Research, 26 (7).
7. **Parr C. J., Avery L., Hiebert B. et al.** (2022), "Using the Zwolle Risk Score at Time of Coronary Angiography to Triage Patients With ST-Elevation Myocardial Infarction Following Primary Percutaneous Coronary Intervention or Thrombolysis", J Am Heart Assoc, 11 (4), pp. e024759.
8. **Thygesen K., Alpert J. S., Jaffe A. S. et al.** (2018), "Fourth Universal Definition of Myocardial Infarction (2018)", Circulation, 138 (20), pp. e618-e651.
9. **Tralhao A., Ferreira A. M., Madeira S. et al.** (2015), "Applicability of the Zwolle risk score for safe early discharge after primary percutaneous coronary intervention in ST-segment elevation myocardial infarction", Rev Port Cardiol, 34 (9), pp. 535-541.

SO SÁNH KẾT QUẢ ĐỊNH DANH MÁY MICROSCAN WALKAWAY VÀ KIT API Ở BỆNH NHÂN NHIỄM KHUẨN TIÊU HÓA, THẬN TIẾT NIỆU TẠI BỆNH VIỆN NHI ĐỒNG THÀNH PHỐ

Nguyễn Thị Thanh Mai[1], Võ Phúc Mỹ[2], Võ Minh Hiển[2]

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Tính chính xác và nhanh chóng khi định danh tác nhân vi khuẩn gây bệnh đường tiêu hóa, thận tiết niệu là yếu tố cần thiết trong việc xác định căn nguyên nhiễm bệnh cho bệnh Nhi. **Mục tiêu:** Nghiên cứu so sánh tính tương quan kết quả định danh giữa máy định danh tự động MicroScan WalkAway và kit nhanh API (bioMérieux) trên bệnh Nhi nhiễm khuẩn tiêu hóa, thận tiết niệu. **Phương pháp nghiên cứu:** Mô tả cắt ngang - Từ 04/2022 - 08/2022 tại Khoa Vi sinh - Bệnh viện Nhi Đồng Thành phố. **Kết quả:** Nghiên cứu thu thập được 56 chủng, trong đó 12 chủng trực khuẩn Gram âm phân lập từ mẫu nước tiểu, 46 chủng Gram âm phân lập từ mẫu phân và 5 chủng chuẩn ATCC. Trong số này 91.8% được xác định chính xác ở cấp độ giống và loài bằng cả hai hệ thống. Sự phù hợp định danh trong 12 mẫu nước tiểu là 83.3%, mẫu phân là 93.3%. Trung bình thời gian lấy kết quả thử nghiệm là 12.5 giờ đối với MicroScan và 24 giờ đối với kit Api. **Kết luận:** Một phương pháp thay thế kĩ thuật định danh vi khuẩn máy phân tích tự động MicroScan WalkAway bằng kit nhanh API (bioMérieux) cho các loại bệnh phẩm nếu hệ thống có sự cố hoặc gặp vấn đề trong quá trình vận hành.

Từ khóa: MicroScan WalkAway, kit nhanh API (bioMérieux)

SUMMARY

COMPARISON OF THE MICROSCAN WALKAWAY MACHINE AND API KIT OF THE IDENTIFICATION IN PATIENTS WITH GASTROINTESTINAL AND URINARY TRACT INFECTIONS AT CITY CHILDREN'S HOSPITAL

Background: Accuracy and quick identification of bacterial pathogens causing gastrointestinal and urinary tract diseases are essential factors in determining the infectious etiology for Pediatric disease. **Objective:** Study to compare the correlation of identification results between the MicroScan WalkAway automatic identification machine and the API rapid kit (bioMérieux) on pediatric patients with gastrointestinal and urinary tract infections. **Methods:** Cross-sectional description - From 04/2022 - 08/2022 at Department of Microbiology - City Children's Hospital. **Results:** The study collected 56 strains, of which 12 strains of Gram-negative bacilli were isolated from urine samples, 46 Gram-negative strains were isolated from stool samples and 5 strains ATCC . Of these 91.8% were correctly identified at the cultivar and species level using both systems. Identical concordance in 12 urine samples was 83.3%, stool samples was 93.3%. Average time to get test results is 12.5 hours for MicroScan and 24 hours for Api kit. **Conclusion:** A method to replace the MicroScan WalkAway automatic analyzer microbial identification technique with an API rapid (bioMérieux) for all types of specimens if the system has problems or problems during operation. ***Keywords:*** MicroScan WalkAway, API (bioMérieux)

