

Knowledge and attitude of antibiotic resistance among final-year pharmacy students with private education

La Thi Quynh Lien^{1*}, Tran Thi Dung¹, Nguyen Ha Trang¹, Dang Khanh Long²

¹ Hanoi University of Pharmacy

² Dai Nam University

*Corresponding author: Phone number: +84 (0) 912796530,

E-mail: lienltq@hup.edu.vn

ABSTRACT

Background: Antibiotic resistance (ABR) has been a global health problem, requiring urgent solutions. Pharmacists play an important role in the fight against ABR through antibiotic management programs in health facilities as well as in the community. Worldwide, studies assessing the knowledge and attitudes of pharmacy students about antibiotic use and resistance have shown that there are certain limitations in students' knowledge that need to be improved through education and training.

Aim: This study aimed to assess knowledge and attitude of ABR among final-year pharmacy students in both a formal and a joint-training program in Dai Nam University - a private institution.

Method: Self-completed questionnaires on 196 students with formal training and 315 students with joint training were collected. Data were managed using Excel 2010 and analyzed using SPSS 20.0. Chi square/Fisher's exact test were used to compare proportions, T-test/Anova test - to compare mean values. Linear regression was applied to test factors related to the students' knowledge and attitude regarding ABR.

Results: Final-year pharmacy students in both formal and joint-training program showed inadequate knowledge regarding definition of ABR, ABR mechanism, factors promoting ABR and the current situation of ABR globally as well as in Vietnam. The average knowledge score of regular students was 11.2/20 points (SD = 3.2), and that of joint-training students was 12.8/20 (SD=3.0) ($p < 0.001$). The students' knowledge of ABR was positively correlated with their attitude (Beta=0,481, $p < 0,001$).

Conclusions: Pharmacy training programs need to consolidate and update knowledge of ABR with particular emphasis on the role of pharmacists in the combat against ABR.

Keywords: Antibiotic resistance, pharmacy students, private education.



Phân tích kiến thức và thái độ về kháng sinh của sinh viên Dược năm cuối một trường đào tạo ngoài công lập

Lã Thị Quỳnh Liên^{1*}, Trần Thị Dung¹, Nguyễn Hà Trang¹, Đặng Khánh Long²

¹Trường Đại học Dược Hà Nội

²Trường Đại học Đại Nam

*Tác giả liên hệ: điện thoại: +84 (0) 912796530, email: lienltq@hup.edu.vn

(Ngày gửi đăng: 07/11/2022 - Ngày duyệt đăng: 25/02/2023)

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Kháng kháng sinh (KKS) đã và đang là một vấn đề sức khỏe toàn cầu, cần có những giải pháp cấp bách. Dược sĩ đóng vai trò quan trọng trong cuộc chiến chống lại KKS thông qua các chương trình quản lý kháng sinh tại các cơ sở y tế cũng như trong cộng đồng. Trên thế giới, các nghiên cứu đánh giá kiến thức và thái độ của sinh viên dược về sử dụng kháng sinh và kháng kháng sinh đã chỉ ra rằng kiến thức của sinh viên còn có những hạn chế nhất định cần được cải thiện thông qua giáo dục và đào tạo.

Mục tiêu nghiên cứu: Nghiên cứu này nhằm đánh giá kiến thức và thái độ về KKS của sinh viên dược năm cuối hệ chính quy và đào tạo liên thông tại trường Đại học Đại Nam – một trường đào tạo ngoài công lập.

Phương pháp nghiên cứu: Sử dụng bộ câu hỏi khảo sát có cấu trúc trên 196 sinh viên hệ đào tạo chính quy và 315 sinh viên hệ liên thông. Dữ liệu được quản lý bằng Excel 2010 và được phân tích bằng SPSS 20.0. Phép kiểm Chi bình phương/Fisher's exact được sử dụng để so sánh các tỷ lệ, phép kiểm T-test/Anova - so sánh các giá trị trung bình. Hồi quy tuyến tính được áp dụng để kiểm định các yếu tố liên quan đến kiến thức và thái độ của sinh viên đối với KKS.

Kết quả nghiên cứu: Sinh viên dược năm cuối hệ chính quy và liên thông có kiến thức chưa đầy đủ về định nghĩa KKS, cơ chế KKS, các yếu tố thúc đẩy KKS và thực trạng KKS trên thế giới cũng như ở Việt Nam. Điểm kiến thức trung bình của sinh viên chính quy là 11,2/20 điểm (SD=3,2) và của sinh viên liên thông là 12,8/20 (SD=3,0) ($p < 0,001$). Kiến thức của sinh viên về KKS có mối tương quan thuận với thái độ (Beta=0,481, $p < 0,001$).

