

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM



NGUYỄN THỊ GIANG

**ĐÁNH GIÁ THỰC TRẠNG QUẢN LÝ CHẤT THẢI RẮN Y TẾ
CỦA BỆNH VIỆN CẤP TỈNH VÀ CẤP HUYỆN TRÊN ĐỊA BÀN
TỈNH TUYÊN QUANG**

CHUYÊN NGÀNH KHOA HỌC MÔI TRƯỜNG
MÃ SỐ: 60.44.03.01

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC MÔI TRƯỜNG

THÁI NGUYÊN, 2015

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu của riêng tôi. Các số liệu, kết quả nêu trong luận văn là trung thực và chưa từng được sử dụng để bảo vệ một học vị nào.

Tôi cam đoan rằng, mọi sự giúp đỡ cho việc thực hiện luận văn này đã được cảm ơn và các thông tin trích dẫn trong luận văn đều được chỉ rõ nguồn gốc.

Thái Nguyên, ngày 27 tháng 11 năm 2015

Tác giả luận văn

Nguyễn Thị Giang

LỜI CẢM ƠN

Trước tiên, tôi xin gửi lời cảm ơn sâu sắc tới thầy giáo - người đã hướng dẫn em tận tình trong suốt quá trình làm luận văn *GS.TS. Nguyễn Thế Đặng*

Xin chân thành cảm ơn Phòng Đào tạo, Ban Chủ nhiệm Khoa Môi trường, tập thể giáo viên, cán bộ công nhân viên Khoa Môi trường cùng toàn thể bạn bè đã giúp đỡ tôi trong quá trình học tập và thực hiện đề tài.

Tôi cũng xin chân trọng cảm ơn sự giúp đỡ nhiệt tình của lãnh đạo, cán bộ Trung tâm Y tế dự phòng tỉnh Tuyên Quang, Chi cục Thống kê tỉnh Tuyên Quang, Chi cục bảo vệ Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tuyên Quang, phòng Nghiệp vụ Y - Sở Y tế, tập thể lãnh đạo và cán bộ nhân viên bệnh viện đa khoa Tuyên Quang, bệnh viện đa khoa huyện Sơn Dương, bệnh viện đa khoa huyện Na Hang... đã tạo điều kiện cho tôi thu thập số liệu và những thông tin cần thiết liên quan. Cảm ơn gia đình, các anh chị đồng nghiệp, bạn bè đã động viên và giúp đỡ tôi hoàn thành luận văn này.

Xin chân thành cảm ơn!

Tác giả luận văn

Nguyễn Thị Giang

DANH MỤC CÁC TỪ, CỤM TỪ VIẾT TẮT

STT	Ký hiệu	Tên ký hiệu
1	ANTT	An ninh trật tự
3	BOD	Nhu cầu oxy sinh học
4	BTCT	Bê tông cốt thép
5	BVMT	Bảo vệ Môi trường
6	COD	Nhu cầu oxy hóa học
7	CSYT	Cơ sở y tế
8	CTNH	Chất thải nguy hại
9	CTR	Chất thải rắn
10	CTR YT	Chất thải rắn y tế
11	DO	Lượng oxy hòa tan
12	ĐTM	Đánh giá tác động môi trường
13	HTXLNT	Hệ thống xử lý nước thải
14	MĐT	Mức đầu tư
15	MPN	Số vi khuẩn có thể lớn nhất
16	PCCC	Phòng cháy chữa cháy
17	PL	Pháp lý
18	QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
19	QLNN	Quản lý Nhà nước
20	SCR	Song chắn rác
21	TCCN	Tiêu chuẩn cấp nước
22	TCCP	Tiêu chuẩn cho phép
23	TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam,
24	XLNT	Xử lý nước thải

