

điều tra chuột và mò tại một ổ sốt mò (*Orientia tsutsugamushi*) thuộc miền Trung và Tây Nguyên, Tạp chí phòng chống bệnh sốt rét và các bệnh ký sinh trùng, số 6 -2009, tr. 46-53.

6. **Đoàn Trọng Tuyên** (2010), Nghiên cứu sự lưu hành bệnh sốt mò trong cộng đồng dân cư khu vực Tây Nguyên và ứng dụng kỹ thuật PCR trong chẩn đoán, Đề tài NCKH cấp Bộ Quốc phòng.
7. **Upadhyaya B. P., Shakya G., Adhikari S., Rijal N., Acharya J., Maharjan L.** (2016),

Scrub Typhus: An Emerging Neglected Tropical Disease in Nepal, J. Nepal Health Res. Council, Vol. 14(33), pp. 122-127.

8. **Nguyễn Văn Tuấn, Vũ Đức Chính, Nguyễn Văn Đạt, Nguyễn Văn Dũng, Trần Văn Thanh** (2017), "Thành phần loài, mật độ mò và tình hình bệnh nhân sốt mò tại một xã thuộc huyện Mù Cang Chải, huyện Văn Chấn tỉnh Yên Bái năm 2016", Báo cáo khoa học Hội nghị Côn trùng học Quốc gia lần thứ IX, tr. 1004-1010.

XÂY DỰNG BỘ TIÊU CHÍ ĐÁNH GIÁ CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ SỬ DỤNG KHÁNG SINH TẠI BỆNH VIỆN

Nguyễn Thị Hải Yến¹, Lê Đặng Tú Nguyễn¹, Trần Thị Hồng Nguyên¹,
Nguyễn Thị Thiện Trâm¹, Trần Thị Hồng Nhung¹, Nguyễn Phan Thùy Nhiên¹,
Đỗ Văn Dũng², Lê Ngọc Danh², Đặng Thùy Trang⁴, Đàm Ngọc Hồng Đào¹,
Dương Hoàng Lộc¹, Phan Nguyễn Hoài Bảo¹, Trương Thúy Quỳnh³,
Huỳnh Phương Thảo³, Nguyễn Văn Vĩnh Châu²

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Chương trình quản lý sử dụng kháng sinh (QLSDKS) cần những tiêu chí đánh giá khả thi trong thực hiện và mang ý nghĩa cao trong ứng dụng nhằm đo lường và đánh giá hiệu quả thực hiện tại các bệnh viện. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Tổng quan hệ thống để tổng hợp các tiêu chí và phỏng vấn chuyên gia nhằm phân loại các tiêu chí dựa trên khả năng thực hiện và ý nghĩa thực tiễn. **Kết quả:** 139 tiêu chí đã được tổng hợp từ các bài báo khoa học. Sau khi viết hóa và đánh giá độ tin cậy, nghiên cứu lựa chọn 76 tiêu chí (bao gồm 17 QM và 59 QI) để phỏng vấn ý kiến chuyên gia. Từ đó, nghiên cứu đã xây dựng được Bộ tiêu chí đánh giá chương trình QLSDKS với 48 tiêu chí (15 tiêu chí QM và 33 tiêu chí QI) đảm bảo được tính khả thi và tính ý nghĩa. **Kết luận:** Bộ tiêu chí là cơ sở khoa học quan trọng nhằm đánh giá một cách toàn diện hoạt động QLSDKS tại bệnh viện.

Từ khóa: bộ tiêu chí, chương trình quản lý sử dụng kháng sinh, bệnh viện.

SUMMARY

DEVELOPING A SET OF ASSESSMENT CRITERIA FOR ANTIBIOTIC STEWARDSHIP PROGRAM IN HOSPITALS

Background: Antibiotic stewardship program needs evaluation criteria that are feasible in

implementation and high applicability to measure and evaluate performance in hospitals. **Objectives and method:** Systematic review to synthesize criterias and interview experts to classify criterias based on practical ability and applicability. Results: 139 criteria were compiled from systematic review. After translating and assessing the reliability, the study selected 76 criteria (including 17 QMs and 59 QIs) to interview experts. Since then, the study has developed a set of criteria for evaluating antibiotic use management program with 48 criteria (15 QMs and 33 QIs) to ensure its significance and practical implementation. **Conclusion:** The set of assessment criteria is an important scientific basis for a comprehensive assessment of antibiotic stewardship program in hospitals.

