

TỔ CHỨC CẤP CỨU THẢM HỌA

Nguyễn Công Khanh

1. ĐỊNH NGHĨA

Thảm họa là một hiện tượng xảy ra một cách đột ngột, không lường trước được hết, gây ra những xáo trộn nghiêm trọng cho con người và sự vật, đưa đến những mất mát trong cuộc sống, cũng như những thiệt hại về sức khỏe dân cư, phá hoại hay tổn hao tài sản cộng đồng và tàn phá môi trường nghiêm trọng (Tổ chức Y tế thế giới - WHO và Tổ chức Y tế toàn châu Mỹ - PAHO). Mặc dù có nhiều định nghĩa của nhiều tổ chức, song tất cả đều có chung 3 yếu tố:

- Một sự kiện hay hiện tượng gây thiệt hại, tổn thương cho cộng đồng dân cư hay môi trường.
- Những đối tượng dễ bị tổn thương sẽ phải gánh chịu hậu quả của thảm họa;
- Thất bại của nguồn lực tại chỗ trong việc đối phó với các vấn đề do thảm họa gây ra.

Xác định được các yếu tố này là nền tảng giúp cộng đồng chuẩn bị cho các can thiệp cấp cứu thích hợp.

2. PHÂN LOẠI THẢM HỌA

Có thể phân loại thảm họa thành hai nhóm: thiên tai và thảm họa do con người gây ra hay nhân tạo.

2.1. Thiên tai

Thiên tai là những thảm họa do thiên nhiên gây ra, như là:

- Bão
- Lốc xoáy
- Lũ, lụt
- Lở đất
- Sóng thần
- Động đất
- Mưa đá
- Cháy rừng
- Hạn hán

- Dịch bệnh

2.2. Thảm họa do con người gây ra, hay nhân tạo

Thảm họa nhân tạo là thảm họa mà nguyên nhân trực tiếp hoàn toàn hay một phần do hành động của con người, có thể phân ra ba loại:

- Thảm họa do kỹ thuật công nghệ hay công nghiệp:

Rò rỉ các nguyên liệu nguy hiểm;

Các tai nạn gây nổ, sập nhà;

Sập cầu;

Tai nạn giao thông;

Mất điện rộng.

- Thảm họa khủng bố hay bạo động:

Đánh bom hay các vụ nổ;

Phóng thích các chất hoá học;

Phóng thích các tác nhân sinh học;

Phóng thích các chất phóng xạ;

Các cuộc bắn súng hàng loạt hay ổ ạt;

Binh biến;

Những vụ gây cháy.

- Thảm họa cấp cứu phức tạp:

Bạo động do mâu thuẫn chính trị hay chiến tranh;

Các hành động diệt chủng;

Nạn đói;

Vấn đề ăn, ở hay chăm sóc y tế các di dân.

3. HẬU QUẢ CỦA THẢM HỌA

Thảm họa sẽ ảnh hưởng tới sức khỏe cộng đồng theo nhiều cách khác nhau.

- Có thể gây ra nhiều thương vong, bệnh tật không lường trước. Điều này vượt quá khả năng chống đỡ của các nguồn lực tại chỗ, cần có sự hỗ trợ từ bên ngoài.

- Có thể gây phá huỷ cấu trúc hạ tầng y tế địa phương nói riêng và hạ tầng cấu trúc nói chung,

ảnh hưởng tới việc cấp cứu thảm họa ngay tức khắc và ảnh hưởng tới tất cả hoạt động phòng ngừa sau thảm họa, tăng tỷ lệ bệnh và tử vong.

- Có thể có những ảnh hưởng xấu tới môi trường, tăng nguy cơ bệnh truyền nhiễm, giảm chất lượng sống và sức khỏe.

- Có thể ảnh hưởng tới hành vi tâm lý - xã hội của

cộng đồng.

- Có thể gây thiếu lương thực, thực phẩm, tăng nguy cơ suy dinh dưỡng.

- thể gây ra các cuộc di dân, gây quá tải cung cầu các dịch vụ y tế nơi di dân.

