnh thoát nước, cách biệt giữa nguồn nước sử dụng và nơi chứa và thải nước thải.

- Địa điểm của đô thị phải nằm phía trên chiều gió so với nguồn ô nhiễm không khí và phía trên dòng sông so với nguồn nước bẩn. Cần đủ diện tích để bố trí khoảng cách ly vệ sinh (các vùng bảo vệ) giữa khu công nghiệp và khu dân cư.

- Cần có vùng đất thích hợp cho vùng đất trồng cây xanh, trồng rừng phòng hộ và có đất dự trữ cho xây dựng thêm vùng dân cư khi cần thiết. Địa điểm xây dựng cần có mối liên quan thuận tiện với hệ thống giao thông thủy bộ của khu vực và Quốc gia.

Tổ chức đất theo chức năng trong của đô thị

- Đây là nguyên tắc quan trọng trong quy hoạch xây dựng phát triển đô thị. Về phương diện vệ sinh, trong quy hoạch xây dựng phát triển đô thị: đất để xây dựng nhà ở và các công trình công cộng; đất để xây dựng nhà máy, xí nghiệp kho tàng (kể cả đất trồng dải cây xanh cách ly vệ sinh); đất để xây dựng các công trình giao thông vận tải; đất để xây dựng công trình xử lý vệ sinh như bãi rác, nghĩa trang...; đất của vùng ngoại ô kề cận đô thị.

- Các nhà máy thường được bố trí thành vài ba cụm nằm ở cuối hướng gió chủ đạo và cuối dòng sông, tiện giao thông vận tải. Quanh cụm nhà máy có khu cách ly vệ sinh trồng nhiều cây xanh. Những nhà máy, xí nghiệp nhỏ, sản xuất các mặt hàng gọn nhẹ, ít gây ô nhiễm ồn ào thì có thể bố trí trong khu dân dụng nhưng phải có vành đai bảo vệ cách ly vệ sinh trồng cây xanh. Với các đô thị cũ có các xí nghiệp nhà máy nằm trong khu dân dụng thì tổ chức cải tạo, thay đổi công nghệ, tùy mức độc hại và ô nhiễm ảnh hưởng đến khu dân cư mà có biện pháp thích hợp hoặc di chuyển đi nơi khác.

- Khu dân dụng bố trí ở đầu hướng gió chủ đạo, phía trên nguồn nước so với các cụm nhà máy, bến cảng. Phải phân rõ khu ở khu công trình công cộng tương xứng, đầy đủ và có công viên, vườn hoa, nơi vui chơi nghỉ ngơi giải trí trong khu dân dụng.

- Quy hoạch khu ngoại thị cần đảm bảo đủ đất dự trữ và mọi thuận tiện cho mở rộng đô thị trong tương lai, bố trí có rừng phòng hộ, rừng công viên, khu an dưỡng nghỉ ngơi cho đô thị.

Quy hoạch các khu dân cư, cụm nhà máy kho tàng và hệ thống giao thông đô thị.

** Quy hoạch khu dân cư*

- Tại khu dân cư phần lớn dân cư tập trung ở đây, nó là bộ phận trọng yếu của đô thị, nó gồm khu nhà ở và các công trình công cộng phục vụ sinh hoạt hàng ngày. Để đảm bảo yêu cầu vệ sinh, khu dân cư cần phải có điều kiện sau: yên tĩnh, nghĩa là không có các đường giao thông cao tốc, đường sắt, phố chính xuyên qua khu nhà ở. Khu dân cư cần áp dụng các kiểu nhà phù hợp với tập quán, khí hậu của địa phương và có điều kiện tiện nghi tương xứng. Giữa khu nhà ở và các công trình phục vụ công cộng cần nằm trong bán kính phục vụ quy định, không cách biệt quá xa và đảm bảo điều kiện vệ sinh và hướng gió tốt như trường học, trạm y tế không quá xa, không gần chợ. Nghĩa trang, bãi rác xa khu dân cư ít nhất 1,5km và nằm cuối chiều gió... khoảng cách giữa các nhà tùy điều kiện khí hậu, địa hình từng vùng mà đảm bảo khoảng cách quy định như khoảng cách tối thiểu giữa các nhà tối thiểu phải bằng hai lần chiều cao của nhà cao nhất để tạo điều kiện thoáng gió từng ngôi nhà và tránh bức xạ giữa các ngôi nhà.

** Quy hoạch cụm nhà máy kho tàng.*

- Đây là nguồn gây ô nhiễm cho đất, nước, không khí do khói bụi, các chất thải của khu công nghiệp. Nó còn là nguồn gây ồn và chấn động cho đô thị.

Vì vậy bố trí không hợp lý sẽ gây ô nhiễm và ồn cho khu dân cư đô thị. Tùy theo mức độ độc hại của từng loại nhà máy mà người ta quy định khoảng cách ly vệ sinh có khác nhau (xem thêm bài ô nhiễm không khí)

- Các nhà máy xí nghiệp cần đặt cuối đô thị, cuối hướng gió chủ đạo. Nước thải phải được xử lý trước khi đưa vào hệ thống thải chung. Có hệ thống thu gom và xử lý rác thải riêng. Cần hợp lý hóa quá trình sản xuất, trang bị các hệ thống lọc, khử ô nhiễm, giảm tiếng ồn. Tận dụng mọi khoảng đất trống để trồng cây xanh tại khu công nghiệp.

*** Quy hoạch đường sá giao thông.**

Bến xe, nhà ga, cảng, sân bay, đây là đầu mối giao thông, gây ô nhiễm và gây ồn cho đô thị. Cần có khoảng cách ly vệ sinh hợp lý trồng cây xanh để giảm ô nhiễm và chặn tiếng ồn.

Khai thác các yếu tố khí hậu thiên nhiên địa phương.

- Môi trường bên ngoài có các yếu tố khí hậu thiên nhiên có ảnh hưởng to lớn, đôi khi có tác dụng quyết định trong việc chọn địa điểm xây dựng phát triển đô thị. Mỗi vùng được đặc trưng bởi vi khí hậu của vùng. Cần khai thác các yếu tố có lợi, hạn chế các yếu tố bất lợi.

* Chiều nắng tốt cho đô thị cần xác định rõ vị trí của mặt trời trong mùa và trong ngày. Quy định các giải pháp quy hoạch và kiến trúc như các cửa lấy ánh sáng, khoảng cách giữa các ngôi nhà, số tầng của từng nhà để cho nhà này không che nắng nhà kia. Đối với nhà ở, nhà trẻ và bệnh viện trong đô thị cần được ánh nắng mặt trời chiếu vào phòng trong tất cả các mùa, đồng thời cần kết hợp các biện pháp chống nóng thích hợp.

*** Thông gió trong đô thị.**

- Cần áp dụng các giải pháp quy hoạch và kiến trúc để đô thị được thông gió tốt nhất. Xác định được hướng gió chủ đạo trong mùa trong năm để thỏa mãn các điều kiện vi khí hậu trong và ngoài nhà ở. ở khu vực gió Lào, nóng khô, cần hạn chế tác động của gió này đối với đô thị bằng cách tạo các hồ nước và dải cây xanh trên đường gió đi qua để làm cho gió mát và ẩm hơn trước khi thổi vào đô thị.

*** Cây xanh trong đô thị.**

- Cây xanh có vai trò quan trọng trong phát triển quy hoạch đô thị vì cây xanh có ảnh hưởng tốt đến cơ thể và sức khỏe con người. Cây xanh trong đô thị làm giảm ô nhiễm bằng hấp thụ, ngăn cản bụi, hơi khí độc, tiếng ồn, che

chấn bức xạ. Cây xanh làm sạch không khí, giảm nhiệt độ và tăng độ ẩm của không khí. ở nơi không khí trong sạch (vùng rừng núi, nông thôn, ven biển) có 700 - 1000 Ion âm trong 1cm^3 không khí, trong không khí đô thị chỉ có từ 50 - 200 Ion âm, không khí càng sạch càng có nhiều Ion âm, không khí càng ô nhiễm càng có nhiều Ion dương. Ion âm có tác dụng tốt đối với cơ thể do làm tăng trưởng quá trình trao đổi oxy của tế bào. Trong đó cây xanh đóng 1 vai trò quan trọng làm sạch không khí. Cây xanh còn có tác dụng cải tạo đất. Để đảm bảo an toàn cây xanh trong đô thị cần chọn trồng loại cây thích hợp, chống đổ gãy, nhất là trong mùa mưa bão.

- Với 1 đô thị lớn cần từ $6-8\text{m}^2$ cây xanh cho một người dân đô thị, đô thị nhỏ cần từ $5-7\text{m}^2$ cây xanh cho một người. Trong vòng bán kính phục vụ dưới hoặc bằng 2km cần có 1 công viên; và trong vòng bán kính dưới hoặc bằng 1km cần có một vườn hoa. Trong 100% đất xây dựng đô thị cần dành 25% đất để xây dựng, 25% đất cho phố xá, quảng trường và 50% đất còn lại để trồng cây xanh.

Bảo vệ không khí đô thị

- Không khí đô thị luôn bị ô nhiễm do các hoạt động công nghiệp, giao thông và sinh hoạt của con người gây ra, trong đó ô nhiễm do công nghiệp là nặng nề nhất cần cải tiến công nghiệp máy móc để giảm chất ô nhiễm, thu thập và trang bị kỹ thuật xử lý chất thải và áp dụng các giải pháp kỹ thuật quy hoạch để giảm ô nhiễm như giữ vị trí hướng gió, có vành đai cây xanh cách ly vệ sinh (giảm mức ô nhiễm 20-35% so với khu không có vành đai cây xanh), không xây dựng công trình dân dụng ở vùng ô nhiễm cực đại, nâng cao nguồn thải, thoáng gió, tránh vùng gió quần.

Chống ồn và chấn động trong đô thị

- Nguồn ồn chủ yếu trong đô thị là do giao thông vận tải, hoạt động công nghiệp và trong sinh hoạt công cộng (sân vận động, trung tâm thương nghiệp...) Tiếng ồn đô thị ảnh hưởng lớn đến khả năng làm việc, làm thay đổi hợp đồng sinh lý bình thường của hệ thần kinh tim mạch, thính giác, hô hấp, nội tiết, góp phần làm tăng căng thẳng đô thị (stress). Địa điểm các nguồn ồn lớn như xí nghiệp công nghiệp, sân bay, ga xe lửa... Cần xa khu dân cư và có khoảng cách ly vệ sinh trồng cây xanh theo lớp để giảm tiếng ồn. Các nguồn ồn trong khu dân cư như cửa hàng, rạp hát... cần có các giải pháp kiến trúc cách âm, tiêu âm có kết quả. Nguồn ồn do giao thông cần có hàng cây theo tầng và lớp làm khuếch tán được 75% âm năng (năng lượng âm) và hấp thu 25% âm năng. Các cửa nhà cần kín, vật liệu xây dựng cần rỗng và đủ dày để

cách âm tốt, có thời gian quy định yên tĩnh trong ngày, nhất là ở các khu tập thể công cộng. Các nguồn chấn Động trong đô thị lan truyền qua kết cấu, đất. Cần có nền chắc và giải pháp kỹ thuật cách ly chấn Động cho máy móc, đường xe lửa có khoảng cách ly hợp lý cho khu dân cư.

Cấp và thoát nước cho đô thị.

- Về phương diện vệ sinh, nước có ảnh hưởng lớn đến sức khỏe cư dân đô thị. Về mặt sinh hoạt, nước đóng vai trò quan trọng bậc nhất. Cần cung cấp đủ nước sạch cho sản xuất và sinh hoạt (kể cả nước cho bể bơi thể thao...), cải tạo và giữ gìn mặt nước tự nhiên hiện có hoặc tạo thêm mặt nước nhân tạo để góp phần cải thiện điều kiện vi khí hậu cho đô thị (mặt nước là máy điều hòa tự nhiên vi khí hậu đô thị). Nước thải do sản xuất, sinh hoạt và nước mưa trong đô thị cần được thu gom và xử lý bằng hệ thống cống rãnh và các công trình làm sạch (mặt nước tự nhiên, cánh đồng tưới, đồng lọc, nhà máy xử lý nước thải...), đảm bảo cho nước thải không gây ô nhiễm cho môi trường đô thị.

Thu gom và xử lý chất thải đô thị

- Một trong những nhiệm vụ cơ bản của việc xây đô thị là đảm bảo những điều kiện vệ sinh tốt nhất cho dân cư đô thị. Do đó việc thu gom và xử lý các chất thải (đặc và lỏng) ở đô thị là một vấn đề rất quan trọng, chất thải đô thị gồm: Rác từ nhà ở, các cơ quan, trường học, chợ, đường phố bệnh viện, các nhà máy, xí nghiệp... là các chất thải rắn và phân, nước bẩn.. từ các hồ xí máy, nước thải sinh hoạt, công nghiệp thải ra. Các chất thải này nếu không được thu gom và xử lý sẽ là nguồn gây ô nhiễm nặng nề cho dân cư đô thị. Khi quá trình công nghiệp hóa, đô thị hóa càng phát triển thì lượng chất thải nói chung và lượng rác thải nói riêng ngày càng tăng tính cho mỗi người dân đô thị. Do đó trong thiết kế quy hoạch đô thị cần tiên lượng điều này để có đủ diện tích, các giải pháp kỹ thuật và công nghệ xử lý thích hợp (bãi để thu gom, phân loại, chuyên chở, nhà máy chế biến hoặc đốt hoặc chôn lấp rác...)

- Trong quy hoạch đô thị cần chú ý đến việc chọn địa điểm và khu đất dành cho nghĩa trang. Cần bố trí ở ngoại thị, xa khu dân cư, đủ diện tích, trồng cây xanh, nằm cuối hướng gió so với khu dân cư.

3.3. Phát triển thành phố lành mạnh

- Hướng phát triển thành phố lành mạnh là một trong những giải pháp cải thiện sức khỏe nhân dân thông qua cải thiện điều kiện sống và dịch vụ y tế. Năm 1994, Tổ chức Y tế thế giới (WHO) đưa ra định nghĩa thành phố lành

mạnh là một thành phố không ngừng tạo mới và cải thiện với môi trường tự nhiên và xã hội, giúp mọi người có thể hỗ trợ trong mọi hoạt động sống và phát huy tiềm năng của họ nhằm nâng cao sức khỏe. Một thành phố lành mạnh phải đạt các tiêu chuẩn: môi trường sống sạch sẽ, an toàn; có hệ sinh thái ổn định, lâu dài; cộng đồng vững mạnh, thân ái tương trợ lẫn nhau không có bóc lột và mọi người có thể tham gia vào các quyết định có ảnh hưởng tới sức khỏe và phúc lợi của họ; đáp ứng các nhu cầu cơ bản về nước uống, thu nhập, nhà ở, an sinh cho tất cả mọi người; có dịch vụ công cộng tốt, bảo đảm chăm sóc sức khỏe mọi người. Để đạt các mục tiêu đó, WHO đề xướng các hoạt động xây dựng môi trường hỗ trợ sức khỏe thông qua các cơ sở lành mạnh như: chợ lành mạnh, trường học lành mạnh, nơi làm việc lành mạnh, bệnh viện lành mạnh. Bất kỳ thành phố nào cũng có thể bắt đầu quá trình để trở thành thành phố lành mạnh nếu thành phố đó cam kết phát triển và duy trì các môi trường tự nhiên và xã hội nhằm hỗ trợ và tăng cường sức khỏe, chất lượng cuộc sống cho dân cư thành phố.

BÀI 20: CÁC BỆNH LIÊN QUAN ĐẾN TRƯỜNG HỌC

MỤC TIÊU:

Sau khi học xong bài này, sinh viên có khả năng:

1. Trình bày được tình hình mắc bệnh trường học ở học sinh.
2. Xác định được các nguyên nhân và yếu tố nguy cơ gây bệnh trường học.
3. Phân tích ảnh hưởng của bệnh học đường đối với sức khỏe.
4. Nêu được các biện pháp phòng tránh bệnh trường học.

NỘI DUNG:

1. Dịch tễ học bệnh học đường

Bệnh học đường (hay bệnh trường học) là bệnh liên quan đến trường học, có liên quan chặt chẽ với độ tuổi học sinh, thường chỉ xuất hiện ở những đối tượng đến học ở trường học.

Trong lứa tuổi học sinh, có thể mắc phải nhiều bệnh nhiễm trùng, ký sinh và những bệnh không nhiễm trùng, các tai nạn, chấn thương trong sinh hoạt, lao động, vui chơi... Nhưng có hai bệnh liên quan chặt chẽ với các học sinh trong những năm tháng ngồi học ở trong nhà trường là bệnh biến dạng cột sống- còn gọi là bệnh cong vẹo cột sống và bệnh cận thị trường học, còn gọi là tật khúc xạ.

Bệnh biến dạng cột sống và cận thị trường học là 2 bệnh rất hay gặp ở lứa tuổi học sinh, cả những nước phát triển và đang phát triển trong đó có Việt Nam.

Bệnh có liên quan đến tuổi. ở những học sinh đi học, độ tuổi càng lớn thì tỉ lệ mắc bệnh càng cao. Tỉ lệ bị bệnh học đường cao là sinh viên ở các trường đại học.

Bệnh liên quan đến giới:

- Con gái mắc bệnh cận thị học đường thấp hơn con trai.
- Con gái ở các vùng miền núi mắc bệnh biến dạng cột sống cao hơn con trai.

1.1. Tình hình mắc bệnh biến dạng cột sống

Dựa trên những nghiên cứu đã tiến hành ở Việt Nam chúng ta cũng có thấy một chiều hướng là bệnh đang có chiều hướng giảm đi ở vùng miền núi và tăng lên ở các vùng đô thị. Trước năm 1970 học sinh phổ thông ở miền Bắc bị bệnh này với một tỷ lệ rất cao, đặc biệt ở các tỉnh miền núi như Tuyên Quang 50-60%, Thái Nguyên 40% và Quảng Ninh 60%, còn các tỉnh đồng bằng, thị xã, thành phố tỷ lệ mắc bệnh thấp hơn nhưng cũng phải trên 30%.

Từ năm 1970 đến năm 1990, tình hình vệ sinh học đường đã có được cải thiện và nâng cao, các phương tiện phục vụ học tập dần dần đảm bảo tiêu chuẩn vệ sinh học đường, ý thức học sinh trong học tập tốt hơn. Do đó tỷ lệ bệnh có xu hướng giảm xuống. Tuy nhiên vẫn còn ở tỉ lệ, từ 30-35% chung cho tất cả các vùng sinh thái. Hiện nay tỷ lệ mắc bệnh chung từ 25% đến 30% ở các thành phố thị xã và tỷ lệ này thấp hơn ở các vùng nông thôn, vùng sâu, vùng xa.

1.2. Tình hình mắc bệnh cận thị học đường.

Những số liệu trước thập kỷ 70 của các tác giả khác nhau cho thấy tỉ lệ hiện mắc bệnh cận thị học đường ở thành phố cao hơn ở nông thôn: Qua nghiên cứu của các tác giả như Hà Huy Khôi, Ngô Như Hòa vào thập kỷ 60 - 70 cho thấy tỷ lệ cận thị trường học ở học sinh Hà Nội vào khoảng 4%. Các vùng nông thôn tỉ lệ này thấp hơn chỉ từ 1-3%. Từ thập kỷ 70 đến thập kỷ 80. Tỷ lệ bệnh này dần dần tăng lên từ 4% đến 7-8% và đặc biệt ở thành phố có tỷ lệ cao hơn. Thập kỷ 80 đến thập kỷ 90, tỷ lệ bệnh này lên từ 10-12%. Từ cuối thập kỷ 90 đến nay, bệnh có xu hướng tăng nhanh và ở diện rộng lên từ 15 đến 30%. Số đối tượng học sinh mắc bệnh này có một số đặc trưng rõ nét như học sinh ở thành phố mắc bệnh cao hơn thị xã và các vùng nông thôn, học sinh nông thôn cũng bắt đầu có xu hướng tăng lên. Một xu thế nữa là những học sinh ở các trường chuyên lớp chọn có tỷ lệ mắc bệnh cao hơn hẳn so với học sinh ở các trường lớp khác, đây có thể cũng là do khối lượng học tập quá nhiều đối với đối tượng học sinh này.

2. Nguyên nhân và cơ chế gây bệnh:

2.1. Nguyên nhân và cơ chế gây cong vẹo cột sống

2.1.1. Nguyên nhân:

Những nguyên nhân phổ biến của cong vẹo cột sống là do:

2.1.1.1. Điều kiện học tập không đảm bảo vệ sinh, tạo ra tư thế xấu trong quá trình ngồi học

- Ngồi học trên những bộ bàn ghế không phù hợp với chiều cao của học sinh: bàn cao, ghế thấp hoặc bàn thấp ghế cao.
- Thiếu ánh sáng hoặc chiếu sáng ở phía tay phải của học sinh, do đó học sinh phải ngồi lệch người về một bên để đón lấy ánh sáng, từ đó tạo nên tư thế xấu.
- Khoảng cách bảng, bàn không phù hợp.

2.1.1.2. Thói quen học tập không đúng:

- Cúi hoặc nhìn quá gần, bỏ ra bàn để viết, nghiêng hẳn người khi viết...
- Xách cặp một bên hoặc đeo cặp một bên dẫn đến lệch vai và cột sống bị biến dạng theo do cặp quá nặng so với tuổi
- Học sinh phải ngồi học ở trong lớp chính khóa, ở nhà và ở các lớp học ngoài giờ trong một thời gian quá dài.

2.1.1.3. Những nguyên nhân không phải do trường học như: di chứng của bệnh còi xương, lao, do phải lao động nặng quá sớm so với tuổi...

2.1.2. Cơ chế gây bệnh:

Cột sống bình thường có 4 đoạn cong sinh lý, khi những đoạn cong này cong quá mức bình thường thì gọi là cong cột sống. Cột sống còn có một hệ thống cơ và dây chằng bám quanh cột sống. Khi có một nguyên nhân nào đó làm cho các cơ và dây chằng cột sống bị yếu đi hoặc dẫn ra do phải chịu đựng sức kéo căng về một phía trong một thời gian dài thì phần cột sống có liên quan sẽ bị biến dạng.

2.1.3. Mức độ biến dạng cột sống

Mức độ biến dạng cột sống được chia thành 3 mức:

- Độ I là biểu hiện chưa rõ rệt, nếu thay đổi điều kiện học tập hoặc tư thế ngồi có thể thay đổi hoàn toàn, độ I hay gặp ở bậc tiểu học hoặc trung học cơ sở. Độ I có thể mất đi hoàn toàn khi học sinh được nghỉ hè và không phải ngồi ở lớp học thời gian dài.
- Độ II là cột sống bắt đầu có hình dáng vẹo, bắt đầu có ảnh hưởng tới chức năng hô hấp.
- Độ III có biến dạng rõ ràng, có ảnh hưởng tới chức năng hô hấp, khả năng lao động.

3.1.4. Phân loại: Có 3 loại biến dạng cột sống:

- Vẹo cột sống (Scoliose): là loại biến dạng hay gặp nhất, có 4 hình thái thường xảy ra:
 - + Chữ C thuận
 - + Chữ C ngược
 - + Chữ S thuận
 - + Chữ S ngược
- Cột sống cong ra phía sau-gù (Xyphose)
- Cột sống cong ra phía trước - ưỡn (Lordose)

2. 2. Nguyên nhân và cơ chế gây bệnh cận thị học đường

2.2.1. Nguyên nhân:

2.2.1.1. Do điều kiện học tập không đảm bảo tiêu chuẩn vệ sinh:

- Trường học: thiết kế không đảm bảo vệ sinh
- Lớp học: chiếu sáng không đầy đủ
- Bàn ghế không đúng qui cách: Vì bàn ghế có cấu tạo không đúng tiêu chuẩn

vệ sinh, cách sắp xếp bàn ghế trong phòng học không đồng bộ... tạo ra những tư thế xấu trong khi ngồi học như đầu cúi gằm vờ...

- Thiếu ánh sáng: Thiếu cả ánh sáng tự nhiên và nhân tạo ở trong phòng học do cấu trúc của phòng học không đúng quy cách, chiếu sáng nhân tạo thiếu do phòng học không có nguồn sáng hoặc treo các bóng đèn quá cao, công suất thấp số lượng bóng lại ít, dùng bóng đèn nê ông một pha...

2.2.1.2. Chất lượng học phẩm:

- Chất lượng học phẩm kém không phù hợp tiêu chuẩn vệ sinh, chữ in trong các sách giáo khoa quá bé, làm cho mắt phải làm việc nhiều, chóng mỏi mệt.
- Nơi học tại gia đình không có bàn ghế học tập hoặc nơi học không đảm bảo ánh sáng, phương tiện học tập, bàn ghế không phù hợp.
- Bảng bóng, phấn mờ, sách học, sách chuyện chữ nhỏ mờ, chất lượng giấy xấu.

2.2.1.3. Thói quen ngồi học hoặc đọc sách không đúng: cúi nhiều, nhìn gần hoặc đọc sách quá lâu ở nơi thiếu ánh sáng (đọc sách ở trong màn...).

2.2.1.4. Các hoạt động ảnh hưởng đến thị lực:

- Xem tivi quá nhiều.
- Hiện tượng tăng sử dụng máy vi tính, chơi trò chơi điện tử nhiều giờ.

2.2.2 Cơ chế gây bệnh cận thị học đường:

Cận thị thường do trục trước sau của nhãn cầu quá dài, trong khi công suất của các thấu kính (hệ giác mạc thủy tinh thể) thì bình thường, hoặc công suất của các thấu kính quá cao trong khi độ dài trục trước sau là bình thường. Do đó với các vật ở vô cực ta sẽ nhìn mờ vì ảnh rơi trước võng mạc. Khi nhìn gần mắt phải điều tiết nhiều, nhãn cầu phồng ra và với thời gian dài thì nhãn cầu không có khả năng trở về trạng thái cũ. Tiêu cự của mắt thay đổi do đó khi nhìn các vật ở xa mắt không thể điều tiết được, gây ảnh hưởng đến tầm nhìn.

3. Ảnh hưởng của bệnh học đường đối với sức khỏe

3.1. Ảnh hưởng của bệnh cận thị học đường:

- Bệnh cận thị học đường nhìn chung không thấy tác hại rõ đối với sức khỏe, tuy nhiên đây là một bệnh ảnh hưởng đến thị lực rất rõ.
- Bệnh cận thị học đường làm giảm thị lực, do đó sẽ có thể có nhiều hạn chế cho học sinh và ảnh hưởng gián tiếp đến sức khỏe như dễ mắc tai nạn giao thông và nghề nghiệp, đặc biệt là ảnh hưởng đến hướng nghiệp sau này.
- Bệnh có ảnh hưởng trực tiếp đến quá trình làm việc, gặp khó khăn khi làm các việc cần chính xác cao và tỉ mỉ.
- Bệnh có ảnh hưởng một cách toàn diện đến quá trình học tập và sinh hoạt hàng ngày, có người có thể không nhìn thấy gì khi không đeo kính.

- Bệnh sẽ có nguy cơ ngày càng nặng hơn và nếu nhãn cầu phồng quá mức sẽ dẫn đến mù do bị bong võng mạc.

3.2. Ảnh hưởng của bệnh cong vẹo cột sống:

Cột sống là trụ đỡ quan trọng cho toàn bộ cơ thể, do đó khi cột sống bị biến dạng thì sẽ ảnh hưởng rất lớn đến sự phát triển của toàn bộ cơ thể. Biến dạng cột sống không chỉ ảnh hưởng tới hình dáng cho con người như lệch vai, gù, hoặc ưỡn, mà còn ảnh hưởng đến các hệ thống chức năng khác trong cơ thể. Chức năng hô hấp là một chức năng có ảnh hưởng rõ rệt. Do cột sống biến dạng và lồng ngực cũng biến dạng dẫn đến chức năng hô hấp giảm và thể hiện trên lâm sàng là đo dung tích sống thấp. Dung tích sống giảm sẽ làm ảnh hưởng đến sức khỏe, thể lực và do đó khả năng lao động giảm, thậm chí đó còn là nguyên nhân của bệnh đau cột sống mạn tính.

Đối với các em học sinh gái, di chứng của cong vẹo cột sống có thể làm lệch khung chậu và đây là một trong những nguyên nhân gây ra đẻ khó. Bệnh biến dạng cột sống tuy không phải là bệnh có liên quan nhiều đến tỉ lệ tử vong trong cộng đồng. Tuy nhiên, trong một cộng đồng nếu có nhiều người bị mắc bệnh biến dạng cột sống thì chất lượng thể lực của cộng đồng đó cũng bị ảnh hưởng.

4. Các yếu tố liên quan đến bệnh học đường:

4.1. Yếu tố tuổi, giới, các vùng sinh thái

Tuổi học sinh càng tăng, tỉ lệ các bệnh học đường cũng tăng theo.

4.2. Yếu tố kinh tế và xã hội

4.3. Yếu tố hành vi

Yếu tố hành vi là yếu tố rất quan trọng quyết định những thực hành sức khỏe, nhận thức về nguyên nhân, tác hại hay hậu quả và các biện pháp dự phòng bệnh học đường còn hạn chế, các nghiên cứu chỉ tập trung vào các phương pháp phát hiện tỉ lệ mắc và một số các giải pháp dự phòng thụ động (sau khi đã mắc bệnh), các phương pháp dự phòng chủ động còn (chưa mắc bệnh) rất hạn chế.

4.4. Hệ thống dự phòng và dịch vụ y tế:

Tỉ lệ bao phủ thấp của dịch vụ y tế công và tư nhân hoá ngày càng phát triển. Khả năng huy động được cộng đồng tham gia vào các hoạt động chăm sóc sức khỏe cho trẻ em, trong đó có công tác dự phòng, khám phát hiện bệnh liên quan đến trường học còn rất ít.

Yếu tố chăm sóc dự phòng của y tế cũng là một yếu tố quan trọng, cho đến nay những nguyên nhân chủ yếu của cận thị học đường chưa nêu được cụ thể.

Những chăm sóc dự phòng ban đầu chưa được triển khai đầy đủ ở các trường học như khám sàng lọc định kỳ, tổ chức uống vitamine A, phát hiện

sớm và điều trị sớm cận thị học đường, tổ chức các hoạt động giáo dục truyền thông về phòng tránh bệnh cận thị học đường cho đối tượng chưa mắc cận và đã mắc cận.