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hầu hết các hệ thống bệnh viện có xét nghiệm vi sinh chẩn đoán thì hệ thống định danh/kháng sinh đồ tự động và phương pháp sử dụng kit nhanh rất phổ biến. Mỗi phương pháp định danh vi khuẩn có điểm mạnh và điểm yếu riêng, tuy nhiên xác định tác nhân gây nhiễm, tính nhạy cảm với kháng sinh là công cụ cơ bản nhằm phục vụ công việc chẩn đoán các tác nhân vi khuẩn gây bệnh. Việc so sánh tương quan kết quả định danh giữa máy phân tích tự động MicroScan WalkAway và kit nhanh API (bioMérieux) tại khoa Vi Sinh - Bệnh viện Nhi Đồng Thành Phố là cần thiết để tìm ra một phương pháp thay thế kĩ thuật định danh vi

[1]*Trường Đại học Quốc tế Hồng Bàng*
[2]*Bệnh viện Nhi Đồng Thành Phố*
Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Thanh Mai
Email: maintt@hiu.vn
Ngày nhận bài: 5.01.2023
Ngày phản biện khoa học: 22.2.2023
Ngày duyệt bài: 9.3.2023

khuẩn bằng máy tự động cho các loại bệnh phẩm nếu hệ thống máy phân tích tự động MicroScan WalkAway có sự cố hoặc gặp vấn đề trong quá trình vận hành [1].

Hệ thống MicroScan WalkAway [2] sử dụng công nghệ huỳnh quang là tấm pha loãng 96 giếng, vi khuẩn có thể xác định trung bình trong 4 giờ, nhưng có thể từ 6-42 giờ ở vi khuẩn phát triển chậm. Kết quả định danh có thể nhận được trong 20 giờ, dao động từ 16.8-27.8 giờ, tùy thuộc vào chủng vi khuẩn. Đối với kit nhanh API (bioMérieux) sử dụng dải nhựa chứa 20 giếng thử nghiệm nhỏ chứa môi trường khử nước có các thành phần được xác định về tính chất hóa học cho mỗi giếng thử. Kit thường phát hiện hoạt động của enzym, chủ yếu liên quan đến quá trình lên men carbohydrate hoặc dị hóa protein hoặc axit amin bởi các tác nhân vi khuẩn được nuôi cấy. Trong quá trình ủ, quá trình trao đổi chất tạo ra những thay đổi màu sắc tự phát hoặc biểu hiện khi thêm thuốc thử.

Vì thế, trong nghiên cứu này chúng tôi thực hiện *"So sánh kết quả định danh máy Microscan WalkAway và kit API ở bệnh nhân nhiễm khuẩn tiêu hóa, thận tiết niệu tại Bệnh Viện Nhi Đồng Thành Phố"* đồng thời trên cả hai phương pháp nhằm đối chiếu các kết quả thu được. Từ đó đóng góp vào việc chẩn đoán chính xác các tác nhân vi khuẩn gây bệnh nhiễm khuẩn tiêu hóa, thận tiết niệu trên đối tượng bệnh Nhi.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. Các chủng vi khuẩn phân lập từ bệnh phẩm phân và nước tiểu ở bệnh nhân nội trú các khoa lâm sàng được chẩn đoán nhiễm khuẩn đường tiêu hóa, thận tiết niệu phân lập tại Khoa Vi sinh, Bệnh viện Nhi đồng Thành Phố từ tháng 4/2022 đến tháng 8/2022.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Tiêu chuẩn lựa chọn: Các chủng vi khuẩn được phân lập từ Khoa Vi sinh, Bệnh viện Nhi đồng Thành phố với mẫu bệnh phẩm từ phân và nước tiểu ở bệnh nhân nội trú các khoa lâm sàng được chẩn đoán nhiễm khuẩn đường tiêu hóa, thận tiết niệu từ tháng 4/2022 đến tháng 8/2022.

