

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC THĂNG LONG
KHOA KHOA HỌC SỨC KHỎE
BỘ MÔN ĐIỀU DƯỠNG



HOÀNG THỊ THU

Mã sinh viên: B00215

**KIẾN THỨC, THỰC HÀNH VỀ QUẢN LÝ CHẤT THẢI Y TẾ
CỦA NHÂN VIÊN Y TẾ TẠI KHOA KHÁM BỆNH
BỆNH VIỆN BẠCH MAI NĂM 2013**

ĐỀ TÀI TỐT NGHIỆP CỬ NHÂN ĐIỀU DƯỠNG HỆ VHVL

Hà Nội, 11/2013

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC THĂNG LONG
KHOA KHOA HỌC SỨC KHỎE
BỘ MÔN ĐIỀU DƯỠNG**



**HOÀNG THỊ THU
Mã sinh viên: B00215**

**KIẾN THỨC, THỰC HÀNH VỀ QUẢN LÝ CHẤT THẢI Y TẾ
CỦA NHÂN VIÊN Y TẾ TẠI KHOA KHÁM BỆNH
BỆNH VIỆN BẠCH MAI NĂM 2013**

ĐỀ TÀI TỐT NGHIỆP CỬ NHÂN ĐIỀU DƯỠNG HỆ VHVL

NGƯỜI HƯỚNG DẪN: THS. LƯU PHƯƠNG LAN

Hà Nội, 11/2013

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc



LỜI CAM ĐOAN

Kính gửi:

Phòng Đào tạo Đại học – Trường Đại học Thăng Long

Bộ môn Điều dưỡng – Trường Đại học Thăng Long

Hội đồng chấm luận văn tốt nghiệp Cử nhân.

Tôi xin cam đoan đã thực hiện quá trình làm khóa luận một cách khoa học và chính xác. Các số liệu, cách xử lý và phân tích số liệu là hoàn toàn trung thực, khách quan.

Hà Nội, ngày 18 tháng 10 năm 2013

Học viên

Hoàng Thị Thu

LỜI CẢM ƠN

Trong suốt quá trình học tập và hoàn thành khóa luận này, tôi đã nhận được sự hướng dẫn, giúp đỡ quý báu của các thầy cô, các anh chị, các em và các bạn. Với lòng kính trọng và biết ơn sâu sắc tôi xin được bày tỏ lời cảm ơn chân thành tới:

Ban giám hiệu, Phòng đào tạo Đại học, Bộ môn Điều dưỡng trường Đại Học Thăng Long đã tạo mọi điều kiện thuận lợi giúp đỡ tôi trong quá trình học tập và hoàn thành khóa luận.

Tôi xin trân trọng cảm ơn những người thầy kính mến đã hết lòng giúp đỡ, dạy bảo, động viên và tạo mọi điều kiện thuận lợi cho tôi trong suốt quá trình học tập và hoàn thành khóa luận tốt nghiệp.

Toàn thể các bác sĩ, y tá tại khoa Khám bệnh - Bệnh viện Bạch Mai đã hướng dẫn, chỉ bảo và tạo mọi điều kiện thuận lợi cho tôi trong quá trình làm việc học tập và thu thập số liệu tại khoa để tôi có thể hoàn thành được khóa luận.

Xin chân thành cảm ơn các thầy cô trong hội đồng chấm luận văn đã cho tôi những đóng góp quý báu để hoàn chỉnh khóa luận này.

Xin cảm ơn các bệnh nhân và gia đình của họ đã hợp tác và cho tôi những thông tin quý giá để nghiên cứu.

Xin chân thành cảm ơn bố mẹ, anh chị em, bạn bè, đồng nghiệp đã luôn ở bên cạnh động viên và giúp đỡ tôi học tập làm việc và hoàn thành khóa luận.

Hà Nội, ngày 18 tháng 10 năm 2013

Học viên

Hoàng Thị Thu

CÁC CHỮ VIẾT TẮT

AIDS: Human immunodeficiency virus infection (Hội chứng suy giảm miễn dịch mắc phải)

CTPX: Chất thải phóng xạ

CTYT: Chất thải y tế

DNA: Axit deribonucleic

HIV: Human immunodeficiency virus (virus suy giảm miễn dịch ở người)

SARS: *Severe acute respiratory syndrome* (Hội chứng hô hấp cấp tính nặng)

MỤC LỤC

LỜI CAM ĐOAN	i
LỜI CẢM ƠN	ii
CÁC CHỮ VIẾT TẮT	iii
MỤC LỤC.....	iv
DANH MỤC CÁC BẢNG.....	vii
DANH MỤC BIỂU ĐỒ.....	viii
ĐẶT VẤN ĐỀ.....	1
Chương 1: TỔNG QUAN	2
1. Tổng quan về chất thải y tế	2
1.1. Định nghĩa chất thải y tế (CTYT)	2
1.2. Phân loại chất thải y tế	3
1.2.1. Chất thải lâm sàng [6]	3
1.2.2. Chất thải phóng xạ (CTPX).....	3
1.2.3. Chất thải hóa học.....	3
1.2.4. Các bình chứa khí nén có áp suất.....	4
1.2.5. Chất thải sinh hoạt.....	5
1.3. Thành phần chất thải y tế	5
1.3.1. Thành phần vật lý.....	5
1.3.2. Thành phần hóa học	5
2. Tác hại của chất y tế.....	5
2.1 Đối với sức khỏe	5
2.2 Đối với môi trường.....	7
3. Tình hình quản lý chất thải y tế tại Việt Nam.....	8
3.1. Tình hình chung	8
3.2. Quá trình thu gom, phân loại và vận chuyển chất thải tại các cơ sở y tế.....	9
4. Phương pháp chung xử lý chất thải y tế.....	9
4.1. Chất thải lây nhiễm	9
4.1.1 Phương pháp xử lý ban đầu.....	9
4.1.2. Xử lý và tiêu hủy	10
4.2. Chất thải hóa học.....	10

4.2.1. Các phương pháp chung.....	10
4.2.2. Xử lý và tiêu hủy.....	10
4.3. Xử lý và tiêu hủy chất thải gây độc tế bào.....	11
4.4. Xử lý và tiêu hủy chất thải chứa kim loại nặng.....	11
4.5. Chất thải phóng xạ.....	11
4.6. Các chất thải rắn thông thường.....	11
4.6.1. Tái chế và tái sử dụng.....	11
4.6.2. Xử lý và tiêu hủy.....	12
4.7. Nước thải y tế.....	12
Chương 2: ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.....	13
2.1. ĐỐI TƯỢNG NGHIÊN CỨU.....	13
2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn đối tượng nghiên cứu:.....	13
2.1.2 Tiêu chuẩn loại trừ:.....	13
2.2. THỜI GIAN VÀ ĐỊA ĐIỂM NGHIÊN CỨU.....	13
2.3. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.....	13
2.4. CỖ MẪU VÀ PHƯƠNG PHÁP CHỌN MẪU.....	13
2.4.1. Cỡ mẫu:.....	13
2.4.2. Phương pháp chọn mẫu:.....	13
2.5. THU THẬP VÀ XỬ LÝ SỐ LIỆU.....	13
2.5.1 Các bước thu thập số liệu.....	13
2.5.2. Xử lý số liệu.....	13
2.5.3. Kỹ thuật khống chế sai số.....	14
2.6. ĐẠO ĐỨC NGHIÊN CỨU.....	14
Chương 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU.....	15
3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu.....	15
3.1.1. Giới.....	15
3.1.2. Trình độ.....	15
3.1.3. Thời gian công tác.....	16
3.1.4. Tham gia mạng lưới kiểm soát nhiễm khuẩn.....	16
3.1.5. Tham gia vào lớp/khóa tập huấn về quản lý chất thải y tế.....	17
3.2. Đánh giá kiến thức.....	17

3.2.2.Kiến thức về phân loại chất thải y tế và dụng cụ đựng chất thải y tế	18
3.2.3.Kiến thức về phương pháp xử lý chất thải	20
3.2.4.Kiến thức về nguy cơ của chất thải y tế đối với sức khỏe và biện pháp phòng ngừa	21
3.3.Đánh giá thực hành	23
Chương 4: BÀN LUẬN	24
4.2.Thực hành của nhân viên lấy máu về chất thải y tế	29
Chương 5: KẾT LUẬN.....	31
1. Kiến thức phân loại rác thải	31
2. Thực hành phân loại rác thải.....	31
KIẾN NGHỊ	32

DANH MỤC CÁC BẢNG

STT	Tên bảng	Trang
	Bảng 1.1: Tên và dạng dùng một số thuốc phóng xạ và hợp chất đánh dấu dùng trong	4
	Bảng 1.2: Một số bệnh lây nhiễm, tác nhân gây bệnh và đường lây nhiễm khi tiếp xúc với chất thải y tế lây nhiễm	6
	Bảng 3.1: Thời gian công tác của đối tượng nghiên cứu	16
	Bảng 3.2: Bảng đánh giá kiến thức chung về chất thải y tế của đối tượng nghiên cứu.....	17
	Bảng 3.3: Đánh giá kiến thức về chất thải nguy hại	18
	Bảng 3.4: Đánh giá kiến thức về phân loại rác thải y tế	18
	Bảng 3.5: Đánh giá hiểu biết về phân loại về chất thải y tế theo quy định của bệnh viện Bạch Mai.	19
	Bảng 3.6: Đánh giá kiến thức xử lý chất thải của nhân viên y tế.	20
	Bảng 3.7: Đánh giá kiến thức nguy cơ lây nhiễm bệnh của chất thải y tế.....	21
	Bảng 3.8: Bảng đánh giá kiến thức sơ cứu đầu tiên ngay sau khi bị kim đâm qua da	22
	Bảng 3.9: Đánh giá kiến thức về biện pháp trong phòng ngừa lây nhiễm của nhân viên y tế.	22
	Bảng 3.10: So sánh tỷ lệ trả lời đạt yêu cầu theo nhóm có và không tham gia vào lớp/khóa tập huấn về quản lý chất thải y tế.....	22

DANH MỤC BIỂU ĐỒ

STT	Tên biểu đồ	Trang
	Biểu đồ 3.1: Tỷ lệ giới nam nữ của đối tượng tham gia nghiên cứu	15
	Biểu đồ 3.2: Trình độ của các đối tượng nghiên cứu	15
	Biểu đồ 3.3: Tỷ lệ nhân viên y tế tham gia mạng lưới nhiễm khuẩn	16
	Biểu đồ 3.4: Tỷ lệ nhân viên y tế tham gia khóa tập huấn về chất thải y tế.	17
	Biểu đồ 3.5: Đánh giá hiểu biết thời gian lưu giữ vật sắc nhọn.....	20
	Biểu đồ 3.6: Đánh giá kiến thức xử lý rác thải y tế	21
	Biểu đồ 3.7: Hiểu biết về tỷ lệ lây nhiễm HIV	21
	Biểu đồ 3.8: Thực hành của nhân viên y tế về phân loại rác thải.	23

ĐẶT VẤN ĐỀ

Cùng với sự triển của nền kinh tế, đời sống của nhân dân ngày càng ấm no, đầy đủ tiện nghi, sức khỏe được nâng cao. Cùng với đó rác thải là một vấn đề đáng lo ngại trong xã hội [4] [15]. Trong đó, việc quản lý rác thải y tế là một trong những vấn đề nhức nhối được quan tâm rất nhiều vì tính nguy hại của nó [10]. Vì vậy, việc phân loại và xử lý rác thải y tế được nghiên cứu ứng dụng nhiều trong thực tế. Nhân viên y tế là những người đầu tiên tiếp xúc, phân loại và xử lý rác thải y tế. Vì vậy, vai trò của họ trong quản lý rác thải y tế rất quan trọng.

Chất thải y tế là chất thải nguy hại. Nhiều thành phần khác nhau có chứa nhiều mầm bệnh, vi khuẩn, các chất độc hại gây cháy nổ, ăn mòn da... chất thải bệnh viện từ khi phát sinh đến khâu xử lý cuối cùng đều gây ra tác động xấu đối với môi trường sống. Khâu xử lý phát sinh ra các khí độc hại: SO_x , NO_x , CO_2 , dioxin, furan.... Các chất này nếu không được xử lý đúng sẽ gây ảnh hưởng xấu đến cộng đồng dân cư xung quanh cũng như sức khỏe của con người [4][5][13].

Theo số liệu thống kê của Bộ Y tế, hiện nước ta có trên 1.200 bệnh viện và cơ sở y tế công lập, hằng ngày thải ra môi trường khoảng 350 tấn chất thải rắn y tế, trong đó có 40.5 tấn chất thải nguy hại. Theo dự báo, đến năm 2015, mỗi ngày sẽ có trên 70 tấn chất thải nguy hại, đến năm 2020 sẽ lên đến trên 93 tấn/ngày. Lượng chất thải lỏng cũng không nhỏ: khoảng $150.000m^3$ /ngày đêm, đến năm 2015 sẽ tăng lên tới $300.000m^3$ [4].

