

# THỰC TRẠNG SỬ DỤNG KHÁNG SINH HỢP LÝ TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH THÁI BÌNH VÀ NAM ĐỊNH NĂM 2017

Nguyễn Trọng Khoa<sup>1\*</sup>, Lương Ngọc Khuê<sup>1</sup>, Phan Lê Thanh Hương<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Cục Quản lý khám - chữa bệnh, Bộ Y tế, Hà Nội

<sup>2</sup>Viện Vệ sinh dịch tễ Trung ương, Hà Nội

## TÓM TẮT

Nghiên cứu nhằm mô tả thực trạng sử dụng kháng sinh hợp lý tại bệnh viện đa khoa tỉnh Thái Bình và Nam Định, năm 2017. Phương pháp: nghiên cứu cắt ngang. Kết quả cho thấy tỷ lệ lựa chọn kháng sinh khởi đầu hợp lý tại bệnh viện đa khoa tỉnh Thái Bình là 40,1%, của Nam Định là 38,7%. Tỷ lệ lựa chọn kháng sinh hợp lý sau khi có kết quả kháng sinh đồ tại bệnh viện đa khoa tỉnh Thái Bình là 71,6% và tại Nam Định là 40,3%. Tỷ lệ cách dùng kháng sinh hợp lý tại hai bệnh viện lần lượt là 68,4% và 73,8%. Hoạt động quản lý sử dụng kháng sinh tại hai bệnh viện chưa đi vào các hoạt động cụ thể, đây là yếu tố ảnh hưởng lớn nhất đến việc cách dùng kháng sinh hợp lý tại hai bệnh viện.

**Từ khóa:** Cách dùng; kháng sinh hợp lý; bệnh viện

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Kháng thuốc không phải là vấn đề mới, nhưng đã trở nên nguy hiểm, cấp bách, đòi hỏi phải có sự nỗ lực tổng hợp nhằm giúp nhân loại tránh khỏi nguy cơ quay trở lại thời kỳ chưa có kháng sinh [1]. Một số nghiên cứu cho thấy tỉ lệ sử dụng kháng sinh không phù hợp là khá cao, tỉ lệ này vào khoảng 25 - 50% ở các nước đã phát triển như Hà Lan, Hoa Kỳ [2]. Tỉ lệ sử dụng kháng sinh không phù hợp được báo cáo cao hơn ở các nước đang phát triển (88% tại Nigeria, 79% tại Indonesia) [3]. Nghiên cứu một số bệnh viện thuộc khu vực phía Bắc Việt Nam bao gồm 3 bệnh viện tuyến tỉnh nhằm khảo sát việc sử dụng kháng sinh cho thấy kháng sinh chủ lực được sử dụng trong điều trị là gentamicin cho dù là sử dụng với mục đích dự phòng phẫu thuật hay để điều trị, và không đúng với chỉ định [4]. Bộ Y tế đã có kế hoạch hành động quốc gia về kháng kháng sinh được tổ chức hàng năm nhằm tuyên truyền các y bác sỹ và người dân sử dụng kháng sinh có trách nhiệm. Cho đến nay, tỉnh Nam Định và Thái Bình chưa có nhiều nghiên cứu về sử dụng kháng sinh hợp lý. Để biết bác

sỹ có sử dụng kháng sinh hợp lý hay không? Chính vì vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu nhằm mô tả thực trạng sử dụng kháng sinh hợp lý tại bệnh viện đa khoa tỉnh Thái Bình và Nam Định năm 2017.

## II. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1 Đối tượng nghiên cứu

Bệnh án một số bệnh nhiễm khuẩn thường gặp tại bệnh viện đa khoa tỉnh Thái Bình và Nam Định năm 2017 gồm nhiễm khuẩn hô hấp, nhiễm khuẩn da mô mềm, nhiễm khuẩn tiết niệu và nhiễm khuẩn ổ bụng.

*Tiêu chuẩn lựa chọn:*

Tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Thái Bình và Nam Định: Bệnh án của người bệnh có sử dụng kháng sinh là người lớn ( $\geq 18$  tuổi), cả hai giới, bệnh án điều trị nội trú từ 3 ngày trở lên của các bệnh: nhiễm khuẩn hô hấp, nhiễm khuẩn tiết niệu, nhiễm khuẩn da mô mềm, nhiễm khuẩn ổ bụng.

