

NHÂN MỘT TRƯỜNG HỢP LÂM SÀNG NHIỄM KHUẨN HUYẾT DO *VIBRIO VULNIFICUS* TẠI BỆNH VIỆN CHỢ RẪY

Trần Thị Thanh Nga¹, Trương Thiên Phú¹, Châu Kim Liên¹, Lâm Nhã Trúc¹,
Trần Lệ Quân¹, Nguyễn Trường Sơn¹

TÓM TẮT

Nhiễm khuẩn *Vibrio vulnificus* là nguyên nhân hàng đầu gây tử vong liên quan đến tiêu thụ hải sản ở Hoa Kỳ và nhiều nước trên thế giới. Xâm nhập của vi khuẩn gram âm này gây ra do tiêu thụ hải sản sống hoặc nấu chưa chín, đặc biệt là sò sống dẫn đến nhiễm khuẩn huyết. Thứ hai là nhiễm khuẩn vết thương hoại tử có được khi vết thương hở được tiếp xúc với nước biển ấm với nồng độ *V. vulnificus* cao. Hầu hết bệnh nhân, kể cả những người bị nhiễm trùng sơ khởi, phát triển nhiễm khuẩn huyết và viêm mô tế bào nặng với sự phát triển nhanh chóng với những vết máu bầm và phỏng rộp bóng nước. Trong trường hợp nặng, viêm hoại tử có thể phát triển. Tỷ lệ tử vong hơn 50% trường hợp đối với nhiễm khuẩn huyết sơ khởi và hơn 15% đối với nhiễm trùng vết thương. Điều trị nhiễm khuẩn *V. vulnificus* bao gồm thuốc kháng sinh, liệu pháp điều trị tích cực vết thương và chăm sóc hỗ trợ. Hầu hết các bệnh nhân nhiễm bệnh có ít nhất một tình trạng suy giảm miễn dịch. Nhận thức của bác sĩ về các yếu tố nguy cơ nhiễm *V. vulnificus* kết hợp với chẩn đoán và điều trị kịp thời có thể cải thiện đáng kể kết quả điều trị bệnh nhân.

Từ khóa: *Vibrio vulnificus*, nhiễm khuẩn huyết.

TỔNG QUAN

Vibrio vulnificus là một vi khuẩn gram âm thuộc họ *Vibrionaceae*. Đây là một mầm bệnh cơ hội gây chết cho người, nguyên nhân gây ra phần lớn các ca tử vong do sinh vật thủy hải sản trên toàn thế giới. Nhiễm khuẩn *V. vulnificus* có thể gây tử vong vì nó có thể gây ra các vết thương nặng, có thể phải phẫu thuật cắt cụt hoặc dẫn đến nhiễm trùng huyết ở những người dễ bị nhiễm trùng. Việc điều trị ngày càng khó khăn vì *V. vulnificus* đã bắt đầu phát triển tính đề kháng với các kháng sinh nhất định do sử dụng bừa bãi. Nhân một trường hợp nhiễm khuẩn huyết do *V. vulnificus* ở Bệnh viện Chợ Rẫy, bài báo này nhằm mục đích cung cấp về tình hình nhiễm khuẩn do *V. vulnificus* ở các vùng khác nhau trên thế giới cũng như tổng quan các biểu hiện lâm

sàng, điều trị và phòng ngừa. Hiểu được tình hình nhiễm khuẩn và tính kháng kháng sinh là rất quan trọng để lựa chọn cách điều trị phù hợp và đưa ra các biện pháp phòng ngừa thích hợp để điều trị và kiểm soát nhiễm trùng do *V. vulnificus*, nhằm giúp giảm tỷ lệ tử vong liên quan đến mầm bệnh trên toàn thế giới [1,7,8].

