

Mục lục

**“NGƯỜI THẦY THUỐC GIỎI ĐỒNG THỜI
PHẢI LÀ NHƯ NGƯỜI MẸ HIỀN”**
Chủ tịch Hồ Chí Minh

SỐ 339 (9-10/2019)

HỌC TẬP VÀ LÀM THEO TƯ TƯỞNG, ĐẠO ĐỨC, PHONG CÁCH HỒ CHÍ MINH

- 3.** Lời Bác Hồ dạy ngày này năm xưa
Ban Biên tập
- 4.** Tầm gương sáng trong công tác phòng chống dịch, bảo vệ sức khỏe bộ đội
Nguyễn Thị Thanh Phương

CHỈ ĐẠO NGHIỆP VỤ

- 6.** Kết quả hội thi đội phẫu thuật cứu chữa bước đầu các trung đoàn bộ binh (bộ binh cơ giới) đủ quân toàn quân năm 2019
Thiếu tướng PGS.TS. Nguyễn Xuân Kiên
- 9.** Định hướng một số nội dung hoạt động được lâm sàng tại các bệnh viện quân đội
Thượng tá TS. Phạm Xuân Chung

NGHIÊN CỨU - TRAO ĐỔI

- 11.** Nghiên cứu chế tạo và đánh giá hiệu quả một số trang bị pha chế thuốc tiêm truyền tại trạm quân y sư đoàn
TS. Nguyễn Minh Tuấn, ThS. Tạ Chí Bình, BS. Đặng Văn Hùng
- 14.** Đáp ứng y tế trong thảm họa và nhu cầu xây dựng mô hình đội quân y đáp ứng y tế cứu trợ thảm họa trong tình hình mới
ThS. Lương Trung Hiếu, ThS. Trịnh Lê Nam
- 17.** Ngộ độc methanol và ca lâm sàng điều trị tại Bệnh viện Quân y 110
BSCKI. Nguyễn Đức Chiến, BSCKII. Ngô Hữu Long
- 20.** Nhận xét bước đầu tai biến, biến chứng phẫu thuật nội soi điều trị thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng tại Bệnh viện Quân y 354
BSCKII. Lê Trung Nghĩa, BSCKII. Phạm Văn Quỳnh
- 24.** Đánh giá kết quả phẫu thuật u khoang bên họng có sử dụng dao siêu âm
BSCKI. Phạm Văn Đức, PGS.TS. Phạm Tuấn Cảnh
- 28.** Rác thải nhựa và một số vấn đề xử lý rác thải nhựa trong hoạt động y tế
PGS.TS. Nguyễn Minh Hiếu
- 32.** Đánh giá các yếu tố nguy cơ và tỉ lệ nhiễm virus viêm gan E ở 150 phụ nữ mang thai
ThS. Phạm Xuân Huy, TS. Đặng Thành Chung, PGS.TS. Nguyễn Linh Toàn, ThS. Nguyễn Cẩm Thạch
- 36.** Đánh giá độ dày lớp nội trung mạc động mạch đùi nông trên 104 bệnh nhân đái tháo đường típ 2
BS. Nguyễn Thị Thu Thủy, BS. Nguyễn Thị Hạnh, PGS.TS. Nguyễn Minh Núi
- 39.** Đánh giá vai trò của ¹⁸FDG-PET/CT ở bệnh nhân ung thư phổi không tế bào nhỏ giai đoạn tiến triển
BS. Phan Quang Quân
- 45.** Nghiên cứu một số đặc điểm hình thái hài cốt liệt sĩ tại lô E, nghĩa trang liệt sĩ tỉnh Đắk-Lắk
TS. Nguyễn Văn Lợi, ThS. Nguyễn Tất Thọ, ThS. Phạm Hồng Thao, PGS.TS. Nguyễn Xuân Kiên

