

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THANH HÓA

TRƯỜNG CAO ĐẲNG Y TẾ

-----o0o-----



GIÁO TRÌNH

MÔN HỌC: DỊCH TỄ

NGÀNH NGHỀ: ĐIỀU DƯỠNG

TRÌNH ĐỘ: TRUNG CẤP CHÍNH QUY

*(Ban hành kèm theo Quyết định số: 549/QĐ-CDYT ngày 9 tháng 8 năm 2021
của Hiệu Trưởng Trường Cao Đẳng Y tế Thanh Hóa)*

Thanh Hóa, năm 2021

TUYÊN BỐ BẢN QUYỀN

Tài liệu này thuộc loại sách giáo trình nên các nguồn thông tin có thể được phép dùng nguyên bản hoặc trích dùng cho các mục đích về đào tạo và tham khảo.

Mọi mục đích khác mang tính lệch lạc hoặc sử dụng với mục đích kinh doanh thiếu lành mạnh sẽ bị nghiêm cấm.

TaiLieu.vn

LỜI GIỚI THIỆU

Trường Cao đẳng Y tế Thanh Hóa có bề dày lịch sử đào tạo các thế hệ cán bộ Y – Dược, xây dựng và phát triển hơn 60 năm. Hiện nay, Nhà trường đã và đang đổi mới về nội dung, phương pháp và lượng giá học tập của học sinh, sinh viên nhằm không ngừng nâng cao chất lượng đào tạo.

Để có tài liệu giảng dạy thống nhất cho giảng viên và tài liệu học tập cho học sinh, sinh viên; Đảng ủy – Ban Giám hiệu Nhà trường chủ trương biên soạn tập bài giảng của các chuyên ngành mà Nhà trường đã được cấp phép đào tạo.

Tập bài giảng Dịch tễ học được các giảng viên Bộ môn Y tế Công Cộng biên soạn dùng cho hệ Trung cấp Y khoa, dựa trên chương trình đào tạo của Trường ban hành năm 2021, thông tư 03/2017 của Bộ trưởng Bộ Lao động thương binh xã hội.

Vì vậy môn học Dịch tễ học giúp cho người học nắm được những nguyên tắc chung nhất về khái niệm dịch, nguyên lý phòng chống dịch, miễn dịch tự nhiên, miễn dịch nhân tạo, chương trình tiêm chủng mở rộng cũng như các kiến thức liên quan đến vaccin, huyết thanh, phòng và diệt côn trùng trung gian truyền bệnh, các biện pháp bảo vệ, xử lý dịch bệnh tại cộng đồng.

Tuy nhiên trong quá trình biên soạn tập bài giảng, không thể tránh khỏi những thiếu sót. Tập thể biên soạn xin ghi nhận các ý kiến đóng góp xây dựng của các nhà quản lý, đồng nghiệp, độc giả và học sinh, sinh viên, những người sử dụng cuốn sách này để nghiên cứu bổ sung cho tập bài giảng ngày càng hoàn thiện hơn.

Thanh Hóa, năm 2021

Chủ biên: ThS – BS: Mai Văn Bảy

Tham gia biên soạn:

1. ThS. Trịnh Xuân Nhật

2. BSCKI. Lê Văn Hoan

3. ThS. Lê Viết Toàn

TaiLieu.vn

MỤC LỤC

SỐ TT	NỘI DUNG	TRANG
1	Lời giới thiệu	
2	Dịch tễ học đại cương	1
3	Giám sát dịch tễ học	8
4	Quá trình dịch	18
5	Vaccin và huyết thanh	26
6	Cảm nhiễm và miễn dịch	36
7	Chương trình tiêm chủng mở rộng	45
8	Phòng và diệt côn trùng trung gian truyền bệnh	52
9	Công tác phòng chống dịch	64

CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC DỊCH TỄ

Tên môn học: **Dịch tễ học**

Mã môn học: **MH 11**

Vị trí, tính chất, ý nghĩa và vai trò của môn học

- **Vị trí:** Thuộc khối kiến thức cơ sở ngành.

- **Tính chất:**

+ Môn học này gồm các nội dung: một số khái niệm cơ bản về nguyên lý dịch tễ, nguyên lý phòng chống dịch. Một số kiến thức về vaccin, huyết thanh, cảm nhiễm, miễn dịch, chương trình tiêm chủng mở rộng, giám sát dịch tễ học, phòng và diệt một số loại côn trùng trung gian truyền bệnh...

