

# ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG CỦA NGƯỜI BỆNH NHIỄM KHUẨN HUYẾT DO AEROMONAS HYDROPHILA ĐIỀU TRỊ TẠI BỆNH VIỆN BỆNH NHIỆT ĐỚI TRUNG ƯƠNG

Bùi Thị Thúy<sup>1</sup>, Trần Văn Giang<sup>1,2</sup>, Nguyễn Xuân Hùng<sup>1,2</sup>

## TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng người bệnh (NB) nhiễm khuẩn huyết (NKH) do Aeromonas hydrophila điều trị tại Bệnh viện Bệnh nhiệt đới Trung ương. **Đối tượng & phương pháp:** nghiên cứu mô tả cắt ngang, hồi cứu tất cả NB được chẩn đoán nhiễm khuẩn huyết do A. hydrophila điều trị tại Bệnh viện Bệnh nhiệt đới Trung ương trong thời gian từ 2011 đến 2016. **Kết quả:** Trong thời gian 7 năm, bệnh viện có tổng số 32 NB được chẩn đoán NKH do A. hydrophila. Bệnh gặp chủ yếu ở nam giới (81,3%), xảy ra quanh năm, nhưng hay gặp nhất vào các tháng mùa mưa và nóng. Vi khuẩn xâm nhập chủ yếu qua đường tiêu hóa (71,9%), da mô mềm (15,6%). Tỷ lệ sốc nhiễm khuẩn là 37,5%; sốc thường xảy ra vào ngày thứ 2 hoặc thứ 3 của bệnh. Đa số vi khuẩn nhạy cảm với kháng sinh nhóm cephalosporin III, fluoroquinolone, aminoglycoside, carbapenem (tỷ lệ nhạy >93%). Hầu hết vi khuẩn kháng với ampicillin + sulbactam (87,5%), đa kháng cả với fluoroquinolone và carbapenem (3 - 6%). Tỷ lệ tử vong nhóm bệnh là 34,4% NB. **Từ khóa:** Nhiễm khuẩn huyết, A. hydrophila, kháng kháng sinh.

## SUMMARY

### CLINICAL AND MICROBIOLOGICAL CHARACTERIZATION IN SEPSIS PATIENTS CAUSED BY AEROMONAS HYDROPHILA AT NATIONAL HOSPITAL FOR TROPICAL DISEASE

**Objective:** Describe the clinical characteristics and microbiological characterization in patients with septicemia caused by A. hydrophila at National Hospital for Tropical Diseases. **Materials and methods:** A cross-sectional study was carried all patients diagnosed with septicemia caused by A. hydrophila at National Hospital for Tropical Diseases during the period from 2011 to 2016. **Results:** A total of 32 patients with bacteremia due to A. hydrophila were identified. The disease occurs mainly in men (81.3%), patients were hospitalized year-round, but is most common in the rainy and hot months. The most common source of infection is the gastrointestinal tract (71.9%), skin and soft tissues (15.6%). The incidence of septic shock was 37.5%; Shock usually occurs on the 2nd or 3rd day of illness. More than 93% of clinical isolates were susceptible to

cephalosporin III antibiotics, fluoroquinolones, aminoglycosides, and carbapenems. Most of isolates were resistant to ampicillin + sulbactam (87.5%), and multi-resistant to both fluoroquinolone and carbapenem (3 - 6%). The mortality were 34.4%.

**Keywords:** Sepsis, A. hydrophila, antimicrobial resistant

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Aeromonas là vi khuẩn Gram âm hình que sinh sống phổ biến trong môi trường nước (bao gồm cả nước ngọt, nước lợ và nước mặn), tại nhiều vùng khí hậu: ôn đới, cận nhiệt đới và nhiệt đới. Việt Nam là nước nằm trong vùng khí hậu cận nhiệt đới, đặc biệt với hệ thống sông ngòi phức tạp và vùng nội thủy rộng lớn là môi trường rất thuận lợi cho các loại vi khuẩn phát triển trong nước sinh sống, trong đó có loài A. hydrophila. Trong những năm qua, những ca bệnh nhiễm khuẩn huyết (NKH) do vi khuẩn này được báo cáo tăng lên, đa số các ca bệnh đều nhập viện trong bệnh cảnh lâm sàng nặng và tỷ lệ tử vong cao. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu mô tả đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng người bệnh nhiễm khuẩn huyết do A. hydrophila điều trị tại Bệnh viện Bệnh nhiệt đới Trung ương.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

\*Tất cả các người bệnh khám và điều trị nội trú tại bệnh viện được chẩn đoán xác định là NKH do A. hydrophila.