Keywords: set of assessment criteria, antibiotic stewardship program, hospital.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Chương trình quản lý sử dụng kháng sinh (Antimicrobial/Antibiotic Stewardship Program - ASP) ra đời từ những năm 1990 và 2000, với vai trò thúc đẩy sử dụng kháng sinh hợp lý, trách nhiệm thông qua các can thiệp dựa trên bằng chứng [4]. Mỗi bệnh viện sẽ có nguồn lực và mô hình bệnh tật khác nhau, do đó, việc triển khai đánh giá tiêu chí để theo dõi sử dụng kháng sinh nên được định hướng phù hợp thực tiễn hoạt động của bệnh viện. Chính vì vậy, nghiên cứu được thực hiện với mục tiêu xác định những tiêu chí khả thi và mang ý nghĩa cao để việc triển khai QLSDKS tại các cơ sở hiệu quả và kinh tế.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu. Nghiên cứu kết hợp tổng quan hệ thống và định tính từ phỏng vấn ý kiến chuyên gia để xây dựng bộ tiêu chí

¹Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh

²Sở Y tế thành phố Hồ Chí Minh;

³Bệnh viện Bệnh Nhiệt đới

⁴Bệnh viện Đa khoa Cà Mau

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Hải Yến

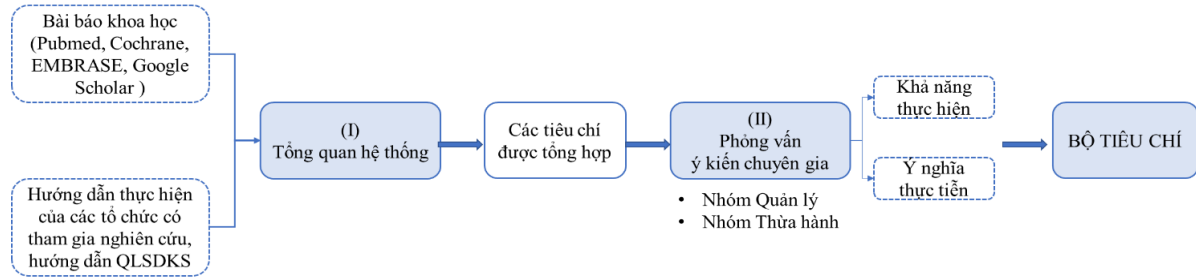
Email: haiyen@ump.edu.vn

Ngày nhận bài: 3.01.2023

Ngày phản biện khoa học: 15.3.2023

Ngày duyệt bài: 27.3.2023

đánh giá QLSDKS tại bệnh viện. Quy trình nghiên cứu tiến hành như sau:



Hình 1. Quy trình nghiên cứu

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Tổng quan hệ thống để tổng hợp các tiêu chí đánh giá. Nghiên cứu tổng quan hệ thống tổng hợp từ hai nguồn thông tin: (1) cơ sở dữ liệu y văn; (2) cơ quan và tổ chức y tế, cụ thể:

(i) **Tìm kiếm:** tài liệu từ các nguồn dữ liệu Pubmed, Cochrane, EMBRASE, Google Scholar.

(ii) **Sàng lọc:** các tài liệu đã được thu thập trên (a) tiêu chí lựa chọn: có bản toàn văn (full text); nội dung liên quan đến việc SDKS ở người hoặc báo cáo về việc sử dụng/kê đơn kháng sinh trong cơ sở khám chữa bệnh (dựa trên tiêu đề và tóm tắt); thời điểm từ năm 2010 đến 2020; viết bằng tiếng Anh. (b) tiêu chí loại trừ: liên quan đến việc SDKS ở các bệnh hiếm gặp; tài liệu có sự trùng lặp.

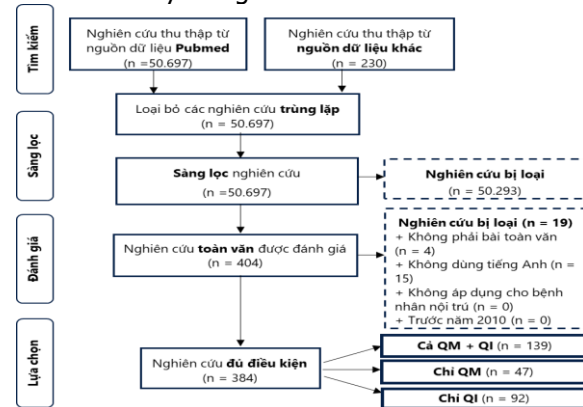
(iii) **Đánh giá toàn văn:** trích xuất, phân tích, và tổng hợp thông tin về tiêu chí đo lường QLSDKS từ các tài liệu thỏa mãn các tiêu chí của nghiên cứu.

(iv) **Lựa chọn các nghiên cứu đủ điều kiện:** tổng hợp các tiêu chí và quản lý các tài liệu bằng phần mềm Mendeley. Thông tin tiêu chí được Việt hóa và cấu trúc thành ba phần: (a) khái niệm; (b) công thức và hướng dẫn tính toán; (c) ý nghĩa kết quả. Nghiên cứu cũng xác định mối liên kết giữa các tiêu chí để nhận diện sự trùng lặp. Nếu có, nghiên cứu tiến hành kết hợp để tạo tiêu chí tổng quát.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Tiêu chí đánh giá chương trình quản lý sử dụng kháng sinh. Nghiên cứu lựa chọn 139 tiêu chí và được chia thành 2 nhóm là

47 tiêu chí định lượng (QM) và 92 tiêu chí định tính (QI). Kết quả tổng hợp các tiêu chí theo quy trình trình bày trong Hình 2.