RÁC THẢI NHỰA VÀ MỘT SỐ VẤN ĐỀ XỬ LÝ RÁC THẢI NHỰA TRONG HOẠT ĐỘNG Y TẾ

PGS.TS. NGUYỄN MINH HIẾU

Nguyên Trưởng phòng Khoa học - Quân huấn, Cục Quân y

TÓM TẮT: Nhựa là vật liệu đang được sử dụng phổ biến trong đời sống và các ngành nghề chuyên môn trên toàn cầu. Rác thải nhựa đã, đang có những tác động xấu và trở thành một thách thức to lớn đối với môi trường, xã hội, sức khỏe. Hoạt động y tế hiện nay đang sử dụng nhiều sản phẩm từ vật liệu nhựa và tạo ra lượng lớn rác thải nhựa y tế. Các loại rác thải này phát sinh từ hoạt động chuyên môn y tế; từ hoạt động nghiên cứu, sản xuất, kinh doanh thuốc và hóa chất y dược; từ sinh hoạt hàng ngày của bệnh nhân và người nhà, của nhân viên y tế. Ngành Y tế, trong đó có lực lượng quân y, cần nhận thức rõ trách nhiệm bảo vệ môi trường, hiểu rõ tác hại của rác thải nhựa, tích cực hưởng ứng lời kêu gọi của Thủ tướng Chính phủ, thực hiện đầy đủ và nghiêm túc các chỉ thị, hướng dẫn của Bộ Y tế và các cơ quan liên quan để thực hiện tốt việc xử lý đúng quy trình rác thải y tế và rác thải nhựa y tế, nhằm giảm thiểu sử dụng các sản phẩm được tạo ra từ nhựa, tiến tới không sử dụng vật liệu nhựa dùng một lần và nilông khó phân hủy.

Từ khóa: Nhựa, nilông, rác thải nhựa, rác thải nhựa y tế.

ABSTRACT: Plastic is a material widely used in life and professional careers around the globe. Plastic waste has been adversely affecting the environment, economy, society and health, becoming a great challenge to the environment, society and health. Current health activities are using a lot of plastic products and also creating a lot of medical plastic waste. This type of waste is large in volume, generated from medical professional activities; from research, production and trading of medicines and pharmaceutical chemicals; from daily activities of patients and family members, of medical personnels. The health sector, including the military forces, needs to be aware of environmental protection responsibilities, understand the harmful effects of plastic waste, actively respond to the Prime Minister's call, fully and seriously implement directives and instructions of the Ministry of Health and relevant Agencies to properly handle the medical waste and medical plastic waste process, to minimize the use of plastic-based products and proceed not to use disposable plastic materials and nylon that is difficult to decompose.

Keywords: Plastic-nylon, plastic waste, Medical plastic waste.

Chịu trách nhiệm nội dung: PGS.TS. Nguyễn Minh Hiếu, Email: hieu60@yahoo.com

Ngày nhận bài: 04/8/2019; chấp nhận đăng: 30/8/2019.

1. RÁC THẢI NHỰA VÀ BIỆN PHÁP XỬ LÝ.

Nhựa (hay chất dẻo) là các hợp chất cao phân tử, chủ yếu được tổng hợp từ dầu mỏ hoặc khí tự nhiên, dùng để sản xuất nhiều vật dụng phục vụ đời sống. Có nhiều loại nhựa khác nhau, phân loại tùy theo thành phần, cấu trúc, đặc tính, khả năng ứng dụng (ví dụ: căn cứ theo đặc tính hiệu ứng của polyme với nhiệt độ, có nhựa nhiệt rắn, nhựa nhiệt dẻo, nhựa có tính đàn hồi; căn cứ theo khả năng ứng dụng, có nhựa thông dụng, nhựa kĩ thuật, nhựa chuyên dụng...). Hiện nay, vật liệu nhựa đang được sử dụng phổ biến trên khắp thế giới vì giá thành thấp, dễ gia công và gia công ở nhiệt độ thấp, dễ tái sinh và tạo dáng với nhiều màu sắc, độ bền lớn, trọng lượng nhẹ, có tính cách nhiệt, cách điện cao...