Hậu quả của thảm họa thay đổi theo các loại thảm họa

Bảng 1. Các hậu quả thường gặp của thảm họa

Thảm họa	Phức tạp	Động đất	Gió lốc	Đỉnh lũ bất ngờ	Lũ dâng từ từ	Sạt lở đất	Núi lửa phun
Hậu quả							
Tử vong ngay	Nhiều	Nhiều	Ít	Ít	Nhiều	Nhiều	Nhiều
Bị thương nặng	Nhiều	Nhiều	Trung bình	Ít	Ít	Ít	Ít
Tăng nguy cơ bệnh truyền nhiễm	Nguy cơ này gặp ở các thảm họa lớn, gia tăng ở vùng dân cư đông đúc và điều kiện vệ sinh kém						
Phá huỷ trung tâm y tế	Trung bình, có thể nặng nếu là mục tiêu quân sự	Nặng	Nặng	Nặng nhưng khu trú	Nặng (đối với các thiết bị)	Nặng nhưng khu trú	Nặng
Phá huỷ hệ thống cung cấp nước	Nặng	Nặng	Nặng	Nặng	Nặng	Nặng nhưng khu trú	Nặng
Thiếu thức ăn	Nặng	Có thể do các yếu tố kinh tế, hậu cần		Thường gặp	Thường gặp	Không thường gặp	Không thường gặp
Di tản dân đáng kể	Thường gặp	Thường gặp, nhất là vùng thành thị bị phá	Không thường gặp	Thường gặp	Thường gặp	Thường gặp	Thường gặp

Trong y tế công cộng, mức độ trầm trọng của thảm họa thường được đánh giá bằng số trường hợp tử vong; có thể tử vong ngay do hậu quả tức thời của thảm họa, và tử vong muộn hơn do hậu quả lâu dài sau thảm họa.

Nguyên nhân gây tử vong ngay khi thảm họa xảy ra thường do chấn thương, đuối nước, bỏng, ngộ độc. Nguyên nhân tử vong muộn sau thảm họa thường là các bệnh truyền nhiễm, tiêu chảy mất nước, nhiễm khuẩn hô hấp, sởi, sốt rét, suy dinh dưỡng.

Những yếu tố môi trường ảnh hưởng xấu tới sức khỏe do thảm họa gây ra có thể là phá huỷ nguồn lương thực, kinh tế, phá huỷ các dịch vụ y tế, mất thu nhập, đông đúc, thiếu nguồn nước sạch, mất nhà cửa, vệ sinh môi trường kém.

4. NẠN NHÂN DỄ BỊ TỔN THƯƠNG NHẤT TRONG THẢM HỌA

Nhóm người dễ bị tổn thương nhất là trẻ em, phụ nữ có thai, phụ nữ cho con bú, người tàn tật, người già và người nghèo.

Bảng 2. Những đặc điểm dễ bị tổn thương ở trẻ em

Đặc điểm ở trẻ em	Yếu tố nguy cơ đặc biệt
Hô hấp	Thể tích thông khí/phút cao hơn, tăng nguy cơ hít nhiều chất độc. Rò rỉ hạt nhân và các khí nặng thường ở tầng thấp gần mặt đất nên ảnh hưởng trầm trọng tới trẻ em nhỏ
Tiêu hoá	Tăng nguy cơ mất nước do nôn, tiêu chảy sau nhiễm trùng
Da	Diện tích da theo trọng lượng cơ thể cao hơn so với người lớn, tăng nguy cơ phơi nhiễm ở da. Da mỏng dễ tổn thương do nhiệt, hoá chất, dễ hấp thu độc chất. Da dễ mất nước khi ướt và lạnh, dễ hạ thân nhiệt.
Nội tiết	Tăng nguy cơ ung thư tuyến giáp khi tiếp xúc phóng xạ
Điều hoà nhiệt	Kém, nhiều nguy cơ hạ thân nhiệt
Tâm thần	Dễ bị chấn thương kéo dài do biến cố nguy kịch, nhạy cảm lo âu chia ly
Phát triển	Khó tránh khỏi nguy hiểm của môi trường, hiểm họa nguy cơ thiếu dinh dưỡng.