Hình 2. Quy trình thực hiện tổng hợp tiêu chí

3.2. Phân nhóm các tiêu chí đánh giá chương trình quản lý kháng sinh. Nghiên cứu phỏng vấn 76 chuyên gia đến từ 20 bệnh viện công lập thuộc Sở Y tế TPHCM. Trong đó, 17/20 là bệnh viện đa khoa, hầu hết là hạng 1 và hạng 2 (19/20). Phần lớn các chuyên gia đều có trình độ đại học, thạc sĩ, chuyên khoa I, II (68/76). Về vai trò trong công tác QLSDKS, đa số là dược sĩ (45/76), tiếp theo là bác sĩ (13/76) và kỹ sư CNTT (12/76), chỉ có 1 chuyên gia vi sinh. 27/43 chuyên gia có thời gian kinh nghiệm trên 2 năm tham gia công tác QLSDKS. Tất cả chuyên gia đều tham gia ít nhất 4/13 hoạt động QLSDKS. Kết quả chi tiết được trình bày tại <https://tinyurl.com/TCDGSDKS/>

Bảng 1. Kết quả đánh giá phân loại tiêu chí QM và QI theo tính khả thi và ý nghĩa

| Tiêu chí | Tính khả thi | | Tính ý nghĩa | | Nhóm** |
|--|--------------|----------|--------------|----------|--------|
| | Điểm* | % đồng ý | Điểm* | % đồng ý | |
| TIÊU CHÍ QM | | | | | |
| QM1. DOT (thời gian sử dụng KS) | | | | | |
| DOT | 7,3 (7-8) | 77,70 | 7 (6-8) | 68,00 | II |
| DOT/1000 người-ngày | 7,4 (5-8) | 67,90 | 7 (6-8) | 62,50 | II |

