

BÁO CÁO MỘT TRƯỜNG HỢP CHUỘT CẢN GÂY NHIỄM KHUẨN HUYẾT DO STREPTOBACILLUS MONILIFORMIS

Lê Thị Mỹ Châu¹, Trần Đăng Khoa²,
Lê Bửu Châu², Nguyễn Văn Vĩnh Châu^{1,2}.

Mở đầu: Sốt chuột cắn là bệnh truyền nhiễm hiếm gặp lây từ chuột hoặc các loài gặm nhấm nhỏ sang người. Ở Việt Nam cũng như ở châu Á, tác nhân gây bệnh được ghi nhận phổ biến là *Spirillum minus*, trong khi đó *Streptobacillus moniliformis* là tác nhân thường gặp ở Mỹ, châu Âu. Tháng 6 năm 2016, tại Bệnh viện Bệnh nhiệt đới (BV BND) thành phố Hồ Chí Minh đã nhận một trường hợp nhiễm khuẩn huyết do *Streptobacillus moniliformis* sau khi bị chuột cắn. **Mục tiêu:** Mô tả một trường hợp sốt chuột cắn do *Streptobacillus moniliformis*. **Kết quả:** Bệnh nhân nam, 28 tuổi, cư ngụ tại quận 4, thành phố Hồ Chí Minh, nhập viện với biểu hiện sốt cấp tính sau chuột cắn 1 tuần, kèm ban xuất huyết ở tay và chân, đau cơ toàn thân, đau nhiều khớp gối, khớp vai, khớp cổ tay và đặc biệt là khớp thái dương hàm. Vết thương do chuột cắn đã lành vào thời điểm nhập viện. Bạch cầu máu 16.000/mm³, Neutrophil 74,5%, tiểu cầu 113.000/mm³, cấy máu dương tính *Streptobacillus moniliformis*, nhạy cảm với Penicillin, Ceftriaxone và Ciprofloxacin trên kháng sinh đồ. Bệnh nhân được điều trị Ceftriaxone 2g/ngày. Kết quả, hết sốt sau 3 ngày, sang thương da lặn dần, đau khớp giảm và xuất viện sau 14 ngày điều trị. **Kết luận:** Lâm sàng của bệnh sốt chuột cắn dễ nhầm lẫn với các bệnh khác như viêm đa khớp, uốn ván... đồng thời tác nhân gây bệnh khó phân lập được nếu môi trường nuôi cấy không phù hợp. *Streptobacillus moniliformis* là tác nhân chưa được báo cáo tại Việt Nam trước đây. Có thể, do khó phân lập hoặc có sự thay đổi vị trí địa lý cũng như đặc tính của trung gian truyền bệnh là chuột.

Từ khóa: Sốt chuột cắn, *Streptobacillus moniliformis*.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Chuột là loài gặm nhấm khá gần gũi với con người, có thể làm lây truyền khoảng 35 bệnh truyền nhiễm khác nhau. Ngoài một số bệnh được nhiều người biết đến như dịch hạch, nhiễm *Leptospira*, bệnh do Hantavirus, chuột còn gây ra bệnh ít gặp khác như sốt chuột cắn (Rat - bite fever). Sốt chuột cắn là một nhiễm trùng toàn thân do *Spirillum minus* hay *Streptobacillus moniliformis*. Theo y văn, tác nhân thường gặp gây bệnh ở châu Á là *Spirillum minus*, trong khi đó hầu hết các trường hợp gây bệnh ở

Mỹ và châu Âu là do *Streptobacillus moniliformis*. Chúng tôi trình bày một trường hợp hiếm gặp, sốt sau khi bị chuột cắn với các biểu hiện lâm sàng đặc sắc, nhập Bệnh viện Bệnh nhiệt đới, cấy máu phân lập được *Streptobacillus moniliformis*, đồng thời tổng quan các đặc điểm của bệnh giúp các thầy thuốc lâm sàng chẩn đoán và điều trị sớm, hạn chế các biến chứng và tử vong.