Ở Việt Nam, chưa có một thống kê nào đầy đủ về kiến thức của nhân viên y tế về việc phân loại và xử lý rác thải. Do đó, tôi thực hiện đề tài ***“Kiến thức, thực hành về quản lý chất thải y tế của nhân viên y tế tại khoa khám bệnh bệnh viện Bạch Mai năm 2013”*** với 2 mục tiêu:

1. *Mô tả kiến thức về quản lý chất thải y tế của nhân viên y tế tại khoa khám bệnh bệnh viện Bạch Mai năm 2013.*
2. *Mô tả thực hành về quản lý chất thải y tế của nhân viên y tế tại khoa khám bệnh bệnh viện Bạch Mai năm 2013*

Chương 1: TỔNG QUAN

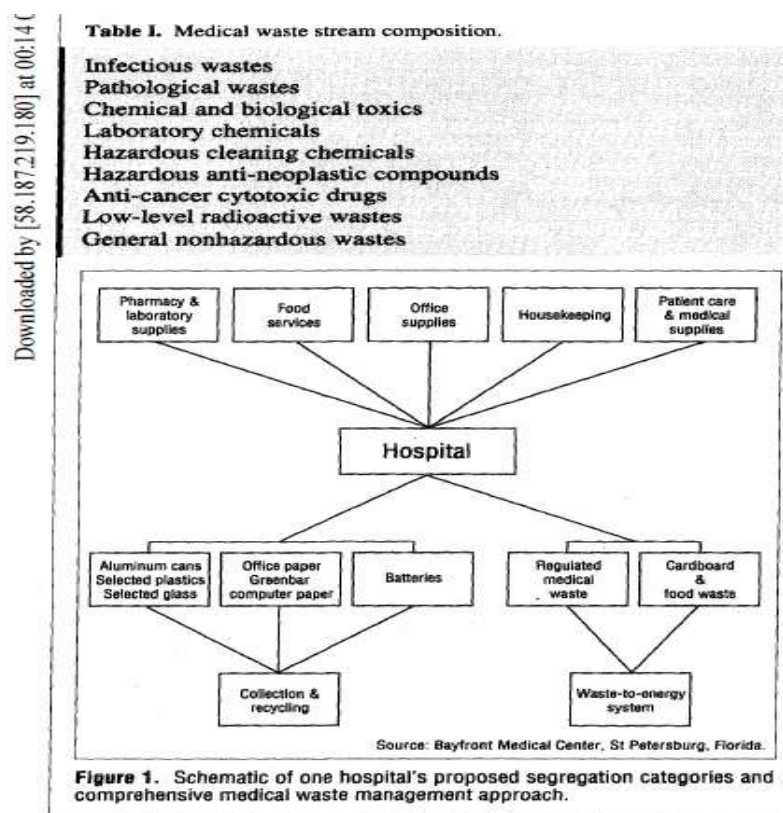
1. Tổng quan về chất thải y tế

1.1. Định nghĩa chất thải y tế (CTYT)

CTYT là chất thải từ các hoạt động khám chữa bệnh, chăm sóc, xét nghiệm, nghiên cứu... CTYT nguy hại là chất thải có các thành phần như: máu, dịch cơ thể, chất bài tiết, các bộ phận, cơ quan, bơm, kim tiêm, vật sắc nhọn, dược phẩm, hóa chất, chất phóng xạ... thường ở dạng rắn, lỏng, khí. CTYT được xếp là chất thải nguy hại, cần có phương thức xử lý lưu giữ, thải bỏ đặc biệt, có quy định riêng, gây nguy hại sức khỏe, an toàn môi trường hay gây cảm giác thiếu thẩm mỹ [6] [7].

Rác sinh hoạt y tế là chất thải không xếp vào chất thải nguy hại, không có khái niệm gây độc, không cần lưu giữ, xử lý đặc biệt; là chất thải phát sinh từ khu vực bệnh viện: giấy, plastic, thực phẩm, chai lọ...[6]

Rác y tế là phần chất thải y tế dạng rắn, không tính chất thải lỏng và khí, được thu gom và xử lý riêng.



Journal of Air & Waste Management Association • Vol. 44 • October 1994 •

1177 [15]

1.2. Phân loại chất thải y tế

1.2.1. Chất thải lâm sàng [6]

- Nhóm A: chất thải nhiễm khuẩn chứa mầm bệnh với số lượng, mật độ đủ gây bệnh, bị nhiễm khuẩn bởi vi khuẩn, virus, kí sinh trùng, nấm... bao gồm các vật liệu bị thấm máu, thấm dịch, chất bài tiết của người bệnh như gạc, bông găng tay, bột bó gãy xương, gây truyền máu...

- Nhóm B: là các vật sắc nhọn: bơm tiêm, lưỡi cán dao mổ, mảnh thủy tinh vỡ và mọi vật liệu có thể gây ra các vết cắt hoặc chọc thủng, dù chúng có được sử dụng hay không sử dụng.

- Nhóm C: chất thải nguy cơ lây nhiễm phát sinh từ phòng xét nghiệm: găng tay, lam kính, ống nghiệm, bệnh phẩm sau khi xét nghiệm, túi đựng máu...

- Nhóm D: chất thải dược phẩm: dược phẩm quá hạn bị nhiễm khuẩn, dược phẩm bị đổ, không còn có nhu cầu sử dụng thuốc gây độc tế bào.

- Nhóm E: là các mô cơ người-động vật: cơ quan người bệnh, động vật, mô cơ thể (nhiễm khuẩn hay không nhiễm khuẩn), chân tay, nhau thai, bào thai...

1.2.2. Chất thải phóng xạ (CTPX)

Tại các cơ sở y tế, CTPX phát sinh từ các hoạt động chẩn đoán và điều trị. Chất thải phóng xạ bao gồm: rắn, lỏng, khí.

Chất thải phóng xạ rắn gồm: các vật liệu sử dụng trong các xét nghiệm, chẩn đoán, điều trị như ống tiêm, bơm tiêm, kim tiêm, kính bảo hộ, giấy thấm, gạc sát khuẩn, ống nghiệm, chai lọ đựng chất phóng xạ...

Chất thải phóng xạ lỏng bao gồm: dung dịch có chứa chất phóng xạ phát sinh trong quá trình chẩn đoán, điều trị như nước tiểu của người bệnh, các chất bài tiết, nước súc rửa các dụng cụ có chứa chất phóng xạ...

Chất thải phóng xạ khí bao gồm: các chất khí thoát ra từ kho chứa chất phóng xạ.

1.2.3. Chất thải hóa học

Chất thải hóa học bao gồm các hóa chất có thể không gây nguy hại như đường, axit béo, axit amin, một số loại muối... và hóa chất gây nguy hại như formaldehyt, hóa chất quang học, các dung môi, hóa chất dùng để diệt khuẩn y tế và dung dịch làm sạch, khử khuẩn, các hóa chất dùng trong tẩy uế, thanh trùng...

Các chất thải hóa học gây nguy hại gồm:

- Formaldehit: đây là hóa chất thường được sử dụng trong bệnh viện, nó được sử dụng để làm vệ sinh, khử khuẩn dụng cụ, bảo quản bệnh phẩm hoặc khử khuẩn các chất thải lỏng nhiễm khuẩn. Nó được sử dụng trong cái khoa giải phẫu bệnh, lọc máu, ướp xác.

- Các chất quang học: các dung dịch dùng để cố định phim trong khoa X-Quang

- Các dung môi: các dung môi dùng trong cơ sở y tế gồm các hợp chất của halogel như methylclorid, chloroform, các thuốc mê bốc hơi như halothane, các hợp chất chứa halogen như xylene, axeton, etylaxetat...

Các chất hóa học hỗn hợp: bao gồm các dung dịch làm sạch và khử khuẩn như pheno, dầu mỡ và các dung môi làm vệ sinh...

Bảng 1.1: Tên và dạng dùng một số thuốc phóng xạ và hợp chất đánh dấu dùng trong[5]

Tên thuốc phóng xạ và hợp chất đánh dấu	Dạng dùng
Dimethyl-iminodiacetic acid	Bột đông khô
Ethylcysteinate dimmer (ECD)	Bột đông khô
Thalium 201 (TI – 201)	Dung dịch
Pyrophosphate (PYP)	Bột đông khô
Carbon 11 (C – 11)	Dung dịch
Cesium 137 (Cesi – 137)	Nguồn rắn
Cobalt 57 (Co – 57)	Dung dịch
Cobalt 60 (Co – 60)	Nguồn rắn
Dimercapto Succinic Acid (DMSA)	Bột đông khô
Gallium Citrate 67 (Ga – 67)	Dung dịch
Human Albumin Serum (HAS)	Bột đông khô

1.2.4. Các bình chứa khí nén có áp suất

Nhóm này bao gồm các bình chứa khí nén có áp suất như bình đựng O₂, CO₂, bình gas, bình khí dung, các bình chứa khí sử dụng 1 lần... Đa số các bình chứa khí nén này thường dễ nổ, dễ cháy nguy cơ tai nạn cao nếu không được tiêu hủy đúng cách.

1.2.5. Chất thải sinh hoạt

Nhóm chất thải này có đặc điểm chung như chất thải sinh hoạt thông thường từ hộ gia đình bao gồm giấy loại, vải loại, vật liệu đóng gói thức ăn còn thừa, thực phẩm thải bỏ và chất thải ngoại cảnh như lá hoa quả rụng...

1.3. Thành phần chất thải y tế

1.3.1. Thành phần vật lý

- Bông vải sợi: gồm bông băng, gạc, quần áo, khăn lau, vải trải...
- Giấy: hộp đựng dụng cụ, giấy gói, giấy thải từ nhà vệ sinh.
- Nhựa: hộp đựng, bơm tiêm, dây truyền máu, túi đựng hàng.
- Thủy tinh: chai lọ, ống tiêm, ống nghiệm.
- Kim loại: dao kéo mổ, kim tiêm
- Thành phần tách ra từ cơ thể: máu mủ từ băng gạc, bộ phận cơ thể bị cắt.

1.3.2. Thành phần hóa học

- Vô cơ: hóa chất, thuốc thử
- Hữu cơ: đồ sợi vải, phần cơ thể, thuốc...
- Sinh học: máu, bệnh phẩm, bộ phận cơ thể bị cắt bỏ.

2. Tác hại của chất y tế

2.1 Đối với sức khỏe

Việc tiếp xúc với các chất thải y tế có thể gây nên bệnh tật hoặc tổn thương, khả năng gây rủi ro từ chất thải y tế có thể do một hoặc nhiều đặc trưng cơ bản sau [4][8][9][13]:

- Chất thải y tế chứa đựng các yếu tố truyền nhiễm, là tác nhân nguy hại có trong rác thải y tế.

- Các loại hóa chất dược phẩm có thành phần độc, tế bào nguy hiểm
- Các chất chứa đồng vị phóng xạ
- Vật sắc nhọn có thể gây tổn thương
- Chất thải có yếu tố ảnh hưởng tâm lý xã hội

Những đối tượng có thể tiếp xúc với nguy cơ

- Tất cả mọi cá nhân tiếp xúc với chất thải y tế nguy hại là những người có nguy cơ tiềm tàng bao gồm những người làm trong các cơ sở y tế, những người làm nhiệm vụ vận chuyển các chất thải y tế và những người trong cộng đồng bị phơi

nh nhiễm với chất thải do hậu quả của sự bất cẩn và tắc trách trong khâu quản lý và kiểm soát chất thải

Nguy cơ từ chất thải truyền nhiễm và các vật sắc nhọn

- Các vật thể trong thành phần chất thải y tế chứa đựng một lượng lớn các tác nhân vi sinh vật gây bệnh truyền nhiễm như tụ cầu, HIV, Viêm gan B. Các tác nhân này có thể thâm nhập vào cơ thể qua các cách thức sau:

+ Qua da, một số vết thương, trầy xước hoặc vết cắt trên da do vật sắc nhọn gây tổn thương.

