

Trần Thị Yên, ThS.BS.Pharm Ths Vĩnh - Khoa HHTM

(Phần 1)

Xưa nay nói về bệnh sốt rét, người ta thường nghĩ chỉ có 4 chủng loại ký sinh trùng (KST) sốt rét lây bệnh cho người đó là *P. falciparum*, *P. vivax*, *P. malariae*, *P. ovale*. Gần đây xuất hiện một loại ký sinh trùng sốt rét mới là *Plasmodium knowlesi*. Hiện tại, người ta chưa xác định được rõ ràng hình thái học *Plasmodium knowlesi* trên kính hiển vi (trên tiêu bản nhuộm Giemsa) mà chỉ xác định dựa vào xét nghiệm sinh học phân tử, dùng công nghệ kỹ thuật PCR.

Lịch sử phát hiện bệnh sốt rét do *Plasmodium knowlesi*

Trước khi hợp nhím ký sinh trùng sốt rét *Plasmodium knowlesi* được tiên đoán người đã phát hiện và mô tả tại Hoa Kỳ vào năm 1965, trên một người lính Mỹ trở về từ Malaysia. Từ đó đến năm 1971 mới chỉ có 2 trường hợp hợp nhím

P. knowlesi

Người đã báo cáo, có 2 bệnh nhân được sống ở bán đảo Malaysia. Sau đó, Cox Sigh đã tiến hành nghiên cứu từ tháng 3-2000 đến tháng 11-2002 tại Malaysia, kết quả cho thấy trong số 208 ca bệnh được chẩn đoán ban đầu bằng kính hiển vi điện tử là nhiễm

P. malariae

, khi xét nghiệm bằng kỹ thuật PCR lồng (Nested PCR) có đến 120 ca âm tính với

P. malariae

nhưng lại dương tính với

P. knowlesi

.

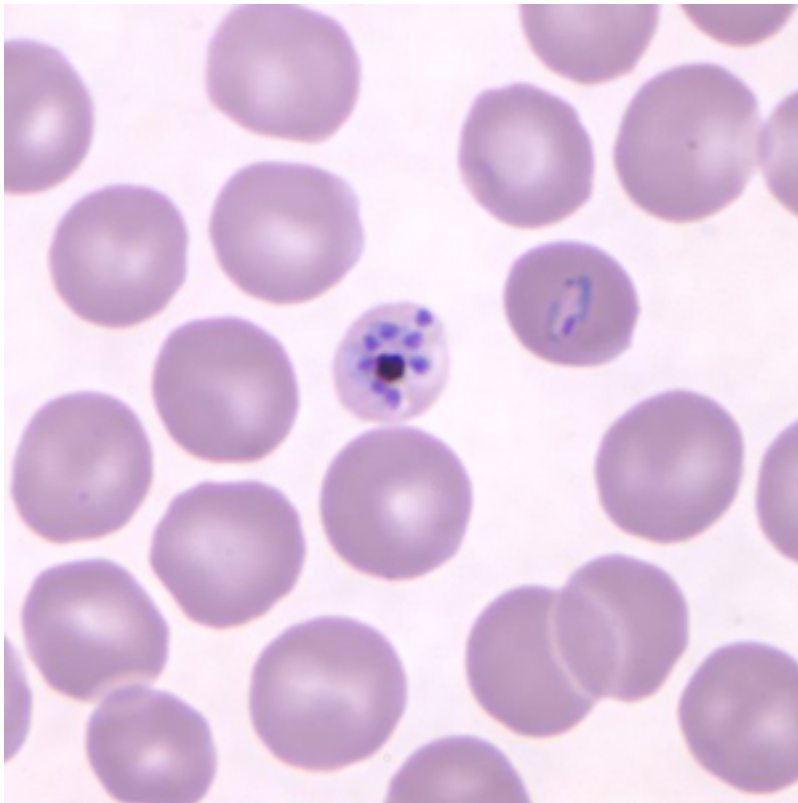
Từ năm 2004, nhiều báo cáo xác định loại ký sinh trùng sốt rét *P. knowlesi* ngày càng gia tăng, được biết là các quốc gia ở khu vực Đông Nam Á như: Thái Lan, Myanmar, Philippines, Singapore, Indonesia và cả tỉnh Ninh Thuận của Việt Nam. Trong một nghiên cứu tại một vùng đồi và rừng rậm của tỉnh Ninh Thuận từ năm 2004-2006 bằng kỹ thuật PCR, thực hiện lần đầu có 5 trường hợp dương tính với

P. knowlesi

, tiếp tục PCR lần hai thì chỉ còn 3 trường hợp

P. knowlesi

. Các ca này sau đó đã được xác nhận qua xác định trình tự. Các trình tự (có kích thước 153 cặp base) thu thập được từ người Việt Nam tương đồng với chủng Malaysia đến 97-99%. Có 3 bệnh nhân đầu thu được chủng đờn dân tộc thiểu số Ra-glây, sống gần rừng và đều không có triệu chứng lâm sàng của bệnh sốt rét khi được điều tra.



