

Thói quen thải bỏ thuốc tây: kết quả khảo sát sinh viên Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh

Đỗ Thị Thuý Quyên^{1,2,3,*}, Trần Hoàng Minh^{1,2}, Phan Thị Mỹ Xuyên^{1,2}, Nguyễn Thảo Nguyên^{1,2}



Use your smartphone to scan this QR code and download this article

¹Khoa Môi Trường, Trường Đại học Khoa học Tự nhiên

²Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh

³Department of Human Centered Engineering, Ochanomizu University, Tokyo, Japan

Liên hệ

Đỗ Thị Thuý Quyên, Khoa Môi Trường, Trường Đại học Khoa học Tự nhiên

Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh

Department of Human Centered Engineering, Ochanomizu University, Tokyo, Japan

Email: dt Quyên@hcmus.edu.vn

Lịch sử

- Ngày nhận: 31/7/2020
- Ngày chấp nhận: 25/11/2020
- Ngày đăng: xx/12/2020

DOI: 10.32508/stdjns.v4i1.989



Bản quyền

© ĐHQG Tp.HCM. Đây là bài báo công bố mở được phát hành theo các điều khoản của the Creative Commons Attribution 4.0 International license.



TÓM TẮT

Thuốc tây sau khi sử dụng và còn thừa được giữ tại nhà có thể được sử dụng lại cho các lần bị bệnh sau sẽ gây nguy hiểm đến sức khỏe, đặc biệt là người lớn tuổi và trẻ nhỏ. Hiện nay, Việt Nam chưa có quy định và hướng dẫn về việc thu gom và thải bỏ thuốc hết hạn/ thuốc dư thừa tại các hộ gia đình. Báo cáo về cách thức người sử dụng thải bỏ thuốc không còn sử dụng cũng chưa được thực hiện. Nghiên cứu này được thực hiện để tìm hiểu thói quen thải bỏ thuốc tây của đối tượng sinh viên, cụ thể là sinh viên Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, Đại học Quốc gia Tp. HCM. Khảo sát được thực hiện trong tháng 3 năm 2020, sử dụng công cụ google form và tiến hành theo phương pháp "snowball" trên mạng xã hội. Kết quả khảo sát 525 sinh viên cho thấy 73,5% số sinh viên tham gia khảo sát có giữ ít nhất một loại thuốc không kê đơn tại nhà và không dùng đến trong khi chỉ có 36,5% số sinh viên giữ thuốc kê đơn tại nhà. Loại thuốc được giữ tại nhà nhiều nhất là thuốc giảm đau hạ sốt (nhóm không kê đơn) và thuốc kháng sinh (nhóm kê đơn). Đối với thuốc hết hạn sử dụng, hơn 80% sinh viên cho biết sẽ vứt bỏ, gần 10% giữ lại không vứt bỏ, khoảng 5% cho biết đem trả lại nhà thuốc. Đối với thuốc còn hạn nhưng không sử dụng nữa, 70% người tham gia khảo sát chọn phương án giữ lại, 20% trả lời sẽ thải bỏ và 15% cho biết sẽ cho người khác sử dụng. Cách vứt bỏ thuốc phổ biến nhất của sinh viên là bỏ cùng rác sinh hoạt gia đình với 84% vứt vào thùng rác sinh hoạt và 8% đốt cùng rác sinh hoạt. Việc thải bỏ như rác thải sinh hoạt có nguy cơ ô nhiễm nước ngầm từ nước rỉ rác tại các bãi chôn lấp. Gần 80% sinh viên tham gia khảo sát cho rằng việc ban hành và phổ biến hướng dẫn thải bỏ thuốc và lập các điểm thu gom tại bệnh viện, nhà thuốc là cần thiết. Nghiên cứu có đề xuất phương thức xử lý thuốc tây hết hạn/không sử dụng nữa tại hộ gia đình và đề xuất các cơ quan quản lý cần sớm có những quy định và hướng dẫn cho loại chất thải đặc biệt này.

Từ khoá: thói quen vứt bỏ thuốc tây, dược phẩm, quá hạn sử dụng, không sử dụng

GIỚI THIỆU

Theo thống kê năm 2018 của BMI Research, thị trường ngành dược Việt Nam đạt giá trị 5,9 tỉ USD và là thị trường lớn thứ hai tại Đông Nam Á¹. Với dân số 96,2 triệu người, Việt Nam là quốc gia đông dân thứ ba trong khu vực Đông Nam Á và thứ 15 trên thế giới. Tuy Việt Nam đang ở trong thời kỳ cơ cấu dân số vàng nhưng tốc độ già hóa dân số đang tăng nhanh, từ 35,9% năm 2009 lên 48,8% năm 2019². Dân số tăng kèm theo tốc độ già hóa tăng làm cho nhu cầu sử dụng dược phẩm ngày càng tăng. Đi kèm với việc sử dụng thì chất thải từ dược phẩm cũng là vấn đề cần được quan tâm. Khi giữ các loại thuốc tại nhà nhưng không dùng đến, nếu các thành viên khác trong gia đình, đặc biệt là trẻ em và người già sơ ý sử dụng nhầm lẫn thì có thể ảnh hưởng đến sức khỏe thậm chí tính mạng người dùng. Do đó, đối với các loại thuốc đã hết hạn hoặc không còn sử dụng nữa, việc thải bỏ thuốc là cần thiết để tránh trường hợp sử dụng sai mục đích hoặc nhầm lẫn thuốc. Bên cạnh vấn đề sự an toàn khi sử

dụng thuốc, việc thải bỏ thuốc còn có khả năng đưa các thành phần dược chất vào môi trường nước. Gần đây nhiều nghiên cứu trên thế giới đã phát hiện rất nhiều thành phần dược chất trong nước mặt, nước ngầm ở nồng độ rất nhỏ từ ng/L đến µg/L³. Hầu hết, thành phần dược chất xâm nhập vào môi trường nước bằng nguồn nhân tạo như là nước thải từ bệnh viện, trung tâm y tế, trung tâm chăm sóc sức khỏe v.v. Nước thải sinh hoạt từ hộ gia đình cũng được xem là một nguồn xâm nhập của dược chất vào môi trường thông qua bài tiết của con người và thải bỏ dược phẩm không đúng cách. Ở Việt Nam, một nghiên cứu năm 2019 khảo sát nồng độ các nhóm thuốc kháng sinh trong mẫu nước kênh rạch ở Hà Nội cho thấy 18/23 điểm lấy mẫu có nồng độ lên đến gần 50 µg/L⁴. Một nghiên cứu khác khảo sát nồng độ các hợp chất hữu cơ bao gồm cả dược chất từ hai nhà máy xử lý nước thải lớn ở Tp. HCM phát hiện sự có mặt của các loại dược chất có trong thuốc giảm đau, chống viêm, thuốc an thần, thuốc hạ sốt, thuốc chống co giật v.v trong nước thải đầu vào và cả trong nước thải sau xử lý⁵.