+ Qua niêm mạc màng nhầy

+ Qua đường hô hấp do hít phải

+ Qua đường tiêu hóa do nuốt, ăn phải

Bảng 1.2: Một số bệnh lây nhiễm, tác nhân gây bệnh và đường lây nhiễm khi tiếp xúc với chất thải y tế lây nhiễm[4][5]

Bệnh lây nhiễm	Tác nhân gây bệnh	Đường lây nhiễm
Đường tiêu hóa	Salmonella, Shigella spp, Vibrio Cholerae	Phân và / hoặc chất nôn
Đường hô hấp	Mycobacterium tuberculosis, Streptococcus pneumoniae	Nước bọt, đường thở
AIDS	HIV	Máu, quan hệ tình dục
Da	Streptococcus spp	Mủ vết thương
Bệnh than	Bacillus anthracis	Tiếp xúc qua da
Viêm màng não	Nisseria meningitidis	Dịch não tủy
Viêm gan virus A	Virus viêm gan A	Phân
Viêm gan virus B,C	Virus viêm gan B, C	Máu và dịch cơ thể

Nguy cơ từ các chất thải gây độc tế bào

- Đối với nhân viên y tế do nhu cầu công việc phải tiếp xúc và xử lý loại chất thải gây độc trung bình mà mức độ ảnh hưởng và chịu tác động từ các rủi ro tiềm tàng sẽ phụ thuộc vào các yếu tố như tính chất, liều lượng gây độc của chất độc và khoảng thời gian tiếp xúc. Quá trình tiếp xúc với các chất độc có trong công tác y tế có thể xảy ra trong lúc chuẩn bị trong quá trình điều trị các thuốc đặc biệt hoặc bằng phương pháp hóa trị liệu. Những phương thức tiếp xúc chính là hít phải hóa chất có

tính nhiễm độc ở dạng bụi hoặc ho qua đường hô hấp bị hấp thụ qua do tiếp xúc trực tiếp, qua đường tiêu hóa do ăn phải thực phẩm nhiễm độc.

- Độc tính đối với tế bào của nhiều loại thuốc chống ung thư là tác động đến các chu kì đặc biệt của tế bào, nhằm vào các quá trình tổng hợp DNA hoặc quá trình phân bào nguyên phân. Nhiều loại thuốc có độc tính cao và gây nên hậu quả hủy hoại cục bộ sau khi tiếp xúc trực tiếp với da hoặc mắt. Chúng cũng có thể gây ra chóng mặt buồn nôn đau đầu hoặc viêm da.

Nguy cơ từ chất thải phóng xạ

- Loại bệnh và hội chứng: gây ra do chất thải phóng xạ được xác định bởi loại chất thải, đối tượng và phạm vi tiếp xúc. Nó có thể là hội chứng đau đầu, hoa mắt, chóng mặt, nôn một cách bất thường. Chất thải phóng xạ cũng như chất thải dược phẩm là một loại độc hại với tế bào, gen. Tiếp xúc với các nguồn phóng xạ có hoạt tính cao. Ví dụ như nguồn phóng xạ của các thiết bị chẩn đoán như X-Quang, máy chụp cắt lớp...có thể gây ra một loạt các thương tổn chẳng hạn như phá hủy các mô nhiều khi gây ra bỏng cấp tính.

- Các nguy cơ từ những loại chất thải có chứa các đồng vị có hoạt tính thấp có thể phát sinh do việc nhiễm xạ trên bề mặt của các vật chứa do khoảng thời gian lưu giữ của các loại chất thải này. Các nhân viên y tế hoặc những người làm nhiệm vụ thu gom và vận chuyển rác khi phải tiếp xúc với các chất thải có chứa các loại đồng vị phóng xạ này là những người có nguy cơ cao.

Tính nhạy cảm xã hội

- Bên cạnh việc lo ngại đối với những mối nguy cơ gây bệnh của chất thải rắn y tế tác động đến sức khỏe, cộng đồng thường rất nhạy cảm với những ấn tượng tâm lý, đặc biệt là khi nhìn thấy chất thải thuộc về giải phẫu, các bộ phận cơ thể bị cắt bỏ trong kỹ thuật như chi, dạ dày, các loại khối u, rau thai, bào thai, máu...

2.2 Đối với môi trường

- Đối với môi trường đất

Khi chất thải y tế được chôn lấp không đúng cách thì các vi sinh vật gây bệnh, hóa chất độc hại có thể ngấm vào đất gây nhiễm độc đất làm cho việc tái sử dụng bãi chôn lấp gặp khó khăn.

- Đối với môi trường không khí

Chất thải bệnh viện từ khi phát sinh đến khâu xử lý cuối cùng đều gây ra những tác động xấu đến môi trường không khí. Khi phân loại tại nguồn thu gom, vận chuyển chúng phát tán bụi rác, bào tử vi sinh vật gây bệnh, hoặc dung môi hóa chất vào không khí. Ở khâu xử lý phát sinh ra các khí độc hại: NO_x , SO_x , Dioxin... từ lò đốt và CH_4 , NH_3 , H_2S ... từ bãi chôn lấp. Các khí này nếu không được thu hồi và xử lý sẽ gây ảnh hưởng xấu.

3. Tình hình quản lý chất thải y tế tại Việt Nam

3.1. Tình hình chung

Tại Việt Nam có 13149 cơ sở y tế, trong đó có 30 cơ sở trực thuộc bộ y tế, 12259 cơ sở trực thuộc sở y tế cấp tỉnh và 810 các cơ sở khác. Đây chính là nguồn gây ra chất thải y tế chủ yếu.

Theo cục quản lý môi trường y tế, trong năm 2010; mỗi ngày các cơ sở y tế trong cả nước thải ra 380 tấn chất thải. Trong đó, có khoảng 45 tấn chất thải y tế gây nguy hại. Hiện nay tỷ lệ chất thải y tế rắn là 7,6 %/năm. Dự tính tới 2020, lượng chất thải này sẽ tăng lên gần gấp đôi vào khoảng 800 tấn/ngày. Lượng chất thải lỏng phát sinh tại các cơ sở y tế có giường bệnh hiện nay vào khoảng 150000m³/ngày đêm, chưa kể lượng nước thải của các cơ sở y tế dự phòng, các cơ sở đào tạo y dược và sản xuất thuốc. Dự tính tới năm 2005, lượng nước thải y tế sẽ tăng lên tới hơn 300000 m³/ ngày đêm[5].

Trong khi đó, vấn đề môi trường y tế chưa được quan tâm đúng mức. Hiện nay có khoảng 44% các bệnh viện có hệ thống xử lý chất thải rắn nhưng vì nó đã rơi vào tình trạng xuống cấp nghiêm trọng. Ngay cả ở các bệnh viện tuyến trung ương vẫn còn tới 25% cơ sở chưa có hệ thống chất thải y tế tương ứng với 50% và 60% ở các bệnh viện tuyến tỉnh và tuyến huyện.

Hiện nay, phần lớn các bệnh viện và cơ sở y tế, hoặc chưa có hệ thống xử lý nước thải y tế, hoặc hệ thống xử lý đã xuống cấp từ lâu, không còn đáp ứng được nhu cầu hiện tại. Ở Hà Nội, Bệnh viện Việt Đức, cơ sở ngoại khoa lớn nhất cả nước cũng chưa có hệ thống xử lý đạt chuẩn. Khu xử lý nước thải tại đây được xây dựng từ đầu thập niên 1980 giờ đã lạc hậu và không thể đáp ứng được nhu cầu của bệnh viện.

Ngoài ra, lượng thuốc thải y tế vẫn chưa quản lý được. Trong đó, chủ yếu là thuốc người dân sử dụng không hết, thuốc quá hạn sử dụng thường bị bỏ chung với rác thải sinh hoạt. Những hoạt chất trong thuốc khi xử lý chung với rác thải thông thường sẽ ảnh hưởng xấu tới môi trường và những người trực tiếp tiếp xúc với chúng [5].

3.2. Quá trình thu gom, phân loại và vận chuyển chất thải tại các cơ sở y tế

Chất thải tại các cơ sở y tế chia làm 2 loại: chất thải sinh hoạt và chất thải y tế.

Các lao công chịu trách nhiệm thu gom chất thải sinh hoạt hàng ngày tại các cơ sở và vận chuyển đến nơi tập kết rác thải. Thông thường các cơ sở y tế hợp tác với công ty môi trường đô thị tại địa phương để thu gom và xử lý chất thải sinh hoạt. Với chất thải y tế có độ nguy hại cao, thường có những ký kết riêng và có phương thức thu gom, vận chuyển riêng, chất thải loại này được đựng trong các túi đặc biệt.

Chất thải từ các phòng bệnh được đựng trong túi nhựa màu vàng đánh dấu kí hiệu nguy hại sinh học.

Chất thải y tế thông thường và chất gây độc tế bào được đựng trong túi nhựa xanh.

Chất thải hóa học và phóng xạ được đựng trong túi nhựa chất liệu đặc biệt màu đen với nhãn ghi rõ nguồn rác thải.

Các loại chất thải này sau đó được xử lý trong các hố hoặc lò tiêu hủy.

4. Phương pháp chung xử lý chất thải y tế

4.1. Chất thải lây nhiễm

4.1.1 Phương pháp xử lý ban đầu

Có thể sử dụng một trong số các phương pháp sau [6] [7][9]:

a. Khử khuẩn bằng hóa chất: Ngâm chất thải có nguy cơ lây nhiễm cao trong dung dịch Cloramin B 1-2%, javel 1-2%, trong thời gian tối thiểu 30 phút hoặc các hóa chất khử khuẩn khác theo hướng dẫn sử dụng của nhà sản xuất và theo quy định của bộ y tế

b. Khử khuẩn bằng hơi nóng: cho chất thải có nguy cơ lây nhiễm cao vào trong máy khử khuẩn bằng hơi nóng và vận hành theo đúng hướng dẫn của nhà sản xuất

c. Đun sôi liên tục trong thời gian tối thiểu 15 phút

Chất thải có nguy cơ lây nhiễm cao sau khi xử lý ban đầu có thể đem chôn hoặc cho vào túi nilon màu vàng để hòa vào chất thải lây nhiễm. Trường hợp chất thải này được xử lý ban đầu bằng phương pháp khử khuẩn bằng nhiệt ướt, vi sóng hoặc công nghệ hiện đại khác đạt tiêu chuẩn thì sau đó có thể xử lý như chất thải thông thường và có thể tái chế.

4.1.2.Xử lý và tiêu hủy

Bằng một số phương pháp sau:

a. Khử khuẩn bằng nhiệt ướt

b. Khử khuẩn bằng vi sóng

c. Thiêu đốt

d. Chôn lấp vệ sinh: chỉ áp dụng tạm thời đối với các cơ sở y tế các tỉnh miền núi và trung du chưa có cơ sở xử lý chất thải tại đại phương.

e. Trường hợp chất thải lây nhiễm được xử lý bằng phương pháp khử khuẩn bằng nhiệt ướt, vi sóng và công nghệ hiện đại khác đạt tiêu chuẩn thì sau đó có thể xử lý, tái chế, tiêu hủy như chất thải thông thường.

4.2.Chất thải hóa học

4.2.1.Các phương pháp chung

a. Trả lại nhà cung cấp theo hợp đồng

b. Thiêu đốt trong lò đốt có nhiệt độ cao

c. Phá hủy bằng phương pháp trung hòa và thủy phân kiềm

d. Trơ hóa trước khi chôn lấp

4.2.2.Xử lý và tiêu hủy

Áp dụng một trong các phương pháp sau:

a. Thiêu đốt cùng với chất thải lây nhiễm nếu có lò đốt

b. Chôn lấp tại bãi chôn lấp chất thải nguy hại

c. Trơ hóa

d. Chất thải được phẩm dạng lỏng pha loãng và thải vào hệ thống xử lý nước thải của cơ sở y tế

4.3.Xử lý và tiêu hủy chất thải gây độc tế bào

Áp dụng một trong số các phương pháp sau:

- a. Trả lại nhà cung cấp theo hợp đồng
- b. Thiêu đốt trong lò đốt có nhiệt độ cao
- c. Sử dụng một số chất oxi hóa như KmnO_4 , H_2SO_4 ... giáng hóa chất gây độc tế bào thành hợp chất không nguy hại.
- d. Trơ hóa sau đó chôn lấp tại bãi chôn lấp chất thải tập trung

4.4.Xử lý và tiêu hủy chất thải chứa kim loại nặng

Áp dụng một trong các phương pháp sau:

- a. Trả lại nhà sản xuất để thu hồi kim loại nặng
- b. Tiêu hủy tại nơi tiêu hủy an toàn chất thải công nghiệp
- c. Nếu hai phương pháp trên không thực hiện được có thể áp dụng phương pháp đóng gói kín bằng cách cho chất thải vào các thùng, hộp bằng kim loại hoặc nhựa polyetylen có tỷ trọng cao, sau đó thêm các chất cố định, để khô và đóng kín. Sau khi đóng kín có thể thải ra bãi rác.

4.5.Chất thải phóng xạ

Cơ sở y tế sử dụng chất phóng xạ và dụng cụ thiết bị liên quan đến chất phóng xạ phải tuân theo các quy định hiện hành của pháp luật về an toàn bức xạ

4.6.Các chất thải rắn thông thường

4.6.1.Tái chế và tái sử dụng

Các vật liệu thuộc chất thải thông thường không dính, chứa các thành phần nguy hại (lây nhiễm, chất hóa học nguy hại, chất phóng xạ, thuốc gây độc tế bào) được phép thu gom phục vụ mục đích tái chế, gồm:

- a. Nhựa
 - Chai nhựa đựng các dung dịch không có chất hóa học nguy hại như: dung dịch NaCl 0.9%, glucose, Natricacbonat, dung dịch cao phân tử, dung dịch lọc thận, các chai nhựa đựng dung dịch không nguy hại khác.
 - Các vật liệu nhựa khác không dính các thành phần nguy hại

b. Thủy tinh

- Chai thủy tinh đựng các dung dịch không chứa các thành phần nguy hại
- Lọ thủy tinh đựng thuốc tiêm không chứa thành phần nguy hại

4.6.2. Xử lý và tiêu hủy

Chôn lấp tại bãi chôn lấp trên địa bàn

4.7. Nước thải y tế

Mỗi bệnh viện phải có hệ thống thu gom và xử lý nước thải đồng bộ đạt các tiêu chuẩn về môi trường.