ĐỐI TƯỢNG VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP

Mô tả 1 trường hợp bệnh nhân Nam, 28 tuổi, sống tại quận 4, thành phố Hồ Chí Minh, bị chuột cắn ngón I bàn chân (T) trước khi khởi bệnh 7 ngày, nhập viện và theo dõi tại Bệnh viện Bệnh nhiệt đới vào tháng 6/2016.

Xét nghiệm vi sinh, sinh hóa và huyết học được thực hiện tại Khoa xét nghiệm kỹ thuật cao Bệnh viện Bệnh nhiệt đới. Cấy máu bằng hệ thống máy cấy máu BACTEC, định danh bằng phương pháp MALDI - TOF, khi có kết quả cấy máu dương tính, làm kháng sinh đồ với các kháng

¹Bệnh viện Bệnh nhiệt đới thành phố Hồ Chí Minh. ²Bộ môn Truyền nhiễm, Trường Đại học Y - Dược thành phố Hồ Chí Minh.
Ngày nhận bài: 25/10/2016
Ngày phản biện xong: 02/12/2016
Ngày duyệt đăng: 12/01/2016
Người chịu trách nhiệm nội dung khoa học: Lê Thị Mỹ Châu, Bệnh viện Bệnh nhiệt đới thành phố Hồ Chí Minh.
Điện thoại: 0933684598 E-mail: athena.mvchau@gmail.com.

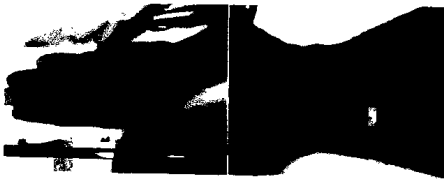
sinh sau: Penicillin, Ceftriaxone, Ciprofloxacin, Levofloxacin, Tetracyclin và Erythromycin.

Bệnh nhân được theo dõi diễn tiến lâm sàng, cận lâm sàng, kết quả điều trị cho đến khi khỏi, ra viện.

KẾT QUẢ

Bệnh nhân Nam, 28 tuổi, sống tại quận 4, thành phố Hồ Chí Minh, nhập Bệnh viện Bệnh nhiệt đới vào tháng 6/2016 vì sốt 6 ngày, đau nhức cơ dữ dội. Trước đó 1 tuần bệnh nhân bị chuột cắn khi ngủ, vết thương khoảng 3mm ở ngón I bàn chân trái, lúc nhập viện đã lành. Một tuần sau khi bị chuột cắn, xuất hiện sốt, đau nhức tay chân tăng dần kéo dài trong 6 ngày, điều trị không rõ, bệnh không giảm, nhập Bệnh viện Bệnh nhiệt đới. Bản thân người bệnh chưa từng ra nước ngoài trước đây.

Lúc nhập Bệnh viện Bệnh nhiệt đới: Sốt 38,5°C, kèm ớn lạnh, đau nhức dữ dội khắp người làm giới hạn vận động gấp duỗi khớp cổ tay 2 bên, hạn chế cử động hai khớp vai, các khớp không sưng, nóng, đỏ. Đau khớp thái dương hàm hai bên làm hàm há hạn chế, có thời điểm được chẩn đoán nhầm bệnh uốn ván. Ngoài ra, bệnh nhân còn có biểu hiện ở da là ban xuất huyết rải rác lòng bàn tay, bàn chân hai bên, dễ nhầm với ban xuất huyết Henoch - Schonlein (hình 1).