Cấy nước tiểu cho kết quả dương tính khi nồng độ vi khuẩn ≥ 10^5 CFU/mL hoặc ≥ 10^2 CFU/mL (đối với lấy nước tiểu qua sonde hay chọc hút bàng quang).

2.2.2. Tiêu chuẩn loại trừ

- Chủng vi khuẩn phân lập lại trên cùng một bệnh nhân.
- Không tiến hành thu thập các tác nhân khác (virus, nấm...).

2.3. Phương pháp nghiên cứu

2.3.1. Thiết kế nghiên cứu. Phương pháp nghiên cứu mô tả cắt ngang được thực hiện trong thời gian từ tháng 4/2022 đến tháng 8/2022.

- Phương pháp thu thập số liệu: số liệu được thu thập theo phân tích mẫu thực nghiệm.
- Địa điểm nghiên cứu: Khoa Vi sinh - Bệnh viện Nhi đồng Thành phố.

2.3.2. Phương pháp thực hiện. Mẫu bệnh phẩm phân, nước tiểu được định danh đồng thời trên hai hệ thống định danh/kháng sinh đồ tự động MicroScan WalkAway và kit nhanh API (bioMérieux). Sau đó, chúng tôi ghi nhận kết quả trên phần mềm và kết quả từ kit nhanh được đọc thủ công, tiến hành so sánh về các chủng vi khuẩn định danh được trên từng bệnh phẩm.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong thời gian nghiên cứu từ tháng 04/2022 đến tháng 08/2022 tại Khoa Vi sinh - Bệnh viện Nhi Đồng Thành phố, theo tiêu chuẩn chọn mẫu số chủng vi khuẩn gây bệnh nhiễm khuẩn đường tiêu hóa, thận tiết niệu được ghi nhận là 56 chủng, trong đó 44 chủng phân lập được trong mẫu phân, 12 chủng vi khuẩn gây bệnh phân lập được trong mẫu nước tiểu. Nghiên cứu có một số kết quả như sau:

Bảng 1. So sánh kết quả định danh giữa hệ thống MicroScan WalkAway và API (bioMérieux)

Tác nhân	API (bioMérieux)		MicroScan WalkAway		Tỉ lệ (%)
Phân	Giống	Loài	Giống	Loài	
Escherichia coli	31	31	33	33	93.9
Salmonella spp	3	3	3	3	100
Salmonella enterica	6	6	7	7	85.7
Shigella sp	1	1	1	1	100
Tổng n (%)	41 (93.2)	41 (93.2)	44 (100)	44 (100)	
Nước tiểu					
Escherichia coli	6	6	7	7	85.7
Klebsiella pneumoniae	2	2	3	3	66.7

Morganella morganii	1	1	1	1	100
Enterobacter cloacae	1	1	1	1	100
Tổng n (%)	10 (83.3)	10 (83.3)	12 (100)	12 (100)	

Nhận xét: Trong 44 chủng phân lập được trong mẫu phân, tác nhân thường gặp là các chủng Escherichia coli, Salmonella spp, Salmonella enterica và Shigella spp. Tỉ lệ tái lập kết quả định danh giữa hệ thống MicroScan WalkAway và API (bioMérieux) đối với chủng Escherichia coli là 93.9%, chủng Salmonella spp là 100%, chủng Salmonella enterica là 85.7% và Shigella sp. là 100%. Nhận dạng mức độ giống và loài đạt 100% đối với trực khuẩn Gram âm bằng hệ thống MicroScan WalkAway, tuy nhiên đối với định danh bằng kit API (bioMérieux) tỉ lệ định danh là 93.2%.