+ Ngoài ra môn học này còn giúp học sinh có những kiến thức tham gia vào việc tuyên truyền giáo dục sức khỏe cho người bệnh và cộng đồng về chăm sóc, phòng chống bệnh tật

- **Mục tiêu:**

1. Kiến thức:

- Nắm được một số khái niệm cơ bản về nguyên lý dịch tễ, các bệnh truyền nhiễm .

- Nêu được một số khái niệm cơ bản về nguyên lý phòng chống dịch.

- Nắm được một số kiến thức về vaccin, huyết thanh, cảm nhiễm, miễn dịch, chương trình tiêm chủng mở rộng, giám sát dịch tễ học, phòng và diệt một số loại côn trùng trung gian truyền bệnh...

2. Kỹ năng:

- Vận dụng được các kiến thức của môn học vào công tác bảo vệ, nâng cao sức khỏe cộng đồng.
- Vận dụng được các kiến thức của môn học vào tham gia vào việc tuyên truyền giáo dục sức khỏe cho người bệnh và cộng đồng về chăm sóc, phòng chống bệnh.

3. Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- Rèn luyện thái độ nghiêm túc, chính xác, thận trọng trong học tập.
- Nghiêm túc nhận biết và tư vấn phù hợp đối với tác động của dinh dưỡng, thực phẩm an toàn đối với sức khỏe con người.
- Nhận biết được ý nghĩa, tầm quan trọng của học phần đối với các học phần chuyên ngành tiếp theo.

Bài 1. DỊCH TỄ HỌC ĐẠI CƯƠNG

(2 giờ)

Giới thiệu:

Khi nói tới dịch tễ học, người ta thường nghĩ đến các bệnh truyền nhiễm. Song như vậy là chưa đủ, kể cả các bệnh không lây cũng có dịch tễ học của chúng, như dịch tễ học bệnh tăng huyết áp, dịch tễ học bệnh béo phì... Dịch tễ học còn nghiên cứu đối tượng thường mắc, giới tính, nghề nghiệp, lứa tuổi, vùng miền, chu kỳ... Để hiểu rõ hơn các vấn đề trên, chúng ta cùng nhau trao đổi bài: Dịch tễ học đại cương

Mục tiêu:

1. Nêu được định nghĩa và 2 mục tiêu của dịch tễ học.
2. Nêu được đối tượng nghiên cứu, nhiệm vụ và các nội dung hoạt động của dịch tễ học.
3. Nêu được 3 vai trò của dịch tễ học hiện nay.

Nội dung:

1. Định nghĩa dịch tễ học

Từ trước đến nay cùng với sự phát triển của dịch tễ học, đã có nhiều định nghĩa về môn học này, mỗi định nghĩa đánh dấu sự phát triển của thời đó. Định nghĩa dịch tễ học gần đây nhất và được chú ý nhiều nhất là:

Dịch tễ học là một khoa học nghiên cứu sự phân bố tần số mắc hoặc chết đối với các bệnh trạng cùng với những yếu tố qui định sự phân bố của các yếu tố đó và ứng dụng các nghiên cứu này để kiểm soát các vấn đề sức khỏe.

Ở định nghĩa này cần chú ý hai thành phần liên quan chặt chẽ với nhau: Sự phân bố tần số và các yếu tố qui định sự phân bố tần số đó.

- Sự phân bố các tần số mắc và tần số chết đối với một bệnh trạng nhất định được nhìn dưới 3 góc độ của dịch tễ học: Con người - Không gian - Thời gian, để có thể trả lời được câu hỏi là một bệnh trạng nào đó được phân bố như thế nào, có làm mắc hay không làm mắc, nhiều hay ít, cho những ai (Tuổi nào, giới tính nào, nghề nghiệp nào, dân tộc nào..), ở đâu (Vùng địa lý nào, nước nào...), vào thời gian nào (Trước kia, hiện nay, vào tháng năm nào...).