Trích dẫn bài báo này: Quyên D T T, Minh T H, Xuyên P T M, Nguyễn N T. **Thói quen thải bỏ thuốc tây: kết quả khảo sát sinh viên Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh.** *Sci. Tech. Dev. J. - Nat. Sci.*; 4(S1):S132-S140.

Các quốc gia phát triển đã có những quy định đối với việc thu hồi và thải bỏ thuốc tây từ những năm 2000. Điển hình như các nước thành viên EU từ năm 2001 bắt buộc phải có hệ thống thu gom thuốc hết hạn hoặc không sử dụng tại các nhà thuốc và sau khi thu hồi thuốc được xử lý bằng phương pháp nhiệt phân. Tại Hoa Kỳ, các chương trình thu hồi thuốc do từng tiểu bang quản lý đã được thực hiện. Đối với trường hợp không thể đem đến điểm thu hồi, FDA Hoa Kỳ có danh mục 15 loại thuốc nguy hiểm nên bỏ vào bồn vệ sinh và xả nước, những loại thuốc còn lại được hướng dẫn trộn cùng bã cà phê, đặt để trong một túi kín và vứt cùng rác sinh hoạt⁶. Úc cũng thực hiện chương trình thu gom thuốc tại các hiệu thuốc NatRUM từ năm 1998. Trong khi đó, Việt Nam hiện chưa có quy định cụ thể cho việc thải bỏ thuốc hết hạn hoặc không còn sử dụng nữa và cũng chưa phân rõ nhiệm vụ của các bên liên quan. Thông tư số 09/2010/TT-BYT ngày 28/04/2010 của Bộ Y tế Hướng dẫn việc quản lý chất lượng thuốc có đề cập đến việc thu gom thuốc hết hạn sử dụng, tuy nhiên, hình thức này chỉ dành cho các cơ sở kinh doanh thuốc số lượng lớn, không được áp dụng cho trường hợp các hộ gia đình. Các văn bản khác như Thông tư liên tịch 58/2015 Bộ Y tế và Bộ TNMT quy định về quản lý chất thải y tế cũng không đề cập đến loại chất thải này.

Ở Việt Nam, vấn đề thải bỏ thuốc hết hạn, thuốc không sử dụng nữa từ các hộ gia đình chưa có hướng dẫn. Nghiên cứu này được thực hiện với mục tiêu tìm hiểu thói quen thải bỏ thuốc hết hạn và thuốc không sử dụng nữa của đối tượng dân số trẻ, chiếm tỷ lệ lớn trong tháp dân số Việt Nam. Đối tượng cụ thể được lựa chọn là sinh viên Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, ĐHQG-HCM. Đây là nhóm đối tượng có trình độ học vấn cao và được cho là sẽ sẵn lòng tiếp nhận những hướng dẫn, quy định mới ban hành. Kết quả của khảo sát sẽ là những thông tin ban đầu giúp nhận diện những thói quen thải bỏ thuốc tây hết hạn, thuốc tây không sử dụng của người dân và dự đoán con đường di chuyển của dược chất trong môi trường. Đây sẽ là cơ sở để đề xuất và đánh giá tính khả thi của các phương án quản lý loại chất thải đặc biệt này.

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu thu thập dữ liệu bằng bảng câu hỏi được thiết kế dựa trên các nghiên cứu trước đây về cách thải bỏ thuốc không sử dụng và thuốc hết hạn⁷⁻⁹. Ngoài các câu hỏi về thông tin cá nhân, phiếu khảo sát có 11 câu hỏi bao gồm thói quen sử dụng thuốc tây, thói quen thải bỏ thuốc tây và ý kiến của sinh viên trong việc quản lý thuốc hết hạn, thuốc không sử dụng nữa. Các câu trả lời ở định dạng trắc nghiệm, câu hỏi nhiều lựa chọn, câu hỏi thang Likert hoặc câu trả lời

ngắn. Trong quá trình thiết kế bảng câu hỏi, nhóm nghiên cứu đã tham khảo ý kiến của các bác sỹ và các chuyên gia về các thuật ngữ chuyên ngành. Phiếu khảo sát được gửi cho 20 sinh viên làm thử nghiệm và phản hồi chỉnh sửa để đảm bảo tính dễ hiểu của các câu hỏi. Bảng câu hỏi chi tiết được đính kèm trong Phụ lục. Khảo sát được thực hiện trong tháng 3 năm 2020, là thời điểm Việt Nam đang chịu ảnh hưởng của dịch bệnh COVID-19. Do đó, nghiên cứu đã sử dụng công cụ google form, để tiến hành khảo sát bằng hình thức online theo phương pháp “snow-ball”: Đường liên kết khảo sát được gửi đến một sinh viên/các nhóm sinh viên viên Trường Đại học Khoa học Tự nhiên – ĐHQG-HCM, sinh viên điển khảo sát lại tiếp tục gửi đường liên kết khảo sát đó đến cho sinh viên khác thông qua các mạng xã hội như Zalo, Facebook... Đây là phương pháp khảo sát thường được sử dụng với các nghiên cứu vì dễ dàng và nhanh chóng tìm thấy đối tượng cần khảo sát do bảng hỏi được giới thiệu từ các nguồn đáng tin cậy. Sau khi nhận bảng hỏi và lọc các phiếu không hợp lệ, số phiếu trả lời thu về là 525 phiếu, chiếm 4,4% sinh viên của Trường Đại học Khoa học Tự nhiên. Dữ liệu khảo sát được biên tập và phân tích trên phần mềm Microsoft Excel. Phương pháp thống kê mô tả và phương pháp kiểm định giả thuyết được sử dụng để phân tích và đánh giá kết quả. Phương pháp phỏng vấn chuyên gia cũng được áp dụng trong nghiên cứu này để làm rõ các điểm nghi vấn trong quá trình phân tích dữ liệu.

KẾT QUẢ

Thông tin sinh viên tham gia khảo sát

Bảng 1 tóm tắt thông tin của đối tượng tham gia khảo sát.