Kinh phí cho các hoạt động dự phòng còn thấp và do nhận thức về tính trầm trọng của vấn đề do đó chưa có hệ thống quản lý, theo dõi và giám sát tình hình mắc bệnh học đường ở học sinh.

5. Các giải pháp dự phòng các bệnh liên quan đến trường học

5.1. Cá nhân mỗi học sinh:

Mỗi học sinh cần có được các kiến thức về bệnh cận thị học đường như nguyên nhân, ảnh hưởng của bệnh cận thị đối với sức khỏe của mỗi cá nhân và của cộng đồng và kiến thức dự phòng bệnh học đường. Học sinh cần tuân thủ những điều kiện vệ sinh để phòng tránh bệnh trường học. Bản thân học sinh phải được rèn luyện và ý thức vệ sinh trong quá trình học tập, ngồi học đúng tư thế, đeo cặp hai quai. Phải bố trí thời gian biểu khoa học phù hợp. Có thời gian học tập, thời gian vui chơi giải trí và lao động giúp gia đình.

5.2. Các gia đình:

Các gia đình chú trọng đến nâng cao sức khỏe cho trẻ em từ khi trẻ còn nhỏ để tránh mắc phải các bệnh truyền nhiễm, không bị còi xương, suy dinh dưỡng, cho con em tiêm phòng đầy đủ các loại vaccin phòng bệnh và uống các vitamin cần thiết như vitamin A, D.

Các gia đình của các học sinh cũng cần có các kiến thức về bệnh học đường. Có trách nhiệm tạo những điều kiện học tập tốt cho con em có điều kiện học tập tốt như có góc học tập đủ ánh sáng và nhắc nhở con em phải không có những thói quen xấu ảnh hưởng đến mắt như xem tivi quá nhiều, quá lâu, nằm đọc sách, đọc sách báo ở những nơi thiếu ánh sáng, chơi trò chơi điện tử nhiều giờ liền...

Các bậc cha mẹ là những người đóng một vai trò quan trọng trong việc tạo điều kiện học tập tốt cho học sinh và là người hướng dẫn học sinh phòng tránh các bệnh học đường nhưng cho đến nay vẫn còn rất ít các chương trình giành cho đối tượng này.

5.3. Nhà trường và ngành giáo dục:

- Nhà trường cần có tổ chức hệ thống quản lý bệnh của học sinh, trong đó có các bệnh trường học. Mỗi em học sinh cần được biết tình trạng thể lực và thị lực.
- Tổ chức các hoạt động giáo dục tuyên truyền về nguyên nhân, tác hại hay ảnh hưởng của bệnh học đường tới sức khỏe cho chính học sinh, giáo viên và các bậc cha mẹ là những người quan sát và nhắc nhở học sinh tránh những thói quen không tốt cho cột sống và mắt. Những điều này phải được thực hiện và duy trì ngay ở lứa tuổi nhà trẻ, mẫu giáo và cho đến bậc đại học.

- Các giáo viên cần có kiến thức về bệnh học đường và thực hiện những hoạt động nhằm làm giảm tỉ lệ mắc bệnh trường học như kiến nghị về đảm bảo môi trường học tập cho học sinh như đủ ánh sáng, ánh sáng tốt phòng bệnh cận thị học đường như sử dụng bóng đèn tròn, đèn halogen, không nên dùng ánh sáng đèn neon để đọc sách...Phát hiện và uốn nắn những học sinh ngồi sai tư thế, đổi chỗ cho học sinh trái sang phải hoặc trên xuống dưới để học sinh điều tiết mắt được đảm bảo cân bằng tránh sai lệch.

- Phát hiện những điều kiện học tập chưa đảm bảo vệ sinh như ánh sáng chưa đủ cần tăng thêm hệ thống đèn chiếu sáng, mở cửa sổ rộng và tạo những điều kiện học tập đảm bảo vệ sinh, đủ ánh sáng, bàn ghế đúng quy cách...Đề ra các biện pháp cải thiện điều kiện học tập cho học sinh. Các điều kiện học tập cho học sinh đó là tăng và đảm bảo chiếu sáng tốt ở các phòng học- Chiếu sáng đều trong phòng học, ánh sáng chiếu chính ở phía tay trái của học sinh, thêm hoặc mở rộng cửa sổ, xén mái cửa, cây to không che ánh sáng trong lớp học, đặc biệt là về mùa đông. Cấu trúc lớp học và cách treo, sử dụng đèn điện đúng tiêu chuẩn vệ sinh học đường. Bàn ghế phải đúng theo đúng kích thước đã phổ biến, các phòng học phải được chiếu sáng tốt.

5.4. Chính phủ và các tổ chức cộng đồng:

- Hỗ trợ của chính phủ và các tổ chức trong cộng đồng về cơ sở vật chất ở trường học và đồ dùng dạy và học cho học sinh và đặc biệt là cho các vùng khó khăn, cho trẻ em có hoàn cảnh khó khăn và trẻ em khuyết tật là cần thiết.

- Phát huy các nguồn lực của cộng đồng: Các nguồn lực của cộng đồng là rất lớn bao gồm ngành giáo dục các cấp, các dịch vụ, cha mẹ học sinh, các ban ngành... Những nguồn lực này sẽ hỗ trợ cho ngành y tế như đóng bảo hiểm y tế, trong trường hợp chưa hoặc tổ chức các hoạt động dự phòng, khám phát hiện sớm và có những giải pháp ở các cấp từ hộ gia đình đến trường học, nhà trẻ mẫu giáo và ở cấp xã, huyện và tỉnh, đặc biệt là đưa vào trong nhà trường như một chủ đề giáo dục thường xuyên cho học sinh.

- Cộng đồng đóng một vai trò quan trọng trong việc phòng tránh các bệnh học đường. Hiện nay chương trình giảng dạy và sách giáo khoa chưa phù hợp, thiếu tư liệu giảng dạy và học tập, phương pháp giảng dạy và học tập lạc hậu, chất lượng đào tạo giáo viên chưa cao và chưa thực tế, do đó học sinh ở các thành phố áp lực học thêm rất nhiều, ngoài giờ học trên lớp học sinh hầu như không có thời gian nghỉ. Đây cũng là nguy cơ làm cho học sinh tỉ lệ mắc bệnh học đường.

- Mặc dù bảo hiểm y tế học đường đã và đang được triển khai diện rộng, tuy nhiên những hoạt động nghiên cứu về hành vi của cộng đồng và vai trò của cộng đồng đối với bệnh học đường còn chưa được đề cập tới một cách có hệ thống và do đó chúng ta chưa có được sự tham gia của cộng đồng trong việc cải thiện điều kiện học tập của học sinh nói chung và những em có nguy cơ cao nói riêng.

5.5. Ngành y tế:

Y tế cơ sở (trạm y tế xã, phòng khám hoặc trung tâm y tế huyện)

- Tổ chức hệ thống theo dõi, giám sát các vấn đề sức khỏe của học sinh trong đó có phát hiện sớm các bệnh liên quan đến trường học.
- Tổ chức giáo dục cho học sinh, giáo viên và các gia đình những kiến thức và kỹ năng dự phòng bệnh học đường.
- Tổ chức khám bệnh định kỳ cho học sinh các cấp học ít nhất là một lần trong một năm để phát hiện sớm những trường hợp mắc bệnh và nếu có những trường hợp mắc bệnh, phòng bệnh học đường.
- Tư vấn cho các học sinh mắc bệnh học đường nhằm phát hiện sớm các nguyên nhân để đưa ra biện pháp khắc phục. Trong trường hợp mới mắc cận thị nhẹ, nếu khắc phục được nguyên nhân của bệnh, bệnh cận thị hoặc biến dạng cột sống có thể khỏi hoàn toàn, có trường hợp chỉ sau khi nghỉ 3 tháng hè là trẻ hết cận hoặc nếu bị biến dạng cột sống trẻ có thể khỏi hoàn toàn.
- Theo dõi, quản lý và giám sát các trường hợp bị cận thị và biến dạng khuyến khích những học sinh khi bị cận thị phải đeo kính sớm và thường xuyên vì đeo kính thường xuyên để tránh làm tăng độ nặng của cận thị. Những học sinh mắc bệnh biến dạng cột sống phải khắc phục theo nguyên nhân như ngồi đúng tư thế, đủ ánh sáng...

BÀI 2

NGUYÊN LÝ PHÒNG CHỐNG DỊCH

I. MỤC TIÊU

Sau bài học, học viên có khả năng:

1. Trình bày được các biện pháp nhà nước nhằm đề phòng các bệnh truyền nhiễm gây dịch
2. Trình bày được các biện pháp giáo dục sức khỏe phòng chống dịch
3. Trình bày được các biện pháp y tế nhằm đề phòng các bệnh truyền nhiễm gây dịch

II. NỘI DUNG

Việt Nam nhờ có thành công của các chương trình y tế như chương trình tiêm chủng mở rộng, phòng chống nhiễm khuẩn hô hấp cấp tính, chống tiêu chảy..... mà nhiều bệnh truyền nhiễm đã bị khống chế, nhưng đồng thời các bệnh không truyền nhiễm, tai nạn, thương tích và ngộ độc lại tăng đáng kể. Mặc dù các bệnh nhiễm trùng đã giảm, song các bệnh này vẫn là một vấn đề sức khỏe công cộng ở nước ta, đặc biệt là các vùng khó khăn. Ví dụ, các bệnh nhiễm khuẩn đường hô hấp, tiêu chảy, sốt xuất huyết, sốt rét và bệnh lao phổi nằm trong số 10 nguyên hàng đầu gây mắc bệnh tại các bệnh viện.

Đề phòng các bệnh truyền nhiễm bao gồm các biện pháp sau đây:

- Các biện pháp Nhà nước
- Các biện pháp Y tế
- Giáo dục sức khỏe cho nhân dân.

1. Các biện pháp nhà nước nhằm đề phòng các bệnh truyền nhiễm

Các biện pháp này được đảm nhiệm bởi các kế hoạch kinh tế quốc dân, nhằm cải thiện không ngừng các điều kiện sinh hoạt và lao động của nhân dân.

1.1. Các biện pháp trong kế hoạch kinh tế quốc dân.

- Sự phát triển công nghiệp tiến hành theo kế hoạch và chú ý đến điều kiện làm việc hợp vệ sinh cho công nhân. Cho nên:

* Các bệnh nhiễm khuẩn nghề nghiệp: như bệnh than ở các xí nghiệp da và len, bệnh bụi phổi ở các mỏ than, bệnh nấm ở các nhà máy đường... đều bị hạn chế hoặc thanh toán

- Sự phát triển nông nghiệp, cũng có những biện pháp đề phòng các bệnh nhiễm khuẩn:

* Các biện pháp quản lý các bệnh gia súc (than, sốt lãn sóng, lở mồm

long móng...) như tiêm phòng hàng loạt cho trâu bò đối với các bệnh đó, quy định những điều kiện vệ sinh cho người chăm sóc trâu bò ở các hợp tác xã và nông trường quốc doanh.

- Khi khai hoang các vùng có ổ bệnh thiên nhiên, có biện pháp đề phòng các bệnh địa phương (sốt rét, bệnh do các *Leptospira*...)

1.2. Các biện pháp trong lĩnh vực vệ sinh

- Các biện pháp nhà nước trong lĩnh vực vệ sinh công cộng (xây dựng nhà ở, và các tiện nghi vệ sinh...) là những nhân tố thường xuyên có tác dụng phòng các bệnh nhiễm khuẩn.

- Cung cấp nước cho một khu dân cư một yếu tố quan trọng trong việc đề phòng các bệnh nhiễm khuẩn đường ruột.

- Việc vận chuyển và xử lý phân rác là một biện pháp nhằm quản lý các bệnh đường ruột.

- Chống ruồi sẽ thu được kết quả tốt nếu xây dựng tốt các hố xí hợp vệ sinh, và nếu có nơi đổ và ủ rác thích hợp.

- Chôn cất chu đáo tử thi người và súc vật ở nghĩa trang riêng biệt sẽ ngăn ngừa sự reo rắc các bệnh truyền nhiễm.

1.3. Các tiêu chuẩn và điều lệ vệ sinh

- Các tiêu chuẩn và điều lệ vệ sinh thực phẩm cần được thực hiện nghiêm chỉnh ở các xí nghiệp thực phẩm và nơi phân phối thực phẩm.

- Đối với gia súc cung cấp sữa, cần thường xuyên theo dõi sức khỏe, nếu thấy súc vật bị mắc bệnh (lao, sốt lãn sóng) thì cần đẻ riêng và sữa phải khử trùng triệt để. Tuyệt đối không để người mang vi khuẩn đường ruột làm công tác vắt sữa.

- Đối với rau quả ăn sống, không được bón phân tươi trong quá trình trồng trọt.

Những biện pháp kể trên có tính chất kinh tế hơn là Y tế, và có liên quan đến tất cả các mặt hoạt động kinh tế, văn hóa quốc dân.

2. GIÁO DỤC SỨC KHỎE CHO NHÂN DÂN

- Muốn quần chúng tham gia phong trào vệ sinh phòng bệnh, phải tuyên truyền giáo dục sức khỏe và tổ chức giáo dục sức khỏe đối với các tầng lớp nhân. Giáo dục sức khỏe đã được tuyên ngôn Alma Ata (1978) coi như giải pháp hàng đầu để thực hiện chiến lược toàn cầu "sức khỏe cho mọi người đến năm 2000".

- Sau hội nghị Alma - Ata, ngành Y tế Việt Nam cũng đã đưa giáo dục sức khỏe là chức năng số 1 của tuyến Y tế cơ sở trong nội dung chăm sóc sức khỏe ban đầu.

2.1 Nội dung giáo dục sức khỏe

* Trình bày cho nhân dân hiểu biết về các bệnh truyền nhiễm và các biện pháp phòng chống

* Những tập quán vệ sinh cần dạy từ nhà trẻ, mẫu giáo và các trường phổ thông

* Mỗi cơ quan y tế cần có một chương trình giáo dục sức khỏe căn cứ vào tỷ lệ mắc bệnh ở địa phương, nhằm đúng các bệnh phổ biến.

* Phải huy động tất cả mọi phương tiện tuyên truyền sẵn có: nói chuyện, phát thanh, sách báo, khẩu hiệu...

2.2 Tổ chức giáo dục sức khỏe

* Vệ sinh viên

* Ban bảo hộ lao động

* Hội chữ thập đỏ

3. CÁC BIỆN PHÁP Y TẾ NHẪM PHÒNG CHỐNG BỆNH TRUYỀN NHIỄM

Các biện pháp y tế để quản lý các bệnh truyền nhiễm có thể chia thành các biện pháp phòng dịch và biện pháp chống dịch.

- Các biện pháp phòng dịch được tiến hành bất chấp lúc đó có bệnh truyền nhiễm hay không để nhằm đề phòng.

- Các biện pháp chống dịch, chỉ được thực hiện khi có bệnh nhằm ngăn dịch lan truyền rộng rãi.

- Các biện pháp phòng dịch và chống dịch nhằm làm gián đoạn quá trình dịch.

- Biện pháp phòng chống dịch nhằm tác động vào 3 khâu của quá trình dịch.

Do đó, người ta chia các biện pháp phòng chống dịch thành 3 nhóm:

- Các biện pháp đối với nguồn truyền nhiễm

- Các biện pháp đối với đường truyền nhiễm

- Các biện pháp đối với khối cảm thụ

3.1. Các biện pháp đối với nguồn truyền nhiễm

3.1.1. Biện pháp đối với nguồn truyền nhiễm là người

3.1.1.1. Người bệnh

a. Chẩn đoán phát hiện sớm

* Có 3 phương pháp chẩn đoán bệnh nhiễm khuẩn

- Phương pháp lâm sàng
- Phương pháp xét nghiệm.
- Phương pháp điều tra dịch tễ.

* Sự quan trọng của mỗi phương pháp khác nhau tùy theo bệnh. Bệnh sởi chỉ cần chẩn đoán lâm sàng, không cần làm xét nghiệm. Khi chẩn đoán, phải căn cứ vào những triệu chứng đặc hiệu để khỏi chẩn đoán sai

* Phương pháp xét nghiệm: Đa số những phương pháp này ít có tác dụng để phát hiện sớm bệnh.

Ngoại lệ: Nhuộm và soi kính để phát hiện tác nhân gây bệnh sốt rét, sốt hời quy.

Tất cả các phương pháp vi sinh học và huyết học còn lại đều không có tác dụng giúp chẩn đoán sớm, vì phải mất 3- 4 ngày mới tiến hành xét nghiệm được (cấy máu khi bị thương hàn, cấy phân khi bị lỵ...). Điều này tuyệt nhiên không làm giảm ý nghĩa của phương pháp xét nghiệm, vì đó là những phương pháp chính xác.

- Phương pháp điều tra dịch tễ. Phương pháp này căn cứ vào hỏi người bệnh và những tài liệu về các bệnh nhiễm khuẩn trong nhân dân ở vùng người bệnh sinh sống và ở vùng tiếp cận mà dân vùng trên hay qua lại. Nếu chúng ta hỏi người ốm, hay các người xung quanh thì những bệnh nhân chưa rõ, đôi khi được sáng tỏ. Người bệnh có thể cho biết:

* Đã tiếp xúc với người bệnh nào, đã đi đâu, đã dùng chung vật dụng với ai.

* Nghề nghiệp như: chăn nuôi gia súc, săn bắn,...

Các tài liệu điều tra dịch tễ thường giúp cho chẩn đoán đúng đắn, cho nên không được đánh giá thấp các phương pháp điều tra dịch tễ trong chẩn đoán, mặc dù phương pháp này chỉ có ý nghĩa bổ trợ

b. Khai báo hoặc thông báo quốc tế

* Phải thông báo đặc biệt các bệnh: dịch tả, sốt vàng, dịch hạch.

c. Cách ly

* Cách ly người ốm có tác dụng ngăn ngừa bệnh lan truyền.

* Đối với các bệnh nhiễm khuẩn cấp tính việc cách ly cũng dễ dàng, vì thời gian truyền nhiễm tương đối ngắn. Nhưng chúng ta sẽ gặp khó khăn trong trường hợp bệnh mãn tính.

Nguyên tắc cách ly phải có mức độ nhất định. Thí dụ: Người mắc bệnh lao chỉ phải cách ly ở bệnh viện trong thời kỳ bài tiết vi khuẩn.

Cách ly người bệnh trong sinh hoạt hàng ngày cũng là phương pháp tốt để ngăn ngừa vi sinh vật gây bệnh lan truyền.

Thí dụ: Người bệnh lao có giường riêng, ống nhổ và bát đũa riêng, cũng như người đau mắt hột có chậu rửa riêng và khăn mặt riêng và người sốt rét phải nằm màn.

- * Có xe riêng để chở người mắc bệnh truyền nhiễm

- * Để ngăn bệnh lan truyền trong bệnh viện, cần có buồng cách ly riêng cho từng bệnh khác nhau.

- * Thời gian cách ly tùy thuộc vào thời kỳ truyền nhiễm

- * Những người ra viện phải khỏi hoàn toàn, không những về mặt lâm sàng, mà cả về mặt truyền nhiễm, nghĩa là không còn mang mầm bệnh.

- * Trong các bệnh thương hàn, lỵ, bạch hầu và một số bệnh khác, có thể cho phép ra viện, nếu 2 - 3 lần xét nghiệm vi khuẩn đều âm tính.

d. Khử trùng

- Nhằm tiêu diệt vi sinh vật gây bệnh theo các chất bài tiết ra ngoài cơ thể bị nhiễm khuẩn, bằng cách khử trùng các yếu tố bên ngoài bị ô nhiễm.

- Đối với tất cả các bệnh truyền nhiễm đều phải tiến hành tẩy uế tức khắc (tẩy uế ngay các chất bài tiết và các vật dùng hàng ngày trong quá trình mắc bệnh).

- Tẩy uế cuối cùng thì tiến hành sau khi người ốm được chuyển đi khỏi ổ bệnh nhằm tiêu diệt vi sinh vật gây bệnh còn tồn tại ở môi trường xung quanh. Tùy theo tính chất của cơ chế truyền nhiễm và sức đề kháng của vi sinh vật gây bệnh ở môi trường bên ngoài, tẩy uế cuối cùng là cần thiết (như thương hàn, hoặc không cần thiết (như đối với sởi).

e. Điều trị

Điều trị đặc hiệu nhằm thanh toán trạng thái mang mầm bệnh, phải được thực hiện triệt để trong khi người ốm còn ở bệnh viện.

3.1.1.2. Người mang mầm bệnh

Những người khỏi bệnh (thương hàn, bạch hầu...) phải có kế hoạch định kỳ xét nghiệm xem họ có trở thành người khỏi mang vi khuẩn không.

Bất cứ ai vào làm việc ở các xí nghiệp thực phẩm, cửa hàng thực phẩm, nhà ăn công cộng, ở các nhà máy nước và các cơ quan giữ trẻ phải qua xét nghiệm xem có mang mầm bệnh đường ruột không. Những người đang làm việc ở cơ quan đang kể trên cũng phải định kỳ khám xét về tình trạng mang mầm bệnh.

3.1.2. Các biện pháp đối với nguồn truyền nhiễm là động vật.

Đối với gia súc, nếu sau khi khỏi bệnh mất giá trị kinh tế (như trâu, bò mắc bệnh lở mồm long móng) thì giết đi. Nếu vẫn còn giá trị kinh tế (lao, sốt

làn sóng) thì cần chữa cho khỏi. Những biện pháp chống dịch gia súc do cơ quan thú y tiến hành.

Chó mắc bệnh dại: Tiêu diệt.

Diệt chuột trong bệnh dịch hạch

3.2. Các biện pháp đối với đường truyền nhiễm

3.2.1. Bệnh truyền nhiễm đường tiêu hóa

- Cơ chế lây truyền: Phân - miệng
- Yếu tố truyền nhiễm: Nước, thực phẩm, ruồi, tay bẩn, đồ dùng.
- Biện pháp:
 - * Xử lý phân:
 - + Tránh phóng uế bừa bãi, nhất là gần nguồn nước uống và tắm rửa.
 - + Không dùng phân tươi dưới bất cứ hình thức nào.
 - + Xử dụng hố xí hai ngăn, ủ phân tại chỗ theo đúng quy cách
 - + Chú ý giải quyết phân súc vật để góp phần giải quyết ruồi.
 - * Cung cấp nước sạch:
 - + Không dùng nước bề mặt (ao, hồ) để ăn uống, tắm rửa. Dùng nước máy ở thành phố và nước giếng ở nông thôn.
 - + Kiểm tra vệ sinh các nhà máy nước (thành phố)
 - + Chú ý chất lượng nước giếng bằng cách bảo quản giếng đất: chu vi bảo vệ.
 - + Giải quyết nước uống khi lao động xa nhà hoặc khi trời nắng to.
 - + Uống nước đã đun sôi.
 - * Giải quyết rác:
 - + Tuyên truyền và đặt nề nếp thanh toán rác trong gia đình và nơi công cộng (quét dọn và có kế hoạch ủ, đốt rác)
 - * Vệ sinh thực phẩm
 - Kiểm tra các xí nghiệp sản xuất thực phẩm, cửa hàng thực phẩm...
 - * Diệt ruồi:
 - + Hoá chất và dùng biện pháp dân gian (đánh bẫy, đập...) hoặc kết hợp cả 2 biện pháp.
 - + Chủ yếu giải quyết phân và rác hợp vệ sinh
 - + Vận động ăn chín, uống sôi, rửa tay sạch trước khi ăn, sau khi đi ngoài, che đậy thức ăn không để ruồi nhặng đậu vào.

3.2.2. Bệnh truyền nhiễm đường hô hấp

- Vi sinh vật gây bệnh ra ngoài theo các chất bài tiết của đường hô hấp.
- Yếu tố truyền nhiễm là không khí, đôi khi là vật dùng (đồ chơi, bát đĩa).
- Phá hủy yếu tố truyền nhiễm này là việc rất khó khăn.
- May mắn là quá trình tự làm sạch của không khí xảy ra rất nhanh, do các hạt nhỏ nhiễm khuẩn lắng xuống và do đa số các tác nhân gây bệnh không sống lâu được ở ngoài cảnh (cúm, sởi).
- Bệnh truyền dễ dàng và nhanh chóng (bệnh nhân ho và hắt hơi).
- Các biện pháp nhằm cắt đứt đường truyền nhiễm không hoàn thiện và không giữ vai trò chủ yếu. Đó là đeo khẩu trang có nhiều lớp gạc.
- Đối với mầm bệnh có sức đề kháng cao (bạch hầu, lao) phải tiến hành khử trùng hàng ngày và lần cuối.
- Đối với mầm bệnh có sức đề kháng yếu (cúm, sởi...) chỉ cần mở cửa buồng cho thoáng gió, lợi dụng ánh sáng mặt trời.

3.2.3. Bệnh truyền nhiễm đường da, niêm mạc

- Có nhiều phương thức lây truyền khác nhau, do đó yếu tố truyền nhiễm cũng khác nhau.

Thí dụ:

Ghê: lây truyền qua quần áo, chăn chiếu,

Đau mắt hột: qua khăn mặt.

Bệnh than: qua đồ dùng bằng da

Qua đất ô nhiễm: uốn ván, hoại tử sinh hơi

Qua nước: xoắn trùng mảnh

Bị xúc vật cắn: bệnh dại

Tiếp xúc trực tiếp với nguồn truyền nhiễm: các bệnh lây truyền qua đường tình dục (lậu, giang mai...).

* Biện pháp quan trọng là vệ sinh cá nhân, giáo dục sức khỏe, các biện pháp "xã hội" có vai trò quyết định trong một số trường hợp.

3.2.4. Bệnh truyền nhiễm đường máu

- Yếu tố truyền nhiễm là các động vật tiết tủy hút máu như: chấy, rận, truyền bệnh sốt phát ban lưu hành, và sốt hồi quy.
- Các loại muỗi truyền bệnh sốt rét, viêm não Nhật bản, sốt xuất huyết.
- Bọ chét truyền bệnh dịch hạch.

- Các loại ve truyền bệnh sốt phát ban địa phương

* Biện pháp diệt côn trùng truyền bệnh, cần nắm được sinh lý, sinh thái của côn trùng.

* Phòng vệ cơ học, như lưới ở cửa sổ và những biện pháp xua đuổi bằng hóa chất.

3.3. Các biện pháp đối với khối cảm thụ

* Biện pháp nhằm vào khâu thứ 3 của quá trình dịch, nhằm mục đích: tăng cường tính miễn dịch của nhân dân

3.3.1. Phương pháp gây miễn dịch chủ động

* Cơ thể được tiêm chủng vacxin trở nên hoàn toàn hay một phần không cảm nhiễm với một hay nhiều bệnh truyền nhiễm nhất định (các vacxin trong chương trình tiêm chủng mở rộng)

3.3.2. Phương pháp gây miễn dịch thụ động

* Mục đích đó cũng đạt được nhưng chỉ có tác dụng bảo vệ trong một thời gian ngắn.

3.3.3. Các biện pháp phòng bệnh bằng hóa được

* Tạo cho cơ thể có một nồng độ có thể tiêu diệt hoặc khống chế vi khuẩn (có thể xâm nhập vào cơ thể) nhưng tác dụng đó chỉ có tác dụng trong một thời gian ngắn.

Thí dụ:

- Tất cả những người tiếp xúc với bệnh nhân dịch hạch thể phổi (kể cả nhân viên y tế) đều phải uống thuốc kháng sinh dự phòng bằng: Tetracyclin (15 - 30mg/kg) trong thời gian 1 tuần. Hoặc Chloramphenicol (30mg/kg).

3.4. Các biện pháp phòng chống dịch tổng hợp

* Theo lý luận thì bẻ gãy bất cứ một khâu nào của quá trình dịch cũng đủ có tác dụng phòng dịch. Đôi khi đúng như vậy.

Thí dụ: - Trong bệnh giang mai. Điều trị đầy đủ có thể thanh toán bệnh đó, trung hoà nguồn truyền nhiễm.

- Trong bệnh sốt phát ban lưu hành. Diệt chấy, rận cho tất cả mọi người trong khu dịch, tác động lên yếu tố truyền nhiễm.

- Trong bệnh đậu mùa. Bệnh bị tiêu diệt nhờ chủng đậu hàng loạt, bảo vệ khối cảm thụ

* Tuy nhiên, thường phải tác động trên cả 3 khâu của quá trình dịch, trước hết vì không có một khâu nào có hiệu quả tuyệt đối. Thứ hai, vì khi một

biện pháp có hiệu quả về nguyên lý, thì còn gặp khó khăn về cách thực hiện đầy đủ.

* Trong thực tế, thường áp dụng các biện pháp phòng chống dịch tổng hợp, tác động vào cả 3 khâu của quá trình dịch, để bẻ gãy sự liên tục của quá trình dịch.

Thí dụ:

* Các biện pháp chống sốt rét gồm:

- Phát hiện và điều trị người ốm
- Diệt muỗi trưởng thành và diệt bọ gậy
- Phòng bệnh bằng hóa dược cho nhân dân vùng có sốt rét.

* Việc quản lý bệnh thương hàn gồm:

- Cách ly những người ốm ở bệnh viện, phát hiện những người mang vi khuẩn và chuyển họ khỏi các xí nghiệp thực phẩm và các nhà máy nước.

- Thực hiện các biện pháp vệ sinh chung trong lĩnh vực cung cấp nước uống, thải nước bẩn, diệt ruồi

- Tiêm phòng cho nhân dân để tăng cường tính miễn dịch

* Cũng nên nhớ rằng các biện pháp phòng và chống một bệnh nhất định, thì sự quan trọng không đều nhau.

- Một số biện pháp là chủ yếu

- Một số khác là thứ yếu, tùy theo hiệu lực của chúng ,và đặc tính của tình hình dịch.

* Như vậy, phương pháp phòng chống dịch tổng hợp, không đòi hỏi một cách bình quân đối với các bệnh truyền nhiễm khác nhau.