| | | | | | |
|---|------------|-------|-----------|-------|-----|
| DOT/1000 ca nhập viện | 7 (5-8) | 64,90 | 7 (5-8) | 60,90 | II |
| QM2. LOT (thời gian điều trị KS) | | | | | |
| LOT | 7,4 (7-8) | 78,80 | 7,4 (6-8) | 72,70 | II |
| LOT/1000 người-ngày | 7 (6-8) | 71,70 | 7 (6-8) | 67,20 | II |
| LOT/1000 ca nhập viện | 7,4(5,8-8) | 71,60 | 7 (6-8) | 65,20 | II |
| DOT/LOT | 7 (6-8) | 74,00 | 7 (6-8) | 71,40 | II |
| QM3. DDD (liều xác định hằng ngày) | | | | | |
| DDD | 7 (6-8) | 69,80 | 7 (6-8) | 62,50 | I |
| DDD/1000 người-ngày | 7 (6-8) | 61,20 | 7 (5-8) | 60,00 | I |
| DDD/1000 ca nhập viện | 7 (5-8) | 60,30 | 7 (5-8) | 56,10 | I |
| QM4. PDD (liều dùng hằng ngày) | | | | | |
| PDD | 7 (5-8) | 62,20 | 6,5 (5-8) | 49,40 | III |
| PDD/DDD | 7 (5-8) | 63,10 | 6,5 (5-8) | 51,20 | III |
| QM5. COT (chi phí tiêu thụ KS) | | | | | |
| COT | 7 (7-8) | 86,40 | 7 (6-8) | 71,40 | I |
| COT/DDD | 7 (6-8) | 73,10 | 7 (5-8) | 59,50 | I |
| COT/1000 người-ngày | 7 (6-8) | 68,90 | 7 (5-8) | 56,30 | I |
| COT/1000 ca nhập viện | 7 (6-8) | 68,90 | 7 (5-8) | 53,50 | I |
| COT cho 1 đợt NK | 7 (6-8) | 70,70 | 7 (5-8) | 61,30 | I |
| TIÊU CHÍ QI | | | | | |
| QI1. Thời gian bắt đầu điều trị KS kinh nghiệm | | | | | |
| Điều trị KS kinh nghiệm sớm (trong vòng 3h) với trường hợp NK nặng/sốc NK | 7,7 (7-8) | 80,70 | 8 (7-8) | 76,20 | II |
| KS theo kinh nghiệm cần được chỉ định trong vòng 8h cho tất cả trường hợp nghi ngờ NK | 7,7 (6-8) | 71,60 | 7 (6-8) | 65,80 | IV |
| QI2. Thời điểm điều trị KS theo kinh nghiệm | | | | | |
| Hiệu quả sử dụng KS kinh nghiệm cần đánh giá sau 2-3 ngày điều trị hoặc khi có kết quả nuôi cấy | 8 (7-9) | 82,00 | 8 (7-8) | 77,70 | I |
| Sử dụng KS kinh nghiệm được xem là hiệu quả trong trường hợp vi khuẩn cấy trong mẫu bệnh phẩm nhạy cảm với một trong các loại KS | 7,4 (7-8) | 78,00 | 8 (7-8) | 76,70 | II |
| QI3. Sự kê đơn điều trị KS kinh nghiệm | | | | | |
| Thay đổi KS kinh nghiệm thành KS chọn lọc ngay khi có kết quả nuôi cấy | 8 (7-8) | 79,70 | 8 (7-8) | 76,70 | I |
| Tỷ lệ ca điều trị KS phổ hẹp trên tổng số ca bệnh (ứng với từng loại NK thường gặp) | 7,3 (6-8) | 70,30 | 7 (6-8) | 64,20 | IV |
| Tỷ lệ ca điều trị KS phổ rộng trên tổng số ca bệnh (ứng với từng loại NK thường gặp) | 8 (6-8) | 72,30 | 7 (6-8) | 72,50 | IV |
| Tỷ lệ ca điều trị KS phổ rộng trên tổng số ca nhiễm trùng bệnh viện | 7,4 (6-8) | 71,60 | 7 (6-8) | 71,50 | IV |
| Tỷ lệ ca điều trị KS phối hợp trên tổng số ca bệnh (ứng với từng loại NK thường gặp) | 7 (6-8) | 67,80 | 7 (6-8) | 63,20 | IV |
| QI4. Thông tin người bệnh điều trị - hồ sơ bệnh án | | | | | |
| Ghi nhận tình trạng dị ứng (tự nhiên và nghiêm trọng) của người bệnh | 7,4 (6-9) | 74,10 | 8 (6-9) | 72,80 | II |
| Ghi chép lý do kê đơn KS trong bệnh án | 7,6 (7-9) | 83,30 | 8 (7-9) | 81,30 | II |
| Ghi rõ chỉ định (NK thường gặp) tương ứng với KS trong bệnh án | 7,3 (7-9) | 84,90 | 8 (7-9) | 84,40 | II |
| Chỉ số cận lâm sàng và lâm sàng, đường xâm nhập, mức độ nghiêm trọng ứng với chẩn đoán nhiễm trùng huyết cần được ghi vào hồ sơ bệnh án khi kê đơn KS | 7,1 (7-9) | 81,60 | 8 (7-9) | 81,80 | II |
| Kết quả về tính nhạy của vi khuẩn cần được ghi lại trong hồ sơ bệnh án | 7,4 (7-9) | 89,10 | 8 (7-9) | 86,10 | II |