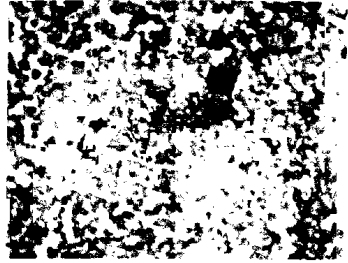


Hình 1. Ban xuất huyết ở tay và chân bệnh nhân

Các xét nghiệm lúc nhập viện

BC máu: 16.520/mm³, neutrophil: 12.300/mm³ (74,5%); hemoglobin: 13,2g/dL; tiểu cầu: 113.000/mm³. Các xét nghiệm khác: procalcitonin: 0,9ng/mL; creatinin máu: 101μmol/L; Ion đồ máu: Na⁺: 135mmol/L, K⁺ máu: 2,9mmol/L, CaTP máu: 2,13 mmol/L, Mg²⁺ máu: 0,81 mmol/L; men gan AST: 22 U/L, ALT: 27U/L; Troponin I: 2,6pg/mL; CK - MB: 8,6U/L; Quang phổi: bình thường; siêu âm bụng: gan to đồng dạng, chiều cao gan 16,3cm; ECG: nhịp xoang 95 lần/phút, R cắt cụt ở V1, Block nhánh (P); Siêu âm tim: không sùi van tim; Quang khớp vai 2 bên: bình thường.

Soi thấy trực khuẩn Gram âm (hình 2). Cây máu dương tính: định danh *Streptobacillus moniliformis*. Kháng sinh đồ: nhạy với tất cả các kháng sinh được thực hiện.



Hình 2. *Streptobacillus moniliformis* trên phết nhuộm Gram

Bệnh nhân được điều trị với Ceftriaxone 2g/ngày x 14 ngày truyền tĩnh mạch. Thời gian hết sốt: 72 giờ sau sử dụng kháng sinh. BC giảm dần và tiểu cầu tăng dần về giới hạn bình thường. Thời gian nằm viện: 14 ngày. Lúc ra viện: BC máu: 8510/mm³, neutrophil 5030/mm³ (59,1%); hemoglobin: 13,4g/dL; TC: 404000/mm³. Các xét nghiệm khác: RF(Rheumatoid factor): 8,17UI/mL; creatinin máu: 67μmol/L; Ion đồ máu: Na⁺: 137mmol/L, K⁺: 3,82mmol/L. Tình trạng lúc xuất viện: tinh, tươi, không sốt, các sinh hiệu khác ổn định, còn đau cơ nhẹ cánh tay trái khi vận động, sang thương da mất hẳn.

BÀN LUẬN

Bệnh cảnh sốt, đau khớp và phát ban sau khi bị chuột cắn đã được ghi nhận ở Ấn Độ từ hơn 2.000 năm trước, sau đó nhiều trường hợp tương tự được báo cáo trên thế giới. Cùng một bệnh cảnh lâm sàng nhưng do 2 tác nhân khác nhau gây ra: *Spirillum minus* được mô tả bởi các tác giả người Nhật vào năm 1924 và *Streptobacillus moniliformis* được xác định là nguyên nhân gây bệnh tại thị trấn Haverhill bang Massachusetts Hoa Kỳ vào năm 1926. Đây là bệnh nhiễm trùng toàn thân hiếm gặp, lây truyền chủ yếu qua vết cắn hoặc vết cào xước của chuột hoặc các loài gặm nhấm mang vi khuẩn. Trong những trường hợp không điều trị, tỷ lệ tử vong khoảng 7 - 13% và có thể lên đến 53% đối với các trường hợp có biến chứng viêm nội tâm mạc^{[2][5]}.

Chuột là loài mang cả 2 loại vi khuẩn *S. moniliformis* và *Spirillum minus* quan trọng nhất trong tự nhiên. Các loại vi khuẩn này có thể tìm thấy trong đường hô hấp,

trong các mô cũng như trong máu và nước tiểu của chuột. Người ta ước tính có khoảng 10 - 100% chuột nhà và 50