5. CÁC BIỆN PHÁP HỖ TRỢ CẤP CỨU CƠ BẢN

Mỗi thảm họa hay cấp cứu thảm họa là một tình huống riêng biệt, tùy thuộc vào sự kiện thảm họa xảy ra, khí hậu, địa hình, văn hoá, cấu trúc xã hội và những đặc điểm trước đó của cộng đồng bị ảnh hưởng. Một hội nghị các chuyên gia cứu nạn quốc tế của Tổ chức Y tế thế giới đã đưa ra 10 biện pháp hỗ trợ cấp cứu thiết yếu cần được xem xét khi lên kế hoạch chống thảm họa. Mức độ ưu tiên của các biện pháp này phụ thuộc vào nhu cầu đặc biệt của mỗi tình huống cấp cứu thảm họa, được điều chỉnh theo điều kiện tại chỗ xảy ra thảm họa.

(1) Lượng giá nhanh tình trạng cấp cứu và dân số bị ảnh hưởng

Nền lượng giá nhanh quy mô cần cấp cứu, điều kiện môi trường, mức độ tàn phá cơ sở hạ tầng, các nhu cầu lớn về sức khỏe, dinh dưỡng của người dân và khả năng đáp ứng của địa phương tại chỗ. Lượng giá này rất quan trọng để quyết định phân phối ngay nguồn lực tại chỗ và hỗ trợ cho bất kỳ thảm họa nào.

(2) Cung cấp chỗ ở và quần áo đầy đủ

Tìm chỗ ở tạm thời, ngắn hạn cho những người mất nhà, đặc biệt lưu ý đến khi dân số dễ bị tổn thương nhất. Cung cấp đủ quần áo, phù hợp với khí hậu, thời tiết. Tái thiết bằng các nguồn nguyên liệu sẵn có và ưa chuộng ở địa phương.

(3) Cung cấp đủ thức ăn

Nhu cầu thức ăn được tính dựa trên nhu cầu tối thiểu 2000kcal/người/ngày, lên kế hoạch phân phối thức ăn công bằng, lưu ý người dễ bị tổn thương. Khi nguồn thức ăn chung được cải thiện, thiết lập chương trình bổ sung thức ăn cho trẻ suy dinh dưỡng.

(4) Cải thiện điều kiện vệ sinh cơ bản và cung cấp nước sạch. Nhu cầu nước sạch tối thiểu là 3-5 lít/người/ngày. Ở cộng đồng cần tái thiết hệ thống cung cấp nước sạch, hệ thống vệ sinh và rác thải càng nhanh càng tốt.

(5) Thiết lập chương trình phòng chống tiêu chảy

Thiết lập nhanh chương trình giáo dục dựa vào cộng đồng về vệ sinh thích hợp, điều trị tiêu chảy tại nhà bằng Oresol. Lưu ý phát hiện các trường hợp bị tả, lỵ.

(6) Tiêm phòng sởi và cung cấp bổ sung vitamin A.

Sởi là nguyên nhân chính gây tử vong trong cộng đồng di tản đông đúc và ở trẻ suy dinh dưỡng. Do đó nên xem xét phòng ngừa sởi sau thảm họa. Đồng thời xem xét bổ sung vitamin A liều cao cho dân số dễ bị thiếu vitamin A.

(7) Tái lập và cải thiện điều trị chăm sóc sức khỏe ban đầu.

Hoạt động y tế trong thảm họa phải bao gồm cứu hộ ngay khi xảy ra thảm họa để giảm thiểu tử vong do tác động trực tiếp của thảm họa, như chấn thương, ngạt nước; đồng thời phải hoạt

động làm giảm thiểu tử vong do các bệnh có thể phòng ngừa được sau thảm họa, bằng điều trị chăm sóc sức khỏe ban đầu, nhất là cho nhóm người dễ bị tổn thương.

(8) Thiết lập hệ thống giám sát bệnh và thông tin sức khỏe

Phải thiết lập ngay hệ thống thu thập thông tin y tế đơn giản, nhưng hiệu quả dựa trên những phác đồ giám sát đặc hiệu cho mỗi loại thảm họa do Tổ chức Y tế Thế giới hoặc Bộ Y tế đưa ra. Cần thông tin kịp thời tình hình bệnh, tử vong, diễn biến khắc phục thảm họa với các nhà chức trách cao hơn của ngành Y tế để được hỗ trợ.