Trong 12 chủng phân lập được trong mẫu nước tiểu, tác nhân thường gặp là các chủng Escherichia coli, Klebsiella pneumoniae, Morganella morganii và Enterobacter cloacae. Tỉ lệ tái lập kết quả định danh giữa hệ thống MicroScan WalkAway và API (bioMérieux) đối với chủng Escherichia coli là 85.7%, chủng Klebsiella pneumoniae là 66.7%, chủng Morganella morganii là 100%, và Enterobacter cloacae là 100%. Nhận dạng mức độ giống và loài đạt 100% đối với trực khuẩn Gram âm bằng hệ thống MicroScan WalkAway, tuy nhiên đối với định danh bằng kit API (bioMérieux) tỉ lệ định danh là 83.3%.

Bảng 2. Năm phân lập kết quả khác nhau giữa hai hệ thống MicroScan WalkAway và API

Chủng	Định danh bởi các xét nghiệm sinh hóa thông thường	API (bioMérieux)	MicroScan WalkAway
Phân			
Enterobacteriaceae	Escherichia coli	Enterobacter cloacae	Escherichia coli
	Salmonella enterica	Salmonella spp	Salmonella enterica
	Escherichia coli	Citrobacter koseri/farmeri	Escherichia coli
Nước tiểu			
Enterobacteriaceae	Escherichia coli	Vibrio parahaemolyticus	Escherichia coli
	Klebsiella pneumoniae	Vibrio alginolyticus	Klebsiella pneumoniae
ATCC			
Escherichia coli 25922	Escherichia coli	Escherichia coli	Escherichia coli
Pseudomonas aeruginosa 27853	Pseudomonas aeruginosa	Pseudomonas aeruginosa	Pseudomonas aeruginosa
Staphylococcus aureus 25923	Staphylococcus aureus	Staphylococcus aureus	Staphylococcus aureus
Acinetobacter sp 49139	Acinetobacter sp	Acinetobacter Iwoffii	Acinetobacter sp
Enterococcus feacelis 49452	Enterococcus feacelis	Enterococcus feacelis	Enterococcus feacelis

Nhận xét: Các chủng định danh cho sự khác biệt định danh trên hai hệ thống MicroScanWalkAway và API (bioMérieux) đối với mẫu phân là 3 chủng và mẫu nước tiểu là 2 chủng. Đối với các chủng ATCC (n = 5), độ tái lập thu được trong các kết quả trên hai hệ thống tìm trực khuẩn Gram âm và Gram dương là 100%. Trung bình thời gian lấy kết quả thử nghiệm là 12.5 giờ đối với MicroScan và 24 giờ đối với kit Api.

IV. BÀN LUẬN

Các phòng thí nghiệm vi sinh lâm sàng hiện nay ứng dụng hệ thống tự động đã ngày càng trở nên phổ biến, độ chính xác của các máy định danh có thể được đánh giá trên lâm sàng cũng như với các mẫu tham chiếu. Trong nghiên cứu này việc xác định trực khuẩn Gram âm cho thấy rằng có những kết quả tốt hơn liên quan đến hệ thống MicroScan WalkAway. Các mẫu được phân tích cho thấy có sự khác biệt về kết quả giữa hệ thống MicroScanWalkAway và API (bioMérieux), đối với mẫu phân gây nhiễm khuẩn tiêu hóa thì ở các chủng như Escherichia coli được kit API (bioMérieux) định danh là Citrobacter koseri/ farmeri và Enterobacter cloacae, đối với chủng Salmonella enterica, chỉ định danh tới giống là Salmonella spp. Đối với mẫu nước tiểu gây nhiễm khuẩn đường tiết niệu thì ở các chủng như Escherichia coli được kit API (bioMérieux) định danh là Vibrio parahaemolyticus và Klebsiella pneumoniae được định danh là Vibrio alginolyticus. Thời gian trả kết quả thử nghiệm trung bình là 12.5 giờ đối với MicroScan, đối với

kit Api (bioMérieux) kéo dài trung bình từ 18-24 giờ và có một số thử nghiệm để có kết quả cần phải để thời gian 24-48h mới có kết quả thử nghiệm.