Kết luận: Các chương trình đào tạo Dược cần củng cố và kịp thời cập nhật kiến thức về kháng kháng sinh, đặc biệt nhấn mạnh vai trò của dược sĩ trong cuộc chiến chống lại kháng kháng sinh.

Từ khóa: Kháng kháng sinh, sinh viên dược, đào tạo ngoài công lập

Đặt vấn đề

Kháng kháng sinh (KKS) đã và đang là một vấn đề sức khỏe toàn cầu, cần có những giải pháp cấp bách. Một trong năm kế hoạch

hành động toàn cầu để giảm kháng thuốc là nâng cao nhận thức và hiểu biết về KKS trên toàn thế giới thông qua truyền thông, giáo dục và đào tạo hiệu quả [1].



Dược sĩ có vai trò quan trọng trong cuộc chiến chống lại KKS thông qua các chương trình quản lý KS ở các cơ sở y tế cũng như ở cộng đồng. Dược sĩ có thể tư vấn cho bác sĩ trong việc kê đơn thuốc phù hợp và có thể cung cấp thông tin thuốc cho bệnh nhân sử dụng một cách an toàn, hiệu quả. Do vậy, sinh viên (SV) dược năm cuối có kiến thức và thái độ tốt về KKS sau khi tốt nghiệp sẽ có thể đóng góp tích cực vào cuộc chiến chống lại KKS [2],[3].

Trên thế giới, các nghiên cứu đánh giá kiến thức và thái độ của SV dược về sử dụng KS và KKS đã chỉ ra còn những mặt hạn chế nhất định về kiến thức của SV cần được cải thiện thông qua giáo dục, đào tạo [4], [5], [6], [7], [8]. Tại Việt Nam, một nghiên cứu về kiến thức và thái độ SV về KKS đã được thực hiện trên SV dược năm cuối tại trường Đại học Dược Hà Nội - là trường công lập đi đầu trên cả nước trong đào tạo dược sĩ [9]. Cần thiết có thêm những nghiên cứu về vấn đề này trên SV dược các trường khác, đặc biệt các trường ngoài công lập với xu hướng phát triển mạnh mẽ các trường ngoài công lập như hiện nay.

Nghiên cứu này được thực hiện nhằm tìm hiểu kiến thức và thái độ về KKS của SV dược năm cuối trường Đại học Đại Nam - một trường ngoài công lập có đào tạo ngành dược học với cả hai loại hình đào tạo là chính quy và liên thông, từ đó có thể gợi mở các giải pháp nhằm nâng cao vai trò của dược sĩ tương lai trong việc giảm thiểu KKS.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu: Nghiên cứu tiến hành trên đối tượng là SV dược đại học ở cả hai loại hình đào tạo chính quy và liên thông năm cuối ngành Dược trường Đại học Đại Nam.

Thiết kế nghiên cứu: Mô tả cắt ngang có phân tích.

Phương pháp thu thập số liệu: Nghiên cứu sử dụng bộ câu hỏi khảo sát có cấu trúc. Bộ câu hỏi được phát triển trong nghiên cứu trước đó "Khảo sát kiến thức và thái độ của sinh viên năm cuối Trường Đại học Dược Hà Nội về kháng kháng sinh năm 2019" dựa trên tổng quan tài liệu và tham khảo ý kiến chuyên

gia [9], [10]. Bộ câu hỏi được thử nghiệm và có điều chỉnh, gồm 36 câu hỏi chia thành 4 phần: (i) đặc điểm của đối tượng nghiên cứu; (ii) kiến thức về KKS; (iii) thái độ về KKS; (iv) nguồn thông tin mà SV tiếp cận về KKS. Đối với loại hình chính quy: Để tiếp cận tối đa số lượng sinh viên, sinh viên được báo trước về khảo sát này và được đề nghị tham gia đầy đủ buổi học lý thuyết trên giảng đường theo lịch thu thập số liệu. Phiếu khảo sát được phát trực tiếp cho sinh viên trong giờ giải lao giữa các tiết học sau khi giới thiệu về mục đích của nghiên cứu. Việc tham gia khảo sát của sinh viên là tự nguyện, phiếu trả lời được thu lại vào giờ giải lao tiếp theo. Với loại hình liên thông, do không tiếp cận được sinh viên trực tiếp, thông báo về nghiên cứu và đường link tham gia khảo sát được gửi tới nhóm thông tin chung của từng lớp thông qua bộ phận quản lý sinh viên. Sinh viên tham gia khảo sát qua đường link và phiếu khảo sát được gửi vào email của nhóm nghiên cứu.

