

# BÁO CÁO MỘT TRƯỜNG HỢP NHIỄM LOPHOMONAS Ở PHỔI

Lê Chí Cao, Nguyễn Phước Vinh, Ngô Thị Minh Châu, Tôn Nữ Phương Anh  
Khoa Ký sinh trùng, Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế

## Tóm tắt

Nhiễm *Lophomonas sp.* ở người rất hiếm, tỷ lệ này hầu hết xảy ra ở Trung Quốc, chiếm đến 94,1% (128/136) tổng số trường hợp phát hiện trên thế giới từ năm 1993 – 2014 [5],[9]. Nhiễm *Lophomonas sp.* rất khó phân biệt với những nhiễm trùng khác ở phổi do các triệu chứng khá giống nhau. Ở đây, chúng tôi báo cáo một trường hợp nhiễm *Lophomonas sp.* được tìm thấy ở dịch hút phế quản soi dưới kính hiển vi. Một bệnh nhân nữ là giáo viên 43 tuổi vào viện vì ho ra máu, sau khi lấy dịch phế quản soi tươi phát hiện nhiễm *Lophomonas sp.* Bệnh nhân được điều trị với metronidazole và cho kết quả khả quan. Các đặc điểm về bệnh nguyên, phương thức lây truyền, các triệu chứng lâm sàng, phương pháp chẩn đoán và điều trị của bệnh này được đưa ra bàn luận nhằm cung cấp thêm các kiến thức về nhiễm *Lophomonas sp.*

**Từ khóa:** *Lophomonas sp., bronchopulmonary, case report, literature review*

## Summary

### CASE STUDY OF LOPHOMONAS BRONCHOPULMONARY INFECTION IN HUMAN BEING

Le Chi Cao, Nguyen Phuoc Vinh, Ngo Thi Minh Chau, Ton Nu Phuong Anh  
Hue University Hospital

Human infections with *Lophomonas sp.* are rare. The majority of the infections occurred in China, 94.1% (128/136 cases) of all cases in the world from 1993-2014 [5],[9]. This infection is difficult to differentiate from other pulmonary infections with similar symptoms. we reported a case of *Lophomonas sp.* infection confirmed by bronchoalveolar lavage fluid smear on the microscopic observations. A 43-year-old female teacher was admitted to the hospital because of hemoptysis, then we observed the smear of BAL under microscope and discovered *Lophomonas sp.* The patient was treated with metronidazole and had a good result. The etiological characteristics, mode of transmission, clinical symptoms, possible diagnostic basis and treatment of this disease are discussed in order to provide a better knowledge about *Lophomonas sp.* infection

**Keywords:** *Lophomonas sp., bronchopulmonary, case report, literature review*

## 1. GIỚI THIỆU

*Lophomonas sp.* là đơn bào ký sinh, chúng thuộc bộ Hypermastigote trong lớp trùng roi (Mastigophora)[3], là loại trùng roi kị khí bao gồm 2 loài: *L. blairum* và *L. striata*. Cả hai đều sống ký sinh trong ruột của mối và gián, ngoài ra chúng còn được mô tả có trong phân của một số loài chim như chim bustard. Loại ký sinh trùng này trong ruột của các loài động vật chân đốt có vai trò giúp chúng tiêu hóa các chất dinh dưỡng đặc biệt là lignocellulose [7]. Chen và Meng đã mô tả trường hợp nhiễm *Lophomonas blairum* đầu tiên ở phổi vào năm 1993 ở Trung Quốc và kể từ đó đến năm 2014 có 136 trường hợp được báo cáo ở trên toàn thế giới[1]. Chúng gây bệnh ở nhiều mô và cơ quan khác nhau bao gồm: xoang, phổi, hệ thống hô hấp,

tiết niệu và sinh dục[5],[9]. Rất khó để phân biệt với những nguyên nhân khác thường gặp bởi vì các triệu chứng khá giống nhau (viêm phổi, viêm phế quản), kể cả các xét nghiệm cận lâm sàng. Hầu hết các thuốc kháng sinh sử dụng cho những trường hợp nhiễm khuẩn thường gặp tại phổi lại không có tác dụng với *Lophomonas blairum*[7]. Nhiễm *Lophomonas spp.* ở đường hô hấp được xem là nhiễm trùng cơ hội, trong số các trường hợp được báo cáo có 31 trường hợp suy giảm miễn dịch (24 trường hợp ghép thận, 2 trường hợp điều trị corticoid dài ngày, 2 trường hợp điều trị thuốc độc tế bào, 2 trường hợp ghép gan, 1 trường hợp nhiễm HIV)[6]. Hai phần ba trường hợp được chẩn đoán *L. blairum* được nhập viện và điều trị với metronidazole hoặc tinidazole. Một phần ba còn lại được điều trị với kháng sinh và không có hiệu

quả. Như vậy chẩn đoán sớm và chính xác là chìa khóa để điều trị nhiễm *Lophomonas spp*[9].

