

# NGHIÊN CỨU THỰC TRẠNG SỬ DỤNG KHÁNG SINH TRONG BỆNH VIỆN NĂM 2012

KIỀU CHÍ THÀNH, ĐỖ BÁ QUYẾT  
Bệnh viện 103 - Học viện Quân y

## TÓM TẮT

Nghiên cứu việc sử dụng kháng sinh trong bệnh viện cho thấy:

- Việc chỉ định dùng kháng sinh trong bệnh viện 103 còn khá rộng rãi, mục đích là dự phòng nhiễm khuẩn chiếm tỷ lệ gần 50%. Kháng sinh được sử dụng đường tĩnh mạch trên 70% với thời gian sử dụng 5-14 ngày gần 70%.

- Có 4 nhóm kháng sinh được dùng nhiều nhất là Cephalosporin (thế hệ 2,3,4); quinolon, aminosid và 5-nitroimidazol. Chi phí dùng kháng sinh ở mức khá cao: 64,98% người bệnh có chi phí từ 100 - 500.000 đồng, 24,58% người bệnh chi trả từ 500.000 đến 1 triệu đồng/ngày.

**Từ khóa:** sử dụng kháng sinh, đường tĩnh mạch, bệnh viện, nhiễm khuẩn.

## SUMMARY

Research the use of antibiotics in hospitals showed that:

- The appointment of antibiotics in the hospital 103 also quite spacious, the goal is prevention of infections account for nearly 50%. Intravenous antibiotics are used on 70% of the time use 5-14 days nearly 70%.

- There are four groups of antibiotics used most: Cephalosporin (2,3,4 generation); quinolones, aminosid and 5-nitroimidazole. The use antibiotic costs quite high: 64.98% of patients pay from 100,000 to 500,000 VND. 24.58% of patients pay from 500,000 to 1 million VND / day.

**Keywords:** use antibiotic, intravenous, hospital, infection

## ĐẶT VẤN ĐỀ

Sử dụng kháng sinh trong các bệnh viện hiện nay của nhiều nước trên thế giới cũng như tại Việt Nam còn nhiều vấn đề chưa thống nhất. [4][5] Một trong những vấn đề có ý nghĩa rất to lớn trong việc sử dụng kháng sinh hợp lý để đạt được hiệu quả cao cho người bệnh khi có nhiễm khuẩn đang gặp nhiều khó khăn. Điều trị kháng sinh có khả năng làm tăng sức đề kháng của vật chủ, phòng ngừa và kiểm soát nhiễm khuẩn. Tuy vậy, những chỉ định chưa đúng rất thường gặp như điều trị không theo loài vi khuẩn gây bệnh, điều trị theo kinh nghiệm không có những thông tin tối ưu về các vấn đề liên quan đến kháng sinh và nhiễm khuẩn. Phối hợp kháng sinh không thích hợp; những sai lầm về liều

lượng và thời gian, nhận định không đầy đủ về tiềm năng kháng kháng sinh, về sự thâm nhập vào mô của thuốc, tương tác thuốc, phản ứng phụ và chi phí cũng như những giới hạn khác về hiệu quả của điều trị kháng sinh.[1] [2]

Lạm dụng kháng sinh cho những trường hợp có thể không cần điều trị kháng sinh là một vấn đề y khoa nghiêm trọng không chỉ tại Việt Nam mà còn có khắp nơi trên thế giới. Để giới hạn sự xuất hiện những chủng kháng thuốc, cần đề xuất việc sử dụng kháng sinh hợp lý cho những nhiễm khuẩn thông thường. Tại các bệnh viện, việc nghiên cứu thực trạng sử dụng kháng sinh chưa có nhiều nghiên cứu và đề xuất các biện pháp can thiệp thích hợp. Chúng tôi nghiên cứu đề tài này nhằm 2 mục tiêu.

- Nghiên cứu thực trạng sử dụng kháng sinh về các vấn đề: chỉ định, đường dùng, và thời gian sử dụng kháng sinh tại một số khoa lâm sàng có tỷ lệ sử dụng kháng sinh cao trong bệnh viện.

- Nghiên cứu về nhóm kháng sinh, số loại kháng sinh sử dụng và chi phí sử dụng kháng sinh trong Bệnh viện.

## ĐỐI TƯỢNG VẬT LIỆU - PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

- 377 bệnh án của các người bệnh đã điều trị và ra viện năm 2011 tại các khoa A1, A3, B1, B2, B9, B10, B11, B15 của Bệnh viện 103. Các bệnh án này được lấy ngẫu nhiên sau khi đã tổng kết ra viện và được lấy thông tin theo mẫu điều tra.