Chương 2: ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. ĐỐI TƯỢNG NGHIÊN CỨU

2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn đối tượng nghiên cứu:

- Các nhân viên y tế đang làm việc tại khoa khám bệnh Bệnh viện Mạch Mai.
- Đồng ý tham gia trả lời phỏng vấn.

2.1.2 Tiêu chuẩn loại trừ:

- Không hợp tác tham gia nghiên cứu.

2.2. THỜI GIAN VÀ ĐỊA ĐIỂM NGHIÊN CỨU

Địa điểm: Nghiên cứu tiến hành tại khoa Khám bệnh Bệnh viện Bạch Mai, Hà Nội.

Thời gian nghiên cứu: 4/2013 – 8/2013

2.3. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

2.4. CỖ MẪU VÀ PHƯƠNG PHÁP CHỌN MẪU

2.4.1. Cỡ mẫu:

Theo cỡ mẫu lâm sàng thuận tiện , tổng số đối tượng tham gia nghiên cứu là 30 nhân viên y tế trong đó có điều dưỡng lấy máu.

2.4.2. Phương pháp chọn mẫu:

- Chọn mẫu lâm sàng thuận tiện
- Khung mẫu: danh sách nhân viên y tế
- Đơn vị mẫu: nhân viên y tế tại khoa khám bệnh

2.5. THU THẬP VÀ XỬ LÝ SỐ LIỆU

2.5.1 Các bước thu thập số liệu

- Các nhân viên y tế đang làm việc tại khoa khám bệnh Bệnh viện Bạch Mai
- Các điều dưỡng viên làm nhiệm vụ lấy máu cho bệnh nhân tại khoa khám bệnh.
- Khai thác các thông tin theo phiếu câu hỏi phỏng vấn.

2.5.2. Xử lý số liệu

Các số liệu được xử lý bằng toán thống kê y học sử dụng phần mềm SPSS

16.0

2.5.3.Kỹ thuật khống chế sai số

- Thống nhất cách thu thập số liệu (dùng bệnh án nghiên cứu)
- Sai số nhớ lại lưu ý hỏi đơn giản, câu hỏi phải được khẳng định.
- Sai số hệ thống (do phỏng vấn).

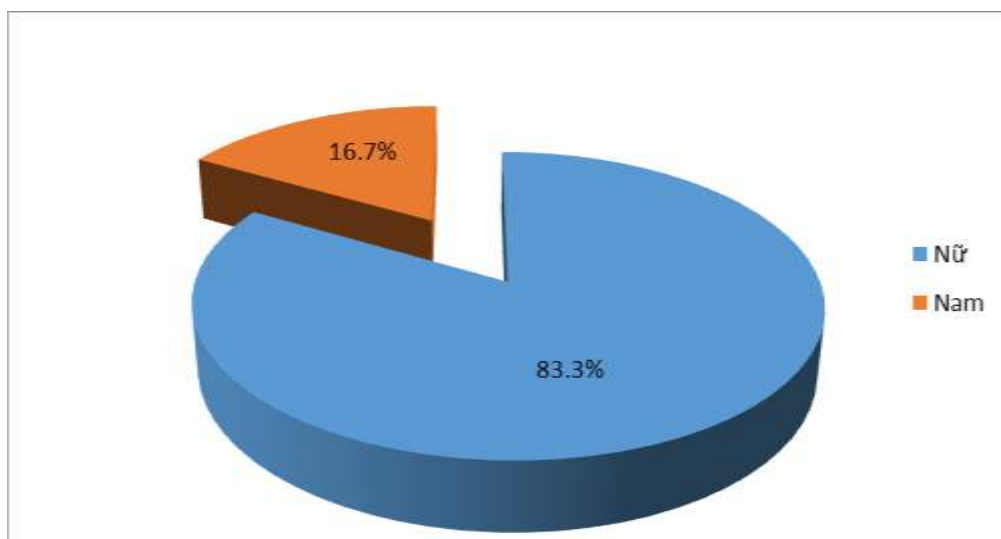
2.6.ĐẠO ĐỨC NGHIÊN CỨU

- Chúng tôi tiến hành nghiên cứu được sự đồng ý của nhân viên y tế.
- Chúng tôi tiến hành nghiên cứu tại khoa khám bệnh Bệnh viện Bạch Mai được sự đồng ý của Bệnh viện.
- Chúng tôi tiến hành nghiên cứu với tinh thần trung thực về số lượng nghiên cứu
- Và nhân viên y tế có quyền từ chối tham gia nghiên cứu.

Chương 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

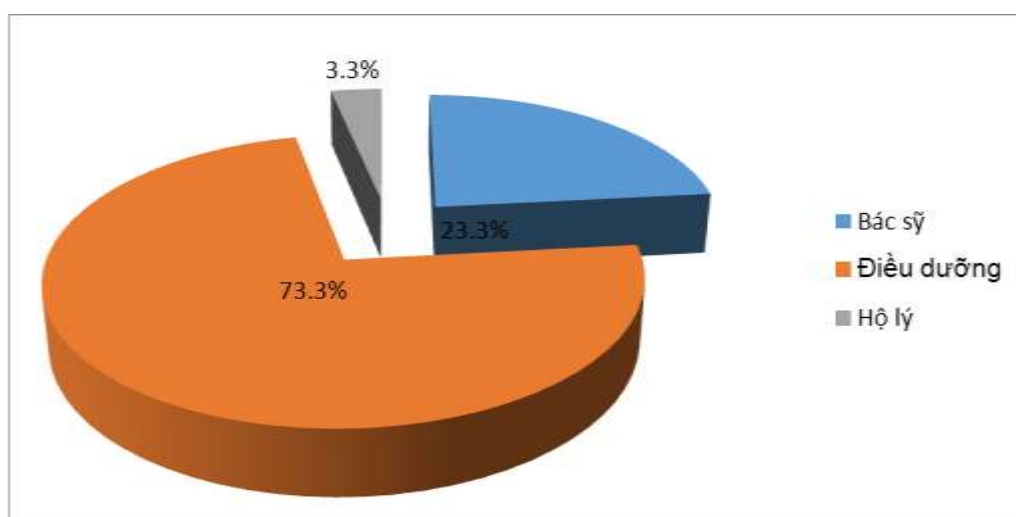
3.1.1. Giới



Biểu đồ 3.1: Tỷ lệ giới nam nữ của đối tượng tham gia nghiên cứu

Số nhân viên nam tham gia nghiên cứu 16.7%, số nhân viên nữ chiếm 83.3%.

3.1.2. Trình độ



Biểu đồ 3.2: Trình độ của các đối tượng nghiên cứu

Đa số nhân viên tham gia nghiên cứu là điều dưỡng, chiếm 73.3%, bác sỹ chiếm 23.3%, hộ lý chiếm 3.3%.

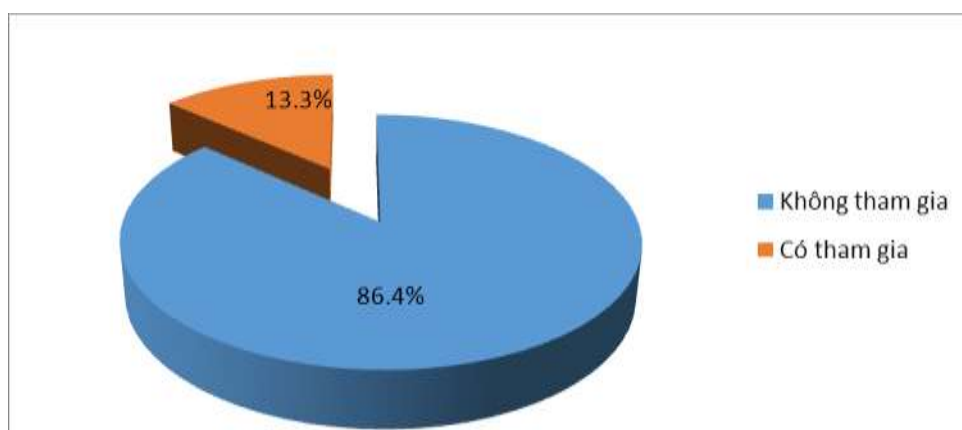
3.1.3. Thời gian công tác

Bảng 3.1: Thời gian công tác của đối tượng nghiên cứu

Thời gian	n	%
< 5 năm	12	40.0
5 – 10 năm	3	10.0
10 – 15 năm	8	26.7
15 – 20 năm	3	10.0
> 20 năm	4	13.3
Tổng	30	100

40% nhân viên có thời gian công tác < 5 năm, 10% công tác từ 5 – 10 năm, 26.7% từ 10 – 15 năm, 10% từ 15 – 20 năm và 13.3% có trên 20 năm công tác.

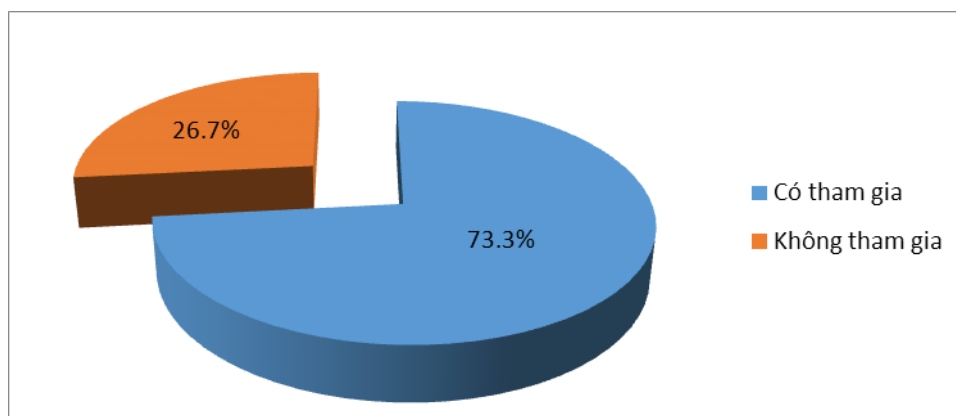
3.1.4. Tham gia mạng lưới kiểm soát nhiễm khuẩn



Biểu đồ 3.3: Tỷ lệ nhân viên y tế tham gia mạng lưới nhiễm khuẩn

Phần lớn nhân viên trong nghiên cứu đều tham gia mạng lưới kiểm soát nhiễm khuẩn, chiếm 86.7%, có 13.3% không tham gia.

3.1.5. Tham gia vào lớp/khóa tập huấn về quản lý chất thải y tế



Biểu đồ 3.4: Tỷ lệ nhân viên y tế tham gia khóa tập huấn về chất thải y tế.

Có 73.3% số nhân viên đã tham gia vào lớp hoặc khóa tập huấn về quản lý chất thải y tế, còn lại 26.7% chưa tham gia.

3.2.Đánh giá kiến thức

3.2.1.Kiến thức chung về chất thải y tế

Bảng 3.2: Bảng đánh giá kiến thức chung về chất thải y tế của đối tượng nghiên cứu.

Chất thải y tế là :	n	%
Chất thải phát sinh trong quá trình chăm sóc, chẩn đoán và điều trị.	22	73.3
Chất thải phát sinh trong sinh hoạt.	0	0
Chất thải có dính máu, dịch cơ thể và hóa chất.	0	0
Chất thải phát sinh trong cơ sở y tế.	8	26.7
Tổng	30	100

Bảng 3.3: Đánh giá kiến thức về chất thải nguy hại

Chất thải nguy hại là:	n	%
Chất thải có chứa các độc chất.	0	0
Chất thải có chứa máu/dịch cơ thể.	1	3.3
Chất thải dễ gây nổ.	0	0
Cả 3 ý trên	29	96.7

3.2.2. Kiến thức về phân loại chất thải y tế và dụng cụ đựng chất thải y tế

Bảng 3.4: Đánh giá kiến thức về phân loại rác thải y tế

Loại chất thải	Chất thải lâm sàng không sắc nhon	Chất thải lâm sàng sắc nhọn	Chất thải sinh học	Chất thải hóa học	Chất thải phóng xạ
Thùng/túi nilon màu xanh.	14	0	11	1	1
	46.7%	0%	36.7%	3.3%	3.3%
Thùng/túi nilon màu vàng.	14	2	10	5	3
	46.7%	6.7%	33.3%	16.7%	10.0%
Thùng/hộp kháng khuẩn màu vàng.	1	27	1	2	1
	3.3%	90%	3.3%	6.7%	3.3%
Thùng/túi nilon màu đen.	0	0	5	20	24
	0%	0%	16.7%	66.7%	80.0%
Không biết	1	1	3	2	1
	3.3%	3.3%	10.0%	6.7%	3.3%

Hộp kháng thùng màu vàng đặt trên xe tiêm dùng để:	n	%
Kim tiêm, ống thuốc thủy tinh, mảnh thủy tinh và các vật sắc nhọn khác	29	96.7
Kim tiêm và bông gạc dính máu	0	0
Kim tiêm	1	3.3
Tổng	30	100

Bảng 3.5: Đánh giá hiểu biết về phân loại về chất thải y tế theo quy định của bệnh viện Bạch Mai.