\*Tác giả: Nguyễn Trọng Khoa

Địa chỉ: Cục Quản lý Khám, chữa bệnh – Bộ Y tế

Điện thoại: 0913 395 903

Email: ntkhoa.moh@gmail.com

Ngày nhận bài: 06/05/2020

Ngày phản biện: 29/06/2020

Ngày đăng bài: 25/11/2020

*Tiêu chuẩn loại trừ:*

Người bệnh không phải dùng kháng sinh.

Người bệnh có tiên lượng tử vong trong vòng 24 giờ sau nhập viện.

Bệnh án không tiếp cận được.

## 2.2 Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành tại bệnh viện Đa khoa tỉnh Thái Bình và Nam Định từ tháng 07/2017 đến tháng 12/2017.

## 2.3 Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả cắt ngang nhằm đánh giá thực trạng quản lý sử dụng kháng sinh tại bệnh viện đa khoa tỉnh Thái Bình và Nam Định năm 2017.

## 2.4 Cỡ mẫu nghiên cứu

Áp dụng công thức tính cỡ mẫu ước tính cho một tỷ lệ:

$$n = Z^2_{(1-\alpha/2)} \frac{p(1-p)}{d^2}$$

Trong đó: n là cỡ mẫu tối thiểu;  $\alpha$ : Mức ý nghĩa thống kê (Chọn  $\alpha = 0,05$  ứng với độ tin cậy 95% thay vào bảng ta được  $Z_{(1-\alpha/2)} = 1,96$ );  $p = 0,5$  (Vì chưa có nghiên cứu trên đối tượng trước đó nên ta lấy tỷ lệ sử dụng kháng sinh hợp lý là 50%); d: Sai số chấp nhận được với  $d = 0,08$ . Thay vào công thức, ta tính được cỡ mẫu  $n=300$  bệnh án.

## 2.5 Phương pháp chọn mẫu

Tại hai bệnh viện đa khoa tỉnh (Thái Bình và Nam Định): Chọn bệnh án của người bệnh có sử dụng kháng sinh ở mọi tuổi, cả hai giới tại bệnh viện: nhiễm khuẩn hô hấp, nhiễm khuẩn da mô mềm, nhiễm khuẩn tiết niệu và nhiễm khuẩn ổ bụng.

## 2.6 Biến số nghiên cứu

Kháng sinh, kê đơn, kháng thuốc, nhiễm khuẩn hô hấp, nhiễm khuẩn da mô mềm, nhiễm khuẩn tiết niệu và nhiễm khuẩn ổ bụng.

## 2.7 Phương pháp thu thập thông tin

Lọc lấy danh sách bệnh án có ngày nhập viện trong khoảng từ 1/9/2017 đến 30/11/2017 tại các bệnh viện nghiên cứu của các bệnh nhân có tuổi  $\geq 18$  tuổi, được chẩn đoán xác định là nhiễm khuẩn hô hấp, nhiễm khuẩn tiết niệu, nhiễm khuẩn da mô mềm, nhiễm khuẩn ổ bụng, có chỉ định kháng sinh và điều trị nội trú từ 3 ngày trở lên từ phần mềm quản lý viện phí của bệnh viện. Sau đó, tiến hành tìm kiếm bệnh án lưu trữ tại Phòng Kế hoạch tổng hợp. Các bệnh án không tiếp cận được bị loại bỏ khỏi nghiên cứu.

Lập danh sách các bệnh án theo các nhóm bệnh nhiễm khuẩn, lấy bệnh án ngẫu nhiên hệ thống với mỗi bệnh nhiễm khuẩn là 75 bệnh án thỏa mãn tiêu chí lựa chọn. Đối tượng thu thập thông tin là các y bác sỹ được tập huấn bởi nghiên cứu viên.

## 2.8 Xử lý và phân tích số liệu

Số liệu được nhập bằng phần mềm EpiData 3.1. và được phân tích bằng phần mềm Stata 12.0.