Loại đơn bào này được xác định bằng cách nội soi phế quản lấy mẫu bệnh phẩm làm tế bào hoặc soi tươi. Về mặt hình thái, dưới kính hiển vi điện tử chúng thường có hình tròn, bầu dục hoặc hình quả ổi với kích thước 20-60µm chiều dài và 10-20µm chiều rộng. Trong bào tương có nhiều hạt và nhiều roi với các hướng khác nhau tập trung tại một cực[7]. Chẩn đoán nhiễm đơn bào đa lông thường bị bỏ sót do chúng khó phân biệt với tế bào lông chuyển ở biểu mô phế quản khi soi dưới kính hiển vi[2]. Tuy nhiên, điều này sẽ được khắc phục khi các phương pháp sinh học phân tử có sẵn và đưa vào áp dụng giúp xác định ký sinh trùng một cách chính xác hơn.

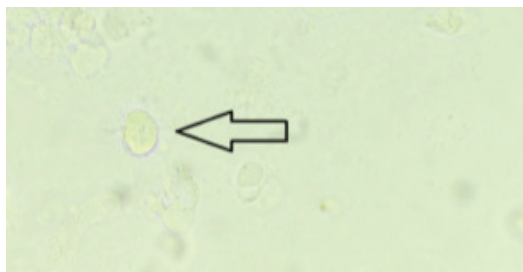
## 2. TRƯỜNG HỢP BỆNH

Một bệnh nhân nữ 43 tuổi vào Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế, khoa Nội tổng hợp ngày 28/01/2016 với lý do ho ra máu. Bệnh sử bệnh nhân có các đợt ho dai dẳng nhưng không điều trị gì và thường tự khỏi trong vòng 1-2 tháng. Trước thời gian nhập viện bệnh nhân có biểu hiện ho, khạc ra máu lượng ít (10 – 15ml), máu bầm lẫn máu tươi và đàm nên nhập viện. Tiền sử bệnh nhân không có gì đặc biệt.

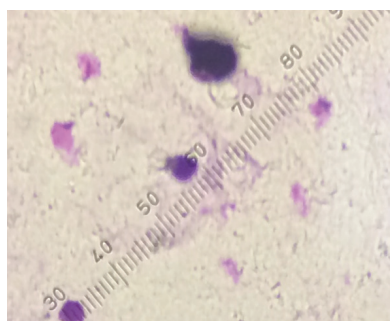
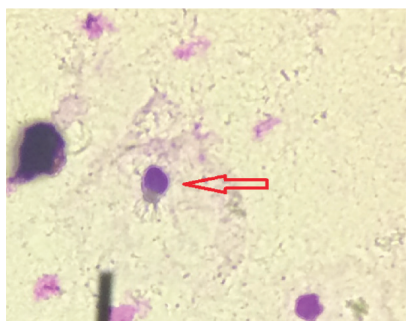
Tình trạng bệnh nhân lúc nhập viện, có HA 110/70 mmHg, mạch 70l/p, nhiệt độ 37°C, nhịp thở 18l/p. Thăm khám không phát hiện các bất thường ở phổi cũng như các cơ quan khác. Bệnh nhân được

làm các xét nghiệm thường quy và AFB đàm, kết quả công thức máu có thiếu máu nhược sắc hồng cầu nhỏ mức độ nhẹ (với Hb: 104g/L, Hct: 36,3%, MCV: 71,72 fL, MCH: 20,62pg). Các xét nghiệm khác trong giới hạn bình thường. Kết quả XQ phổi: dày thành phế quản. CT-scan: Thương tổn phế bào ở thùy giữa phổi phải và rải rác ở phổi trái, không thấy tiến triển trong nhu mô phổi còn lại. Kết quả nội soi phế quản: Ở phế quản phải thùy giữa và dưới nhiều đàm mủ trắng đục, niêm mạc phù nề, không thấy chảy máu tiếp diễn, kết luận viêm cấp phế quản – phổi thùy giữa, dưới phải.