\*Tiêu chuẩn chẩn đoán NKH do A. hydrophila khi có đủ 2 tiêu chuẩn sau:

- Có  $\geq 2/4$  tiêu chuẩn của hội chứng đáp ứng viêm hệ thống và/hoặc có triệu chứng lâm sàng gợi ý đường vào NKH

- Cây máu cho kết quả dương tính với A. hydrophila và được làm kháng sinh đồ đánh giá độ nhạy cảm và kháng kháng sinh của vi khuẩn

\*Tiêu chuẩn của hội chứng đáp ứng viêm hệ thống:

- Nhiệt độ > 38 độ C hoặc < 36 độ C

- Tần số tim > 90 chu kì/phút

- Tần số thở > 20 chu kì/phút hoặc PaCO<sub>2</sub> < 32 mmHg

- Bạch cầu >12 G/l hoặc < 4 G/l hoặc > 10% bạch cầu non

<sup>1</sup>Bệnh viện Bệnh Nhiệt đới Trung ương

<sup>2</sup>Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Trần Văn Giang

Email: giangminh08@gmail.com

Ngày nhận bài: 5.2.2024

Ngày phản biện khoa học: 21.3.2024

Ngày duyệt bài: 24.4.2024

\*Các triệu chứng gợi ý đường vào nhiễm khuẩn huyết

- Có ổ nhiễm khuẩn khởi điểm như: nhiễm khuẩn da mô mềm, nhiễm khuẩn tiết niệu...
- Sốt, mạch nhanh
- Gan, lách, hạch to
- Có hoặc không có ổ nhiễm khuẩn di bệnh

**2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu.**

Tại bệnh viện Bệnh nhiệt đới Trung ương trong thời gian từ tháng 01/2011 đến tháng 6/2016.

**2.3. Phương pháp nghiên cứu**

**Thiết kế nghiên cứu:** mô tả cắt ngang, hồi cứu.

**Cỡ mẫu nghiên cứu:** tất cả người bệnh đủ tiêu chuẩn vào nghiên cứu trong thời gian từ trên sẽ được thu thập.

**Cách thức thu thập thông tin:** thông tin người bệnh được thu thập theo một mẫu bệnh án.

**Xử lý số liệu:** số liệu được thu thập và xử lý bằng phần mềm Stata 12.0

**III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

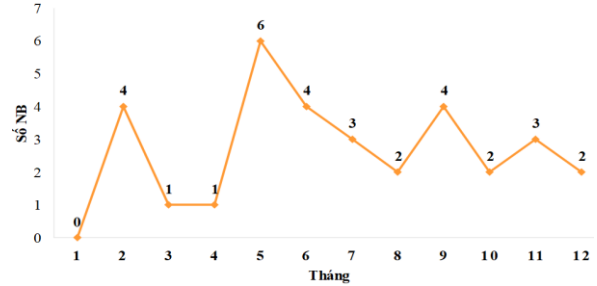
**3.1. Đặc điểm chung của nhóm nghiên cứu**

**Bảng 1. Đặc điểm lâm sàng có nhóm người bệnh**

Chỉ số (n=32)		n	%
Nhóm tuổi	$\bar{X} \pm SD$ (min – max)	50,2 ± 14,9 (22 - 83)	
	< 20	0	0
	21 - 40	8	25
	41 - 64	19	59,4
Giới tính	Nam	26	81,2
	Nữ	6	18,8
Vùng địa dư	Nông thôn	18	56,3
	Thành phố	9	28,1
	Thị xã	3	9,4
	Trung du - miền núi	2	6,2
Nghề nghiệp	Làm ruộng	14	43,8
	Hưu trí	6	18,8
	Công nhân	3	9,4
	Sinh viên	1	3,1
	Hành chính – dịch vụ	7	25
Các yếu tố thuận lợi	Xơ gan	19	59,4
	Vết thương tiếp xúc đất, nước bẩn	5	15,6
	Đái tháo đường	4	12,5
	Bệnh phổi mạn tính	3	9,4
	HIV/AIDS	2	6,3
	Tăng huyết áp	1	3,1
	Suy thận mạn	1	3,1
	Ung thư	1	3,1
	Bệnh lý khác	5	15,6
Chưa phát hiện bệnh lý	1	3,1	