(9) Sắp xếp các nguồn nhân lực

Để đối phó một cách nhanh chóng, hiệu quả với thảm họa, cần có kế hoạch cấp cứu và những người phụ trách được phân công trước để:

- Tiến hành hoạt động cứu hộ;
- Tiến hành các lượng giá (y tế, giao thông, lương thực, hệ thống nước/vệ sinh);
- Tổ chức phân phối lương thực, nước, chương

trình vệ sinh;

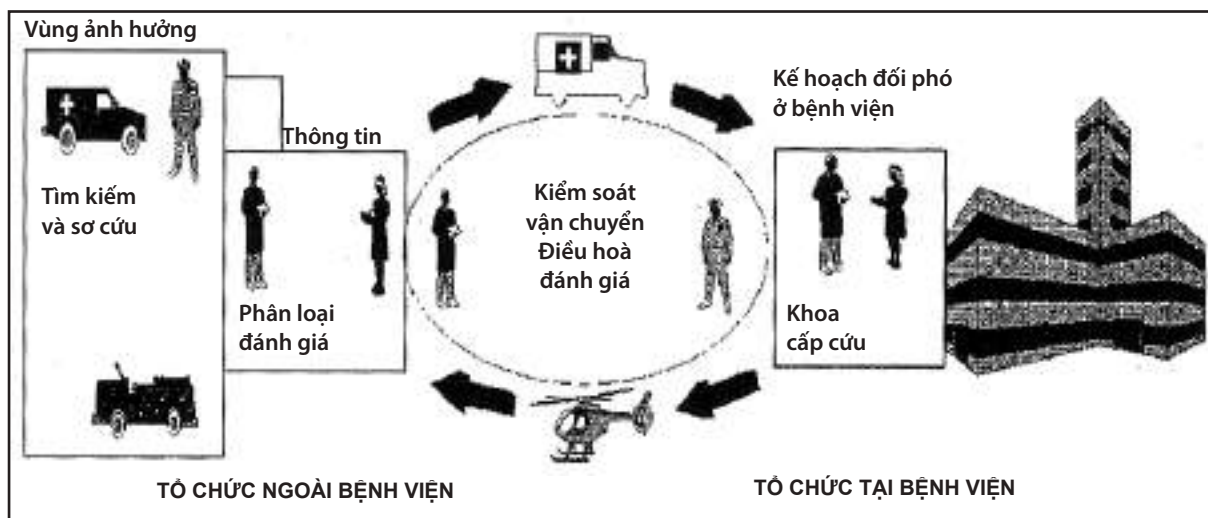
- Quản lý dịch vụ y tế;
- Quản lý xác chết và nơi chôn cất;
- Xác định những trẻ cô đơn hoặc những người cực kỳ dễ tổn thương (người già, người tàn tật) và thiết lập kế hoạch chăm sóc.

(10) Phối hợp các hoạt động

Cứu trợ thảm họa hiệu quả nhất là có sự hợp tác tốt giữa các bộ phận của nhiều tổ chức tại chỗ và bên ngoài. Do đó cần phát triển các kế hoạch cấp cứu tại chỗ liên kết với các dự án, tổ chức tại địa phương với các tổ chức ngoài địa phương xảy ra thảm họa, các tổ chức quốc gia, tác tổ chức quốc tế với các thảm họa lớn, các tổ chức Chính phủ và phi Chính phủ.

6. TỔ CHỨC HỆ THỐNG DÂY CHUYỀN CẤP CỨU THẢM HỌA

Dây chuyền cấp cứu thảm họa gồm ba phần: các hoạt động cứu hộ tại hiện trường xảy ra thảm họa, vận chuyển nạn nhân đến nơi thích hợp và tổ chức cấp cứu tại bệnh viện.



Nguồn: Establishing a Mass Casualty Management System, Washington D.C., 1996.

Hình 1. Dây chuyền cấp cứu thảm họa

6.1. Các hoạt động tại hiện trường thảm họa

Dây chuyền cấp cứu thảm họa bắt đầu ở khu vực thảm họa, với các hoạt động đánh giá ban đầu, chỉ huy và kiểm soát, tìm kiếm và cứu hộ, chăm sóc và đánh giá phân loại, thông tin liên lạc.