Số sinh viên nữ tham gia khảo sát chiếm 61,1% nhiều hơn số sinh viên nam. Phần lớn sinh viên học năm 2 và năm 3 (chiếm 68,8%) và hơn 90% sinh viên đều có sử dụng thuốc tây trong vòng 3 tháng gần đây (1 – 3/2020) bao gồm thuốc kê đơn và thuốc không kê đơn.

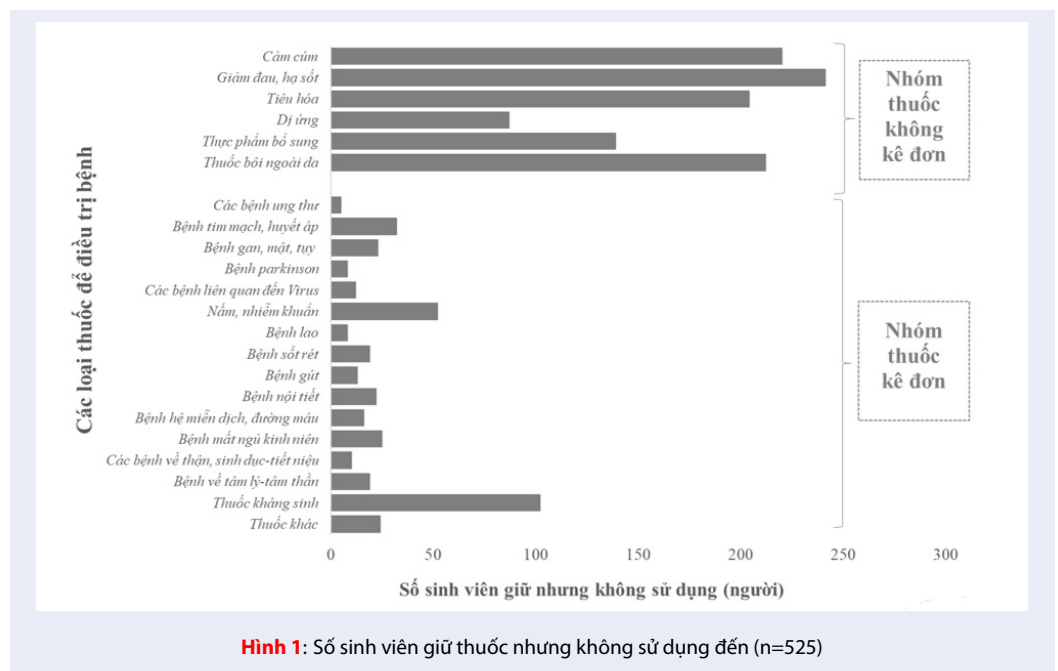
Thói quen sử dụng thuốc

Nghiên cứu quan tâm đến số người và loại thuốc được giữ tại nhà nhưng không sử dụng đến trong thời điểm khảo sát. Hình 1 thể hiện số người đang giữ thuốc không kê đơn và thuốc kê đơn nhưng không sử dụng tại thời điểm khảo sát.

Thuốc không kê đơn là các loại thuốc có thể mua được tại nhà thuốc hoặc các cửa hàng tiện lợi mà không cần đơn bác sỹ. Các loại thuốc không kê đơn phổ biến được giữ tại nhà là thuốc cảm cúm, giảm đau, hạ sốt, tiêu hoá và thuốc bôi ngoài da. 73,5% số

Bảng 1: Thông tin người tham gia khảo sát

Thuộc tính		Số mẫu (n=525)
Giới tính	Nữ	321 (61,1 %)
	Đàn ông	204 (38,9 %)
Khoa	Môi Trường	287 (54,7 %)
	Các khoa khác	238 (45,3 %)
Sinh viên thuộc năm	Năm 1	110 (20,95%)
	Năm 2	185 (35,2%)
	Năm 3	176 (33,5%)
	Năm 4	54 (10,3%)
Sử dụng thuốc không kê đơn trong vòng 3 tháng gần đây		508 (96,8%)
Sử dụng thuốc kê đơn trong vòng 3 tháng gần đây		487 (92,8%)



Hình 1: Số sinh viên giữ thuốc nhưng không sử dụng đến (n=525)

sinh viên tham gia khảo sát có giữ ít nhất một loại thuốc không kê đơn tại nhà nhưng không dùng đến và loại được giữ nhiều nhất là các loại thuốc giảm đau, hạ sốt (241 sinh viên). Khi được hỏi vì sao giữ thuốc tại nhà nhưng không sử dụng, lý do được chọn nhiều nhất là “giữ thuốc trong nhà để có sẵn sử dụng” (74,6% số người), phù hợp với các loại thuốc chữa các bệnh thông thường được mua và giữ nhiều nhất. Tiếp đó, “dùng sử dụng thuốc do đã cảm thấy khỏi bệnh” (55,6%) là lý do thứ hai, cho thấy người sử dụng đã mua thuốc nhiều hơn nhu cầu.

Thuốc kê đơn là thuốc chữa các bệnh đặc trị và khi mua cần có đơn thuốc kèm theo liều sử dụng của bác sĩ. Đối thuốc kê đơn, bác sĩ chỉ ra toa với lượng vừa đủ với tình trạng bệnh và người bệnh cần phải uống

đủ số thuốc được kê dù bệnh nhân cho rằng các triệu chứng bệnh đã khỏi hẳn. Tuy nhiên, kết quả khảo sát cho thấy vẫn có trường hợp giữ các loại thuốc kê đơn tại nhà nhưng không sử dụng. So sánh giá trị trung bình số người giữ thuốc hai nhóm kê đơn (giá trị trung bình 183,3) và không kê đơn (giá trị trung bình 24,4) cho kết quả sai khác có ý nghĩa thống kê (p -value < 0,05). 36,5% số sinh viên tham gia khảo sát giữ ít nhất một loại thuốc kê đơn tại nhà và không sử dụng đến, thấp hơn so với trường hợp thuốc không kê đơn. Điều này có thể lý giải do độ tuổi của đối tượng nghiên cứu còn trẻ và chưa mắc các bệnh do thói quen sinh hoạt như huyết áp, tim mạch, tiểu đường như nhóm tuổi sau 30. Khi được hỏi tại sao có giữ thuốc kê đơn tại nhà nhưng không sử dụng, lý do được chọn nhiều

nhất là “do cảm thấy đã khỏi bệnh” (68,9% số người giữ thuốc) và 21,5% sinh viên lựa chọn “bác sỹ đổi đơn thuốc trong quá trình điều trị” dẫn tới việc có giữ thuốc thừa tại nhà. Trong số đó, một điểm đáng chú ý là thuốc kháng sinh được giữ tại nhà nhưng không sử dụng cao hơn hẳn những loại thuốc kê đơn khác (19,4%), theo sau đó là thuốc trị nấm, nhiễm khuẩn (9,9%). Thực tế tình trạng mua thuốc kháng sinh tại các hiệu thuốc mà không cần đơn bác sỹ vẫn diễn ra^{10,11} mặc dù nhóm thuốc này đã được đưa vào danh sách thuốc kê đơn từ năm 2008 theo công văn Bộ Y tế 1517/BYT-KCB.