III. LƯỢNG GIÁ BÀI HỌC

1. Nêu các biện pháp trong kế hoạch phát triển kinh tế để phòng các bệnh truyền nhiễm
2. Nêu các biện pháp phòng chống dịch trong lĩnh vực vệ sinh công cộng
3. Nêu các nội dung trong giáo dục sức khỏe phòng chống dịch
4. Nêu cách tổ chức trong giáo dục sức khỏe phòng chống dịch
5. Liệt kê các biện pháp y tế nhằm để phòng các bệnh truyền nhiễm
6. Trình bày biện pháp phòng chống dịch đối với nguồn truyền nhiễm là người
7. Trình bày biện pháp phòng chống dịch đối với nguồn truyền nhiễm là động vật

8. Trình bày biện pháp phòng chống dịch đối với đường truyền nhiễm
9. Trình bày biện pháp phòng chống dịch đối với khối cảm thụ
10. Trình bày biện pháp phòng chống dịch bằng biện pháp tổng hợp

IV. TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Thực hành Dịch tễ học, Nhà xuất bản Y học 1993
2. Dịch tễ học các bệnh truyền nhiễm, Trường Đại học Y Hà Nội, Nhà xuất bản Y học, 2001
3. Sổ tay kiểm soát các bệnh truyền nhiễm, Nhà xuất bản Y học, 1997
4. Foundation of Epidemiology, David E. Lilienfel, 1994
5. Epidemiology, Leon Gordis, 1996
6. Causation in Epidemiology (Basic Epidemiology), R Bonita, R Beaglehole, T Kjellstrom, WHO, 2006
7. Principles of Epidemiology, Public Health Practice, Third Edition, Centers for Diseases Control and Prevention (CDC), 2008.
8. Tài liệu phát tay

BÀI 3

CÁC NGUYÊN LÝ VỀ MIỄN DỊCH VÀ VACXIN PHÒNG BỆNH, CHƯƠNG TRÌNH TIÊM CHỦNG MỞ RỘNG

I. MỤC TIÊU

Kết thúc bài học này, học viên có khả năng:

1. Trình bày các nguyên lý về miễn dịch
2. Trình bày được các loại sinh vật phẩm dùng để phòng bệnh
3. Trình bày được mục tiêu của chương trình tiêm chủng mở rộng
4. Mô tả sử dụng và bảo quản các loại vacxin trong chương trình tiêm chủng mở rộng

II. NỘI DUNG

1. ĐẠI CƯƠNG VỀ TIÊM PHÒNG

1.1. Tiêm phòng

Trước đây, người ta nhận thấy rằng đối với một số bệnh truyền nhiễm sau khi mắc bệnh thì có miễn dịch. Do đó, con người có thể tránh được một số bệnh truyền nhiễm bằng phương pháp gây miễn dịch nhân tạo, thí dụ: chủng đậu để phòng bệnh đậu mùa. Nhưng mãi đến thế kỷ thứ XIX, Paster mới tìm ra phương pháp sản xuất vacxin gây miễn dịch đặc hiệu cho người. Miễn dịch chủ động chỉ được tạo ra ở trong cơ thể sau một thời gian. Khi cần phải tạo miễn dịch nhanh chóng, khi nguy cơ lây bệnh đã xảy ra, hoặc khi nghi ngờ bị mắc bệnh, người ta phải tạo miễn dịch thụ động bằng huyết thanh miễn dịch.

Tiêm phòng gây miễn dịch chủ động (Vacxin) và thụ động (huyết thanh) đóng một vai trò quan trọng trong hệ thống các biện pháp phòng và chống các bệnh truyền nhiễm. Có 4 loại vacxin:

- Vacxin sống chế bằng các vi sinh vật gây bệnh sống đã bị làm yếu đi.
- Vacxin chết chế bằng các vi sinh vật gây bệnh đã bị giết chết.
- Vacxin hoá học chế bằng các sản phẩm phân huỷ của các vi sinh vật gây bệnh, còn gọi là kháng nguyên hoà tan.
- Vacxin giải độc tố chế bằng những ngoại độc tố đã bị khử độc của nhiều loại vi khuẩn (Bạch hầu, uốn ván...)

Vaccin gồm một loại vi sinh vật gây bệnh, gọi là vaccin đơn giá (vaccin Monovalent), vaccin chế bằng 2 hoặc nhiều thứ vi sinh vật cùng một loại gọi là vaccin đa giá (vaccin Polyvalent) như vaccin đa giá thương hàn và phó thương hàn T.A.B. Còn vaccin chế bằng nhiều loại vi sinh vật gây bệnh, để phòng nhiều bệnh nhiễm khuẩn khác nhau, gọi là vaccin kết hợp (vaccin associate). Những năm gần đây đã chế nhiều vaccin kết hợp như vaccin phòng ho gà, bạch hầu, uốn ván.

Vận dụng nguyên tắc tích lũy thuốc, người ta tiêm chất kháng nguyên đã được hấp phụ trên hydroxyt nhôm $Al(OH)_3$ trước đây dùng $Ca_3(PO_4)_2$ và gọi là vaccin hấp phụ (vaccin adsorbe). Khi tiêm vaccin hấp phụ thì chất kháng nguyên đọng lại ở chỗ tiêm và được hấp thụ dần dần. Các vaccin kết hợp gồm vaccin vi khuẩn và giải độc tố, cũng là loại vaccin hấp phụ, trong đó vi khuẩn hấp phụ giải độc tố.

Mục đích chủ yếu của vaccin là phòng bệnh, tuy rằng có loại vaccin như vaccin dại chủ yếu là vaccin trị phòng, vì chỉ có tác dụng đối với người đã bị nhiễm khuẩn đang ở trong thời kỳ ủ bệnh.

1.2. Các cách đưa vaccin vào cơ thể: Vaccin được đưa vào cơ thể bằng nhiều cách như:

- Chủng trên da, nhưng chỉ áp dụng đối với vaccin sống (vaccin đậu, tularemie).
- Tiêm trong da (vaccin BCG)
- Tiêm dưới da (vaccin thương hàn, dại, sởi, viêm não Nhật Bản). Thông thường vaccin chết được tiêm dưới da 3 lần, còn vaccin sống 1 lần.
- Uống (vaccin bại liệt sống Sabin, tả)
- Tiêm bắp thịt (vaccin bại liệt chết Salk, DPT, AT, viêm gan B)
- Hít vào mũi, hoặc phun vào họng khi dùng vaccin (vaccin cúm)

Sau khi tiêm, đặc biệt là tiêm dưới da, cơ thể có phản ứng địa phương và phản ứng toàn thân. Phản ứng địa phương là viêm tại chỗ như mưng, đỏ, đau. Còn phản ứng toàn thân gồm có sốt và có thể có một số triệu chứng toàn thân khác (như kiết lỵ khi tiêm vaccin phòng bệnh đường ruột). Căn cứ vào nghiên cứu tác dụng miễn dịch của vaccin, người ta thấy rằng trong vaccin, thành phần gây phản ứng không nhất thiết là thành phần gây miễn dịch. Cho nên có thanh toán hoặc giảm tính độc của vaccin mà vẫn giữ nguyên vẹn tính miễn dịch, như khi dùng dung dịch focmol để chế giải độc tố bạch hầu.

Đối với mỗi thứ vaccin đều có quy định những chỉ định và phản chỉ định. Nói chung, người ta cấm tiêm vaccin cho các cơ thể đang mắc các bệnh cấp diễn và các bệnh kinh diễn nặng (như bệnh lao, các bệnh thận, bệnh tim). Nhưng khi quyết định, cần cân nhắc xem các bệnh cấp diễn này có nguy hiểm hơn, so với bệnh có thể mắc, nếu không dùng vaccin không. Thí

dự: trường hợp ở bệnh viện có xảy ra đậu mùa uy hiếp toàn bộ nhân viên, thì bất cứ ai cũng cần phải có miễn dịch.

1.3. Tác dụng của tiêm phòng

Tác dụng của tiêm phòng là giảm tỷ lệ ốm và tỷ lệ chết. Mặc dù miễn dịch do tiêm phòng không phải là có tác dụng tuyệt đối, nhưng tiêm phòng đã giảm tỷ lệ ốm xuống nhiều so với những người không được tiêm phòng. Điểm này chứng tỏ tác dụng lớn lao của miễn dịch đối với công tác tiêu diệt bệnh truyền nhiễm.

Thời gian miễn dịch sau khi tiêm phòng vaccin khác nhau tùy theo trường hợp: đối với đậu mùa là 4 - 5 năm (sau khi sơ chủng); 5 - 6 năm (sau khi tái chủng); đối với bạch hầu và ho gà là 2 - 4 năm; đối với thương hàn và cúm là 6 - 8 tháng.

Tính miễn dịch không mất đi một cách đột ngột mà giảm đi từ từ, nếu khi đó tiêm lại, thì lại phục hồi tính miễn dịch. Ngay khi mới tiêm vaccin cũng phải tiêm nhiều lần để trạng thái miễn dịch được củng cố.

2. CÁC LOẠI SINH VẬT PHẨM DÙNG ĐỂ PHÒNG BỆNH

2.1. Vaccin

2.1.1. Vaccin sống

Vaccin sống được phát hiện sớm hơn các loại vaccin khác. Ngay năm 1796 Jenner đã tìm ra vaccin phòng bệnh đậu mùa

Vaccin chế bằng vi sinh vật sống phải đảm bảo 2 điều kiện sau đây:

- Giảm tính gây bệnh (độc tính) nhưng vẫn được nguyên vẹn tính gây miễn dịch (tính kháng nguyên).

- Liều lượng vi sinh vật cần thiết để gây miễn dịch ít hơn liều lượng gây bệnh.

Mỗi vi sinh vật dùng để chế vaccin sống là một tác nhân gây bệnh đã bị biến đổi và mất di truyền; có được bằng cách lựa chọn các chủng tự nhiên (vaccin phòng bệnh đậu mùa, phòng bệnh sốt lán sống) hoặc nhân tạo (vaccin BCG). Người ta tiến hành lựa chọn nhân tạo bằng nhiều cách như:

- Tiêm truyền qua cơ thể một động vật ít cảm nhiễm bệnh (virus dại)

- Cây trên những môi trường dinh dưỡng nhất định như : nuôi cây trên môi trường không thuận lợi (vi khuẩn lao), nuôi cây vi khuẩn ở nhiệt độ không bình thường (vi khuẩn than), cây truyền ở môi trường nuôi cấy tế bào (virus bại liệt).

Vaccin sống tạo miễn dịch gần giống miễn dịch tự nhiên, bởi vì sau khi vào cơ thể, vi sinh vật làm vaccin sẽ sinh sản và trong cơ thể sẽ xảy ra một quá trình gần giống nhiễm khuẩn tự nhiên không có triệu chứng (tuy

không giống hoàn toàn, vi sinh vật của vaccin và vi sinh vật gây bệnh tự nhiên có tính khác nhau). Miễn dịch có được khi dùng vaccin sống, gần bằng miễn dịch tự nhiên (có sau khi mắc bệnh) về thời gian và cường độ.

Vaccin sống được dùng để phòng các bệnh: đậu mùa, lao, cúm, bại liệt, sốt là sống (Brucellose), dịch hạch, sốt thổ rùng (tularemia), than, dại.

Có nhiều cách dùng vaccin sống, như: chủng ngoài da (vaccin đậu mùa, sốt thổ rùng, than); tiêm trong da (vaccin BCG, dịch hạch); Tiêm dưới da (vaccin sốt lán sống, dịch hạch, dại); uống (vaccin bại liệt); hít vào mũi (vaccin cúm).

Các vaccin sống có hiệu quả cao, tuy khó bảo quản và đôi khi có thể gây bệnh nhẹ. Sự sản xuất thành công vaccin sống trong những năm gần đây, cho phép chúng ta tin tưởng rằng những bệnh chưa có phương pháp miễn dịch sau này cũng sẽ có.

2.1.2. Vaccin chết

Vaccin chết chế bằng vi khuẩn đã bị giết chết bởi các chất sát khuẩn (formalin, axit phenic) và nhiệt độ 56 - 60°C.

Vaccin chết tạo miễn dịch thể, được chứng minh bằng sự xuất hiện các kháng thể thích hợp trong huyết thanh. Miễn dịch bằng vaccin chết chỉ giống miễn dịch tự nhiên trong một chừng mực nào đó, cho nên cần tiêm 2-3 lần để tăng cường sự phát sinh kháng thể. Cũng để đạt được mục đích trên, xác vi khuẩn được hấp phụ bởi các chất hoà tan chậm (hydroxyt nhôm) nhờ đó kháng nguyên đọng lại ở chỗ tiêm, và vào dần trong máu. Các vaccin đó gọi là vaccin hấp phụ hoặc vaccin lắng cặn.

Các vaccin chết được dùng để phòng các bệnh nhiễm khuẩn đường ruột (thương hàn, tả...); ho gà, viêm não nhật bản, viêm não do ve, sốt phát ban, bệnh dại, bệnh do Leptospira.

Có nhiều cách dùng vaccin chết, như: tiêm trong da (tả, thương hàn, ho gà); tiêm dưới da (tả, thương hàn, ho gà); tiêm bắp thịt (vaccin bại liệt Salk).

Miễn dịch do vaccin chết tạo ra kém chắc chắn và ngắn hạn hơn so với vaccin sống.

2.1.3. Vaccin hóa học

Vaccin hoá học (hay kháng nguyên hoà tan) chế từ vi khuẩn đã được chế biến, nhằm loại trừ hết chất trợ protein và chỉ lấy kháng nguyên. Về thực chất, đó cũng là vaccin chế từ vi khuẩn đã bị giết chết.

Khi dùng vaccin hoá học, có thể đưa vào cơ thể một liều lượng kháng nguyên lớn hơn so với vaccin chết, bởi vì vaccin tinh chế chỉ gây phản ứng yếu.

Phương pháp này có kết quả tốt đối với nhóm vi khuẩn đường ruột, vì có được các kháng nguyên hoàn toàn sau khi chế biến các vi khuẩn.

2.1.4. Giải độc tố

Trong các bệnh nhiễm khuẩn mà vi sinh vật gây bệnh có ngoại độc tố, thì miễn dịch có tính kháng độc cho nên có thể dùng độc tố để tạo miễn dịch chủ động. Nhưng ngoại độc tố lại rất độc, nên cần phải xử lý bằng tiếp xúc lâu với dung dịch focmol loãng. Thành phần vô hại này còn gọi là giải độc tố.

Dùng giải độc tố dưới hình thức thô sơ hoặc tinh chế. Người ta dùng giải độc tố tinh chế để làm vaccin hấp phụ.

Người ta dùng những giải độc tố: Bạch hầu, uốn ván, hoại thư khí và chống bệnh do Botulium.

Để xác định sức miễn dịch của giải độc tố bạch hầu, người ta làm phản ứng lên bông Ramon: số đơn vị huyết thanh chuẩn cần thiết để sinh phản ứng lên bông là số đơn vị giải độc tố. Thường 1ml có 20 đơn vị.

Để tránh khỏi tiêm nhiều lần, người ta chế vaccin phối hợp: uốn ván – bạch hầu – ho gà.

2.2. Huyết thanh miễn dịch

Người ta chế những huyết thanh chống độc tố (uốn ván, bạch hầu, hoại thư khí, botulisme) và những huyết thanh chống vi khuẩn (than, dịch hạch) từ máu các con ngựa đã được tăng miễn dịch. Ngoài huyết thanh súc vật, người ta còn dùng huyết thanh chế từ máu người lớn, vì huyết thanh người lớn có các kháng thể sởi, cúm, viêm gan, truyền nhiễm. Huyết thanh chống sởi được dùng rộng rãi cho trẻ em dưới 5 tuổi, tiếp xúc với người mắc bệnh sởi.

Những năm gần đây, để thay thế huyết thanh, người ta dùng gamma – globulin, là phần Protit của huyết thanh chứa nhiều kháng thể chế từ máu của rau thai nhi. Gamma – globulin là chế phẩm tinh chế dùng để làm giảm tính dị ứng của huyết thanh và đồng thời tăng nồng độ của kháng thể. Gamma – globulin được dùng rộng rãi, cả để phòng bệnh viêm gan truyền nhiễm.

Huyết thanh miễn dịch thường dùng để phòng bệnh cho những người tiếp xúc với người bệnh và những người ở thời kỳ ủ bệnh.

Huyết thanh dùng để phòng các bệnh sởi, bạch hầu, uốn ván, hoại thư khí, dại, viêm gan truyền nhiễm.

Huyết thanh thường tiêm bắp thịt, chú ý tiến hành các biện pháp phòng chống dị ứng. Một vài thứ dùng để hít vào mũi (huyết thanh cúm) hoặc bôi trên vết thương (huyết thanh dại, hoại thư khí).

Thời gian miễn dịch thụ động ngắn, không quá 2-3 tuần.

Thời gian miễn dịch của huyết thanh ngựa, ngắn hơn so với huyết

thanh người, vì protit ngựa bị phân huỷ mau chóng bởi các chất đối kháng, tạo nên bởi cơ thể người.

3. CHƯƠNG TRÌNH TIÊM CHỦNG MỞ RỘNG (TCMR)

Chương trình TCMR là một chương trình quốc gia ưu tiên của hầu hết các nước trên thế giới, cả các nước phát triển và đang phát triển. Chương trình TCMR được cộng đồng thế giới đánh giá là một chương trình CSSK hiệu quả nhất, thiết thực thực hiện công ước quốc tế về quyền trẻ em và tiếp tục trở thành chương trình ưu tiên của hầu hết các nước sau năm 2000.

Ở Việt Nam tiêm chủng mở rộng là một trong những mục tiêu của chương trình quốc gia thanh toán một số bệnh xã hội và bệnh dịch nguy hiểm.

3.1. Tình hình TCMR trên thế giới

Sau một thời gian hoạt động, chương trình TCMR trên thế giới đạt được những thành công đáng kể. Tuy nhiên vẫn còn một số điểm tồn tại. Cụ thể là:

Bệnh bại liệt đã được thanh toán ở nhiều nước châu Mỹ, châu Âu, Trung Đông và Tây Thái Bình Dương, song còn lưu hành nặng ở một số nước châu Phi, châu Á với hàng nghìn ca mắc trong năm 1999, đặc biệt ở Ấn Độ, Bangladesh, Pakistan, Congo v.v... và rất dễ xâm nhập trở lại các nước đã thanh toán.

+ Uốn ván sơ sinh vẫn là bệnh lưu hành phổ biến ở các nước đang phát triển.

+ Sởi vẫn là bệnh gây mắc và tử vong cao ở trẻ em. Hàng năm có khoảng 40 triệu trường hợp mắc sởi và hơn 1 triệu trường hợp tử vong do sởi. Số tử vong do sởi chiếm 10% tổng số tử vong của trẻ em dưới 5 tuổi hàng năm.

+ Viêm gan vi rút B là bệnh có tỷ lệ mắc và mang vi rút cao, đặc biệt ở châu Á và Đông Nam Á, tỷ lệ mang dấu ấn vi rút viêm gan B là 15 - 20% trong dân cư. Viêm gan B để lại di chứng rất cao là xơ gan và ung thư gan - Một trong những bệnh được Tổ chức Y tế Thế giới khuyến cáo sử dụng vắc xin rộng rãi đầu thế kỷ 21. Ngoài ra viêm cấp đường hô hấp và viêm màng não mủ do Hemophilus Influenzae B (Hib) cũng nằm trong chiến lược sử dụng vắc xin toàn cầu.

+ Như vậy mặc dù chương trình TCMR đã đem lại những thành quả to lớn nhưng vẫn còn nhiều vấn đề bức xúc cần phải giải quyết:

- Các bệnh truyền nhiễm mặc dù có thể phòng chống bằng vắc xin song vẫn là nguyên nhân chủ yếu gây mắc và chết ở trẻ em.

- Một số bệnh được thanh toán và loại trừ ở một số nước song việc bảo vệ thành quả rất khó khăn do các nước xung quanh vẫn còn lưu hành bệnh.
- Một số nước tỷ lệ tiêm chủng quá thấp nhất là châu Phi.
- Một số nước công tác tiêm chủng giảm sút đã làm bùng phát dịch trở lại.

3.2. Tình hình TCMR ở Việt Nam

Chương trình TCMR của Việt Nam được triển khai một cách có kết quả và được cộng đồng quốc tế thừa nhận là nước triển khai công tác TCMR tốt nhất, hiệu quả nhất.

Việt Nam đã đạt được các mục tiêu cam kết quốc tế là thanh toán được bệnh bại liệt, loại trừ được bệnh uốn ván sơ sinh (tỷ lệ mắc đạt dưới 1/1000 trẻ đẻ sống) và giảm tỷ lệ mắc các bệnh khác một cách rõ rệt.

Tuy nhiên, việc bảo vệ thành quả thanh toán bại liệt là rất khó khăn và rất cần thiết vì các nước xung quanh còn lưu hành bệnh bại liệt.

Sởi vẫn là bệnh gây mắc cao ở trẻ em và có xu hướng tăng trở lại.

Bệnh viêm gan B còn lưu hành rộng rãi, đe dọa to lớn đến sức khỏe và tính mạng trẻ em và sức khỏe nội giống, xong chưa được triển khai tiêm chủng rộng rãi.

Viêm não Nhật Bản lưu hành rộng, tỷ lệ tử vong cao, để lại di chứng vận động, thần kinh.

Thương hàn lưu hành rộng, ngày càng kháng nhiều loại thuốc.

Tất cả các bệnh trên có thể phòng bằng vắc xin xong lại chưa được triển khai rộng rãi, hiệu quả ở Việt Nam. Thêm vào đó, những vắc xin mới phòng các bệnh nguy hiểm như viêm màng não và viêm phổi do vi khuẩn (Hib), quai bị, và một số loại khác chưa được triển khai ở Việt Nam.

Việt Nam có đầy đủ điều kiện, khả năng để nâng cao chất lượng nội giống bằng việc bảo vệ sức khỏe con người ngay từ khi còn nhỏ, trong đó có biện pháp sử dụng vắc xin phòng bệnh. Việt Nam có đầy đủ điều kiện thanh toán sởi, loại trừ 1 số bệnh của trẻ em bằng vắc xin và làm giảm áp lực xã hội trong việc sử dụng vắc xin phòng chống các bệnh truyền nhiễm nguy hiểm.

Vì vậy TCMR cần là một mục tiêu ưu tiên Quốc gia. Việt Nam cần hòa nhập chiến lược chung của cộng đồng quốc tế là đặt công tác tiêm chủng tiếp tục là chương trình quốc gia ưu tiên.

3.3. Mục tiêu của chương trình TCMR

3.3.1. Mục tiêu chung

- Giảm tỷ lệ mắc và chết các bệnh truyền nhiễm trẻ em có thể phòng được bằng vaccin
- Thanh toán và loại trừ một số bệnh (bại liệt, uốn ván sơ sinh, sởi)

3.3.2. Mục tiêu cụ thể

- Duy trì tỷ lệ tiêm chủng đầy đủ cho trẻ dưới 1 tuổi 7 loại vaccin (lao, ho gà, bạch hầu, uốn ván, bại liệt, sởi, viêm gan B) đạt trên 90%.
- Duy trì tỷ lệ tiêm vaccin uốn ván cho phụ nữ có thai đạt trên 80%
- Duy trì tỷ lệ tiêm vaccin uốn ván cho phụ nữ 15 - 35 tuổi tại những huyện nguy cơ cao đạt trên 90%
- Trên 80% trẻ được tiêm vaccin thương hàn, tả, viêm não Nhật Bản, ở những vùng nguy cơ cao được triển khai
- Bảo vệ thành quả thanh toán bại liệt
- Loại trừ uốn ván sơ sinh trên quy mô huyện
- Giảm tỷ lệ mắc sởi xuống dưới 1/100.000 dân
- Giảm tỷ lệ mắc bạch hầu xuống dưới 0,06/100.000 dân
- Giảm tỷ lệ mắc ho gà xuống dưới 0,6/100.000 dân

3.4. Giải pháp

3.4.1. Giải pháp chung

- Tăng cường công tác xã hội hóa TCMR:
 - + Có sự đảm bảo về chính sách của Nhà nước ưu tiên phát triển công tác TCMR bằng việc đặt Dự án TCMR trong Chương trình quốc gia Thanh toán một số bệnh xã hội và bệnh dịch nguy hiểm.
 - + Có sự quan tâm đầu tư của Đảng và chính quyền các cấp, sự phối hợp và tham gia tích cực của các Bộ, Ngành, đoàn thể xã hội và sự hưởng ứng của các bậc cha mẹ.
- Đầu tư kinh phí cho công tác TCMR, đảm bảo đáp ứng nhu cầu vắc xin, vật tư tiêm chủng và kinh phí hoạt động TCMR.
- Tranh thủ sự hỗ trợ của Chính phủ các nước, các tổ chức quốc tế cho TCMR. Sử dụng hiệu quả và đúng mục đích các nguồn viện trợ.
- Tăng cường công tác tập huấn, đào tạo cán bộ làm công tác TCMR các

tuyên về kỹ năng tiêm chủng, kỹ năng đảm bảo an toàn tiêm chủng, kỹ năng bảo quản, sử dụng vắc xin, kỹ năng tổ chức dịch vụ tiêm chủng...

- Tăng cường hỗ trợ các vùng núi, vùng sâu, vùng xa, vùng khó khăn, vùng bị thiên tai và biên giới, hải đảo trong triển khai các dịch vụ tiêm chủng.
- Tăng cường kết hợp quân dân y, quân y bộ đội biên phòng, sự kết hợp giữa hệ dự phòng và điều trị trong triển khai TCMR.
- Tăng cường công tác giám sát bệnh. Công tác đánh giá, kiểm tra và hệ thống báo cáo của các tuyến.
- Tăng cường công tác tuyên truyền trên các phương tiện thông tin đại chúng và bằng nhiều hình thức. Đặc biệt quan tâm công tác tuyên truyền tại các vùng có đồng bào dân tộc ít người, vùng núi, vùng xa và vùng khó khăn.

3.4.2. Giải pháp chuyên môn kỹ thuật

- *Nâng cao chất lượng và hiệu quả của dịch vụ tiêm chủng thường xuyên*
- *Triển khai các chiến dịch tiêm chủng:*
 - + Chiến dịch tiêm nhắc lại mũi 2 vaccin sởi cho trẻ dưới 10 tuổi trong cả nước.
 - + Chiến dịch tiêm chủng bổ xung vaccin bại liệt, các vaccin khác cho vùng nguy cơ cao, vùng lũ lụt, thiên tai.
- *Tăng cường công tác giám sát các bệnh thuộc Chương trình TCMR*, đặc biệt giám sát bại liệt, uốn ván sơ sinh và thiết lập hệ thống giám sát sởi tin cậy để phục vụ cho công tác loại trừ sởi trong tương lai.
- *Tăng cường công tác đảm bảo an toàn tiêm chủng*, đặc biệt là công tác đảm bảo vô khuẩn mũi tiêm.
- *Tăng cường khả năng sản xuất vaccin* trong nước, đáp ứng nhu cầu vaccin của công tác TCMR.

3.5. Các loại vaccin sử dụng trong chương trình tiêm chủng mở rộng

3.5.1. Vaccin BCG (Bacillus Calmette Guerin)

Do hai nhà bác học Calmette và Guerin tạo ra bằng cách cấy truyền vi khuẩn lao nhiều lần trên môi trường mật bò. Vi khuẩn lao còn sống nhưng rất yếu, không có khả năng gây bệnh nhưng vẫn có vai trò của một kháng nguyên, vaccin BCG là vaccin đông khô.

Vaccin BCG nhạy cảm với ánh sáng và nhiệt độ; vaccin BCG và dung môi phải bảo quản ở nhiệt độ: 2°C - 8°C, vaccin rất bền vững nếu bảo quản ở nhiệt độ -20°C. Ở tuyến y tế cơ sở vaccin phải bảo quản trong phích lạnh với các bình tích lạnh còn đông băng. Lọ vaccin đã pha hồi chính cũng phải bảo quản lạnh và chỉ được dùng trong vòng 6 giờ sau khi pha.

Hiệu lực của vacxin BCG: Theo các nghiên cứu mới đây của tổ chức Y tế thế giới, hiệu lực vacxin BCG là 52% - 90% ở trẻ nhỏ, chống các thể lao kê và lao màng não. Hiệu lực thấp hơn với các thể lao khác. Ở một số nước phát triển, tỷ lệ mắc lao ở trẻ em tăng lên rõ rệt sau khi ngừng tiêm BCG.

Vacxin BCG tiêm trong da: Liều tiêm là 0,1 ml. Vị trí tiêm: mặt ngoài cơ Delta cánh tay trái. Vacxin BCG tiêm một lần, tiêm cho trẻ sau khi sinh càng sớm càng tốt. Phản ứng bình thường sau khi tiêm là tại chỗ tiêm có vết sưng đỏ, rồi thành nốt sưng đỏ, hơi đau, có mủ, loét da và đóng vảy để lại một sẹo nhỏ. Sẹo BCG tốt có đường kính 3 - 5mm, bờ không rần rúm, mặt sẹo phẳng hoặc hơi lõm.

+ Sưng hạch bạch huyết hoặc áp xe: Đôi khi hạch bạch huyết vùng nách sưng đau khi tiêm BCG hoặc có thể bị áp xe. Nguyên nhân có thể do:

- Dùng bơm kim tiêm không vô trùng
- Tiêm quá nhiều vacxin
- Tiêm vacxin vào dưới da chứ không vào trong da.

3.5.2. Vacxin Sabin

Vacxin Sabin là vacxin phòng bệnh bại liệt, vacxin được chế tạo từ virút bại liệt sống đã được xử lý để làm giảm sức độc, vacxin dạng dung dịch có màu hồng trong suốt hoặc màu da cam nhạt.

Vacxin Sabin rất nhạy cảm với nhiệt độ và ánh sáng, cần giữ lạnh vacxin trong quá trình vận chuyển, dự trữ, chuẩn bị và cho uống ở điều kiện tốt nhất, ở tuyến y tế cơ sở vacxin Sabin phải bảo quản trong phích lạnh mà các bình tích lạnh còn đông băng. Nhiệt độ từ 2°C - 8°C.

+ Lọ vacxin mở ra không dùng quá ngày hôm đó. Vacxin Sabin là loại vacxin uống, mỗi liều 2 giọt.

+ Cho trẻ:

Uống lần 1, khi 2 tháng tuổi

Uống lần 2, khi 3 tháng tuổi

Uống lần 3, khi 4 tháng tuổi

Gây miễn dịch cơ bản cho trẻ dưới 1 tuổi. Khoảng cách tối thiểu giữa hai liều Sabin là 30 ngày.