**Nhận xét:** Tuổi trung bình của người bệnh

trong nghiên cứu là 50,2 ± 14,9. Tỷ lệ nam/nữ là 4,3/1. Phần lớn người bệnh sống ở vùng nông thôn (56,3%). Bệnh hay gặp trên nhóm làm nghề nông (43,8%), có bệnh lý nền: xơ gan (59,4%), đái tháo đường (12,5%). Và yếu tố thuận lợi có vết thương tiếp xúc nước và đất bẩn chiếm 15,6%.



**Biểu đồ 1. Thời gian nhập viện trong năm**

**Nhận xét:** Người bệnh bị bệnh rải rác quanh năm, tuy nhiên bệnh có xu hướng xuất hiện cao vào thời điểm mùa mưa và mùa nóng trong năm.

**Bảng 2. Biểu hiện lâm sàng của người bệnh**

Chỉ số (n=32)		n	%
Phân loại mức độ	NKH	4	12,5
	NKH nặng	17	53,1
	Sốc nhiễm khuẩn	12	37,5
Biểu hiện của sốt	$\bar{X} \pm SD$ (min – max)	38,6 ± 0,7 (35,5 – 39,5)	
	Sốt cơn rét run hoặc gai rét	30	93,7
	Sốt nóng	1	3,1
Ổ nhiễm khuẩn khởi điểm	Tiêu hóa	23	71,9
	Hô hấp	2	6,25
	Da và mô mềm	5	15,6
	Tiết niệu	2	6,25
Sốc	Trước vào viện	6	18,7
	Sau vào viện	6	18,7
	Sau triệu chứng đầu tiên $\bar{X} \pm SD$ (min-max)	2,7 ± 1,3 (1 - 5)	

**Nhận xét:** 37,5% bệnh nhân nhập viện trong tình trạng nặng, sốc nhiễm khuẩn, và ổ nhiễm khuẩn đường vào chủ yếu qua đường tiêu hóa (71,9%).

**Bảng 3. Đặc điểm một số xét nghiệm cận lâm sàng của người bệnh**

Chỉ số (n=32)		n	%
Bạch cầu	$\bar{X} \pm SD$ (min – max) (G/l)	10,2 ± 7,5 (1,2 – 30)	
Hemoglobin (g/l)	$\bar{X} \pm SD$	100,8 ± 18,7	
Tiểu cầu máu	$\bar{X} \pm SD$ (G/l)	127,6 ± 127	
CRP	$\bar{X} \pm SD$ (mg/l)	63,4 ± 75,4 (1,1 - 320)	
Giá trị PCT	$\bar{X} \pm SD$ (min – max) (ng/ml)	11,6 ± 23,3 (0,07 - 100)	

PT (%)	X ± SD	47,7 ± 29,9
Fibrinogen (g/l)	X ± SD	1,8 ± 1,3
INR	X ± SD	1,9 ± 1,4
AST (U/L)	X ± SD	148,4 ± 241
ALT (U/L)	X ± SD	335 ± 932
Bilirubin toàn phần (mmol/l)	$\bar{X}$ ± SD	182,4 ± 204
Albumin (g/l)	X ± SD	31,5 ± 9,7
Ure (mmol/l)	X ± SD	7 ± 4,4
Creatinin (μmol/l)	X ± SD	138,5 ± 95
Glucose (mmol/l)	X ± SD	6,3 ± 2,5

**Nhận xét:** Bệnh nhân có tổn thương nhiều tạng. Bilirubin máu tăng trung bình 182,4 ± 204; men gan tăng với giá trị trung bình là AST 148,4 ± 241, ALT 335 ± 932. Bilans nhiễm trùng CRP, bạch cầu máu và PCT đều tăng

**Bảng 4. Kết quả phân lập A. hydrophila trong các loại bệnh phần**

Chỉ số (n=32)		Căn nguyên	n (%)
Kết quả cấy máu và dịch tìm vi khuẩn	Cấy máu (+)	A. hydrophila	32 (100%)
		A. hydrophila	2 (6,3%)
		A. baumani	2 (6,3%)
	Dịch nội khí quản (+)	P. aeruginosa ESBL (+)	1 (3,1%)
		K. pneumoniae ESBL (-)	1 (3,1%)
		Nước tiểu (+)	A. hydrophila
	Dịch nốt phỏng (+)	S. group D	1 (3,1%)
		A. hydrophila	3 (9,4%)