- Các nội dung thu thập

+ Tên, tuổi, giới tính, khoa lâm sàng, chẩn đoán, thời gian nằm viện

+ Dùng các loại thuốc kháng sinh gì, nhóm, phân nhóm, đường dùng, liều lượng, số lần dùng trong 24h. (Riêng ngoại khoa nghiên cứu cả trước phẫu thuật và sau phẫu thuật)?

+ Phối hợp, thay thế giữa các nhóm, thời gian thay thế ngắn nhất?

+ Tổng thời gian sử dụng kháng sinh trong đợt điều trị?

+ Tổng chi phí và chi phí trung bình một ngày sử dụng kháng sinh trong đợt điều trị.

- Sử lý số liệu: sử dụng phần mềm Excel để so

sánh phân tích.

- Sử dụng phương pháp nghiên cứu mô tả cắt ngang các chỉ số đánh giá
- Thời gian nghiên cứu từ tháng 10/2011 đến 5/2012.

### KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1: Phân bố theo khoa lâm sàng của người bệnh nghiên cứu:

		Số lượng	Tỷ lệ %
Nội khoa (N=80)	A1	40	10.61
	A3	40	10.61
Ngoại khoa (N=297)	B1	46	12.20
	B2	66	17.50
	B9	57	15.11
	B10	41	10.87
	B11	31	8.22
	B15	56	14.88
Tổng		377	100

Nhận xét: Tỷ lệ người bệnh phân bố tương đối đồng đều giữa các khoa. Các người bệnh sử dụng kháng sinh chủ yếu tập trung ở các khoa Ngoại

Bảng 2: Chỉ định sử dụng kháng sinh tại các khoa

Chỉ định dùng kháng sinh		Số lượng	Tỷ lệ %
Ngoại khoa (N=211)	Dùng KS trước PT	46	21.80
	KS dự phòng	36	17,06
	Kháng sinh sau PT	211	100,00
Nội khoa (N= 80)	Có nhiễm khuẩn	42	52,50
	Không nhiễm khuẩn	38	47,50

Nhận xét: Trong các khoa ngoại, tỷ lệ sử dụng kháng sinh dự phòng trong phẫu thuật thấp (17,06%), Tỷ lệ sử dụng kháng sinh sau phẫu thuật chiếm 100% số người bệnh. Tại các khoa nội, tỷ lệ sử dụng kháng sinh có 47,50% ở người bệnh không có dấu hiệu nhiễm khuẩn.

Bảng 3: Phân bố đường dùng kháng sinh trên người bệnh:

Đường dùng	Nội khoa		Ngoại khoa	
	Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %
Tĩnh mạch	69	70.40	281	74.34
Bắt thịt	15	15.30	60	15.87
Uống	14	14.30	31	8.20
Tưới rửa	0	-	4	1.06
Khí dung	0	-	2	0.53
Tổng	98	100.00	378	100.00

Nhận xét: Người bệnh được sử dụng kháng sinh chủ yếu là đường tĩnh mạch ở cả hai khối (70,4% nội khoa và 74,34% ngoại khoa)

Bảng 4: Phân bố thời gian sử dụng kháng sinh:

		Số lượng	Tỷ lệ%
Nội khoa N=80	<5 ngày	7	8.75
	5 - 14 ngày	55	68.75
	>14 ngày	18	22.50
Ngoại khoa N=297	<5 ngày	38	12.79
	5 - 14 ngày	169	56.90
	>14 ngày	90	30.31

Nhận xét: Thời gian sử dụng kháng sinh trung bình là từ 5-14 ngày. Tuy nhiên, số người bệnh sử dụng kháng sinh kéo dài trên 14 ngày cũng chiếm tỷ lệ cao (22,50% ở khoa nội và 30,31% ở khoa ngoại).

Bảng 5: Phân bố sử dụng các nhóm kháng sinh trên người bệnh:

Các nhóm thuốc kháng sinh	Nội khoa		Ngoại khoa		
	Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %	
Penicillin	9	4.97	17	2.13	
Cephalo sporin	Thế hệ I	0	0.00	2	0.25
	Thế hệ II	27	14.92	0	0.00
	Thế hệ III	38	20.99	140	17.50
	Thế hệ IV	11	6.07	141	17.63
Aminosid	Amikacin	1	0.58	66	8.25
	Gentamycin	6	3.32	26	3.25
	Tobramycin	15	8.29	34	4.25
	Streptomycin	2	1.10	1	0.13
Quinolon	Thế hệ I	0	0.00	0	0.00
	Thế hệ II	23	12.70	53	6.63
	Thế hệ III	5	2.76	103	12.88
5-nitro imidazol	Metronidazol	17	9.39	72	9.00
	Tinidazol	4	2.21	36	4.50
Nhóm khác	Tienam	0	0.00	25	3.13
	Fosmicin	21	11.60	60	7.50
	Telesto	0	0.00	4	0.50
	Vancomycin	0	0.00	2	0.25
	Rifampicin	2	1.10	1	0.13
	Medoclav	0	0.00	3	0.34
	Meropnem	0	0.00	4	0.50
Macrolid	0	0.00	10	1.25	
Tổng	181	100	800	100	