- Vacxin Sabin rất an toàn, nguy cơ bị bệnh bại liệt do uống vacxin (dưới 1 phần triệu) hết sức thấp so với nhiễm bệnh tự nhiên nếu không uống vacxin.

- Vacxin Sabin có thể cho uống cùng 1 lúc với tiêm chủng, các vacxin khác như: bạch hầu, ho gà, uốn ván, sởi.

- Phản ứng phụ: Thông thường thì không có phản ứng phụ xảy ra.

3.5.3. Vacxin bạch hầu, ho gà, uốn ván (vacxin BH – HG - UV)

Vacxin bạch hầu, ho gà, uốn ván là vacxin phối hợp, gồm 3 thành phần:

+ Giải độc tố bạch hầu (BH) là độc tố bạch hầu bất hoạt

+ Vi khuẩn chết ho gà (HG)

+ Giải độc tố uốn ván (UV) là độc tố uốn ván bất hoạt

* Vacxin đựng trong lọ có độ đục đều sau khi lắc.

* Vacxin bị hỏng bởi nhiệt độ cao, nhưng cũng bị hỏng khi bị đông lạnh, nên phải bảo quản ở nhiệt độ từ 2°C đến 8°C.

* Hiệu lực của vacxin BH – HG - UV khá cao khi tiêm đủ 3 liều, với khoảng cách giữa hai lần tiêm ít nhất 30 ngày. Cần hoàn thành cả 3 mũi BH – HG - UV trước khi trẻ đủ 12 tháng tuổi.

* Vacxin BH – HG - UV tiêm bắp, mỗi liều là 0,5 ml.

Tiêm 3 lần gây miễn dịch cơ bản cùng với lúc cho uống vacxin Sabin.
Tác dụng phụ: Phản ứng đối với vacxin BH – HG - UV thường nhẹ, có thể là:

- Sốt: Trẻ có thể bị sốt vào buổi tối sau khi tiêm vacxin BH – HG - UV. Trẻ hết sốt trong vòng 1 ngày. Chú ý: sốt sau khi tiêm 24 giờ không phải là phản ứng do tiêm vacxin.

- Đau nhức: Một số trẻ đau, đỏ sưng ở chỗ tiêm.

- Áp xe: Có thể phát triển sau tiêm 1 tuần hoặc hơn. áp xe có thể do: bơm kim tiêm không vô trùng, vacxin tiêm không vào trong cơ.

3.5.4. Vacxin sởi

Vacxin sởi chế tạo từ virút sởi sống đã làm giảm độc lực. Vacxin được chế tạo dưới dạng bột trắng mịn, khi sử dụng phải pha hồi chính bằng dung môi.

* Vacxin sởi nhạy cảm với nhiệt độ cao, cần được bảo quản đông lạnh, vacxin sởi và dung môi pha hồi chính phải bảo quản ở nhiệt độ 2° - 8°C, vacxin sởi đã pha hồi chính chỉ sử dụng trong vòng 6 giờ.

* Hiệu lực của vacxin sởi khá cao (95%). Hiệu lực cao nhất nếu tiêm cho trẻ vào lúc 9-12 tháng tuổi.

* Vacxin sởi tiêm 1 liều cho trẻ đủ 9-11 tháng tuổi, tiêm dưới da 0,5ml.

* Sau khi tiêm vacxin sởi, một số trẻ em có thể sốt và kèm theo nổi ban nhẹ, nhưng không lây sang trẻ khác.

3.5.5. Vacxin uốn ván (vacxin UV)

* Vacxin uốn ván, còn gọi là giải độc tố uốn ván. Chế tạo từ độc tố uốn ván bất hoạt.

* Vacxin uốn ván tiêm cho phụ nữ có thai và nữ tuổi sinh đẻ để phòng bệnh uốn ván cho trẻ sơ sinh và cho cả người mẹ.

* Bảo quản vacxin ở nhiệt độ 2°C đến 8°C và không được để đông lạnh vì sẽ làm hỏng vacxin.

* Cách dùng vacxin: Liều lượng: 0,5ml, tiêm bắp vào cơ phía trên cánh tay.

* Đối tượng tiêm: Tiêm cho phụ nữ có thai và nữ tuổi sinh đẻ (15 - 35 tuổi) vùng nguy cơ uốn ván sơ sinh cao.

* Phản ứng phụ: Sau khi tiêm có thể đau nhẹ, có quầng đỏ, nóng và sưng từ 1-3 ngày tại chỗ tiêm thường hay gặp ở lần tiêm sau.

3.5.6 Vacxin viêm gan B

Bản chất vacxin:

Vacxin viêm gan B do viện Vệ sinh Dịch tễ học Hà Nội sản xuất là loại vacxin tinh khiết, bất hoạt, hấp phụ được điều chế từ huyết tương người lành mang kháng nguyên bề mặt virút viêm gan B (HBsAg) không có các triệu chứng lâm sàng.

Tính chất:

Vacxin viêm gan B có tính đặc hiệu cao, tạo ra được một sự bảo vệ an toàn, nhanh và bền vững.

Đóng ống cho TCMR:

2 liều trẻ em/lọ 1,2 ml vacxin có chứa 5 µg HBsAg.

Bảo quản vacxin:

Vacxin phải luôn được bảo quản ở nhiệt độ từ 2°C - 8°C, không được để đông băng. Hạn dùng 36 tháng kể từ ngày sản xuất.

Cách sử dụng:

Một lọ vacxin 1,2ml chứa 5 µg HBsAg tương đương với 2 liều trẻ em. Tất cả các động tác chuẩn bị và tiêm đều phải vô trùng. Bơm tiêm và kim tiêm phải bảo đảm vô khuẩn. Lắc kỹ lọ vacxin trước khi dùng.

Đối tượng tiêm:

Tất cả trẻ em dưới 1 tuổi (từ 0 đến 12 tháng tuổi) đều được tiêm vacxin viêm gan B theo lịch tiêm chủng.

Liều tiêm:

Liều 0,5 ml cho một mũi tiêm

Cách tiêm:

Tiêm bắp vào vùng cơ đùi

Lịch tiêm:

Tiêm chủng thường xuyên, gây miễn dịch cơ bản bằng 3 mũi theo lịch sau:

+ Mũi 1: Lúc sơ sinh (càng sớm càng tốt)

+ Mũi 2: lúc 2 tháng tuổi

+ Mũi 3: Lúc 4 tháng tuổi

Vaksin viêm gan B có thể tiêm cùng với các loại vaccin khác (bạch hầu, uống ván, ho gà, bại liệt, BCG) mà không làm ảnh hưởng gì đến đáp ứng miễn dịch của những loại vaccin này.

Chống chỉ định

Không có chống chỉ định, vaccin này có thể tiêm phòng cho tất cả các đối tượng mà không có nguy hại gì bao gồm trẻ sơ sinh, trẻ nhiễm virút viêm gan B hoặc đã mang HBsAg, trẻ suy giảm miễn dịch...

Tác dụng phụ:

Vaksin viêm gan B không gây ra những phản ứng phụ đáng kể, song có thể gây đau nhẹ tại chỗ tiêm nhưng sẽ hết trong vòng vài ngày sau khi tiêm.

3.5.7. Vaksin viêm não Nhật Bản (VNNB)

+ Là vaccin bất hoạt được sản xuất từ não chuột gây nhiễm với vi rút VNNB chủng Nakayama. Hỗn hợp được xử lý với protamin sunfat, bất hoạt bằng formalin, cô đặc bằng siêu lọc và sau cùng tinh chế bằng siêu ly tâm. Dung dịch pha vaccin là TCM - 199 trong đó có 0,007% Thimerosan và 0,009% Gelatin.

+ Bảo quản vaccin:

Vaccin phải luôn được bảo quản trong nhiệt độ từ 2°C - 8°C, không được để đông băng, tránh ánh sáng.

+ Cách sử dụng:

- Một lọ vaccin chứa 5ml

- Tất cả các động tác chuẩn bị và tiêm đều phải vô trùng

- Lắc kỹ lọ vaccin trước khi dung

- Lọ vaccin thừa không được để đến ngày hôm sau.

+ Đối tượng tiêm: Tất cả trẻ em trong độ tuổi từ 1 đến 5 tuổi.

+ Liều tiêm: Liều đồng nhất cho trẻ từ 1 đến 5 tuổi là 0,5ml.

+ Cách tiêm: Tiêm dưới da.

+ Lịch tiêm:

- Tiêm chiến dịch, trước mùa dịch (từ tháng 9 đến tháng 4 năm sau).
- Gây miễn dịch cơ bản bằng 2 liều 0,5ml cách nhau 1-2 tuần
- Sau một năm tiêm nhắc lại một liều 0,5ml.

+ Chống chỉ định

- Đang sốt cao hoặc bệnh nhiễm trùng đang tiến triển
- Bệnh tim, thận hoặc bệnh gan
- Bệnh tiểu đường hoặc suy dinh dưỡng
- Bệnh ung thư máu hoặc các bệnh ác tính nói chung
- Bệnh quá mẫn
- Phụ nữ có thai

+ Tác dụng phụ

Sau khi tiêm vaccin có thể xảy ra các phản ứng nhẹ tại chỗ như đỏ vùng tiêm, sưng tấy chỗ tiêm. Các phản ứng này sẽ mất đi sau một hai ngày.

3.5.8. Vaccin thương hàn

*** Bản chất vaccin**

Vaccin Polysaccharide làm từ vỏ Vi tinh khiết của *S. typhi*. Miễn dịch bảo vệ xuất hiện khoảng 2-3 tuần sau khi tiêm. Bảo vệ được ít nhất 3 năm.

+ Đối tượng tiêm: Tất cả trẻ em trong độ tuổi từ 3 đến 10 tuổi.

+ Chống chỉ định:

- Quá mẫn với một thành phần của vaccin
- Không nên tiêm cho trẻ dưới 2 tuổi.
- Tạm hoãn tiêm khi trẻ đang sốt hoặc mắc bệnh nhiễm trùng cấp tính.

+ Tác dụng phụ

Đau nhẹ tại chỗ thường gặp trong vòng 24 giờ sau khi tiêm.

Có thể đỏ hay cứng tại chỗ nhưng hiếm gặp.

Khoảng 1-5% trường hợp có thể có sốt nhẹ sau khi tiêm.

+ Liều lượng và cách sử dụng

Tiêm 1 lần duy nhất (tiêm dưới da hoặc tiêm bắp)

Liều tiêm: 0,5ml

+ Bảo quản vaccin

Cần bảo quản ở nhiệt độ từ 2°C đến 8°C

Thời gian ổn định: 18 tháng.

3.5.9. Vacxin tả

+ Bản chất vacxin

Vacxin tả uống do Viện VSDT sản xuất được điều chế từ các chủng vi khuẩn tả thuộc típ sinh học cổ điển, El tor và chủng mới 0.139.

Là vacxin toàn thân vi khuẩn đã bất hoạt bởi Formalin, vacxin này có chứa kháng nguyên đồng điều hòa độc tố.

Một liều vacxin 1,5 ml gồm các thành phần:

- 25 tỷ vi khuẩn Cairo 50, típ sinh học cổ điển, típ huyết thanh Ogawa.
- 25 tỷ vi khuẩn 569B, típ sinh học cổ điển, típ huyết thanh Inaba.
- 50 tỷ vi khuẩn Phi/6973, típ sinh học El tor, típ huyết thanh Inaba.
- 50 tỷ vi khuẩn 0 139 típ sinh học mới.

+ Bảo quản vacxin

- Vacxin phải luôn được bảo quản trong nhiệt độ từ 2- 8°C
- Không được để đông băng.
- Hạn dùng: vacxin được sử dụng trong 2 năm.

* Đối tượng tiêm: Tất cả trẻ em trong độ tuổi từ 2 đến 5 tuổi.

* Chống chỉ định

- Các bệnh nhiễm trùng đường ruột cấp tính
- Các bệnh cấp tính mãn tính trong thời kỳ tiến triển.

+ Cách sử dụng vacxin

Một lọ vacxin chứa 7,5 ml - 5 liều

Vacxin dùng bằng đường uống

Lắc kỹ lọ trước khi dùng

+ Liều lượng, lịch tiêm:

- Trẻ em (từ 2 tuổi trở lên) và người lớn liều uống mỗi lần 1,5 ml.
- Miễn dịch cơ bản: Uống 2 liều, khoảng cách giữa 2 liều là 14 ngày.
- Thường thực hiện cho uống theo phương thức chiến dịch và trước mùa dịch hàng năm.

Cách cho uống:

- Mở hẳn đầu ống nhỏ giọt, đặt lọ nhỏ giọt lên đá lạnh.
- Hướng đầu nhỏ giọt vào giữa 2 môi trẻ đang há ra. Bóp nhẹ ống nhỏ giọt để vaccin ra đủ 1,5ml. Sau đó cho trẻ uống 1 thìa nước đun sôi để nguội. Nếu trẻ nhỏ vaccin ra phải cho uống lại.

+ Tác dụng phụ

- Sau khi uống chỉ có cảm giác buồn nôn.
- Các tác dụng phụ khác không đáng kể.

3.6. Đối tượng và lịch tiêm chủng

3.6.1. Đối tượng tiêm chủng

3.6.1.1. Miễn dịch cơ bản cho trẻ em:

- + Trẻ dưới 1 tuổi: 7 loại vaccin triển khai toàn quốc
- + Trẻ trên 1 tuổi: tiêm vaccin viêm não Nhật Bản, vùng nguy cơ cao
- + Trẻ từ 2 – 5 tuổi: uống vaccin tả, vùng nguy cơ cao
- + Trẻ từ 3 – 10 tuổi: tiêm vaccin thương hàn, vùng nguy cơ cao

3.6.1.2. Tiêm vaccin uốn ván cho phụ nữ:

- + Phụ nữ có thai trên toàn quốc
- + Phụ nữ 15 – 35 tuổi tại các vùng nguy cơ uốn ván sơ sinh cao

3.6.2. Lịch tiêm chủng cho trẻ em dưới 1 tuổi

Lần	Loại vaccin	Thời gian tiêm
1	Lao(BCG) + viêm gan B	Sơ sinh (càng sớm càng tốt)
2	BH-HG-UV1 và Bại liệt 1 + Viêm gan B mũi 2	2 tháng
3	BH-HG-UV2 và Bại liệt 2	3 tháng
4	BH-HG-UV3 và Bại liệt 3 + Viêm gan B mũi 3	4 tháng
5	Sởi	Từ 9-11 tháng

Lịch tiêm chủng vaccin viêm não Nhật Bản, Tả, Thương hàn

Vaccin viêm não Nhật Bản tiêm: 3 mũi

- Mũi 1: Khi trẻ trên 1 tuổi
- Mũi 2: Sau mũi 1 từ 1 - 2 tuần
- Mũi 3: Sau mũi 2 một năm

Vacxin Tả: uống 2 lần

- Lần 1: trẻ từ 2- 5 tuổi

- Lần 2: sau lần 1 từ 1 – 2 tuần

Vacxin Thương hàn: tiêm 1 mũi khi trẻ từ 3 – 10 tuổi

3.6.3. Lịch tiêm vaccin uốn ván cho phụ nữ

Liều	Thời gian tiêm
UV1	Càng sớm càng tốt khi có thai lần đầu hoặc nữ 15-35 tuổi vùng có nguy cơ uốn ván sơ sinh cao
UV2	ít nhất 4 tuần sau UV1
UV3	ít nhất 6 tháng sau UV2 hoặc trong thời kỳ có thai lần sau
UV4	ít nhất 1 năm sau UV3 hoặc trong thời kỳ có thai lần sau
UV5	ít nhất 1 năm sau UV4 hoặc trong thời kỳ có thai lần sau

Ghi chú:

- Một liều vaccin uốn ván không có tác dụng bảo vệ bà mẹ và trẻ sơ sinh phòng bệnh uốn ván

- Tiêm 2 liều vaccin uốn ván có tác dụng bảo vệ 3 năm.

- 3 liều vaccin uốn ván có tác dụng bảo vệ 5 năm.

- 4 liều vaccin uốn ván có tác dụng bảo vệ 10 năm.

- 5 liều vaccin uốn ván có tác dụng bảo vệ trong suốt thời kỳ sinh đẻ .

3.7. Dây chuyền lạnh

Vacxin nhạy cảm với nhiệt độ và đông băng do vậy phải bảo quản vaccin ở nhiệt độ cho phép từ nơi sản xuất tới khi sử dụng.

Hệ thống bảo quản, vận chuyển và phân phối vaccin gọi là dây chuyền lạnh.

Dây chuyền lạnh bao gồm con người, trang thiết bị bảo quản và vận chuyển vaccin.

Tất cả các loại vaccin luôn luôn phải được bảo quản ở nhiệt độ từ 2°C đến 8°C. Các vaccin BH – UV - HG, uốn ván, viêm não Nhật Bản, viêm gan B, thương hàn, tả, không bao giờ được để đông băng.

Nhiệt độ đông băng không làm hỏng vaccin Sabin, sởi, BCG, nhưng Tổ chức Y tế Thế giới khuyến nghị không cần thiết phải bảo quản ở nhiệt độ đông băng. Những vaccin này cần bảo quản và vận chuyển ở nhiệt độ từ 2°C đến 8°C.

Dụng cụ dây chuyền lạnh:

Các tuyến khác nhau cần các loại dụng cụ khác nhau để bảo quản và vận chuyển vacxin và dung môi ở nhiệt độ thích hợp.

+ Tuyến trung ương và khu vực bảo quản vacxin trong: buồng lạnh, tủ đá, tủ lạnh, hòm lạnh, xe lạnh để vận chuyển vacxin.

+ Kho tỉnh, huyện tùy số lượng vacxin cần buồng lạnh, tủ đá(để làm đông băng bình tích lạnh), tủ lạnh, hòm lạnh.

+ Tại cơ sở y tế cần tủ lạnh, hòm lạnh và phích vacxin.

Thực hiện an toàn trong tiêm chủng

Tổ chức Y tế Thế giới khuyến nghị: Tất cả các mũi tiêm đều phải đảm bảo an toàn. Tiêm chủng là cần thiết cho nên đảm bảo an toàn trong tiêm chủng là nhiệm vụ hàng đầu.

3.8. Các yêu cầu để đảm bảo an toàn trong tiêm chủng:

1. Đảm bảo vacxin an toàn.

Các vacxin sử dụng trong TCMR là những vacxin đạt tiêu chuẩn về an toàn và hiệu lực. Vacxin sẽ bị mất hiệu lực, thậm chí sẽ gây nguy hiểm nếu không được bảo quản đúng quy định (vacxin bị đông băng, hoặc quá hạn sử dụng). Cho nên trong quá trình sử dụng cần lưu ý tới việc bảo quản vacxin và hạn sử dụng để đảm bảo có một vacxin an toàn.

2. Tiêm đúng kỹ thuật, đúng liều lượng

3. Thực hiện đúng các chỉ định trong tiêm chủng:

Tạm hoãn tiêm chủng: Đối với những trường hợp sốt cao, đang bị mắc các bệnh nhiễm trùng cấp tính, hoặc các bệnh đang tiến triển như bệnh về tim, gan, thận...

Ngừng tiêm: Đối với những trường hợp có phản ứng mạnh với lần tiêm đầu(sốt cao co giật, trụy tim mạch, sốc).

4. Thực hiện vô trùng trong tiêm chủng:

Sử dụng 1 bơm tiêm và 1 kim tiêm vô khuẩn cho một mũi tiêm. hiện nay chương trình TCMR đang sử dụng bơm kim tiêm tự khoá, tuyệt đối an toàn vì không thể sử dụng lại.

5. Huỷ bơm kim tiêm đúng quy định:

Sau khi tiêm xong phải bỏ ngay bơm kim tiêm vào hộp an toàn, sau khi đầy hộp an toàn phải đốt và chôn sâu.

III. LƯỢNG GIÁ BÀI HỌC

1. Nêu các nguyên lý về miễn dịch: miễn dịch tự nhiên và miễn dịch nhân tạo
2. Nêu các loại sinh vật phẩm dùng để phòng bệnh: vacxin, huyết thanh miễn dịch
3. Trình bày được mục tiêu chung và mục tiêu cụ thể của chương trình tiêm chủng mở rộng ở Việt Nam
4. Nêu các giải pháp chung và giải pháp chuyên môn kỹ thuật trong chương trình TCMR
5. Trình bày các loại vacxin và lịch tiêm chủng trong chương trình lịch tiêm chủng mở rộng ở Việt Nam: bản chất, bảo quản, cách sử dụng.
6. Trình bày lịch tiêm chủng trong chương trình tiêm chủng mở rộng ở Việt Nam

Bài 4

DINH DƯỠNG HỢP LÝ CHO CÁC LỨA TUỔI TÍNH CÂN ĐỐI CỦA KHẨU PHẦN

Mục tiêu

1. Trình bày được những đặc điểm và chế độ dinh dưỡng của người trưởng thành.
2. Phân tích được đặc điểm và chế độ dinh dưỡng cho phụ nữ có thai và cho con bú.
3. Trình bày được những đặc điểm và chế độ dinh dưỡng của lứa tuổi dưới 19 tuổi.
4. Trình bày được những đặc điểm và chế độ dinh dưỡng của người già.

1. Dinh dưỡng của người trưởng thành

Ngày nay người ta đã xác định được nhu cầu của con người về mặt ăn uống. Nhu cầu này rất phức tạp: Trước hết ăn uống hàng ngày phải đủ năng lượng cho con người sống và hoạt động.

Các chất dinh dưỡng Protein, Lipid, Glucid, Muối khoáng... tham gia cấu tạo nên cơ thể con người không phải là những vật liệu cố định mà được thay thế, đổi mới. Người ta thấy rằng, trong vòng khoảng 80 ngày, một nửa số protein của cơ thể được đổi mới. Protein của gan và máu còn được đổi mới nhanh hơn - trong vòng 10 ngày, một nửa lượng protein của máu và gan được thay đổi.

Tất cả các chất dinh dưỡng cần thiết cho cơ thể đều được lấy vào từ bữa ăn hàng ngày.

1.1. Nhu cầu năng lượng

Tiêu hao năng lượng của người trưởng thành tùy theo cường độ lao động, thời gian lao động, tính chất cơ giới hoá và tự động hoá sản xuất. Do đó các số liệu về tiêu hao năng lượng cũng chỉ mang tính chất gần đúng và từng thời gian người ta phải kiểm tra, bổ sung và hiệu chỉnh lại bảng nhu cầu.

Có nhiều cách tính nhu cầu năng lượng cho người trưởng thành. Theo Tổ chức Y tế Thế giới (1985) có thể tính nhu cầu năng lượng cả ngày từ nhu cầu chuyển hoá cơ bản theo các công thức và hệ số lao động sau đây:

Chuyển hoá cơ bản: được tính dựa vào cân nặng (W) của cơ thể tính bằng kg.

NHÓM TUỔI (năm)	Chuyển hoá cơ bản (Kcal/ngày)	
	Nam	Nữ
18 - 30	15,3 W + 679	14,7 W + 496
30 - 60	11,6 W + 879	8,7 W + 829

Mức độ lao động: nhẹ, trung bình hay nặng sẽ có những hệ số tương ứng theo nam hoặc nữ.

Mức độ lao động	Nam	Nữ
Lao động nhẹ/Rất nhẹ	1,55	1,56
Lao động trung bình	1,78	1,61
Lao động nặng	2,10	1,82

Ví dụ: Nhu cầu năng lượng của nhóm lao động nam giới lứa tuổi 18 đến 30 có cân nặng trung bình 52kg và mức lao động trung bình như sau:

$$[(15,3 \times 52) + 679] \times 1,78 = 2624 \text{ Kcal}$$

Phân loại lao động:

Tuỳ theo cường độ lao động, người ta thường chia ra:

Lao động rất nhẹ (tính tại): 120kcal/giờ

Lao động nhẹ: 120-240 kcal/giờ

Lao động trung bình: 240-360 kcal/giờ

Lao động nặng: 380-600 kcal/giờ

Hoặc dựa vào bảng sau:

Tuổi	Nam			Nữ		
	Nhẹ	Vừa	Nặng	Nhẹ	Vừa	Nặng
19-30	2300	2700	3300	2200	2300	2600
31-60	2200	2600	3200	2100	2200	2500

1.2. Nhu cầu protein:

Trong quá trình sống, thường xuyên diễn ra sự phân huỷ protein,

đồng thời luôn có sự đổi mới về thành phần tế bào. Để đảm bảo quá trình này, hàng ngày cần phải có một lượng protein vào máu. Protein của cơ thể chỉ có thể được tạo thành từ **protein** của thức ăn, nó không thể được tạo thành từ lipid và glucid.

Theo Viện dinh dưỡng, nhu cầu thực tế về **protein** là 1,25g/kg cân nặng cơ thể/ngày, với năng lượng do **protein** cung cấp dao động từ 12-14% tổng năng lượng của khẩu phần.

1.3. Nhu cầu lipid:

Lượng lipid trong khẩu phần nên có là 15-20% tổng số năng lượng của khẩu phần và không nên vượt quá 25% tổng số năng lượng của khẩu phần.

1.4. Nhu cầu glucid:

Cho đến nay nhu cầu về glucid luôn dựa vào việc thỏa mãn nhu cầu về năng lượng và liên quan với các vitamin nhóm B có nhiều trong ngũ cốc.

Ở các khẩu phần hợp lý, glucid cung cấp khoảng 56-70% tổng năng lượng, trong đó các glucid phức hợp nên chiếm 70%.

1.5. Nhu cầu vitamin:

Xác định nhu cầu về vitamin rất phức tạp. Nhu cầu vitamin A, E, các chất béo chưa no tăng lên cùng với lượng lipid của khẩu phần. Nhu cầu vitamin nhóm B phụ thuộc vào lượng glucid.

- Vitamin A:

Dạng Retinol chỉ có ở trong thức ăn động vật.

Dạng Caroten α , β , γ có trong thức ăn thực vật. Theo các nghiên cứu gần đây, khi vào cơ thể tiền vitamin A sẽ được chuyển thành vitamin A theo tỷ lệ 12:1 đối với hoa quả chín; 22-24:1 đối với rau xanh.

Nhu cầu đề nghị theo FAO/OMS cho người trưởng thành là 750 μ g vitamin A.

Theo Viện dinh dưỡng (2007) thì nhu cầu vitamin A/ngày

Nữ trưởng thành 19-60 tuổi: 500 μ g

Nam trưởng thành >19 tuổi: 600 μ g

- Vitamin D: Cho người trưởng thành cả nam và nữ.

Tuổi	Nhu cầu ($\mu\text{g/ngày}$)
19-50	5
51-60	10

- Vitamin E: Nhu cầu cho nam, nữ trưởng thành từ 19 tuổi trở lên là 12 $\mu\text{g/ngày}$.

- Vitamin nhóm B: Nhu cầu các vitamin nhóm này người ta tính theo 1000 Kcal của khẩu phần. Cứ 1000 Kcal ăn vào, nhu cầu vitamin B₁ là 0,4 mg, B₂ là 0,55 mg và PP là 6,6 mg.

- Vitamin C: Nhu cầu cho tất cả các đối tượng là 70 mg, chưa tính lượng hao hụt do chế biến, nấu nướng do vitamin C dễ bị phân huỷ bởi quá trình oxy hoá, ánh sáng, nhiệt độ...

1.6. Nhu cầu khoáng

³ Sắt: Nhu cầu sắt thay đổi tùy theo điều kiện sinh lý và giá trị sinh học sắt của khẩu phần.

Đối tượng	Nhu cầu sắt (mg/ngày)		
	Giá trị sinh học 5%	Giá trị sinh học 10%	Giá trị sinh học 15%
Nam ≥ 19 tuổi	27,4	18,3	13,7
Nữ 19-49 tuổi	58,8	39,2	29,4
Nữ tiền mãn kinh, ≥ 50 tuổi	22,6	15,1	11,3

* Giá trị sinh học thấp khi khẩu phần có lượng thịt, cá <30 gam/ngày hoặc lượng vitamin C <25 mg/ngày.

* Giá trị sinh học trung bình khi khẩu phần có lượng thịt, cá 30-90 gam/ngày hoặc lượng vitamin C 25-75 mg/ngày.

* Giá trị sinh học cao khi khẩu phần có lượng thịt, cá >90 gam/ngày hoặc lượng vitamin C >75 mg/ngày.

- Kẽm:

Đối tượng	Nhu cầu kẽm (mg/ngày)		
	Giá trị sinh học 50%	Giá trị sinh học 30%	Giá trị sinh học 15%
Nam 19-60 tuổi	4,2	7,0	14,0
Nữ 19-60 tuổi	3,0	4,9	9,8

* Giá trị sinh học 50%, khẩu phần có nhiều protein động vật.

* Giá trị sinh học 30%, khẩu phần có lượng protid động vật trung bình, tỷ số phytate:kẽm phân tử là 5:15.

* Giá trị sinh học 15%: khẩu phần có ít hoặc không có protein động vật.

- Canxi: Theo Viện dinh dưỡng (2007) nhu cầu canxi hàng ngày cho người trưởng thành 19-49 tuổi: 700mg/ngày; từ 50 tuổi trở lên: 1000 mg/ngày.

- Iode: Iode được hấp thụ ở ruột non và được sử dụng 30% tại tuyến giáp, còn lại ra theo nước tiểu. Nhu cầu cho người trưởng thành >19 tuổi là 150µg/ngày.

-Selen:

Đối tượng	Nhu cầu selen (µg/ngày)		
	Nhu cầu trung bình theo kg/ngày	Nhu cầu trung bình tổng số	Nhu cầu khuyến nghị
Nam 19-60 tuổi	0,42	27,3	34,0
Nữ 19-60 tuổi	0,37	20,4	26,0

* Nhu cầu khuyến nghị = nhu cầu trung bình + 2SD.

2. Dinh dưỡng của phụ nữ có thai và phụ nữ cho con bú

Thời kỳ người phụ nữ mang thai hoặc đang nuôi con bú là một thời kỳ sinh lý đặc biệt bởi vì người phụ nữ lúc này đang cần phải ăn để đáp ứng nhu cầu cho cả mẹ và con. Khi mang thai, cần xây đắp và nuôi dưỡng bào thai, khi cho con bú, cần tạo sữa.