Việc sử dụng thuốc đúng liều chỉ định và bảo quản thuốc cẩn thận giúp dễ dàng kiểm tra loại thuốc đã mua, tránh mua thêm thuốc mới dẫn đến dư thừa, hết hạn sử dụng là cần thiết. Kết quả về thói quen sử dụng và bảo quản thuốc của sinh viên được tóm tắt trong Bảng 2. Phần lớn sinh viên tham gia khảo sát cho biết có các thói quen như “uống thuốc đúng giờ, liều chỉ định” và “kiểm tra hạn sử dụng trước khi dùng” tương ứng với tỷ lệ 71,1% và 69,1%. Tuy nhiên, gần 2/3 SV cho biết khi có những triệu chứng bệnh thông thường thì tự mua thuốc tại hiệu thuốc chứ không đi khám bác sỹ. Tâm lý ngại khám bệnh ở bệnh viện và tiện lợi khi mua thuốc ở hiệu thuốc có thể dẫn đến việc sai sót trong sử dụng thuốc như không dùng đúng loại thuốc cần thiết, sai liều khi liều quá cao hay quá thấp hơn liều cần điều trị và phát sinh thuốc dư thừa. Kết quả cũng cho thấy 47,4% sinh viên có ngăn tủ bảo quản thuốc cẩn thận, giúp hạn chế được các tình trạng thuốc hư hỏng và quá hạn.

Phương thức thải bỏ thuốc tây

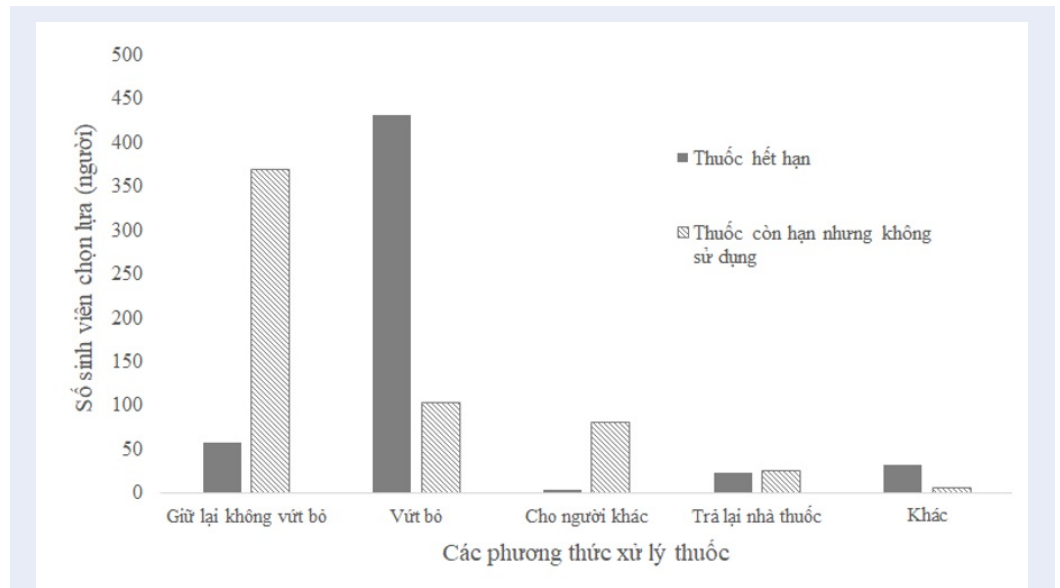
Về phương thức thải bỏ thuốc tây, nghiên cứu điều tra SV đã từng nhận được bất kỳ thông tin nào về cách thải bỏ thuốc hết hạn/ thuốc không sử dụng nữa. 16,2% số sinh viên tham gia khảo sát trả lời đã nhận được thông tin từ các phương tiện truyền thông, bệnh viện nơi khám chữa bệnh và trường học. Tuy nhiên các câu trả lời mô tả chi tiết về cách thức thải bỏ lại không thống nhất và mang ý kiến cá nhân hoặc tham khảo các nguồn từ nước ngoài. Đối chiếu với thông tin thu thập từ những văn bản liên quan của Bộ Y tế và Bộ Tài nguyên Môi trường, có thể khẳng định chưa từng xuất hiện các hướng dẫn thải bỏ thuốc tây dành cho trường hợp hộ gia đình. Đối với thuốc hết hạn sử dụng, hơn 80% sinh viên cho biết đã vứt bỏ, gần 10% giữ lại không vứt bỏ, khoảng 5% cho biết đem trả lại nhà thuốc (Hình 2). Tỷ lệ cao sinh viên có chú ý kiểm tra hạn sử dụng thuốc và lựa chọn cách thải bỏ không sử dụng nữa cho thấy ý thức tốt khi sử dụng thuốc. Đối với thuốc còn hạn nhưng không sử dụng

nữa, 70% người tham gia khảo sát chọn phương án giữ lại, 20% trả lời thái bỏ và 15% cho biết cho người khác sử dụng. Về 15% số câu trả lời đem thuốc cho người khác, có thể thấy có sinh viên cho rằng các triệu chứng tương tự ở người khác có thể được chữa khỏi bằng cùng một loại thuốc. Điều này rất nguy hiểm vì việc sử dụng thuốc cần có chỉ định chuyên môn từ bác sỹ do liều lượng thuốc cho mỗi độ tuổi và thể trạng là khác nhau. Ngoài ra, việc kết hợp các loại thuốc có thể gây các tác dụng phụ, gây hiện tượng lờn thuốc, và ảnh hưởng lớn nhất có thể xảy ra là sốc thuốc phản vệ và tử vong. Điểm hạn chế của nghiên cứu này là chưa làm rõ loại thuốc nào cần được giữ lại và loại nào nên thái bỏ trong trường hợp thuốc còn hạn.