Theo thống kê của Ủy ban châu Âu năm 2018, trên thế giới có khoảng 8,3 tỉ tấn sản phẩm nhựa được sản xuất đến năm 2018, trong đó có 6,3 tỉ tấn thành rác thải nhựa và khoảng 5 tỉ tấn tích lũy trong môi trường hoặc được chôn lấp; hằng năm, có khoảng 4,8-12,7 triệu tấn chất thải nhựa được

xả thải vào các đại dương. Thống kê của Liên hợp quốc cũng cho thấy, có đến 40% sản phẩm nhựa chỉ sử dụng 1 lần (như túi nilon, các loại chai, cốc, ống hút, vỏ bì đựng thuốc...); khoảng 60% rác thải nhựa đổ vào đại dương có nguồn gốc từ 5 nước là Trung Quốc, In-đô-nê-xia, Phi-líp-pin, Thái Lan, Việt Nam. Như nhiều quốc gia trên thế giới, các sản phẩm nhựa tại Việt Nam đã và đang được sử dụng rất phổ biến, vì vậy, lượng rác thải nhựa cũng rất lớn với tỉ lệ được tái chế, tái sử dụng còn rất ít. Trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh, hiện mỗi ngày có khoảng 1.800 tấn rác thải nhựa thải ra từ các hoạt động sản xuất, sinh hoạt, chiếm hơn 20% tổng số rác thải các loại, nhưng chỉ có khoảng 200 tấn được thu hồi tái chế (chiếm tỉ lệ 11%).

Rác thải nhựa kích thước lớn được tạo ra chủ yếu từ các ngành nghề xây dựng, công nghiệp đóng gói, nông nghiệp, khai thác - nuôi trồng thủy sản, vận tải biển, du lịch... Rác thải nhựa kích thước nhỏ (còn gọi là rác thải nhựa vi thể) được tạo ra từ các ngành nghề mỹ phẩm - dược phẩm,

dệt may, giao thông đường bộ (bụi bột nhựa mài mòn hàng ngày từ giày - dép nhựa, lốp xe...), hoạt động xử lý nước thải, chất thải... Do đặc tính bền vững trong điều kiện tự nhiên, các loại rác thải nhựa có thể tồn tại từ nhiều năm tới vài thế kỷ. Các loại rác thải nhựa chưa phân hủy có khả năng ngăn cản sự thâm nhập oxy vào đất, ngăn cản đất lưu giữ nước và các chất dinh dưỡng, làm cho thảm thực vật tăng trưởng chậm hoặc dễ bị chết; chúng đã và đang hủy hoại môi trường đáy biển, che phủ, ngăn cản hoạt động của sinh vật biển hoặc tiêu diệt các loại sinh vật biển do nuốt phải rác thải nhựa... Trong thực tế cuộc sống, các loại rác thải nhựa thông dụng (tấm - túi nilon, vỏ chai lọ, vỏ vĩ thuốc...) tồn tại khá nhiều trong môi trường, làm tắc nghẽn hệ thống nước thải, gây ngập úng, tạo cơ hội cho nhiều sinh vật gây bệnh phát triển và phát tán dịch bệnh. Các sản phẩm phân hủy của rác thải nhựa nguồn gốc từ dầu mỏ có thể ngấm vào nguồn nước, thực phẩm, gây các rối loạn chức năng cơ thể, tạo dị dạng bẩm sinh, gây ung thư... khi chôn lấp, hoặc tạo nhiều khí độc gây ô nhiễm không khí khi đốt.

