



ONG ĐỐT

ThS. BS. Nguyễn Ngọc Tú

PGS.TS.BS Phạm Phi Ngọc Thảo

Bộ Môn Hồi Sức Cấp Cứu - Chống Độc

Khoa ICU – Bệnh Viện Chợ Rẫy

MỤC TIÊU BÀI GIẢNG

- 1. Nắm được cơ chế bệnh sinh do ong đốt*
- 2. Các biểu hiện lâm sàng do ong đốt*
- 3. Xử trí cấp cứu ong đốt*

ONG ĐỐT

1. TỔNG QUAN
2. ĐẶC ĐIỂM SINH HỌC CỦA ONG
3. SINH BỆNH HỌC
4. CHẨN ĐOÁN
5. ĐIỀU TRỊ

TỔNG QUAN

- Ở nước ta hàng năm có nhiều trường hợp côn trùng cắn màng đốt chủ yếu là ong, gây tử vong do không được xử trí kịp thời và đúng cách.
- Tại Mỹ mỗi năm có khoảng 40-50 trường hợp tử vong do ong đốt.

ĐẶC ĐIỂM SINH HỌC LOÀI ONG

Ong là loài động vật không xương sống, thuộc ngành chân đốt (Arthropoda), bộ cánh màng (Hymenoptera) gồm 3 họ chính Apidae, Vespidae, Formicidae

Ong vò vẽ của Việt Nam được định danh là *Vespa affinis*, có mặt ở nhiều tỉnh thành phía Nam

PHÂN LOẠI DỰA VÀO BỘ CÁNH

Họ cánh màng	Apidae (ong mật)	Vespidae (ong vò vẽ)		Formicide (kiến)
Phân họ cánh màng	Apinae (ong mật)	Apinae (ong mật) ↓	Politinae (ong vò vẽ) ↓	
Loài	Ong nghệ(bầu), Ong đục gỗ, Ong mật(honey bee)	Ong bắp cày(Ong đất) Ong vàng(Yellow Jackets) wasps)	Ong vò vẽ (Paper wasps)	Kiến lửa (fire ants)

ĐẶC ĐIỂM SINH HỌC LOÀI ONG

Ong vò vẽ (wasps): thân và bụng thon có khoang đen xen kẽ màu vàng



ĐẶC ĐIỂM SINH HỌC LOÀI ONG

Ong đất (hornets): còn gọi là ong bắp cày. Ong đất to hơn, thân màu đen, chấm vàng



ĐẶC ĐIỂM SINH HỌC LOÀI ONG

Ong bầu (bumblebees): to tròn, có lông, bay chậm và phát ra tiếng ồn ầm ỉ



ĐẶC ĐIỂM SINH HỌC LOÀI ONG

Bộ phận gây độc: nọc độc nằm ở phần bụng sau của con ong cái

- Ong mật: đoạn cuối của ngòi ong có hình răng cưa, ngòi này sẽ bị đứt ra khi ong đốt. Ong chết, phần cơ quanh túi nọc sẽ tiếp tục co bóp để tổng nọc vào cơ thể nạn nhân qua ngòi trong vài phút. Sau 20 giây đầu tiên có ít nhất khoảng 90% lượng nọc được bơm vào
- Các họ ong còn lại do ngòi không có hình răng cưa như ong mật nên khi đốt ngòi còn nguyên vẹn, ong có thể đốt nhiều lần

THÀNH PHẦN CHỨA TRONG NỌC ĐỘC

Họ	Apidae	Vespidae	Formicide
Loài	Ong bầu, ong mật	Ong vò vẽ, ong đất, ong vàng	Kiến lửa
Proteins	Adolapin, <i>apamin</i> *, các amine sinh học, peptide gây thoái hóa hạt tế bào mast, <i>melittin</i> *, minimine	<i>Acetylcholine</i> *, <i>antigen5</i> *, các amin sinh học, <i>kinin</i> *, các peptid gây thoái hóa hạt tế bào mast, <i>serotonin</i> *	Các amin sinh học, <i>piperidine</i> *, poneratoxin
Enzymes	Acid phosphatase, <i>hyaluronidase</i> *, <i>phospholipase A2</i> *, <i>phospholipase B</i> *	Acid phosphatase, hyaluronidase, <i>phospholipase A1</i> *, phospholipase B	<i>Hyaluronidase</i> *, N-acetyl- β -Glucosaminidase, <i>phospholipase A2</i> *, phospholipase B

“*” Các thành phần hóa học chính trong venom của loài

LIỀU VENOM TRONG MỘT LẦN ĐỐT

- **Lượng venom phóng thích qua một lần đốt thay đổi theo loài:**
 - Ong mật giải phóng trung bình 50-140 μ g của protein venom trên một vết đốt, tuy nhiên túi chứa độc tố của ong có thể chứa tới 300 μ g venom.
 - Ong bầu giải phóng 10-31 μ g venom.
 - Ngược lại họ vespinae có khả năng đốt lại nhiều lần, lượng venom phóng thích ít hơn,
 - trong đó loài *Vespula* phóng ra 1,7-3,1 μ g/ lần đốt,
 - *Dolichovespula* 2,4-5 μ g,
 - *Polistes* từ 4,2-17 μ g.