TRƯỜNG HỢP LÂM SÀNG

Bệnh nhân nữ 40 tuổi, địa chỉ Cà Mau, nghề nghiệp nuôi trồng thủy hải sản, có tiền sử hội chứng thận hư, thường xuyên dùng corticoid, cách nhập viện 5 ngày bệnh nhân thấy sưng, nóng đỏ, nổi bóng nước căng chân trái, đau nhiều, có lúc sốt lạnh run. Trước đó, bệnh nhân có lợi xuống vuông tôm để bắt tôm cá. Bệnh nhân nhập viện với chẩn đoán viêm mô tế bào chân trái - theo dõi nhiễm khuẩn huyết - hội chứng thận hư.

Tình trạng lúc nhập viện: Bệnh tình, tiếp xúc được, than đau chân trái, sốt 38,5°C, mạch nhanh nhẹ, huyết áp không đo được, tim đều, phổi trong, bụng mềm, căng chân trái sưng, nóng, đỏ, có bóng nước đến đùi, bạch cầu 12,58G/L (Neu 81,7%), tiểu cầu 453G/L, PCO₂ 29 mmHg, PO₂ 61 mmHg, đường huyết 69 mg/dl, Bun 46 mg/dl,

1. Bệnh viện Chợ Rẫy

Ngày nhận bài: 10/12/2021

Ngày phản biện xong: 20/01/2022

Ngày duyệt đăng: 25/02/2022

Người chịu trách nhiệm nội dung khoa học: Trần Thị Thanh Nga, Bệnh viện Chợ Rẫy

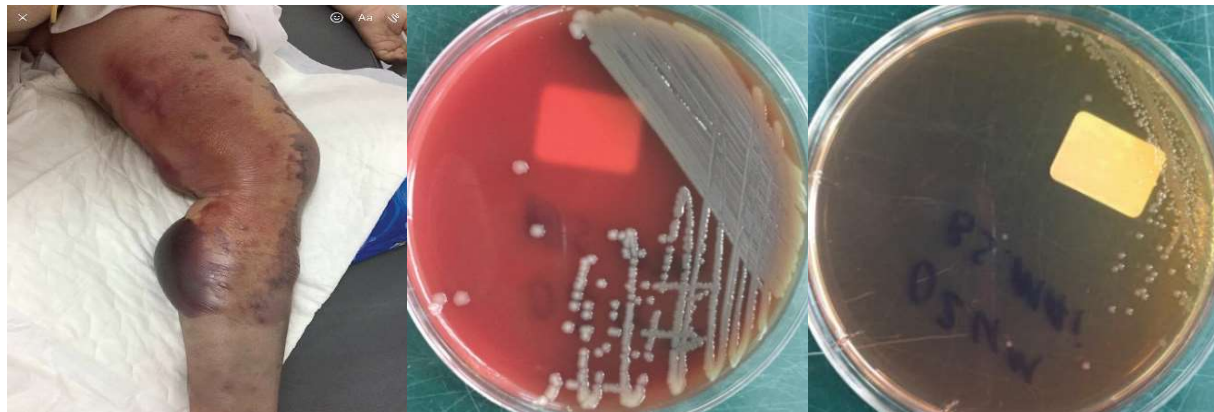
Điện thoại: 0908185491. E-mail: ngatrancrh@gmail.com



creatinin 2,72 mg/dl, kháng sinh được sử dụng meropenem 0,1g (1 lọ x 2), ciprofloxacin 0,2g, vancomycin 1 lọ. Kết quả cấy máu dương tính với *Vibrio vulnificus*. Ngày thứ 3 điều trị bệnh

nhân nặng xin về, chẩn đoán ra viện sốt nhiễm khuẩn, viêm mô tế bào chân trái ở bệnh nhân có hội chứng thận hư.