## 2.9 Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được sự đồng ý của bệnh viện đa khoa tỉnh Thái Bình và Nam Định. Các thông tin thu thập được giữ bí mật hoàn toàn và chỉ phục vụ cho mục đích nghiên cứu. Thông tin cá nhân và địa phương bị loại bỏ trong quá trình phân tích.

## III. KẾT QUẢ

Nghiên cứu trên 300 bệnh án có sử dụng kháng sinh tại bệnh viện Đa khoa tỉnh Thái Bình và Nam định năm 2017 trong đó có 236 bệnh án được phân tích để đánh giá tỉ lệ chọn kháng sinh hợp lý.

**Bảng 1. Tỷ lệ lựa chọn kháng sinh khởi đầu hợp lý**

Các bệnh nhiễm khuẩn	Chung		Thái Bình		Nam Định		p
	n/N	%	n/N	%	n/N	%	
Nhiễm khuẩn hô hấp	48/158	30,4	24/78	30,7	24/80	30,0	> 0,05
Nhiễm khuẩn niệu	72/147	49,0	34/75	45,3	38/72	52,8	> 0,05
Nhiễm khuẩn da mô mềm	72/137	52,6	29/65	44,6	43/72	59,7	> 0,05
Nhiễm khuẩn ổ bụng	44/157	28,0	32/79	40,5	12/78	15,4	> 0,05
Chung	236/599	39,4	119/297	40,1	117/302	38,7	> 0,05

\*: N: Tổng số bệnh án

Tỷ lệ lựa chọn kháng sinh khởi đầu hợp lý tại bệnh viện đa khoa tỉnh Thái Bình là 40,1%, của Nam Định là 38,7%. Tỷ lệ lựa chọn kháng sinh khởi đầu hợp lý cao nhất tại cả hai bệnh viện là bệnh nhiễm khuẩn da mô mềm, lần lượt là 44,6% và 59,7%. Lựa chọn kháng sinh khởi đầu

hợp lý trong nhiễm khuẩn hô hấp tại hai bệnh viện có tỷ lệ khoảng 30%. Nhiễm khuẩn ổ bụng tại bệnh viện đa khoa tỉnh Nam Định có tỷ lệ lựa chọn kháng sinh khởi đầu hợp lý là 15,4%. Tỷ lệ lựa chọn kháng sinh khởi đầu hợp lý của hai bệnh viện khác nhau không có ý nghĩa thống kê.

**Bảng 2. Tỷ lệ sử dụng kháng sinh hợp lý sau khi có kết quả kháng sinh đồ**

Các bệnh nhiễm khuẩn	Chung		Thái Bình		Nam Định		p
	n/N	%	n/N	%	n/N	%	
Nhiễm khuẩn hô hấp	46/65	70,8	44/59	74,6	2/6	33,3	< 0,05
Nhiễm khuẩn niệu	18/29	62,1	16/21	76,2	2/8	25,0	< 0,05
Nhiễm khuẩn da mô mềm	1/8	12,5	0/5	0	1/3	33,3	< 0,05
Nhiễm khuẩn ổ bụng	29/63	46,0	3/3	100	26/60	43,3	< 0,05
Chung	94/165	57,0	63/88	71,6	31/77	40,3	< 0,05

\*: N: Số bệnh án làm kháng sinh đồ

Số lượng bệnh án có làm kháng sinh đồ tại hai bệnh viện là 165 bệnh án. Trong đó có 94 bệnh án có sử dụng kháng sinh hợp lý sau khi có kết quả kháng sinh đồ, đạt tỷ lệ chung là 57%. Tỷ lệ

lựa chọn kháng sinh hợp lý sau khi có kết quả kháng sinh đồ tại bệnh viện đa khoa tỉnh Thái Bình là 71,6% và tại Nam Định là 40,3%. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