SINH BỆNH HỌC

1. TÁC DỤNG GÂY DỊ ỨNG

- Khoảng 0,5% dân số có tăng mẫn cảm với nọc ong
- Mức độ mẫn cảm từ nhẹ đến nặng, sớm hay muộn
 - Bệnh nhân có thể chết do *choáng phản vệ sau vài phút bị ong đốt*
 - # 10- 15% dân số có tình trạng dị ứng muộn với nọc venom gây ra *choáng phản vệ*, đa phần biểu hiện *tụt huyết áp, trụy mạch* nổi bật hơn là co thắt phế quản

SINH BỆNH HỌC

Đáp ứng với từng nốt cắn cũng rất thay đổi

- **Chỉ bị một nốt cắn**
 - Nhạy cảm: đáp ứng tại chỗ đến choáng phản vệ có kèm theo khó thở, tím tái, hôn mê và tử vong
 - Triệu chứng thường xuất hiện vài phút sau khi bị cắn
 - Không nhạy cảm: có thể có những phản ứng chậm kiểu serum sickness, kéo dài 10-14 ngày sau khi bị cắn
- **Nhiều đốt cắn**: mức độ miễn cảm sẽ nặng hơn và *tỷ lệ tử vong cũng cao hơn*

SINH BỆNH HỌC

2. TÁC DỤNG CỦA NỌC ĐỘC

- Do histamin, 5 - hydroxy tryptamin phóng thích ra từ nọc ong:
 - ✓ Đau, đỏ, nóng, sưng phù tiến triển nhanh vùng bị ong đốt
 - ✓ Co thắt TQ, PQ có thể tử vong (nhất là khi ong đốt ở lưỡi)
 - ✓ Dẫn mạch, ↓HA, nôn ói, tiêu chảy, nhức đầu, OAP, hôn mê

SINH BỆNH HỌC

2. TÁC DỤNG CỦA NỌC ĐỘC

- Do các peptide độc của nọc ong gây ra
 - ✓ Ly giải cơ vân → tiểu myoglobin
 - ✓ Tán huyết nội mạch → tiểu hemoglobin
 - ✓ Xuất huyết giảm tiểu cầu
 - ✓ Nhược cơ
 - ✓ Suy thận cấp, hội chứng thận hư
 - ✓ Suy tế bào gan

SINH BỆNH HỌC

2. TÁC DỤNG CỦA NỌC ĐỘC

- Melittin : 40-50% thành phần độc tố ong mật là melittin. Melittin là chất hóa học duy nhất chỉ có ở ong mật và là chất ly giải tế bào, nó phá vỡ tế bào trực tiếp. Nó góp phần gây ngứa, sưng và gây đau, melittin còn gây giãn mạch → huyết áp thấp.
- Apamin cũng là chất hóa học chỉ có ở ong mật, chiếm khoảng 3% là chất độc thần kinh, gây độc lên sự dẫn truyền thần kinh.

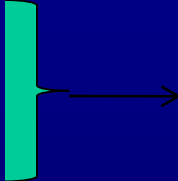
SINH BỆNH HỌC

2. TÁC DỤNG CỦA NỌC ĐỘC

- Phospholipase A2 chiếm khoảng 12% thành phần độc tố ong mật (chất có khả năng dị ứng nhất). Phospholipase A2 là một enzyme giúp melittin tiêu hủy màng tế bào (màng tế bào bản thân có nhiều thành phần phospholipid).
- Hyaluronidase chiếm tỉ lệ 2%, là một enzyme phá vỡ acid hyaluronic, một trong những thành phần của mô liên kết→làm nọc ong thấm nhanh hơn. Ngoài ra, Hyaluronidase cũng góp phần mở rộng phản ứng phản vệ

SINH BỆNH HỌC

3. CƠ CHẾ GÂY SUY THẬN CẤP

- Giảm lượng máu đến thận do sốc phản vệ sau khi bị ong đốt
 - Tiểu myoglobin
 - Tiểu hemoglobin
 - Các peptide gây độc trực tiếp lên các tế bào ống thận
- 
- Tắc nghẽn ống thận

CHẨN ĐOÁN

1. Bệnh sử:

- Xác định: ngày, số vết đốt, các triệu chứng, mức độ nặng, thời gian xuất hiện triệu chứng, vị trí vết đốt, ngòi ong, môi trường, được xử trí sơ cứu. Ngoài ra cần khai thác các yếu tố nguy cơ gây phản ứng nặng cũng như tiền sử dị ứng..
- Hỏi thêm các thông tin để xác định loài ong: màu sắc, hình dạng, ngòi ong trên da
- Nếu bắt được ong nên mang theo cùng bệnh nhân vào bệnh viện để xác định loài ong