Hình ảnh tổn thương và khúm khuẩn mọc trên môi trường nuôi cấy



Tổng hợp y văn và cập nhật thông tin về *Vibrio vulnificus*

Vibrio vulnificus là một vi khuẩn gram âm thuộc họ *Vibrionaceae*, cùng một gia đình của vi khuẩn gây bệnh tả. Trường hợp bệnh được ghi nhận đầu tiên là vào năm 1979. *V. vulnificus* được tìm thấy trong các môi trường ven biển ấm, nơi có nhiệt độ từ 9°C đến 31°C. Môi trường sống ưu tiên của *V. vulnificus* đã được báo cáo là nhiệt độ nước vượt quá 18°C với độ mặn giữa 15 và 25 phần/ một nghìn (ppt). Do đó, hầu hết các trường hợp nhiễm *V. vulnificus* thường thấy ở các vùng nhiệt đới hoặc cận nhiệt đới. *V. vulnificus* còn được tìm thấy trong nước ấm, nông, vùng ven biển, ở khí hậu ôn đới trên khắp thế giới. Nó có thể được tìm thấy ở vịnh Mexico, dọc theo phần lớn bờ biển phía Đông và dọc theo bờ biển phía Tây của Hoa Kỳ. *V. vulnificus* có thể được tìm thấy trong nước trầm tích, sinh vật phù du và sò ốc. Chẳng hạn như hào, sò biển, trai và cua. Vi khuẩn có thể sống sót trong nước biển và có thể gây nhiễm trùng vết thương, một vấn đề tiềm ẩn nghiêm trọng đối với những người sống sót sau thảm họa sóng thần ở châu Á và viêm gan hoại tử có thể tử vong. Ngoài ra, vi khuẩn cũng có thể gây viêm dạ dày ruột nghiêm trọng sau khi ăn hải sản sống [3, 4, 9].

Sinh lý bệnh

V. vulnificus lây nhiễm vào cơ thể theo hai cách, hoặc bằng cách tiếp xúc với hải sản bị ô nhiễm như hào sống, hoặc thông qua vết thương hở tiếp xúc

với nước biển, nước lợ bị ô nhiễm. Trong số những người khỏe mạnh, trong vòng 16 giờ sau khi ăn, họ sẽ bị nôn, tiêu chảy và đau bụng. Nhiều bệnh nhân phát triển các tổn thương da đặc trưng. Ở những bệnh nhân bị suy giảm miễn dịch, đặc biệt là những người có bệnh gan mạn tính (xơ gan), ức chế miễn dịch, bệnh giai đoạn cuối và rối loạn hồng cầu, *V. vulnificus* có thể gây sốt nhiễm khuẩn huyết và tổn thương da. Những người bị suy giảm miễn dịch có nguy cơ mắc bệnh *V. vulnificus* nhiều hơn và tử vong cao hơn do nhiễm trùng huyết nặng.

Phần lớn các ca nhiễm bệnh “nguyên phát” là do ăn hải sản sống hoặc chưa nấu chín, đặc biệt là sò sống. Chúng có liên quan đến nhiều bệnh nhiễm trùng hơn bất kỳ loại hải sản nào khác. Nhiễm trùng tiểu nghiêm trọng và chết người hơn các loại khác, nhiễm khuẩn vết mổ. Người ta ước tính rằng 50% trường hợp nhiễm trùng huyết nguyên phát từ vi khuẩn này là tử vong [9, 12].

Loại thứ hai của nhiễm trùng *Vibrio vulnificus* ảnh hưởng đến da bằng cách đi vào cơ thể thông qua một vết thương hở. Vi khuẩn có thể xâm nhập vào một vết thương bị phơi nhiễm khi ai đó bơi trong nước biển ấm có nồng độ cao của vi khuẩn *V. vulnificus*. Tỷ lệ tử vong khoảng 15% đối với nhiễm trùng vết thương.

Một tỷ lệ cao những người nhiễm *Vibrio vulnificus* nguyên phát phát triển tình trạng gọi là nhiễm khuẩn huyết. Đây là một biến chứng nguy

hiểm đến tính mạng có ảnh hưởng đến mô và máu. Một số cũng có thể phát triển các triệu chứng trầm trọng ngay sau khi bị nhiễm bệnh, bao gồm phát ban da đỏ nghiêm trọng [5]. Các biến chứng khác có thể bao gồm sự phát triển của những con co giật và sung phù.