Nhận xét: 4 nhóm kháng sinh được dùng nhiều nhất là Cephalosporin (chủ yếu thế hệ 2,3,4); quinolon, aminosid và 5- nitro imidazol. Không có sự khác biệt về nhóm kháng sinh giữa 2 khối.

Bảng 6: Tỷ lệ số loại kháng sinh được dùng trên một người bệnh:

Số loại kháng sinh	Nội khoa (n=80)		Ngoại khoa (n=297)	
	Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %
1 loại	19	23.75	40	13.47
2 loại	36	45.00	142	47.81
3 loại	14	17.50	47	15.82
4 loại	7	8.75	32	10.77
5 loại	2	2.50	15	5.05
Trên 5 loại	2	2.50	19	4.38
Tổng	80	100	297	100

Nhận xét: Số người bệnh sử dụng 2 loại kháng sinh chiếm tỷ lệ 47,81%, dùng 3-4 loại chiếm tỷ lệ 15,82% và 10,77%. Tuy nhiên, vẫn có tỷ lệ gần 10% người bệnh sử dụng từ 5 loại kháng sinh trở lên trong một đợt điều trị.

Bảng 7: Thống kê chi phí dùng thuốc kháng sinh trong 1 ngày:

Tiền dùng KS 1 ngày	Nội khoa		Ngoại khoa	
	Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %
<100.000	17	21.25	27	9.10
100.000-500.000	56	70.00	193	64.98
0,5-1triệu	7	8.75	73	24.58
>1 triệu đ	0	0.00	4	1.34
Tổng	80	100.00	297	100.00

Nhận xét: Chi phí kháng sinh sử dụng trong một ngày 64,98% dao động từ 100-500.000đồng. 24,58% người bệnh dùng từ 500.000 đến 1 triệu đồng/ngày. Chi phí kháng sinh như vậy là tương đối cao.

## **BÀN LUẬN**

### **1. Chỉ định, đường dùng, và thời gian sử dụng kháng sinh:**

Qua nghiên cứu, chúng tôi thấy chỉ định dùng kháng sinh của người bệnh là tương đối rộng rãi. Có tới 47,5% người bệnh nội khoa được dùng kháng sinh nhưng không có dấu hiệu của nhiễm khuẩn như sốt, tăng bạch cầu. Liệu rằng việc sử dụng kháng sinh dự phòng nhiễm khuẩn ở những người bệnh như thế có hợp lý hay không? Theo khuyến cáo của Bộ Y tế chỉ nên dùng kháng sinh khi có nhiễm khuẩn hoặc nguy cơ nhiễm khuẩn. Trong khi đó 100% người bệnh ngoại khoa có sử dụng kháng sinh sau phẫu thuật và gần như là có phối hợp từ 2 nhóm kháng sinh trở lên. Chỉ có tỷ lệ nhỏ dùng kháng sinh đơn độc.[1][3]

Về đường dùng kháng sinh, tỷ lệ người bệnh phải sử dụng kháng sinh đường tĩnh mạch là chủ yếu: nội khoa có 69/80 người bệnh, ngoại khoa có 281/297 người bệnh. Trong khi đó kháng sinh sử dụng theo các đường khác chiếm tỷ lệ rất thấp. Riêng đường tiêm bắp thịt chỉ áp dụng với kháng sinh nhóm Aminocyclitol. Đây là cách dùng tiện lợi nhưng nguy cơ gây tai biến lại lớn, kháng sinh dùng đường tĩnh mạch đạt hiệu quả cao nhưng lại thải trừ nhanh.[3][6]

Theo nhận định của chúng tôi việc sử dụng kháng sinh theo đường tĩnh mạch nhiều như trên nhằm mục đích phát huy nhanh tác dụng của thuốc, dễ theo dõi trong khi điều trị phải được nhân viên y tế thực hiện và góp phần rút ngắn thời gian điều trị nội trú. Bên cạnh đó cách sử dụng này cũng có một số hạn chế như không hợp sinh lý, nhiều tai biến và chi phí lớn về kinh tế và người bệnh.