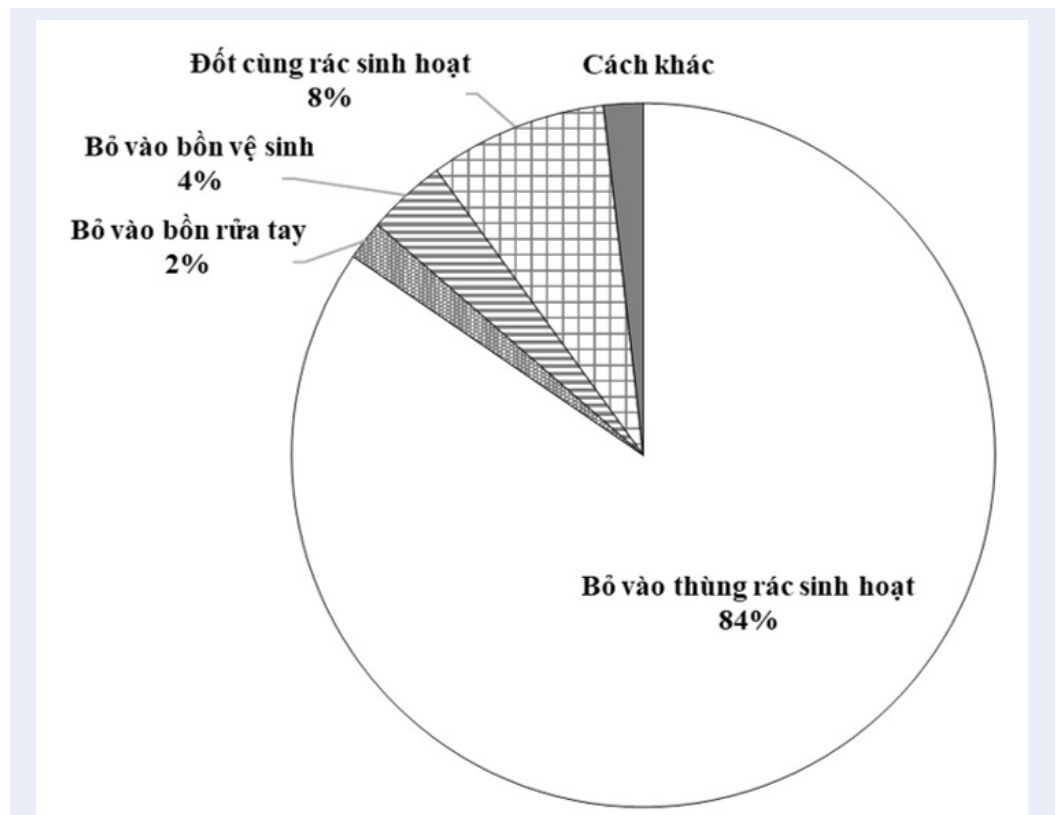
Cuối cùng, khi được hỏi cụ thể về cách thái bỏ thuốc, hơn 400 sinh viên trong khảo sát cho biết đã từng hoặc bỏ vào thùng rác sinh hoạt, chiếm 84%. Các cách thức còn lại như bỏ vào bồn vệ sinh, bồn rửa tay, đốt cùng rác sinh hoạt là không đáng kể (Hình 3). Kết quả khảo sát cho thấy người sử dụng, cụ thể trong nghiên cứu này là đối tượng sinh viên, xem thuốc tây hết hạn hoặc không sử dụng nữa như một loại chất thải rắn sinh hoạt thông thường. Gần 8% lựa chọn cách thức đốt cùng rác sinh hoạt có thể do các khu vực nông thôn và ngoại ô chưa có hệ thống thu gom rác hoàn chỉnh và việc đốt rác sinh hoạt thường xuyên diễn ra. Cách thức thái bỏ thuốc không sử dụng của các sinh viên trong nghiên cứu này cũng tương tự với người dân ở nhiều nơi trên thế giới như Kuwait, Lithuania, New Zealand¹². Riêng ở Mỹ, nhiều nghiên cứu chỉ ra thói quen bỏ thuốc vào bồn vệ sinh, bồn rửa tay¹³. Ở Thụy Điển, khảo sát trong các năm 2001, 2004, 2007 đều cho kết quả người dân giữ thuốc tại nhà không thái bỏ hoặc đem trả lại các hiệu thuốc¹⁴.

Theo thống kê của Bộ Tài nguyên Môi trường, mỗi năm cả nước Việt Nam phát thải 27,8 tấn chất thải rắn trong đó hơn 46% (12,8 tấn/năm) là chất thải sinh hoạt đô thị¹⁵. Hầu hết chất thải rắn ở Việt Nam được xử lý bằng phương pháp chôn lấp tại hơn 900 bãi chôn lấp, trong đó chưa đến 20% bãi hợp vệ sinh. Kết quả từ nghiên cứu này cho thấy khả năng được chất từ rác thải sinh hoạt được tập trung tại các bãi chôn lấp và di chuyển vào môi trường. Hình 4 dự đoán đường đi của thuốc tây bị thái bỏ cùng rác sinh hoạt vào môi trường.

Nhiều nghiên cứu trước đây báo cáo chất thải sinh hoạt chứa thành phần được chất đáng kể^{16,17}. Thí dụ, chất thải rắn đô thị ở Florida chứa 8,1 mg/kg được chất. Trong một nghiên cứu khác ở Trung Quốc, hàm lượng các chất kháng sinh trong chất thải rắn đô thị được tính toán là 100 $\mu\text{g}/\text{kg}$ ¹⁸. Kết quả nghiên cứu tại bãi chôn lấp lớn nhất Trung Quốc cho thấy có thành phần được chất tương tự trong mẫu nước ngầm và nước rỉ rác¹⁹.



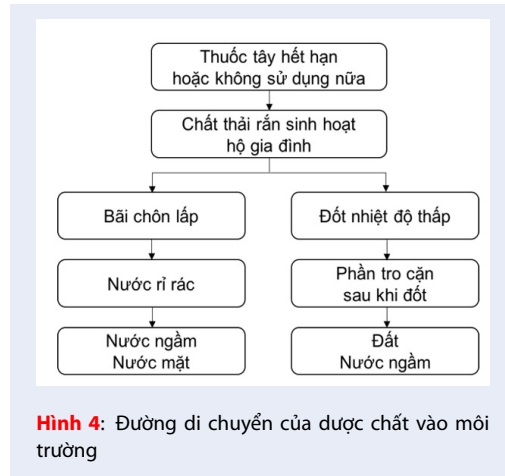
Hình 2: Cách xử lý thuốc của sinh viên tham gia khảo sát (n=525)



Hình 3: Những cách thải bỏ thuốc tại nhà của sinh viên tham gia khảo sát (n=525)