100% chuột hoang dại có mang vi trùng *S. moniliformis*⁽¹⁾. Ngoài ra những vi khuẩn này còn gặp ở các động vật ăn chuột như mèo và một số động vật khác như chó và heo⁽¹⁾. Bệnh thường xảy ra ở những khu dân cư đông đúc hoặc các nhân viên làm việc trong phòng thí nghiệm có tiếp xúc với chuột. Lây truyền bệnh từ người sang người chưa thấy đề cập trong Y văn. Người có thể bị nhiễm bệnh từ vết cắn hoặc vết cào xước của chuột nhưng nguồn lây nguy hiểm và dễ tạo các trận dịch là sử dụng thức ăn nước uống bị nhiễm phân, nước tiểu chuột chứa mầm bệnh. Những năm đầu 1990 đã ghi nhận hai trận dịch sốt chuột cắn với hơn 200 trường hợp⁽⁷⁾. Tại Bệnh viện Bệnh nhiệt đới, có nhiều bệnh nhân nhập viện vì chuột cắn. Tuy nhiên, dấu hiệu lâm sàng của bệnh chủ yếu là nhiễm trùng mô mềm tại vết cắn, có thể đưa đến nhiễm trùng máu do các vi khuẩn thường gặp như tụ cầu vàng hay một số vi khuẩn khác. Đây là trường hợp hiếm hoi phân lập được *Streptococcus moniliformis* trong máu bệnh nhân khi nhiễm trùng tại chỗ không nổi bật, vết chuột cắn đã lành vào thời điểm bệnh nhân nhập viện.

Tác nhân gây bệnh *Streptobacillus moniliformis* là trực khuẩn Gram âm, không di động, vi hiếu khí, không vỏ, đa hình thể (hình 2). Đây là tác nhân khó nuôi cấy trong môi trường thông thường. Thời gian mọc chậm. Do vậy, có thể làm chậm hoặc bỏ sót chẩn đoán. Trường hợp của chúng tôi, sau 4 ngày cấy máu mới thấy vi khuẩn mọc, lúc này bệnh nhân đã hết sốt, diễn tiến lâm sàng dần ổn định nhờ chẩn đoán và điều trị sớm dựa vào bệnh cảnh lâm sàng.

Sau thời gian ủ bệnh trung bình 3 - 10 ngày, có khi kéo dài đến 3 tuần, bệnh thường khởi phát sốt cao, lạnh run 39 - 40°C, khó chịu, nhức đầu. Vết thương do chuột cắn tại thời điểm khởi bệnh đã từ từ lành hẳn. Ba triệu chứng quan trọng nhất của bệnh lý này là sốt, phát ban và viêm đa khớp⁽⁴⁾. Trường hợp chúng tôi báo cáo có biểu hiện đầy đủ các triệu chứng này. Phát ban trong bệnh sốt

chuột cắn, theo y văn, có thể gặp ở nhiều dạng khác nhau như xuất huyết điểm, mảng xuất huyết hay mụn mủ xuất huyết⁽⁴⁾. Bệnh nhân của chúng tôi có ban xuất huyết tập trung chủ yếu ở tứ chi (hình 1). Ngoài phát ban, bệnh nhân này còn có biểu hiện đau khớp với đặc tính đau nhiều khớp, hạn chế vận động dễ nhầm lẫn với viêm khớp trong bệnh tự miễn. Bên cạnh các khớp ở tay, chân khớp thái dương hàm cũng bị ảnh hưởng, làm hàm há hạn chế, dễ nhầm lẫn với triệu chứng cứng hàm trong bệnh uốn ván. Các biến chứng quan trọng của bệnh lý này được đề cập trong Y văn gồm viêm nội tâm mạc, viêm cơ tim, viêm màng não, viêm phổi và áp xe nhiều cơ quan khác.

Vi khuẩn gây ra bệnh lý này hiện nay còn nhạy cảm với nhiều kháng sinh phổ biến. Bệnh có thể được điều trị với Penicillin hoặc các kháng sinh khác thuộc nhóm beta lactam. Bệnh nhân của chúng tôi hết sốt sau 72 giờ điều trị với Ceftriaxone, các triệu chứng hồi phục dần sau đó. Tuy nhiên, triệu chứng đau khớp vẫn còn kéo dài sau 10 ngày. Trường hợp bệnh nhân dị ứng với các kháng sinh thuộc nhóm beta lactam, Tetracycline có thể là một lựa chọn để điều trị thay thế⁽⁴⁾. Y văn cũng ghi nhận những trường hợp tự giới hạn sau 3 - 5 ngày mà không cần điều trị kháng sinh, các triệu chứng còn lại giảm dần trong vòng 2 tuần, nhưng sốt thường tái phát sau nhiều tuần, nhiều tháng và thường được chẩn đoán là sốt không rõ nguyên nhân. Triệu chứng đau khớp của bệnh nhân thường kéo dài, có thể đến 2 năm⁽⁴⁾.