Hình minh họa

Người gốc, trung gian truyền bệnh và chu kỳ sinh sản của ký sinh trùng sốt rét *Plasmodium knowlesi*

Năm 1931, Cox Sigh và cộng sự đã phát hiện ra sốt rét nhiễm *P. knowlesi* đầu tiên ở khỉ Macaque đuôi dài (*Macaca fascicularis*)

khi nhập khẩu từ Singapore đến Ấn Độ. Một năm sau, Knowles và Das Gupta đã thành công trong việc gây nhiễm thực nghiệm truyền

P. knowlesi

thể khỏ sang người. Năm 1966, Granharm cho muỗi hút máu có nhiễm ký sinh trùng sốt rét từ cho đỉ người, cũng đã chứng minh rằng các loài ký sinh trùng sốt rét thể khỏ như

P. iuni, *P. knowlesi*

đều có thể năng gây bệnh cho người.

Nghiên cứu ban đầu của Wharton và Eyles (1961) cho biết trung gian truyền bệnh *P. knowlesi* thể khỏ sang người là *An. hackeri* (thuộc nhóm *Leucosphyrus*), nhưng sau đó người ta khám phá ra *An. hackeri* không có ái tính với người và chuyển truyền bệnh sốt rét cho khỏ (Reid và Weitz, 1961). Năm 1962, Wharton và cộng sự nghiên cứu tiếp và thấy rằng *An. latens* (nhóm *Leucosphyrus*) chính là vectơ truyền bệnh chính của ký sinh trùng sốt rét *P. inui* cho khỏ và cho người. Nghiên cứu công bố trên *Malaria Journal* năm 2009 đã xác nhận sự có mặt *P. knowlesi* tại Việt Nam, theo đó các tác giả cũng đã đưa ra vấn đề: phải chăng *An. dirus* hay một loài muỗi nào khác thuộc nhóm *An. leucosphyrus* hiện có ở khu vực miền Trung - Tây Nguyên của Việt Nam cũng có thể năng truyền loài ký sinh trùng sốt rét *P. knowlesi* thể khỏ sang người ở Việt Nam?

Chu kỳ sinh sản vô tính, 24h, trong hồng cầu, chúng phát triển rất nhanh, xâm nhập các hồng cầu non và hồng cầu trưởng thành.

Hình thái học

Về hình thái học, các nhà nghiên cứu đã quan sát các giai đoạn hồng cầu nhiễm ký sinh trùng sốt rét dùng nhuộm Giemsa và các bệnh nhân chủ nhiễm đờn thu được *P. knowlesi* xác định bằng phương pháp Nested PCR.

- Các thể thể đờn non xuất hiện các thể nhân và không thể hoạt động khó phân biệt với các thể thể đờn non của *P. falciparum*.

- Thể thể đờn già chiếm đờn 1/3 hồng cầu bệnh nhân và bào thể đờn đờn, không biệt hình, liên quan và đờn nghĩ đờn *P. malariae*.

- Các thể giao bào trong thể giao bào của *P. malariae* và có hình tròn, chiếm hầu hết thể tích hồng cầu và có sắc thể sốt rét phân tán rời rạc.

- Các hồng cầu nhiễm thể đang già và thể phân li thể đang đặc nhìn thấy trong lam máu giọt dày, chúng không trưởng thành và không thấy bất cứ chấm đen và sáng nào. Các đặc điểm trên tuy riêng biệt đôi khi thể đang thể hiện hình ảnh với các hồng cầu nhiễm *P. malariae*.

(Còn nữa)

Đón đọc Phần 2: Hình thái lâm sàng, điều trị và Biện pháp ngăn ngừa sốt rét do Plasmodium knowlesi.

Tài liệu tham khảo

1. Nguyễn Đức Hồng (2012), “*Bệnh sốt rét do Plasmodium knowlesi*”, Học viện Quân Y Hà Nội.
2. Nguyễn Võ Hình (2012), “*Plasmodium knowlesi, ký sinh trùng sốt rét khỏ gây bệnh cho người*” .
3. Triu Nguyên Trung, Huỳnh Hoàng Quang, Huỳnh Thế An Khang, Võ Thế Nhị Quỳnh (2012), Mối nguy cơ sốt rét thể khỏ: bệnh lây thể đang vật sang người, Viện Sốt rét - KST - Côn trùng Quy Nhơn.
4. Anu Kantele, T Sakara Jokiranta, Review of cases with the emerging fifth human malaria parasite, *Plasmodium knowlesi*, CID 2011:52 (1 June), P1356-62, Oxford University Press.
5. CDC, “Diagnostic Difficulties with *Plasmodium knowlesi* Infection in Humans”, *Emerging Infectious Diseases*, , vol. 16, N06, June 2010.

6. Eede P Van Den, Nguyen V.H, Van Overmeir C, Vythilingam I, Ngo D.T, Xuan Hung L, Nguyen M.H, Anne J, D'Alessandro U, Erhart A (2009), Human Plasmodium knowlesi infections in young children in central Vietnam, 8:249.

7. Janet, Cox Sigh (2009), Knowlesi malaria in Vietnam, Malaria Journal, 11/2009