Bảng 2: Thói quen sử dụng và bảo quản thuốc tại nhà của sinh viên

Thói quen	Số sinh viên có thói quen (n=525)
Kiểm tra hạn sử dụng thuốc trước khi sử dụng	373 (71,0%)
Uống thuốc đúng giờ và đúng liều chỉ định	363 (69,1%)
Đối với triệu chứng bệnh như đau đầu, cảm sốt, đau bụng tự mua thuốc tại hiệu thuốc không đi bác sỹ	308 (58,6%)
Có ngăn tủ riêng bảo quản cẩn thận các loại thuốc	249 (47,4%)



Các phương án xử lý thuốc hết hạn và thuốc dư thừa

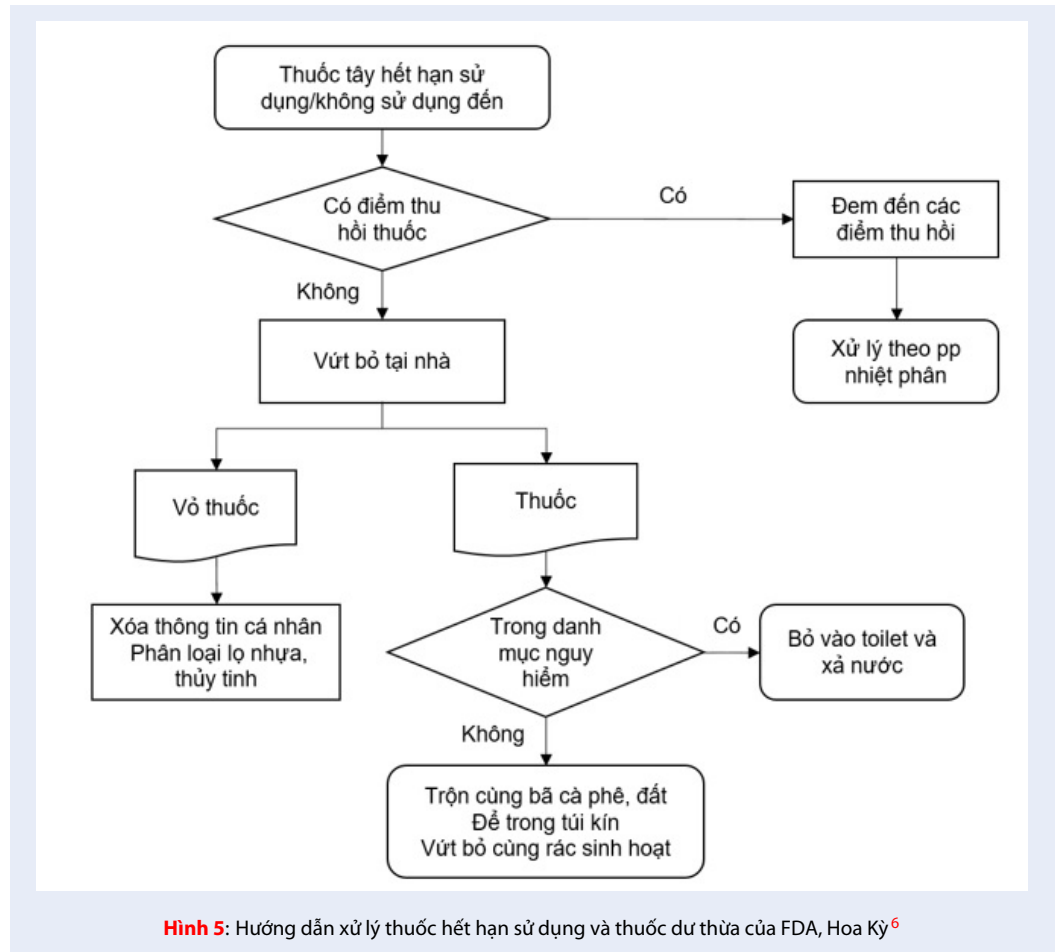
Khảo sát cũng đưa ra câu hỏi về sự cần thiết của vấn đề quản lý thuốc hết hạn và thuốc không sử dụng nữa. Hai giải pháp được nhóm nghiên cứu đề xuất là (i) ban hành và phổ biến hướng dẫn cụ thể cho việc thải bỏ thuốc tại nhà và (ii) lập các điểm thu hồi thuốc tại các bệnh viện, hiệu thuốc. Hơn 80% sinh viên tham gia khảo sát cho rằng giải pháp (i) và (ii) là cần thiết hoặc rất cần thiết, 13% cho ý kiến có cũng được không có cũng không sao và chỉ có gần 7% cho rằng không cần thiết. Khi được hỏi về sự sẵn lòng tham gia nếu có chương trình thu hồi thuốc hết hạn sử dụng và thuốc không sử dụng, 78,5% người tham gia khảo sát cho biết sẽ tham gia nếu thuận tiện, 12,4% chắc chắn sẽ tham gia và 9,1% trả lời sẽ không tham gia. Việc từ chối không tham gia gồm hai lý do: thứ nhất là cho rằng số lượng thuốc thừa rất ít nên không cần quan tâm và thứ hai là lo ngại việc xử lý sai mục đích như là tái sử dụng hoặc mua bán số thuốc được thu hồi. Hiện tại các quy định quản lý thuốc hết hạn chưa được hướng dẫn cụ thể cho các hộ gia đình. Tác giả tham khảo hướng dẫn thải bỏ thuốc tây của các nước trên thế giới nhằm đánh giá tính khả thi nếu áp dụng ở Việt Nam. Hướng dẫn xử lý thuốc hết hạn sử dụng và thuốc dư thừa ban hành bởi Cơ quan Quản lý

Thực phẩm và Dược phẩm Hoa Kỳ được tóm tắt trong Hình 5 với phương án được ưu tiên là đem trả lại các nhà thuốc. Nếu không có các điểm thu hồi thuốc gần nơi ở thì có thể áp dụng phương án bỏ vào toilet và xối nước đối với danh mục 15 loại thuốc nguy hiểm. Những loại thuốc còn lại được hướng dẫn nghiền nhỏ và trộn chung với bã cà phê, cát, chất thải thú nuôi rồi bỏ vào một túi kín và thải bỏ cùng chất thải rắn.