CHẨN ĐOÁN

2. Lâm sàng

- Người ta thấy 50 vết ong đốt có thể gây bệnh trầm trọng, có thể dẫn đến suy hô hấp, tán huyết nội mạch, tăng huyết áp(giai đoạn đầu), tổn thương cơ tim, tổn thương gan, suy thận cấp, sốc. Với 100 vết hoặc hơn, tử vong có thể xảy ra
- Phản ứng tại chỗ lớn chiếm tỉ lệ 2,4 – 26,4%, trẻ em là 19% và người nuôi ong 38%. Phản ứng phản vệ hệ thống 0,3 – 7,5%, ở người nuôi ong 14 -43%, trẻ em 0,15 – 0,3%

CHẨN ĐOÁN

a. Triệu chứng tại chỗ:

Sưng, nóng, đau nhức tại chỗ.

Có thể nhiễm trùng thứ phát → cholang nhiễm trùng.

Một số trường hợp hiếm: nuốt hoặc hít phải nọc ong gây phù nề thanh quản hoặc nắp thanh quản, đe dọa sự sống.

Nốt đốt ở thân dây thần kinh mặt sẽ gây liệt mặt theo kiểu Charles- Bell.

CHẨN ĐOÁN

b. Triệu chứng toàn thân

Choáng phản vệ tối cấp (trong vài phút)
hoặc choáng phản vệ muộn (thường xảy ra vào ngày thứ ba sau bị đốt)

Suy thận cấp, ly giải cơ vân, tiểu myoglobine.

Suy tế bào gan

Rối loạn đông máu, tán huyết nội mạch, tiểu hemoglobine.

Hội chứng thận hư.



- ***b. Triệu chứng toàn thân***

Một báo cáo tại Trung Quốc trên 1091 trường hợp ong đốt ghi nhận tổn thương thận 21%, tổn thương gan 30%, ly giải cơ 24%, tán huyết 19,2%; thiếu niệu/vô niệu 7,7%; tiểu huyết sắc tố 10,2%; tụt huyết áp 4,5%; rối loạn đông máu 22,5%; phù phổi 7,7%

CHẨN ĐOÁN

c. Các triệu chứng khác

Ít gặp như viêm thần kinh thị giác, bệnh lý đa dây thần kinh, nhược cơ nặng xảy ra sau khi bị đốt: bệnh học đến nay vẫn còn chưa rõ.

CHẨN ĐOÁN

Phân loại phản ứng dị ứng	Các type phản ứng quá mẫn	Thời điểm xuất hiện	Loại Ig phản ứng	Các đặc điểm lâm sàng
Tại chỗ	IV	4-48h	IgG qua trung gian tế bào	Đau, ngứa, phù thương tổn nơi đốt, đường kính 2,5-10cm, không quá 24 giờ.
Tại chỗ lớn	IV	4-48h	IgG qua trung gian tế bào	Đau, ngứa, phù thương tổn nơi đốt, đường kính >10cm, quá 24 giờ.
Hệ thống- grade I Mề đay	I	10-20 phút →72h	IgE	Bồn chồn, bứt rứt, mề đay toàn thân, ngứa
Hệ thống- grade II Phù mạch	I	10-20 phút →72h	IgE	Các dấu hiệu grad I trên, kèm theo ≥ 2 triệu chứng sau: phù mạch(grade II nếu một mình), chóng mặt, nôn ói, tiêu chảy, đau bụng, căng cứng ngực...

Phân loại phản ứng dị ứng từ sự đốt của bộ cánh màng theo Mueller

CHẨN ĐOÁN

Phân loại phản ứng dị ứng	Các type phản ứng quá mẫn	Thời điểm xuất hiện	Loại Ig phản ứng	Các đặc điểm lâm sàng
Hệ thống- grade III Phù mạch	I	10-20 phút →72h	IgE	Các dấu hiệu grade II trên, kèm theo ≥ 2 triệu chứng sau: tiếng thở rít, khó thở, thở khò khè (grade III nếu chỉ triệu chứng này), khàn giọng, loạn vận ngôn, nuốt khó, mệt mỏi, lú lẫn
Hệ thống- grade IV Phản vệ	I	10-20 phút →72h	IgE	Các dấu hiệu grade III trên, kèm theo ≥ 2 triệu chứng sau: hôn mê, tụt huyết áp, ức chế tim mạch, xanh tím, tiêu tiểu không tự chủ

Phân loại phản ứng dị ứng từ sự đốt của bộ cánh màng theo Mueller

ĐIỀU TRỊ

1. Cấp cứu ban đầu :

- Thoát khỏi khu vực ong đốt, cố gắng không để bị đốt thêm
- Lấy các ngòi đốt ra khỏi da ngay tức khắc
- Chườm lạnh tại vị trí đốt có thể 20 phút/giờ khi cần. Chú ý, đặt một miếng vải giữa da và đá lạnh để tránh phỏng da do lạnh
- Rửa vết đốt với xà phòng và nước, không bóp nặn vết đốt vì dễ làm tổn thương nặng hơn. Thoa kháng sinh dạng thuốc mỡ nơi vết đốt.