KẾT LUẬN

Sốt chuột cắn là bệnh được báo cáo khá nhiều ở các nước Âu, Mỹ nhưng là bệnh lý ít được đề cập tại Việt Nam. Trên lâm sàng, các biểu hiện lâm sàng quan trọng giúp nghĩ đến chẩn đoán là sốt, ban xuất huyết và đau cơ khớp sau khi bị chuột cắn. Cấy máu trong môi trường phù hợp giúp chẩn đoán xác định bệnh. Bệnh có thể điều trị dễ dàng với các kháng sinh thông thường nếu được chẩn đoán và điều trị sớm.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Abdulaziz H, Touchie C, Toye B, Karsh J (2006). Haverhill fever with spine involvement. *The Journal of rheumatology*, 33(7), 1409 - 10.
2. Akter R, Boland P, Daley P, Rahman P, Al Ghanim N (2016). Rat Bite Fever Resembling Rheumatoid Arthritis. *The Canadian journal of infectious diseases & medical microbiology = Journal canadien des maladies infectieuses et de la microbiologie medicale*, 2016 (7270413).
3. David Schlossberg (2015). *Clinical infectious diseases*. Cambridge University Press, Second Edition, pp. 975 - 977.
4. Elliott SP (2007). Rat bite fever and *Streptobacillus moniliformis*. *Clinical microbiology reviews*, 20(1), 13 - 22.
5. Gaastra W, Boot R, Ho HT, Lipman LJ (2009). Rat bite fever. *Veterinary microbiology*, 133 (3), 211 - 28.
6. McKee G, Pewarchuk J (2013). Rat - bite fever. *CMAJ: Canadian Medical Association journal = Journal de l'Association medicale canadienne*, 185(15), 1346.
7. Ronald G. Washburn (2010). *Rat - bite fever: Streptobacillus moniliformis and Spirillum minus*, Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and practice of infectious diseases. Elsevier, seventh edition, U.S.A, 2, pp. 2965 - 2968.

CASE REPORT: A PATIENT WITH RAT - BITE - FEVER DUE TO STREPTOBACILLUS MONILIFORMIS IN VIETNAM

Summary

Background: Rat - bite - fever is a rare infectious disease transferred from rats and rodents to human. In Vietnam, as well as Asia, formerly reported pathogen has been *Spirillum minus*, while *Streptobacillus moniliformis* has been reported in US, Europe. In June 2016, at the Hospital for Tropical Diseases (HTD), Ho Chi Minh City has recorded a case of septicemia with *Streptobacillus moniliformis* after being bitten by a rat. **Objective:** To describe a case of rat - bite - fever due to *Streptobacillus moniliformis* in Vietnam. **Result:** A male patient, 28 years old, lives in District 4, Ho Chi Minh City, was hospitalized with acute fever after being bitten by a rat for 1 week, accompanied purpura in the arms and legs, muscle pain throughout the body, knee pain, joint shoulder, wrist joints and especially the temporomandibular joint. White blood

cells counted 16.000/mm³, Neutrophil accounted for 74.5%, Platelet 113.000/mm³, blood culture result was *Streptobacillus moniliformis* which is sensitive with Penicillin, Ceftriaxone and Ciprofloxacin. The patient was treated with Ceftriaxone 2g/day and 3 days after the fever was decreased, loss of skin lesions, reduced joint pain and was discharged after 14 days of antibiotic treatment. **Conclusion:** Clinical features of rat - bite - fever easily makes confused with other diseases such as polyarthritis, tetanus... In addition, related pathogens may be difficult to be found if blood culture is inappropriate. *Streptobacillus moniliformis* record has not been reported in Vietnam earlier because the agent cannot develop in normal culture or there is a change the geographic location and characteristics of the mouse vector.

Key words: Rat - bite - fever, *Streptobacillus moniliformis*.