Xác định chính xác khu vực xảy ra thảm họa, thời gian xảy ra và thảm họa là gì, số lượng nạn nhân ước tính, những nguy cơ và dân số bị đe dọa do các nguy cơ này là rất quan trọng. Đánh giá ban đầu cho biết nguồn lực nào và hoạt động gì tại hiện trường cần huy động.

Hoạt động tìm kiếm và cứu hộ phải được thực hiện bởi người có khả năng chuyên nghiệp như lính cứu hỏa, chống độc và các đơn vị chuyên ngành. Khi phát hiện được vị trí nạn nhân, phải đưa ngay nạn nhân đến chỗ an toàn để đánh giá phân loại.

Sau khi đánh giá sơ bộ ban đầu, nạn nhân được sơ cứu ngay, nạn nhân nào cần chăm sóc phải đưa ngay đến trạm y tế địa phương gần nhất. Nếu số lượng nạn nhân quá nhiều, hoặc khoảng cách từ hiện trường đến trạm y tế xa, không thuận tiện, nên thành lập một đơn vị chăm sóc cấp cứu nâng cao gần đó, nhưng ở ngoài khu vực hiện trường.

6.1.1. Phân loại cấp cứu tại hiện trường

Tất cả nạn nhân đều được phân loại để xác định những người nào cần chăm sóc tức thì. Tại hiện trường, các nhân viên cứu hộ, nhân viên sơ cứu, nhân viên y tế thường làm phân loại cấp cứu, chưa có nhiều kinh nghiệm trong việc phân loại, có thể phân loại chung nhóm bệnh nhân “đỏ”, “vàng và “xanh lá cây”, biểu hiện cho nhóm nặng nhất, nặng vừa và nhẹ. Sử dụng cách tiếp cận này, tỷ lệ nạn nhân bị phân loại sai giảm đáng kể, giảm thời gian cần thiết cho đánh giá ban đầu.

6.1.2. Phân loại cấp cứu y tế

Tại Trạm y tế hay tại Đơn vị chăm sóc cấp cứu vừa thành lập gần hiện trường, một bác sĩ cấp cứu, hoặc một phẫu thuật viên, một bác sĩ hồi sức chịu trách nhiệm phân loại.

a. Phân loại cấp cứu ưu tiên

- Màu đỏ: cần can thiệp tức thì, làm ổn định bệnh nhân. Phân loại này gồm các nạn nhân bị:

- + Sốc do bất cứ nguyên nhân gì;
- + Khó thở có nguy cơ suy hô hấp;
- + Chấn thương đầu với đồng tử không đối xứng;
- + Chảy máu ồ ạt.

- Màu vàng: nạn nhân cần theo dõi sát, lập ngay một đường truyền dịch nếu lưu lượng tuần hoàn không đảm bảo, nhưng có thể trì hoãn, chăm sóc ban đầu.

Các nạn nhân phân loại này gồm:

- + Nguy cơ sốc (như nhồi máu cơ tim, chấn thương bụng nặng);
- + Gãy xương hở;
- + Gãy xương chậu, xương đùi;
- + Bỏng nặng;
- + Rối loạn tri giác, hoặc chấn thương đầu;
- + Chẩn đoán chưa rõ ràng.

- Màu xanh lá cây: nạn nhân có thể đợi hay không cần điều trị, bao gồm:

- + Gãy xương nhẹ;
- + Vết thương hở, hay bỏng nhẹ.

- Màu đen: nạn nhân đã chết.

b. Phân loại vận chuyển ưu tiên

- Màu đỏ: nạn nhân cần được vận chuyển càng sớm càng tốt, bằng xe cấp cứu có đội cấp cứu đi kèm, đến bệnh viện thích hợp:

- + Cần phẫu thuật để cứu sống, hoặc bảo tồn chức năng;
- + Cần hồi sức.

