

Báo cáo trường hợp

Suy đa tạng không hồi phục sau ong bắp cày đốt: Báo cáo ca bệnh qua tử thiết pháp y

Âu Dương Quốc Uy*, Nguyễn Minh Triệu, Nguyễn Quang Anh, Phạm Tấn Ân

Khoa Giải phẫu bệnh, Trung tâm Pháp y Thành phố Hồ Chí Minh

*Tác giả liên hệ (Corresponding author): Âu Dương Quốc Uy; Email: drquocuy@gmail.com

Ngày nhận bài (Received): 03/05/2026; Ngày duyệt đăng (Accepted): 20/06/2026; Ngày xuất bản (Published): 10/08/2026

DOI:10.34071/jmp.2026.S-2.47

Tóm tắt

Bối cảnh: Ong bắp cày đốt có thể gây phản ứng toàn thân nặng, sốc, rối loạn đông máu, tổn thương đa cơ quan và tử vong. Trong giám định pháp y, việc xác định nguyên nhân chết cần dựa trên sự kết hợp giữa hoàn cảnh sự việc, diễn biến lâm sàng, cận lâm sàng, tử thiết, mô bệnh học và độc chất học.

Trình bày ca bệnh: Chúng tôi báo cáo trường hợp nam 47 tuổi bị ong bắp cày đốt lúc 17 giờ 40 phút ngày 09/5/2025, nhập viện lúc 19 giờ cùng ngày và tử vong lúc 02 giờ 35 phút ngày 10/5/2025. Người bệnh được hồi sức tích cực, thở máy, lọc máu liên tục và dùng vận mạch. Cận lâm sàng ghi nhận bạch cầu tăng, rối loạn đông máu nặng với PT, INR, APTT kéo dài và D-dimer tăng; khí máu cho thấy toan chuyển hóa nặng, lactate tăng và giảm oxy máu. Sinh hóa máu ghi nhận creatinin tăng, eGFR giảm, AST/ALT tăng rất cao, tăng kali máu; CK-MB và troponin I tăng rõ. Tử thiết pháp y được thực hiện tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Bình Dương lúc 11 giờ 30 phút cùng ngày bởi Trung tâm Pháp y Thành phố Hồ Chí Minh; hồ sơ giám định được lưu theo mã số 138/2025/KLGĐTT-PY. Tử thiết ghi nhận khoảng 100 vết đốt trên cơ thể, hai phổi phù, xuất huyết dưới thanh mạc phổi và dịch hồng loãng trong đường thở. Mô bệnh học ghi nhận da vùng vết đốt phù viêm, não phù, cơ tim có hoại tử sợi cơ tim dạng dải co kèm thâm nhiễm lympho bào mô kẽ, phổi phù kèm thâm nhập tế bào viêm cấp và nhiều vi huyết khối trong các mạch máu nhỏ, gan thoái hóa mỡ rải rác.

Kết luận: Ca bệnh cho thấy ong bắp cày đốt với số lượng nhiều có thể gây phản ứng toàn thân nặng, diễn tiến nhanh đến suy đa tạng không hồi phục. Sự đối chiếu giữa cận lâm sàng và mô bệnh học cho thấy tổn thương tim, phổi, gan, não và rối loạn đông máu có vai trò quan trọng trong bệnh cảnh tử vong. Trong giám định pháp y, cần phối hợp đầy đủ dữ kiện lâm sàng, cận lâm sàng, tử thiết, mô bệnh học và độc chất học để củng cố nhận định nguyên nhân chết.

Từ khóa: ong bắp cày đốt; phản vệ; suy đa tạng; mô bệnh học; tử thiết pháp y.

Irreversible multiorgan failure following wasp stings: A forensic autopsy case report

Au Duong Quoc Uy*, Nguyen Minh Trieu, Nguyen Quang Anh, Pham Tan An

Department of Pathology, Ho Chi Minh City Forensic Medicine Center

Abstract

Background: Wasp stings may cause severe systemic reactions, shock, coagulopathy, multiorgan injury, and death. In forensic practice, determination of the cause of death requires correlation of the circumstances, clinical course, laboratory findings, autopsy findings, histopathology, and toxicology.