Trên thế giới, hiện có 4 biện pháp kỹ thuật cơ bản được áp dụng để xử lý rác thải nhựa, gồm chôn lấp, đốt, tái chế và phân hủy sinh học, với tỉ lệ ứng dụng lần lượt xấp xỉ 54%, 12%, 26% và 8%. Các giải pháp trên giúp chống ô nhiễm môi trường, nhưng chưa xử lý triệt để tình trạng ô nhiễm rác thải nhựa. Để giảm ô nhiễm và giảm thiểu tác hại của rác thải nhựa, điều quan trọng được khuyến cáo là: phải thay đổi nhận thức và hành vi trong sử dụng các sản phẩm làm từ vật liệu nhựa; giảm thiểu việc thải bỏ rác thải nhựa vào môi trường; thay thế các sản phẩm nhựa bằng vật liệu thân thiện khác... Để làm được điều này, cần tăng cường tuyên truyền, vận động, thay đổi nhận thức và hành vi, thực hiện "nói không" với bao bì - túi nilon; cắt giảm việc sản xuất, sử dụng và đóng gói bằng bao bì nhựa hoặc sử dụng bao bì nhựa có thể tái chế, tái sử dụng hoặc vật liệu nhựa dễ phân hủy trong tự nhiên; tăng cường nghiên cứu, chế tạo, sử dụng các vật liệu thân thiện với môi trường để thay thế bao bì và túi nilon... Đối với các đơn vị sản xuất và kinh doanh, phải lập quy trình phân loại, thu gom các loại phế thải nhựa có thể tái chế để phổ biến, cung cấp cho người tiêu dùng; triển khai dán nhãn mác rõ ràng lên tất cả các sản phẩm hàng hóa để xác định khả năng tái chế vật liệu sản phẩm...

Ở nước ta, công tác xử lý rác thải, bảo vệ môi trường (trong đó có xử lý rác thải nhựa) được thể hiện đầy đủ trong Nghị định số 38/2015/NĐ-CP, ngày 24/4/2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu; Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT, ngày 30/6/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải nguy hại. Quán triệt tốt tinh

thần và tổ chức thực hiện nghiêm túc nội dung các văn bản này thì các loại rác thải ở nước ta cơ bản sẽ được xử lý, môi trường sẽ được bảo vệ, tích cực góp phần nâng cao sức khỏe con người.

2. CHẤT THẢI Y TẾ VÀ RÁC THẢI NHỰA TRONG HOẠT ĐỘNG Y TẾ.

Theo các cơ quan quản lý về môi trường, có khoảng 80-90% chất thải y tế là chất thải y tế thông thường và 20-10% là chất thải y tế nguy hại. Chất thải y tế nguy hại bao gồm chất thải lây nhiễm và chất thải hóa học nguy hại, yêu cầu phải được quản lý, xử lý đúng quy định. Chất thải y tế nguy hại khi được xử lý đạt quy chuẩn kỹ thuật thì sẽ an toàn đối với sức khỏe con người và môi trường. Tổ chức Y tế thế giới khuyến cáo cần tăng cường tái chế chất thải y tế nhằm mục đích tránh lãng phí, hạn chế gây ô nhiễm môi trường và đem lại lợi ích về kinh tế. Ở nước ta, Luật Bảo vệ môi trường (ban hành năm 2014) đã nêu rõ các yêu cầu chặt chẽ về công tác bảo vệ môi trường và khuyến khích các hoạt động giảm thiểu, thu gom, tái sử dụng, tái chế chất thải. Đối với chất thải y tế nguy hại, Nghị định số 38/2015/NĐ-CP của Chính phủ đã quy định "chất thải lây nhiễm sau khi khử khuẩn thì được xử lý như đối với chất thải thông thường bằng phương pháp phù hợp" (Điều b, Khoản 5, Điều 49). Bộ Y tế và Bộ Tài nguyên - Môi trường cũng đã có Thông tư liên tịch số 58/2015/TTLT-BYT- BTNMT, ngày 31/12/2015 quy định về quản lý chất thải y tế. Bộ trưởng Bộ Y tế có Chỉ thị số 05/CT-BYT, ngày 06/7/2015 yêu cầu các bệnh viện phải tăng cường công tác quản lý chất thải y tế, trong đó yêu cầu giám đốc bệnh viện phải thường xuyên kiểm tra, giám sát công tác quản lý chất thải rắn y tế, không để tình trạng lọt chất thải rắn y tế nguy hại ra ngoài; xử lý nghiêm các cá nhân, đơn vị vi phạm các quy định hiện hành về phân loại, thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải y tế.