**Bảng 3. Tỷ lệ dùng kháng sinh hợp lý**

Các bệnh nhiễm khuẩn	Chung		Thái Bình		Nam Định		p
	n/N	%	n/N	%	n/N	%	
Nhiễm khuẩn hô hấp	130/158	82,3	63/78	80,8	67/80	83,8	> 0,05
Nhiễm khuẩn niệu	111/147	75,5	54/75	72,0	57/72	79,2	> 0,05
Nhiễm khuẩn da mô mềm	120/137	87,6	56/65	86,2	64/72	88,9	> 0,05
Nhiễm khuẩn ổ bụng	80/157	51,0	45/79	57,0	35/78	44,9	> 0,05
Chung	426	73,6	203	68,4	223/302	73,8	> 0,05

**> 0,05**

N: Số bệnh án có cách dùng kháng sinh hợp lý

Cách dùng kháng sinh được đánh giá hợp lý khi sinh hợp lý tại hai bệnh viện đa khoa tỉnh Thái Bình và Nam Định lần lượt là 68,4% và 73,8%. Sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê.

**Bảng 4. Thực trạng quản lý sử dụng kháng sinh tại bệnh viện đa khoa Thái Bình và Nam Định**

Hoạt động của Ban quản lý sử dụng kháng sinh (BQL)	Triển khai tại bệnh viện	
	BVĐK Thái Bình	BVĐK Nam Định
Ban hành quyết định thành lập ban quản lý và phân công nhiệm vụ cho các thành viên trong ban quản lý	Có	Có
Xây dựng hướng dẫn sử dụng kháng sinh	Không	Không
Xây dựng danh mục các kháng sinh cần hạn chế kê đơn và phê duyệt trước khi kê đơn	Không	Không
Xây dựng quy định chuyển kháng sinh từ đường tiêm sang đường uống	Không	Không
Xây dựng hướng dẫn hiệu chỉnh liều kháng sinh và tối ưu hóa liều kháng sinh	Không	Không
Giám sát tuân thủ hướng dẫn điều trị về kháng sinh	Không	Không
Thống kê số lượng kháng sinh người bệnh dùng mỗi ngày (Ngày điều trị, DOT)	Không	Không
Thống kê số lượng kháng sinh được sử dụng (Liều xác định hàng ngày, DDD)	Không	Không
Chia sẻ báo cáo về sử dụng kháng sinh tại bệnh viện cho bác sỹ	Có	Có
Cung cấp báo cáo tình hình kháng thuốc của vi khuẩn phân lập tại bệnh viện cho bác sỹ	Không	Không
Tổ chức các lớp đào tạo cho cán bộ y tế nhằm cải thiện việc kê đơn kháng sinh không?	Có	Có

BVĐK: Bệnh viện đa khoa

Bệnh viện đa khoa tỉnh Thái Bình và Nam Định đã Ban hành quyết định thành lập ban quản lý và phân công nhiệm vụ cho các thành viên trong ban quản lý. Tuy nhiên hoạt động này mới chỉ ra quyết định thành lập Ban quản lý sử dụng kháng sinh chứ chưa có các hoạt động cụ thể như: Xây dựng các hướng dẫn điều trị các bệnh nhiễm khuẩn tại bệnh viện; xây dựng danh mục kháng sinh cần hạn chế; phê duyệt, giám sát sử dụng kháng sinh và phản hồi

cho bác sỹ kê đơn; giám sát tình hình đề kháng của vi khuẩn tại bệnh viện.

#### IV. BÀN LUẬN

Tỷ lệ lựa chọn kháng sinh khởi đầu hợp lý tại hai bệnh viện là 39,4. Tỷ lệ này thấp hơn nghiên cứu tại Thụy Sĩ là tỷ lệ lựa chọn kháng sinh khởi đầu hợp lý là 72% [5] và thấp hơn nghiên cứu tại Mỹ là 79% [6]. Việc đánh giá tính hợp lý trong lựa chọn kháng sinh ban đầu tại các bệnh viện dựa trên hướng dẫn sử dụng kháng sinh của Bộ Y tế [7]. Tuy nhiên, tại cả hai bệnh viện các bác sỹ đều lựa chọn kháng sinh theo kinh nghiệm chứ chưa xây dựng hướng dẫn tại bệnh viện. Hơn nữa việc lựa chọn kháng sinh còn phụ thuộc vào sự sẵn có của các kháng sinh trong bệnh viện. Do nhiều nguyên nhân chủ quan và khách quan nên tỷ lệ lựa chọn kháng sinh ban đầu hợp lý không cao.