| | | | | | |
|---|-------------|-------|-------------|-------|----|
| Người lớn nhập viện vì nghi ngờ NK, khi điều trị KS đường tĩnh mạch, khả năng chuyển đổi đường tĩnh mạch qua đường uống được ghi trong bệnh án | 7,4 (7-9) | 77,20 | 8 (7-9) | 81,30 | II |
| Các tương tác trong đơn thuốc có KS phải được ghi lại trong hồ sơ bệnh án với một kế hoạch xử trí các tương tác phù hợp | 7,4 (6-9) | 74,10 | 8 (6-9) | 72,80 | II |
| Q15. Sự tuân thủ hướng dẫn điều trị KS kinh nghiệm | | | | | |
| Lựa chọn KS kinh nghiệm phải căn cứ theo hướng dẫn điều trị và tính nhạy cảm của vi khuẩn khu trú vùng nhiễm trùng | 7,4 (7-9) | 86,50 | 8 (7-9) | 88,40 | II |
| Việc đánh giá, cập nhật và bổ sung hướng dẫn điều trị ở bệnh viện cần thực hiện mỗi năm một lần | 7,7 (7-8) | 77,70 | 8 (7-9) | 80,30 | II |
| Phân tầng người bệnh theo yếu tố nguy cơ và độ nặng (SOFA, APACHE II) để đưa ra phác đồ điều trị phù hợp | 7,6 (7-8) | 76,40 | 8 (6-9) | 74,10 | II |
| Q16. Thời gian sử dụng KS dự phòng | | | | | |
| Sử dụng KS dự phòng trong vòng 2h trước khi phẫu thuật | 7,7 (7-9) | 76,20 | 8 (7-9) | 85,30 | II |
| KS dự phòng sau phẫu thuật được ngưng sử dụng trong vòng 24h sau khi đóng vết mổ | 7,4 (7-9) | 81,70 | 8 (7-9) | 84,70 | II |
| KS dự phòng phẫu thuật được sử dụng nhắc lại trong những ca phẫu thuật kéo dài hơn 3-4h hoặc đặc biệt mất nhiều máu (1500ml) | 7,4 (7-9) | 78,80 | 8 (7-9) | 81,20 | II |
| Q17. Loại KS dự phòng | | | | | |
| Tỷ lệ sử dụng KS phổ rộng trong dự phòng phẫu thuật | 7 (6-8) | 70,60 | 7,4 (6-8) | 70,60 | IV |
| Tỷ lệ sử dụng KS tác động kéo dài (lớn hơn 8h) trong dự phòng phẫu thuật | 7 (6-8) | 64,20 | 7,6 (6-8) | 70,10 | IV |
| Q18. Sử dụng KS dự phòng | | | | | |
| Tỷ lệ ca phẫu thuật có sử dụng KS dự phòng trên tổng số ca phẫu thuật được thực hiện tại bệnh viện | 7,2 (6-8) | 73,80 | 8 (6-8) | 71,20 | II |
| Tỷ lệ ca phẫu thuật có vị trí phẫu thuật được xác nhận là cần phải sử dụng KS dự phòng (cấy vi sinh) trên tổng số ca phẫu thuật sử dụng KS dự phòng | 7,2 (6-8) | 69,80 | 7,2 (6-8) | 70,60 | IV |
| Q19. Sử dụng KS đường tiêm | | | | | |
| Tỷ lệ ca sử dụng dạng đường tiêm trên tổng số ca nội trú sử dụng KS | 7,7 (7-8) | 79,30 | 7 (6,8-8) | 75,30 | IV |
| Tỷ lệ số KS đường tiêm cần hội chẩn trước khi sử dụng trên tổng số loại KS đường tiêm | 7,4 (6-8) | 69,90 | 7 (6-8) | 67,90 | IV |
| Q10. Ngừng điều trị KS | | | | | |
| Điều trị KS theo kinh nghiệm ngừng nếu thiếu bằng chứng về lâm sàng và/hoặc vi sinh về nhiễm trùng | 7,2 (6-8) | 70,50 | 7,5 (6-8,3) | 71,60 | IV |
| Thời gian tối đa điều trị KS theo kinh nghiệm là 7 ngày. Có thể lên đến 10 ngày trong một số trường hợp đặc biệt | 7,2 (7-8) | 78,80 | 8 (7-8) | 82,60 | II |
| Nếu biểu hiện lâm sàng ở người lớn nhập viện được xác định không do nhiễm trùng, ngừng điều trị KS ngay lập tức | 7,4 (6,8-9) | 75,30 | 8 (7-9) | 82,10 | II |
| Quyết định ngừng hẳn việc điều trị KS nên được xem xét sau 2 ngày tạm ngưng sử dụng KS | 7,2 (6-8) | 72,60 | 7,8 (6-8) | 72,60 | IV |
| Tỷ lệ số ca ngừng KS trên số ca được chỉ định KS tại bệnh viện | 7 (6-8) | 68,90 | 7 (6-8) | 74,60 | IV |
| Tỷ lệ số ca an toàn điều trị sau khi ngừng KS trên số ca ngừng KS | 7 (5,8-8) | 61,00 | 7 (6-8) | 67,90 | IV |
| Q11. Chuyển đổi đường tiêm sang đường uống | | | | | |
| Người lớn nhập viện do NK nên được chuyển từ KS | 7,4 (6-8) | 69,40 | 8 (7-9) | 77,20 | II |