Trong y tế, rác thải nhựa phát sinh từ nhiều nguồn khác nhau, bao gồm từ các hoạt động chuyên môn y tế (như bao bì, túi, dụng cụ bao gói, chứa đựng thuốc - hóa chất, trang thiết bị vật chất, vật liệu đồ dùng trong y tế); từ hoạt động nghiên cứu, sản xuất, kinh doanh thuốc, nguyên liệu làm thuốc, hóa chất; từ các hoạt động sinh hoạt của người bệnh, nhân viên y tế và người nhà người bệnh... Trong thành phần rác thải y tế, theo các báo cáo nghiên cứu quốc tế, có ít nhất 20% là rác thải nhựa. Cơ quan Quản lý tài nguyên và môi trường Hà Lan năm 2011 khi phân tích 9 túi chứa rác thải nhựa hàng ngày của Bệnh viện OLVG đã cho thấy thành phần rác thải nhựa ở đây rất phong phú và đa dạng. Loại rác thải nhựa nhiều nhất là các bao bì nhựa có thể tháo rời (chiếm hơn 50% tổng lượng rác thải nhựa). Các bao bì này được tạo thành từ 15 loại vật liệu nhựa

khác nhau, nhiều nhất là polypropylene (PP), tiếp theo là các loại polyethylene terephthalate (PET), polyethylene hỗn hợp (HDPE) kết hợp với giấy y tế tráng kim loại và polyvinyl chloride (PVC). Loại rác thải nhựa nhiều thứ 2 là các túi, bọc nilon, chiếm 25% tổng lượng rác thải nhựa và được tạo bởi polyethylene mật độ thấp (LDPE). Phần rác thải nhựa còn lại bao gồm các thiết bị y tế bằng nhựa; các loại khay, chai, ốc nhựa y tế; các găng tay, bơm tiêm nhựa và phụ kiện; các hộp đựng dung dịch vô trùng, các loại ống nhựa (dây truyền, dẫn lưu...) và phụ kiện ống nhựa, túi nhựa y tế, giấy nhựa dùng để che mắt và kính nhựa cho người bệnh, các vỏ bì thuốc bằng nhựa...

Ở nước ta, theo các báo cáo của cơ quan quản lý y tế và môi trường, gần đây chưa có công trình nghiên cứu nào đánh giá một cách đầy đủ, toàn diện và tổng quát về chất thải y tế nói chung và rác thải nhựa y tế nói riêng trong hoạt động của ngành y tế.

3. XỬ LÝ CHẤT THẢI Y TẾ VÀ RÁC THẢI NHỰA TRONG HOẠT ĐỘNG Y TẾ.

Theo quy định, chất thải y tế thông thường, chất thải y tế nguy hại đã xử lý đạt quy chuẩn và trở thành chất thải thông thường có thể được thu gom phục vụ mục đích tái chế. Các phương pháp chủ yếu xử lý chất thải y tế hiện nay là đốt, sấy hấp, khử trùng cơ học/hóa học/vi sóng, chiếu xạ. Phương pháp đốt là công nghệ cũ và được sử dụng rộng rãi cho tất cả các loại rác thải, trong đó có rác thải y tế. Kỹ thuật này có thể loại bỏ các mầm bệnh (kể cả các loại bào tử vi khuẩn khó tiêu diệt) và làm giảm khối lượng chất thải được chôn lấp. Tuy vậy, rác thải - nhất là rác thải nhựa - khi đốt có thể phân hủy và tạo ra nhiều khí thải là các chất hóa học độc hại (như dioxin, furan...) gây ô nhiễm môi trường không khí và các kim loại nặng. Hiện nay, có nhiều loại lò đốt rác y tế hiện đại, ít thải các chất độc hại ra môi trường và vẫn đang là một phần quan trọng của công nghệ xử lý chất thải y tế. Các phương pháp khác như sấy hấp, khử trùng cơ học/hóa học/vi sóng, chiếu xạ rác thải y tế cho hiệu quả cao, song thường đòi hỏi đầu tư trang thiết bị hiện đại, giá thành cao... nên việc áp dụng còn chưa rộng rãi.