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1. Một số ví dụ về sự nhiễm khuẩn gây ra do tiếp xúc với các loại chất thải y tế, các loại sinh vật gây bệnh và phương thức lây truyền	7
Bảng 1.2. Khối lượng chất thải y tế của một số địa phương năm 2009	10
Bảng 1.3. Sự biến động về khối lượng chất thải y tế nguy hại phát sinh tại các loại cơ sở y tế khác nhau	12
Bảng 1.4. Thực trạng phát sinh CTRYT tại các bệnh viện, TTYT	15
Bảng 1.5. Khối lượng CTR phát sinh điều tra tại 3 bệnh viện trong toàn tỉnh	15
Bảng 1.6. Tổng hợp thông tin về công tác thu gom CTRTT ngoài CSYT	20
Bảng 3.1. Quy mô giường bệnh của các cơ sở y tế trên địa bàn tỉnh Tuyên Quang	29
Bảng 3.2. Lượng CTRYT phát sinh trên địa bàn toàn tỉnh qua các năm	31
Bảng 3.3. Danh sách các cơ sở y tế trên địa bàn tỉnh Tuyên Quang thực hiện đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại	35
Bảng 3.4. Danh sách các cơ sở y tế lập báo cáo kiểm soát môi trường định kỳ	36
Bảng 3.5. Bình quân khối lượng chất thải theo quy mô giường bệnh.....	37
Bảng 3.6. Khối lượng CTR YT của bệnh viện Đa khoa tỉnh Tuyên Quang qua các năm	38
Bảng 3.7. Khối lượng CTRYT của bệnh viện Đa khoa huyện Na Hang qua các năm	40
Bảng 3.8. Khối lượng CTR YT của bệnh viện huyện Sơn Dương qua các năm	41
Bảng 3.9. Lượng CTR YT tại bệnh viện Đa khoa Tuyên Quang, bệnh viện huyện Na Hang và bệnh viện huyện Sơn Dương.....	42
Bảng 3.10. Nguồn thải từ hoạt động khám chữa bệnh	44
Bảng 3.11. Thành phần và tỷ lệ trung bình CTR SH tại ba cơ sở y tế	46
Bảng 3.12. Thành phần rác thải y tế	47
Bảng 3.13. Thực trạng thu gom, phân loại, vận chuyển, xử lý CTR YT	50
Bảng 3.14. Ý kiến của bệnh nhân về công tác quản lý CTR y tế	54
Bảng 3.15. Giấy phép chủ nguồn thải nguy hại của các bệnh viện nghiên cứu.....	56
Bảng 3.16. Phân loại thùng (túi) đựng theo màu sắc quy định	59

DANH MỤC CÁC HÌNH

Hình 1.1. Mức độ phát sinh CTNH y tế theo các vùng kinh tế.....	11
Hình 1.2. Sơ đồ phân loại, thu gom CTRYT tại các bệnh viện.....	17
Hình 1.3. Sơ đồ thu gom, vận chuyển CTR tại các bệnh viện	19
Hình 3.1. Biểu đồ thành phần CTR của bệnh viện Đa khoa Tuyên Quang	38
Hình 3.2. Biểu đồ so sánh lượng CTR YT qua các năm của bệnh viện Đa khoa Tuyên Quang	39
Hình 3.3. Biểu đồ thành phần CTR của bệnh viện Na Hang	39
Hình 3.4. Biểu đồ so sánh CTRYT qua các năm của bệnh viện huyện Na Hang	40
Hình 3.5. Biểu đồ thành phần CTR của bệnh viện huyện Sơn Dương	41
Hình 3.6. Biểu đồ so sánh lượng CTRYT của bệnh viện Sơn Dương qua các năm	41
Hình 3.7. Biểu đồ so sánh lượng CTR của các bệnh viện nghiên cứu	43
Hình 3.8. Lò đốt rác thải y tế nguy hại của bệnh viện huyện Sơn Dương	53
Hình 3.9. Sơ đồ quy trình thu gom, phân loại, quản lý chất thải rắn y tế	58

MỤC LỤC

MỞ ĐẦU	1
1. Tính cấp thiết của đề tài.....	1
2. Mục tiêu nghiên cứu của đề tài.....	2
2.1. Mục tiêu tổng quát.....	2
2.2. Mục tiêu cụ thể.....	2
3. Ý nghĩa đề tài.....	2
3.1. Ý nghĩa khoa học.....	2
3.2. Ý nghĩa thực tiễn.....	2
Chương 1. TỔNG QUAN TÀI LIỆU	3
1.1. Cơ sở khoa học của đề tài.....	3
1.1.1. Cơ sở pháp lý.....	3
1.1.2. Cơ sở lý luận.....	4
1.2. Các nguy cơ đến từ chất thải y tế.....	6
1.2.1. Các nguy cơ từ chất thải truyền nhiễm và các vật sắc nhọn.....	6
1.2.2. Các nguy cơ từ chất thải hoá học và dược phẩm.....	8
1.2.3. Các nguy cơ từ chất độc phóng xạ.....	8
1.3. Tình hình quản lý rác thải y tế.....	9
1.3.1. Trên thế giới.....	9
1.3.2. Ở Việt Nam.....	10
1.3.2.2. Xu hướng xử lý chất thải y tế.....	13
1.4. Tình hình rác thải y tế của Tuyên Quang.....	14
1.4.1. Thực trạng phát sinh CTR.....	14
1.4.2. Thực trạng công tác phân loại, thu gom, lưu giữ, vận chuyển CTR.....	16
1.4.2.1. Phân loại, thu gom, vận chuyển và lưu giữ CTR tại các CSYT.....	16
1.4.2.2. Thu gom, vận chuyển ngoài CSYT.....	20
1.4.3. Thực trạng công tác quản lý CTR tại các CSYT.....	22
1.5. Các phương pháp xử lý chất thải rắn y tế.....	22
1.5.1. Công nghệ xử lý hoá - lý.....	22
1.5.2. Công nghệ thiêu đốt.....	23
1.5.3. Công nghệ chôn lấp.....	23