Dịch phế quản lấy qua nội soi được chuyển lên Khoa Ký sinh trùng soi tươi và nhuộm giemsa. Kết quả soi tươi thấy được nhiều thể hoạt động của đơn bào, kết hợp nhuộm giemsa xem xét hình thể nghi ngờ *Lophomonas sp*. Thể hoạt động của nó có kích thước từ 15-20µm với cơ thể hình tròn hoặc hình bầu dục và có từ 30-40 roi ở xung quanh (Hình 1). Trong tiêu bản nhuộm giemsa cho thấy thể hoạt động hình quả lê với tế bào chất bắt màu tím đậm, chiều dài của roi từ 8-18µm nằm tập trung về một đầu (Hình 2). Lúc mới nhập viện bệnh nhân được điều trị với kháng sinh cefamandol 1g x 3 lần/ngày tiêm tĩnh mạch trong 7 ngày, triệu chứng ít cải thiện. Sau khi được chẩn đoán nhiễm *Lophomonas spp*, bệnh nhân được kết hợp điều trị thêm metronidazole 250mg x 4 lần/ngày uống, điều trị được thêm 3 ngày các triệu chứng cải thiện nên bệnh nhân được xuất viện.



**Hình 1.** Hình ảnh soi tươi thể hoạt động của *Lophomonas sp* (Bệnh phẩm lấy ở dịch hút phế quản, soi ở vật kính 40x)



**Hình 2.** Hình ảnh nhuộm giemsa thể hoạt động của *Lophomonas sp* (soi ở vật kính 40x)

### 3. BÀN LUẬN

Nhiễm *Lophomonas sp* ở người chiếm tỷ lệ rất thấp. Sau khi tham khảo một số bài báo hơn 20 năm lại đây về các trường hợp nhiễm *L. blarum* chúng tôi nhận thấy kể từ năm 1993 đến 2014 phát hiện được 136 trường hợp trên toàn thế giới[5],[9]. Con số này đến năm 2016 là 149 trường hợp[6]. Trong đó, hầu hết các trường hợp được báo cáo ở Trung Quốc (141/149, 94,6%) còn lại 6 trường hợp ở Peru và 2 trường hợp ở Tây Ban Nha. Đây là trường hợp nhiễm *Lophomonas sp* đầu tiên chúng tôi ghi nhận được ở Huế và chưa thấy các công bố nào khác về nhiễm loại đơn bào này ở Việt Nam. Ở người trưởng thành, những triệu chứng lâm sàng của nhiễm *Lophomonas sp* rất giống với các bệnh đường hô hấp khác như hen phế quản, viêm phổi, giãn phế quản và áp xe phổi. Hầu hết các trường hợp báo cáo đều có triệu chứng ho khạc đàm, đàm mủ hoặc có máu. Ngoài ra một số bệnh nhân còn có các triệu chứng khác như sốt, đau ngực, khó khè. Khám lâm sàng một số trường hợp có rale nổ và rale rít ở cả hai phế trường. Cận lâm sàng thường có các dấu hiệu như: tăng bạch cầu ái toan, X-quang và CT-scan thường cho thấy các nốt mờ rải rác cả hai bên phổi [7].

Trên bệnh nhân này, chúng tôi hướng đến chẩn đoán viêm phổi do *Lophomonas sp* dựa trên các yếu tố sau. Thứ nhất, bệnh nhân có các triệu chứng ở đường hô hấp như ho kéo dài, khạc đàm và gần đây đàm có máu. CT-scan cho thấy thương tổn phế bào thùy giữa phổi phải và rải rác phổi trái, nội soi phế quản kết luận viêm cấp phế quản phổi thùy giữa, dưới phải. Như vậy, trên bệnh nhân có biểu hiện của viêm phổi dạng phế quản phế viêm nhưng điều trị kháng sinh lại đáp ứng kém. Thứ hai (đây là tiêu chuẩn chính giúp chẩn đoán xác định) khi soi tươi dịch hút phế quản phát hiện đơn bào di chuyển, kết hợp nhuộm giemsa xem xét hình thái kết luận nhiễm trùng roi *Lophomonas sp*. Chúng là ký sinh trùng sống ký sinh ở ruột già và mũi. Ở người nhiễm *Lophomonas sp* có thể do hít phải bào nang có trong không khí, áo quần hay trong