Case Presentation: We report the case of a 47-year-old man who was stung by wasps at 5:40 p.m. on May 9, 2025, admitted to hospital at 7:00 p.m. on the same day, and died at 2:35 a.m. on May 10, 2025. The patient received intensive resuscitation, mechanical ventilation, continuous renal replacement therapy, and vasopressor support. Laboratory findings showed leukocytosis; severe coagulopathy with prolonged PT, INR, and APTT, and elevated D-dimer; and arterial blood gas analysis revealed severe metabolic acidosis, elevated lactate, and hypoxemia. Blood biochemistry showed elevated creatinine, decreased estimated glomerular filtration rate, markedly increased AST/ALT, hyperkalemia, and marked elevation of CK-MB and troponin I. A forensic autopsy was performed at Binh Duong Provincial General Hospital at 11:30 a.m. on the same day by the Ho Chi Minh City Forensic Center; the forensic case file was recorded under number 138/2025/KLGĐTT-PY. Autopsy findings revealed approximately 100 sting marks on the body, pulmonary edema, subpleural

hemorrhage, and pinkish fluid in the airways. Histopathological examination showed inflammatory edema of the skin at the sting sites, cerebral edema, myocardial contraction band necrosis with interstitial lymphocytic infiltration, pulmonary edema with acute inflammatory cell infiltration and multiple microthrombi in small blood vessels, and scattered fatty change of the liver.

Conclusion: This case shows that multiple wasp stings may cause a severe systemic reaction and rapidly progress to irreversible multiorgan failure. Correlation between laboratory findings and histopathology demonstrated that cardiac, pulmonary, hepatic, cerebral, and coagulation-related injuries played important roles in the fatal course. In forensic practice, comprehensive assessment of clinical data, laboratory findings, autopsy findings, histopathology, and toxicology is essential to support the determination of the cause of death.

Keywords: wasp sting; anaphylaxis; multiorgan failure; histopathology; forensic autopsy.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ông bắp cày đốt là tai nạn có thể gặp trong sinh hoạt và lao động. Phần lớn trường hợp chỉ gây phản ứng tại chỗ như đau, sưng, đỏ, ngứa hoặc viêm khu trú. Tuy nhiên, ở một số nạn nhân, đặc biệt khi có phản ứng quá mẫn hoặc bị nhiều vết đốt, bệnh cảnh có thể diễn tiến nhanh với phản vệ, sốc, rối loạn đông máu, tổn thương đa cơ quan và tử vong [1]. Trong thực hành pháp y, tử vong sau côn trùng thuộc bộ Cánh màng đốt cần được đánh giá thận trọng vì dấu hiệu đại thể thường không đặc hiệu; kết luận nguyên nhân chết phải dựa trên sự phối hợp giữa hoàn cảnh sự việc, diễn biến lâm sàng, cận lâm sàng, tử thiết, mô bệnh học và độc chất học [2].

Bài báo này trình bày một trường hợp tử vong sau ông bắp cày đốt, tập trung vào sự tương hợp giữa rối loạn cận lâm sàng trước tử vong và tổn thương mô bệnh học sau tử vong, qua đó góp phần làm rõ cơ chế suy đa tạng không hồi phục trong giám

định pháp y.

2. TRÌNH BÀY CA BỆNH

Thông tin bệnh nhân và hoàn cảnh vụ việc: Nạn nhân nam, 47 tuổi, bị ông bắp cày đốt lúc 17 giờ 40 phút ngày 09/5/2025. Sau tai nạn, nạn nhân được đưa đến bệnh viện và nhập viện lúc 19 giờ cùng ngày. Hồ sơ bệnh án ghi nhận phản vệ độ III do ông đốt, suy đa tạng, suy gan cấp, rối loạn đông máu không đặc hiệu, rối loạn chức năng thận trên cận lâm sàng và tăng huyết áp.

Trong quá trình điều trị, người bệnh được hồi sức tích cực, an thần, thở máy, lọc máu liên tục, sử dụng vận mạch và hồi sức nội khoa. Tình trạng tiếp tục diễn tiến nặng và tử vong lúc 02 giờ 35 phút ngày 10/5/2025. Tử thiết pháp y được thực hiện tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Bình Dương vào 11 giờ 30 phút cùng ngày bởi Trung tâm Pháp y Thành phố Hồ Chí Minh; hồ sơ giám định được lưu theo mã số 138/2025/KLGĐTT-PY.