Chương 2. NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	24
2.1. Đối tượng nghiên cứu	24
2.2. Thời gian và địađiểm nghiên cứu	24
2.3. Nội dung nghiên cứu	24
2.3.1. Khái quát quy mô và thực trạng y tế Tuyên Quang.....	24
2.3.2. Đánh giá thực trạng quản lý chất thải rắn y tế tại 03 bệnh viện: Đa khoa tỉnh Tuyên Quang, Đa khoa huyện Na Hang và Đa khoa huyện Sơn Dương	24
2.3.3. Đề xuất một số giải pháp quản lý chất thải rắn y tế tại khu vực nghiên cứu.....	24
2.4. Phương pháp nghiên cứu	25
2.4.1. Phương pháp kế thừa số liệu.....	25
2.4.2. Phương pháp ngoại nghiệp	25
2.4.3. Các phương pháp nội nghiệp.....	26
2.5. Chỉ số nghiên cứu	26
2.5.1. Các chỉ số về thực trạng quản lý chất thải rắn y tế.....	26
2.5.2. Một số yếu tố liên quan đến quản lý chất thải y tế	26
Chương 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN	28
3.1. Khái quát quy mô và thực trạng y tế Tuyên Quang.....	28
3.1.1. Khái quát về Y tế Tuyên Quang	28
3.1.1.1.. Hệ thống khám chữa bệnh	28
3.1.1.2. Công tác triển khai các hoạt động chuyên môn.....	28
3.1.1.3. Tình hình hoạt động của các bệnh viện có ảnh hưởng đến môi trường	29
3.1.1.4. Thực trạng môi trường tại các cơ sở y tế trên địa bàn tỉnh.....	29
3.1.1.5. Tải lượng phát sinh chất thải rắn y tế giữa các cơ sở y tế trên địa bàn tỉnh	31
3.1.2. Thực trạng quản lý nhà nước về chất thải rắn trong lĩnh vực y tế tại Tuyên Quang	32
3.1.3. Tình hình thực hiện các chương trình, dự án bảo vệ môi trường	35
3.1.3.1. Việc lập ĐTM, bản cam kết bảo vệ môi trường	35
3.1.3.2. Việc lập hồ sơ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại	35
3.1.3.3. Việc lập hồ sơ cấp giấy phép hành nghề quản lý chất thải nguy hại.....	37
3.1.3.4. Việc thực hiện chương trình giám sát môi trường định kỳ.....	38
3.2. Đánh giá thực trạng quản lý chất thải rắn y tế tại 03 bệnh viện: Đa khoa tỉnh Tuyên Quang, Đa khoa huyện Na Hang và Đa khoa huyện Sơn Dương	39
3.2.1. Tải lượng phát sinh chất thải rắn y tế tại các bệnh viện	39