Theo Trung tâm Kiểm soát bệnh tật (CDC), ước tính tỷ lệ tử vong chung cho nhiễm *V. vulnificus* ngay cả khi bệnh nhân được điều trị ngay bằng thuốc hoặc chăm sóc tích cực, vẫn còn trong khoảng từ 30 đến 40% [6, 7, 8].

Dịch tễ học

Vibrio vulnificus gây ra khoảng 80.000 trường hợp trên toàn thế giới, 100 ca tử vong ở Hoa Kỳ mỗi năm. Tại Mỹ, *V. vulnificus* là nguyên nhân hàng đầu gây tử vong liên quan đến thủy sản. Có khoảng 50 trường hợp nhiễm *V. vulnificus* với 45 trường hợp nhập viện và 16 trường hợp tử vong mỗi năm (CDC, 2013) [7]. *V. vulnificus* được tìm thấy cách biệt với bờ biển Đại Tây Dương và Thái Bình Dương, nơi 74% cá sò bán lẻ ở Hoa Kỳ chứa *V. vulnificus* có tần suất phát hiện lớn nhất từ Vịnh Mexico (Texas, Louisiana, Mississippi, Alabama và Florida), Trung Đại Tây Dương, Bắc Đại Tây Dương và Thái Bình Dương. Ngoài ra, *V. vulnificus* có thể tự nhân đôi trong thủy sản sau thu hoạch nếu không được làm mát ngay lập tức, do đó mức nhiễm *V. vulnificus* cao hơn vào thời điểm tiêu dùng (bán lẻ, thị trường) hơn là vào mùa thu hoạch. *V. vulnificus* tìm thấy ở vùng Vịnh Coast với đỉnh điểm vào giữa tháng 4 đến tháng 9 vì *V. vulnificus* thấy nhiều ở vùng nhiệt đới và cận nhiệt đới. Bộ Y tế và Phục hồi chức năng Florida (HRS) báo cáo 125 trường hợp được xác định của *V. vulnificus* từ 1981 đến 1992. Đã có 422 trường hợp từ 23 tiểu bang báo cáo cho Trung tâm Kiểm soát và Phòng ngừa bệnh (CDC) giữa năm 1988 và năm 1996. Trong số này, 45% là nhiễm khuẩn vết mổ, 43% nhiễm khuẩn huyết nguyên phát, tỷ lệ tử vong liên quan là 38,4%. Có khả năng tỷ lệ mắc bệnh viêm dạ dày ruột của *V. vulnificus* trong cộng đồng cao hơn so với ghi nhận nhưng phần lớn các trường hợp không được báo cáo vì bệnh này hiếm khi nghiêm trọng đủ để phải nhập viện, báo cáo 88 trường hợp nhiễm *V. vulnificus* ở California với tổng số 39 ca tử vong từ năm 1991 đến năm 2010 [1].

Nhiễm khuẩn do *V. vulnificus* đã được báo cáo ở các vùng khí hậu đa dạng trên khắp thế giới bao gồm Đan Mạch, Thụy Điển, Đức, Tây Ban Nha, Thổ Nhĩ Kỳ, Hà Lan, Bỉ, Israel, Ý, Hàn Quốc, Nhật Bản, Đài Loan, Ấn Độ, Thái Lan, Australia và Brazil. Loại vi khuẩn này thường được tìm thấy trong các mẫu hải sản với các nghiên cứu cho thấy 3,5 - 8% mẫu hải sản ở châu Âu, 2,4% tôm từ Đông Nam Á, 75% số con hào thu hoạch mới ở Ấn Độ và 100% con sò thu hoạch từ Vịnh Mexico trong những tháng nóng (tháng 5 đến tháng 10) chứa *V. vulnificus*. Hơn nữa, phân tích 180 trường hợp trong hồ sơ của FDA trong khoảng thời gian từ năm 2002 đến năm 2007 đã chỉ ra rằng hải sản là nguồn lây nhiễm chính ở Hoa Kỳ với 92,8% số bệnh nhân bị nhiễm tiêu thụ sò sống. Các nghiên cứu đã chỉ ra rằng có 95 trường hợp được báo cáo với 85 trường hợp nhập viện và 35 trường hợp tử vong mỗi năm trên toàn cầu [1, 7, 8].