Bảng 1. Tóm tắt dòng thời gian chính của ca bệnh

Thời điểm	Diễn biến chính
17 giờ 40 phút, 09/5/2025	Bị ông bắp cày đốt
19 giờ 00 phút, 09/5/2025	Nhập viện
Trong quá trình điều trị	Diễn biến sốc phản vệ và suy đa tạng Hồi sức tích cực, an thần, thở máy, lọc máu liên tục, vận mạch và hồi sức nội khoa
02 giờ 35 phút, 10/5/2025	Tử vong tại bệnh viện
11 giờ 30 phút, 10/5/2025	Tiến hành giám định tử thi

Cận lâm sàng trước tử vong: Các xét nghiệm cho thấy tình trạng rối loạn toàn thân nặng và tiến triển nhanh. Công thức máu ghi nhận bạch cầu tăng từ 11,67 G/L lên 23,08 G/L. Đông máu rối loạn nặng với PT kéo dài, INR tăng từ 2,13 lên 3,39, APTT kéo dài từ 90,2 giây lên trên 180 giây và D-dimer tăng 3,81 µg/mL. Khí máu động mạch cho thấy toan chuyển hóa rất nặng, pH giảm từ 7,32 xuống 6,96, HCO3- giảm còn 7,6 mmol/L, lactate tăng 12,73 mmol/L, kèm giảm oxy máu dù được hỗ trợ oxy. Sinh hóa máu ghi nhận creatinin 224,69 µmol/L, eGFR 30,5 ml/

phút/1,73 m², AST 7240,01 U/L, ALT 2204,75 U/L và kali máu 5,9 mmol/L. CK-MB và troponin I tăng rất cao, phù hợp với tổn thương cơ tim cấp.

Khám nghiệm ngoài: Tử thi nam giới trưởng thành, thể trạng mập, chiều dài cơ thể 158 cm. Tại thời điểm khám nghiệm, tử thi ở tư thế nằm ngửa, cứng tử thi và nguội lạnh chưa hoàn toàn; hoen tử thi màu tím, tập trung ở mặt sau thân thể, chưa cố định. Trên cơ thể có khoảng 100 vết đốt rải rác vùng trán, mũi, miệng, cổ, vùng bụng trái, mạn sườn phải, lưng, thắt lưng, hai mông, hai tay, mặt trước hai đùi

và hai cẳng - bàn chân. Các vết đốt tập trung nhiều ở mặt trước hai đùi. Ngoài ra, ghi nhận một số vết xây sát da nông ở mặt sau một phần ba dưới cẳng tay trái và mặt sau cổ tay trái.

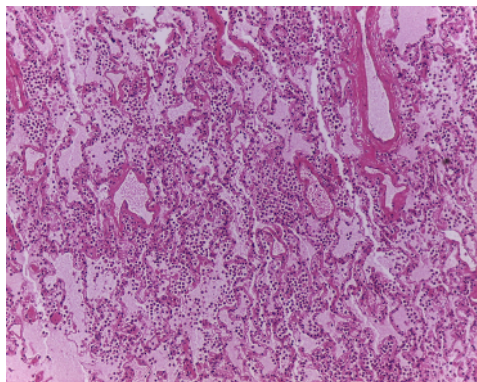
Khám nghiệm trong: Không ghi nhận tụ máu dưới da và trong cơ vùng đầu - mặt - cổ. Hộp sọ không nứt vỡ, không tụ máu nội sọ, mô não không dập rách. Xương hàm mặt không tổn thương. Hai khoang màng phổi có ít dịch hồng loãng. Hai phổi phù, có xuất huyết thanh mạc phổi. Đường thở có dịch hồng loãng, niêm mạc khí quản sung huyết. Bao

tim có ít dịch hồng loãng. Tim không dập vỡ. Ổ bụng có ít dịch hồng loãng; các tạng trong ổ bụng không dập vỡ; dạ dày chứa dịch nâu đen; xương khớp tứ chi không ghi nhận tổn thương.