Tỷ lệ dùng kháng sinh hợp lý tại hai bệnh viện là 71%. Cả hai bệnh viện đã tổ chức một số khóa đào tạo bác sỹ và cán bộ y tế về sử dụng kháng sinh nhưng các bác sỹ vẫn chỉ định kháng sinh theo kinh nghiệm, ngày 2 lần cho tất cả các loại kháng sinh. Hơn nữa, cách pha tiêm truyền kháng sinh cũng là một trong các nguyên nhân dẫn đến cách sử dụng kháng sinh không hợp lý.

Theo Tổ chức Y tế thế giới 2010, việc quản lý sử dụng kháng sinh hợp lý sẽ cải thiện hiệu quả lâm sàng, giảm độc tính thuốc và giảm phát triển kháng thuốc [8]. Chương trình quản lý sử dụng kháng sinh thường bao gồm những hoạt động đa chức năng như thành lập đội ngũ quản lý đa ngành, giám sát, phản hồi việc kê đơn [9]. Cải thiện việc kê đơn bao gồm huấn luyện về việc kê đơn: chọn loại kháng sinh phù hợp, chọn liều dùng và thời gian dùng kháng sinh tối ưu để điều trị nhiễm khuẩn, tổ chức hỏi ý kiến chuyên khoa trước khi kê đơn, cải tiến việc kê đơn, quay vòng kháng sinh và sử dụng phần mềm kê đơn [10]. Có nhiều phương pháp để thực hiện chương trình quản lý sử dụng kháng sinh. Hiệp hội bệnh nhiễm trùng và Hội Dịch tễ học Hoa Kỳ đã đưa ra hướng dẫn về tăng cường

quản lý sử dụng kháng sinh [11] bao gồm: Tổ chức ban quản lý sử dụng kháng sinh đa chức năng gồm các chuyên gia nhiễm, vi sinh, dược lâm sàng, kiểm soát nhiễm khuẩn. Giám sát chủ động, nhắc nhở trực tiếp với từng bác sỹ trong từng trường hợp sử dụng kháng sinh không hợp lý. Đào tạo kết hợp với can thiệp chủ động. Cập nhật hướng dẫn sử dụng kháng sinh dựa vào kháng sinh đồ tại chỗ, chú ý liều dùng đúng theo đặc tính bệnh, vị trí nhiễm khuẩn, bệnh nguyên, khuyến khích chuyển từ đường tiêm tĩnh mạch sang đường uống. Hạn chế sử dụng và đòi hỏi hội chẩn xin ý kiến lãnh đạo đối với một số kháng sinh quan trọng. Tăng cường hệ thống thông tin hỗ trợ chỉ định kháng sinh và giám sát sử dụng. Cung cấp dữ liệu vi sinh kịp thời. Xây dựng sẵn bảng kháng sinh khuyến cáo cho từng trường hợp.

Việc đánh giá hiệu quả chương trình có thể dựa vào đo lường quá trình thay đổi về cách sử dụng kháng sinh hoặc đo lường kết quả, ví dụ giảm đề kháng kháng sinh hoặc giảm tác dụng phụ do dùng kháng sinh.

Cả hai bệnh viện đã ban hành quyết định thành lập Ban quản lý sử dụng kháng sinh tại bệnh viện, tuy nhiên chưa triển khai các hoạt động cụ thể. Đây là một trong các nguyên nhân mà việc sử dụng kháng sinh hợp lý tại các bệnh viện chưa cao.