Từ tháng 8 năm 1995 đến mùa hè năm 1996, 25 trường hợp mắc bệnh Vibrio được báo cáo tại Vụ Dịch tễ học thuộc Bộ Y tế ở Israel. Vào mùa hè năm 2003, hai trường hợp nhiễm *V. vulnificus* đã được báo cáo ở Mecklenburg - Vorpommern, Đức. Cả hai bệnh nhân đều bị các vết thương hở ở chân và một bệnh nhân chết sau khi phát bệnh trong cùng một khu vực ở Đức, ba trường hợp nhiễm *V. vulnificus* được báo cáo vào mùa hè năm 2006, tất cả đều liên quan đến bệnh nhân bị nhiễm trùng vết mổ được điều trị bằng kháng sinh. Một nghiên cứu hồi cứu về khoảng thời gian giữa tháng 6 năm 1997 và tháng 7 năm 2003 đã xác định được 9 bệnh nhân nhiễm trùng *V. vulnificus*, tất cả đều bị thương bàn chân.

Biểu hiện lâm sàng

V. vulnificus gây nhiễm khuẩn vết thương và “nhiễm khuẩn huyết nguyên phát” (nhiễm khuẩn huyết mà không có nguồn lây nhiễm xác định rõ ràng, chẳng hạn như vết thương) [9, 10, 11]. Các bệnh nhiễm khuẩn vết thương có thể xảy ra khi vận chuyển các loài động vật có vỏ hoặc cá, hoặc sau khi tiếp xúc với một vết thương trước đây ở nước cửa sông đổ ra biển. Trong một trường hợp hàng loạt từ Hàn Quốc, thời kỳ ủ bệnh cho nhiễm khuẩn huyết xảy ra trong khoảng từ ba giờ đến sáu ngày [10, 11].

V. vulnificus cũng liên quan đến xuất hiện tiêu chảy và các triệu chứng khác của viêm dạ dày ruột. Vai trò sinh thái rất khó thiết lập khi cơ thể được



phân lập từ mẫu phân vi khuẩn này ở khắp nơi ở cả nước và động vật có vỏ và đã được phân lập từ các mẫu phân của người không triệu chứng.

Nhiễm khuẩn do vết thương *V. vulnificus* có thể gây nhiễm từ các vết thương của động vật có vỏ hoặc cá sống ở vùng nước cửa sông. Các ví dụ điển hình bao gồm thương tích bằng tay liên quan đến việc tách mở hàu hoặc những vết rách ở chân liên quan đến ngõ vào gây nhiễm khuẩn. Tuy nhiên, ở những người có nguy cơ cao, nhiễm trùng có thể lan truyền nhanh, gây viêm cơ và viêm hoại tử gây hoại tử [11].

Nhiễm khuẩn huyết nguyên phát do *V. vulnificus* có liên quan đến việc ăn thịt của sò sống hoặc sò dưới nước, đặc biệt là sò sống. Bệnh nhân bị nhiễm khuẩn huyết ban đầu thường có bệnh gan cơ bản, nghiện rượu, di truyền máu hoặc bệnh mạn tính như đã nói ở trên. Khoảng 1/3 bệnh nhân nhiễm khuẩn huyết nguyên phát có sốc hoặc hạ huyết áp trong vòng 12 giờ kể từ khi nhập viện. 3/4 bệnh nhân có tổn thương da đặc biệt. Giảm tiểu cầu là phổ biến và thường có bằng chứng đông máu rải rác. Các biến chứng như chảy máu đường tiêu hóa có thể xảy ra. Nhiễm khuẩn huyết *V. vulnificus* nguyên phát là một bệnh nặng với tỷ lệ tử vong cao. Trong số tất cả các trường hợp nhiễm bệnh do ăn uống ở Hoa Kỳ, *V. vulnificus* có tỷ lệ tử vong cao nhất (39%). Tỷ lệ tử vong vượt quá 40% đã được báo cáo trong trường hợp với tỷ lệ tử vong là hơn 90% trong số những người bị hạ huyết áp khi họ có mặt để chăm sóc y tế. Bệnh gan tiên triễn cũng có liên quan đến tỷ lệ tử vong cao (tỷ lệ tử vong cao gấp 64 lần), cũng như thiếu máu và albumin [9, 10].