- Các yếu tố qui định sự phân bố các bệnh trạng bao gồm mọi yếu tố nội và ngoại sinh thuộc nhiều lĩnh vực, bản chất khác nhau, có ảnh hưởng đến sự mất cân bằng sinh học đối với một cơ thể, khiến cơ thể đó không thể duy trì được trạng thái bình thường nữa. Nghiên cứu các yếu tố qui định sự phân bố tần số bệnh trạng đó xem tại sao lại có sự phân bố như vậy mới lý giải được các yếu tố nguyên nhân hoặc các yếu tố phòng ngừa đối với từng bệnh trạng nhất định.

Ở cả hai thành phần của định nghĩa này đều có liên quan chặt chẽ đến tần số mắc và tần số chết, nói cách khác là phải định lượng được các hiện tượng sức khỏe đó dưới các dạng số tuyệt đối, đo đếm chính xác và dưới các dạng tỷ số để có thể so sánh được. Sự hiểu biết và nắm vững hai thành phần liên quan chặt chẽ với nhau đồng nghĩa dịch tễ học là rất cần thiết trong quá trình lập luận dịch tễ học. Quá trình lập luận dịch tễ học thường bắt đầu bằng sự nghi ngờ về sự ảnh hưởng có thể có của một phơi nhiễm đặc thù nào đó đến sự xuất hiện, duy trì, thoái trào của một bệnh trạng nhất định. Sự nghi ngờ này có thể nảy sinh từ những thực hành lâm sàng, xét nghiệm, những báo cáo thu thập tình hình các bệnh trạng, từ những nghiên cứu mô tả dịch tễ học các bệnh trạng để phác thảo nên những giả thuyết về sự liên quan giữa một phơi nhiễm đối với một bệnh trạng.

2. Mục tiêu của dịch tễ học

Với những quan niệm và định nghĩa của dịch tễ học như đã nêu ở trên, dịch tễ học có mục tiêu chung và mục tiêu chuyên biệt.

2.1. Mục tiêu chung:

Đề xuất được những biện pháp can thiệp hữu hiệu nhất để phòng ngừa, không chế và thanh toán những vấn đề ảnh hưởng xấu đến sức khỏe của con người

2.2. Các mục tiêu chuyên biệt:

2.2.1. Xác định căn nguyên hay các yếu tố nguy cơ của bệnh:

Mục đích cuối cùng của chúng ta là tiến hành những can thiệp nhằm làm giảm thiểu tỷ lệ mắc và tỷ lệ chết đối với một bệnh, nên việc làm đầu tiên là phải xây dựng được chương trình phòng chống thích hợp, nghĩa là chúng ta cần biết bệnh lan truyền từ cơ thể này sang cơ thể kia như thế nào. Biết được yếu tố căn nguyên và yếu tố nguy cơ của bệnh, giảm thiểu việc loại trừ phơi nhiễm các yếu tố nguy cơ đó thì mới có hiệu quả trong việc phòng chống bệnh tật.

2.2.2. Xác định tỷ lệ, phân bố và chiều hướng bệnh trong cộng đồng:

Xác định tỷ lệ mắc bệnh đó trong cộng đồng, phân bố của nó như thế nào, mức độ phổ biến hay lan tràn trong cộng đồng. Điều này rất quan trọng trong việc hoạch định kế hoạch cung cấp các dịch vụ đối với sức khỏe cộng đồng cũng như cho các kế hoạch đào tạo cán bộ tương lai cho các hoạt động chăm sóc sức khỏe cộng đồng.

2.2.3. Nghiên cứu quá trình diễn biến tự nhiên và tiên lượng của các bệnh:

Trong các bệnh trạng ở con người quá trình tự nhiên và tiện lợi của các bệnh đó là có khác nhau: Diễn biến nghiêm trọng của bệnh, tỷ lệ tử vong của từng bệnh...Đòi hỏi chúng ta phải xác định được diễn biến tự nhiên của bệnh, từ đó chúng ta mới có thể xây dựng được những chương trình can thiệp thích hợp trong điều trị và phòng bệnh.

2.2.4. Đánh giá các hiệu quả của của các biện pháp phòng bệnh và chữa bệnh trong chăm sóc sức khỏe:

Dịch tễ học có nhiệm vụ quan trọng là cung cấp những thiết kế nghiên cứu nhằm đánh giá hiệu quả của những biện pháp phòng bệnh và chữa bệnh một cách khách quan và đáng tin cậy.