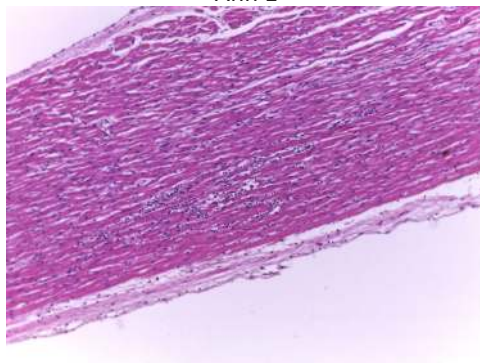
Kết quả mô bệnh học: Mô bệnh học ghi nhận da vùng vết đốt phù viêm, não phù, cơ tim có hình ảnh hoại tử dạng dải cơ kèm thâm nhiễm lympho bào trong mô kẽ, Phổi phù kèm thâm nhập nhiều tế bào viêm cấp và nhiều vi huyết khối trong lòng mạch máu nhỏ, gan thoái hóa mỡ rải rác. Các tạng khác không ghi nhận tổn thương đặc hiệu.



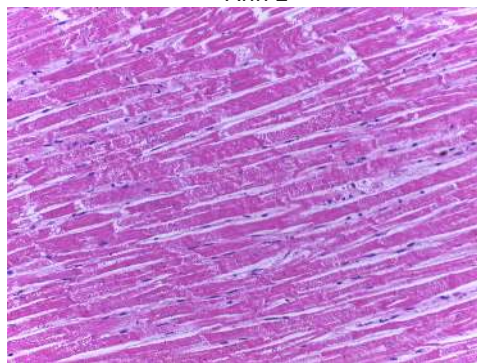
Ảnh 1



Ảnh 2



Ảnh 3



Ảnh 4

Ảnh 1. Mẫu ong bắp cày được thu nhận trên người nạn nhân trong quá trình khám nghiệm,

Ảnh 2, 3, 4: Hình ảnh tổn thương đa tạng sau ong bắp cày đốt (ảnh 2: Hình ảnh phổi phù kèm thâm nhập nhiều tế bào viêm cấp, VK x10 trên tiêu bản nhuộm HE; ảnh 3: Thâm nhiễm lympho bào mô kẽ cơ tim, VK x10 trên tiêu bản nhuộm HE, ảnh 4: Hoại tử băng tăng cơ cơ tim, VK x 20 trên tiêu bản nhuộm HE)

Kết quả độc chất: Ethanol trong máu tim ở nồng độ 0,03 mg/100 ml. Tim thấy methylprednisolone và caffeine trong máu tim. Sự hiện diện của methylprednisolone phù hợp với bối cảnh điều trị cấp cứu trước tử vong.

3. BÀN LUẬN

Tử vong sau ong bắp cày đốt có thể diễn tiến nhanh theo hướng phản ứng toàn thân nặng, sốc, rối loạn đông máu, tổn thương đa cơ quan và suy đa tạng. Trong ca bệnh này, khoảng thời gian từ khi bị

đốt đến khi tử vong chưa đầy 9 giờ. Trên cơ thể nạn nhân ghi nhận khoảng 100 vết đốt phân bố ở nhiều vùng, gồm vùng trán, mũi, miệng, cổ, thân mình, lưng, hai hông, hai tay, mặt trước hai đùi và hai cẳng - bàn chân. Số lượng vết đốt nhiều, kết hợp với diễn tiến tối cấp, phù hợp với bệnh cảnh phản ứng toàn thân nặng sau ong bắp cày đốt.

Các nghiên cứu và báo cáo ca bệnh cho thấy suy đa tạng là biến chứng nặng sau ong bắp cày đốt. Zhang và cộng sự báo cáo một trường hợp suy đa tạng sau khoảng 300 vết ong bắp cày đốt; chẩn đoán

được củng cố bằng tử thiết với phù phổi cấp, tổn thương chức năng gan - tim, phù não và tổn thương đa cơ quan [3]. Nghiên cứu của Lv và Ge trên 187 người bệnh bị ong bắp cày đốt tại vùng Qinling, Trung Quốc, cũng cho thấy nhóm suy đa tạng có biểu hiện rối loạn đa hệ thống, bao gồm biến đổi bạch cầu ngoại vi, rối loạn chức năng gan, tim, thận, điện giải và đông máu [4]. Ca bệnh hiện tại có nhiều điểm tương đồng: diễn tiến nhanh, rối loạn đông máu nặng, toan chuyển hóa, tăng men tim, tăng men gan và suy đa tạng.