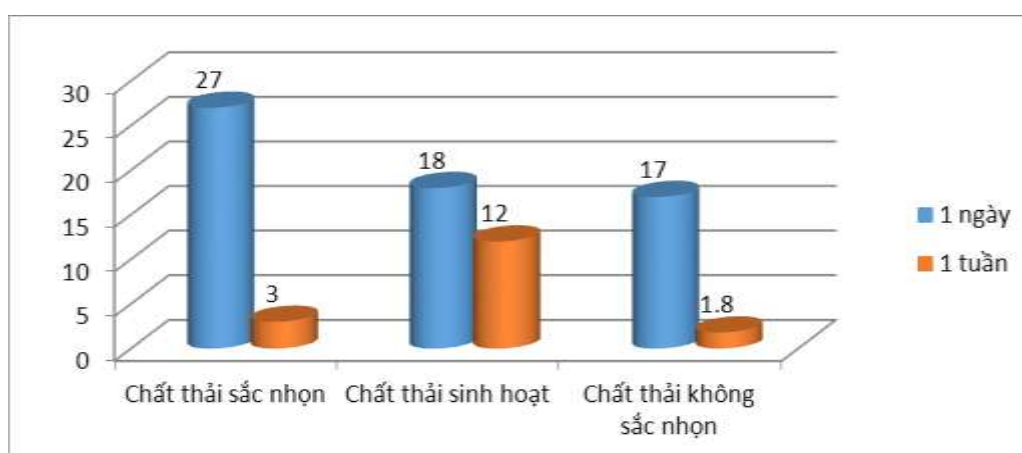
Loại chất thải	Chất thải sinh hoạt	Chất thải không sắc nhọn	Chất thải sắc nhọn	Chất thải hóa học	Chất thải phóng xạ	Không biết
Bông, băng, gạc thấm máu/dịch cơ thể	1	27	0	0	0	2
	3.3%	90%	0%	0%	0%	6.7%
Bông, băng, gạc không thấm máu/dịch cơ thể phát sinh từ các khu vực điều trị bệnh nhân thông thường	13	14	0	1	0	2
	43.3%	46.7%	0%	3.3%	0%	6.7%
Bột bó không thấm máu/dịch cơ thể	7	19	0	3	0	1
	23.3%	63.3%	0%	10%	0%	3.3%
Kim tiêm	0	1	27	0	0	0
	0%	3.3%	90.0%	0%	0%	6.7%
Nước tiểu của bệnh nhân đang điều trị liệu pháp phóng xạ	1	0	1	0	28	0
	3.3%	0%	3.3%	0%	93.3%	0%

Giấy, bao bì phát sinh từ các buồng bệnh điều trị bệnh nhân mắc các bệnh truyền nhiễm nguy hiểm (SARS, H5N1)	2	14	0	13	0	1
	6.7%	46.7%	0%	43.3%	0%	3.3%
Hóa chất dùng trong xét nghiệm hóa sinh, vi sinh	0	2	0	27	1	0
	0%	6.7%	0%	90.0%	3.3%	0%

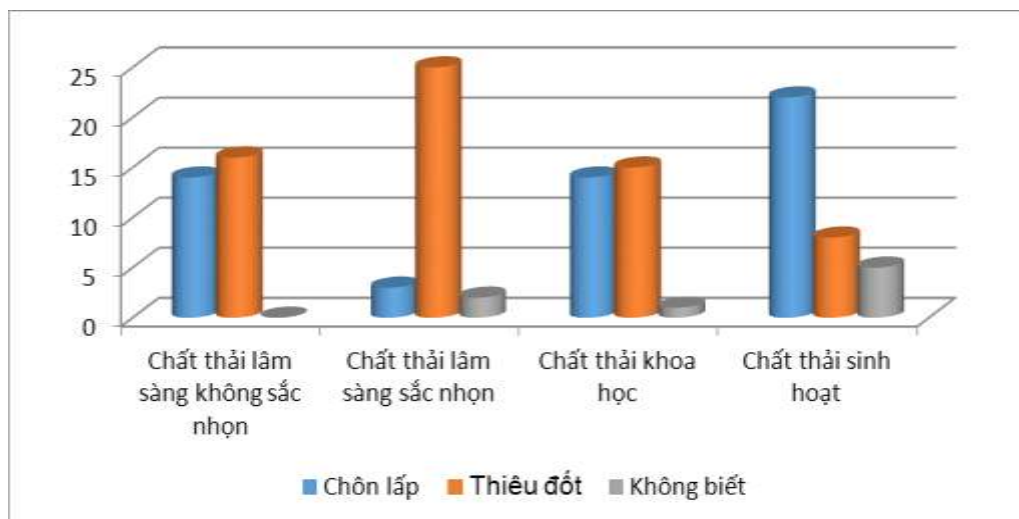
3.2.3. Kiến thức về phương pháp xử lý chất thải

Bảng 3.6: Đánh giá kiến thức xử lý chất thải của nhân viên y tế.

Loại chất thải cần phải xử lý ban đầu trước khi chuyển đến nơi tập trung chất thải bệnh viện	n	%
Chất thải có nguy cơ lây nhiễm cao từ phòng xét nghiệm	24	80.0
Mô và các cơ quan người – động vật (dù nhiễm khuẩn hay không nhiễm khuẩn)	3	10.0
Chất thải sắc nhọn phát sinh từ các buồng bệnh	2	6.7
Không biết	1	3.3
Tổng	30	100



Biểu đồ 3.5: Đánh giá hiểu biết thời gian lưu giữ vật sắc nhọn

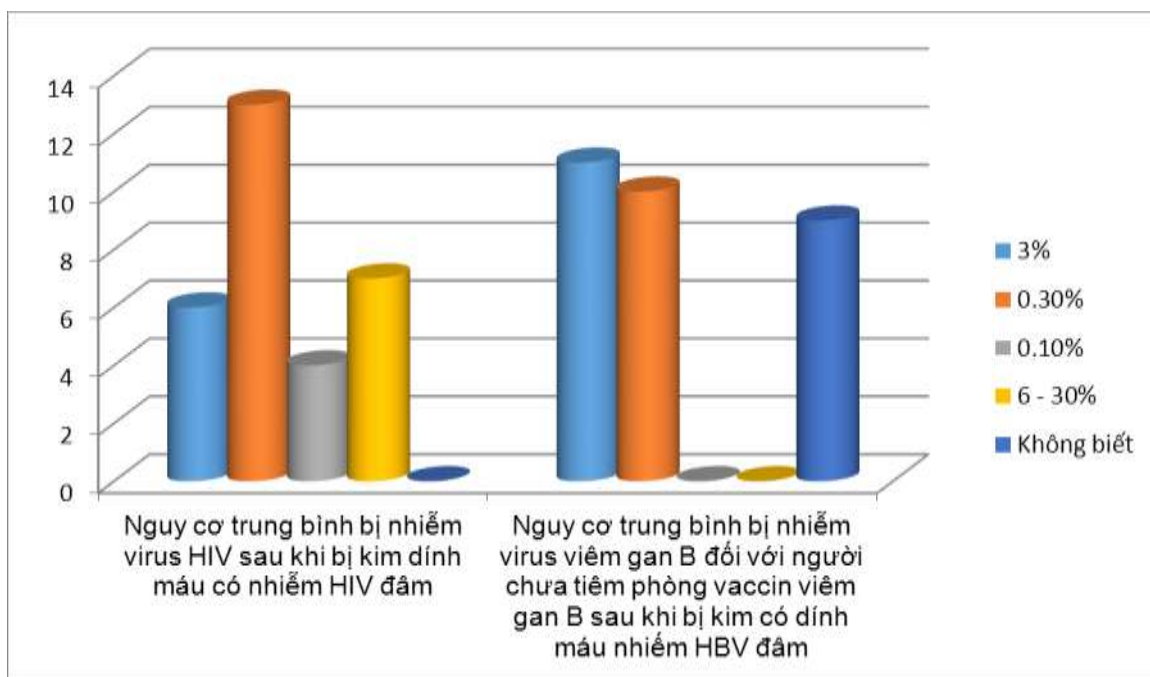


Biểu đồ 3.6: Đánh giá kiến thức xử lý rác thải y tế

3.2.4. Kiến thức về nguy cơ của chất thải y tế đối với sức khỏe và biện pháp phòng ngừa

Bảng 3.7: Đánh giá kiến thức nguy cơ lây nhiễm bệnh của chất thải y tế

Nguy cơ và tác động của chất thải sắc nhọn đối với sức khỏe là:	n	%
Làm tổn thương da và niêm mạc	4	13.3
Gây bỏng	0	0
Làm lây truyền virus HBV, HCV và HIV	26	86.7
Tổng	30	100



Biểu đồ 3.7: Hiểu biết về tỉ lệ lây nhiễm HIV

Bảng 3.8: Bảng đánh giá kiến thức sơ cứu đầu tiên ngay sau khi bị kim đâm qua da

Sơ cứu đầu tiên nên được thực hiện ngay sau khi bị kim đâm qua da	n	%
Dùng dung dịch sát khuẩn rửa sạch tay	1	3.3
Rửa sạch vết kim đâm bằng xà phòng và nước	20	66.7
Nặn máu ra từ vết kim đâm và dùng dung dịch sát khuẩn rửa sạch	9	30.0
Tổng	30	100

Bảng 3.9: Đánh giá kiến thức về biện pháp trong phòng ngừa lây nhiễm của nhân viên y tế.

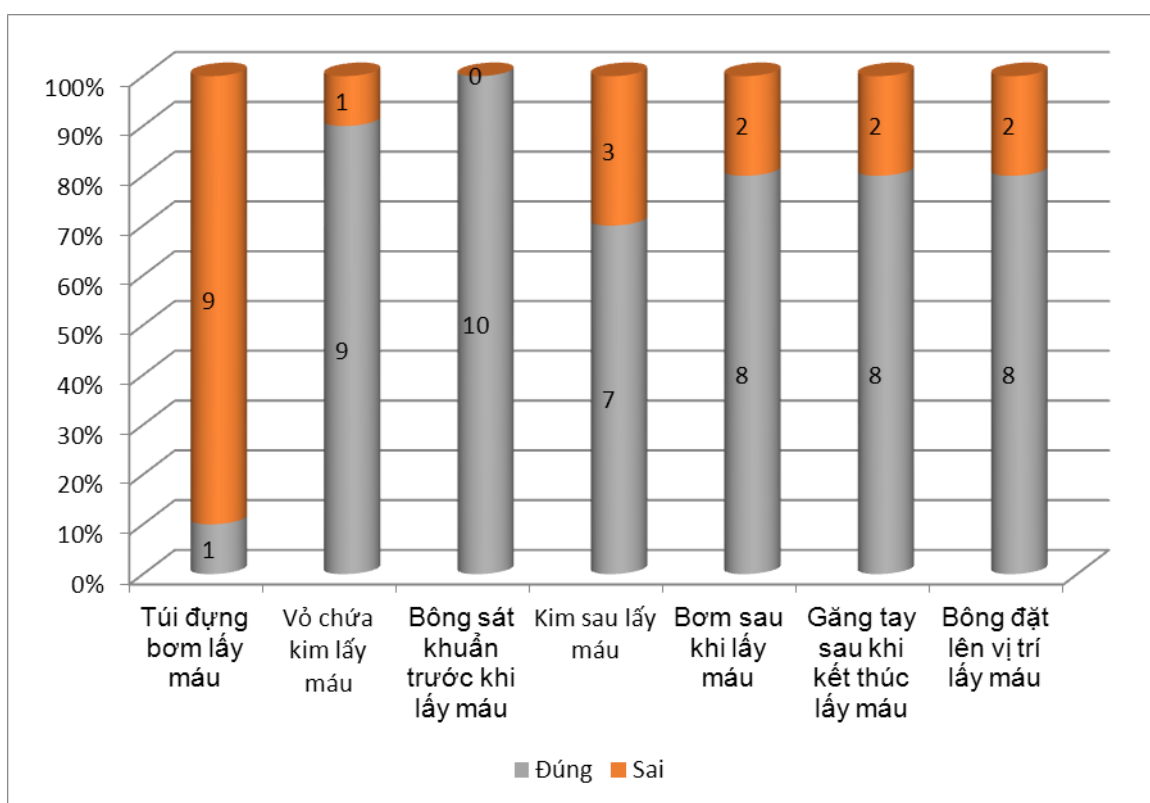
Biện pháp quan trọng nhất trong phòng ngừa lây nhiễm HIV, HBV, HCV ở nhân viên y tế	n	%
Đeo găng tay mỗi khi thăm khám bệnh nhân	2	6.7
Rửa tay trước và sau mỗi lần tiếp xúc với bệnh nhân	3	10.0
Phòng ngừa và quản lý tai nạn do vật sắc nhọn ở nhân viên y tế	25	83.3
Tổng	30	100

Bảng 3.10: So sánh tỷ lệ trả lời đạt yêu cầu theo nhóm có và không tham gia vào lớp/khóa tập huấn về quản lý chất thải y tế

	Tham gia mạng lưới KSNK	Không tham gia mạng lưới KSNK	p
Đạt yêu cầu	3	14	p < 0.05
Không đạt yêu cầu	5	8	

Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về kiến thức phân loại rác thải giữa 2 nhóm tham gia và không tham gia lớp/khóa tập huấn về quản lý chất thải y tế.