Xử lý và phân tích số liệu: Số liệu được nhập bằng phần mềm Microsoft Office Excel 2010, phân tích bằng phần mềm SPSS 20.0. Tổng điểm kiến thức nằm trong khoảng 0 đến 20 điểm. Mỗi câu hỏi kiến thức được tính tối đa 1 điểm: với những câu hỏi chỉ có 1 lựa chọn đúng, lựa chọn đúng được 1 điểm và lựa chọn sai hoặc không chắc chắn được 0 điểm. Đối với câu hỏi có nhiều lựa chọn đúng, 1/n điểm (n là số lựa chọn đúng) được tính cho từng lựa chọn. Phân loại kiến thức: Điểm kiến thức được chia theo tứ phân vị. Điểm cắt đầu tiên tương ứng với tứ phân vị thứ hai - trung vị (10 điểm) và điểm cắt thứ hai tương ứng với tứ phân vị thứ ba (15 điểm). Theo đó, SV có tổng điểm kiến thức < 10 được đánh giá là kiến thức kém, tổng điểm kiến thức từ 10 đến < 15 được đánh giá là kiến thức trung bình và ≥ 15 được đánh giá là kiến thức tốt [9],[11]. Tổng điểm thái độ nằm trong khoảng từ 10 đến 50 điểm. Điểm thái độ của từng câu được tính từ 1 tới 5 điểm tương ứng 5 mức độ theo Likert 5 mức. Điểm càng cao tương ứng với thái độ càng phù hợp. Điểm thái độ được đưa vào phân tích mối tương quan với kiến thức sử dụng hồi



quy đa biến. So sánh điểm kiến thức/thái độ trung bình giữa các nhóm sử dụng t-test/ Anova test. Chi square test/ Fisher's exact test được sử dụng để so sánh tỷ lệ.

Kết quả nghiên cứu

Thông tin chung về đối tượng nghiên cứu

Tổng số có 194 SV hệ chính quy (SVCQ) và 315 SV hệ liên thông (SVLT) tham gia vào nghiên cứu, độ tuổi trung bình của SVCQ là 22,4 (±0,9), SVLT là 29,15 (±6,3), nữ chiếm tỷ lệ cao (SVCQ: 76 %; SVLT: 82,9 %). SV hệ liên thông có tỷ lệ lớn vừa học vừa làm liên quan đến dược (80,6 %), trong khi phần lớn SV chính quy không đi làm (62,8 %).

Bảng 1. Thông tin chung về đối tượng nghiên cứu

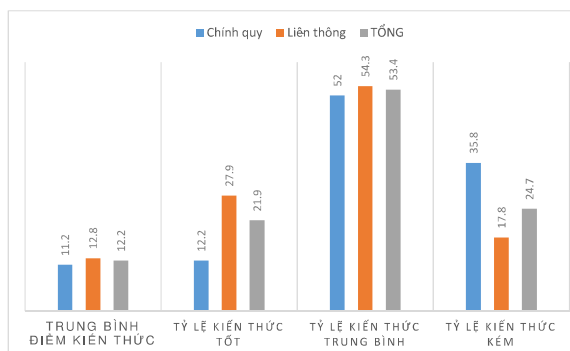
Đặc điểm	Chính quy (N=196)	Liên thông (N=315)	Giá trị p
Tuổi (Mean ± SD)	22,4 ± 0,9	29,15 ± 6,3	< 0,001 ^b
Giới tính (n(%))			
Nam	47 (24,0)	54 (17,1)	0,216 ^a
Nữ	149 (76,0)	261 (82,9)	
Tình trạng việc làm			
Vừa học vừa làm liên quan đến Dược	21 (10,7)	254 (80,6)	< 0,001 ^a
Vừa học vừa làm không liên quan đến Dược	52 (26,5)	45 (14,3)	0,001 ^a
Không đi làm	123 (62,8)	16 (5,1)	< 0,001 ^a

a: Chi square test; b: t-test

Kiến thức của sinh viên về kháng kháng sinh

Tổng điểm kiến thức

Trung bình điểm kiến thức của sinh viên là 12,2 ± 3,2: SV chính quy và SV liên thông lần lượt là 11,2 ± 3,2 và 12,8 ± 3,0 (p < 0,001). Tỷ lệ SV liên thông đạt mức kiến thức tốt cao hơn có ý nghĩa thống kê so với chính quy (p < 0,001) (Hình 1).



Hình 1. Kiến thức của sinh viên Dược năm cuối đào tạo ngoài công lập về kháng kháng sinh

Về định nghĩa và cơ chế kháng kháng sinh

Về định nghĩa KKS, tỷ lệ cao sinh viên còn nhầm lẫn rằng KKS là do KS bị biến đổi và không còn tác dụng với vi khuẩn hoặc là do khả năng của cơ thể con người để kháng lại tác dụng của KS (70,8 % SVLT; 54,1 % SVCQ; 64,4 % tổng số SV).