Kết quả nghiên cứu này cũng tương đồng với một số nghiên cứu của các tác giả. Một nghiên cứu so sánh kết quả của máy đọc giếng tự động Biomic với kết quả của MicroScan WalkAway [3] để đọc bảng nhận dạng MicroScan đã đưa ra kết quả chính xác cho các loại vi khuẩn phân lập là 99.5% với 846 phân lập Gram âm và 99.5% với 430 phân lập Gram dương. Nghiên cứu khác của Hernández-Durán, Melissa và cộng sự [4] so sánh độ nhạy và đặc hiệu của hệ thống VITEK 2® Compact bán tự động so với hệ thống MicroScan WalkAway® SI để xác định đinh danh vi khuẩn và tính nhạy cảm với kháng sinh. Nghiên cứu thu thập 54 chủng vi khuẩn được phân lập từ bệnh nhân nhập viện, 20 là cầu khuẩn Gram dương, 34 trực khuẩn Gram âm và 13 chủng đối chứng. Kết quả trong số các chủng nghiên cứu, 89.5% được xác định thành công ở cấp độ loài bằng cả hai hệ thống. Độ nhạy cảm tương đồng là 90.2% đối với vi khuẩn Gram âm và 96.3% đối với vi khuẩn Gram dương. Thời gian trung bình để lấy kết quả của thử nghiệm độ nhạy là 6.5 giờ đối với VITEK 2 và 12.5 giờ đối với MicroScan. Một nghiên cứu của các tác giả Snyder JW, Munier GK, Johnson CL [5] so sánh trực tiếp hệ thống BD Phoenix với hệ thống MicroScan WalkAway để định danh và kiểm tra tính nhạy cảm kháng sinh của họ vi khuẩn Enterobacteriaceae và các sinh vật Gram âm không gây bệnh. Tỉ lệ phần trăm giữa kết quả Phoenix ID và kết quả MicroScan ở cấp độ loài và chi đối với các phân lập lâm sàng của Enterobacteriaceae tương ứng là 98.7% và 97.7%. Sau khi phân giải với xét nghiệm sinh hóa thông thường, độ chính xác của hệ thống Phoenix được xác định là 100%.

Còn trong nghiên cứu của Jin WY, Jang SJ, Lee MJ, Park G và cộng sự [6] nghiên cứu đánh giá 3 hệ thống định danh tự động VITEK 2, MicroScan và Phoenix để xác định các chủng phân lập lâm sàng và chủng tham chiếu. Khi so sánh độ chính xác kết quả định danh của VITEK 2 (bioMérieux), MicroScan (Siemens Healthcare) và Phoenix (Becton Dickinson), việc xác định tác nhân vi sinh vật được thực hiện trên 160 chủng phân lập lâm sàng và 50 chủng tham chiếu trên mỗi hệ thống trong số 3 hệ thống này, sử dụng bộ định danh thích hợp được cung cấp theo từng hệ thống. Trong số 142 chủng phân lập lâm sàng được xác định ở cấp độ loài, VITEK 2, MicroScan và Phoenix xác định chính xác lần lượt là 93.7%, 82.4% và 93.0%. Trong các thử nghiệm về chủng đối chứng, VITEK 2, MicroScan và Phoenix đã xác định chính xác 55.3%, 54.4% và 78.0% các chủng tham chiếu ở cấp loài. Kết luận, tỉ lệ nhận dạng VITEK 2, Phoenix và MicroScan là cao hoặc có thể chấp nhận được trên các chủng phân lập lâm sàng. Phoenix cho thấy hiệu suất cao hơn đáng kể so với VITEK 2 hoặc MicroScan trong việc xác định các chủng tham chiếu.