Cùng với việc quy định xử lý các chất thải y tế theo quy trình quy định, "Quy chế quản lý chất thải y tế" tại Quyết định số 43/2007/QĐ-BYT của Bộ Y tế và Thông tư liên tịch số 58/2015/TTLT-BYT-BTNMT đã có quy định rất rõ danh mục các rác thải y tế được phép thu gom với mục đích phục vụ tái chế. Đối với rác thải nhựa y tế, các loại rác được phép thu gom tái chế là: chai nhựa đựng thuốc, hóa chất không thuộc nhóm gây độc tế bào hoặc không có cảnh báo nguy hại từ nhà sản xuất; các túi, chai nhựa, dây truyền, bơm tiêm (không bao gồm đầu sắc nhọn); các loại giấy, báo, bì, thùng cáctông, vỏ hộp thuốc và các vật

liệu giấy; các chai, lon, túi nước giải khát bằng nhựa và các đồ nhựa khác sử dụng trong sinh hoạt ở các cơ sở y tế. Các rác thải nhựa nêu trên không chứa các yếu tố lây nhiễm, không chứa hoặc không có đặc tính nguy hại vượt ngưỡng chất thải nguy hại, không thải ra từ các phòng điều trị cách li.

4. NHIỆM VỤ GIẢM THIỂU RÁC THẢI NHỰA TRONG HOẠT ĐỘNG Y TẾ.

Rác thải nhựa đã và đang tác động xấu tới môi trường, để lại nhiều hậu quả không tốt đối với kinh tế, xã hội và sức khỏe. Với khoảng 13.000 cơ sở y tế cùng hàng chục vạn cán bộ nhân viên y tế, chăm sóc sức khỏe cho trên 450 triệu lượt bệnh nhân mỗi năm, các cơ sở y tế nước ta thải ra một lượng rác thải nhựa rất lớn. Theo báo cáo sơ bộ của một số bệnh viện tại hội nghị trực tuyến giữa Bộ Y tế với các tỉnh thành và cơ quan liên quan trong cả nước (ngày 16/8/2019), trong số rác thải y tế, có khoảng 5% là rác thải nhựa và ước tính số lượng rác thải nhựa của các bệnh viện này xấp xỉ 22 tấn/ngày.