**Nhận xét:** có 15,6% người bệnh có đồng nhiễm vi khuẩn khác.

**Bảng 5. Kết quả nhạy cảm kháng sinh của A. hydrophila**

Kháng sinh	Nhạy cảm		Trung gian		Kháng	
	n	%	n	%	n	%
Cefepime	31	96,9	1	3,1	0	0
Ceftriaxone	32	100	0	0	0	0
Ceftazidime	31	96,9	1	3,1	0	0
Levofloxacin	31	96,9	1	3,1	0	0
Ciprofloxacin	30	93,7	0	0	2	6,3
Ampicillin + Sulbactam	4	12,5	0	0	28	87,5
Piperacillin + Tazobactam	23	71,9	1	3,1	8	25
Tacarillin + A. clavunanic	22	68,7	3	9,4	7	21,9
Gentamicin	30	93,7	2	6,3	0	0
Amikacin	31	96,9	0	0	1	3,1
Tobramycin	24	75	2	6,3	6	18,8
Meropenem	31	96,9	1	3,1	0	0
Imipenem	30	93,7	1	3,1	1	3,1
Trimethopime + Sulfamethoxazone	28	87,5	0	0	4	12,5
Doxycillin	32	100	0	0	0	0

**Nhận xét:** Đa số các chủng vi khuẩn phân lập được còn nhạy cảm với các kháng sinh thuộc nhóm Fluoroquinolone, Cephalosporin thế hệ III, Aminoglycoside và Carbapenem

**Bảng 6. Các phác đồ kháng sinh được sử dụng trong điều trị**

Phác đồ kháng sinh đã được sử dụng			n	%
Phác đồ kháng sinh	Không kịp dùng kháng sinh		2	6,3
	Sử dụng 1 loại kháng sinh		13	40,6
	Kết hợp 2 kháng sinh		17	53,1
1 kháng sinh	Carbapenem		8	25
	Fluoroquinolone		3	9,4
	Cephalosporin III		1	3,1
	Piperacillin+Tazobactam		1	3,1
2 kháng sinh	Carbapenem+Fluoroquinolone		13	40,6
	Carbapenem+Fosfomycin		1	3,1
	Carbapenem+Aminoglycoside		1	3,1
	Fluoroquinolone +		2	6,3

Phù hợp kháng sinh (n=30)	Cephalosporin III		30	100
	Có			
	Không			

**Nhận xét:** Đa số NB được sử dụng phác đồ kết hợp hai loại kháng sinh (chiếm 53,1%), có 2 NB không kịp dùng thuốc kháng sinh do NB nhập viện trong tình trạng ngừng tuần hoàn. 100% NB được sử dụng kháng sinh phù hợp với kết quả kháng sinh đồ

**IV. BÀN LUẬN**

Trong nghiên cứu của chúng tôi, người bệnh gặp chủ yếu ở nam giới (81,3%), đa số NB sống tại vùng nông thôn (56,3%), làm nghề nông nghiệp (43,8%). Bệnh xảy ra quanh năm, nhưng hay gặp nhất vào các tháng mùa mưa và nóng. Ổ nhiễm khuẩn khởi điểm hay gặp nhất là ở đường tiêu hóa (71,9%), tiếp theo là ở da và mô mềm chiếm 15,6%. Kết quả này của chúng tôi

tương đồng so với một số nghiên cứu trước đó: Nghiên cứu của Duyren và cộng sự (54%); hay nghiên cứu năm 2014 tại Đài Loan của tác giả Hung-Jen Tang (39,5%), đứng thứ hai là ở đường da và mô mềm (13,2%) [1], [2]. Điều này có thể giải thích do *A. hydrophila* là vi khuẩn có mặt trong đường tiêu hóa của cả người có biểu hiện và không có biểu hiện triệu chứng đường tiêu hóa. Chúng được biết đến như vi khuẩn gây bệnh cơ hội, chúng sẽ gây bệnh cho người khi sức đề kháng suy giảm, chính bởi vậy NB bị bệnh đều gặp trên các đối tượng có bệnh lý nền sẵn có như xơ gan, ung thư, suy giảm miễn dịch tự nhiên hoặc mắc phải. NB đều là đối tượng suy giảm miễn dịch nên các NB NKH do *A. hydrophila* đều nhập viện trong tình trạng NKH nặng hoặc sốc nhiễm khuẩn [3]. Nghiên cứu của chúng tôi cho kết quả tương tự: tỷ lệ NB nhập viện điều trị trong tình trạng NKH nặng (59,4%), và tỷ lệ sốc nhiễm khuẩn là 37,5%.