Thời gian sử dụng kháng sinh: tỷ lệ người bệnh sử dụng kháng sinh dưới 5 ngày trong nội khoa là 8,75%, trong ngoại khoa là 12,79%. Tỷ lệ người bệnh sử dụng kháng sinh trên 14 ngày trong nội khoa là 22,5% và ngoại khoa là 30,31%. Theo khuyến cáo, thời gian sử dụng kháng sinh tốt nhất là từ 5-14 ngày các nhiễm khuẩn đặc biệt sử dụng lâu hơn như viêm nội tâm mạc Osler, nhiễm khuẩn tiết niệu, viêm tuyến tiền liệt, nhiễm khuẩn khớp háng, nhiễm lao...[6] Việc sử dụng kháng sinh dài ngày sẽ gây nhiều tác dụng phụ đặc biệt gây độc cho gan, thận. Do đó, trong quá trình điều trị cần phải có những xét nghiệm kiểm tra với chức năng gan, thận...[3][4]

### **2. Về nhóm kháng sinh, số lượng và chi phí sử dụng kháng sinh**

Nghiên cứu này chỉ ra rằng 4 nhóm kháng sinh được dùng nhiều nhất là Cephalosporin (tập trung ở

các nhóm thế hệ 2,3,4), các nhóm Quinolon, Aminocyclitol và 5- nitro imidazol được sử dụng khá nhiều ở khối ngoại. Đây là một thực tế ở tất cả các bệnh viện vì các kháng sinh này là kháng sinh có tỷ lệ đề kháng trên dưới 50%, dễ sử dụng và ít độc. Tuy vậy, tỷ lệ đề kháng của vi khuẩn với kháng sinh này cũng tương đối cao. Trên thực tế, ít có sự sử dụng tương ứng với loài vi khuẩn gây nhiễm và kháng sinh đồ phù hợp.[4]

Số lượng kháng sinh sử dụng trên người bệnh trong nghiên cứu này: chỉ định sử dụng 2 loại kháng sinh chiếm tỷ lệ 47,81%, dùng 3-4 loại chiếm tỷ lệ 15,82% và 10,77%. Hầu hết là phối hợp giữa cephalosporin và một kháng sinh khác. Việc thay thuốc giữa đợt xảy ra nhiều và có khi mỗi kháng sinh dùng 3-5 ngày lại thay thuốc mới. Vì vậy, có tỷ lệ gần 10% người bệnh sử dụng từ 5 loại kháng sinh trở lên trong một đợt điều trị. Đây là điều cần phải chấn chỉnh trong cách sử dụng kháng sinh hợp lý.

Chi phí kháng sinh sử dụng trong một ngày: có 64,98% người bệnh có chi phí giao động từ 100 - 500.000đồng. 24,58% người bệnh dùng từ 500.000 đến 1 triệu đồng/ngày. Chi phí kháng sinh như vậy là tương đối cao trong điều kiện kinh tế của Việt Nam. Cần phải có chiến lược khuyến khích dùng kháng sinh trong nước để giảm chi phí điều trị [4].

## **KẾT LUẬN**

- Việc chỉ định dùng kháng sinh trong bệnh viện 103 còn khá rộng rãi, chủ yếu là dự phòng nhiễm khuẩn. Sử dụng đường tĩnh mạch trên 70% với thời gian sử dụng 5-14 ngày gần 70%.

- Có 4 nhóm kháng sinh được dùng nhiều nhất là Cephalosporin (thế hệ 2,3,4), quinolon, aminocyclitol và 5- nitro imidazol ở cả 2 khối. Chi phí dùng kháng sinh ở mức khá cao: có 64,98% người bệnh có chi phí giao động từ 100 - 500.000đồng. 24,58% người bệnh dùng từ 500.000 đến 1 triệu đồng/ngày.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ môn vi sinh Y học (2008): *Kháng sinh và vi khuẩn*, Sách giáo khoa đại học, NXB Quân đội nhân dân, trang 28-36.
2. Bộ môn Dược lý học (2011), *Kháng sinh và cách sử dụng*, NXB Giáo dục
3. Bộ Y Tế, *Hướng dẫn sử dụng kháng sinh*, NXB Y học 2007 32-106
4. Nguyễn Đình Hương (1999): *Hướng dẫn điều trị bằng kháng sinh một số bệnh nhiễm khuẩn thường gặp*- NXB Y học 24-56.
5. CDC 2008, *Guidline for surgical site infection*, p26-58
6. Scottish Intercollegiate Guidelines (2008) *Antibiotic prophylaxis in surgery*.