2.1. Phụ nữ mang thai

2.1.1. Một số thay đổi sinh lý trong thời kỳ mang thai

Khi mang thai, cơ thể người phụ nữ có nhiều thay đổi. Nhưng đáng quan tâm nhất là sự thay đổi về khối lượng, thành phần của máu và sự thay đổi về khối lượng, cấu trúc cơ thể.

2.1.1.1. Sự thay đổi về khối lượng và cấu trúc cơ thể

Nếu như người phụ nữ đạt được số cân nặng tăng trong thời gian mang thai là 12,5 kg thì số cân tăng này là bởi:

- Các thành phần của thai: Thai nhi, nước ối và nhau thai.
- Sự tăng khối lượng một số mô cơ thể: Tăng khối lượng máu, dịch gian bào, tăng khối lượng của tử cung, tuyến vú và mô mỡ.

Các phần tăng cân		Trọng lượng tăng (gam)
Thuộc thai nhi	Thai nhi	3400
	Nhau thai	650
	Nước ối	800
Thuộc người mẹ	Dịch gian bào	1680
	Mỡ và các mô khác	3345
	Tử cung và tuyến vú	1375
	Máu	1250

Nếu chia thời gian mang thai thành 3 giai đoạn 3 tháng một, thì sự tăng cân trong 3 thời kỳ này rất khác nhau: Sau 3 tháng đầu thai nghén, cân nặng của người mẹ chỉ tăng được khoảng 1-2 kg, sau 3 tháng tiếp theo cân nặng có thể tăng được khoảng 4-5 kg. Đặc biệt trong giai đoạn 3 tháng cuối, cân nặng có thể tăng bằng cả 2 giai đoạn trước gộp lại, tức là có thể tăng 6-7 kg. Những phụ nữ có cân nặng tăng đạt được cân nặng mong muốn như vậy mới có thể sinh được những đứa trẻ có cân nặng sơ sinh từ 3 - 4 kg và mới có thể đủ lượng mỡ dự trữ giúp cho việc tạo sữa đầy đủ trong thời kỳ nuôi con bú sau này.

2.1.1.2. Sự thay đổi về khối lượng, thành phần của máu

Khối lượng máu tăng nhanh và đến 3 tháng cuối, khối lượng máu tăng hơn lúc bình thường khoảng 35-40%, trong đó cơ bản là do tăng khối

lượng huyết tương 45-50% còn lượng hồng cầu chỉ tăng khoảng 15-20%. Vì sự tăng khối lượng hồng cầu với một tương quan thấp hơn so với tăng huyết tương nên giá trị Hemoglobin và Hematocrit ở giai đoạn 3 tháng giữa là thấp nhất và dần tăng trở lại vào 3 tháng cuối

2.1.2. Nhu cầu dinh dưỡng trong thời kỳ mang thai

Bảng 1: Nhu cầu dinh dưỡng bà mẹ mang thai thời kỳ 3 tháng cuối

Chất dinh dưỡng	% tăng hơn so với khi không có thai
Năng lượng	14
Protein	20
VitaminA	0
VitaminD	100
VitaminE	25
VitaminC	16
VitaminB1	35
Canxi	50
Phốtpho	50
Sắt	100
Kẽm	25
Iốt	16
Selen	20

Riêng với năng lượng, để đơn giản khi tính nhu cầu cho phụ nữ có thai, người ta tính như tính cho một người phụ nữ trưởng thành trong độ tuổi lao động bình thường sau đó cộng thêm 350 kcal/ngày.

2.2. Phụ nữ đang cho con bú

2.1.1. Sự tiết sữa

Trong thời gian 3 - 5 ngày đầu sau khi sinh, sữa được tiết ra gọi là "sữa non". Sữa này có màu vàng đậm, giàu sodium, chloride và các yếu tố miễn dịch như lactoferin và immunoglobulin A... nhưng hàm lượng lactose và protein tương đối thấp, 10 ngày sau đẻ, sữa có những đặc tính của "sữa hoàn thiện".

Lượng sữa được tiết ra tăng dần từ 50 ml trong ngày đầu sau đẻ đến 500 ml vào ngày thứ 5, đến 650 ml sau 1 tháng và 750 ml vào thời điểm 3 tháng. Đối với hầu hết các bà mẹ, khả năng tiết sữa thường nhiều hơn nhu cầu của một đứa trẻ. Quá trình tiết sữa là một quá trình liên tục, nhưng

lượng sữa tiết ra được điều chỉnh bởi nhu cầu của trẻ, động tác mút nướu vú có tác dụng kích thích để cơ chế tiết sữa hoạt động tốt và hiệu quả.

2.2.2. Nhu cầu dinh dưỡng cần cho tạo sữa

Nhu cầu dinh dưỡng của người mẹ đang nuôi con bú cao hơn nhiều so với người bình thường. Sau khi sinh 4-6 tháng cân nặng của đứa trẻ tăng gấp đôi so với cân nặng sơ sinh. Năng lượng cần cho tạo trong thời gian này xấp xỉ tương đương với lượng năng lượng người mẹ tích trữ được trong 9 tháng mang thai.

Năng lượng cần để tạo sữa tỷ lệ với lượng sữa được tiết ra hàng ngày. Trung bình 100 ml sữa chứa 67-70 kcal, hiệu quả năng lượng tạo sữa khoảng 80% (76-94%), như vậy để tạo được 100 ml sữa cần có 85 kcal. Để có một lượng sữa trung bình khoảng 600-750 ml/ ngày, nguồn năng lượng sẽ được cung cấp từ lượng mỡ dự trữ có được trong thời kỳ mang thai khoảng 100-200 kcal và bà mẹ cần được cung cấp thêm hàng ngày khoảng 500 kcal cho tạo sữa trong suốt thời gian nuôi con bú. Nói chung, trọng lượng của bà mẹ trong thời kỳ này giảm đi khoảng 0,5-1,0 kg/tháng, tuy vậy có bà mẹ vẫn duy trì được cân nặng và nhiều bà tăng cân. Trong trường hợp bà mẹ bị giảm cân, không để giảm quá 2 kg/ tháng.

Bảng 2: Nhu cầu dinh dưỡng bà mẹ thời gian nuôi con bú

Chất dinh dưỡng	% tăng hơn so với bình thường
Năng lượng	23
Protein	30
VitaminA	33
VitaminD	100
VitaminE	50
VitaminC	58
VitaminB1	45
Canxi	50
Phốtpho	50
Sắt	0
Kẽm	58
Iốt	33
Selen	36

Riêng với năng lượng, để đơn giản khi tính nhu cầu cho phụ nữ có thai, người ta tính như tính cho một người phụ nữ trưởng thành trong độ tuổi lao động bình thường sau đó cộng thêm 550 kcal/ngày.

3. Dinh dưỡng lứa tuổi dưới 19 tuổi

Dinh dưỡng là một trong những yếu tố quan trọng nhất của môi trường bên ngoài có ảnh hưởng tới sự phát triển của trẻ, một đứa trẻ thiếu dinh dưỡng sẽ không phát triển đúng với tiềm năng của nó.

Khi dinh dưỡng không hợp lí: Chiều cao, cân nặng, vòng ngực, hệ thống xương phát triển chậm đi nhiều, đồng thời sức đề kháng của cơ thể giảm.

Dinh dưỡng không hợp lí có thể xảy ra khi lượng thức ăn đưa vào không đầy đủ hoặc chất lượng thiếu nhiều chất dinh dưỡng cần thiết trong khẩu phần. Khi thiếu ăn tạm thời cơ thể trẻ phát triển chậm lại, nhưng tình trạng đó có thể được phục hồi khi lượng thức ăn ăn vào đầy đủ. Tuy vậy trong trường hợp kéo dài tình trạng dinh dưỡng không hợp lí thì sẽ cản trở sự hồi phục.

Thiếu năng lượng kéo dài ở trẻ em dẫn đến suy dinh dưỡng, cơ thể cạn kiệt. Cơ thể trẻ bị các tổn thương do đói gây ra tồn tại lâu hay chóng phụ thuộc theo tuổi. Thiếu năng lượng từ khi còn là bào thai đứa trẻ sinh ra sẽ bé nhỏ và sau này lớn lên khó hồi phục. Thiếu nhiệt lượng ở lứa tuổi trẻ em để lại một hậu quả lâu dài dù sau này được ăn uống đầy đủ (lượng tế bào nhiều bộ phận và tổ chức giảm đi mặc dù kích thước tế bào bình thường).

Suy dinh dưỡng do thiếu Năng lượng - Protein dẫn đến tổn thương các trung tâm hệ thống thần kinh và kèm theo đó là phát triển thể lực kém: Vận động chậm phát triển, trí tuệ giảm, chậm nói, rối loạn các quá trình thích nghi.

3.1. Dinh dưỡng của trẻ dưới 1 tuổi:

Cơ thể trẻ là một cơ thể phát triển rất nhanh, đặc biệt là trong năm đầu tiên: 5 tháng sau khi sinh đứa trẻ nặng gấp đôi so với cân nặng lúc đẻ, sau một năm cân nặng tăng lên gấp 3 (giả sử khi đẻ đứa trẻ nặng 3 kg, sau 5 tháng nặng 6 kg, khi 1 năm tuổi sẽ nặng 9-10 kg. Tất cả những vật liệu giúp cho đứa trẻ lớn đều chất lọc từ sữa mẹ và thức ăn. Riêng năng lượng: trung bình để tăng được 1 gam thể trọng, cân phải có 8 kcal.

3.1.1. Nhu cầu dinh dưỡng

3.1.1.1. Năng lượng

Năng lượng ăn vào của trẻ em phải đủ cho quá trình, hoạt động, lớn

lên và phát triển. Nhu cầu năng lượng của trẻ em tính theo cân nặng cơ thể cao hơn so với người lớn vì chuyển hoá cơ bản cao hơn, trẻ cần phải lớn và phát triển và tác dụng đặc hiệu của thức ăn cao hơn do khẩu phần thường giàu đạm hơn

Dựa vào năng lượng tiêu hao và năng lượng cần cho sự phát triển, WHO (1998) đã đưa ra khuyến nghị nhu cầu năng lượng cho trẻ dưới một tuổi như sau:

Tháng tuổi	Nhu cầu (Kcal/ngày) ⁽¹⁾
0-2	404
3-5	550
6-8	682
9-11	830

⁽¹⁾Nhu cầu được tính theo nhóm tuổi và ngày (chứ không tính theo Kg cân nặng cơ thể) nhằm chú ý đến những đứa trẻ có cân nặng thấp bởi tình trạng suy dinh dưỡng.

3.1.1.2. *Protein*: Nhu cầu 1,5 - 2,5 g/kg cơ thể và chỉ số chất lượng protein phải trên 70.

3.1.1.3. *Lipid*: Nhu cầu 6 -7 g/kg cơ thể.

3.1.1.4. *Glucid*: Nhu cầu 12 -14 g/kg cơ thể.

3.1.1.5. *Nhu cầu vitamin và khoáng (xem bảng sau đây)*

Bảng 3: Nhu cầu Vitamin và Chất khoáng trẻ dưới 1 tuổi

Nhu cầu	Tháng tuổi				
	0 - 2	3 -5	6 - 8	9 -11	0-11
Vitamin					
Vitamin A (μ g RE/ngày)	350	350	350	350	
Biotin (μ g /ngày)					10-200
Folate (μ g /ngày)	16	24	32	32	
Niixin (mg /ngày)	3	3	4	5	
Pantothenic axit (mg /ngày)					1,7

Nhu cầu	Tháng tuổi				
	0 - 2	3 - 5	6 - 8	9 - 11	0-11
Riboflavin (mg /ngày)	0,4	0,4	0,4	0,4	
Thiamin (mg /ngày)	0,2	0,2	0,2	0,3	
Vitamin B6 (mg /ngày)	0,2	0,2	0,3	0,4	
Vitamin B12 (µg /ngày)	0,3	0,3	0,4	0,4	
Vitamin C (mg /ngày)	25	25	25	25	
Vitamin D (µg /ngày)	8,5	8,5	7	7	
Vitamin E (mg/g PUFA)					0,4
Vitamin K (µg /ngày)					10
Khoáng					
Can xi (mg /ngày)	525	525	525	525	
Clo (mg /ngày)	320	400	500	500	
Đồng (mg /ngày)	0,2	0,3	0,3	0,3	
Fluo (mg /ngày)					0,05
Iốt (µg /ngày)	50	60	60	60	
Sắt có giá trị sinh học thấp (mg /ngày)	---	21	21	21	
Sắt giá trị sinh học trung bình (mg /ngày)	---	11	11	11	
Sắt giá trị sinh học cao (mg /ngày)	---	7	7	7	
Magiê (mg /ngày)	55	60	75	80	
Mangan (µg /ngày)					16
Phốt pho (mg /ngày)	400	400	400	400	
Kali (mg /ngày)	800	850	700	700	
Selenium (µg /ngày)	10	13	10	10	
Natri (mg /ngày)	210	280	320	350	
Kẽm (mg /ngày)	4	4	5	5	

3.1.2. Sữa mẹ

Bình thường, lượng sữa trung bình một ngày được tiết ra khoảng 600-750 ml. Sữa mẹ có một số đặc điểm dinh dưỡng sau đây:

Năng lượng: 600-700 kcal/lít.

Protein: Sữa mẹ là sữa albumin, trong đó lactalbumin dưới tác dụng của dịch tiêu hoá sẽ kết tủa thành các phân tử nhỏ đường kính khoảng 30 μ m rất dễ hấp thu. (Nếu so sánh với sữa bò trong thành phần protid chứa 85% casein khi vào dạ dày tạo thành các phân tử lớn 102 μ m rất khó hấp thu). Do đó 25% protein của sữa mẹ được hấp thu ngay tại dạ dày.

Lipid: 50 % chất béo có trong sữa mẹ là axit béo không no, do vậy cũng rất dễ hấp thu.

Glucid: Chủ yếu là β -lactoza dễ tiêu hoá đồng thời là môi trường tốt cho vi khuẩn Bifidus - một loại vi khuẩn có khả năng ngăn cản các vi khuẩn đường ruột không có lợi khác phát triển.

3.1.3. Ăn bổ sung

Trong năm đầu tiên, đứa trẻ trải qua một sự thay đổi rất quan trọng về dinh dưỡng: Chuyển từ chế độ bú sữa mẹ dần sang chế độ ăn bổ sung với các thức ăn đa dạng.

Một vấn đề đặt ra là: Sữa mẹ đáp ứng được nhu cầu dinh dưỡng của trẻ đến tuổi nào?

Nói chung, trẻ bú sữa mẹ và năng lượng ăn vào từ sữa mẹ tăng dần lên trong giai đoạn đầu và đạt đỉnh cao trong khoảng thời gian từ 3 - 8 tháng tuổi sau đó có chiều hướng giảm đi.

Theo những thực nghiệm về sữa mẹ đã được nghiên cứu thấy rằng: Sữa mẹ không thể đáp ứng được nhu cầu của trẻ về mặt lý thuyết khi trẻ được 6 tháng tuổi, ở cả những nước giàu và nước nghèo. Do đó, thức ăn bổ sung phù hợp là chắc chắn cần thiết để cung cấp thêm năng lượng cho lứa tuổi này.

Hiện nay, nhiều bà mẹ thường cho con mình ăn bổ sung quá sớm, khi trẻ mới được 2-3 tháng tuổi hoặc thậm chí có nơi cho trẻ ăn bổ sung ngay từ tháng đầu tiên, ngược lại cũng có bà mẹ cho con ăn bổ sung quá muộn. Cho ăn bổ sung quá sớm hoặc quá muộn đều gây ra những bất lợi cho trẻ.

Sử dụng các thực phẩm khác và các loại nước có thể gây cản trở hấp thụ các chất dinh dưỡng quý có trong sữa mẹ như sắt, kẽm...Mặc dù những

chất này có trong sữa với hàm lượng khá thấp, nhưng khi trẻ bú mẹ hoàn toàn thì tỷ lệ hấp thụ khá cao. Chẳng hạn như ngũ cốc có ảnh hưởng đến hấp thụ kẽm, đặc biệt nếu cho ăn ngay sau khi bú mẹ. Trên chuột thực nghiệm cho ăn *sữa người*, 25 - 70 % kẽm không được hấp thụ nếu cho ăn kết hợp với ngũ cốc.

Người ta cũng thấy rằng giai đoạn trẻ ăn bổ sung cũng chính là giai đoạn trẻ rất dễ mắc các bệnh nhiễm khuẩn, đặc biệt những trẻ được nuôi dưỡng trong điều kiện vệ sinh kém. Những kết quả nghiên cứu sự phát triển theo chiều dọc và các số liệu từ các hoạt động giám sát dinh dưỡng đã chỉ ra rằng: Suy dinh dưỡng thể còi cọc (stunting) xuất hiện trong một khoảng tuổi khá hẹp ("age window") từ một vài tháng sau khi sinh cho tới 2 năm tuổi. Điều này trùng hợp với thời gian cho trẻ ăn bổ sung. Như vậy, hướng sự can thiệp vào nhóm tuổi này có thể sẽ hiệu quả hơn các chương trình can thiệp trước đây ở một khoảng tuổi rộng.

3.1.3.1. Năng lượng từ thức ăn bổ sung: Việc cân nhắc tính toán nhu cầu năng lượng từ thức ăn bổ sung sao cho tận dụng được nguồn sữa mẹ, đồng thời phải đáp ứng được nhu cầu năng lượng chung của trẻ là một điểm cần lưu ý.

Theo WHO (1998), năng lượng từ sữa mẹ và năng lượng từ thức ăn bổ sung cần cho trẻ theo lứa tuổi ở các nước đang phát triển như sau:

Tuổi (tháng)	Năng lượng từ sữa mẹ ^(a,b) (kcal)			Năng lượng từ thức ăn bổ sung ^(c,d) (kcal) _t		
	Thấp	Tr.bình	Cao	Thấp	Tr.bình	Cao
0 - 2	279	437	595	125	0	0
3 - 5	314	474	634	236	76	0
6 - 8	217	413	609	465	269	73
9 - 11	157	379	601	673	451	229

(a) Với lứa tuổi 0 - 5 tháng, nhu cầu năng lượng được tính toán dựa trên nhóm trẻ bú sữa mẹ hoàn toàn.

(b,d) Sự phân loại: thấp, trung bình, cao tương ứng với: trung bình-2SD, trung bình, và trung bình+2SD.

(c) Năng lượng từ thức ăn bổ sung được tính từ nhu cầu năng lượng hàng ngày của trẻ trừ đi năng lượng có khả năng cung cấp được từ sữa mẹ.

Như vậy theo phân tích, năng lượng đòi hỏi từ thức ăn bổ sung sẽ là:

Tuổi (tháng)	Năng lượng đòi hỏi từ thức ăn bổ sung (kcal)		
	Nhu cầu	Nhu cầu tr.bình	Làm tròn
6 - 8	73 - 465	269	275
9 - 11	229 - 673	451	450

Về vấn đề đậm độ năng lượng trong thức ăn và số lần ăn: Sau khi tính toán, WHO/FAO/UNU đã đề nghị nhu cầu năng lượng cho trẻ ở lứa tuổi này là 112/Kcal/kg/24h và nếu cho trẻ ăn ba bữa 1 ngày thì đậm độ năng lượng là 1,05kg/g thức ăn. Nếu đậm độ năng lượng thấp hơn, thì phải cho ăn tăng bữa và tối thiểu trẻ phải được ăn 30 g/kg(cân nặng cơ thể) trong mỗi bữa ngoài sữa mẹ. Đồng thời với những hiểu biết về vai trò của chất béo nhiều tác giả khuyến nghị là lượng chất béo trong khẩu phần của trẻ nên là 30 - 45% năng lượng.

3.1.3.2. Cách cho trẻ ăn: Theo Páplóp: " Chỉ khi nào người ta muốn ăn thì việc đó mới đem lại lợi ích tối đa, còn khi người ta không muốn ăn mà bắt ép thì sẽ không có kết quả".

Ngoài ra, việc cho ăn một chế độ ăn đơn điệu (thường gặp ở những vùng khan hiếm thực phẩm) cũng làm hạn chế lượng thức ăn ăn vào của trẻ. Việc thay đổi thực đơn, mùi vị, màu sắc, độ lỏng đặc... sẽ làm cho trẻ ăn ngon hơn, nhiều hơn.

3.2. Dinh dưỡng của trẻ 1-9 tuổi

3.2.1. Nhu cầu năng lượng

Tính chung cho cả 2 giới theo nhóm tuổi:

1 - 3 tuổi:	1.180 Kcal/ngày
4 - 6 tuổi:	1.470 Kcal/ngày
7 - 9 tuổi:	1.825 Kcal/ngày

3.2.2. Nhu cầu protein

Chỉ số chất lượng protein phải trên 70.

1 - 3 tuổi:	35-44 g/ ngày.
4 - 6 tuổi:	44-55 g/ngày
7 - 9 tuổi:	55-64 g/ngày.

3.2.3. Nhu cầu lipid

Là nguồn cung cấp năng lượng đồng thời lipid cũng tham gia vào

quá trình xây dựng tổ chức tế bào và tham gia vào chuyển hoá các chất. Đặc biệt các axit béo không no như linoleic, arachidonic... rất cần thiết cho trẻ em.

3.2.4. Nhu cầu vitamin:

Theo Viện dinh dưỡng (2007) thì nhu cầu cho một ngày:

- Vitamin A: 1-3 tuổi: 400 µg.
4-6 tuổi: 450 µg.
7-9 tuổi: 500 µg.

- Vitamin D: 5 µg/ngày.

3.2.5. Nhu cầu khoáng

- Canxi: Theo Viện dinh dưỡng (2007) nhu cầu canxi hàng ngày:

- 1-3 tuổi: 500 mg.
- 4-6 tuổi: 600 µg.
- 7-9 tuổi: 700 µg.

- Sắt: Nhu cầu sắt hàng ngày của trẻ dựa trên giá trị sinh học của khẩu phần.

Nhu cầu của các lớp tuổi (mg/ngày)	Giá trị sinh học của khẩu phần		
	5%	10%	15%
1-3 tuổi	11,6	7,7	5,8
4-6 tuổi	12,6	8,4	6,3
7-9 tuổi	17,8	11,9	8,9

3.3. Dinh dưỡng của lứa tuổi 10-18 tuổi

Sự phát triển trong 10 năm thứ hai của cuộc đời đòi hỏi một khối lượng lớn các chất dinh dưỡng. Nhu cầu đề nghị chung (RDAs) cho lứa tuổi này nhiều khi không đáp ứng được nhu cầu của nhiều cá thể.

Ở giai đoạn thiếu niên, nhu cầu dinh dưỡng ở trẻ trai và trẻ gái ở cùng độ tuổi không khác nhau nhiều, nhưng đến giai đoạn này do tốc độ tăng trưởng và phát triển ở tuổi dậy thì nên nhu cầu dinh dưỡng ở hai giới khác nhau rõ rệt. Sau tuổi dậy thì, sự khác biệt về nhu cầu trở nên ổn định.

3.3.1. Nhu cầu năng lượng:

Tuổi (năm)	Nhu cầu năng lượng (Kcal/ngày)	
	Nam	Nữ
10 - 12	2.110	2.010
13 - 15	2.650	2.200
16 - 18	2.980	2.240

3.3.2. Nhu cầu protein

Tuổi (năm)	Nhu cầu protid (g/ngày)*	
	Nam	Nữ
10 - 12	63-74	60-70
13 - 15	80-93	66-77
16 - 18	89-104	67-78

* Với NPU = 70%

3.3.4. Nhu cầu vitamin

- Vitamin A: 600 µg.

- Vitamin D: 5 µg.

3.3.5. Nhu cầu khoáng

Can xi: 600 - 700 mg

Sắt: Nhu cầu sắt hàng ngày dựa trên giá trị sinh học của khẩu phần.

Nhu cầu của các lớp tuổi (mg/ngày)		Giá trị sinh học của khẩu phần		
		5%	10%	15%
Nam	10-14 tuổi	29,2	19,5	14,6
	15-18 tuổi	37,6	25,1	18,8
Nữ	10-14 tuổi chưa kinh nguyệt	28,0	18,7	14,0
	10-14 tuổi có kinh nguyệt	65,4	43,6	32,7
	15-18 tuổi	62,0	41,3	31,0

Iode: Nhu cầu iode cho lứa tuổi 10-12 là 120 µg/ngày; lứa tuổi 13-18 tuổi là 150 µg/ngày.

4. Dinh dưỡng của người cao tuổi

Già là một hiện tượng phức tạp bao gồm những thay đổi về phân tử, tế bào, sinh lý và tâm lý. Sức khoẻ và các chức phận sinh lý giảm đi dần dần, trong đó một phần là hậu quả của những thói quen có hại tới sức khoẻ trong quá trình sống.

Cho tới nay vẫn còn thiếu một định nghĩa đầy đủ về tuổi già. Khi nào thì một người được gọi là "già". Rõ ràng là tuổi về phương diện sinh lý không giống như tuổi theo trình tự thời gian. Có người tuổi già đến sớm, có người tuổi già đến muộn hơn. Nhiều người mới 55-60 tuổi đã có đầy đủ các dấu hiệu của tuổi già, ngược lại những người khác 65-70 tuổi vẫn chưa có các dấu hiệu đó. Do đó nên gọi người già là những người mà khả năng chức phận các hệ thống chính giảm bớt dẫn tới giảm rõ rệt khả năng lao động trí óc và chân tay cùng với các biểu hiện bên ngoài của nó. Tình trạng này có thể xuất hiện ở các lứa tuổi khác nhau. Hiện nay khái niệm tuổi già được người ta đề nghị sử dụng đối với những người trên 65 tuổi.

4.1. Nhu cầu năng lượng

Tuổi càng cao chuyển hoá cơ bản càng giảm, hoạt động cơ thể nói chung giảm dần. Do đó nhu cầu năng lượng cũng cần phải điều chỉnh cho phù hợp. Nếu tính toán năng lượng dựa vào người "chuẩn" theo khái niệm của FAO thì ngay từ lứa tuổi trung niên 40-59 tuổi, người ta đã khuyên cứ 10 năm tuổi cao thêm thì nên giảm 5% nhu cầu, sau 60 tuổi cứ 10 năm tuổi cao thêm thì giảm đi 10% nhu cầu.

4.2. Nhu cầu protein

Do quá trình lớn và hình thành các tổ chức đã kết thúc, do đó nhu cầu về các yếu tố tạo hình trong đó có protein thấp hơn nhiều so với người còn trẻ. Ngoài ra sự giảm sút các hoạt động thể lực cũng là cơ sở để hạ thấp tiêu chuẩn protein ở lứa tuổi này.

Nhu cầu protein theo tuổi (g/ngày):

Tuổi	Nam	Nữ
65	49,0	49,0
70	52,5	52,5
75	56,0	56,0
80	60,0	---

Tỷ lệ giữa protein động vật và protein thực vật nên là 1:1.

4.3. Nhu cầu lipid

Lượng lipid trong khẩu phần người cao tuổi nên hạn chế, nên dùng các chất béo có độ hoá lỏng thấp, trước tiên là các dầu thực vật giàu các axit béo chưa no cần thiết (linoleic, linolenic, arachidonic...). Tuy nhiên không nên thay thế hoàn toàn lipid trong khẩu phần bằng các dầu thực vật. Người ta cho rằng tỷ lệ lipid thực vật nên chiếm 1/3 tổng lượng lipid của khẩu phần.

4.4. Nhu cầu glucid

Ở người cao tuổi nên hạn chế các loại glucid dễ hấp thu như đường, bánh kẹo... Nguồn glucid tốt cho lứa tuổi này là các hạt ngũ cốc toàn phần, khoai và các loại rau. Rau tươi và quả cung cấp xenluloza mịn và các chất pectin góp phần làm tăng bài xuất cholesterol, điều hoà hệ vi khuẩn đường ruột, hạ thấp quá trình thối và sinh hơi.

4.5. Nhu cầu vitamin và khoáng

Vitamin C được coi là một trong những vitamin quan trọng của lứa tuổi này. Vitamin C điều hoà chuyển hoá cholesterol, củng cố các cơ chế bảo vệ. Ngoài vitamin C, ngày nay người ta cũng đã nói nhiều đến vitamin E, β -caroten và các loại carotenoid, flavonoid... đóng vai trò như những chất antioxidant loại trừ các gốc tự do trong cơ thể.

Theo Viện dinh dưỡng (2007) thì nhu cầu vitamin A/ngày cho đối tượng này là 600 μg ; vitamin D: 15 μg /ngày

Với chất khoáng, ở lứa tuổi này người ta chú ý nhiều đến canxi, nhu cầu hàng ngày khoảng 1000mg. Nhu cầu kẽm và selen được tính theo giá trị sinh học của khẩu phần.

- Kẽm:

Giới	Nhu cầu kẽm (mg/ngày)		
	Giá trị sinh học	Giá trị sinh học	Giá trị sinh học
	50%	30%	15%
Nam	3,0	4,9	9,8
Nữ	4,2	7,0	14,0

-Selen:

Giới	Nhu cầu selen ($\mu\text{g}/\text{ngày}$)		
	Nhu cầu trung bình theo kg/ngày	Nhu cầu trung bình tổng số	Nhu cầu khuyến nghị
Nam	0,41	26,2	33,0
Nữ	0,37	20,2	25,0

5. Tính cân đối của khẩu phần

Theo quan niệm hiện nay, một khẩu phần hợp lý nghĩa là:

- Cung cấp đủ nhiệt lượng theo nhu cầu cơ thể.
- Có đủ các chất dinh dưỡng cần thiết
- Các chất dinh dưỡng ở một tỷ lệ cân đối, thích hợp

Các công trình đã nhấn mạnh về mối tương quan giữa các chất dinh dưỡng với nhau và đề ra yêu cầu về tính cân đối của khẩu phần.

5.1. Cân đối về năng lượng

Yêu cầu đầu tiên và quan trọng nhất trong dinh dưỡng cân đối là xác định được mối tương quan hợp lý giữa thành phần các chất dinh dưỡng có hoạt tính sinh học, chủ yếu là Protein, Lipid, Glucid các vitamin và các chất khoáng tùy theo tuổi, giới, tính chất lao động và cách sống.