Bảng 2. Kiến thức về cơ chế kháng kháng sinh

Cơ chế KKS	Trả lời đúng n(%)			Giá trị p*
	Chính quy (N=196)	Liên thông (N=315)	Tổng (N=511)	
Định nghĩa KKS	90 (45,9)	92 (29,2)	182 (35,6)	< 0,001
Cơ chế KKS				
Tạo enzyme phân hủy hoặc biến đổi KS	85 (43,4)	172 (54,6)	257 (50,3)	0,014
Giảm tính thấm KS qua màng tế bào	46 (23,5)	145 (46,0)	191 (37,4)	< 0,001
Tăng hoạt động của hệ thống bơm đẩy KS ra khỏi tế bào	26 (13,3)	90 (28,6)	116 (22,7)	< 0,001
Thay đổi đích tác động của KS	81 (41,3)	143 (45,4)	224 (43,8)	0,367
Thay đổi con đường chuyển hóa tránh tác dụng của KS	26 (13,3)	69 (21,9)	95 (18,6)	0,015
Điểm trung bình Mean (SD)	0,27 (0,26)	0,39 (0,31)	0,34 (0,3)	< 0,001

*: so sánh loại hình chính quy và liên thông



Về cơ chế KKS, cơ chế được SV biết đến nhiều nhất là tạo enzyme phân huỷ hoặc biến đổi kháng sinh (43,4 % SVLT; 54,6 % SVCQ; 50,3 % tổng số SV). Điểm kiến thức của SV liên thông về cơ chế KKS cao hơn SV chính quy ($p < 0,001$) (Bảng 2).

Về các yếu tố thúc đẩy kháng kháng sinh

Các yếu tố thúc đẩy kháng kháng sinh có tỷ lệ cao sinh viên trả lời đúng bao gồm: sử dụng kháng sinh khi cảm cúm (88,6 %); việc kiểm soát nhiễm khuẩn tại các cơ sở y tế (86,5 %); khó khăn trong phát triển kháng sinh mới (85,5 %); bán kháng sinh không có đơn (83,8 %); không sử dụng kết quả kháng sinh đồ (80 %). Sinh viên được khảo sát còn nhầm lẫn KS có hiệu quả với bệnh do vi-rút (54,4 %: 59,2 % SVCQ và 37,1 % SVLT), sử dụng KS trong mọi trường hợp ho sẽ giúp nhanh khỏi bệnh (20,9 %: 29,6 % SVCQ và 15,6 % SVLT). Còn các sinh viên không biết rằng việc sử dụng KS phổ rộng trong các nhiễm khuẩn nhẹ khi khởi đầu điều trị có thể làm gia tăng KKS (28,6 %:

32,7 % SVCQ, 26 % SVLT). Một tỷ lệ lớn SV không biết việc vệ sinh bàn tay có thể giúp ngăn ngừa sự lây lan của vi khuẩn KKS (37,6 %: 50 % SVCQ, 29,8 % SVLT). Điểm kiến thức trung bình về vấn đề này của SV liên thông cao hơn SV chính quy có ý nghĩa thống kê (SVLT: $8,8 \pm 1,9$, SVCQ: $7,5 \pm 2,2$, $p < 0,001$) (Bảng 3).

Về hậu quả và thực trạng kháng kháng sinh

Phần lớn SV biết hậu quả của KKS là làm tăng mức độ nghiêm trọng bệnh nhiễm khuẩn và mức độ phức tạp của điều trị (89 %: 85,7 % SVCQ, 91,1 % SVLT). Tuy nhiên, còn khoảng 5 % SV mỗi loại hình không biết hoặc không chắc chắn về các hậu quả của KKS (Bảng 4).

Đa số SV được khảo sát biết KKS là vấn đề y tế nghiêm trọng trên toàn cầu (77,9: 75,5 SVCQ; 78,4 SVLT). Tuy nhiên, phần lớn SV trả lời sai hoặc không biết với các câu hỏi về thực trạng KKS (Bảng 5).