Về huyết học và chuyển hóa, bạch cầu tăng nhanh từ 11,67 G/L lên 23,08 G/L, phù hợp đáp ứng viêm/stress toàn thân trong bệnh cảnh sốc. Khí máu động mạch cho thấy toan chuyển hóa rất nặng, pH giảm từ 7,32 xuống 6,96, HCO₃⁻ còn 7,6 mmol/L, lactate tăng 12,73 mmol/L, kèm giảm oxy máu dù đã được hỗ trợ oxy. Các biến đổi này phản ánh giảm tưới máu mô, thiếu oxy mô và suy hô hấp - tuần hoàn tiến triển. Trong bối cảnh ong bắp cày đốt, tình trạng này có thể là hậu quả của phản ứng toàn thân nặng, rối loạn huyết động, tăng tính thấm mao mạch, tổn thương phổi cấp và rối loạn đông máu. Những điểm này tương tự ghi nhận của Lv và Ge về đặc điểm viêm - chuyển hóa ở nhóm suy đa tạng sau ong đốt [4].

Tổn thương não được ghi nhận dưới dạng phù não trên mô bệnh học. Trong ca này, phù não phù hợp với tình trạng thiếu oxy não và giảm tưới máu não trước tử vong. Khí máu cho thấy toan chuyển hóa rất nặng và giảm oxy máu; lâm sàng ghi nhận sốc, suy hô hấp - tuần hoàn và ngừng tuần hoàn sau đó. Vì vậy, phù não được diễn giải trong mối liên quan với tình trạng thiếu oxy, giảm tưới máu não và rối loạn tuần hoàn trong bệnh cảnh toàn thân nặng.

Tổn thương tim là một điểm nổi bật của ca bệnh. Cận lâm sàng ghi nhận CK-MB và troponin I tăng rất cao, cho thấy có tình trạng tổn thương cơ tim rất trước tử vong. Trên mô bệnh học, cơ tim có hình ảnh hoại tử dạng dải co kèm thâm nhiễm lympho bào trong mô kẽ. Sự kết hợp giữa tăng men tim rất cao và các biến đổi mô học nêu trên cho thấy cơ tim là một trong những cơ quan bị tổn thương đáng kể trong tiến trình phản ứng toàn thân nặng, sốc và suy đa tạng sau ong bắp cày đốt. Navaradnam và cộng sự cũng ghi nhận tổn thương tim cấp và suy đa tạng sau nhiều vết ong bắp cày đốt [7]. Trong ca hiện tại, tổn thương cơ tim được diễn giải chủ yếu dựa trên hình ảnh hoại tử dạng dải co, thâm nhiễm lympho bào mô kẽ và sự phù hợp với tình trạng sốc, thiếu oxy, toan chuyển hóa và suy đa tạng tiến triển nhanh.

Tổn thương phổi thể hiện rõ trên đại thể, khí máu và mô bệnh học. Đại thể ghi nhận hai phổi phù, xuất

huyết dưới thanh mạc phổi và trong đường thở có dịch hồng loãng. Khí máu cho thấy giảm oxy máu, toan chuyển hóa rất nặng và lactate tăng cao. Trên mô bệnh học, phổi có hình ảnh phù phế nang, thâm nhập nhiều tế bào viêm cấp và nhiều vi huyết khối trong lòng các mạch máu nhỏ. Các biến đổi hình thái này được ghi nhận trong bệnh cảnh phản ứng toàn thân nặng, rối loạn huyết động, tăng tính thấm mao mạch và rối loạn đông máu sau ong bắp cày đốt. Sự tương hợp giữa phù phổi trên đại thể, giảm oxy máu trên khí máu và phù phế nang trên mô học cho thấy tổn thương phổi là một thành phần nổi bật trong bệnh cảnh suy đa tạng.