Về kit nhanh định danh API 20E ra đời, nghiên cứu của các tác giả Holmes B, Willcox WR, Lapage SP [7] đánh giá sự thành công phương pháp định danh để sử dụng với bộ công cụ này, trong việc xác định 206 chủng thuộc 34 đơn vị phân loại của họ Enterobacteriaceae. Nhiều chủng không điển hình và có 94% có thể được xác định bằng hệ thống 50 xét nghiệm thông thường và một chương trình máy tính. Sơ đồ nhận dạng tiên tiến nhất cho đến nay được phát triển cho bộ API 20E cho phép 88% trong số 206 chủng được xác định chính xác, măc dù có khoảng 12% được xác định không chính xác. Bộ Entero-Set (Fisher Diagnostics) [8] là một hệ thống gồm 20 xét nghiệm sinh hóa được sử dụng để xác định vi khuẩn họ Enterobacteriaceae. Bộ dụng cụ này được so sánh với API 20E (Sản phẩm Analytab) và các hệ thống môi trường thông thường, sử dụng 505 chủng (303 giống và 202 chủng lâm sàng) của Enterobacteriaceae. Khi kết quả của Entero-Set và API 20E được so sánh với kết quả của hệ thống phương tiện thông thường, Entero-Set hoạt động tốt như API 20E trong nhận dạng tổng thể. So sánh các xét nghiệm sinh hóa thông thường giữa 2 hệ thống cho thấy citrate, arabinose, adonitol, inositol và malonate cho các mối tương quan trên 90%. Còn theo nghiên cứu của Darbandi, F. (2011) [9] thu thập được 302 mẫu bao gồm 50 mẫu kiểm tra chất lượng tiêu chuẩn, 62 mẫu lặp lại và 90 mẫu phân lập lâm sàng. Kết quả so sánh của 90 mẫu lâm sàng thông qua kit API 20E/API 20NE cho thấy 77.8% chính xác ở cấp độ "chi" và "loài" của các vi sinh vật phân lập.

V. KẾT LUẬN

Xác định tác nhân vi khuẩn nhanh chóng và chính xác rất hữu ích để tăng hiệu quả điều trị cho bệnh nhân trong các phòng lâm sàng. Hệ thống MicroScanWalkAway dường như có hiệu suất tốt hơn trong xác định tác nhân vi khuẩn gây bệnh, bao gồm thời gian hoàn thành kết quả.

Như vậy, kết quả nghiên cứu đã cập nhật được kết quả định danh máy Microscan

WalkAway và kit API ở bệnh nhân nhiễm khuẩn tiêu hóa, thận tiết niệu tại tại khoa Vi Sinh - Bệnh Viện Nhi Đồng Thành Phố. Tuy nhiên, nghiên cứu có những hạn chế về mẫu nuôi cấy nên số lượng chủng phân bố chưa đa dạng, cần khảo sát thêm các mẫu bệnh phẩm khác. Ngoài ra, nghiên cứu chỉ thực hiện ở nhóm bệnh nhi nhiễm khuẩn tiêu hóa, thận tiết niệu chưa bao phủ được tất cả trường hợp nhiễm khuẩn trên những đối tượng bệnh khác.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **O'Hara CM, Tenover FC, Miller JM.** Parallel comparison of accuracy of API 20E, Vitek GNI, MicroScan Walk/Away Rapid ID, and Becton Dickinson Cobas Micro ID-E/NF for identification of members of the family Enterobacteriaceae and common gram-negative, non-glucose-fermenting bacilli. J Clin Microbiol. 1993 Dec;31(12):3165-9.
2. **McGregor A, Schio F, Beaton S, Boulton V, Perman M, Gilbert G.** The MicroScan WalkAway diagnostic microbiology system--an evaluation. Pathology. 1995 Apr;27(2):172-6.
3. **Fader RC, Weaver E, Fossett R, Toyras M, Vanderlaan J, Gibbs D, Wang A, Thierjung N.** Multilaboratory study of the Biomic automated well-reading instrument versus MicroScan WalkAway for reading MicroScan antimicrobial susceptibility and identification panels. J Clin Microbiol. 2013 May;51(5):1548
4. **Hernández-Durán, Melissa, et al.** "Comparison of the microscan walkaway and Vitek 2 compact systems for the identification and susceptibility of clinical gram-positive and gram-negative bacteria." Investigación en discapacidad 6.3 (2017): 105-114.
5. **Snyder JW, Munier GK, Johnson CL.** Direct comparison of the BD phoenix system with the MicroScan WalkAway system for identification and antimicrobial susceptibility testing of Enterobacteriaceae and nonfermentative gram-negative organisms. J Clin Microbiol. 2008 Jul;46(7):2327-33.
6. **Jin WY, Jang SJ, Lee MJ, Park G, Kim MJ, Kook JK, Kim DM, Moon DS, Park YJ.** Evaluation of VITEK 2, MicroScan, and Phoenix for identification of clinical isolates and reference strains. Diagn Microbiol Infect Dis. 2011 Aug;70(4):442-7.
7. **Holmes B, Willcox WR, Lapage SP.** Identification of Enterobacteriaceae by the API 20E system. J Clin Pathol. 1978 Jan;31(1):22-30
8. **Aldridge KE, Hodges RL.** Correlation studies of entero-set 20, API 20E and conventional media systems for Enterobacteriaceae identification. J Clin Microbiol. 1981 Jan;13(1):120-5.
9. **Darbandi, F.** (2011). Parallel Comparison of Accuracy in Vitek2 Auto analyzer and API 20 E/API 20 NE Microsystems.