#### V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu trên 300 bệnh án có sử dụng kháng sinh tại bệnh viện đa khoa tỉnh Thái Bình và Nam Định năm 2017 cho thấy: Tỷ lệ lựa chọn kháng sinh khởi đầu hợp lý tại bệnh viện đa khoa tỉnh Thái Bình là 40,1%, của Nam Định là 38,7%. Tỷ lệ lựa chọn kháng sinh hợp lý sau khi có kết quả kháng sinh đồ tại bệnh viện đa khoa tỉnh Thái Bình là 71,6% và tại Nam Định là 40,3%. Tỷ lệ cách dùng kháng sinh hợp lý tại hai bệnh viện đa khoa tỉnh Thái Bình và Nam Định lần lượt là 68,4% và 73,8%. Chương trình quản lý sử dụng kháng sinh tại hai bệnh viện chưa đi vào các hoạt động cụ thể, đây là yếu tố ảnh hưởng lớn

nhất đến việc sử dụng kháng sinh hợp lý tại hai bệnh viện.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Văn Kinh. Phân tích thực trạng sử dụng kháng sinh và kháng kháng sinh ở Việt Nam. Global Antibiotic Resistance Partnership. 2010; 3 – 4.
2. Goderska K, Agudo Pena S, Alarcon T. Helicobacter pylori treatment: antibiotics or probiotics. Appl Microbiol Biotechnol. 2017; 102 (1): 1-7.
3. Bojalil R and Calva JJ. Antibiotic misuse in diarrhea. A household survey in a Mexican community. J Clin Epidemiol. 1994; 47: 147-156.
4. Đoàn Mai Phương. Đặc điểm của các vi khuẩn gây nhiễm khuẩn huyết tại bệnh viện Bạch Mai-2008. Tạp chí Y học Lâm sàng. 2010; 48: 32-38.
5. Nicolas Gürtler, Andrea Erba, Céline Giehl, et al. Appropriateness of antimicrobial prescribing in a Swiss tertiary care hospital: a repeated point prevalence survey. Swiss Med Wkly. 2019; 149: w20135.
6. Daryl D. DePestel, Edward H. Eiland Katherine Lusardi, et al. Assessing Appropriateness of Antimicrobial Therapy: In the Eye of the Interpreter. Clinical Infectious Diseases. 2014; 59: S154-S161.
7. Bộ Y tế, Quyết định 772/QĐ-BYT của Bộ Y tế về việc ban hành tài liệu "Hướng dẫn thực hiện quản lý sử dụng kháng sinh trong bệnh viện". 2016
8. Emily Leung a Diana E Weil a, Mario Raviglione a, Hiroki Nakatani a & on behalf of the World Health Organization World Health Day Antimicrobial Resistance Technical Working Group. The WHO policy package to combat antimicrobial resistance. 2011.
9. Redfield Robert R. The Core Elements of Hospital Antibiotic Stewardship Programs. 2019.
10. EA Belongia, B Schwartz. Strategies for promoting judicious use of antibiotics by doctors and patients. BMJ (Clinical research ed.). 1998; 317(7159): 668-671.
11. Timothy H. Dellit, Robert C. Owens, John E. McGowan, et al. Infectious Diseases Society of America and the Society for Healthcare Epidemiology of America guidelines for developing an institutional program to enhance antimicrobial stewardship. Clin Infect Dis. 2007; 44(2): 159-77.

## SITUATION OF REASONABLE ANTIBIOTIC USE IN THAI BINH AND NAM DINH GENERAL HOSPITALS IN 2017

Nguyen Trong Khoa<sup>1</sup>, Luong Ngoc Khue<sup>1</sup>, Phan Le Thanh Huong<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Medical Services Administration, Ministry of Health, Hanoi

<sup>2</sup>National Institute of Hygiene and Epidemiology, Hanoi

A cross-sectional descriptive study aims to describe the situation of reasonable antibiotic use in Thai Binh and Nam Dinh General Hospitals. The results showed that the rate of first reasonable antibiotic at Thai Binh General Hospital is 40.1%, Nam Dinh General Hospital is 38.7%. The appropriate rate of reasonable antibiotic after results of antibiogramme at Thai Binh General Hospital is 71.6%. Nam Dinh General Hospital is 40.3%. The rates

of reasonable antibiotic at the two general hospitals of Thai Binh and Nam Dinh are 68.4% and 73.8%, respectively. The management of antibiotic use in the two hospitals has not yet come into specific activities, which is the biggest factor affecting the rational use of antibiotics in the two hospitals.

**Keywords:** Use; reasonable antibiotic; hospital