ĐIỀU TRỊ

- Thuốc kháng histamin uống (Diphenhydramine hoặc Loratadine)
- Thuốc giảm đau như Acetaminophen hoặc Ibuprofen khi cần
- Tiêm ngừa uống vắc xin nếu lần tiêm ngừa cuối cùng đã hơn 10 năm
- Nếu đã từng bị đốt bởi ong mật hoặc ong vò vẽ và đã có phản ứng dị ứng nặng ở lần trước đó thì cần phải uống kháng histamine càng sớm khi có thể, nếu triệu chứng dị ứng tiến triển, epinephrine nên được sử dụng (nếu có sẵn kit cấp cứu dị ứng EpiPen)

ĐIỀU TRỊ

2. Điều trị phản ứng toàn thân

Dạng phản ứng	Thuốc và liều	Ghi chú
Mề đay nhẹ	Kháng histamine uống, tĩnh mạch	Theo dõi ít nhất 60 phút
Mề đay, phù mạch	Kiểm tra huyết áp, mạch Thiết lập đường truyền tĩnh mạch Kháng histamine uống hoặc tĩnh mạch Corticosteroid uống hoặc tĩnh mạch Trong trường hợp tr/chứng tiến triển nặng: epinephrine(1mg/ml) 0,3-0,5 TB	Bệnh nhân phải được theo dõi sát cho đến khi các triệu chứng hoàn toàn biến mất
Phù thanh quản	Epinephrine hít và tiêm bắp	Đặt NKQ, mở KQ hoặc mở sụn nhĩn giáp có thể cần thiết trong trường hợp phù thanh quản nặng nề hơn

ĐIỀU TRỊ

Dạng phản ứng	Thuốc và liều	Ghi chú
Co thắt phế quản	Nhẹ và trung bình: đồng vận β_2 hít(albuterol, terbutaline) Nặng: Epinephrine hít, đồng vận β_2 0,25-0,5mg IV	Tất cả bệnh nhân với các triệu chứng hô hấp dai dẳng phải được nhập viện, bệnh nhân với phù thanh quản nặng cần được điều trị nội khoa tích cực càng sớm khi có thể
Sốc phản vệ	Epinephrine (1mg/ml) 0,3-0,5mg IM, lập lại sau 5-15ph đến khi HA ổn, và/hoặc duy trì truyền t/m ổn định HA Đặt tư thế đầu thấp Oxy hỗ trợ, đảm bảo thông khí Kiểm tra M,HA, lập đường truyền, bù dịch tích cực(20-30ml/kg LR or NaCl 0,9% trong 30ph, nhắc lại khi cần) Kháng histamine IV, Corticosteroide IV liều như trong sốc phản vệ	Sự kết hợp thuốc kháng histamine H1 và H2, corticosteroid, thuốc vận mạch để nâng HA (Epinephrine là thuốc đầu tay), đồng vận β giãn PQ được khuyến cáo cho điều trị đầu tiên của phản ứng dị ứng hệ thống nặng.

ĐIỀU TRỊ

3. Điều trị hỗ trợ khác

- Chống suy thận bằng việc bù dịch tích cực, lợi tiểu cưỡng bức bằng Lasix, duy trì lượng nước tiểu 150ml/ giờ.
- Chạy thận nhân tạo khi có chỉ định: suy thận cấp, thừa nước (phù não, phù phổi), nhiễm toan máu nặng, tăng Kali/máu, tăng urê máu.
- Điều trị thay thế thân liên tục rất có hiệu quả trong việc đào thải độc tố nọc ong và cải thiện rối loạn chức năng đa cơ quan trên bệnh nhân ong đốt và góp phần giảm tỉ lệ tử vong bệnh nhân ong đốt nặng

TIÊN LƯỢNG

- Tỷ lệ tử vong chung là 5,1% và cao hơn trên nhóm bệnh nhân có nhiều hơn 10 vết đốt.
- Triệu chứng lâm sàng và mức độ nặng phụ thuộc vào :
 - số mũi đốt,
 - loại ong,
 - vị trí đốt,
 - tình trạng sức khỏe của bệnh nhân,
 - cơ địa (dị ứng).



Thank you!

drnguyenngoctu1604@gmail.com