Nguồn thông tin sinh viên tiếp cận kiến thức kháng kháng sinh

Bảng 3. Kiến thức về các yếu tố thúc đẩy kháng kháng sinh

Các yếu tố	Trả lời đúng (n (%))			Giá trị p
	Chính quy (N=196)	Liên thông (N=315)	Tổng (N=511)	
Sử dụng KS trong bệnh do virus	80 (40,8)	198 (62,9)	278 (54,4)	< 0,001
Sử dụng KS trong bệnh cảm cúm	163 (83,2)	290 (92,1)	453 (88,6)	0,002
Sử dụng KS trong mọi trường hợp ho	138 (70,4)	266 (84,4)	404 (79,1)	< 0,001
Bán kháng sinh không có đơn tại nhà thuốc cộng đồng	160 (81,6)	268 (85,1)	428 (83,8)	0,304
Sử dụng KS phổ rộng hơn cần thiết	132 (67,3)	233 (74,0)	365 (71,4)	0,107
Sử dụng kết quả nuôi cấy vi khuẩn và kháng sinh đồ	146 (74,5)	263 (83,5)	409 (80,0)	0,013
Sử dụng KS rộng rãi trong chăn nuôi	103 (52,6)	219 (69,5)	322 (63,0)	< 0,001
Rửa tay thường xuyên giúp ngăn ngừa lây lan KKS	98 (50,0)	221 (70,2)	319 (62,4)	< 0,001
Kiểm soát nhiễm khuẩn tại các cơ sở y tế	160 (81,6)	282 (89,5)	442 (86,5)	0,011
Lây lan vi khuẩn kháng thuốc cho cả người không sử dụng KS	131 (66,8)	246 (78,1)	377 (73,8)	0,005
Khó khăn trong việc phát triển KS mới	160 (81,6)	277 (87,9)	437 (85,5)	0,049
Điểm trung bình Mean (SD)	7,5 (2,2)	8,8 (1,9)	8,3 (2,1)	< 0,001



Bảng 4. Kiến thức về hậu quả kháng kháng sinh

Hậu quả của kháng kháng sinh	Tần số (Tỉ lệ %)			Giá trị p
	Chính quy (N=196)	Liên thông (N=315)	Tổng (N=511)	
Tăng mức độ nghiêm trọng bệnh nhiễm khuẩn và mức độ phức tạp của điều trị	168 (85,7)	287 (91,1)	455 (89)	0,058 ^a
Kéo dài thời gian điều trị	159 (81,1)	233 (74,0)	392 (76,7)	0,063 ^a
Tăng tỉ lệ tử vong	123 (62,8)	207 (65,7)	330 (64,6)	0,496 ^a
Tăng chi phí điều trị	143 (73,0)	224 (71,1)	367 (71,8)	0,652 ^a
Các can thiệp y tế trở nên nguy hiểm hơn	96 (49,0)	203 (64,4)	299 (58,5)	0,001 ^a
Không biết/không chắc chắn	11 (5,6)	16 (5,1)	27 (5,3)	0,793 ^a
Điểm trung bình Mean (SD)	0,7 (0,4)	0,7 (0,4)	0,7 (0,4)	0,369 ^b

Bảng 5. Kiến thức về thực trạng kháng kháng sinh

Nội dung	Trả lời đúng (n (%))			Giá trị p
	Chính quy (N=196)	Liên thông (N=315)	Tổng (N=511)	
KKS là vấn đề nghiêm trọng cho sức khỏe cộng đồng trên toàn cầu	148 (75,5)	250 (79,4)	398 (77,9)	0,307
Việt Nam có tỉ lệ vi khuẩn Enterobacteriaceae kháng cephalosporin thuộc nhóm cao nhất khu vực Châu Á- Thái Bình Dương	26 (13,3)	101 (32,1)	127 (24,9)	<0,001
Đã xuất hiện tụ cầu vàng kháng vancomycin	40 (20,4)	49 (15,6)	89 (17,4)	0,16
Đã xuất hiện đề kháng carbapenem ở vi khuẩn Gram âm	30 (15,3)	52 (16,5)	82 (16,0)	0,719
Đã xuất hiện vi khuẩn kháng lại tất cả các kháng sinh hiện có	84 (42,9)	166 (52,7)	250 (48,9)	0,03
Điểm trung bình Mean (SD)	1,7 (1,0)	2,0 (1,1)	1,9 (1,1)	0,002

Phần lớn SV cho biết kiến thức về KKS mà họ có được là từ các chương trình đào tạo tại trường đại học (84,2 % SVCQ, 89,5 % SVLT), tiếp đó là từ các phương tiện thông tin đại chúng (báo, đài, ti vi...) (70,9 % SVCQ, 74,6 % SVLT).

Thái độ của sinh viên về kháng kháng sinh
Tổng điểm thái độ

Điểm trung bình thái độ liên quan đến KKS của SV là 37,5±5,6 (SVCQ: 36,7±6,0; SVLT: 38,0±5,3; p=0,01). Đáng chú ý khi đề cập quan điểm về vai trò của cá nhân, một bộ phận SV cho rằng mình không có vai trò gì trong cuộc chiến chống lại KKS (20,9 % SVCQ và 15,2 % SVLT).

Một số yếu tố liên quan đến kiến thức và thái độ về kháng kháng sinh

Phân tích hồi quy tuyến tính giữa điểm thái độ và kiến thức, có hiệu chỉnh ảnh hưởng của các đặc điểm của đối tượng nghiên cứu cho thấy kiến thức có mối tương quan thuận với thái độ (Beta = 0,481, p < 0,001) (Bảng 6).