FDA cũng thực hiện nghiên cứu đánh giá rủi ro đến hệ sinh thái từ thuốc dư thừa và đưa ra kết luận ảnh hưởng từ việc bỏ thuốc bồn vệ sinh chỉ đóng góp một phần nhỏ dược chất vào môi trường so với nguồn từ quá trình bài tiết của con người sau khi sử dụng thuốc¹³. Tuy nhiên, FDA cho biết đây chỉ là giải pháp tạm thời để hạn chế tối đa rủi ro sử dụng nhầm lẫn thuốc cho đến khi có thể thiết lập các điểm thu gom thuốc dư thừa/ thuốc hết hạn và có những phương án xử lý phù hợp hơn.

Khác với Mỹ, hầu hết các quốc gia châu Âu yêu cầu người dân đem thuốc hết hạn và thuốc không sử dụng đến các nhà thuốc địa phương sau khi đã tách riêng khỏi bao bì. Châu Âu có thực hiện chiến dịch mang tên #medsdisposal nhằm nâng cao nhận thức cộng đồng về cách thải bỏ thuốc hợp lý, trong đó có nhấn mạnh việc không được bỏ thuốc vào bồn vệ sinh hay bồn rửa tay vì lý do ảnh hưởng đến hệ sinh thái nước. Riêng ở Đức, người dân được yêu cầu bỏ thuốc cùng với rác sinh hoạt do hơn 80% rác thải sinh hoạt ở Đức được xử lý bằng phương pháp nhiệt phân. Đây cũng là phương pháp xử lý an toàn nhất đối với thuốc dư thừa.

Từ kết quả khảo sát của nghiên cứu này, phương án lập các điểm thu gom thuốc nhận được sự đồng ý của đa số sinh viên tham gia khảo sát. Nếu không có những điểm thu gom thì cần thiết phải có hướng dẫn thải bỏ phù hợp đối với các loại thuốc nguy hiểm, tránh giữ tại nhà vì sẽ có rủi ro sức khỏe khi sử dụng nhầm lẫn. Thuốc được thu gom cần được quản lý bởi cơ quan chức năng và đảm bảo thuốc thu gom được xử lý theo phương pháp an toàn.



KẾT LUẬN

Việc giữ thuốc tại nhà nhưng không sử dụng đến khá phổ biến ở sinh viên, chủ yếu là các loại thuốc không kê đơn chữa các bệnh thông thường như cảm cúm, giảm đau, tiêu hóa. Loại thuốc kê đơn được giữ nhiều nhất là thuốc kháng sinh, nhiễm khuẩn. Lý do chủ yếu của việc có thuốc dư tại nhà là do người sử dụng ngưng sử dụng thuốc khi cảm thấy khỏi bệnh. Đối với thuốc hết hạn sử dụng, 80% sinh viên tham gia khảo sát lựa chọn cách vứt bỏ. Đối với thuốc còn hạn sử dụng nhưng không cần dùng đến nữa, 70% số sinh viên chọn giữ lại, 20% sinh viên chọn cách vứt bỏ và có 15% số sinh viên đem thuốc còn hạn sử dụng cho người khác sử dụng. 84% người tham gia khảo sát xem thuốc hết hạn sử dụng hoặc thuốc dư không cần sử dụng nữa là chất thải rắn sinh hoạt và vứt bỏ vào thùng rác hoặc đốt cùng rác sinh hoạt. Như vậy, điểm đến của thuốc tây hết hạn sử dụng sẽ là các bãi chôn lấp và khả năng cao thành phần dược chất trong nước rỉ rác từ các bãi chôn lấp sẽ ảnh hưởng đến nước ngầm khu vực bãi chôn lấp. thông tin hướng dẫn hay

quy định nào liên quan đến việc thải bỏ thuốc dư thừa cho hộ gia đình ở Việt Nam là chưa có. Có hơn 80% sinh viên tham gia khảo sát cho rằng việc ban hành hướng dẫn cũng như lập các điểm thu hồi thuốc tại bệnh viện, nhà thuốc là cần thiết. Hiện nay, quy định thu hồi thuốc hết hạn và thuốc không sử dụng chỉ mới được áp dụng cho các nhà thuốc và các đơn vị y tế, và chưa có văn bản hướng dẫn cụ thể nào cho các hộ gia đình. Do đó, sẽ có hai rủi ro chính liên quan đến việc thải bỏ thuốc hết hạn và thuốc không dùng đến nữa. Đầu tiên là việc sử dụng nhầm lẫn thuốc có thể gây nguy hiểm đến sức khỏe thậm chí dẫn đến tử vong, đặc biệt là với người lớn tuổi và trẻ nhỏ. Rủi ro thứ hai liên quan đến khả năng chất thải có được tính đi vào nguồn nước. Điều này có thể được cho là ít quan trọng hơn vì không gây những ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe con người. Tuy nhiên, những ảnh hưởng lâu dài của dược chất trong môi trường nước đối với hệ sinh thái vẫn đang được nghiên cứu.

Hạn chế của nghiên cứu này là chỉ mới khảo sát đối tượng người sử dụng là sinh viên ở độ tuổi từ 18-24 chủ yếu đang sống tại Thành phố Hồ Chí Minh.

Những khảo sát tiếp theo cho đối tượng người lớn tuổi hơn, người sống ở các khu vực nông thôn, ngoại ô sẽ bổ sung thêm cho các kết quả nghiên cứu này. Ngoài ra, 3 nhóm đối tượng có liên quan cần thực hiện khảo sát thu thập thông tin là các nhà thuốc tây, phòng khám và Cơ quan quản lý Nhà nước (Sở Y tế, Trung tâm Y tế Quận/Huyện) nhằm đề xuất các phương án thu gom và xử lý an toàn đối với thuốc tây không được sử dụng và thuốc hết hạn sử dụng.

XUNG ĐỘT LỢI ÍCH TÁC GIẢ

Các tác giả tuyên bố rằng họ không có xung đột lợi ích.

ĐÓNG GÓP CỦA CÁC TÁC GIẢ

Đỗ Thị Thuỳ Quyên và Nguyễn Thảo Nguyên thiết kế phiếu khảo sát, xử lý số liệu và tham gia viết bài.

Trần Hoàng Minh và Phan Thị Mỹ Xuyên tham gia thu thập phiếu khảo sát và xử lý số liệu.