2.2.5. Cung cấp cơ sở cho việc phát triển các chính sách liên quan đến các vấn đề sức khỏe:

Mọi quyết định về đường lối và chính sách đều phải dựa trên những thông tin, bằng chứng khoa học đáng tin cậy. Dịch tễ học sẽ cung cấp những phương pháp nhằm đưa ra các thông tin về tình hình phân bố, các yếu tố nguy cơ và hiệu quả của các biện pháp can thiệp và dự phòng, làm cơ sở cho việc đề xuất những chính sách phù hợp, đặc biệt trong việc cung cấp các dịch vụ y tế nhằm cải thiện sức khỏe cộng đồng.

3. Đối tượng nghiên cứu, nhiệm vụ và nội dung hoạt động

3.1. Đối tượng nghiên cứu: Dịch tễ học nghiên cứu các quy luật của sự phát sinh và diễn biến của các hiện tượng khác nhau xảy ra trong quần thể người trên những quy mô nhất định làm ảnh hưởng không tốt đến sức khỏe cộng đồng và sức khỏe sản xuất của xã hội. Nói cách khác, *đối tượng nghiên cứu của dịch tễ học là các quy luật phân bố của các bệnh trạng xảy ra trong những quần thể dân chúng nhất định, với các yếu tố nguyên nhân chi phối tình trạng phân bố đó*

trong những điều kiện nhất định theo thời gian, không gian và chủ thể của con người.

Trong mối liên hệ về thời gian, người ta thường quan tâm đến các diễn biến như ổn định, tăng hay giảm của các bệnh trạng trong những thời gian ngắn hoặc dài, tùy theo tính chất của từng bệnh trạng.

Trong mối liên hệ về không gian, người ta nghiên cứu những qui mô khác nhau ở những vùng địa lý khác nhau khi có những đặc thù khác nhau, ảnh hưởng đến bệnh trạng của quần thể dân cư.

Chủ thể là con người, với những đặc điểm về tuổi, giới, dân tộc, phong tục tập quán

3.2. Nhiệm vụ của dịch tễ học:

Xác định căn nguyên của các hiện tượng sức khỏe cộng đồng ở mức độ thấp nhất cũng là tìm ra những yếu tố nguy cơ đặc thù cùng với những yếu tố nguy cơ nghi ngờ chi phối sự phát sinh và diễn biến của bệnh trạng, để từ tất cả những xác định đó, đề xuất ra những biện pháp đúng đắn, hữu hiệu nhằm hạn chế và thu hẹp dần phân bố tần số các bệnh trạng tiến tới thanh toán các bệnh trạng đó trong quần thể.

3.3. Các nội dung hoạt động của dịch tễ học :

Dịch tễ học mô tả: Mô tả bệnh trạng với sự phân bố tần số của chúng dưới các góc độ: Chủ thể con người - không gian - thời gian, từ đó hình thành giả thuyết nhân - quả giữa yếu tố nguy cơ và bệnh trạng.

Dịch tễ học phân tích: Phân tích các dữ kiện thu thập được từ dịch tễ học mô tả cùng với việc tìm cách giải thích những yếu tố căn nguyên có thể chịu

trách nhiệm với bệnh trạng đó. Kiểm định những giả thuyết được hình thành từ dịch tễ học mô tả.

Dịch tễ học thực nghiệm: Để kiểm tra, xác nhận, đánh giá một cách chủ động tính chính xác và sát hợp những kết luận của dịch tễ học phân tích về phân bố các bệnh trạng với tác động của các yếu tố căn nguyên đặc thù của chúng. Lắp lại mô hình tương tác giữa bệnh trạng và căn nguyên trong tự nhiên để đối chiếu, so sánh lại một cách chắc chắn và xác nhận tính đúng đắn của những giả thuyết đã hình thành và kiểm định.

Dịch tễ học lý thuyết khái quát: Xây dựng các mô hình lý thuyết của bệnh trạng đã được nghiên cứu, trên cơ sở khái quát hóa sự phân bố cùng với những mối tương tác có căn nguyên của chúng, giúp cho việc ngăn ngừa, phát hiện, xu hướng gia tăng và phân bố rộng rãi của bệnh trạng trên thực tế trong những quần thể tương tự khác.