| | | | | | |
|--|-----------|-------|-------------|-------|----|
| đường tĩnh mạch sang uống trong vòng 24h khi người bệnh đáp ứng tất cả các tiêu chí: (1) Dấu hiệu sinh tồn ổn định và đang tiến triển tốt (huyết áp tâm thu ổn định (>90mmHg) và đang không dùng vận mạch/liệu pháp bù dịch) (2) Các triệu chứng của nhiễm trùng cải thiện tốt hoặc không còn (Không sốt, nhiệt độ <38,3°C, không cần dùng thuốc hạ nhiệt trong ít nhất 24 h) (3) Đường tiêu hóa không bị tổn thương và ổn định về mặt chức năng (Không có tình trạng ảnh hưởng đến hấp thu thuốc qua đường uống) (4) Đường miệng không bị tổn thương (người bệnh sử dụng được thuốc uống, không nôn) (5) Không có chống chỉ định của KS đường uống liên quan đến loại NK (6) KS đường uống có sinh khả dụng tốt, có phổ tác dụng trùng hoặc tương tự thuốc tĩnh mạch và sẵn có tại bệnh viện | | | | | |
| Người lớn nhập viện do NK, nên chuyển KS từ đường tiêm sang KS đường uống sau 48-72h dựa trên đáp ứng lâm sàng | 7,6 (6-8) | 71,90 | 7,5 (6-8,3) | 74,70 | IV |
| Tỷ lệ ca chuyển từ đường tiêm sang đường uống trên tổng số ca chỉ định KS đường tiêm | 7,2 (6-8) | 67,60 | 7 (6-8) | 68,90 | IV |
| Tỷ lệ ca an toàn điều trị khi chuyển từ đường tiêm sang đường uống trên tổng số ca chuyển đổi KS từ đường tiêm sang đường uống | 7,2 (6-8) | 66,90 | 8 (6-8) | 71,00 | II |
| QI12. Vi sinh | | | | | |
| Lấy hai mẫu bệnh phẩm máu cấy trước khi dùng KS nếu nghi ngờ có NK huyết | 7,4 (6-9) | 70,30 | 8 (7-9) | 75,50 | II |
| Các mẫu bệnh phẩm ở các vị trí nghi ngờ nhiễm trùng được thu thập để nuôi cấy trước khi dùng KS càng sớm càng tốt. Việc nuôi cấy nên tiến hành cho đến tối đa 24h sau khi bắt đầu dùng KS | 7,1 (6-9) | 71,60 | 8 (7-9) | 75,60 | II |
| Cần cấy mẫu bệnh phẩm máu trước khi điều trị bằng KS ở các người bệnh nghi ngờ NK và ở các tình trạng lâm sàng: (1) Nằm khoa hồi sức tích cực, thâm nhiễm buồng trứng, (2) bạch cầu giảm, (3) đối tượng nghiện rượu, (4) bệnh gan mãn tính, (5) hở van tim, (6) liệt nửa người, (7) tràn dịch màng phổi | 6,9 (6-8) | 62,50 | 7,4 (6-9) | 68,50 | IV |
| 42. Việc tiếp tục lấy mẫu máu sau khi bắt đầu điều trị KS được thực hiện ở mọi diễn biến lâm sàng | 7 (5-8) | 57,40 | 6,7 (5-8) | 61,10 | IV |
| QI13. Kết quả điều trị người bệnh | | | | | |
| Kết quả điều trị lâm sàng của người bệnh dùng KS được theo dõi tại cơ sở y tế | 7,6 (7-9) | 75,70 | 8 (6,5-9) | 75,10 | II |
| Tỷ lệ phần trăm số ca xuất viện tương ứng với từng tình trạng bệnh (khỏe, giảm/ đỡ, nặng thêm) | 7,6 (7-8) | 76,40 | 8 (6-8) | 74,60 | II |
| Tỷ lệ ca có Clostridium difficile trên tổng số ca điều trị sử dụng KS tại bệnh viện | 7,2 (5-8) | 58,90 | 7 (5-8) | 58,90 | IV |
| QI14. Chuyên môn | | | | | |
| Danh mục KS hạn chế phải được xây dựng sẵn và | 7,3 | 75,20 | 8 (6-9) | 69,90 | IV |

| | | | | | |
|---|-------------|-------|-----------|-------|----|
| được cập nhật hàng quý tại cơ sở y tế | (6,5-9) | | | | |
| Xây dựng hệ thống phê duyệt các đơn thuốc KS hạn chế bởi thành viên ban QLSDKS tại cơ sở | 7,4 (6-9) | 67,80 | 8 (6-9) | 71,00 | II |
| Hệ thống công nghệ thông tin sẵn sàng hỗ trợ việc ra quyết định kê đơn dựa theo hướng dẫn của địa phương | 7,1 (6-9) | 63,10 | 7,4 (6-9) | 69,40 | IV |
| Việc kê đơn KS phải tuân thủ các khuyến nghị của các chuyên gia về bệnh truyền nhiễm và/hoặc vi sinh | 7,1 (6-9) | 73,00 | 8 (7-9) | 77,70 | II |
| QI15. Giám sát điều trị | | | | | |
| TDM được thực hiện đối với các KS phổ hẹp và tăng nguy cơ độc tính [như gentamicin và vancomycin] theo hướng dẫn điều trị | 7 (6-9) | 66,70 | 8 (7-9) | 76,80 | II |
| Ít nhất 75 mức TDM của KS phải nằm trong phạm vi tham chiếu mong muốn | 7 (6-9) | 66,20 | 7,5 (6-9) | 72,20 | IV |
| Nếu mức TDM của KS không nằm trong phạm vi tham chiếu, liều nên được điều chỉnh phù hợp sau khi có kết quả | 7,4 (6-9) | 67,60 | 7,7 (7-9) | 80,70 | IV |
| Việc theo dõi thuốc điều trị được thực hiện khi thời gian điều trị >3 ngày đối với aminoglycosid và >5 ngày đối với vancomycin | 7,4 (5-8) | 59,90 | 6,8 (6-9) | 65,80 | IV |
| Tỷ lệ phần trăm số ca được theo dõi TDM trên tổng số ca điều trị bằng KS | 7 (5-8) | 64,80 | 7 (6-8) | 67,90 | IV |
| Thời gian trung bình để đạt nồng độ trị liệu ở các ca giám sát trị liệu (TDM) | 7 (5-8) | 61,60 | 7 (6-8) | 68,50 | IV |
| QI16. Quản lý sử dụng KS | | | | | |
| Kiểm tra việc sử dụng KS bởi nhóm quản lý KS được thực hiện thường xuyên tại cơ sở y tế | 7,2 (7-9) | 77,40 | 8 (7-9) | 78,80 | II |
| Ban QLSDKS phải họp ít nhất hai lần một năm và lập báo cáo về các mục tiêu và chỉ số hoạt động | 7,7 (6-9) | 74,00 | 8 (7-9) | 75,60 | II |
| Các buổi đào tạo, cập nhật về sử dụng KS được tổ chức cho nhân viên y tế. Nội dung và mục tiêu được xây dựng theo lộ trình cụ thể | 7,4 (7-8,3) | 76,70 | 8 (7-9) | 80,80 | II |
| Đánh giá việc sử dụng và đề kháng KS nên được thực hiện ít nhất mỗi năm một lần tại cơ sở y tế | 7,4 (7-9) | 76,70 | 8 (7-9) | 80,30 | II |
| Ghi chú: *Trung vị (Q1 – Q3); **I: Nhóm dễ thực hiện, có ý nghĩa, II: Nhóm khó thực hiện, có ý nghĩa, III: Nhóm dễ thực hiện, không ý nghĩa; IV: nhóm khó thực hiện, không ý nghĩa; KS: Kháng sinh, NK: Nhiễm khuẩn. | | | | | |