3.3.Đánh giá thực hành



Biểu đồ 3.8: Thực hành của nhân viên y tế về phân loại rác thải.

Tỉ lệ phân loại rác thải đúng ở các bước đều chiếm đa số, tuy nhiên tỉ lệ phân loại sai túi đựng bơm lấy máu rất cao 90%

Chương 4: BÀN LUẬN

4.1 Kiến thức phân loại rác thải

Đặc điểm chung của nhóm đối tượng nghiên cứu.

Trong 30 nhân viên y tế tham gia trong nhóm nghiên cứu, tỉ lệ nhân viên nam là 16.7%, số nhân viên nữ là 83.3%. Theo tổng kết của ngành y tế, điều dưỡng là những người tiếp xúc nhiều nhất với người bệnh, sau đó là bác sĩ rồi mới đến các đối tượng nhân viên y tế khác như hộ lý, hành chính. Trong nhóm nghiên cứu này, đa số đối tượng tham gia là điều dưỡng, chiếm 73.3%, bác sĩ chiếm 23.3%, hộ lý chiếm 3.3% (biểu đồ 3.1). 40% nhân viên có thời gian công tác < 5 năm, 10% công tác từ 5 – 10 năm, 26.7% từ 10 – 15 năm, 10% từ 15 – 20 năm và 13.3% có trên 20 năm công tác (bảng 3.1). Trong nhóm nghiên cứu này, đa số các nhân viên y tế có năm công tác < 5 năm, tuổi đời và tuổi nghề còn rất trẻ. Tuy vậy, phần lớn nhân viên đều tham gia mạng lưới kiểm soát nhiễm khuẩn, chiếm 86.7%, có 13.3% không tham gia. Không có nhân viên nào là cán bộ chuyên trách nhiễm khuẩn hay tham gia vào hội đồng kiểm soát nhiễm khuẩn. Có 73.3% số nhân viên đã tham gia vào lớp hoặc khóa tập huấn về quản lý chất thải y tế, còn lại 26.7% chưa tham gia. (biểu đồ 3.4)

Đánh giá kiến thức của nhân viên y tế về chất thải y tế.

Kiến thức chung

CTYT là chất thải từ các hoạt động khám chữa bệnh, chăm sóc, xét nghiệm, nghiên cứu... CTYT nguy hại là chất thải có các thành phần như: máu, dịch cơ thể, chất bài tiết, các bộ phận, cơ quan, bơm, kim tiêm, vật sắc nhọn, dược phẩm, hóa chất, chất phóng xạ... thường ở dạng rắn, lỏng, khí [6]. CTYT được xếp là chất thải nguy hại, cần có phương thức xử lý lưu giữ, thải bỏ đặc biệt, có quy định riêng, gây nguy hại sức khỏe, an toàn môi trường hay gây cảm giác thiếu thẩm mỹ. Với câu hỏi “Chất thải y tế là gì”, đa số nhân viên đều trả lời sai “Chất thải y tế là chất thải phát sinh trong quá trình chăm sóc, chẩn đoán và điều trị”, chiếm 73.3%. Chỉ có 26.7% nhân viên trả lời đúng “Chất thải y tế là chất thải phát sinh trong cơ thể y tế”. Về chất thải nguy hại, câu trả lời: “Chất thải nguy hại bao gồm chất thải có chứa các độc chất, chất thải có chứa máu/dịch cơ thể và chất thải dễ gây cháy nổ”, chiếm 96.7%. Chỉ

có 3.3% nhân viên trả lời “Chất thải nguy hại là chất thải có chứa máu/dịch cơ thể”. 100% ý kiến đều cho rằng Quy định quản lý chất thải được áp dụng cho mọi đối tượng trong bệnh viện (nhân viên, bệnh nhân, người nhà bệnh nhân hay học viên). Trong khi có 43.3% nhân viên cho rằng một số loại chất thải y tế có thể tái chế nếu được khử khuẩn đúng quy trình và được quản lý tốt thì chỉ có 3.3% cho rằng có thể tái chế, chỉ cần khử khuẩn đúng quy định là được. 33.3% khác thì cho rằng tuyệt đối không được tái chế chất thải y tế vì sẽ có nguy cơ lây nhiễm bệnh (bảng 3.2, 3.3). Chỉ có 20% trả lời một số chất thải y tế có thể tái chế mà không cần phải khử khuẩn. Việc hiểu đúng về chất thải y tế có ý nghĩa rất quan trọng, góp phần giảm sự lây truyền bệnh tật trong cộng đồng do rác thải y tế gây ra.

Kiến thức về phân loại chất thải y tế và dụng cụ đựng chất thải y tế.

Về dụng cụ đựng chất thải lâm sàng sắc nhọn, tỷ lệ nhân viên chọn thùng/túi nilon màu xanh và tỷ lệ chọn thùng/túi nilon màu vàng bằng nhau và bằng 46.7%. Chỉ có 3.3% chọn thùng/hộp kháng khuẩn màu vàng và 3.3% không biết đựng vào dụng cụ nào.

Về dụng cụ đựng chất thải lâm sàng sắc nhọn, đa số nhân viên đều chọn thùng/hộp màu vàng, chiếm 90%. Còn lại 6.7% chọn thùng/túi nilon màu vàng và 3.3% không biết. Dụng cụ đựng chất thải sinh học, thùng/túi nilon màu xanh được 36.7% nhân viên chọn là đáp án đúng, 33.3% chọn thùng/túi nilon màu vàng, 16.7% chọn thùng/túi nilon màu đen, 3.3% chọn thùng/túi nilon màu đen và 10% không biết đựng chất thải sinh học vào đâu. Dụng cụ đựng chất thải hóa học, thùng/túi nilon màu đen được chọn nhiều nhất: 66.7%, thùng/túi nilon màu vàng được 16.7% nhân viên chọn, có 6.7% chọn thùng/hộp kháng khuẩn màu vàng, 3.3% chọn thùng/túi nilon màu xanh và 6.7% không biết.

Về chất thải phóng xạ, phần lớn nhân viên đều chọn thùng/túi nilon màu đen, chiếm 80%, 10% chọn túi nilon màu vàng, số nhân viên chọn thùng/túi nilon màu xanh bằng với số chọn thùng/hộp kháng khuẩn màu vàng và bằng số không biết, cùng chiếm 3.3%.

Với câu hỏi về tác dụng của hộp kháng khuẩn màu vàng đặt trên xe tiêm, hầu hết các nhân viên đều chọn đáp án dùng để đựng kim tiêm, ống thuốc thủy tinh,

mảnh thủy tinh và các vật sắc nhọn khác (96.7%), chỉ có 3.3% cho rằng hộp kháng khuẩn màu vàng chỉ dùng để đựng kim tiêm. (bảng 3.4, 3.5)

Trong bệnh viện chủ yếu dùng xô màu vàng để đựng các thải trên các xe tiêm và bên cạnh nơi lấy mẫu xét nghiệm. Về tác dụng của các thùng/xô nhựa màu vàng thu gom chất thải lâm sàng không sắc nhọn: Có 56.7% nhân viên chọn đáp án 02 thùng/xô (1 thùng thu gom băng và bông gạc dính máu/dịch cơ thể, 1 thùng thu gom bơm tiêm và dây truyền đã tháo kim). 36.7% chọn đáp án 03 thùng/xô (1 thùng thu gom băng và bông gạc dính máu/dịch cơ thể; 1 thùng thu gom bơm tiêm và dây truyền đã tháo kim; 1 thùng thu gom các lọ/chai thuốc bằng thủy tinh đã tháo kim). 3.3% chọn đáp án 02 thùng/xô (1 thùng thu gom băng, 1 thùng thu gom bơm tiêm, dây truyền đã tháo kim và bông băng gạc dính máu/dịch cơ thể). 3.3% trả lời không biết.

Chất thải y tế sau khi được thải ra cần được phân loại đúng để có hướng xử lý, phân hủy, chôn lấp hoặc tái chế, điều này góp phần ngăn cản sự phát tán mầm bệnh ra môi trường bên ngoài. Với câu hỏi phân loại chất thải theo quy định của bệnh viện Bạch Mai. Đa số các nhân viên đều cho rằng bông, băng, gạc thấm máu/dịch cơ thể là chất thải lâm sàng không sắc nhọn, chiếm 90%. Có 3.3% cho đó là chất thải sinh hoạt và 6.7% không biết phân loại như thế nào. Đối với bông, băng, gạc thấm máu/dịch cơ thể phát sinh từ các khu vực điều trị bệnh nhân thông thường, có 46.7% nhân viên phân loại đó là chất thải lâm sàng không sắc nhọn, 43.3% phân loại là chất thải sinh hoạt, 3.3% cho rằng đó là chất thải hóa học và 6.7% không biết. Đối với bột bó không thấm máu/dịch cơ thể, có 63.3% nhân viên chọn đó là chất thải lâm sàng không sắc nhọn 23.3% chọn chất thải sinh hoạt, 10% chọn chất thải hóa học và 3.3% không biết phân loại loại chất thải này. Đối với kim tiêm, đa số nhân viên đều phân loại thành chất thải sắc nhọn, chiếm 90%, chỉ có 3.3% cho rằng đó là chất thải lâm sàng không sắc nhọn và 6.7% không biết phân loại. Đối với nước tiểu của bệnh nhân đang điều trị liệu pháp phóng xạ, có đến 93.3% nhân viên nghĩ rằng đó là chất thải phóng xạ, chỉ có 3.3% nghĩ đó là chất thải sinh hoạt và 3.3% khác cho rằng đó là chất thải sắc nhọn. Đối với chất thải là giấy, bao bì phát sinh từ các buồng bệnh điều trị bệnh nhân mắc các bệnh truyền nhiễm nguy hiểm (SARS, H5N1), 46.7% nhân viên phân loại đó là chất thải lâm sàng không sắc nhọn,

43.3% phân loại là chất thải hóa học, 6.7% phân loại là chất thải hóa học và 3.3% không biết đó là loại chất thải gì. Đối với hóa chất dùng trong xét nghiệm và vi sinh, có 90% nhân viên cho rằng đó là chất thải hóa học, 6.7% cho rằng đó là chất thải lâm sàng không sắc nhọn và 3.3% cho rằng đó là chất thải phóng xạ.

Kiến thức về phương pháp xử lý chất thải

Tại Việt Nam có 13149 cơ sở y tế, trong đó có 30 cơ sở trực thuộc bộ y tế, 12259 cơ sở trực thuộc sở y tế cấp tỉnh và 810 các cơ sở khác. Đây chính là nguồn gây ra chất thải y tế chủ yếu. Theo cục quản lý môi trường y tế, trong năm 2010; mỗi ngày các cơ sở y tế trong cả nước thải ra 380 tấn chất thải. Trong đó, có khoảng 45 tấn chất thải y tế gây nguy hại. Hiện nay tỷ lệ chất thải y tế rắn là 7.6 %/năm. Dự tính tới 2020, lượng chất thải này sẽ tăng lên gần gấp đôi vào khoảng 800 tấn/ngày. Lượng chất thải lỏng phát sinh tại các cơ sở y tế có giường bệnh hiện nay vào khoảng 150000 m³/ngày đêm, chưa kể lượng nước thải của các cơ sở y tế dự phòng, các cơ sở đào tạo y dược và sản xuất thuốc. Dự tính tới năm 2005, lượng nước thải y tế sẽ tăng lên tới hơn 300000 m³/ ngày đêm. Với lượng chất thải y tế lớn như vậy, vấn đề xử lý như thế nào là rất quan trọng để không gây ô nhiễm môi trường và không gây ảnh hưởng đến sức khỏe cộng đồng [4].