GHI NHỚ:

- + Định nghĩa và mục tiêu của dịch tễ học.
- + Đối tượng nghiên cứu, nhiệm vụ và các nội dung hoạt động của dịch tễ học.

LƯỢNG GIÁ:

Câu hỏi tự luận:

1. Nêu định nghĩa dịch tễ học.
2. Nêu mục tiêu chính của dịch tễ học.
3. Nêu đối tượng nghiên cứu, nhiệm vụ của dịch tễ học
4. Nêu các nội dung hoạt động của dịch tễ học.
5. Nêu vai trò chính của dịch tễ học.

Câu hỏi trắc nghiệm:

6. Một trong những mục tiêu của giám sát dịch tễ học là xây dựng được qui mô của bệnh theo 3 khía cạnh của dịch tễ học: con người, không gian, thời gian.

A. Đúng.

B. Sai.

7. Một trong những mục tiêu của giám sát dịch tễ học là: đánh giá hiệu quả của các biện pháp can thiệp tại khu vực giám sát.

A. Đúng.

B. Sai.

8. Chức năng của giám sát dịch tễ học là: giám sát và can thiệp y tế cộng đồng

A. Đúng.

B. Sai.

9. Một trong những chức năng giám sát của dịch tễ học là thu thập số liệu, phân tích số liệu, phiên giải thông tin và báo cáo kết quả.

A. Đúng.

B. Sai.

Tài liệu tham khảo

1]. Bộ Y tế - Vụ Khoa học và đào tạo: Dịch tễ học đại cương.

[2]. Trường Đại học Y Hà Nội: (2008) - Vệ sinh - Môi trường - Dịch tễ tập I, II - NXB Y học, Hà Nội.

[3]. Trường Đại học Y Hà Nội (1993) - Dịch tễ học Y học- Một số nguyên lý và khái niệm thường dùng trong dịch tễ học - NXB Y học, Hà Nội,

Bài 2. GIÁM SÁT DỊCH TỄ HỌC

(2 giờ)

Giới thiệu:

Bất cứ hoạt động nào diễn ra đối với cá nhân hay cộng đồng đều cần có sự giám sát, có giám sát thì hiệu quả công việc mới cao. Vậy thế nào là giám sát dịch tễ học, những nội dung, dữ liệu phục vụ giám sát là gì, mục tiêu và chức năng của giám sát dịch tễ học ra sao...chúng ta cùng nhau tìm hiểu bài: Giám sát dịch tễ học.

Mục tiêu:

- 1. Trình bày được định nghĩa, mục tiêu và chức năng của giám sát dịch tễ học.*
- 2. Nêu được 10 nguồn gốc thu thập thông tin trong giám sát dịch tễ học.*
- 3. Nêu được nhiệm vụ và các nội dung hoạt động của giám sát dịch tễ học.*

Nội dung:

1. Định nghĩa giám sát dịch tễ học

Giám sát dịch tễ học là một quá trình theo dõi, khảo sát tỉ mỉ, liên tục để đánh giá được bản chất của bệnh cùng với những nguyên nhân xuất hiện, lưu hành và lan tràn của bệnh, nhằm tìm ra những biện pháp không chế, ngăn chặn hiệu quả có hiệu quả đối với bệnh đó.

Một hệ thống giám sát thường được coi là những vòng tròn thông tin bao gồm cả những người cung cấp dịch vụ, những đơn vị Y tế và người dân. Vòng tròn này bắt đầu khi bệnh xảy ra và cung cấp dịch vụ thông báo với các đơn vị Y tế. Có nhiều hệ thống giám sát, thường được chia làm 3 loại chính:

- Giám sát chủ động: Hệ thống giám sát theo dõi một cách chủ động những vấn đề sức khỏe, bao gồm chấn thương, dị dạng bẩm sinh, bệnh mãn tính, bệnh nhiễm trùng và những hành vi sức khỏe.

- Giám sát thụ động: Là giám sát sự xuất hiện bệnh truyền nhiễm thông qua báo cáo bắt buộc của cán bộ Y tế ở các cơ sở Y tế như: Phòng khám, phòng xét nghiệm, bệnh viện.

- Giám sát trọng điểm: Là điều tra cắt ngang được lặp lại nhiều lần ở một số nhóm người chọn lọc (Trọng điểm) và ở một khu vực chọn lọc (Trọng điểm).