CHẨN ĐOÁN

Do mức độ nghiêm trọng của nhiễm trùng, nên chẩn đoán xác định nhiễm khuẩn huyết *V. vulnificus* ở bất kỳ người nào bị sốt, hạ huyết áp hoặc các triệu chứng gợi ý sốc nhiễm khuẩn, tổn thương da vùng da đặc trưng và các yếu tố nguy cơ nhiễm trùng như đã nêu ở trên. Nhiễm trùng cũng nên được nghi ngờ ở những người từ những nhóm nguy cơ này, những người bị nhiễm khuẩn vết mổ nhanh chóng liên quan đến tiếp xúc với nước ở cửa sông.

Chẩn đoán được xác nhận bởi nuôi cấy phân lập *V. vulnificus* từ phân, vết thương, máu, việc định danh và xác định theo hệ thống chẩn đoán vi sinh học tiêu chuẩn.

Điều trị

Điều trị bằng thuốc kháng sinh phù hợp là rất cần thiết cho bệnh nhân, đặc biệt ở các biểu hiện nặng hơn như nhiễm khuẩn huyết và nhiễm khuẩn vết thương. Bất kể đường lây nhiễm, nhiễm *V. vulnificus* phản ứng tích cực với kháng sinh và rõ ràng chứng minh rằng sự chậm trễ trong việc bắt đầu điều trị càng lớn, tỷ lệ tử vong càng cao. Một số loại kháng sinh thích hợp để điều trị nhiễm *V. vulnificus*. Theo CDC, doxycycline và ceftazidime là những thuốc kháng sinh được lựa chọn để điều trị nhiễm *V. vulnificus* ở người lớn, trong khi ở trẻ bị nhiễm trùng vết thương do *V. vulnificus*, nên dùng trimethoprim-sulfamethoxazole (co-trimoxazole) và aminoglycosid [7]. Hiệp hội các bệnh truyền nhiễm Mỹ (IDSA) đề xuất doxycycline với ceftriaxone hoặc cefotaxime như là thuốc chống vi khuẩn đường truyền đầu tiên ở người lớn bị nhiễm *V. vulnificus*. Tuy nhiên, các thuốc kháng khuẩn dòng đầu đề xuất ở trên có thể không còn áp dụng được đối với tất cả các quốc gia khi điều trị nhiễm *V. vulnificus*. Bằng cách tương quan cả cấu hình đề kháng được báo cáo và cách điều trị được khuyến cáo bởi IDSA và CDC, thuốc kháng sinh nên được điều chỉnh ở các quốc gia khác nhau vì thuốc kháng khuẩn dòng đầu tiên không còn có thể áp dụng cho bệnh nhân nhiễm *V. vulnificus*. Ví dụ doxycycline, kháng sinh được đề xuất là điều trị bậc 1 bởi cả CDC và IDSA đã cho thấy có đề kháng kháng trung gian (1/6) ở Ý. Ở những nơi khác, ceftazidime, một trong những biện pháp điều trị đầu tiên do IDSA đề xuất đã được báo cáo là có một thành phần đề kháng trung gian (2/120) ở Mỹ. Do đó, dựa trên bằng chứng hiện tại, một sự lựa chọn thích hợp hơn là cefotaxime và ceftriaxone. Tuy nhiên, ngay cả ở đây cũng có những thách thức như ceftriaxone, một trong những loại thuốc được chọn từ nhóm cephem đã được chọn là một trong những loại thuốc đầu tiên, cũng cho thấy một kháng trung gian (2/7) đến một cấu trúc kháng (5/7) ở Ấn Độ. Đối với trẻ em bị nhiễm *V. vulnificus*, co-trimoxazole có thành phần kháng trung gian (1/8) ở Ý và đề kháng (8/8) ở Nam Phi. Mặc dù aminoglycosides cũng an toàn cho trẻ em nhiễm *V. vulnificus*, nó có thành phần kháng và kháng trung gian ở Ý, Đức và Trung Quốc; và hồ sơ kháng ở Hồng Kông và Ấn Độ. Với tất cả các bằng chứng, rõ ràng là các bác sĩ lâm sàng và các nhà vi