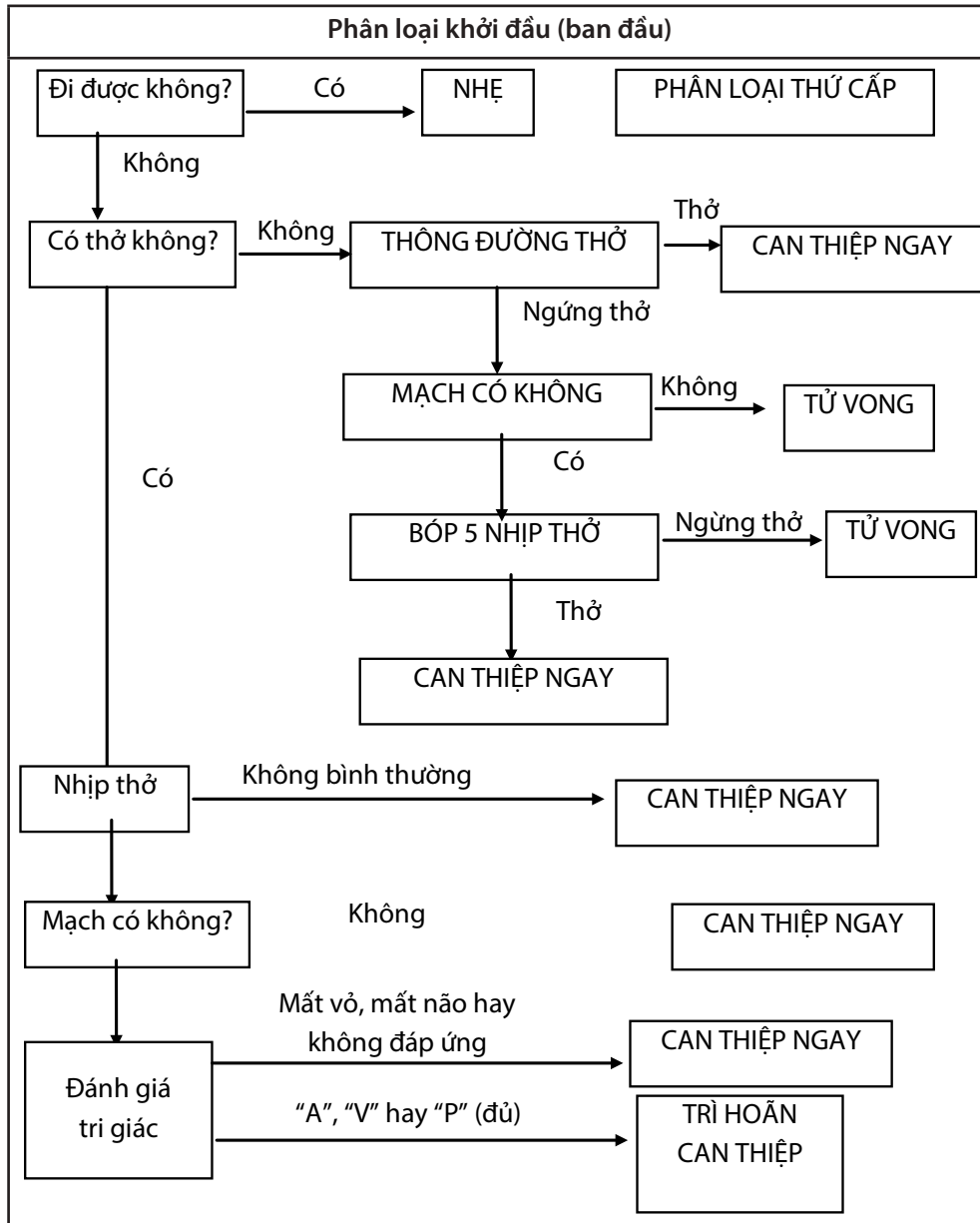
- Màu vàng: nạn nhân cần được chuyển đến bệnh viện sau khi tất cả nạn nhân màu đỏ đã được chuyển hết. Những nạn nhân này cần được theo dõi sát vì vẫn có nguy cơ tử vong, cần chăm sóc, điều trị tại bệnh viện.