Về loại chất thải cần phải xử lý ban đầu trước khi chuyển đến nơi tập trung chất thải bệnh viện, phần lớn nhân viên đều cho rằng đó là chất thải có nguy cơ lây nhiễm cao từ phòng xét nghiệm, chiếm 80%. Có 10% cho rằng mô và các cơ quan người – động vật cần phải xử lý ban đầu trước. Chỉ có 6.7% chọn chất thải sắc nhọn phát sinh từ các buồng bệnh và 3.3% không biết phải xử lý loại chất thải nào.

Cách dùng panh tháo rời kim và bơm tiêm rồi cho kim tiêm vào thùng thu gom chất thải sắc nhọn khi thực hiện thu gom kim tiêm sau khi dùng cho bệnh nhân được nhiều nhân viên chọn nhất, chiếm 56.7%. Có 30% số nhân viên để nguyên cả kim tiêm và bơm tiêm rồi cho vào thùng thu gom chất thải sắc nhọn. 10% số nhân viên bẻ cong kim tiêm rồi cho vào thùng. Chỉ có 3.3% đập nắp kim tiêm rồi cho cả kim tiêm và bơm tiêm vào thùng thu gom chất thải sắc nhọn.

Đối với thời gian lưu giữ chất thải sắc nhọn, 90% nhân viên đều trả lời là 1 ngày, còn lại 10% trả lời là 1 tuần. Thời gian lưu trữ chất thải sinh hoạt, 60% nhân viên trả lời là 1 ngày, 40% trả lời là 1 tuần. Thời gian lưu trữ chất thải không sắc

nhọn, 56.7% nhân viên trả lời là 1 ngày, 43.3% nhân viên trả lời là 1 tuần. 76.7% nhân viên đều cho rằng phương pháp xử lý thích hợp đối với bơm kim tiêm trước khi vận chuyển tới nơi thu gom chất thải của bệnh viện là loại bỏ ngay vào thùng thu gom chất thải sắc nhọn. Có 20% cho rằng nên đặt lại nắp kim tiêm rồi bỏ vào thùng thu gom chất thải sắc nhọn. Chỉ có 3.3% trả lời cách thích hợp là ngâm vào dung dịch khử khuẩn. (biểu đồ 3.5)

Về phương pháp xử lý chất thải:

Đối với chất thải không sắc nhọn, 53.3% nhân viên cho rằng thiêu đốt là cách xử lý phù hợp, 46.7% còn lại cho rằng chôn lấp mới là cách phù hợp với loại chất thải này. Chất thải lâm sàng sắc nhọn, đa số đều đồng ý với câu trả lời là thiêu đốt, chiếm 83.3%,. Có 10% lại cho rằng nên thiêu đốt và 6.7% không biết cách nào là phù hợp. Chất thải khoa học, một nửa số nhân viên được hỏi đều trả lời nên thiêu đốt, 46.7% cho rằng nên chôn lấp và 3.3% không biết nên xử lý loại chất thải này như thế nào. Đối với chất thải sinh hoạt, phần lớn nhân viên nhất trí với cách chôn lấp, chiếm 73.3%. Thiêu đốt có 26.7% nhân viên chọn.

Kiến thức về nguy cơ của chất thải y tế đối với sức khỏe và biện pháp phòng ngừa

Có 86.7% nhân viên đồng ý với câu trả lời về nguy cơ và tác động của chất thải sắc nhọn đối với sức khỏe là làm lây truyền virus HBV, HCV và HIV. Còn lại 13.3% nhân viên nghĩ các chất thải này gây tổn thương da và niêm mạc.

83.3% nhân viên đồng ý với câu trả lời vết thương do chất thải sắc nhọn là nguyên nhân thường gặp nhất dẫn tới lây nhiễm các tác nhân gây bệnh theo đường máu ở nhân viên y tế. 10% cho rằng nguyên nhân thường gặp nhất là do văng, bắn máu/dịch cơ thể vào vùng da bị tổn thương. Chỉ có 3.3% chọn câu trả lời là do văng, bắn máu/dịch cơ thể vào niêm mạc và 3.3% không biết đâu là nguyên nhân thường gặp (bảng 3.8)

Đối với hiểu biết về nguy cơ trung bình bị nhiễm virus HIV sau khi bị kim dính máu có nhiễm HIV đâm: Số nhân viên chọn câu trả lời 0.3% là nhiều nhất, tiếp theo là 6 – 30% chiếm 23.3%, có 20% cho rằng nguy cơ này là 3% và 13.3% chọn câu trả lời 0.1%.

Đối với hiểu biết về nguy cơ trung bình bị nhiễm virus viêm gan B đối với người chưa tiêm phòng vaccin viêm gan B sau khi bị kim có dính máu nhiễm HBV đâm: 3% được nhiều nhân viên chọn nhất, chiếm 36.7%, tiếp theo là 0.3% được 33.3% nhân viên chọn, còn lại 30% không biết nguy cơ là bao nhiêu.

Có 66.7% nhân viên trả lời cách sơ cứu đầu tiên nên được thực hiện ngay sau khi bị kim đâm qua da là rửa sạch vết kim đâm bằng xà phòng và nước. 30% khác lại cho rằng phải nặn máu ra từ vết kim đâm và dùng dung dịch sát khuẩn rửa sạch. Chỉ có 3.3% trả lời nên dùng dung dịch sát khuẩn rửa sạch tay.

Về biện pháp quan trọng nhất trong phòng ngừa lây nhiễm HIV, HBV, HCV ở nhân viên y tế, 83.3% nhân viên đều đồng ý với biện pháp phòng ngừa và quản lý tai nạn do vật sắc nhọn ở nhân viên y tế. Có 10% cho rằng nên rửa tay trước và sau mỗi lần tiếp xúc với bệnh nhân và 6.7% trả lời nên đi găng tay mỗi khi thăm khám bệnh nhân. (bảng 3.9)

Không có sự khác biệt về tỷ lệ trả lời đúng giữa các nhóm theo thời gian công tác, có thể do cỡ mẫu quá nhỏ nên không thấy được sự khác biệt.

Các kiến thức về chất thải y tế, kiểm soát nhiễm cần được phổ biến cho tất cả các nhân viên trong ngành y tế, tỷ lệ nhân viên có tham gia mạng lưới kiểm soát nhiễm khuẩn trả lời đúng cao hơn nhân viên không tham gia. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0.05$. Sự khác biệt này không rõ ràng có thể do cỡ mẫu trong nghiên cứu chỉ là cỡ mẫu lâm sàng thuận lợi, chưa đủ để phản ánh toàn bộ kiến thức của nhân viên y tế. Không có sự khác biệt về tỷ lệ trả lời đúng giữa 2 nhóm có tham gia và không tham gia lớp/khóa tập huấn về quản lý chất thải y tế.

4.2. Thực hành của nhân viên lấy máu về chất thải y tế

Máu là một trong những thải loại chất thải nguy hại, việc lấy máu xét nghiệm có quy trình riêng, là xét nghiệm vô cùng quan trọng, góp phần trong chẩn đoán và điều trị cho bệnh nhân và là một trong những xét nghiệm cận lâm sàng được lấy nhiều nhất. Quá trình lấy máu thải ra một lượng không ít chất thải y tế như: bơm lấy máu, kim lấy máu, bông cotton, găng tay... Tuy nhiên hiểu biết về chất thải trong thực hành lấy máu của các nhân viên không giống nhau. Về túi đựng bơm lấy máu, chỉ có 10% nhân viên phân loại đúng vào rác thải y tế không sắc nhọn, đa số đều cho vào rác thải sinh hoạt. Về vỏ chứa kim lấy máu, 90% nhân viên phân loại đúng vào

rác thải sinh hoạt, 10% cho vào rác thải không sắc nhọn. Về bông sát khuẩn trước lấy máu, 100% nhân viên phân loại đúng vào rác thải y tế không sắc nhọn. Về kim sau khi lấy máu, 70% nhân viên phân loại đúng vào rác thải y tế sắc nhọn, 30% nhân viên cho vào rác thải y tế không sắc nhọn. Về bơm sau khi lấy máu, găng sau khi kết thúc lấy máu và bông đặt lên vị trí lấy máu, có 80% nhân viên phân loại đúng 3 loại vào rác thải y tế không sắc nhọn và 20% nhân viên phân loại vào rác thải sinh hoạt (biểu đồ 3.8). Các chất thải trong và sau lấy máu gồm nhiều loại khác nhau cần được phân loại và xử lý theo đúng quy định về quản lý, thu gom, phân loại, và xử trí rác thải.

Chương 5: KẾT LUẬN

1. Kiến thức phân loại rác thải

- Đa số nhân viên y tế hiểu sai định nghĩa về chất thải y tế (73.3%). Tuy nhiên, hầu hết lại hiểu đúng thế nào là chất thải độc hại (96.7%).

- Kiến thức về phân loại đúng chất thải y tế vào dụng cụ chứa đựng còn hạn chế, đa số phân loại không chính xác.

- Chỉ có 10% nhân viên biết loại chất thải nào cần phải xử lý ban đầu trước khi đưa đến nơi tập trung rác thải. 56.6% nhân viên biết cách thu gom kim tiêm đúng sau sử dụng.

- 50% nhân viên biết thời gian lưu giữ rác thải sau sử dụng.

- Kiến thức về phòng ngừa nguy cơ: Phần lớn (86.7%) nhân viên nhận biết được tác hại của chất thải sắc nhọn đối với sức khỏe. Tuy nhiên, chỉ 43,3% nhân viên biết được chính xác tỷ lệ lây nhiễm HIV và viêm gan B do chất thải y tế gây ra.

2. Thực hành phân loại rác thải

Đa số (>70%) nhân viên phân loại đúng rác thải trong quy trình lấy máu làm xét nghiệm.

KIẾN NGHỊ

- Thường xuyên mở các khóa học về phòng chống nhiễm khuẩn trong bệnh viện cho nhân viên y tế.
- Thường xuyên đánh giá kiểm tra công tác phân loại và quản lý chất thải y tế.
- Phổ biến Quy định quản lý chất thải cho mọi đối tượng trong bệnh viện (nhân viên, bệnh nhân, người nhà bệnh nhân hay học viên).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

TIẾNG VIỆT

1. Bộ Y tế, cục quản lý môi trường y tế, “Theo dõi và đánh giá tình hình thực hiện các chỉ tiêu kế hoạch về tài nguyên môi trường và phát triển bền vững”, 07/06/2013.
2. Bộ Y tế (1999), “Quy chế quản lý chất thải y tế, NXB y học Hà Nội, tái bản năm 2000.
3. Bộ Y tế (2011), “Các quy định về quản lý chất thải nguy hại”, thông tư số 12/ 2011/ TT – BTNMT.
4. Đỗ Đình Xuân (2012), “Điều dưỡng cơ bản”, NXB y học – Bộ Y tế.
5. Nguyễn Thị Vân Anh (2011), “Điều tra nghiên cứu hiện trạng quản lý chất thải rắn y tế tại Thanh Hóa và đề xuất các giải pháp cải thiện”, luận văn Thạc sỹ khoa học.
6. Quyết định số 43/ 2007/ QĐ – BYT ngày 30/11/2011 về việc ban hành Quy chế quản lý chất thải y tế.
7. Quyết định số 33/ 2006/ QĐ – BYT ngày 24/ 10/ 2006 về việc ban hành danh mục các thuốc phóng xạ và hợp chất đánh dấu dùng trong chẩn đoán và điều trị.
8. Trần Mỹ Vy (2011), “Đánh giá hiện trạng và đề xuất các giải pháp quản lý chất thải rắn y tế tại Bệnh viện đa khoa khu vực Hoc – môn, Thành phố Hồ Chí Minh.

TIẾNG ANH

9. Anand R. C, S. Satpathy 1998 edition, “Hospital Waste Management – A holistic approach”, book published by Department of Hospital administration, AIIMS, New Delhi.
10. A. Pruss, E. Giroult, P. Rushbrook (1999), “Safe management of wastes from health – care activities”, World Health Organization.

11. Basu R. N., “Issues Involve in Hospital Waste Management: an experience from a large teaching Institution”, Journal of academy of hospital Administration. July 1995, Jan 1996 7 (2), (1); 79 – 83.
12. Crisp and Taylor (2005), “Fundamentals of Nursing”.
13. Janice R. Ellis, Elizabeth A. Nowlis (1992): “Basis nursing skill”.
14. John H. Gibbons et al (1990), “ Finding the Rx for Managing Medical Wastes, p. 9 – 19.
15. Jain T. P, Aggarwal R., Hospital Waste Management; A holistic view, “Proceeding of National Workshop as Management of Hospital Waste”, 1998 April. 16 – 18 Jaipur, IIRD and Sheish 1998.
16. Mannuel M. Dayrit, M. D, MSc (1999), “Health-care Waste Management Manual”, Secretary of Health.
17. Sarma R. K, Mathur S. K, Management of Hospital Waste, Journal of Academy of Hospital Administration, 1998 July 1(2), 55 – 7.
18. William Roban et al (2011), “Waste Management Awareness Handbook”.