sinh học cần làm việc với các nhà hoạch định chính sách để xem xét các đề kháng đã cập nhật tại quốc gia đó để tạo thuận lợi cho việc sử dụng kháng sinh thích hợp nhất để tối đa hóa hiệu quả điều trị.

Ngoài các loại thuốc thông thường đã đề cập ở trên, điều trị cần thiết cho những bệnh nhân bị tổn thương mô mềm nặng là phải trải qua phẫu thuật; vì liệu pháp kháng sinh thường không có hiệu quả do huyết khối mạch máu khu vực bị nhiễm bệnh. Cần phải phẫu thuật cắt bỏ để loại bỏ các mô hoại tử và tiên lượng là tốt khi cắt.

Phòng ngừa

CDC đã công bố các khuyến cáo để ngăn ngừa nhiễm trùng *V. vulnificus*. Trong số các biện pháp phòng ngừa cần phải thực hiện là tránh ăn các loại sò biển hoặc động vật có vỏ sống đặc biệt là những con được thu hoạch từ nước mặn ấm và nước lợ, tránh tiếp xúc với các vết thương hở để làm ẩm muối và nước lợ, mặc quần áo bảo hộ (găng tay) giày dép bảo vệ (lộ giày) khi lội trong vùng nước mặn hoặc nước lợ.

V. vulnificus có thể nhanh chóng nhân lên trong hải sản thu hoạch nếu nó không được làm mát ngay lập tức. Nếu không có bảo quản thích hợp, mức độ *V. vulnificus* có thể tăng đáng kể khi hải sản đạt đến điểm tiêu thụ và cuối cùng là tiêu thụ (bán lẻ, chợ) so với

lúc thu hoạch. Theo quy định của Hoa Kỳ, tôm càng, cua thương phẩm phải được làm lạnh trong vòng 10 giờ sau khi nhiệt độ nước vượt quá 27°C vì nhiệt độ dương như có vai trò ảnh hưởng đến nồng độ vi khuẩn. Chế độ đông lạnh kết hợp với trữ lạnh và áp suất thủy tĩnh cao là phương pháp được khuyến cáo sau khi thu hoạch cho sò ở Mỹ. Dựa trên đánh giá rủi ro của FAO/WHO, Ủy ban Codex về Vệ sinh thực phẩm cũng đã xây dựng Quy tắc Thực hành vệ sinh để kiểm soát *Vibrio spp.* trong hải sản với phụ lục về các biện pháp kiểm soát đối với *V. vulnificus* ở nhuyễn thể hai mảnh vỏ loài nghêu, hào, sò nứa, trai, điệp.

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

- *Vibrio vulnificus* là một vi khuẩn gram âm có thể gây nhiễm khuẩn vết thương nghiêm trọng, nhiễm khuẩn huyết và tiêu chảy.

- Cần theo dõi chẩn đoán sớm nhiễm khuẩn do *Vibrio vulnificus* khi có các triệu chứng của nhiễm khuẩn huyết kèm theo các tổn thương dạng nốt phỏng trên da.