Để đảm bảo mức kết hợp tối ưu giữa các chất sinh năng lượng, tỷ lệ năng lượng do protein:lipid:glucid là 12:18:70 và tiến tới 14:20:66. Tỷ lệ lipid không nên vượt quá 30% năng lượng khẩu phần.

Cho đến nay, những ý kiến về tính cân đối giữa P:L:G trong khẩu phần vẫn chưa được nhất trí. Nhưng nói chung Protid trong khẩu phần những người lao động nặng không nên thấp hơn 10% năng lượng khẩu phần.

Chất béo nên khoảng 20-30%, khi vượt quá 35% hoặc thấp hơn 10% đều bất lợi cho cơ thể. Người ta khuyến nên tăng 5% cho vùng lạnh và giảm 10% cho vùng nóng.

Ở Việt Nam, theo Viện dinh dưỡng (2007) năng lượng do Lipid cần đạt như sau trong tổng số năng lượng của khẩu phần:

Nhóm tuổi/Tình trạng sinh lý	Nhu cầu Lipid so với % năng lượng	
	Hàng ngày	Tối đa
< 6 tháng	45-50	60
6-11 tháng	40	60
1-3 tuổi	35-40	50
4-18 tuổi	20-25	30
Nam trưởng thành	18-25	25
Nữ trong độ tuổi sinh đẻ, có thai và cho con bú	20-25	30

5.2. Cân đối về Protein

Là thành phần quan trọng nhất. Tính cân đối về protid được xem xét trên các chỉ tiêu sau:

Tương quan năng lượng :1gam/30-35 Kcal.

Tỷ số giữa Protein động vật và Protein tổng số, nói lên chất lượng của khẩu phần, do đó protid động vật nên chiếm khoảng 30-35% tổng lượng protein. (Hiện nay theo WHO-1998: một khẩu phần có 10-25% protein động vật là có thể chấp nhận được, trừ ở trẻ em nên cao hơn).

5.3. Cân đối về Lipid

Trên thực tế biểu hiện bằng tương quan giữa Lipid nguồn gốc động vật và thực vật. Hai nguồn này nên cùng có mặt trong khẩu phần. Theo một số tài liệu, trong khẩu phần nên có 30% tổng số Lipid có nguồn gốc thực vật (có tài liệu cho là 20-30%). Việc thay thế hoàn toàn Lipid thực vật là không hợp lý.

Về tỷ lệ acid béo trong khẩu phần, khuyến nghị đầu tiên và quan trọng nhất là các acid béo no không được vượt quá 10% năng lượng khẩu phần. Các acid béo không no như linoleic, linolenic, docosaheaxaenoic acid (DHA), eicosapentaenoic acid (EPA) và các acid béo không no khác phải chiếm 4-10% năng lượng.

5.4. Cân đối về Glucid

Chưa rõ ràng, nhưng trong điều kiện lao động thể lực giảm thì nên hạn chế Glucid trong khẩu phần và tỷ lệ năng lượng nên là 50% trong khẩu phần trong đó nên có tinh bột 75%, Glucid đơn giản 20% các chất pectin 3%, cellulose 2%.

Ở điều kiện nước ta, năng lượng do Glucid nói chung nên là 61-70%; trong đó các glucid phức hợp nên chiếm 70%.

5.5. Cân đối về Vitamin

Cần hiểu cân đối này là cân đối giữa giữa nguồn năng lượng và các yếu tố cần thiết để giải phóng nguồn năng lượng đó trong cơ thể. Hiện nay các tài liệu đều tính nhu cầu các Vitamin nhóm B theo năng lượng. Theo FAO/WHO cho 1000 Kcal cần có 0,4mg B₁ ; 0,55 mg B₂, 6,6 mg PP.

5.6. Cân đối khoáng

Tỷ số Ca/P trong khẩu phần nên nằm trong khoảng 0,8-1,5 và thay đổi theo tuổi: Có tác giả khuyên trẻ sơ sinh nên bằng 2 như ở sữa mẹ và trẻ lớn lên bằng 1,25 như ở sữa bò. Tỷ số Ca/P cũng nói lên cân bằng toan kiềm của khẩu phần.

Tỷ số Ca/Mg trong khẩu phần nên là 1/0,6.

5.7. Cân đối các chất chống oxy hoá Đó là các vitamin E, C, Beta caroten, Selen, Kẽm...

CÁC BỆNH DO VI-RÚT

NHIỄM HIV/AIDS

MỤC TIÊU HỌC TẬP:

1. Trình bày được các đường lây truyền của vi-rút HIV và các giai đoạn theo tiến triển tự nhiên quá trình nhiễm HIV.
2. Phân biệt được các cách xếp loại giai đoạn nhiễm HIV theo CDC, WHO và của Bộ Y Tế Việt Nam hiện nay.
3. Nêu được một số bệnh nhiễm trùng cơ hội thường gặp và cách phòng chống.
4. Kể được các nguyên lý chăm sóc toàn diện người nhiễm HIV.
5. Trình bày được các bước xử trí khi phơi nhiễm HIV do tai nạn nghề nghiệp.

Nhiễm HIV là một bệnh ảnh hưởng quan trọng trên nhiều phương diện ở nước ta. Là một bệnh mạn tính, có thời gian tiềm ẩn kéo dài, sử dụng thuốc suốt đời như một bệnh mạn tính và bị cộng đồng kỳ thị và đối xử phân biệt, nên người nhiễm HIV thường có khuynh hướng giấu bệnh, hoặc khi đã biết thường có nhiều phản ứng tiêu cực cho bản thân, gia đình và xã hội.

Bệnh chủ yếu là theo dõi định kỳ và điều trị ngoại trú, chỉ nhập viện khi có những biểu hiện nặng. Phát hiện bệnh cơ hội, nguyên nhân gây tử vong trực tiếp của người nhiễm HIV để điều trị và cứu chữa kịp thời là nhiệm vụ của người thầy thuốc Nội khoa.

Chăm sóc người nhiễm HIV không chỉ về mặt thực thể, mà còn phải chăm sóc đến tâm lý, tinh thần và cả xã hội nữa

1. GIỚI THIỆU

Nhiễm HIV là tình trạng có vi-rút HIV trong cơ thể. Tuy chậm, nhưng chúng ngày càng tấn công một số cơ quan và chức năng của cơ thể, như hệ thần kinh trung ương, và đặc biệt hệ miễn dịch, làm cơ thể mất dần khả năng miễn dịch và cuối cùng tử vong do nhiễm trùng (chiếm đa số do các bệnh gọi là nhiễm trùng cơ hội) hay do chính vi-rút HIV (hiếm gặp như trường hợp viêm não do chính HIV).

Đến nay, là một bệnh chưa có thuốc điều trị thật sự, chỉ kìm hãm được tiến triển của bệnh, và tử vong chắc chắn khi không có thuốc hay sự kìm hãm mất hiệu quả do nhiều nguyên nhân khác nhau.

2. SƠ LƯỢC LỊCH SỬ

Những trường hợp nhiễm trùng cơ hội hay u Kaposi do suy giảm miễn dịch đầu tiên được ghi nhận chính thức tại Hoa Kỳ năm 1981. Năm 1983, Luc Montagnier (Pháp) phân lập được HIV-1, năm sau 1984, tìm được HIV-2.

Tuy nhiên những nghiên cứu hồi cứu trên mẫu huyết thanh còn lưu trữ được cho thấy, bệnh đã có từ năm 1952, và đã trở thành dịch trong những năm thập niên 1970, với nhiều trường hợp tử vong bí ẩn không rõ nguyên nhân hay mắc những bệnh hiện nay xếp về bệnh cơ hội khi nhiễm HIV.

Bệnh được nhanh chóng lan truyền và phát hiện lần lượt trên thế giới một cách nhanh chóng, đặc biệt các nước châu Phi, Mỹ và châu Âu trong cuối thập niên 1980, lan đến châu Á muộn hơn, nhưng hiện nay có nguy cơ tăng nhanh hơn các châu lục khác, sau châu Phi.

Trên lâm sàng, nhiều phương thức để cố gắng hệ thống hóa biểu hiện hết sức đa dạng của căn bệnh này. Những cách xếp loại của hội nghị Bangui (1985), của Walter Reed (1986), của CDC (1987), của WHO rồi của CDC cải tiến (1993) với những ưu và khuyết điểm riêng, lần lượt ra đời để giúp cho các nhà lâm sàng, dịch tễ và miễn dịch, thống nhất quan điểm, phân loại và theo dõi bệnh nhân.

Về điều trị, cũng có những tiến bộ vượt bậc. Thuốc kháng HIV đầu tiên (AZT) được thử nghiệm (1985) rồi nhanh chóng áp dụng (1987). Tiếp theo các nhóm thuốc kháng HIV khác lần lượt phát hiện. Kể từ 1995, liệu pháp kết hợp 3 thuốc kháng HIV đã đem lại nhiều hiệu quả trong việc chặn đứng tiến triển của bệnh, thậm chí có hy vọng biến nhiễm HIV thành một bệnh mạn tính suốt đời. Tuy nhiên, do giá thành quá đắt, tác dụng phụ và sự xuất hiện vi-rút kháng thuốc khi dùng lâu dài làm cho hiệu quả áp dụng thực tế trên thế giới còn rất nhiều hạn chế.

3. BỆNH NGUYÊN VÀ SINH LÝ BỆNH

Vi-rút HIV hiện nay được phát hiện có 2 typ HIV-1 và HIV-2, khác nhau khá nhiều về một số kháng nguyên. Tuy nhiên về cơ chế gây bệnh và diễn tiến lâm sàng không khác nhau lắm. Nhiễm HIV-2 có tiến triển đến giai đoạn AIDS chậm hơn HIV-1.

Cả hai type đều là những retrovirus, với axit nhân là RNA, chúng có khả năng tổng hợp thành DNA từ những mã di truyền của RNA nhờ vào một men đặc biệt gọi là men (enzym) sao mã ngược (reverse transcriptase, viết tắt là RT). Sự sao mã ngược này thường không hoàn chỉnh, hay có sai sót so với nguyên bản ban đầu. Điều này, giúp cho vi-rút thay đổi kháng nguyên, tạo nên nhiều biến chủng khác nhau, giúp cho vi-rút thoát khỏi sự tìm diệt của hệ miễn dịch cơ thể.

Vi-rút được bọc bởi một lớp vỏ ngoài, gồm các glycoprotein 120 và glycoprotein 41, có khả năng nhận diện các thụ thể (receptor) là nhóm CD4 và các đồng thụ thể (coreceptor) khác. Hai coreceptor quan trọng của vi-rút HIV là những thụ thể của chemokine, một có cấu trúc dạng -CCR5, một có cấu trúc -CXCR4. Một số người (thường thuộc chủng tộc Cacaue, da trắng), không có thụ thể CCR5, nên miễn dịch một phần với vi-rút HIV, điều này giải thích những trường hợp nhiễm HIV tiến triển kéo dài đến 15-16 năm.

Một nhóm men quan trọng của vi-rút là các men phân giải proteine (các protease). Các enzym này giúp cho virus trưởng thành. Ức chế được nhóm enzym này sẽ ức chế được sự nhân lên của vi-rút.

Vi-rút HIV không có khả năng tồn tại lâu ở ngoại cảnh. Chúng bị diệt bởi nhiệt độ $> 56^{\circ}\text{C}$, với cồn, với các chất tẩy và diệt trùng thông thường như dung dịch cloramin, nước Javel, hơi nước nóng.

Tuy nhiên, trong cơ thể người nhiễm, vi-rút khó bị tiêu diệt. Chúng tấn công các tế bào có mang phân tử CD4 cùng với các phân tử có ái tính với chemokin như các tế bào lympho T giúp đỡ (được gọi là các tế bào $\text{T}_\text{H}\text{CD4}^+$), tế bào Langerhans dưới da, các tế bào đệm (glial cell) ở hệ thần kinh, các đại thực bào, các tế bào mono và các tế bào lympho ở vùng mầm của hạch bạch huyết.

Chúng ẩn trong các hạch bạch huyết ở giai đoạn đầu, khả năng thay đổi kháng nguyên thường xuyên giúp chúng tránh được các kháng thể và các tế bào giết tự nhiên (Natural killer cell: NK) đang tìm cách diệt chúng. Sau đó, nhờ vào chức năng trình diện kháng nguyên của các đại thực bào, chúng được tiếp cận với các tế bào có thụ thể (receptor) thích hợp, đặc biệt tế bào T CD4^+ , xâm nhập và phá hủy tế bào này.

Tế bào T CD4^+ là tế bào quan trọng trong điều hòa miễn dịch của cả hai hệ miễn dịch thể dịch và miễn dịch trung gian tế bào. Sự giảm dần số lượng T CD4^+ làm cơ thể mất khả năng miễn dịch với ngoại cảnh, dẫn đến nhiễm trùng dễ dàng và tử vong.

Bản thân vi-rút HIV cũng có thể tấn công một số cơ quan có nhiều tế bào mang receptor CD4 như tế bào đệm thần kinh, gây nên các biến chứng thần kinh quan trọng.

4. DỊCH TỄ HỌC

Từ những phát hiện đầu tiên năm 1981 tại Hoa Kỳ, bệnh nhanh chóng lan truyền khắp thế giới theo chân nghiện chích ma túy và mại dâm. Từ đó lan đến cho người hôn phối và trẻ em ra đời từ những người mẹ HIV (+). Một số trường hợp lây qua đường truyền máu và chế phẩm của máu, nhưng đường này ngày càng hạn chế do những biện pháp phát hiện HIV trước khi cho máu ngày càng tốt hơn và hầu như được sử dụng bắt buộc.

Báo cáo của WHO vào cuối năm 2011 cho thấy:

Số người nhiễm HIV toàn cầu	:	34 triệu
Trong đó phụ nữ khoảng	:	16,7 triệu
Trẻ em < 15 tuổi	:	3,3 triệu
Số người mới nhiễm HIV trong năm 2011	:	2,5 triệu
Trong đó phụ nữ khoảng	:	2,2 triệu
Trẻ em < 15 tuổi	:	330.000
Tử vong do AIDS (2011)	:	1,7 triệu
Trong đó phụ nữ khoảng	:	1,5 triệu
Trẻ em < 15 tuổi	:	230.000

Tuy nhiên, số người nhiễm mới ở các nước phát triển như Tây Âu và Bắc Mỹ ngày càng giảm, trong khi đó tăng rất nhanh ở các nước Đông Âu và Đông Nam Á. Vùng biển Caribe và châu Phi vùng hạ sa mạc Sahara vẫn còn giữ ở mức độ cao.

Ở Việt Nam, theo Bộ Y tế, trong 3 tháng đầu năm 2013, phát hiện 516 trường hợp nhiễm HIV, nâng tổng số người nhiễm toàn quốc lên 264.900 người. Trong số này, 108.800 người đã chuyển sang giai đoạn AIDS và 54.500 người tử vong do AIDS.

4.1. Nguồn lây

Hiện nay HIV chỉ có vật chủ là người. Các vi-rút tương tự (như SIV), có thể gây bệnh cho một số loài khỉ, nhưng lại không gây bệnh cho người. Ngược lại, HIV1 và HIV2 cũng không gây bệnh cho các động vật khác, kể cả các loại khỉ. Tuy nhiên, mô hình mắc bệnh ở khỉ tương tự nhiễm HIV ở người và là mô hình tốt để nghiên cứu HIV ở người.

4.2. Đường lây truyền

Hiện nay, HIV lây qua ba đường:

4.2.1. Đường máu

Máu, huyết tương, các dịch cơ thể người nhiễm HIV đưa trực tiếp vào máu hay qua da và niêm mạc bị xây xước đều có thể lây bệnh. Tuy nhiên, mức độ lây tùy thuộc vào nồng độ vi-rút. Nồng độ này thay đổi tùy theo giai đoạn của bệnh nhân, tùy theo loại dịch. Các dịch ngoại tiết như mồ hôi, nước bọt, đàm, nước tiểu, phân,... có mật độ vi-rút thấp. Chỉ lây khi có cơ hội tiếp xúc rất lâu hoặc rất nhiều lần và nơi tiếp xúc là da hay niêm mạc đã bị xây xước. Dịch sinh dục và các dịch kín trong cơ thể (dịch não tủy, dịch khớp, máu, huyết tương...) có mật độ vi-rút cao. Nhưng trừ quan hệ tình dục, đa số lây qua các dịch này là tai nạn nghề nghiệp của ngành y tế.

Trong thực tế, lây truyền qua đường máu chủ yếu xảy ra ở những người nghiện chích ma túy dùng chung bơm và kim tiêm. Lây nhiễm từ truyền máu hay các chế phẩm của máu ngày càng ít. Các xây xước qua da và niêm mạc do dùng chung dụng cụ như dao cạo râu, dụng cụ cắt móng tay, dụng cụ y tế không thanh trùng kỹ,... là những đường lây cần lưu ý.

4.2.2. Đường tình dục

Là con đường lây truyền khá phổ biến và khó ngăn cản do thiếu hiểu biết. Nguy cơ lây lan tùy thuộc vào nhiều yếu tố: Nguy cơ lớn hơn khi giao hợp qua đường trực tràng, sang chấn khi giao hợp, có bệnh hoa liễu khác ở bộ phận sinh dục. Nam thường gây nhiễm cho nữ nhiều hơn.

4.2.3. Lây từ mẹ qua con

Có thể lây trong giai đoạn thai kỳ, trong thời gian chu sinh và trong khi cho con bú dù rằng mật độ vi-rút trong sữa mẹ thấp.

5. TIẾN TRIỂN TỰ NHIÊN CỦA QUÁ TRÌNH NHIỄM HIV

Tùy theo mục tiêu, người ta có thể chia quá trình tiến triển tự nhiên của nhiễm HIV thành nhiều giai đoạn khác nhau. Trong thực tế, cách phân chia này là giả tạo, vì quá trình nhiễm HIV diễn ra liên tục, không có ranh giới rõ ràng giữa các giai đoạn. Về mặt miễn dịch, người ta thường chia thành 4 giai đoạn:

5.1. Giai đoạn sơ nhiễm

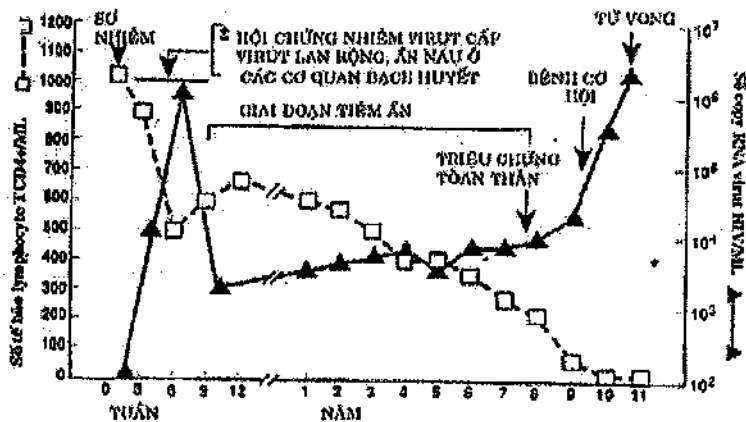
Giai đoạn này tính từ lúc vi-rút HIV xâm nhập vào đến lúc cơ thể có kháng thể chống lại vi-rút HIV (chuyển đổi huyết thanh). Thường kéo dài 4 - 6 tuần. Có người kéo dài tới đa đến 12 tuần. Trong giai đoạn này, mật độ vi-rút rất cao, nên rất dễ lây nhiễm. Số lượng tế bào T CD4⁺ giảm thấp.

Bệnh nhân có thể có một số biểu hiện lâm sàng của nhiễm vi-rút chung chung như sốt, đau cơ, nhức đầu, đau khớp, nổi hạch. Có khi biểu hiện viêm phổi, rối loạn tiêu hóa, thậm chí những triệu chứng thần kinh. Những biểu hiện sơ nhiễm có giá trị tiên lượng thời gian tiến đến AIDS. Biểu hiện càng nặng, càng nhanh tiến đến giai đoạn cuối.

Trong giai đoạn này, các xét nghiệm tìm kháng thể đều âm tính vì cơ thể chưa sản xuất. Chỉ phát hiện vi-rút (phương pháp PCR) hay các sản phẩm của HIV (gp 20, gp40...).

Cuối giai đoạn sơ nhiễm, lượng vi-rút trong máu giảm xuống và kháng thể kháng HIV bắt đầu xuất hiện. Lúc này các xét nghiệm tìm trực tiếp vi-rút có thể âm tính do lượng vi-rút quá thấp hay do vi-rút ẩn trong các hạch bạch huyết. Nhưng các xét nghiệm tìm kháng thể vẫn chưa có. Giai đoạn âm tính giả (không phát hiện được cả kháng nguyên (của vi-rút) lẫn kháng thể) này gọi là *giai đoạn cửa sổ*.

Do các kỹ thuật tìm trực tiếp vi-rút HIV không phổ biến đại trà nhiều nước (kể cả Việt Nam), người ta thường gọi toàn bộ giai đoạn sơ nhiễm là giai đoạn cửa sổ vì không phát hiện được HIV (bằng phương pháp tìm kháng thể).



Hình 2. Diễn tiến tự nhiên của vi-rút và số lượng tế bào CD4⁺ trong quá trình nhiễm HIV

5.2. Giai đoạn tiềm ẩn

Sau thời kỳ sơ nhiễm, cơ thể bắt đầu tạo kháng thể tìm diệt HIV. Trong giai đoạn này, vi-rút thường khu trú trong vùng mầm (germinative zone) của các hạch bạch huyết. Chúng thay đổi kháng nguyên và ở trong các đại thực bào nên tránh được sự tìm diệt của các tế bào gây độc và tế bào giết. Mật độ vi-rút lúc này trong máu thấp, nhưng nguy hiểm vì người nhiễm không có biểu hiện gì, vẫn tham gia sinh hoạt bình thường trong xã hội, tiếp tục hoạt động tình dục nên làm tăng khả năng truyền bệnh.

Bên trong vi-rút tiếp tục sinh sản và hủy hoại dần tế bào T4. Sau một giai đoạn khá dài, thay đổi tùy từng cá nhân (nhanch nhất là 3 năm, dài nhất có thể đến 16 năm, trung bình 10 năm), lượng tế bào T4 không còn khả năng bù trừ sự hủy diệt của vi-rút sẽ có biểu hiện suy giảm miễn dịch. Nồng độ vi-rút trong máu tăng dần theo thời gian (do đó khả năng lây càng mạnh hơn). Do được bù trừ, lượng T4 ở giai đoạn này vẫn nằm trong giới hạn bình thường. Giai đoạn này có thể phát hiện nhiễm HIV bằng các phương pháp tìm kháng thể.

5.3. Giai đoạn tiền AIDS

Giai đoạn này, trước đây gọi là giai đoạn có biểu hiện các phức hợp liên quan đến AIDS).

Trong giai đoạn này, bệnh nhân thường có các biểu hiện lâm sàng với những hội chứng gợi ý đến nhiễm HIV: Sốt kéo dài, tiêu chảy trên 1 tháng, sụt cân 10% trọng lượng cơ thể mà không tìm được lý do nào khác (lao, cường giáp, ung thư, đái đường không điều trị...). Bệnh nhân thường bị nấm candida xoang miệng, ở âm đạo, đáp ứng kém với điều trị. Phụ nữ có thể loạn sản hay K cổ tử cung tại chỗ, viêm vòi trứng đưa đến áp-xe buồng trứng-vòi trứng.

Zona nhiều vùng trên cơ thể, tái phát nhiều lần là một bệnh hay gặp ở giai đoạn này. Giai đoạn này T4 đã giảm nhưng còn cao hơn $200/\text{mm}^3$.

5.4. Giai đoạn AIDS

Theo quy định của CDC, mọi trường hợp có $T4 < 200/\text{mm}^3$ đều xếp vào giai đoạn AIDS. Hệ miễn dịch lúc này không còn có khả năng bảo vệ cơ thể. Trên lâm sàng bệnh nhân thường mắc các nhiễm trùng cơ hội, một số bệnh ác tính có thể có nguồn gốc vi-rút (K cổ tử cung xâm lấn, u Kaposi). Một số có các biến chứng do chính vi-rút HIV gây ra (viêm não do HIV...). Các bệnh này được xếp vào nhóm C trong phân loại của CDC 1993. Các bệnh cơ hội thường khó chữa và dễ kháng thuốc. Nếu chữa khỏi thường hay tái phát, đòi hỏi phải uống thuốc phòng đều đặn và suốt đời. Bệnh nhân lại thường mắc nhiều bệnh nhiễm trùng cùng lúc cho nên rất khó điều trị và bệnh nhân thường tử vong.

Giai đoạn này mật độ vi-rút trong máu rất cao. Nhưng do người bệnh không còn hoạt động được nên nguy cơ lây lan cho xã hội giảm nhiều. Chủ yếu lây cho bạn cùng tiêm chích hay do tai nạn nghề nghiệp y tế.

Trong bối cảnh ở nước ta, người nhiễm HIV thường có những biểu hiện nhiễm trùng cơ hội. Một số có biểu hiện ung thư như lymphoma, K cổ tử cung xâm lấn, u Kaposi. Các bệnh do chính vi-rút HIV thì chưa có phương tiện để khẳng định. Vì thế, trong bài này chỉ đề cập đến nhiễm trùng cơ hội thường gặp ở Việt Nam.

6. NHIỄM TRÙNG CƠ HỘI (NTCH)

Nhiễm trùng cơ hội là những bệnh chỉ xảy ra trên những cơ địa suy giảm miễn dịch (leucemie, dùng thuốc ức chế miễn dịch, hay nhiễm HIV giai đoạn AIDS). Trên cơ thể bình thường các tác nhân gây bệnh thường bị hệ miễn dịch cơ thể tiêu diệt.

Tuy nhiên, khái niệm này hiện nay được mở rộng gồm cả những bệnh nhiễm trùng ở những bệnh nhân suy giảm miễn dịch do AIDS mặc dù chúng cũng có thể gây bệnh ở người bình thường như lao, viêm phổi vi khuẩn thông thường. Điều khác biệt là trên bệnh nhân AIDS, các bệnh này thường tiến triển nhanh chóng, đáp ứng chậm với kháng sinh đặc hiệu, tái phát nhiều lần...

Danh sách bệnh cơ hội trong AIDS rất nhiều, và ngày càng được bổ sung thêm. Nó tùy thuộc vào môi trường, tập quán, cơ địa của bệnh nhân và vùng bệnh nhân sống. Sau đây là một số bệnh hay gặp ở nước ta.

(1) Lao: Là bệnh cơ hội hàng đầu ở người nhiễm HIV nước ta. Lao làm tiến triển HIV nhanh hơn đến giai đoạn cuối. Ngược lại, nhiễm HIV làm lao dễ lan tỏa toàn thân, khó điều trị và làm xuất hiện các chủng kháng thuốc nhiều hơn.

(2) Nấm Candida nội tạng: Hay xuất hiện ở xoang miệng và âm đạo. Tuy nhiên khi tình trạng miễn dịch giảm, nấm lan đến thực quản, gây nuốt đau, khó nuốt hay lan vào nhu mô phổi,... thậm chí gây nhiễm nấm huyết, lan đến các nội tạng khác. Điều trị rất khó.

(3) Nhiễm nấm *Penicillium marneffei*: Loại nấm này chỉ phổ biến ở Đông Nam Á, có nguồn gốc từ chuột đồng (Bambou Rat). Ở Thái Lan được báo cáo là NTCH thứ ba. Ở Việt Nam, tuy chưa có công bố chính thức, nhưng đã phát hiện nhiều trường hợp ở cả ba miền. Thường có biểu hiện nhiễm nấm huyết, phổi và da. Ở da, biểu hiện dễ lầm với u nhầy lầy (*Molluscum contagium*). Điều trị khó khăn với thuốc kháng nấm. Tử vong cao.

(4) Viêm phổi do *Pneumocystis jiroveci*: Là bệnh cơ hội phổ biến ở các nước châu Âu và Mỹ. Ở nước ta báo cáo chính thức chỉ có 5 trường hợp ở thành phố Hồ Chí Minh. Trong thực tế chúng ta có thể gặp nhiều trường hợp viêm phổi kẽ, không đáp ứng với các kháng sinh, dù phổ rộng và các thuốc kháng nấm. Nhưng đáp ứng với bactrim liều cao. Đây là một bệnh phòng được. Khi bệnh nhân có $TCD4^+ < 200/mm^3$. Cần cho dùng thuốc này hàng ngày để dự phòng.

(5) Tiêu chảy do rất nhiều nguyên nhân: Với các vi khuẩn thông thường, dù có đáp ứng với fluoroquinolone phối hợp với metronidazole, bệnh thường tái phát nhiều lần với khoảng cách rất gần. Có trường hợp chỉ đáp ứng với bactrim.

(6) Viêm màng não do nấm *Cryptococcus neoformans*: Cần cảnh giác khi bệnh nhân HIV(+) có hội chứng màng não. Cần cho xét nghiệm dịch não tủy (nhuộm bằng mực tàu để phát hiện). Điều trị với amphotericine B hay fluconazole.

(7) Nhiễm *Toxoplasma*: Là một bệnh có thể phòng được bằng cách khuyên bệnh nhân không tiếp xúc với mèo và phân mèo. Có thể phòng bệnh bằng cách sử dụng bactrim hay pyrimethamine.

7. CHẨN ĐOÁN

Do tính chất quan trọng về tính trầm trọng (không chữa được, chắc chắn tử vong) cho cá nhân cũng như nguy hiểm cho cộng đồng, ảnh hưởng rất lớn đến đời sống bệnh nhân về mặt thể chất cũng như tâm lý, ảnh hưởng đến uy tín cá nhân và danh dự gia đình, chúng ta phải hết sức thận trọng khi kết luận một người nhiễm HIV. Chỉ định và kết quả xét nghiệm còn tùy giai đoạn của bệnh nhân.

7.1. Xét nghiệm tìm trực tiếp vi-rút hay các sản phẩm vi-rút

Người ta có thể phát hiện trực tiếp sự hiện diện của vi-rút trong máu hay dịch cơ thể bằng phương pháp khuếch đại gen (PCR), phương pháp dùng gen mồi thăm dò. Các phương pháp này đặc hiệu, cho phép phát hiện ngay cả trong giai đoạn sơ nhiễm. Ngoài ra, còn dùng để đánh giá hiệu quả của các thuốc kháng vi-rút (đo nồng độ vi-rút trong máu), phát hiện trẻ sơ sinh có nhiễm HIV hay không. Tuy nhiên do kỹ thuật phức tạp và đắt tiền, hiện nay chỉ sử dụng ở các trung tâm nghiên cứu quốc gia, chưa áp dụng đại trà.