Rối loạn đông máu được thể hiện rõ qua sự kết hợp giữa cận lâm sàng và mô bệnh học phổi. Cận lâm sàng ghi nhận PT kéo dài, INR tăng từ 2,13 lên 3,39, APTT kéo dài từ 90,2 giây lên trên 180 giây và D-dimer tăng 3,81 µg/mL. Trên mô bệnh học, phổi ghi nhận nhiều vi huyết khối trong lòng các mạch máu nhỏ. Sự hiện diện của nhiều vi huyết khối trong vi tuần hoàn phổi, khi đối chiếu với PT, INR, APTT kéo dài và D-dimer tăng, là bằng chứng mô học hỗ trợ tình trạng rối loạn đông máu trong bệnh cảnh toàn thân nặng. Jung và cộng sự từng báo cáo trường hợp tử vong có đông máu nội mạch lan tỏa sau sốc phản vệ liên quan ong đốt [5]. Thangarajah và Mayurathan cũng ghi nhận đông máu nội mạch lan tỏa là biến chứng nặng sau nhiều vết ong bắp cày đốt [6].

Về gan, AST tăng 7240,01 U/L và ALT tăng 2204,75 U/L, cho thấy tổn thương gan cấp rất nặng. Mô bệnh học ghi nhận gan thoái hóa mỡ. Thoái hóa mỡ có thể là tổn thương nền hoặc biến đổi không đặc hiệu, không giải thích đơn độc mức tăng men gan rất cao. Trong bối cảnh sốc, toan chuyển hóa nặng, lactate tăng cao và suy đa tạng, tăng men gan rất cao phù hợp với tổn thương gan cấp do giảm tưới máu/thiếu oxy mô. Tổn thương gan cũng là một thành phần thường gặp trong suy đa tạng sau ong bắp cày đốt theo nghiên cứu của Lv và Ge [4].

Đối với thận, creatinin tăng và eGFR giảm, phản ánh rối loạn chức năng thận trên cận lâm sàng trong bệnh cảnh toàn thân nặng. Tuy nhiên, mô bệnh học không ghi nhận tổn thương đặc hiệu tại thận. Do mô bệnh học thận không ghi nhận tổn thương đặc hiệu, rối loạn chức năng thận trong ca này được ghi nhận chủ yếu trên phương diện lâm sàng - cận lâm sàng.

Tại da vùng vết đốt, mô bệnh học ghi nhận phù viêm, phù hợp với phản ứng tại chỗ sau ong bắp cày đốt. Về đại thể, khoảng 100 vết đốt được ghi nhận ở nhiều vùng cơ thể, bao gồm vùng trán, mũi, miệng, cổ, thân mình, lưng, hai hông, hai tay, mặt trước hai đùi và hai cẳng - bàn chân. Số lượng vết đốt nhiều

cho thấy nạn nhân tiếp xúc với lượng nọc đáng kể, có thể góp phần vào phản ứng toàn thân nặng. Mặc dù các vết đốt vùng mặt - miệng - cổ có thể làm nặng biểu hiện đường hô hấp trên nếu có phản ứng tại chỗ, cơ chế tử vong trong ca này được củng cố chủ yếu bởi phản ứng toàn thân nặng với rối loạn đông máu, toan chuyển hóa, tổn thương phổi cấp, tổn thương cơ tim, tổn thương gan cấp và suy đa tạng.