Bảng 6. Các yếu tố liên quan đến kiến thức và thái độ về kháng kháng sinh

Mối liên quan	Giá trị Beta	Giá trị p
Tuổi - Kiến thức	0,125	0,01
Công việc liên quan đến ngành Dược - Kiến thức	0,2	< 0,001
Kiến thức - Thái độ	0,481	< 0,001



Bàn luận

Nghiên cứu đã chỉ ra những lỗ hổng về kiến thức và mặt hạn chế trong thái độ của SV dược năm cuối đào tạo ngoài công lập về KKS. Phần lớn SV có kiến thức về KKS ở mức trung bình (52 % SVCQ và 54,3 % SVLT), còn một bộ phận SV có kiến thức ở mức kém (35,8 % SVCQ và 17,8 % SVLT). Kết quả này tương đồng với kết quả nghiên cứu cũng đánh giá trên đối tượng là SV dược năm cuối công lập tại Việt Nam (57,1 % SV có kiến thức ở mức trung bình) ở và một nghiên cứu tương tự trên SV dược tại Malaysia [7]; tốt hơn kết quả nghiên cứu trên SV y tế (gồm cả SV dược) năm cuối ở Ethiopia về KKS (có đến 55 % SV đạt mức kiến thức kém (<11 điểm/ 21 điểm) [6].

So sánh hai loại hình, SV liên thông có kiến thức tốt hơn có ý nghĩa thống kê so với SV chính quy ($p < 0,001$). SV liên thông có độ tuổi trung bình cao hơn sinh viên chính quy, chủ yếu đang đi làm công việc liên quan đến ngành Dược. Trong khi SV chính quy phần lớn chưa có kinh nghiệm thực tế về ngành Dược. Trên phân tích hồi quy tuyến tính đa biến cho thấy tuổi và công việc trong ngành Dược có mối tương quan thuận với điểm kiến thức. SV liên thông có thể tích lũy thêm kiến thức về KKS từ thực tế công việc liên quan đến ngành Dược của mình. Tuy nhiên, SV cả hai loại hình vẫn còn những lỗ hổng kiến thức về KKS cần được cải thiện.

Tỷ lệ SV chưa hiểu được bản chất của KKS còn cao, 50 % SVCQ và 70,8 % SVLT còn nhầm lẫn KKS là do KS bị biến đổi và không còn tác dụng với vi khuẩn hoặc do khả năng cơ thể con người để kháng lại tác dụng của KS. Sự nhầm lẫn này cũng gặp ở SV dược trong một nghiên cứu ở Anh, 48 % SV dược cho rằng con người có thể trở nên kháng thuốc KS [7]. Một nghiên cứu trên SV dược năm cuối đào tạo công lập ở Hà Nội cũng đã chỉ ra gần 20 % SV trả lời sai định nghĩa về KKS [9]. Thực chất, KKS là khả năng vi khuẩn để kháng lại KS mà trước đây vi khuẩn đã nhạy cảm với KS đó. Hiểu biết của SV về vấn đề này cần được cải thiện vì họ là những dược sĩ tương lai, những người được coi là "chuyên gia về thuốc".

Một phát hiện quan trọng là nhiều SV còn nhầm lẫn KS có tác dụng với vi-vi-rút (59,2 % SV chính quy và 37,1 % SV liên thông). KS chỉ được sử dụng để điều trị các bệnh nhiễm trùng do vi khuẩn, không có hiệu quả trong trường hợp nhiễm vi-rút như cảm cúm, hầu hết các trường hợp ho, các trường hợp viêm họng và viêm xoang cấp tính, viêm phế quản cấp. Lạm dụng kháng sinh trong những trường hợp này là nguyên nhân quan trọng làm gia tăng tình trạng KKS. Nhiều nghiên cứu đã công bố cho thấy SV dược ở các nước khác nhau cũng có hiểu biết không đúng về vấn đề này như 57 % SV dược ở Srilanka [8], 65 % SV y tế ở Ethiopia [6]; 60,6 % SV dược ở Ấn Độ [4]; và 35,2 % SV dược ở Trinidad và Tobago [5]; và 50 % SV dược trong một nghiên cứu ở Malaysia [7]. Nghiên cứu trên SV Dược công lập tại Hà Nội cũng cho thấy 13 % SV không biết rằng nhiều trường hợp ho có thể khỏi mà không cần dùng KS [9].