Các kỹ thuật tìm các protein của vi-rút như p24 (hiện nay test ELISA thế hệ 4 vừa cho phép phát hiện kháng thể, vừa phát hiện KN p24) cũng có tính đặc hiệu, nhưng không hằng định.

Phân lập vi-rút HIV: Chính xác và có thể khảo sát được nhiều đặc tính của vi-rút. Nhưng chưa thực hiện được ở nước ta.

7.2. Xét nghiệm phát hiện kháng thể

Là các xét nghiệm đang được sử dụng phổ biến ở nước ta. Các xét nghiệm này không phát hiện được HIV ở giai đoạn sơ nhiễm. Vì vậy khi âm tính, phải khuyên bệnh nhân xét nghiệm lần 2, sau 3 tháng không có tiếp xúc với nguồn lây nhiễm nào khác. Nếu vẫn âm tính mới có quyền kết luận là không nhiễm.

Ngược lại, ở trẻ < 1 tuổi, mẹ HIV(+), nếu xét nghiệm dương tính, vẫn không kết luận được cháu bị nhiễm, vì đó là kháng thể kháng HIV của mẹ truyền qua. Do đó phải xét nghiệm lại trong những năm sau từ 18 tháng tuổi trở lên.

Có ba loại xét nghiệm phát hiện kháng thể kháng HIV đang dùng ở nước ta:

- Test Serodia: Độ nhạy cao, nhưng độ đặc hiệu thấp. Chỉ có giá trị sàng lọc ban đầu. Những người Serodia (+) là những người có thể nhiễm, cần xác định thêm bằng các xét nghiệm khác trước khi khẳng định. Ngược lại, người Serodia (-) thì rất ít có nguy cơ nhiễm HIV.

- Test ELISA: Phát hiện một loại kháng thể tùy theo kit chọn trước. Phản ứng này có độ nhạy > 90%. Độ nhạy và độ đặc hiệu càng cao với các thế hệ XN sau. Tuy nhiên vẫn không chắc chắn 100%.

- Western - Blot: Kết luận chỉ chắc chắn 100% khi người bệnh có xét nghiệm HIV (+) với phương pháp Western - Blot. Phương pháp này phát hiện một loạt nhiều kháng thể đặc hiệu chống nhiều loại kháng nguyên khác nhau của vi-rút HIV. Do đó loại trừ được phản ứng dương tính giả.

Tuy nhiên, do xét nghiệm Western - Blot rất đắt tiền, không thể sử dụng đại trà mà số người nhiễm HIV ở nước ta ngày càng cao, hiện nay ngành Y tế quy định với những đối tượng có nguy cơ nhiễm HIV cao, vẫn xem như là (+) những trường hợp có ELISA (+) 2 lần với 2 loại kit khác nhau (phát hiện 2 kháng thể kháng HIV khác nhau). Xác suất dương tính giả khi xét nghiệm 2 lần với 2 loại kháng nguyên khác nhau hết sức thấp nên hiếm khi gặp sai lầm trong thực tế.

8. CHẨN ĐOÁN GIAI ĐOẠN

Trên thực tế lâm sàng, người ta thường chẩn đoán giai đoạn nhiễm HIV dựa vào một trong những cách xếp loại được công nhận rộng rãi.

8.1. Xếp loại của CDC 1993

Dành cho người lớn nhiễm HIV.

Bảng 4: Xếp loại của CDC 1993

Số tế bào T CD4+ /mm ³ hay tỷ %	A	B	C
> 500 (> 29%)	A1	B1	C1
200 - 499 (14-28%)	A2	B2	C2
< 200 (<14%) ↓	A3	B3	C3

Những bệnh nhân thuộc vào nhóm C và/hay có chỉ số 3 được xếp vào giai đoạn AIDS.

Quy định biểu hiện lâm sàng của các nhóm khá dài và nằm ngoài phạm vi của bài này nên chúng tôi không liệt kê ở đây. Người đọc có thể tham khảo để dàng các tài liệu về xếp loại giai đoạn nhiễm HIV của CDC Hoa Kỳ trên internet hay các tài liệu liên quan

Những bệnh nhân đã xếp vào nhóm thấp hơn, dù sau đó có cải thiện lâm sàng, vẫn không chuyển nhóm.

Phương pháp xếp loại này có ưu điểm dễ theo dõi, tiên lượng và dễ cân nhắc sử dụng thuốc kháng vi-rút HIV cũng như thuốc dự phòng một số bệnh cơ hội. Tuy nhiên tiêu chuẩn đếm số tế bào T CD4+ khó thực hiện ở đa số các nước nghèo (như các nước châu Phi). Các phương pháp tính gián tiếp số tế bào T CD4+ qua số lượng tế bào lympho ngoại vi, qua các phản ứng bì, được ứng dụng ở một số nơi nhưng kết quả không thống nhất nên chưa được công nhận rộng rãi.

8.2. Xếp loại của Tổ chức Y tế Thế giới

Cách xếp loại này không sử dụng số lượng tế bào T CD4+ do đó dễ áp dụng cho những quốc gia không đủ nguồn lực để đếm số lượng tế bào TCD4+ rộng rãi. Cách xếp loại gồm có 4 giai đoạn. Trong đó, hoạt động của người bệnh được xét như là một tiêu chuẩn kèm với các biểu hiện lâm sàng. Giai đoạn 1, bệnh nhân còn sinh hoạt như người bình thường (có thể không có triệu chứng gì hay chỉ có nổi hạch nhiều nơi). Giai đoạn 2, vẫn còn sinh hoạt bình thường nhưng đã có một số triệu chứng lâm sàng biểu hiện giảm miễn dịch nhẹ (sụt cân > 10% trọng lượng cơ thể), loét miệng, zona kéo dài... Giai đoạn 3, bệnh nhân còn sinh hoạt được nhưng phải nằm nghỉ, với thời gian nghỉ không quá ½ ngày kèm biểu hiện sốt, tiêu chảy kéo dài > 1 tháng hoặc các biểu hiện nhiễm trùng thông thường nhưng kéo dài và tái phát dễ dàng (lao, viêm phổi do vi khuẩn khác, nấm miệng...). Giai đoạn 4, bệnh nhân phải nằm nghỉ > ½ ngày trong sinh hoạt và có những bệnh cơ hội thường gặp, tương ứng với nhóm C của xếp loại theo CDC 1993.

Các xếp loại của Tổ chức Y tế Thế giới dễ dàng cho các nước nghèo, thuận tiện cho dịch tễ học. Tuy nhiên, nó không giúp nhiều cho các nhà lâm sàng quyết định dùng thuốc kháng HIV hay cho thuốc phòng một số bệnh cơ hội.

Đối với trẻ em, do các đặc thù riêng, được có một bảng xếp loại khác của CDC 1993. Có thể tham khảo trong bài nhiễm HIV ở trẻ em.

8.3. Các xếp loại giai đoạn của Bộ Y tế Việt Nam

Năm 2009, Bộ Y tế ban hành thông tư về "Hướng dẫn chẩn đoán, điều trị và phòng bệnh nhiễm HIV/AIDS", sau đó bổ sung theo thông báo 0139 năm 2011. Trong đó về phân xếp loại giai đoạn nhiễm HIV/AIDS chủ yếu theo cách xếp loại theo Tổ chức Y tế Thế giới có tham khảo thêm CDC 1993.

Lưu ý: Trong cách xếp loại của Tổ chức Y tế Thế giới không có từ AIDS. Bộ Y tế Việt Nam chia nhiễm HIV/AIDS thành 3 giai đoạn: Giai đoạn nhiễm HIV cấp tính, giai đoạn chưa có triệu chứng và giai đoạn có triệu chứng.

Ở Việt Nam, những bệnh nhân xếp vào giai đoạn 3 hay 4 của TCYTTG và giai đoạn AIDS của CDC gọi là giai đoạn HIV tiến triển.

9. CHĂM SÓC VÀ ĐIỀU TRỊ NGƯỜI NHIỄM HIV

Nguyên tắc: Chăm sóc toàn diện, không chỉ về mặt bệnh tật mà còn về tinh thần và giao tiếp xã hội.

Về tâm lý và xã hội: Bệnh nhân phải được tư vấn, tránh khủng hoảng tâm lý vào lúc phát hiện nhiễm HIV. Tránh các phản ứng tiêu cực nguy hiểm cho bản thân (tự tử) hay xã hội (trả thù bằng cách cố ý gây lây nhiễm cho người khác). Tạo điều kiện cho bệnh nhân ổn định cuộc sống. Giữ bí mật cá nhân cho bệnh nhân. Động viên bệnh nhân có ý thức giữ gìn cho bản thân, các người khác không bị lây nhiễm.

Về thể chất: Khám sức khỏe định kỳ cho bệnh nhân và bất kỳ lúc nào có bệnh. Mục đích theo dõi gồm có: Phát hiện bệnh cơ hội và điều trị sớm. Xác định tình trạng miễn dịch của bệnh nhân (đếm số lượng tế bào TCD4+), tải lượng vi-rút để khẳng định hiệu quả của thuốc kháng HIV nếu đang dùng. Khi bệnh nhân sắp rơi vào giai đoạn AIDS, có thể sử dụng thuốc phòng một số bệnh cơ hội như bactrim (phòng viêm phổi do *P. jiroveci*, *Toxoplasma*...), các thuốc kháng nấm phòng một số bệnh về nấm.

Giải thích cho thân nhân và những người liên quan đã biết bệnh nhân nhiễm HIV để đối xử hợp lý với bệnh nhân, không xa lánh, cách ly không cần thiết. Đồng thời phải biết một số đường lây do vô tình (dùng chung dao cạo râu, bàn chải đánh răng), biết cách phòng hộ cho cá nhân khi phải săn sóc bệnh nhân ở giai đoạn cuối (xử lý bệnh phẩm, áo quần, chăn màn có dính máu, dịch của bệnh nhân...).

10. THUỐC KHÁNG VI-RÚT HIV

Các thuốc kháng HIV nhằm ngăn cản các quá trình sao chép của vi-rút HIV và không làm ảnh hưởng lớn đến tế bào cơ thể người. Người ta tiến hành tìm các thuốc tấn công vào các

giai đoạn: Hòa màng (ngăn cản vi-rút tiếp xúc với CD4 và các đồng thụ thể, sao chép RNA thành DNA (ức chế men RT), ngăn cản tích hợp vào DNA vật chủ và kháng men protease. Hiện nay phổ biến và thành công rõ ràng chỉ với 2 nhóm thuốc sau:

10.1. Các thuốc ức chế men sao chép ngược RT

Gồm có:

10.1.1. Các thuốc dẫn xuất nucleoside

Gồm AZT (zidovudine), didanosine (ddI), zalcitabine (ddC), stavudine (d4T), lamivudine (3TC), abacavir (ABC).

10.1.2. Các thuốc không có cấu trúc dẫn xuất nucleoside

Nevirapine, efavirenz, delavirdine. Các thuốc nhóm này dễ bị đề kháng nên không bao giờ được dùng một mình. Tác dụng phụ lại khá nhiều.

10.2. Các thuốc ức chế men protease

Ức chế giai đoạn trưởng thành của vi-rút.

Gồm: indinavir (Crixivan), ritonavir (Norvir), saquinavir HGC (Invirase), saquinavir SGC (Fortovase), nelfinavir (viracept), amprenavir (Agenerase), ABT 378/r (Lopinavir/r: Kaletra).

10.3. Một số phác đồ phối hợp 3 thuốc kháng HIV ở nước ta

Các thuốc kháng HIV không bao giờ dùng đơn độc, ngay cả khi phòng ngừa sau phơi nhiễm vì nguy cơ tạo ra chủng HIV kháng thuốc rất cao. Phối hợp 2 thuốc kháng RT với 1 thuốc kháng protease tạo ra hiệu lực cao rất đáng kể, nhưng chưa áp dụng rộng rãi trên toàn thế giới được.

Ở Việt Nam, đa số dùng phối hợp 3 thuốc kháng RT (gọi là phác đồ bậc 1), trong đó 2 thuốc nhóm tương tranh và 1 thuốc nhóm không tương tranh. Rất hạn chế phác đồ có thuốc anti-protease (phác đồ bậc 2) và chỉ khuyến dùng khi có bằng chứng kháng phác đồ bậc 1.

Các phác đồ phổ biến cho những nước đang phát triển:

1A: gồm stavudine (D4T) + lamivudine (3TC) + nevirapine (NVP).

1B: D4T + 3TC + efavirenz (EFV).

1C: zidovudine (ZDV) + 3TC + NVP.

1D: ZDV + 3TC + EFV.

Hiện nay, người ta đang thay dần các phác đồ trên bằng phác đồ:

tenofovir + lamivudine + nevirapine.

hay tenofovir + lamivudine + efavirenz (phổ biến hơn).

Phác đồ bậc 2 đang được dùng ở Việt Nam:

tenofovir (hay zidovudine) + lamivudine + lopinavir + ritonavir.

10.4. Chỉ định

Do những kết quả cho thấy có thể làm giảm nồng độ vi-rút đáng kể, nhưng không tiết căn được vi-rút, phối hợp 3 thuốc được những người giàu có xem như là một cứu cánh, thậm

chỉ không còn cảnh giác với căn bệnh này. Tuy nhiên trong thực tế, sử dụng lâu dài đem đến nhiều tác dụng không mong muốn quan trọng và hiện tượng kháng thuốc, nên chỉ định hiện nay có phần hạn chế hơn so với chỉ định ở những năm đầu tiên khi liệu pháp này mới ra đời. Chưa có chỉ định chung cho tất cả mọi người nhiễm HIV dù ở giai đoạn nào. Tùy thấy thuốc và tùy vào trường hợp cụ thể. Tuy nhiên, những chỉ định sau đây đã được thống nhất:

- Những bệnh nhân có triệu chứng (giai đoạn B và C theo CDC 1993, giai đoạn 3 và 4 theo Tổ chức Y tế Thế giới).

- Bệnh nhân không có triệu chứng nhưng số lượng T CD4+ < 350/mm³.

- Bệnh nhân không triệu chứng, 350 < T4 < 500/mm³ nhưng nồng độ RNA HIV > 30.000 copies/mm³.

- Nếu RNA < 30.000 copies/mm³ thì tùy quyết định thầy thuốc.

Bệnh nhân không triệu chứng, T4 > 500: Hiện nay có khuyến cáo không nên dùng.

Một số nước có tỷ lệ hiện mắc thấp, dùng ART làm giảm lây truyền qua đường tình dục đến mức rất thấp. Vì thế, có chỉ định dùng thuốc kháng HIV cho bất cứ người nào nhiễm HIV không kể giai đoạn nào để phòng lây cho người khác. Thậm chí còn cho phép dùng cho những người chưa nhiễm trùng nhưng có nguy cơ nhiễm HIV cao (bạn tình lâu dài, vợ hay chồng nhiễm HIV) để phòng lây nhiễm cho bản thân. Tuy nhiên chiến lược này không áp dụng được cho những vùng có mật độ nhiễm HIV cao và nguồn lực về thuốc giới hạn vì sẽ tạo ra nhiều chủng kháng thuốc trong cộng đồng và không có đủ thuốc thay thế cho những thuốc đã kháng.

11. XỬ TRÍ KHI PHƠI NHIỄM HIV

Những người có tiếp xúc với nguồn có nguy cơ nhiễm HIV (tai nạn nghề nghiệp của y tế, có quan hệ tình dục với người nhiễm HIV, bị tấn công bởi dụng cụ có chứa máu hay dịch người nhiễm) phải được xử trí phòng lây nhiễm thích hợp như sau:

11.1. Bước 1: Xử trí tại chỗ vùng phơi nhiễm

11.1.1. Phơi nhiễm qua vật sắc nhọn đâm vào da gây chảy máu

Để máu chảy tự nhiên cho đến khi tự cầm (với điều kiện người phơi nhiễm không bị bệnh rối loạn về đông và cầm máu). Rửa vết thương dưới vòi nước chảy trong khi để máu tự chảy. Sau đó sát trùng vết thương nhẹ nhàng và băng lại. Chú ý: Không nặn cho máu chảy thêm ra vì nặn máu là dập các mô chung quanh vết thương khiến vi-rút dễ xâm nhập vào các mô lân cận hơn là theo máu chảy ra ngoài.

11.2.2. Phơi nhiễm là dịch cơ thể người bệnh bắn vào niêm mạc (thường là mắt)

Rửa mắt dưới nguồn nước chảy nhiều lần, có thể 5-10 phút cho đến khi cảm giác sạch hết dịch người bệnh. Không dụi mắt hay chà sát vùng niêm mạc phơi nhiễm.

11.2.3. Phơi nhiễm qua đường tình dục

Chỉ rửa nhẹ nhàng bộ phận sinh dục ngoài với nước sạch, không xịt rửa vào bên trong âm đạo (với nữ giới vì gây xây xát niêm mạc âm đạo vi-rút dễ xâm nhập hơn).

11.2. Bước 2: (nếu tai nạn nghề nghiệp)

Báo cáo cho cơ quan nơi đang làm việc. Làm biên bản phơi nhiễm. Thông tin về trường hợp phơi nhiễm không nên phổ biến ra ngoài.

11.3. Bước 3: Xác định thật sự phơi nhiễm

Nếu có điều kiện, xét nghiệm ngay nồng độ vi-rút HIV nguồn nhiễm và ở người bị nạn.

11.4. Bước 4: Dùng thuốc kháng HIV dự phòng

Người phơi nhiễm sẽ đến trung tâm phòng chống HIV/AIDS của tỉnh hay địa phương gần nhất có thuốc kháng HIV để được cấp thuốc kháng HIV để uống (3 thuốc, nếu không đủ hoặc có nguy cơ nhiễm thấp, có thể sử dụng 2 loại thuốc) trong vòng 1 tháng. Lưu ý: Phải dùng thuốc trong vòng 72 giờ kể từ khi phơi nhiễm.

11.5. Bước 5: Theo dõi thực hiện các chế độ liên quan đến tai nạn nghề nghiệp

Sau khi chấm dứt liệu trình, nên xét nghiệm tìm kháng nguyên p24 sau 15 ngày. Sau đó 3 và 6 tháng sẽ xét nghiệm tìm kháng thể kháng HIV. Ngoài ra cũng cần tư vấn cho nạn nhân trong giai đoạn chờ đợi kết quả (+) hay (-).

Trong thời gian uống thuốc phòng phơi nhiễm và sau đó nếu bị nhiễm, người nhiễm HIV do tai nạn nghề nghiệp khi thi hành công vụ sẽ được hưởng các chế độ theo quy định của pháp luật.

Do nguồn lực hạn chế, hiện nay các quy định miễn phí cho tai nạn phơi nhiễm HIV chỉ ưu tiên cho tai nạn nghề nghiệp và trẻ em.

12. PHÒNG BỆNH

Khi tiếp xúc với người bệnh, không dùng chung những dụng cụ có khả năng gây tổn thương da hay niêm mạc như dao, kéo, dụng cụ làm móng tay, cạo râu, bàn chải đánh răng đặc biệt bơm và kim tiêm.

Trường hợp nhân viên y tế, khi phải thao tác có khả năng xâm nhập vào bệnh nhân nhiễm HIV, cần phải mang găng có chất lượng, áo quần, khẩu trang, kính đeo mắt, ủng, áo chòang kín. Thanh trùng ngay sau khi sử dụng. Không vất bỏ bừa bãi các dụng cụ và bệnh phẩm bệnh nhân sau khi dùng xong. Dụng cụ phải được ngâm cồn, cloramin T hay hấp hơi nước 100°/20 phút.

Không quan hệ tình dục với người không biết rõ có nhiễm HIV hay không. Bao cao su chỉ an toàn khi tiếp xúc tình dục kiểu tự nhiên (sinh dục - sinh dục), không an toàn khi quá trình tình dục có những hành vi khác (tay bị xây xước sẵn tiếp xúc với dịch sinh dục người nhiễm), tiếp xúc miệng - sinh dục cũng không an toàn vì có thể bị xây xước ở lợi, niêm mạc họng, amydale mà không biết.

Trong truyền máu, tốt nhất là truyền máu tự thân. Truyền máu từ người khác không rõ lai lịch, dù đã được sàng lọc kỹ vẫn không an toàn tuyệt đối vì có giai đoạn cửa sổ.

Phụ nữ nhiễm HIV không nên có thai. Nếu có thai, phải được sử dụng thuốc kháng HIV (AZT, nevirapine để giảm nguy cơ cho thai nhi). Vấn đề phòng bệnh cho thai nhi khi mẹ nhiễm HIV, xin xem chi tiết ở bài HIV và sức khỏe sinh sản. Mẹ nhiễm HIV không nên nuôi con bằng sữa mẹ. Tuy nhiên, tùy bối cảnh xã hội, có nhiều vùng nghèo khổ, nguy cơ trẻ chết vì suy dinh dưỡng do thiếu sữa mẹ còn cao hơn nguy cơ nhiễm HIV thì vẫn phải cho con bú.

Không nghiện hút ma túy (rồi sẽ đưa đến giai đoạn chích ma túy), không sử dụng chung bơm, kim tiêm khi đã lỡ nghiện chích ma túy. Quyết tâm cai ma túy cho cá nhân.

Về mặt cộng đồng, tăng cường bài trừ ma túy, giúp đỡ những người nghiện ma túy cai nghiện. Hạn chế mại dâm. Nếu không hạn chế được, phổ biến tình dục an toàn cho những người hành nghề mại dâm và khách hàng dùng bao cao su.

Bài 1

SỨC KHỎE SINH SẢN

MỤC TIÊU

1. *Nêu được định nghĩa của "sức khỏe sinh sản".*
2. *Trình bày được 10 nội dung của "sức khỏe sinh sản" theo Hội nghị Quốc tế Cairo 1994.*
3. *Trình bày được 8 mục tiêu thiên niên kỷ.*
4. *Hiểu các mục tiêu trong chiến lược chăm sóc sức khỏe nhân dân của Việt Nam trong giai đoạn từ 2011 - 2020.*

1. ĐẠI CƯƠNG VỀ SỨC KHỎE SINH SẢN

Trong thập kỷ qua, với sự quan tâm chỉ đạo, đầu tư của Đảng và Nhà nước, sự nỗ lực của ngành Y tế và sự tham gia tích cực của các ban ngành và toàn xã hội, Việt Nam đã đạt được kết quả đáng kể trong việc cải thiện tình trạng sức khỏe của nhân dân. Hầu hết các mục tiêu đã đề ra trong Chiến lược chăm sóc, bảo vệ sức khỏe nhân dân giai đoạn 2001-2010 đã hoàn thành và hoàn thành vượt mức kế hoạch. Tỷ số chết mẹ, chết trẻ em đã giảm đáng kể, khả năng đạt trước Mục tiêu Thiên niên kỷ đề ra vào năm 2015. Tỷ lệ suy dinh dưỡng (thể nhẹ cân) ở trẻ em dưới 5 tuổi đã giảm nhanh và bền vững. Các bệnh dịch, lây nguy hiểm đã được khống chế.

Mặc dù, đạt được các thành tựu đáng ghi nhận, nhưng Việt Nam vẫn phải đương đầu với những khó khăn thách thức to lớn trong giai đoạn tới về gánh nặng bệnh tật kép, về tỷ số giới tính khi sinh, về an toàn vệ sinh thực phẩm, về môi trường cũng như về thể lực của người Việt Nam, tỷ lệ suy dinh dưỡng thấp còi của trẻ em dưới 5 tuổi vẫn còn ở mức cao, gia tăng thừa cân-béo phì ở trẻ em lứa tuổi học đường cùng với một số bệnh mạn tính không lây liên quan đến dinh dưỡng. Các thách thức trong bối cảnh mới tiếp tục đòi hỏi những nỗ lực cao trong hành động, bảo đảm mọi người dân đều được chăm sóc sức khỏe chất lượng cao, hướng tới tăng cường sức khỏe cho cộng đồng.

Đầu tư cho sức khỏe là đầu tư cho phát triển, góp phần xây dựng nguồn nhân lực có chất lượng để phục vụ sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước. Cải thiện tình trạng sức khỏe, nâng cao tầm vóc và thể lực người Việt Nam là một vấn đề then chốt và cấp bách hiện nay.

Nội dung về "Sức Khỏe Sinh Sản" mà Hội Nghị Quốc tế về Dân số và Phát triển năm 1994 tại Cairo đã định nghĩa như sau:

"Sức khỏe sinh sản là sự hoàn toàn thoải mái không chỉ về thể chất, tinh thần mà cả về những quan hệ xã hội. Đây không phải chỉ là tình trạng các bộ máy sinh sản

không có bệnh tật, không bị bắt buộc mà còn là tiến trình hoạt động của các bộ máy này với đầy đủ các chức năng. Do đó, sức khỏe sinh sản cũng có nghĩa là con người có thể có sinh hoạt tình dục tự do và an toàn, tự do quyết định khi nào thì có con và khoảng cách giữa các lần sinh.

Điều này cũng có nghĩa là tất cả mọi người, nam cũng như nữ, có quyền nhận được thông tin về các biện pháp kế hoạch hóa gia đình an toàn và hữu hiệu, có thể chấp nhận các biện pháp này, có quyền tiếp cận các dịch vụ y tế, bảo đảm cho người phụ nữ được có thai và sinh đẻ an toàn và cho những cặp vợ chồng cơ hội tốt nhất để có những đứa con khỏe mạnh với một khởi đầu tốt đẹp cho sự phát triển tinh thần và thể chất."

Theo định nghĩa trên, sức khỏe sinh sản bàn đến những khía cạnh cơ bản nhất của cuộc sống loài người. Đó là sự duy trì và bảo vệ nòi giống, vấn đề quan hệ tình dục, thai nghén sinh đẻ, viêm sinh dục, bệnh lây truyền qua đường tình dục... Như vậy, chăm sóc sức khỏe sinh sản bao gồm sự phối hợp các phương pháp, kỹ thuật và dịch vụ để bảo vệ sức khỏe bà mẹ, trẻ em và sức khỏe tình dục.

Chiến lược Quốc gia về bảo vệ, chăm sóc và nâng cao sức khỏe nhân dân là một bộ phận không thể tách rời chiến lược phát triển kinh tế xã hội của đất nước. Trên cơ sở kết quả thực hiện Chiến lược chăm sóc, bảo vệ sức khỏe nhân dân giai đoạn 2001-2010 và những vấn đề sức khỏe mới nảy sinh, việc xây dựng Chiến lược quốc gia bảo vệ, chăm sóc và nâng cao sức khỏe nhân dân giai đoạn 2011-2020 là hết sức cần thiết, định hướng cho các can thiệp nhằm cải thiện chất lượng cuộc sống, nâng cao tầm vóc, thể lực và trí tuệ của người Việt Nam, góp phần đạt được mục tiêu phát triển kinh tế-xã hội đất nước khi Việt Nam trở thành nước công nghiệp

2. NỘI DUNG SỨC KHỎE SINH SẢN HỘI NGHỊ QUỐC TẾ CAIRO 1994

Hội nghị quốc tế Cairo (1994) đã đề ra chương trình hành động nhằm bảo vệ sức khỏe sinh sản gồm 10 nội dung:

1. Thông tin, giáo dục, truyền thông rộng rãi về sức khỏe sinh sản, kế hoạch hóa gia đình.
2. Chăm sóc bà mẹ trước, trong và sau sinh để bảo đảm làm mẹ an toàn.
3. Kế hoạch hóa gia đình.
4. Giảm thiểu những thai kỳ ngoài ý muốn, phá thai an toàn.
5. Phòng ngừa và điều trị vô sinh.
6. Chăm sóc sức khỏe sinh sản và sức khỏe tình dục cho thanh thiếu niên.
7. Phòng chống các bệnh nhiễm trùng sinh dục.
8. Phòng chống các bệnh lây truyền qua đường tình dục và HIV/AIDS.
9. Phát hiện sớm, điều trị ung thư vú và các ung thư sinh dục.
10. Giáo dục tình dục và giới tính.

3. CHIẾN LƯỢC DÂN SỐ VÀ SỨC KHỎE SINH SẢN VIỆT NAM GIAI ĐOẠN 2011 - 2020

Chiến lược Dân số và Sức khỏe sinh sản Việt Nam giai đoạn 2011 - 2020 là một nội dung quan trọng của Chiến lược phát triển kinh tế - xã hội của đất nước, góp phần nâng cao chất lượng nguồn nhân lực, nâng cao chất lượng cuộc sống của từng người, từng gia đình và toàn xã hội. Trong đó chú ý: (1) Giải quyết đồng bộ các vấn đề dân số, sức khỏe sinh sản, tập trung nâng cao chất lượng dân số, cải thiện sức khỏe bà mẹ và trẻ em, phát huy lợi thế của cơ cấu “dân số vàng”, chủ động điều chỉnh tốc độ tăng dân số và kiểm soát tỷ số giới tính khi sinh. (2) Giải pháp cơ bản để thực hiện công tác dân số, chăm sóc sức khỏe sinh sản là sự kết hợp đồng bộ, hiệu quả giữa vận động, giáo dục, truyền thông chuyển đổi hành vi, cung cấp dịch vụ dự phòng tích cực, chủ động, công bằng, bình đẳng và chế tài kiên quyết, hiệu quả đối với các đơn vị, cá nhân hoạt động dịch vụ vi phạm các quy định về chẩn đoán và lựa chọn giới tính thai nhi. (3) Đầu tư cho công tác dân số, chăm sóc sức khỏe sinh sản là đầu tư cho phát triển bền vững, mang lại hiệu quả trực tiếp về kinh tế, xã hội và môi trường. Tăng mức đầu tư từ ngân sách nhà nước, tích cực tranh thủ các nguồn viện trợ và huy động sự đóng góp của nhân dân; ưu tiên nguồn lực cho vùng sâu, vùng xa, miền núi, vùng ven biển và hải đảo. (4) Tăng cường sự lãnh đạo, chỉ đạo của các cấp ủy Đảng và chính quyền; nâng cao hiệu lực quản lý Nhà nước; huy động sự tham gia của toàn xã hội; tiếp tục kiện toàn hệ thống tổ chức bộ máy để thực hiện có hiệu quả công tác dân số, chăm sóc sức khỏe sinh sản.