So với các báo cáo đã công bố, ca hiện tại có điểm đáng chú ý là sự đối chiếu tương đối đầy đủ giữa cận lâm sàng trước tử vong và mô bệnh học sau tử vong. Báo cáo của Zhang và cộng sự nhấn mạnh giá trị tử thiết trong suy đa tạng sau nhiều vết ong bắp cày đốt, trong khi nghiên cứu của Lv và Ge tập trung vào đặc điểm lâm sàng - cận lâm sàng của suy đa tạng sau ong đốt [3, 4]. Trong ca hiện tại, chuỗi bằng chứng cho thấy sự tương hợp giữa bất thường xét nghiệm trước tử vong và tổn thương mô học sau tử vong: phù não phù hợp với tình trạng thiếu oxy và giảm tưới máu não; hoại tử sợi cơ tim dạng dải co kèm thâm nhiễm lympho bào trong mô kẽ phù hợp với CK-MB và troponin I tăng rất cao; phù phổi, sung huyết, thâm nhập tế bào viêm cấp và nhiều vi huyết khối trong lòng các mạch máu nhỏ phù hợp với giảm oxy máu, toan chuyển hóa nặng và rối loạn đông máu trên cận lâm sàng; men gan tăng rất cao phù hợp với tổn thương gan cấp trong bệnh cảnh sốc và suy đa tạng. Rối loạn chức năng thận được ghi nhận trên cận lâm sàng nhưng không có bằng chứng tổn thương thận đặc hiệu trên mô học. Khi đối chiếu với hoàn cảnh bị ong bắp cày đốt, diễn tiến lâm sàng, cận lâm sàng, tử thiết và độc chất học, các tổn thương mô học nêu trên góp phần củng cố nhận định về bệnh cảnh suy đa tạng không hồi phục sau ong bắp cày đốt.

4. KẾT LUẬN

Ca bệnh cho thấy ong bắp cày đốt với số lượng nhiều có thể gây phản ứng toàn thân nặng và diễn tiến nhanh đến suy đa tạng không hồi phục. Điểm đáng chú ý của ca bệnh là sự tương hợp giữa bất thường cận lâm sàng trước tử vong và các tổn thương mô học sau tử vong: CK-MB và troponin I tăng rất cao phù hợp với hình ảnh hoại tử cơ tim dạng dải co kèm thâm nhiễm lympho bào trong mô kẽ; rối loạn đông máu, giảm oxy máu và toan chuyển hóa nặng phù hợp với phù phổi nặng, thâm nhập tế bào viêm cấp và nhiều vi huyết khối trong lòng các mạch máu nhỏ ở phổi; men gan tăng rất cao phù hợp với tổn thương gan cấp trong bệnh cảnh sốc và suy đa tạng; phù não phù hợp với tình trạng thiếu oxy và giảm tưới máu não.

Trong giám định pháp y các trường hợp tử vong sau ong bắp cày đốt, cần đối chiếu chặt chẽ hoàn cảnh sự việc, diễn biến lâm sàng, cận lâm sàng, tử thiết, mô bệnh học và độc chất học. Sự phối hợp các dữ kiện này giúp nhận định đầy đủ hơn bệnh cảnh suy đa tạng và củng cố kết luận nguyên nhân chết.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Golden DBK. Insect sting anaphylaxis. *Immunol Allergy Clin North Am.* 2007;27(2):261-272. doi:10.1016/j.iac.2007.03.008.
2. Pumphrey RSH, Roberts ISD. Postmortem findings after fatal anaphylactic reactions. *J Clin Pathol.* 2000;53(4):273-276. doi:10.1136/jcp.53.4.273.
3. Zhang L, Tang Y, Liu F, Shi YY, Cao Y, Xu H, et al. Multiple organ dysfunction syndrome due to massive wasp stings: an autopsy case report. *Chin Med J (Engl).* 2012;125(11):2070-2.
4. Lv W, Ge Y. Multisystem injury after wasp stings in the Qinling range, Shaanxi, China: clinical profile and independent predictors of poor outcome. *Front Med.* 2025;12:1716614. doi:10.3389/fmed.2025.1716614.
5. Jung JW, Jeon EJ, Kim JW, Choi JC, Shin JW, Kim JY, et al. A fatal case of intravascular coagulation after bee sting acupuncture. *Allergy Asthma Immunol Res.* 2012;4(2):107-109. doi:10.4168/aaair.2012.4.2.107.
6. Thangarajah G, Mayurathan P. A fatal case of disseminated intravascular coagulation and multiple systemic complications following multiple wasp stings. *Asian J Intern Med.* 2025;4(2):64-68. doi:10.4038/ajim.v4i2.283.
7. Navaradnam P, Suganthan N, Kumanan T, Sujaritha V, Mayorathan U. Kounis syndrome and multiorgan failure following multiple wasp stings. *Cureus.* 2021;13(4):e14606. doi:10.7759/cureus.14606.