Việc sử dụng rộng rãi KS trong chăn nuôi và nuôi trồng thủy sản là một yếu tố làm gia tăng KKS ở các vi khuẩn gây bệnh trên người. Hiểu biết của SV dược khảo sát về yếu tố này còn hạn chế, tương tự kết quả của nghiên cứu trên SV Dược công lập tại Hà Nội, cũng như nghiên cứu trên SV dược ở Trinidad và Tobago, ở Srilanka và Ấn Độ [5], [6], [7], [8], [9]. Ngược lại, một nghiên cứu ở Anh cho thấy hầu hết SV nhận thức được sử dụng KS quá mức trong chăn nuôi và sản xuất thực phẩm là một yếu tố quan trọng gây tăng KKS (98 %) [12].

Vệ sinh bàn tay là biện pháp đơn giản và hiệu quả trong kiểm soát nhiễm khuẩn, hạn chế sự lây lan của vi khuẩn kháng thuốc [1]. Tuy nhiên, 1/2 SV chính quy và 1/3 SV liên thông không biết điều này mặc dù phần lớn SV cả hai loại hình biết rằng kiểm soát nhiễm khuẩn ở các cơ sở y tế có vai trò quan trọng trong việc hạn chế lây lan của vi khuẩn KKS. Điều này cũng gặp ở gần một nửa số SV dược trong nghiên cứu của trên sinh viên Dược công lập tại Hà Nội. Một nghiên cứu đa trung tâm về kiến thức, thái độ và nhận thức về kê đơn KS và KKS trên SV y năm cuối tại 7 trường



đào tạo Y khoa ở Châu Âu cũng cho thấy 24 % SV cho rằng vệ sinh tay kém hoàn toàn không quan trọng [13]. Lý do có thể là các sinh viên cho rằng để phòng chống KKS chủ yếu cần tập trung vào việc sử dụng kháng sinh hợp lý. Đây là lỗ hổng kiến thức quan trọng của SV về KKS cần phải được cải thiện.

Cập nhật thực trạng KKS sẽ giúp bác sĩ và dược sĩ lựa chọn KS thận trọng hơn trong điều trị cho người bệnh, đồng thời có thể họ sẽ ý thức tốt hơn vai trò và trách nhiệm của mình trong cuộc chiến chống lại KKS. Theo kết quả của nghiên cứu này, đa số SV được khảo sát biết KKS là vấn đề y tế nghiêm trọng trên toàn cầu. Tuy nhiên, phần lớn SV trả lời sai hoặc không biết với các câu hỏi cụ thể về thực trạng KKS. Các nội dung cơ bản liên quan đến kháng sinh và kháng kháng sinh đã có trong chương trình đào tạo của Nhà trường. Tuy nhiên, trong bối cảnh KKS ngày càng gia tăng trên thế giới cũng như ở Việt Nam hiện nay, việc kịp thời cập nhật kiến thức về thực trạng KKS trên thế giới và ở VN trong chương trình đào tạo Dược là cần thiết [9].

Bên cạnh đó, mối tương quan thuận giữa điểm kiến thức và điểm thái độ ($Beta = 0,481$, $p < 0,001$) được chỉ ra trong nghiên cứu này nhấn mạnh tầm quan trọng của các nội dung đào tạo cập nhật về kháng kháng sinh trong chương trình đào tạo dược, đặc biệt trong bối cảnh sinh viên cho biết kiến thức họ có được về kháng kháng sinh chủ yếu là từ chương trình đào tạo.

Khi so sánh điểm kiến thức giữa sinh viên liên thông và sinh viên chính quy, trung bình điểm kiến thức của sinh viên liên thông cao hơn sinh viên chính quy, tỷ lệ kiến thức tốt ở sinh viên liên thông cao hơn sinh viên chính quy (SVCQ: 12,2 %; SVLT: 27,9 %, $p < 0,001$). Đa số sinh viên liên thông đã có kinh nghiệm làm việc trong lĩnh vực Dược (80,6 %). Kết quả này gợi ý các trải nghiệm thực hành nghề nghiệp trong lĩnh vực Dược có thể giúp sinh viên củng cố kiến thức liên quan đến kháng sinh và kháng kháng sinh.

Đáng chú ý là còn một tỷ lệ sinh viên cho rằng mình không thể có đóng góp gì trong

cuộc chiến chống lại KKS (20 % SVCQ và 15 % SLT). Phát hiện tương tự đã được chỉ ra ở nghiên cứu trên sinh viên Dược đào tạo công lập. Có thể SV chưa ý thức được vai trò, trách nhiệm của dược sĩ trong công cuộc chiến chống lại KKS, hoặc có thể họ chưa tự tin vào kiến thức của mình để làm được điều đó. Thực tế, mỗi cá nhân trong xã hội đều có thể có đóng góp giúp giảm tình trạng KKS, đặc biệt mỗi người dược sĩ với vai trò chuyên gia về thuốc, tư vấn cho bác sĩ kê đơn trong cơ sở y tế và tư vấn sử dụng thuốc cho người dân trong cộng đồng [10]. Vai trò của mỗi dược sĩ tương lai trong cuộc chiến chống lại KKS cần được nhấn mạnh trong chương trình đào tạo.