4. MỤC TIÊU THIÊN NIÊN KỶ

Mục tiêu Thiên niên kỷ là 8 mục tiêu được 189 quốc gia thành viên Liên hợp quốc nhất trí phần đầu đạt được vào năm 2015. Những mục tiêu này (gọi tắt là MDGs từ tiếng Anh: Millennium Development Goals) được ghi trong bản Tuyên ngôn Thiên niên kỷ của Liên hợp quốc tại Hội nghị thượng đỉnh Thiên niên kỷ diễn ra từ ngày 6 đến ngày 8 tháng 9 năm 2000 tại trụ sở Đại hội đồng Liên hợp quốc ở New York, Mỹ.

Tám mục tiêu trong bản Tuyên ngôn Thiên niên kỷ đã được Đại Hội đồng Liên Hiệp Quốc bổ sung trong phiên họp lần thứ 62, tháng 10 năm 2007 bao gồm:

1. Triệt để loại trừ tình trạng bản cùng (nghèo cùng cực) và thiếu ăn.
2. Hoàn thành phổ cập giáo dục tiểu học.
3. Nâng cao bình đẳng giới và vị thế, năng lực của phụ nữ.
4. Giảm tỷ lệ tử vong ở trẻ em.
5. Cải thiện sức khỏe bà mẹ.
6. Phòng chống HIV/AIDS, sốt rét và các bệnh dịch khác.
7. Đảm bảo sự bền vững của môi trường.
8. Tăng cường quan hệ đối tác toàn cầu cho phát triển.

Việt Nam đã đạt được những tiến bộ rất ấn tượng trong việc thực hiện các Mục tiêu Phát triển Thiên niên kỷ và đã hoàn thành một số mục tiêu.

MỤC TIÊU 1: Xóa bỏ tình trạng nghèo đói cùng cực và thiếu đói

Trong tất cả các mục tiêu thiên niên kỷ, Việt Nam đạt được tiến bộ ấn tượng nhất ở mục tiêu thiên niên kỷ 1 về giảm nghèo. Việt Nam đã giảm được 75% tỷ lệ nghèo, từ 58,1% năm 1990 xuống còn 14,5% năm 2008. Tỷ lệ thiếu đói giảm hơn 2/3, từ 24,9% năm 1993 xuống còn 6,9% năm 2008.

Mặc dù tỷ lệ nghèo nói chung đã giảm đáng kể nhưng vẫn còn tồn tại những chênh lệch rất lớn. Ví dụ, hơn một nửa các nhóm dân tộc thiểu số vẫn đang sống dưới chuẩn nghèo. Đã bắt đầu xuất hiện các dạng nghèo mới, bao gồm nghèo lâu năm, nghèo thành thị, nghèo ở trẻ em và người di cư nghèo. Để giải quyết các tình trạng nghèo này cần phải có các phương pháp tiếp cận đa chiều và riêng biệt, trong đó có ghi nhận nghèo đói là một vấn đề không chỉ dừng ở mức độ thu nhập hộ gia đình trong mối quan hệ với chuẩn nghèo tính theo tiền tệ.

MỤC TIÊU 2: Phổ cập giáo dục tiểu học

Việt Nam đã đạt được những tiến bộ đáng kể trong công tác phổ cập giáo dục tiểu học. Năm 2009, tỷ lệ nhập học tiểu học là 97% và 88,5% trẻ em đi học đã hoàn thành 5 năm tiểu học. Trong số này, hơn 90% tiếp tục học trung học cơ sở và không có sự chênh lệch lớn giữa thành thị và nông thôn. Tỷ lệ về giới cũng khá đồng đều, với gần một nửa học sinh là trẻ em gái ở cả cấp tiểu học và trung học.

Để tiếp tục phát huy thành tích này và đảm bảo giữ vững thành tựu, trong 5 năm tới cần chú ý đến một số lĩnh vực, đặc biệt là chất lượng và chi phí cho giáo dục.

MỤC TIÊU 3: Tăng cường bình đẳng giới và nâng cao vị thế cho phụ nữ

Việt Nam đã rất thành công trong việc nâng cao tỷ lệ trẻ em gái học tiểu học và trung học cơ sở. Tỷ lệ học sinh nữ bậc tiểu học là 48,2%, bậc trung học cơ sở là 48,1% và trung học phổ thông là 49,1%. Hiện nay, Việt Nam là một trong những nước đứng đầu trong khu vực về tỷ lệ phụ nữ tham gia Quốc hội: 25,8% đại biểu Quốc hội là phụ nữ. Tuy nhiên, phụ nữ Việt Nam vẫn tiếp tục phải đối mặt với những trở ngại to lớn – bao gồm nghèo đói, thiếu tiếp cận với giáo dục ở các bậc cao hơn và thiếu cơ hội việc làm, cũng như những thái độ và hành vi phân biệt đối xử còn tồn tại dai dẳng. Bên cạnh đó, hiện tượng yêu thích con trai hơn và hạ thấp giá trị con gái được thể hiện qua tỷ lệ nam: nữ khi sinh ngày càng tăng, và bạo lực giới đã được ghi nhận là một vấn đề nghiêm trọng ở Việt Nam.

MỤC TIÊU 4: Giảm tỷ lệ tử vong ở trẻ em

Việt Nam đã đạt được các mục tiêu về giảm tỷ lệ tử vong ở trẻ dưới năm tuổi và trẻ sơ sinh, cả hai tỷ lệ này đều giảm một nửa từ năm 1990 đến 2006. Tỷ lệ tử vong ở trẻ sơ sinh đã giảm từ 44,4 trên 1.000 ca sinh năm 1990 xuống còn 16 trên 1.000 ca sinh năm 2009. Tỷ lệ tử vong ở trẻ dưới 5 tuổi cũng được giảm đáng kể, từ 58 trên 1.000 ca sinh năm 1990 xuống còn 24,4 năm 2009. Hơn nữa tỷ lệ trẻ em dưới 5 tuổi bị nhẹ cân giảm từ 25,2% năm 2005 xuống còn 18,9% năm 2009. Để phát huy những thành tựu này và đảm bảo rằng tỷ lệ tử vong trẻ em tiếp tục được cải thiện, một số lĩnh vực cần

được chú ý, đặc biệt là tử vong ở trẻ dưới 1 tháng tuổi và tỷ lệ trẻ suy dinh dưỡng thể thấp còi.

MỤC TIÊU 5: Nâng cao sức khỏe bà mẹ

Tỷ lệ tử vong bà mẹ đã giảm một cách đáng kể trong vòng hai thập kỷ qua, từ 233 ca tử vong trên 100.000 ca sinh vào năm 1990 xuống còn 69 ca tử vong trên 100.000 ca sinh vào năm 2009, giảm khoảng 2/3 số ca tử vong bà mẹ liên quan đến thai sản. Việt Nam đã có nhiều nỗ lực trong việc tăng cường khả năng tiếp cận sức khỏe sinh sản cho tất cả mọi người bao gồm chăm sóc sức khỏe bà mẹ và trẻ sơ sinh, kế hoạch hoá gia đình; tăng cường việc sử dụng các biện pháp tránh thai hiện đại; xây dựng các chương trình, chính sách và luật pháp về sức khỏe sinh sản và quyền sinh sản, cũng như các dịch vụ có chất lượng tới người nghèo và các nhóm dân số dễ bị tổn thương.

Mặc dù sức khỏe bà mẹ đã được cải thiện một cách đáng kể nhưng tỷ lệ tử vong mẹ (MMR) vẫn không thay đổi trong giai đoạn 2006-2009. Cần nhiều nỗ lực hơn nữa nhằm đạt được Mục tiêu Thiên niên kỷ là giảm 3/4 tỷ lệ tử vong bà mẹ (xuống còn 58,3 ca tử vong trên 100.000 ca sinh). Vẫn còn có sự khác biệt lớn về tỷ lệ tử vong mẹ giữa các vùng miền mà chúng ta cần phải giải quyết. Tỷ lệ tử vong mẹ còn khá cao ở các khu vực miền núi và đồng bào dân tộc thiểu số.

MỤC TIÊU 6: Ngăn chặn HIV/AIDS, sốt rét và các bệnh dịch khác

Việt Nam đã có tiến bộ đáng kể trong việc xây dựng khung pháp lý và chính sách trong những năm gần đây. Việt Nam có một chiến lược quốc gia tốt và 9 kế hoạch để ứng phó với HIV. Tỷ lệ nhiễm HIV trong tất cả các nhóm tuổi vào năm 2010 ước tính là 0,28%. Độ bao phủ của dịch vụ điều trị kháng virus đã tăng từ khoảng 30% năm 2007 lên đến 53,7% vào năm 2009. Các bước tiến rất ấn tượng của Việt Nam trong lĩnh vực phòng, chống sốt rét cho thấy Việt Nam đã đạt được mục tiêu phát triển thiên niên kỷ về phòng, chống sốt rét. Việt Nam cũng được công nhận là đã khống chế rất tốt các dịch bệnh khác như SARS, H5N1 và H1N1. Mặc dù đã có tiến bộ trên nhiều lĩnh vực và Chính phủ Việt Nam đã nỗ lực rất nhiều để ứng phó với HIV trong vòng 10 năm qua nhưng tỷ lệ nhiễm HIV hiện vẫn tiếp tục gia tăng. Để có thể duy trì các thành quả đã đạt được và đẩy mạnh hơn nữa các biện pháp nhằm chặn đứng và đẩy lùi sự lan tràn của HIV, Việt Nam sẽ cần sử dụng ưu tiên nguồn lực để tập trung vào hai lĩnh vực trọng yếu là dự phòng HIV và bảo đảm tính bền vững của ứng phó quốc gia với HIV.

MỤC TIÊU 7: Đảm bảo bền vững môi trường

Việt Nam cam kết giải quyết các vấn đề môi trường ở cấp quốc tế và chính sách, và đã đạt được những thành tích đáng kể trong việc thực hiện Mục tiêu 7. Chẳng hạn, diện tích rừng bao phủ tăng từ 27,8% năm 1990 lên khoảng 40% năm 2010. Ngày nay có khoảng 83% dân số vùng nông thôn có thể tiếp cận nước sạch, tăng so với 30% vào năm 1990.

Để có thể phát huy những thành tựu đã đạt được, Việt Nam cần chú ý hơn nữa một số lĩnh vực để có thể đạt được nhiều tiến bộ hơn nữa trong việc thực hiện mục tiêu số 7, đặc biệt về nước sạch và vệ sinh môi trường và biến đổi khí hậu. Vẫn còn sự khác biệt về khả năng tiếp cận với nước sạch giữa các vùng, giữa nông thôn và thành thị, với

tỷ lệ thấp nhất ở các vùng núi phía bắc, đồng bằng sông Mê Kông và Tây Nguyên. Việt Nam rất dễ phải hứng chịu các tác động của biến đổi khí hậu. Hiện mỗi năm đã có hơn 1 triệu người ở Việt Nam phải chịu ảnh hưởng bởi thiên tai và thảm họa khí hậu có chiều hướng ngày càng tồi tệ hơn.

MỤC TIÊU 8: Xây dựng quan hệ đối tác toàn cầu vì sự phát triển

Công tác giảm nghèo và phát triển bền vững có mối liên hệ mật thiết với các hoạt động thương mại xóa nợ và viện trợ và có thể được thúc đẩy tốt hơn thông qua việc xây dựng các mối quan hệ đối tác toàn cầu. Việt Nam đã đạt được nhiều bước tiến lớn trong việc xây dựng các mối quan hệ đối tác toàn cầu cho phát triển kể từ năm 2000, trong đó có việc gia nhập Tổ chức Thương mại Thế giới, mở rộng hợp tác với ASEAN, làm ủy viên không thường trực Hội đồng Bảo an LHQ trong một nhiệm kỳ (2008-2009) và tham gia trong một số hiệp định thương mại tự do mới. Để đảm bảo công bằng xã hội và tính bền vững của quá trình phát triển đất nước, cần có những mối quan hệ đối tác liên tục và mở rộng ở tất cả các lĩnh vực trong những năm sắp tới.

5. MỤC TIÊU - GIẢI PHÁP THỰC HIỆN CHIẾN LƯỢC CHĂM SÓC SỨC KHỎE TRONG GIẢI ĐOẠN 2011 -2020

5.1. Mục tiêu

5.1.1. Mục tiêu chung

Nâng cao chất lượng dân số, cải thiện tình trạng sức khỏe sinh sản, duy trì mức sinh thấp hợp lý, giải quyết tốt những vấn đề về cơ cấu dân số và phân bố dân số, góp phần thực hiện thắng lợi sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước.

5.1.2. Mục tiêu cụ thể

– Mục tiêu 1: Phân đầu tốc độ tăng dân số ở mức khoảng 1% vào năm 2015 và ổn định ở mức khoảng 1% vào năm 2020; chỉ số phát triển con người (HDI) ở mức trung bình cao của thế giới vào năm 2020.

– Mục tiêu 2: Nâng cao sức khỏe, giảm bệnh, tật và tử vong ở trẻ em, thu hẹp đáng kể sự khác biệt về các chỉ báo sức khỏe trẻ em giữa các vùng, miền. Trong đó: (1) Giảm tỷ suất chết trẻ em dưới 5 tuổi xuống 19,3‰ vào năm 2015 và xuống 16‰ vào năm 2020. (2) Tỷ lệ bà mẹ mang thai được sàng lọc trước sinh đạt 15% vào năm 2015 và 50% vào năm 2020. (3) Tỷ lệ trẻ sơ sinh được sàng lọc đạt 30% vào năm 2015 và 80% vào năm 2020.

– Mục tiêu 3: Nâng cao sức khỏe bà mẹ, thu hẹp đáng kể sự khác biệt về các chỉ báo sức khỏe bà mẹ giữa các vùng, miền. Trong đó phân đầu giảm tỷ lệ tử vong bà mẹ liên quan đến thai sản xuống 58,3/100.000 trẻ sinh sống vào năm 2015 và xuống dưới 52/100.000 vào năm 2020.

– Mục tiêu 4: Giảm mạnh tốc độ tăng tỷ số giới tính khi sinh, đặc biệt tập trung vào các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương có tình trạng mất cân bằng nghiêm trọng về tỷ số giới tính khi sinh, tiến tới đưa tỷ số này trở lại mức 105 - 106 trẻ sơ sinh

trai/100 trẻ sơ sinh gái khoảng năm 2025. Tỷ số giới tính khi sinh dưới mức 113 trẻ sơ sinh trai/100 trẻ sơ sinh gái vào năm 2015 và dưới mức 115/100 vào năm 2020.

– Mục tiêu 5: Duy trì mức sinh thấp hợp lý, đáp ứng đầy đủ nhu cầu kế hoạch hóa gia đình của người dân, tăng khả năng tiếp cận dịch vụ hỗ trợ sinh sản có chất lượng. Trong đó: (1) Tổng tỷ suất sinh (số con trung bình của một cặp vợ chồng trong độ tuổi sinh đẻ) giảm xuống 1,9 con vào năm 2015 và 1,8 con vào năm 2020. (2) Quy mô dân số không vượt quá 93 triệu người vào năm 2015 và 98 triệu người vào năm 2020.

– Mục tiêu 6: Giảm tỷ lệ phá thai, cơ bản loại trừ phá thai không an toàn. Giảm tỷ lệ phá thai xuống 27/100 trẻ sinh sống vào năm 2015 và xuống dưới 25/100 vào năm 2020.

– Mục tiêu 7: Giảm nhiễm khuẩn đường sinh sản, nhiễm khuẩn lây truyền qua đường tình dục; chủ động phòng ngừa, phát hiện và điều trị sớm ung thư đường sinh sản, chú trọng sàng lọc ung thư đường sinh sản ở phụ nữ trong độ tuổi 30 - 54 tuổi. Trong đó: (1) Giảm 15% số trường hợp nhiễm khuẩn đường sinh sản vào năm 2015 và 30% vào năm 2020. (2) Giảm 10% số trường hợp nhiễm khuẩn lây truyền qua đường tình dục vào năm 2015 và 20% vào năm 2020. (3) Tỷ lệ phụ nữ ở độ tuổi 30 - 54 tuổi được sàng lọc ung thư cổ tử cung đạt 20% vào năm 2015 và 50% vào năm 2020. (4) Tỷ lệ phụ nữ trên 40 tuổi được sàng lọc ung thư vú đạt 20% vào năm 2015 và 50% vào năm 2020.

– Mục tiêu 8: Cải thiện sức khỏe sinh sản của người chưa thành niên và thanh niên. Trong đó: (1) Tăng tỷ lệ điểm cung cấp dịch vụ chăm sóc sức khỏe sinh sản thân thiện với người chưa thành niên và thanh niên lên 50% tổng số điểm cung cấp dịch vụ chăm sóc sức khỏe sinh sản vào năm 2015 và 75% vào năm 2020. (2) Giảm 20% số người chưa thành niên có thai ngoài ý muốn vào năm 2015 và giảm 50% vào năm 2020.

– Mục tiêu 9: Cải thiện sức khỏe sinh sản cho các nhóm dân số đặc thù (người di cư, người khuyết tật, người nhiễm HIV, người dân thuộc dân tộc có nguy cơ suy thoái về chất lượng giống nòi); đáp ứng kịp thời nhu cầu chăm sóc sức khỏe sinh sản cho người là nạn nhân của bạo lực vì lý do giới tính và trong trường hợp thảm họa, thiên tai. Tăng tỷ lệ tiếp cận dịch vụ chăm sóc sức khỏe sinh sản của các nhóm dân số đặc thù lên 20% vào năm 2015 và 50% năm 2020.

– Mục tiêu 10: Tăng cường chăm sóc sức khỏe người cao tuổi. Trong đó: (1) Tăng tỷ lệ cơ sở y tế tuyến huyện trở lên có điểm cung cấp dịch vụ chăm sóc sức khỏe cho người cao tuổi lên 20% vào năm 2015 và 50% vào năm 2020. (2) Tăng tỷ lệ người cao tuổi được tiếp cận dịch vụ chăm sóc sức khỏe dựa vào cộng đồng lên 20% vào năm 2015 và 50% năm 2020.

– Mục tiêu 11: Thúc đẩy phân bố dân số phù hợp với định hướng phát triển kinh tế - xã hội quốc gia; tăng cường lồng ghép các yếu tố về dân số vào hoạch định chính sách, xây dựng quy hoạch, kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội ở các cấp, các ngành.

5.1.3. Các chỉ tiêu sức khỏe cần đạt được đến năm 2015 và 2020

TT	Chỉ tiêu	Năm 2010	Năm 2015	Năm 2020
	Chỉ tiêu đầu vào			
1.	Số bác sỹ/vạn dân ^[31]	7,0	8,0	9,0
2.	Số dược sỹ đại học/vạn dân	1,2	1,8	2,2
3.	Tỷ lệ thôn bản có nhân viên y tế hoạt động (%)	85	90	>90
4.	Tỷ lệ trạm y tế xã có bác sỹ hoạt động (%)	70	80	90
5.	Tỷ lệ TYT xã có nữ hộ sinh hoặc y sỹ sản nhi (%)	> 95	> 95	>95
6.	Số giường bệnh viện/vạn dân	20,5	23,0	25,0
	trong đó: Giường bệnh viện ngoài công lập	0,76	1,5	2,0
	Chỉ tiêu hoạt động			
7.	Tỷ lệ trẻ em < 1 tuổi được tiêm chủng đầy đủ (%)	>90	>90	>90
8.	Tỷ lệ xã đạt tiêu chí quốc gia về y tế	-	60	80
9.	Tỷ lệ dân số tham gia BHYT (%)	60	70	>80
10.	Tỷ lệ khám chữa bệnh bằng YHCT, kết hợp YHCT với y học hiện đại	14	20	25
11.	Tỷ lệ chất thải rắn y tế được xử lý	75	85	90
	Chỉ tiêu đầu ra			
12.	Tuổi thọ trung bình (tuổi)	73,0	74,0	75,0
13.	Tỷ số chết mẹ (100.000 trẻ sinh ra sống)	68,0	58,3	52,0
14.	Tỷ suất tử vong trẻ em dưới 1 tuổi (1.000 trẻ sinh ra sống)	<16	14,0	11,0
15.	Tỷ suất tử vong trẻ em dưới 5 tuổi (1.000 trẻ sinh ra sống)	25	19,3	16,0
16.	Quy mô dân số (triệu người)	86,9	93,0	98,0
17.	Mức giảm tỷ lệ sinh (‰)	0,20	0,20	0,20
18.	Tốc độ tăng dân số (%)	1,03	1,00	1,00
19.	Tỷ số giới tính khi sinh (trai/100 gái)	111	113	115
20.	Tỷ lệ trẻ em dưới 5 tuổi suy dinh dưỡng (cân nặng/tuổi) (%)	18,0	15,0	12,0
21.	Tỷ lệ nhiễm HIV/AIDS trong cộng đồng (%)	<0,3	<0,3	<0,3

5.2. Tóm lược các giải pháp chính

5.2.1. Tổ chức và quản lý

Hoàn thiện tổ chức bộ máy làm công tác này ở các cấp theo hướng chuyên nghiệp hóa, đảm bảo triển khai có hiệu quả các chương trình, đề án, dự án về dân số, chăm sóc sức khỏe sinh sản, bảo vệ sức khỏe bà mẹ và trẻ em. Ôn định, nâng cao năng lực đội ngũ cán bộ làm công tác dân số, chăm sóc sức khỏe sinh sản ở cơ sở để đưa công tác truyền thông, giáo dục, cung cấp các dịch vụ dân số, chăm sóc sức khỏe sinh sản; theo dõi, quản lý đối tượng đến từng hộ gia đình, nhất là ở vùng sâu, vùng xa, miền núi, vùng ven biển và hải đảo. Nâng cao hiệu lực, hiệu quả quản lý công tác dân số, chăm sóc sức khỏe sinh sản, thực hiện quản lý công tác này theo chương trình mục tiêu quốc gia; từng bước áp dụng mô hình chi trả phí dịch vụ dân số, chăm sóc sức khỏe sinh sản cho đối tượng được miễn chi phí thông qua các phương tiện thanh toán trung gian (thẻ khách hàng, thẻ bảo hiểm y tế). Xây dựng cơ chế phối hợp liên ngành để thực hiện có hiệu quả công tác dân số, chăm sóc sức khỏe sinh sản. Tăng cường kiểm tra, thanh tra, đánh giá tình hình thực hiện pháp luật về dân số, sức khỏe sinh sản, đặc biệt là kiểm tra, thanh tra, xử lý nghiêm các tổ chức và cá nhân làm dịch vụ chẩn đoán và lựa chọn giới tính thai nhi; nâng cao vai trò giám sát của cộng đồng trong việc thực hiện chính sách, pháp luật.

5.2.2. Truyền thông, giáo dục chuyển đổi hành vi

Tăng cường phổ biến, giáo dục chính sách, pháp luật về dân số, sức khỏe sinh sản, đặc biệt là chính sách, pháp luật về kiểm soát mất cân bằng giới tính khi sinh. Mở rộng và nâng cao chất lượng giáo dục về dân số, sức khỏe sinh sản, bao gồm cả giáo dục về phòng ngừa nhiễm HIV, bình đẳng giới, mất cân bằng giới tính khi sinh và sức khỏe tình dục trong và ngoài nhà trường. Kết hợp tốt truyền thông đại chúng với truyền thông trực tiếp thông qua mạng lưới công tác viên dân số, tuyên truyền viên của các ngành, đoàn thể; tăng cường sử dụng các phương tiện truyền thông hiện đại như internet, truyền thông đa phương tiện, điện thoại di động.

5.2.3. Dịch vụ dân số, sức khỏe sinh sản

- Kien toan mang luoi cung cap dịch vụ theo phân tuyến kỹ thuật, tập trung cho vùng khó khăn, đảm bảo cung cấp các gói dịch vụ dân số, chăm sóc sức khỏe sinh sản thiết yếu ở tất cả các tuyến, đặc biệt là tuyến cơ sở.
- Nâng cao chất lượng công tác dự báo, lập kế hoạch về phương tiện tránh thai, đảm bảo cung cấp đầy đủ, kịp thời các phương tiện cho chương trình dân số - kế hoạch hóa gia đình.
- Mở rộng cung cấp các dịch vụ tư vấn và kiểm tra sức khỏe tiền hôn nhân, sàng lọc, chẩn đoán và điều trị sớm một số bệnh, tật trước khi sinh và sơ sinh trên cơ sở xây dựng hệ thống các trung tâm sàng lọc, chẩn đoán trước sinh và sơ sinh, chuyển giao kỹ thuật cho các trung tâm y tế tuyến tỉnh; từng bước đưa các dịch vụ này vào danh mục các dịch vụ y tế được bảo hiểm y tế chi trả.

5.2.4. Xây dựng, hoàn thiện hệ thống chính sách về dân số, sức khỏe sinh sản

Tích cực rà soát, nghiên cứu bổ sung, hoàn thiện hệ thống pháp luật, chính sách về dân số, kiểm soát mất cân bằng giới tính khi sinh, sức khỏe sinh sản, đặc biệt là các chính sách tác động nhằm giảm thiểu mất cân bằng giới tính khi sinh, nâng cao chất lượng dân số, duy trì mức sinh thấp hợp lý, chăm sóc sức khỏe sinh sản đối với thanh niên và người chưa thành niên, bảo vệ và phát triển các dân tộc có nguy cơ suy thoái về chất lượng giống nòi.

5.2.5. Xã hội hóa, phối hợp liên ngành và hợp tác quốc tế

Huy động rộng rãi các ngành, các tổ chức chính trị - xã hội, cộng đồng tham gia công tác truyền thông, giáo dục, cung cấp dịch vụ dân số, sức khỏe sinh sản. Xây dựng và thực hiện lộ trình giảm dần mức độ bao cấp của Nhà nước. Chuyển dần phương thức chi trả phí dịch vụ dân số, sức khỏe sinh sản từ việc cấp kinh phí cho cơ sở cung cấp dịch vụ sang việc thanh toán qua các phương tiện trung gian. Tăng cường hợp tác quốc tế, chủ động tham gia các tổ chức, chương trình quốc tế về dân số, sức khỏe sinh sản; tích cực tranh thủ sự giúp đỡ về tài chính, kỹ thuật và kinh nghiệm của các nước, các tổ chức quốc tế.

5.2.6. Tài chính

Tăng đầu tư từ ngân sách Nhà nước; đẩy mạnh việc đa dạng hóa các nguồn đầu tư từ cộng đồng, doanh nghiệp và tư nhân cho công tác dân số, kiểm soát mất cân bằng giới tính khi sinh, chăm sóc sức khỏe sinh sản. Ngân sách Nhà nước đảm bảo đáp ứng những nhu cầu thiết yếu của công tác dân số, chăm sóc sức khỏe sinh sản và thực hiện chính sách đối với các đối tượng được Nhà nước chi trả.

5.2.7. Đào tạo, nghiên cứu khoa học và thông tin số liệu

– Tăng cường đào tạo, tập huấn về quản lý, chuyên môn nghiệp vụ cho cán bộ làm công tác dân số, chăm sóc sức khỏe sinh sản trên cơ sở quy hoạch và phân tuyến kỹ thuật, với chương trình, nội dung và tài liệu được chuẩn hóa. Ưu tiên hoàn thành việc đào tạo trình độ trung cấp dân số - y tế cho cán bộ dân số - kế hoạch hóa gia đình cấp xã; đào tạo cơ sở thôn, bản ở vùng khó khăn; đào tạo kỹ thuật sàng lọc trước sinh và sau sinh. Từng bước thực hiện đào tạo chuyên sâu, đào tạo đại học và sau đại học về dân số, sản khoa, nhi khoa, lão khoa.

– Nâng cao chất lượng thu thập, xử lý thông tin số liệu về dân số, sức khỏe sinh sản trên cơ sở áp dụng công nghệ thông tin và hoàn thiện hệ thống các chỉ báo, chỉ tiêu; cung cấp đầy đủ, chính xác, kịp thời thông tin, số liệu phục vụ sự chỉ đạo, điều hành, quản lý công tác dân số, kiểm soát mất cân bằng giới tính khi sinh, chăm sóc sức khỏe sinh sản ở các cấp.

5.3. Các giai đoạn thực hiện

5.3.1. Giai đoạn I (2011 - 2015)

Kiến trì thực hiện gia đình ít con khỏe mạnh, chủ động điều chỉnh mức sinh phù hợp với từng vùng, miền nhằm duy trì tổng tỷ suất sinh toàn quốc ở mức 1,9 con vào năm 2015. Tập trung nâng cao chất lượng dân số thông qua việc triển khai các hoạt động, mô hình tư vấn và kiểm tra sức khỏe tiền hôn nhân, sàng lọc trước sinh và sơ sinh, thí điểm mô hình chăm sóc người cao tuổi tại cộng đồng. Đẩy mạnh các biện pháp về truyền thông giáo dục, hoàn thiện cơ sở pháp lý, kiểm tra và xử lý nghiêm hành vi lựa chọn giới tính thai nhi, thực hiện chính sách hỗ trợ để kiểm soát tỷ số giới tính khi sinh. Thực hiện toàn diện các nội dung chăm sóc sức khỏe sinh sản, tăng khả năng tiếp cận dịch vụ và nâng cao chất lượng dịch vụ cho mọi đối tượng, đặc biệt ở vùng khó khăn, nhóm đối tượng khó tiếp cận. Tiếp tục hoàn thiện cơ sở dữ liệu chuyên ngành về dân số, sức khỏe sinh sản.

5.3.2. Giai đoạn II (2016 - 2020)

Trên cơ sở đánh giá tình hình thực hiện giai đoạn 2011 - 2015, điều chỉnh chính sách phù hợp, triển khai toàn diện các giải pháp, nhiệm vụ để thực hiện thành công các mục tiêu của Chiến lược. Mở rộng các hoạt động can thiệp nâng cao chất lượng dân số, chăm sóc toàn diện sức khỏe sinh sản, hạn chế mất cân bằng giới tính khi sinh, chăm sóc sức khỏe người cao tuổi. Đẩy mạnh khai thác, sử dụng cơ sở dữ liệu chuyên ngành về dân số, sức khỏe sinh sản phục vụ công tác kế hoạch, quản lý hành chính và cung cấp dịch vụ công.