IV. BÀN LUẬN

Từ cơ sở lý thuyết và ý kiến đánh giá của các chuyên gia, nghiên cứu đã xây dựng được Bộ tiêu chí đánh giá chương trình QLSDKS với 48 tiêu chí (15 QMs và 33 QIs) đảm bảo được tính ý nghĩa và khả năng thực hiện tại thực tế của các bệnh viện. Đồng thời, bộ tiêu chí cũng đảm bảo được tính pháp lý khi một số tiêu chí có trong Quyết định số 5631/QĐ-BYT.

Đối với nhóm tiêu chí QMs, trong Quyết định 5631/QĐ-BYT, nhóm tiêu chí QM.III.DDD được quy định là các chỉ số cần thực hiện. Đây là nhóm tiêu chí mang tính bắt buộc về pháp lý, nên nhóm tiêu chí này được đánh giá là dễ thực hiện và có ý nghĩa. Ngoài ra, 2 nhóm tiêu chí số lượng (QMs) được quy định là khuyến khích thực hiện là QM.I.DOT và nhóm QM.II.LOT. Theo

quan điểm của các chuyên gia, đây là nhóm tiêu chí có ý nghĩa nhưng khó thực hiện, nên cần có những hướng dẫn thực hiện cụ thể và chi tiết để hỗ trợ các bệnh viện có thể áp dụng nhóm tiêu chí này vào hoạt động giám sát SDKS. Từ kết quả nghiên cứu, đề xuất thay thế nhóm tiêu chí QM.V.COT (Cost of Therapy) cho phân tích ABC (được quy định để phân tích chi phí SDKS trong bệnh viện), do phân tích ABC chưa làm nổi bật được chi phí tiêu thụ kháng sinh theo người bệnh. Trong khi đó, nhóm tiêu chí QM.V.COT có thể phân tích toàn diện về chi phí SDKS tại bệnh viện, bao gồm: tổng chi phí kháng sinh, chi phí kháng sinh/DDD, chi phí kháng sinh/liều, chi phí kháng sinh/1000 ca nhập viện.

V. KẾT LUẬN

Tiêu chí đánh giá chương trình QLSDKS tại bệnh viện rất đa dạng, được phân thành 2 nhóm lớn là tiêu chí số lượng (QMs) và tiêu chí chất lượng (QIs). Để thực hiện hiện quả hoạt động này, cần đánh giá một cách toàn diện và thực hiện việc phân tích các tiêu chí QMs và QIs đồng thời, định kỳ và có chiến lược.