Về hạn chế của nghiên cứu, do không tiếp cận được trực tiếp đối tượng sinh viên liên thông, khảo sát trên đối tượng sinh viên này được thực hiện trực tuyến thông qua đường link tham gia khảo sát. Sự khác nhau về hình thức thu thập số liệu giữa hai nhóm đối tượng sinh viên có thể ảnh hưởng đến việc so sánh kết quả nghiên cứu. Thiết kế nghiên cứu mô tả cắt ngang không kết luận được mối quan hệ nhân quả, cần có thêm các nghiên cứu phân tích để chỉ ra các yếu tố ảnh hưởng, tác động đến kiến thức và thái độ của sinh viên về KKS.

Kết luận

Sinh viên Dược năm cuối đào tạo ngoài công lập cả hệ chính quy và liên thông còn có kiến thức chưa đầy đủ về định nghĩa kháng kháng sinh, cơ chế kháng kháng sinh, các yếu tố thúc đẩy kháng kháng sinh và thực trạng kháng kháng sinh trên thế giới và ở Việt Nam. Kiến thức của sinh về kháng kháng sinh có mối tương quan thuận với thái độ. Các chương trình đào tạo Dược cần củng cố và kịp thời cập nhật kiến thức về kháng kháng sinh, đặc biệt nhấn mạnh vai trò của dược sĩ trong cuộc chiến chống lại kháng kháng sinh. Bên cạnh đó, các trải nghiệm thực hành nghề nghiệp trong lĩnh vực Dược có thể giúp sinh viên củng cố kiến thức liên quan đến kháng sinh và kháng kháng sinh.



TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. World Health Organization (2016), "Global action plan on antimicrobial resistance", 2016.
2. Bộ Y tế, Kế hoạch hành động quốc gia về chống kháng thuốc - giai đoạn 2013 - 2020.
3. Bộ Y tế (2015), Hướng dẫn sử dụng kháng sinh (Ban hành kèm theo Quyết định số 708/QĐ-BYT ngày 2/3/2015 của Bộ Y tế). Hà Nội. p. 55-60.
4. Ahmad A et al (2015), Comparison of knowledge and attitudes about antibiotics and resistance, and antibiotics self-practicing between Bachelor of Pharmacy and Doctor of Pharmacy students in Southern India, *Pharmacy Practice* 2015 Jan-Mar;13(1):523.
5. Akram Ahmad, Muhammad Umair Khan et al (2015), "Knowledge, attitude and practice of B.Sc. Pharmacy students about antibiotics in Trinidad and Tobago", *Journal of Pharmacy Practice and Research*. 4(1):37-41
6. Mohammed Assen Seid, Mohammed Seid Hussien (2018), Knowledge and attitude towards antimicrobial resistance among final year undergraduate paramedical students at University of Gondar, Ethiopia, *BMC Infectious Diseases* (2018) 18:312
7. Kingston Rajiah et al (2015), Evaluation of the understanding of antibiotic resistance among Malaysian pharmacy students at public universities: an exploratory study, *J Infect Public Health*, May-Jun 2015
8. M H F Sakeena et al (2018), Investigating knowledge regarding antibiotics and antimicrobial resistance among pharmacy students in Sri Lankan universities, *BMC Infectious Diseases*, Article number: 209 Published: 08 May 2018
9. Nguyễn Việt Hà (2019), Khảo sát kiến thức và thái độ của sinh viên năm cuối trường Đại học Dược Hà Nội về kháng kháng sinh năm 2019, Luận văn dược sỹ đại học.
10. Bộ môn Dược lực (2007), Dược lý học Trường Đại học Dược Hà Nội, pp. 130.
11. Lien La Thi Quynh, Chuc Nguyen Thi Kim, et al. (2018), "Knowledge and self-reported practices of infection control among various occupational groups in a rural and an urban hospital in Vietnam", *Scientific Reports*, 8(1), pp. 5119.
12. Oliver James Dyar et al (2018), Assessing the Knowledge, Attitudes and Behaviors of Human and Animal Health Students towards Antibiotic Use and Resistance: A Pilot Cross-Sectional Study in the UK, *Antibiotics (Basel)* 2018 Jan 30;7(1):10
13. Oliver J Dyar et al (2014), European medical students: A first multicentre study of knowledge, attitudes and perceptions of antibiotic prescribing and antibiotic resistance, *J. Antimicrob Chemother*. 2014 Mar;69(3):842-846.