các vật dụng khác... Khi sự đề kháng của cơ thể bị giảm sút, *Lophomonas sp* sẽ gây ra các tổn thương ở phế quản và phổi [4]. Như đã nêu ở phần trên, nhiễm *Lophomonas sp* hay gặp ở những người có rối loạn về miễn dịch hay có bệnh lý đường hô hấp mạn tính, trên bệnh nhân này chúng tôi chưa phát hiện được tình trạng rối loạn miễn dịch cũng như các yếu tố nguy cơ cao của nhiễm trùng cơ hội. Do đó trên lâm sàng, những bệnh nhân nhiễm trùng hô hấp cần được cân nhắc tác nhân ký sinh trùng ngay cả khi chưa phát hiện tình trạng suy giảm miễn dịch của vật chủ. Sau khi điều trị 3 ngày với metronidazole, các triệu chứng cải thiện, bệnh nhân được xuất viện. Mặc dù, vai trò của metronidazole trong việc điều trị *Lophomonas sp* còn chưa được chứng minh rõ ràng[6], tuy nhiên trong hầu hết các trường hợp được báo cáo ở Trung Quốc đều đáp ứng tốt với metronidazole và tinidazole, ngoài ra chúng còn giúp kiểm soát tốt nguồn lây nhiễm[5]. Theo đó, liều thường dùng của metronidazole trong nhiễm *Lophomonas sp* ở phổi là 500mg mỗi 8h đường uống, dùng trong 7-10 ngày ở người trưởng thành. Đối với trẻ em, liều này là 7,5mg/kg cân nặng mỗi 8 giờ. Trong một số trường hợp không sử dụng được metronidazole có thể dùng thuốc thay thế là tinidazole 500mg mỗi 12 giờ đường uống trong 5-6 ngày [8]. Tuy hiện nay vẫn còn sự bàn cãi xung quanh việc nhiễm *Lophomonas sp* ở phổi là một ký sinh trùng thật sự hay chỉ là sự di chuyển của các tế bào nhưng mao biểu mô phế quản [6], nhưng chúng ta không thể phủ nhận sự tồn tại và khả năng gây bệnh của nó với cơ thể con người.

Tóm lại, đây là một bệnh hiếm chưa được thông báo ở Việt Nam, việc hiểu rõ về nhiễm đơn bào *Lophomonas sp* ở phổi giúp đưa ra chẩn đoán và điều trị một cách chính xác. Bài báo cáo này, một phần cung cấp các kiến thức về *Lophomonas sp*. và quan trọng hơn là đưa ra trường hợp nhiễm đầu tiên ở thành phố Huế từ đó có thể giúp các bác sĩ lâm sàng chẩn đoán tốt hơn các trường hợp nhiễm đơn bào ở đường hô hấp.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Chen SX and Meng ZX(1993), "Report on one case of *Lophomonas blarum* in respiratory tract", *Zhongguo Ji Sheng Chong Xue Yu Ji Sheng Chong Bing Za Zhi*. 11: 28 [in Chinese].
2. Martínez-Girón R. and Doganci L.(2011), "*Lophomonas blattarum*: a bronchopulmonary
3. Martínez-Girón R., Esteban J. G. và Ribas A.(2008), "Protozoa in respiratory pathology: a review", *Eur Respir J*. 32: 1354 - 1370.
4. Kudo RR. (1966), *Protozoology*, Charles C. Thomas, . Illinois, USA.

5. Singh S. and Madan M. (2015), " A rare case of bronchopulmonary infection due to *Lophomonas blattarum*: case report and review of literature", *Int J Health Sci Res.* 5(11): 442-447.
6. R. Li and Z. C. Gao (2016), "*Lophomonas blattarum* Infection or Just the Movement of Ciliated Epithelial Cells?", *Chin Med J.* 129(6): 739-42.
7. R. Martinez-Giron and H. C. van Woerden (2013), "*Lophomonas blattarum* and bronchopulmonary disease", *J Med Microbiol.* 62(Pt 11):1641-8.
8. Ribas A. et al (2007), "Immunosuppression, flagellated protozoa in the human airways and metronidazole: observations on the state of the art", *Transpl Int* 20: 811-812.
9. Jian Xue et al (2014), "Bronchopulmonary Infection of *Lophomonas blattarum*: A Case and Literature Review", *Korean J Parasitol.* 52(5):521-525.