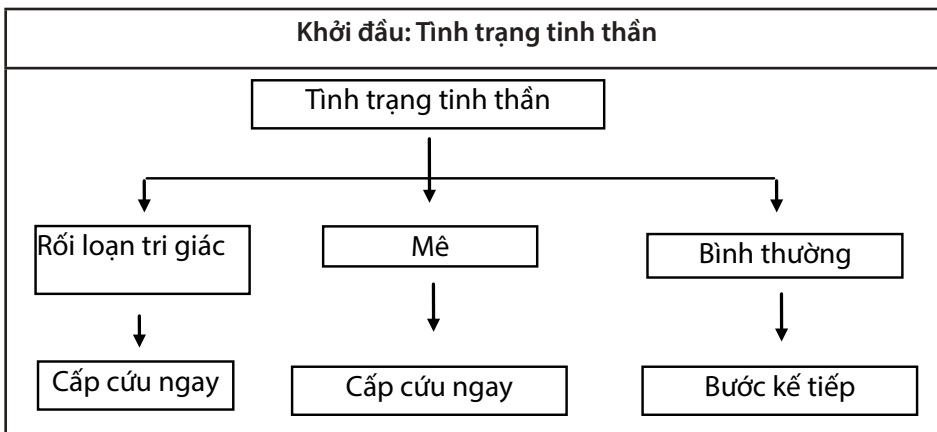
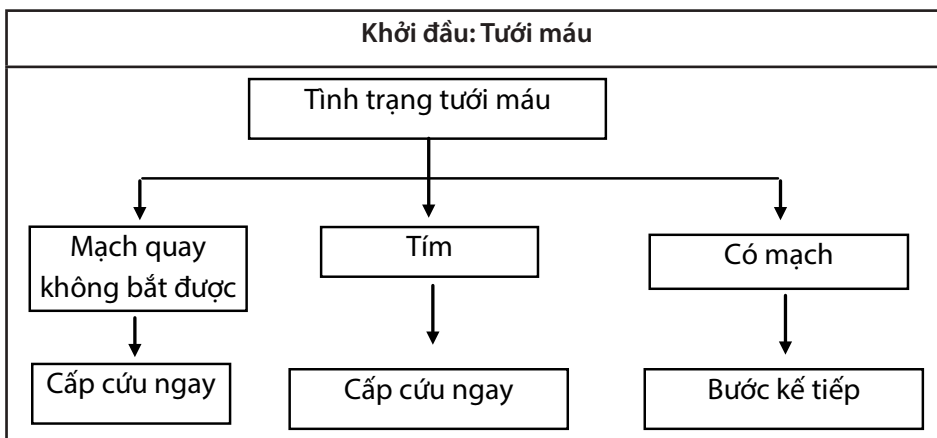
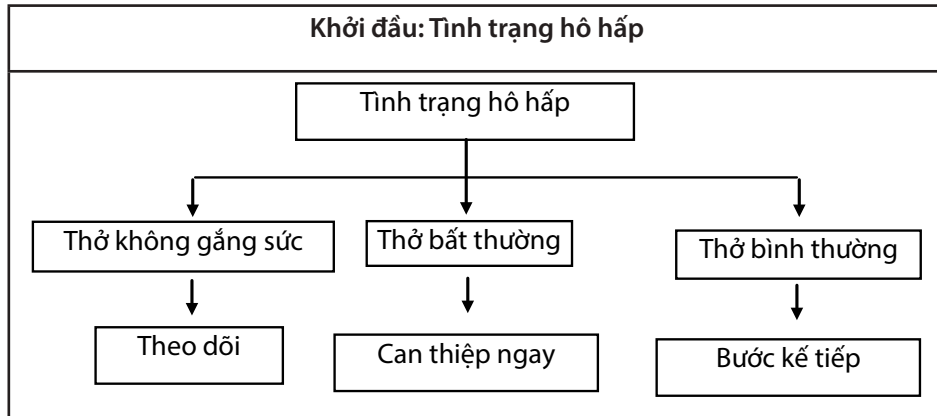
- Màu xanh lá cây: nạn nhân này cần di tản ra khỏi hiện trường nếu có thể sau khi đã kiểm tra lại. Những nạn nhân có vết thương nhẹ, bỏng nhẹ cần được điều trị tại y tế cơ sở.