Về biểu hiện hệ thống da và mô mềm, đa số NB có da và niêm mạc bình thường (chiếm 53,1%). Các biểu hiện bệnh lý hay gặp là: tình trạng xuất huyết dưới da (40,6%), 18,8% NB có viêm mô tế bào và 3/6 trường hợp đó tiếp tục tiến triển thành viêm cân mạc hoại tử với tổn thương hay gặp vùng sau trong các chi kèm theo các ban phỏng nước hoại tử, tổn thương này khác với tổn thương ban hoại tử trong *S.suis* (hay gặp vùng trước ngoài các chi và là ban hoại tử khô, không có phỏng nước ban đầu). 80% các NB này tiền sử có vết thương tiếp xúc với nước, đất bẩn hoặc chấn thương do tiếp xúc với thủy sản. Biểu hiện da và mô mềm ở những NB này có thể khiến cho bác sĩ điều trị nghĩ tới những căn nguyên như *Staphylococcus aureus*, *Burkholderia pseudomallei*,... dẫn đến việc lựa chọn kháng sinh ban đầu không phù hợp. Bởi vậy, khai thác tiền sử tìm yếu tố nguy cơ trước đó là rất quan trọng giúp các bác sĩ tránh bỏ sót căn nguyên vi khuẩn *A. hydrophila*.

Khi sử dụng bộ tiêu chuẩn suy chức năng các tạng theo MODS (Multiple organ dysfunction score) và Knaus, chúng tôi thấy tỷ lệ suy các tạng lần lượt là: suy gan (65,6%); suy hô hấp (34,4%); suy tuần hoàn là 28,1%; suy thận (25%); rối loạn huyết học là 15,6% và suy chức năng thần kinh là 12,5%. Nghiên cứu của tác giả Chuang và cộng sự về NKH do *A. hydrophila* năm 2011 cho kết quả: suy tuần hoàn là 40%, suy thận là 25% và suy hô hấp là 14% [4]. So sánh với nghiên cứu trên thì nghiên cứu của chúng tôi có kết quả tương đồng về tỷ lệ suy thận và tỷ lệ suy tuần hoàn thì thấp hơn. Khi đánh giá số tạng

suy ở NB nghiên cứu: có tới 84,4% NB có suy tạng, 44,4% NB có tình trạng suy đa tạng ( $\geq 2$  tạng): tỷ lệ suy 2 tạng là 9,4%; suy 3 tạng là 6,3%; suy 4 tạng là 12,5% và có 9,4% NB có suy  $\geq 5$  tạng. Tình trạng suy chức năng các tạng khiến tình trạng NB nặng lên và nguy cơ tử vong tăng cao.

Các thay đổi cận lâm sàng trong NKH có thể gặp gồm: thay đổi công thức máu đặc biệt chỉ số bạch cầu máu, các dấu ấn nhiễm khuẩn (CRP và PCT), chức năng đông máu, chức năng gan, thận, rối loạn tăng bằng toan kiềm,... Bởi vậy, các NB cần được tiến hành làm các xét nghiệm một cách có hệ thống, giúp chẩn đoán bệnh và theo dõi điều trị. Đặc biệt việc biến đổi các chỉ số này còn bị ảnh hưởng bởi yếu tố người bệnh (bệnh lý nền), nên cần bác sĩ phải hết sức thận trọng trong việc đánh giá mức độ nặng của nhiễm khuẩn.