- Những bệnh nhân có chẩn đoán xác định tình trạng nhiễm khuẩn huyết *V. vulnificus* nên được bắt đầu ngay lập tức liệu pháp kháng sinh và chăm sóc tích cực trong đơn vị chăm sóc đặc biệt.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Sing-Peng Heng (2017). *Vibrio vulnificus*: An Environmental and Clinical Burden, *Front Microbiol.* 2017; 8: 997. Published online 2017 May 31. doi: 10.3389/fmicb.2017.00997.
2. Morris JG Jr, Black RE. Cholera and other vibrioses in the United States. *N Engl J Med* 1985; 312:343.
3. Lim PL. Wound infections in tsunami survivors: a commentary. *Ann Acad Med Singapore.* 2005 Oct. 34(9):582-5. [Medline].
4. Phillips KE, Satchell KJ. *Vibrio vulnificus*: From Oyster Colonist to Human Pathogen. *PLoS Pathog.* 2017 Jan. 13 (1):e1006053. [Medline].
5. Rosche TM, Yano Y, Oliver JD. A rapid and simple PCR analysis indicates there are two subgroups of *Vibrio vulnificus* which correlate with clinical or environmental isolation. *Microbiol Immunol.* 2005. 49(4):381-9. [Medline].
6. Broza YY, Raz N, Lerner L, Danin-Poleg Y, Kashi Y. Genetic diversity of the human pathogen *Vibrio vulnificus*: a new phylogroup. *Int J Food Microbiol.* 2012 Feb 15. 153(3):436-43. [Medline].
7. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) (2013). *Vibrio vulnificus*. Centers for Disease Control and Prevention. Atlanta: Available online at: <http://www.cdc.gov/vibrio/vibriov.html>.
8. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) (2011). Fatal *Vibrio vulnificus* Infection Associated with Easting Raw Oysters. New Caledonia: Available online at: www.cdc.gov/eid.



9. Dechet AM, Yu PA, Koram N, Painter J. Nonfoodborne *Vibrio* infections: an important cause of morbidity and mortality in the United States, 1997-2006. *Clin Infect Dis* 2008; 46:970.
10. Tacket CO, Brenner F, Blake PA. Clinical features and an epidemiological study of *Vibrio vulnificus* infections. *J Infect Dis* 1984; 149:558.
11. Klontz KC, Lieb S, Schreiber M, et al. Syndromes of *Vibrio vulnificus* infections. Clinical and epidemiologic features in Florida cases, 1981-1987. *Ann Intern Med* 1988; 109:318.
12. Park SD, Shon HS, Joh NJ. *Vibrio vulnificus* septicemia in Korea: clinical and epidemiologic findings in seventy patients. *J Am Acad Dermatol* 1991; 24:397.

***VIBRIO VULNIFICUS* INFECTION AT CHO RAY HOSPITAL IN SOUTHERN VIET NAM - CASE REPORT**

Summary

Vibrio vulnificus infection is the leading cause of death related to seafood consumption in the United States and other countries on the world. This virulent, gram-negative bacterium causes two distinct syndromes. The first is an overwhelming primary septicemia caused by consuming raw or undercooked seafood, particularly raw oysters. The second is a necrotizing wound infection acquired when an open wound is exposed to warm seawater with high concentrations of *V. vulnificus*. Most patients, including those with primary infection, develop sepsis and severe cellulitis with rapid development to ecchymoses and bullae. In severe cases, necrotizing fasciitis can develop. Case-fatality rates are greater than 50 percent for primary septicemia and about than 15 percent for wound infections. Treatment of *V. vulnificus* infection includes antibiotics, aggressive wound therapy, and supportive care. Most patients who acquire the infection have at least one predisposing immunocompromising condition. Physician awareness of risk factors for *V. vulnificus* infection combined with prompt diagnosis and treatment can significantly improve patient outcomes.

Keywords: *Vibrio vulnificus*, sepsis.