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ NÚT MẠCH TIỀN PHẪU CÁC KHỐI U TĂNG SINH MẠCH CỦA VÙNG ĐẦU MẶT CỔ

Nguyễn Ngọc Cương[1], Lê Tuấn Linh[1], Đoàn Tiến Lưu[1]

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả tức thì của nút mạch tiền phẫu các khối u tăng sinh mạch vùng đầu mặt cổ. **Đối tượng và phương pháp**: 22 bệnh nhân với chỉ định mổ các khối u xơ vòm mũi họng thiếu niên, u cuộn cảnh, u xương hàm, di căn được chụp và nút mạch tiền phẫu. **Kết quả:** nút tắc gần hoàn toàn (>90%) các cuống mạch vào u đạt 100% với vật liệu nút mạch là hạt vi cầu, keo sinh học và vòng xoắn kim loại. Tổn thương trong khối u là tăng sinh mạch ở thì động mạch, giữ thuốc muộn ở thì tĩnh mạch thể hiện tăng sinh hệ thống mao mạch trong u. Có 1 bệnh nhân có giả phình trong u, 1 bệnh nhân có thông động tĩnh mạch trong u. 100% các bệnh nhân có nguồn nuôi từ động mạch cảnh ngoài, 2 bệnh nhân có thêm nguồn nuôi từ động mạch cảnh trong. Biến chứng trong can thiệp xảy ra ở 5 bệnh nhân bị đau tại chỗ (45%); 3 bệnh nhân có sưng nề vùng mặt do thiếu máu khối u. Không có biến chứng lớn gây tử vong, tàn tật. **Kết luận:** Nút mạch tiền phẫu các khối u tăng sinh mạch vùng đầu mặt cổ là phương pháp điều trị an toàn, hiệu quả tắc mạch cao.

Từ khoá: u xơ vòm mũi họng, nút mạch tiền phẫu

SUMMARY

PREOPERATIVE EMBOLIZATION TREATMENT FOR HYPERVASCULARITY TUMOR OF THE HEAD AND NECK REGION

Objectives: to report the imediated results of pre-operative embolization the hyper vascular tumors at the head and neck region. **Materials and methods:** 22 patients including juvenile nasopharyngeal angiofibroma, carotid body tumor, metastasis and mandibular tumor were undergone embolization for operated resection. **Results:** nearly and total occlusion of feeding vessels archived in 100% patients with embolic material included particles, glue and coil. Angiographic feature showed hyper vascular within the tumors in both arterial and venous phase. There was one patient with pseudo

[1]*Bệnh viện Đại học Y Hà Nội*
Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Ngọc Cương
Email: cuongcdha@gmail.com
Ngày nhận bài: 9.01.2023
Ngày phản biện khoa học: 22.2.2023
Ngày duyệt bài: 9.3.2023