VI. LỜI CẢM ƠN

Nghiên cứu này được tài trợ bởi Sở Khoa Học và Công nghệ Thành phố Hồ Chí Minh (DOST HCMC) cho TS. Nguyễn Thị Hải Yến và ThS. Huỳnh Phương Thảo tại Quyết định số 51/QĐ-SKHCN.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Charani, Esmita and Holmes, Alison (2019), "Antibiotic stewardship—twenty years in the making", *Antibiotics*. 8(1), p. 7.
2. Di Simone, Emanuele, et al. (2018), "Medication errors in the emergency department: knowledge, attitude, behavior, and training needs of nurses", *Indian journal of critical care*

- medicine: peer-reviewed, official publication of Indian Society of Critical Care Medicine. 22(5), p. 346.
3. Monnier, Annelie A, et al. (2018), "Quality indicators for responsible antibiotic use in the inpatient setting: a systematic review followed by an international multidisciplinary consensus procedure", *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*. 73(suppl_6), pp. vi30-vi39.
4. Organization, World Health (2019), "Critically important antimicrobials for human medicine".
5. Page, Matthew J, et al. (2021), "The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews", *Systematic reviews*. 10(1), pp. 1-11.
6. Stanić Benić, Mirjana, et al. (2018), "Metrics for quantifying antibiotic use in the hospital setting: results from a systematic review and international multidisciplinary consensus procedure", *Journal of antimicrobial chemotherapy*. 73(suppl_6), pp. vi50-vi58.
7. Thi-Hai-Yen Nguyen, Dat Van, et al. (2020), "Implementation status of antimicrobial stewardship programs in hospitals: a quantitative analysis study in Ho Chi Minh city, Vietnam", *MedPharmRes*. 4(2), pp. 34-39.

XÁC NHẬN GIÁ TRỊ SỬ DỤNG PHƯƠNG PHÁP GỘP QUE TRONG KỸ THUẬT REAL-TIME RT PCR CHẨN ĐOÁN SARS-COV-2

Nguyễn Thị Băng Sương^{1,2}, Lưu Nguyễn Trung Thông¹, Mai Thị Bích Chi¹, Nguyễn Hữu Huy¹, Nguyễn Hoàng Bắc^{1,2}

TÓM TẮT

Mở đầu: Phương pháp gộp que trong xét nghiệm real-time RT-PCR chẩn đoán SARS-CoV-2 được sử dụng phổ biến vì giúp tiết kiệm thời gian, nguồn lực, sàng lọc nhanh chóng trong khi vẫn bảo đảm độ tin cậy. Các phòng xét nghiệm cần thực hiện thẩm định xác nhận giá trị sử dụng hình thức gộp mẫu trước khi đưa vào sử dụng. **Mục tiêu:** So sánh khả năng phát hiện SARS-CoV-2 của kỹ thuật real-time RT PCR trên mẫu gộp que so với mẫu đơn. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả và thực nghiệm labo. Mẫu gộp 2, gộp 5 và gộp 10 được tạo từ các mẫu bệnh phẩm dịch tỵ hầu đã được xác định âm tính và dương tính với SARS-CoV-2 bằng real-time RT PCR trên 2 bộ sinh phẩm Allplex™ SARS-CoV-2 Assay (Seegene) và Alinity m SARS-CoV-2 assay (Abbott). **Kết quả:** Độ tương đồng chẩn đoán dương SARS-CoV-2 ở mẫu gộp 2, gộp 5 và gộp 10 là 100% khi so với mẫu đơn với độ chênh lệch Ct trung bình của các gen không vượt quá 1,7. **Kết luận:** Nghiên cứu cho thấy khả năng phát

hiện mẫu dương tính với SARS-CoV-2 bằng kỹ thuật real-time RT PCR ở mẫu gộp que là tương đương với mẫu đơn.

Từ khóa: SARS-CoV-2, gộp que.

SUMMARY

VERIFICATION OF SWAB POOLING REAL-TIME RT PCR TESTING TO DETECTION OF SARS-COV-2

Background: The swab pooling method in real-time RT-PCR diagnostics for SARS-CoV-2 is commonly used due to saving time and resources for laboratory, quickly screening while ensuring reliability. Laboratories need to perform verification of swab pooling before putting them into use. **Objective:** Comparison of the ability of real-time RT PCR to detect SARS-CoV-2 on a pooled samples compared to a single sample. **Materials and method:** Descriptive and experimental study. The 2-Pooled, 5-pooled and 10-pooled were created from nasopharyngeal swab samples that were confirmed negative and positive for SARS-CoV-2 by real-time RT PCR on Allplex™ SARS-CoV-2 Assay (Seegene) and Alinity m SARS-CoV-2 assay (Abbott). **Results:** The percentage of positive agreement of SARS-CoV-2 in 2-Pooled, 5-pooled and 10-pooled were 100% when compared with the single sample with the mean Ct difference not exceeding 1.7. **Conclusion:** The study showed that the ability to detect samples positive for SARS-CoV-2 by real-time

¹Bệnh viện Đại học Y Dược TP.Hồ Chí Minh

²Đại học Y Dược TP.Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Băng Sương

Email: suong.ntb@umc.edu.vn

Ngày nhận bài: 2.01.2023

Ngày phản biện khoa học: 16.3.2023

Ngày duyệt bài: 28.3.2023