Trong nghiên cứu này, 84,4% NB nghiên cứu là đơn nhiễm *A. hydrophila* và có 5/32 NB (15,6%) đồng nhiễm với một chủng vi khuẩn khác. Sau khi tiến hành phân lập được vi khuẩn *A. hydrophila* từ máu NB, chúng tôi tiến hành xác định mức độ nhạy cảm kháng sinh bằng phương pháp Kirby-Bauer. Kết quả kháng sinh đồ chúng tôi thu được như sau: đa số vi khuẩn còn nhạy cảm với các kháng sinh thuộc nhóm cephalosporin thế hệ III, thế hệ IV (Ceftriaxone (100%), Ceftazidime (96,9%), Cefepime (96,9%)), kháng sinh nhóm fluoroquinolone (Levofloxacin: 96,9%; Ciprofloxacin: 93,7%), kháng sinh thuộc aminoglycoside (Amikacin: 96,9%; Gentamicin: 93,7%) và kháng sinh thuộc carbapenem (Meropenem: 96,9%; Imipenem: 93,7%). Tỷ lệ vi khuẩn kháng với kháng sinh Ampicillin + Sulbactam khá cao (87,5%). Kết quả nghiên cứu của chúng tôi về tính nhạy cảm kháng sinh của *A. hydrophila* cũng tương đồng với nhiều kết quả nghiên cứu đã công bố trước đây [1], [2], [3], [4]. Trong các nghiên cứu này, tỷ lệ vi khuẩn kháng với kháng sinh phổ rộng: nhóm fluoroquinolon (2 - 6%), carbapenem (1 - 6%) và aminoglycoside (3 - 10%) [1], [3]. Nghiên cứu của chúng tôi cũng thu được kết quả tương tự: 6,3% vi khuẩn kháng với Ciprofloxacin; 3,1% kháng với Amikacin; 3,1 % NB kháng với Imipenem (trường hợp NB này cũng cho kết quả trung gian với Meropenem). Các vi khuẩn này đều là trường hợp NKH bệnh viện. Đây là thực trạng đáng báo động trong vấn đề quản lý và sử dụng kháng sinh hiện nay, đặc biệt khi mà các công trình nghiên cứu invitro đã chứng minh *A. hydrophila* có khả năng đột biến nhận gen sinh

ESBL và sinh  $\beta$ -lactamase các lớp để thành chủng vi khuẩn đa kháng, khiến cho vấn đề điều trị ngày càng trở lên khó khăn.

Việc lựa chọn kháng sinh kinh nghiệm ban đầu đóng vai trò quyết định trong việc kiểm soát nhiễm khuẩn, đặc biệt khi chưa có kết quả cấy máu và kháng sinh đồ. Do nghiên cứu của chúng tôi được tiến hành tại Bệnh viện Bệnh Nhiệt đới Trung ương, là cơ sở tiếp nhận các trường hợp NB nhiễm khuẩn nặng hoặc NB đã được điều trị tại y tế tuyến cơ sở nhưng chưa có dấu hiệu bệnh thuyên giảm hoặc diễn biến nặng lên. Bởi vậy, việc lựa chọn phác đồ kháng sinh kinh nghiệm ban đầu mạnh là cần thiết. Qua nghiên cứu này, chúng tôi thấy đa số NB được lựa chọn điều trị phác đồ kết hợp 2 loại kháng sinh (53,1%); phác đồ kết hợp 2 kháng sinh thuộc nhóm carbapenem + fluoroquinolon được sử dụng nhiều nhất với tỷ lệ 40,6%. Có 40,6% NB điều trị bằng phác đồ đơn độc 1 kháng sinh, tỷ lệ các nhóm kháng sinh được sử dụng lần lượt là: carbapenem 25%, fluoroquinolone 9,4%, cephalosporin thế hệ III và piperacillin + tazobactam đều chiếm 3,1%. Khi đánh giá sự phù hợp giữa phác đồ kháng sinh kinh nghiệm và kháng sinh đồ, kết quả 100% NB được lựa chọn kháng sinh kinh nghiệm phù hợp với kết quả kháng sinh đồ. Kết quả của chúng tôi cao hơn hẳn so với một vài nghiên cứu khác: 33% NB được sử dụng kháng sinh kinh nghiệm phù hợp trong nghiên cứu tại Đài Loan năm 2013 [1]. Tất cả NB đều được sử dụng kháng sinh ban đầu hợp lý, nên chúng tôi không thể đánh giá việc sử dụng kháng sinh ban đầu hợp lý đóng ảnh hưởng tới thay đổi tiên lượng sống cho NB hay không. Nhưng các nghiên cứu trên thế giới chỉ ra rằng việc lựa chọn kháng sinh ban đầu hợp lý ảnh hưởng tới kết quả điều trị NKH. Nghiên cứu của tác giả Chuang và cộng sự trên 87 NB NKH do *A. hydrophila* cho kết quả: tỷ lệ kháng sinh ban đầu hợp lý trong nhóm NB sống cao hơn có ý nghĩa so với nhóm NB tử vong (100% so với 74%, với  $P < 0,001$ ) [4]. Trong nghiên cứu này, tỷ lệ NB khỏi bệnh chiếm 65,6%, tỷ lệ tử vong (thất bại điều trị) là 34,4%. Kết quả này của chúng tôi tương đồng với kết quả nghiên cứu khác: nghiên cứu của tác giả Chuang và cộng sự (tỷ lệ tử vong là 36%) [4]. Và cao hơn so với một vài nghiên cứu khác tại Đài Loan (23,1%) và Hàn Quốc (24,1%) [1], [3].