2. Mục tiêu và chức năng của giám sát dịch tễ học

2.1. Mục tiêu:

- Xây dựng được qui mô của bệnh theo 3 khía cạnh của dịch tễ học: Con người, không gian, thời gian.

Bệnh xảy ra ở quần thể nào, giới tính nào, lứa tuổi nào, nghề nghiệp nào.. . với tỷ lệ mắc hoặc chết như thế nào

- Đánh giá hiệu quả của các biện pháp can thiệp tại khu vực giám sát. Trong quá trình xuất hiện và diễn biến của bệnh, việc theo dõi tỷ lệ tăng hay giảm của bệnh song với các biện pháp đã áp dụng chính là nhằm đánh giá hiệu quả của các biện pháp đó. Nếu biện pháp có hiệu quả thì tỷ lệ mắc hoặc chết sẽ giảm và ngược lại tỷ lệ mắc hoặc chết không giảm chứng tỏ biện pháp can thiệp không có hiệu quả, cần phải thay thế và triển khai các biện pháp khác.

2.2. Chức năng:

+ Giám sát:

Thu thập số liệu một cách có hệ thống các dữ kiện dịch tễ cần thiết đối với một quần thể nhất định.

Phân tích số liệu, xếp đặt, trình bày các dữ kiện thu thập được thành các bảng phân phối, biểu đồ, bản đồ có ý nghĩa.

Phiên giải kết quả, xử lý, phân tích các dữ kiện theo phương pháp thống kê để có thể trả lời các câu hỏi được đặt ra dưới góc nhìn của dịch tễ học và xem xét các giả thuyết đã được đưa ra.

Phổ biến. Sau khi thu thập, phân tích và nhận định các dữ kiện, cần viết các kết quả đó thành các báo cáo gửi tới mọi người và cơ quan có trách nhiệm
+ Can thiệp Y tế công cộng:

Xác định vấn đề ưu tiên

Lập kế hoạch, triển khai và đánh giá can thiệp.

Tuy nhiên, giám sát dịch tễ học không chỉ giới hạn vào những bệnh mà chúng ta đã có những biện pháp kiểm soát có hiệu quả. Giám sát còn vì 2 mục đích khác.

* Thông qua giám sát chúng ta có thể biết thêm về lịch sử tự nhiên, các phổ lâm sàng và dịch tễ học của bệnh (Bệnh xảy ra khi nào, ở đâu, phơi nhiễm với các yếu tố nguy cơ nào). Những hiểu biết này có thể giúp cho việc phát triển những biện pháp phòng và kiểm soát bệnh.

* Giám sát sẽ cung cấp cho chúng ta những dữ liệu cơ bản để đánh giá hiệu quả của những biện pháp dự phòng và kiểm soát bệnh tật.

3. Nguồn gốc dữ liệu phục vụ giám sát

Phải thu thập một cách có hệ thống và đầy đủ các dữ kiện về dân số, bệnh tật, những nguyên nhân có liên quan... đến quá trình của bệnh đó dựa vào các nguồn có thể cung cấp của chúng, phổ biến nhất là.

3.1. Dữ liệu tử vong:

Thống kê sinh đẻ: Bao gồm những dữ liệu về sinh, tử, kết hôn và ly hôn. Những dữ liệu từ các cơ sở Y tế: Những người chịu trách nhiệm về kiểm thảo tử vong bất thường và các thầy thuốc có thể cung cấp những thông tin về đột tử hoặc tử vong bất thường. Những báo cáo tử vong bao gồm những thông tin chi tiết về nguyên nhân tử vong không có trong giấy cứng tử, những báo cáo này rất có giá trị trong giám sát những tổn thương cố ý hay không cố ý và đột tử do những nguyên nhân không rõ ràng.

3.2. Dữ liệu mắc bệnh:

Mỗi nước thường thiết lập danh sách những vấn đề sức khỏe mà các cán bộ Y tế bắt buộc phải thông báo. Những bệnh phải khai báo chủ yếu là những bệnh nhiễm trùng cấp tính, tuy nhiên cũng có nước đòi hỏi phải khai báo một số bệnh mãn tính hoặc bệnh không nhiễm trùng.