3.2.1.1. Tải lượng phát sinh CTR YT tại bệnh viện Đa khoa tỉnh Tuyên Quang.....	40
3.2.1.2. Tải lượng phát sinh chất thải rắn y tế tại bệnh viện huyện Na Hang	42
3.2.1.3. Tải lượng phát sinh chất thải rắn y tế tại bệnh viện huyện Sơn Dương	43
3.2.1.4. So sánh tải lượng phát sinh chất thải rắn y tế giữa các bệnh viện	45
3.2.2. Nguồn gốc phát sinh chất thải rắn y tế tại các bệnh viện	47
3.2.3. Thành phần và phân loại chất thải rắn y tế tại các bệnh viện	50
3.2.3.2. Phân loại chất thải y tế.....	52
3.2.4. Công tác thu gom và xử lý chất thải y tế.....	53
3.2.4.1. Thu gom và phân loại CTR YT	53
3.2.4.2. Vận chuyển CTR YT	55
3.2.4.3. Xử lý CTR YT	56
3.2.4.4. Ý kiến của người dân đánh giá về công tác quản lý CTR y tế	58
3.2.4.5. Thực trạng quản lý nhà nước về chất thải rắn trong lĩnh vực y tế.....	60
3.3. Đề xuất một số giải pháp quản lý chất thải rắn y tế tại khu vực nghiên cứu.....	63
3.3.1. Giải pháp thu gom, phân loại, xử lý, vận chuyển, lưu trữ.....	63
3.3.2. Giải pháp giảm thiểu.....	69
3.3.3. Giải pháp kiểm soát ô nhiễm	69
3.3.4. Một số giải pháp khác.....	70
3.3.4.1. Giải pháp về mặt thể chế, chính sách	70
3.3.4.2. Giải pháp về cơ cấu tổ chức quản lý môi trường.....	71
3.3.4.3. Giải pháp về mặt truyền thông	71
3.3.4.3. Giải pháp về mặt tài chính, đầu tư.....	72
3.3.4.4. Giải pháp tăng cường nguồn nhân lực, tham gia của cộng đồng, các tổ chức trong nước và quốc tế	73
KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ.....	74
1. Kết luận	74
2. Kiến nghị	74
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	76

MỞ ĐẦU

1. Tính cấp thiết của đề tài

Chăm sóc, bảo vệ và nâng cao sức khoẻ nhân dân là nhiệm vụ quan trọng của ngành Y tế. Nhằm đáp ứng kịp thời các nhu cầu khám chữa bệnh và chăm sóc sức khoẻ của nhân dân, được sự quan tâm của Đảng và Nhà nước, hệ thống các cơ sở y tế không ngừng được tăng cường, mở rộng và hoàn thiện. Tuy nhiên, trong quá trình hoạt động, hệ thống y tế đặc biệt là các bệnh viện đã thải ra môi trường một lượng lớn các chất thải bỏ, bao gồm cả những chất thải bỏ nguy hại.

Để đánh giá thực trạng về chất thải y tế cũng như những ảnh hưởng của chất thải y tế đối với môi trường, nhiều nhà khoa học nhiều cơ quan đã tiến hành điều tra, nghiên cứu. Các nghiên cứu đã phần nào cho thấy những tồn tại trong công tác quản lý chất thải y tế ở nước ta. Hiện nay, vì nhiều lý do trong đó có áp lực về nhu cầu khám chữa bệnh của nhân dân, sự quá tải của nhiều bệnh viện, sự thiếu đồng bộ cơ sở hạ tầng của bệnh viện nên dẫn tới vệ sinh môi trường của nhiều bệnh viện chưa được đảm bảo.

Để khắc phục tình trạng ô nhiễm do chất thải y tế, ngày 22/4/2003, Chính phủ đã ban hành Quyết định số 64/2003/QĐ-TTg về việc phê duyệt kế hoạch xử lý triệt để các cơ sở gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng.

Tỉnh Tuyên Quang có các bệnh viện đa khoa tuyến tỉnh và các bệnh viện đa khoa tuyến huyện và nhiều cơ sở khám chữa bệnh, là một trong các nguồn chính phát thải chất thải y tế. Theo số liệu thống kê năm 2008, toàn tỉnh có 26 cơ sở y tế với tổng số 2.210 giường bệnh, trong đó có 13 bệnh viện, 2.040 giường bệnh; 13 phòng khám đa khoa khu vực 170 giường bệnh và 141 trạm y tế xã, phường với 700 giường bệnh. Thành phần chính của rác thải y tế tại các bệnh viện, trạm y tế bao gồm: Băng, băng gạc, bơm kim tiêm, bệnh phẩm (nội tạng, bộ phận cơ thể), vật dụng khám bệnh (kim tiêm, dao, kéo), các chất về từ khâu xét nghiệm (môi trường cấy mô, vi sinh vật gây bệnh, lam kính, ống đựng máu...); Tuy khối lượng chất thải rắn y tế không nhiều nhưng có các thành phần độc hại cao, tiềm ẩn nguy cơ bùng phát các dịch bệnh nguy hiểm khi không được xử lý triệt để.

Để quản lý tốt lượng chất thải rắn, chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động Y tế trên địa bàn tỉnh Tuyên Quang cần tiến hành thống kê các bệnh viện, cơ sở Y tế, cập nhật thu thập các số liệu về khối lượng thành phần các loại chất thải phát sinh. Trên cơ sở các thông tin và số liệu thu thập được, kết hợp với các quy hoạch phát triển của tỉnh cho phép dự báo lượng chất thải rắn Y tế phát sinh trong những năm tiếp theo và đề ra các phương pháp quản lý và