Trong thời gian tới, để làm tốt xử lý chất thải y tế nói chung, rác thải nhựa trong hoạt động y tế nói riêng, hướng ứng lời kêu gọi ngày 25/4/2019 của Thủ tướng Chính phủ trong việc toàn xã hội chung tay hành động chống rác thải nhựa, các cơ sở y tế và cán bộ nhân viên ngành Y tế cần thực hiện nghiêm túc, đầy đủ nội dung Chỉ thị số 08/CT-BYT, ngày 29/7/2019 của Bộ trưởng Bộ Y tế về giảm thiểu rác thải nhựa trong ngành Y tế. Theo đó, các cơ sở y tế cần có kế hoạch và tổ chức thực hiện kế hoạch giảm thiểu chất thải nhựa trong hoạt động của đơn vị. Trong kế hoạch này, cần nêu rõ các nội dung, chỉ tiêu, mốc thời gian thực hiện việc tăng cường sử dụng thuốc bằng đường uống; sử dụng các vật dụng sinh hoạt, các dụng cụ, vật tư, thiết bị y tế, bao bì, dụng cụ đóng gói, chứa đựng thuốc, hóa chất làm từ vật liệu thân thiện với môi trường, hoặc có thể tái sử dụng trong tất cả các khâu quá trình khám, chẩn đoán, điều trị, chăm sóc người bệnh, trong hoạt động nghiên cứu, kiểm nghiệm, kiểm định và các hoạt động chuyên môn y tế khác, nhằm giảm phát sinh chất thải nhựa. Các đơn vị y tế cũng phải thực hiện hạn chế sử dụng túi, chai, cốc, bát, đĩa, ống hút và các vật dụng khác làm từ nhựa dùng một lần hoặc nilông khó phân hủy cho mục đích ăn, uống của người bệnh, người nhà người bệnh, nhân viên y tế và tại các cuộc họp, hội nghị, hội thảo, đào tạo, tập huấn của đơn vị; tiến tới thay thế bằng các vật dụng làm từ vật liệu thân thiện với môi trường, hoặc có thể tái sử dụng. Phần đầu tiên tới chấm dứt hoàn toàn việc sử dụng vật liệu nhựa dùng một lần và nilông khó phân hủy trong các cơ sở y tế.

Để có hiệu quả thiết thực, các cơ sở y tế cần đưa tiêu chí giảm thiểu rác thải nhựa vào nội quy,

quy chế hoạt động nội bộ của đơn vị; thực hiện phân loại triệt để chất thải nhựa, nilông khó phân hủy để thu gom, tái chế đúng quy định (đây là điều cần thiết và có tính khả thi nhất hiện nay); tổ chức quán triệt, phổ biến, hướng dẫn, tập huấn, truyền thông, vận động cán bộ, nhân viên y tế, các đơn vị cung cấp dịch vụ, người bệnh, người nhà người bệnh, người sử dụng dịch vụ y tế và cộng đồng về giảm thiểu chất thải nhựa tại đơn vị; tổ chức cam kết giữa lãnh đạo đơn vị với chỉ huy các khoa, phòng, đơn vị cung cấp dịch vụ về việc giảm thiểu chất thải nhựa. Các cơ sở y tế tăng cường triển khai nghiên cứu, đề xuất, áp dụng các giải pháp hiệu quả để giảm thiểu chất thải nhựa trong hoạt động y tế để bảo đảm an toàn cho người bệnh, cộng đồng và môi trường; bố trí nguồn kinh phí hằng năm của đơn vị và nguồn thu hợp pháp khác để thực hiện các hoạt động nhằm giảm thiểu rác thải nhựa trong đơn vị. Các đơn vị chủ động phát động phong trào thi đua và phát hiện, tôn vinh, khen thưởng các tập thể, cá nhân có thành tích xuất sắc trong giảm thiểu chất thải nhựa tại đơn vị; vận động mỗi cán bộ nhân viên của cơ quan, đơn vị thực hiện giảm thiểu và tiến tới không sử dụng sản phẩm nhựa dùng một lần, túi nilông khó phân hủy; tăng cường đôn đốc, kiểm tra, giám sát việc thực hiện và định kỳ hằng năm tiến hành tổng hợp, báo cáo kết quả thực hiện các nội dung chỉ thị về giảm thiểu rác thải nhựa trong ngành Y tế. Không chỉ các cơ sở hoạt động chuyên môn y tế, các cơ quan đơn vị hành chính, quản lý y tế các cấp cũng phải hạn chế, tiến tới không sử dụng túi, chai, cốc, ống hút và các vật dụng khác làm từ nhựa dùng một lần hoặc nilông khó phân hủy tại các cuộc họp, hội nghị, hội thảo, đào tạo, tập huấn và các hoạt động khác của cơ quan, đơn vị; thực hiện thay thế bằng các vật dụng làm từ vật liệu thân thiện với môi trường hoặc có thể tái sử dụng.