3.3. Những dữ liệu phòng thí nghiệm:

Những báo cáo phòng thí nghiệm cung cấp dữ liệu giám sát một số bệnh chọn lọc. Bao gồm những bệnh do virus và những bệnh do vi khuẩn đường ruột gây ra. Như Tả, Lỵ, Thương hàn..

3.4. Những dữ liệu bệnh viện:

Hầu hết các bệnh viện được trang bị máy vi tính, trước hết nhằm mục đích quản lý tài chính và giám sát nhưng dữ liệu về Y học như: Chẩn đoán, qui trình điều trị, thời gian nằm viện, giá phải chi trả, nhân khẩu học...

3.5. Những dữ liệu môi trường:

Những đơn vị Y tế tiến hành giám sát môi trường thường xuyên ở cộng đồng để phát hiện những ô nhiễm có thể xảy ra. Những tổ chức này cũng có thể tập trung giám sát những điều kiện trong việc lưu hành các ổ chứa bệnh ở động vật hoặc véc tơ truyền bệnh.

VD: Theo dõi vật thải bỏ có chứa nước như lốp xe hỏng, chum, vại... là nơi sinh sản của muỗi truyền bệnh sốt xuất huyết.

Gần đây giám sát môi trường như đối với những chất phóng xạ, theo dõi những chất hóa học, sinh học, lý học... gây nguy hiểm tiềm tàng ngày càng trở nên quan trọng và cần thiết.

3.6. Những dữ liệu về bệnh dịch ở động vật.

Theo dõi quần thể động vật là một phần quan trọng của hệ thống giám sát đối với một số bệnh, nó bao gồm việc phát hiện và đo lường.

- Tỷ lệ mắc bệnh và tử vong ở động vật do những bệnh có thể truyền từ động vật sang người.

- Sự xuất hiện một tác nhân bệnh ở động vật nuôi hoang dã (VD: điều tra loại gặm nhấm trong bệnh dịch hạch; điều tra gà, vịt trong bệnh Cúm A/H5N1).

- Những thay đổi về số lượng và phân bố của những ổ chứa động vật và véc tơ truyền bệnh. VD: Theo dõi muỗi trong bệnh Sốt xuất huyết, bọ chét trong bệnh dịch hạch...)

3.7. Sử dụng thuốc/chế phẩm sinh học.

Giám sát việc sử dụng những chế phẩm sinh học và thuốc, qua đó họ nhanh chóng đưa ra kết luận sự xuất hiện một bệnh dịch mới.

3.8. Những dữ liệu về nghỉ học, nghỉ làm của học sinh và công nhân.

Các đơn vị Y tế thường định kỳ sử dụng sổ theo dõi vắng mặt của học sinh để đánh giá sự tấn công của bệnh cúm trong cộng đồng. Những ghi chép về nghỉ việc do ốm đau, bệnh tật và những dữ liệu nghề nghiệp khác đang được sử dụng ngày một tăng lên trong giám sát tai nạn và chấn thương nghề nghiệp.

3.9. Những giám sát đặc biệt:

Một số nước trên thế giới đã thiết lập các hệ thống giám sát đặc biệt về các vấn đề sức khỏe đặc biệt như: ung thư, chấn thương, bệnh nghề nghiệp...

3.10. Điều tra sức khỏe quần thể:

Định kỳ tiến hành những cuộc điều tra về tình trạng dinh dưỡng và sức khỏe trong cộng đồng, người ta chọn ngẫu nhiên quần thể dân chúng và thu thập những dữ liệu về lâm sàng, xét nghiệm cũng như những thông tin về dân số, tiền sử bệnh tật, chăm sóc Y tế..

4. Mười nhiệm vụ thường xuyên của hệ thống giám sát dịch tễ học

- Xác định mục tiêu cụ thể, thông tin cần có, lập kế hoạch và tiến hành giám sát.
- Tập hợp các dữ kiện thu thập được, sắp xếp theo các đặc trưng của chủ thể con người, không gian, thời gian.
- Xử lý số liệu.
- Phân tích, phiên giải các dữ kiện và các kết quả theo mục tiêu giám sát.
- Hình thành giả thuyết nhân – quả (nguyên nhân, hậu quả) về sự xuất hiện, lưu hành hoặc lan tràn của bệnh đối với hững yếu tố nguy cơ cụ thể giám sát được trong khu vực.