- Màu đen: chuyển đến nhà xác hoặc nơi quy định.

c. Phân loại cấp cứu thảm họa với trẻ em

Với trẻ em có thể phân loại theo hệ thống Jump Start (Khởi đầu) dựa vào chức năng sinh lý như sau:





6.2. Tổ chức vận chuyển nạn nhân

Nguyên tắc cơ bản của vận chuyển nạn nhân là bảo đảm an toàn nhanh chóng và hiệu quả, bằng các phương tiện thích hợp, chuyển nạn nhân đến cơ sở y tế, bệnh viện đã được chuẩn bị (đã được thông tin) và phù hợp, đồng thời có kiểm soát để tránh quá tải cho một bệnh viện.

Nạn nhân được chuyển đến bệnh viện, trung tâm cấp cứu nâng cao trong điều kiện:

- Nạn nhân đã được sơ cứu trong tình trạng ổn định nhất có thể;
- Nạn nhân được trang bị đầy đủ để di chuyển;
- Cơ sở y tế tiếp nhận đã được thông báo chính xác và sẵn sàng tiếp nhận nạn nhân;
- Phương tiện vận chuyển tốt nhất có thể và có đơn vị hộ tống đã sẵn sàng.

Việc di chuyển nạn nhân (cho dù bằng đi bộ, bằng cáng hay bằng xe) phải theo "một chiều", không có bất cứ sự đi tắt nào (Nguyên tắc Noria). Từ vùng ảnh hưởng của thảm họa đến điểm tập trung, đến đơn vị y tế kế tiếp, đến vùng điều trị, đến bệnh viện tiếp nhận chăm sóc, điều trị thích hợp, nạn nhân được di chuyển trên "băng tải" một chiều, đưa nạn nhân từ mức độ sơ cứu cơ bản đến mức độ chăm sóc cao cấp hơn.

6.3. Tổ chức cấp cứu tại bệnh viện

Để đáp ứng yêu cầu cấp cứu một số lượng lớn nạn nhân, cần xác định một bệnh viện gần nhất, có đủ trình độ cấp cứu tai nạn. Bệnh viện tiếp nhận nạn nhân cần thiết lập một tổ chức đặc biệt để cấp cứu thảm họa, tổ chức này có thể huy động tích cực và quản lý các nguồn lực sẵn có, có sự hỗ trợ, liên kết với các tổ chức trước bệnh viện, để đảm bảo tổ chức cấp cứu hữu hiệu nhất.

Một số khoa trọng điểm bao gồm khoa Cấp cứu, Phẫu thuật, Phòng mổ, khoa Chẩn đoán hình ảnh, Xét nghiệm, đơn vị Hồi sức phải được tăng cường về nhân lực, tài lực, ưu tiên tối đa để cấp cứu nạn nhân. Các lực lượng bảo vệ, thông tin cũng cần được tăng cường.

Để bệnh viện có sẵn nhiều giường tiếp nhận nạn nhân, cần cho xuất viện tất cả các bệnh nhân có thể chăm sóc ngoại trú được.

Khoa cấp cứu có trách nhiệm tiếp nhận và phân loại cấp cứu để điều chỉnh nạn nhân.

Thiết lập khu điều trị nạn nhân thảm họa. Tất cả bệnh nhân phân loại màu đỏ phải được cấp cứu khẩn trương nhất. Các nạn nhân thẻ vàng phải được theo dõi sát sao, chuyển ngay đến khu vực phẫu thuật trống, nếu tình trạng xấu hơn, chuyển nạn nhân ngay đến khu điều trị đỏ.

Nạn nhân không có hy vọng cứu sống, cần chăm sóc hỗ trợ tích cực, chu đáo.

Cần có một khu vực dành cho nạn nhân đã chết (thẻ đen).

Ngoài ra cần có bộ phận thông tin cho chính quyền địa phương và gia đình nạn nhân.

TÀI LIỆU ĐỌC THÊM

1. Lynch JA, Berman S. Disasters and their Effects on the Population Key Concepts. In: Berman S (ed). Pediatrics in Disasters, AAP, 2008: 4 - 12.

2. Ugarte C, Jacobo J, Tieffenberg A, Romig L. Planning and Triage in the Disaster Scenario. IN: Berman S (ed). Pediatrics in Disasters AAP 2008: 18 - 24.