Trong quân đội, để tiếp tục thực hiện tốt công tác bảo vệ môi trường và phong trào chống rác thải nhựa, các đơn vị trong toàn quân cần thực hiện nghiêm túc Công văn số 1212/HC-TM, ngày 07/8/2019 của Tổng cục Hậu cần về triển khai một số biện pháp bảo vệ môi trường, hạn chế rác thải nhựa trong công tác hậu cần. Công văn đã nêu rõ nội dung công tác tuyên truyền, giáo dục; một số biện pháp chính và tổ chức thực hiện bảo vệ môi trường, hạn chế rác thải nhựa tại các đơn vị. Theo đó, lộ trình đến năm 2021, hạn chế tối đa rác thải nhựa sử dụng 1 lần; đến năm 2025, không có rác thải nhựa sử dụng 1 lần thải ra môi trường tại các cơ quan, đơn vị trong toàn quân.

Nhận thức đầy đủ về bảo vệ môi trường, hiểu rõ tác hại của chất thải và rác thải nhựa trong y tế không được xử lý đúng quy trình đối với môi trường, xã hội và sức khỏe con người; hưởng ứng lời kêu gọi của Thủ tướng Chính phủ và thực

hiện đầy đủ, nghiêm túc các chỉ thị, hướng dẫn của cơ quan liên quan, các cơ sở y tế và cán bộ nhân viên y tế cả nước, trong đó có ngành Quân y, chắc chắn sẽ thực hiện tốt việc xử lý rác thải y tế và rác thải nhựa trong y tế, giảm thiểu việc sử dụng các sản phẩm tạo từ nhựa, tiến tới không sử dụng vật liệu nhựa dùng một lần và nilông khó phân hủy trong các cơ sở y tế.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam Khóa 13 (2014), *Luật Bảo vệ môi trường*, Luật số 55/2014/QH13.
2. Bộ Y tế (2007), *Quy chế quản lý chất thải y tế*, Quyết định số 43/2007/QĐ-BYT.
3. Chính phủ nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (2015), *Nghị định về quản lý chất thải và phế liệu*, Nghị định số 38/2015/NĐ-CP, ngày 24/4/2015.
4. Bộ Tài nguyên và Môi trường (2015), *Thông tư về quản lý chất thải nguy hại*, Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT, ngày 30/6/2015.
5. Bộ Y tế, Bộ Tài nguyên & Môi trường (2015), *Thông tư liên tịch quy định về quản lý chất thải y tế*, Thông tư liên tịch số 58/2015/TTLT-BYT-BTN&MT, ngày 31/12/2015.
6. Bộ Y tế (2015), *Chỉ thị về tăng cường công tác quản lý chất thải y tế*, Chỉ thị số 05/CT-BYT, ngày 06/7/2015.
7. Nguyễn Thị Thiện Nhơn (2015), *Áp dụng các nguyên lý khoa học trong quản lý chất thải plastic - nhựa*, Luận văn, Khoa Môi trường, Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh.
8. Bộ Y tế (2019), *Chỉ thị về giảm thiểu chất thải nhựa trong ngành y tế*, Chỉ thị số 08/CT-BYT, ngày 29/7/2019.
9. Tổng cục Hậu cần (2019), Công văn số 1212/HC-TM, ngày 07/8/2019 triển khai một số biện pháp bảo vệ môi trường, hạn chế rác thải nhựa trong công tác hậu cần.
10. World Health Organization (2010), *Waste Management at Medical Centers*, <http://www.who.or.id/eng/content/aceh/wsh/books/es/ES08CD>.
11. International Committee of the Red Cross (2011), *Medical Waste Management, Reference*, <http://www.icrg.org>
12. European Commission (2011), *Plastic waste in the environment*; Bio Intelligence Service. Revised final report.
13. Zarook M Shareefdeen (2012), *Medical Waste Management and Control*; Journal of Environmental Protection, Vol. 3, No. 12, Article ID: 25649. □