LỜI CẢM ƠN

Tác giả gửi lời cảm ơn đến nhóm sinh viên khoa Môi Trường, Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, ĐHQG-HCM: Phạm Trần Bảo Thư, Lê Đỗ Phương Uyên, Trương Yến Như, Nguyễn Thị Kiều Trinh và Trần Thanh Trúc đã hỗ trợ thực hiện khảo sát này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. IBM. Vietnam Pharmaceuticals & Healthcare Report Q2. SKU: BMI15670319. 2018;.
2. Tổng cục Thống kê Việt Nam. 2020;Available from: <https://www.gso.gov.vn/>.
3. Daughton CG, Ilene SR. Environmental Footprint of Pharmaceuticals: The Significance of factors beyond direct excretion to sewers." *Environmental Toxicology and Chemistry*. 2009;28(12):2495–2521. PMID: 19382823. Available from: <https://doi.org/10.1897/08-382.1>.
4. Tran NH, et al. Occurrence and risk assessment of multiple classes of antibiotics in urban canals and lakes in Hanoi, Vietnam. *Science of the Total Environment*. 2019;692:157–174. PMID: 31344569. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.07.092>.
5. Nguyen HT, et al. Assessment of drugs and personal care products biomarkers in the influent and effluent of two wastewater treatment plants in Ho Chi Minh City, Vietnam. *Science of the Total Environment*. 2018;p. 631–632–469–475. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.02.309>.
6. FDA. How to dispose of unused medicines. FDA Consumer Health Information. 2013;p. 1–2.
7. Justyna R, et al. Pharmaceutical household waste practices: Preliminary findings from a case study in Poland. *Environmental Management*. 2019;Eea 2010. Available from: <https://doi.org/10.1007/s00267-019-01174-7>.
8. Akke V, et al. Public practice regarding disposal of unused medicines in Ireland. *Science of the Total Environment*. 2014;478:98–102. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2014.01.085>.
9. Mutaseim M, et al. The prevalence of unused medications in homes. *Pharmacy*. 2019;7(2):61. Available from: <https://doi.org/10.3390/pharmacy7020061>.
10. Nhi DN. Khảo sát sự hiểu biết và thói quen sử dụng thuốc kháng sinh của người dân tại huyện Thọài Sơn, tỉnh An Giang. 2017;.
11. Nguyễn VT. Khảo sát nhận thức về tự ý sử dụng kháng sinh của sinh viên Trường Đại học Tây Đô. 2017;.
12. Tong AYC, et al. Disposal practices for unused medications around the world. *Environment International*. 2011;37(1):292–298. PMID: 20970194. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.envint.2010.10.002>.
13. Khan U, et al. Risks associated with the environmental release of pharmaceuticals on the U.S. food and drug Administration 'Flush List. *Science of the Total Environment*. 2017;609:1023–1040. PMID: 28787777. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2017.05.269>.
14. Matilda P, et al. Handling of unused prescription drugs - Knowledge, behaviour and attitude among Swedish people. *Environment International*. 2009;35(5):771–774. PMID: 19013646. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.envint.2008.10.002>.
15. Schneider P, et al. Solid waste management in Ho Chi Minh City, Vietnam: Moving towards a circular economy? Sustainability (Switzerland). 2017;9(2):1–20. Available from: <https://doi.org/10.3390/su9020286>.
16. Clarke BO, et al. Investigating Landfill Leachate as a Source of Trace Organic Pollutants. *Chemosphere*. 2015;127:269–275. PMID: 25753851. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2015.02.030>.
17. Eggen T, et al. Municipal landfill leachates: A significant source for new and emerging pollutants. *Science of the Total Environment*. 2010;408(21):5147–5157. PMID: 20696466. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2010.07.049>.
18. Yu X, et al. Do high levels of ppcps in landfill leachates influence the water environment in the vicinity of landfills? A Case study of the largest landfill in China. *Environment International*. 2020;135:1–7. PMID: 31865278. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.envint.2019.105404>.
19. Song L, et al. Sulfamethoxazole, tetracycline and oxytetracycline and related antibiotic resistance genes in a large-scale landfill, China." *Science of the Total Environment*. 2016;(266):9–15. PMID: 26874755. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2016.02.007>.

Practice regarding disposal of expired and unused medicines among students of University of Science, Vietnam National University Ho Chi Minh City

Do Thi Thuy Quyen^{1,2,3,*}, Tran Hoang Minh^{1,2}, Phan Thi My Xuyen^{1,2}, Nguyen Thao Nguyen^{1,2}



Use your smartphone to scan this QR code and download this article

¹Faculty of Environment, University of Science

²Vietnam National University, Ho Chi Minh City

³Department of Human Centered Engineering, Ochanomizu University, Tokyo, Japan

Corresponding

Do Thi Thuy Quyen, Faculty of Environment, University of Science

Vietnam National University, Ho Chi Minh City

Department of Human Centered Engineering, Ochanomizu University, Tokyo, Japan

Email: dtquyen@hcmus.edu.vn

History

- Received: 31/7/2020
- Accepted: 25/11/2020
- Published: 19/12/2020

DOI: 10.32508/stdjns.v4i1.989



Copyright

© VNU-HCM Press. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International license.



TÓM TẮT

Expired and unused medicine can be mistakenly reused. This fact endangers the health, especially the elderly and young children. Currently, Vietnam has no regulations and guidelines on how to collect and dispose expired/unused medicines in households. Consequently, how expired/unused medicines are disposed remain unknown. This study was conducted to investigate the students practice of disposing medicine. The survey was conducted in March 2020, using the "snowball" method on the social networks to spread the google form questionnaires to 525 students of University of Science. Survey results showed that 73.5% of students were keeping at least one unused over-the-counter drug at home while only 36.5% of students kept prescription drugs. The most common medications keeping unused at home are pain relievers and antipyretics (non-prescription groups) and antibiotics (prescription groups). Regarding the expired drugs, more than 80% of students said that they would throw away, nearly 10% keep at home, and 5% return to the pharmacy. For unwanted medicines, 70% of respondents keep at home, 20% will dispose and 15% will give to others. The most common way of the medicine disposal is to dispose together with the household solid waste. The study recorded that 84% students dispose medicines in household waste bin and 8% (likely living in rural area) burn with household solid waste. Disposing medicines with solid waste mean that the large amount of medicines would end up in the landfill. This raised a risk of groundwater contamination from the leachate in landfills. Nearly 80% of students participating in the survey believe that issuing and disseminating instructions for drug disposal and setting up collection points at hospitals and pharmacies is necessary. The study proposed a method to dispose of expired/unused medicines at home and suggested an authority to implement regulations and guidelines for this specific waste.

Từ khoá: disposal habit, medicines, pharmaceuticals, expired, unused medicines

Cite this article: Quyen D T T, Minh T H, Xuyen P T M, Nguyen N T. Practice regarding disposal of expired and unused medicines among students of University of Science, Vietnam National University Ho Chi Minh City. *Sci. Tech. Dev. J. - Nat. Sci.*; 4(SI):SI32-SI40.