## V. KẾT LUẬN

- Đặc điểm dịch tễ: Bệnh gặp chủ yếu ở nam giới (81,3%), đa số NB sống tại vùng nông thôn

(56,3%), làm nghề nông nghiệp (43,8%). Bệnh xảy ra quanh năm, nhưng hay gặp nhất vào các tháng mùa mưa và nóng.

- Yếu tố nguy cơ: vết thương ngoài da tiếp xúc với nước bẩn hoặc chấn thương do thủy sản hay mắc bệnh mạn tính như: xơ gan (59,4%), đái tháo đường,...

- Ổ nhiễm khuẩn khởi điểm: tiêu hóa (71,9%), da mô mềm (15,6%).

- Tỷ lệ sốc nhiễm khuẩn là 37,5%; sốc thường xảy ra vào ngày thứ 2 hoặc thứ 3 của bệnh.

- Tỷ lệ NB có suy tạng là 84,4%: suy 1 tạng (46,9%), suy 2 tạng (9,4%), suy  $\geq 3$  tạng (28,1%).

- Trên 93% vi khuẩn còn nhạy cảm với kháng sinh nhóm cephalosporin III, fluoroquinolone, aminoglycoside, carbapenem. Hầu hết vi khuẩn kháng với ampicillin + sulbactam (87,5%), xuất hiện chủng đa kháng cả carbapenem (3%).

- Kết quả điều trị: 65,6% NB khỏi bệnh, 34,4% NB tử vong.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Tang H. J., Lai C. C., Lin H. L., et al.** (2014). Clinical manifestations of bacteremia caused by *Aeromonas* species in southern Taiwan. *PLoS One*, 9(3): p. e91642.
2. **Dryden M. and Munro R.** (1989). *Aeromonas* septicemia: relationship of species and clinical features. *Pathology*, 21(2): p. 111-4.
3. **Kang J. M., Kim B. N., Choi S. H., et al.** (2005). Clinical Features and Prognostic Factors of *Aeromonas* Bacteremia. *IDSA*, 37 (Bacterial Diseases): p. 6.
4. **Chuang H. C., Ho Y. H., Lay C. J., et al.** (2011). Different clinical characteristics among *Aeromonas hydrophila*, *Aeromonas veronii* biovar *sobria* and *Aeromonas caviae* monomicrobial bacteremia. *J Korean Med Sci*, 26(11): p. 1415-20.
5. **Choi J. P., Lee S. O., Kwon H. H., et al.** (2008). Clinical significance of spontaneous *Aeromonas* bacterial peritonitis in cirrhotic patients: a matched case-control study. *Clin Infect Dis*, 47(1): p. 66-72..
6. **Liu D., Su L., Han G., et al.** (2015). Prognostic Value of Procalcitonin in Adult Patients with Sepsis: A Systematic Review and Meta-Analysis. *PLoS One*, 10(6): p. e0129450.
7. **Mat Nor M. B. and Md Ralib A.** (2014). Procalcitonin clearance for early prediction of survival in critically ill patients with severe sepsis. *Crit Care Res Pract*, 2014: p. 819034.
8. **Guan J., Lin Z., and Lue H.** (2011). Dynamic Change of Procalcitonin, Rather Than Concentration Itself, Is Predictive of Survival in Septic Shock Patients When Beyond 10 ng/mL. *Shock*, 36(6): p. 4.