PHỤ LỤC

DANH SÁCH NHÂN VIÊN Y TẾ KHOA KHÁM BỆNH - BỆNH VIỆN BẠCH MAI THAM GIA TRẢ LỜI PHỎNG VẤN

<i>TT</i>	<i>Họ tên</i>	<i>Tuổi</i>	<i>Giới</i>	<i>Nghề nghiệp</i>
1.	Đỗ Thị M.	55	Nữ	Bác sỹ
2.	Nguyễn Thị V.	60	Nữ	Bác sỹ
3.	Nguyễn Tuyết Tr.	24	Nữ	Điều dưỡng
4.	Hoàng Trung D.	30	Nam	Bác sỹ
5.	Bùi Thị M.	39	Nữ	Điều dưỡng
6.	Nguyễn Thị Tuyết V.	53	Nữ	Bác sỹ
7.	Đào Bích Ng.	55	Nữ	Bác sỹ
8.	Lê Đức Tr.	23	Nam	Điều dưỡng
9.	Nguyễn Thị T.	23	Nữ	Điều dưỡng
10.	Hoàng Thế Ng.	23	Nam	Điều dưỡng
11.	Nguyễn Thị H.	26	Nữ	Hộ lý
12.	Nguyễn Bảo Ng.	38	Nữ	Bác sỹ
13.	Lê Thúy H.	51	Nữ	Bác sỹ
14.	Cao Thị N.	23	Nữ	Điều dưỡng
15.	Lê Hải L.	26	Nữ	Điều dưỡng
16.	Nguyễn Loan Ph.	23	Nữ	Điều dưỡng
17.	Dương Thị Thu H.	23	Nữ	Điều dưỡng
18.	Phan Thị Thu Tr.	24	Nữ	Điều dưỡng
19.	Lê Thị Thu Ng.	31	Nữ	Điều dưỡng
20.	Đông Thị H.	25	Nữ	Điều dưỡng
21.	Chu Mạnh H.	23	Nam	Điều dưỡng
22.	Nguyễn Minh T.	24	Nữ	Điều dưỡng
23.	Nguyễn Thị Thu H.	42	Nữ	Điều dưỡng
24.	Nguyễn Thị G.	30	Nữ	Điều dưỡng
25.	Trần Thị N.	35	Nữ	Điều dưỡng
26.	Nguyễn Thùy D.	34	Nữ	Điều dưỡng
27.	Đặng Văn Th.	27	Nam	Điều dưỡng
28.	Dương Thị Ng.	26	Nữ	Điều dưỡng
29.	Nguyễn Thị H.	25	Nữ	Điều dưỡng
30.	Nguyễn Thị H.	34	Nữ	Điều dưỡng

KIẾN THỨC CỦA NHÂN VIÊN Y TẾ KHOA KHÁM BỆNH BỆNH VIỆN
BẠCH MAI

VỀ QUẢN LÝ CHẤT THẢI Y TẾ

Họ tên: Tuổi: Giới: Nam ☐ Nữ ☐

Nghề nghiệp ☐ Bác sĩ ☐ Điều dưỡng ☐ Kỹ thuật viên ☐ Khác

Thâm niên công tác:

☐ < 5 năm ☐ 5-10 năm ☐ 11-15 năm ☐ 15-20 năm ☐ > 20 năm

Tham gia vào mạng lưới kiểm soát nhiễm khuẩn ☐ Có ☐ Không

Tham gia vào hội đồng kiểm soát nhiễm khuẩn ☐ Có ☐ Không

Cán bộ chuyên trách kiểm soát nhiễm khuẩn ☐ Có ☐ Không

Đã tham gia vào lớp/khóa tập huấn về quản lý ☐ Có ☐ Không

chất thải y tế

Xin Anh/Chị vui lòng đọc kỹ và trả lời đầy đủ các nội dung dưới đây bằng cách
đánh dấu X vào ô được chọn:

1. Chất thải y tế là:

- ☐ Chất thải phát sinh trong quá trình chăm sóc, chuẩn đoán và điều trị
- ☐ Chất thải phát sinh trong sinh hoạt
- ☐ Chất thải có dính máu, dịch cơ thể và hóa chất
- ☐ Chất thải phát sinh trong cơ sở y tế

2. Chất thải nguy hại là:

- ☐ Chất thải có chứa các độc chất
- ☐ Chất thải có chứa máu/dịch cơ thể
- ☐ Chất thải dễ gây cháy nổ
- ☐ Cả 3 ý trên

3. Quy định quản lý chất thải được áp dụng cho:

- ☐ Nhân viên y tế và học viên
- ☐ Nhân viên y tế và bệnh nhân
- ☐ Mọi đối tượng trong bệnh viện (Nhân viên, bệnh nhân, người nhà bệnh nhân hay học viên)

4. Theo quy định quản lý chất thải của bệnh viện Bạch Mai, anh/chị hãy chọn màu sắc của túi/thùng đựng chất thải tương ứng với mỗi loại chất thải:

Loại chất thải	Thùng/túi nilon màu xanh	Thùng/túi nilon màu vàng	Thùng/hộp kháng thùng màu vàng	Thùng/túi nilon màu đen
Chất thải lâm sàng không sắc nhọn				
Chất thải lâm sàng sắc nhọn				
Chất thải sinh học				
Chất thải hóa học				
Chất thải phóng xạ				

5. Theo quy định quản lý chất thải của bệnh viện Bạch Mai, hộp kháng khuẩn màu vàng đặt trên xe tiêm dùng để thu gom:

- ☐ Kim tiêm, ống thuốc thủy tinh, mảnh thủy tinh và các vật sắc nhọn khác.
- ☐ Kim tiêm và bông gạc dính máu
- ☐ Kim tiêm

6. Theo quy định quản lý chất thải của bệnh viện Bạch Mai, các thùng/xô nhựa màu vàng đặt trên xe tiêm dùng để thu gom chất thải lâm sàng không sắc nhọn bao gồm:

- ☐ 02 thùng/xô (1 thùng thu gom băng và bông gạc dính máu/dịch cơ thể, một thùng thu gom bơm tiêm và dây truyền đã tháo kim)
- ☐ 02 thùng xô (1 thùng thu gom băng; 1 thùng thu gom bơm tiêm, dây truyền đã tháo kim và bông băng gạc dính máu/dịch cơ thể)
- ☐ 03 thùng xô (1 thùng thu gom băng và bông gạc dính máu/dịch cơ thể; 1 thùng thu gom bơm tiêm và dây truyền đã tháo kim; 1 thùng thu gom các lọ/chai thuốc bằng thủy tinh đã tháo kim)

7. Theo quy định quản lý chất thải của bệnh viện Bạch Mai, loại chất thải nào cần phải xử lý ban đầu (khử khuẩn bằng nhiệt ỨỚT hoặc bằng hóa chất.....) trước khi chuyển đến nơi tập trung chất thải bệnh viện?
- ☐ Chất thải có nguy cơ lây nhiễm cao từ phòng xét nghiệm
 - ☐ Mô và các cơ quan người- động vật (dù nhiễm khuẩn hay không nhiễm khuẩn)
 - ☐ Chất thải sắc nhọn phát sinh từ các buồng bệnh
8. Theo quy định quản lý chất thải của bệnh viện Bạch Mai, thực hiện thu gom kim tiêm đúng sau khi tiêm cho bệnh nhân là:
- ☐ Bẻ cong kim tiêm rồi cho vào thùng thu gom chất thải sắc nhọn
 - ☐ Để nguyên cả kim tiêm và bơm tiêm rồi cho vào thùng thu gom chất thải sắc nhọn
 - ☐ Đẩy nắp kim tiêm rồi cho cả kim tiêm và bơm vào thùng thùng thu gom chất thải sắc nhọn
 - ☐ Dùng panh tháo rời kim và bơm tiêm rồi cho kim tiêm vào thùng thu gom chất thải sắc nhọn
9. Anh/Chị hãy phân loại chất thải theo quy định quản lý chất thải của bệnh viện Bạch Mai:

Loại chất thải	Chất thải sinh hoạt	Chất thải lâm sàng không sắc nhọn	Chất thải sắc nhọn	Chất thải hóa học	Chất thải phóng xạ
Bông, băng, gạc thấm máu/dịch cơ thể					
Bông, băng, gạc không thấm máu/dịch cơ thể phát sinh từ các khu vực điều trị bệnh nhân thông thường					
Bột bó không thấm máu/dịch cơ thể					
Kim tiêm					
Nước tiểu của bệnh nhân đang điều trị liệu pháp phóng xạ					
Giấy, bao bì phát sinh từ các buồng bệnh điều trị bệnh nhân mắc các bệnh truyền nhiễm nguy hiểm (SARS, H5N1)					
Hóa chất dùng trong xét nghiệm hóa sinh, vi sinh					

10. Theo quy định quản lý chất thải của bệnh viện Bạch Mai, thời gian tối đa cho phép lưu giữ chất thải sắc nhọn tại các khoa/phòng trong bệnh viện là:

- ☐ 1 ngày
- ☐ 1 tuần
- ☐ 1 tháng

11. Theo quy định quản lý chất thải của bệnh viện Bạch Mai, thời gian tối đa cho phép lưu giữ chất thải sinh hoạt tại các khoa/phòng trong bệnh viện là:

- ☐ 1 ngày
- ☐ 1 tuần
- ☐ 1 tháng

12. Theo quy định quản lý chất thải của bệnh viện Bạch Mai, thời gian tối đa cho phép lưu giữ chất thải không sắc nhọn tại các khoa/phòng trong bệnh viện là:

- ☐ 1 ngày
- ☐ 1 tuần
- ☐ 1 tháng

13. Phương pháp xử lý thích hợp đối với bơm kim tiêm trước khi vận chuyển tới nơi thu gom chất thải của bệnh viện là:

- ☐ Ngâm vào dung dịch khử khuẩn
- ☐ Loại bỏ ngay vào thùng thu gom chất thải sắc nhọn
- ☐ Đậy lại nắp kim tiêm rồi bỏ vào thùng thu gom chất thải sắc nhọn

14. Theo quy định quản lý chất thải của bệnh viện Bạch Mai, Anh/Chị hãy chọn các phương pháp xử lý chất thải phù hợp cho mỗi loại chất thải sau:

Loại chất thải	Chôn lấp	Thiêu đốt
Chất thải lâm sàng không sắc nhọn		
Chất thải lâm sàng sắc nhọn		
Chất thải khoa học		
Chất thải sinh hoạt		

15. Nguy cơ và tác động của chất thải sắc nhọn đối với sức khỏe là:

- ☐ Làm tổn thương da niêm mạc
- ☐ Gây bông
- ☐ Làm lây truyền vi rút viêm gan B, viêm gan C và HIV

16. Nguyên nhân thường gặp nhất dẫn tới lây nhiễm các tác nhân gây bệnh theo đường máu ở nhân viên y tế là:

- ☐ Vết thương cho chất thải sắc nhọn
- ☐ Do văng bắn máu dịch cơ thể vào niêm mạc
- ☐ Do văng bắn máu dịch cơ thể vào vùng da bị tổn thương

17. Nguy cơ trung bình bị nhiễm vi rút HIV sau khi bị kim dính có máu nhiễm HIV đâm là bao nhiêu phần trăm:

- ☐ 3% ☐ 0.1%
- ☐ 0,3% ☐ 6-30%

18. Nguy cơ trung bình bị nhiễm vi rút viêm gan B đối với người chưa tiêm phòng vacxin viêm gan B sau khi bị kim có dính máu nhiễm HBV đâm là bao nhiêu phần trăm:

- ☐ 3% ☐ 0.1%
- ☐ 0,3% ☐ 6-30%

19. Sơ cứu đầu tiên nên được thực hiện ngay sau khi bị kim đâm qua da là:

- ☐ Dùng dung dịch sát khuẩn rửa tay sạch
- ☐ Rửa sạch vết kim đâm bằng xà phòng và nước
- ☐ Nặn máu ra từ vết kim đâm và dùng dung dịch sát khuẩn rửa sạch

20. Biện pháp quan trọng nhất trong phòng ngừa lây nhiễm HIV, HBV, HCV ở nhân viên y tế:

- ☐ Đi găng tay mỗi khi thăm khám bệnh nhân
- ☐ Rửa tay trước và sau mỗi lần tiếp xúc với bệnh nhân
- ☐ Phòng ngừa và quản lý tai nạn do vật sắc nhọn ở nhân viên y tế

21. Theo quan điểm của anh/chị, chất thải y tế (có thể lựa chọn nhiều tình huống):

- ☐ Tuyệt đối không được tái chế vì sẽ có nguy cơ lây nhiễm bệnh
- ☐ Một số có thể tái chế nếu khử khuẩn đúng quy trình
- ☐ Một số có thể tái chế mà không cần phải khử khuẩn
- ☐ Một số có thể tái chế nếu khử khuẩn đúng quy trình và được quản lý tốt