

**NGHIÊN CỨU TÍNH ĐA HÌNH DI TRUYỀN CỦA KÝ SINH TRÙNG SỐT RÉT
VÀ TÍNH KHÁNG THUỐC SỐT RÉT CỦA PLASMODIUM FALCIPARUM
TẠI MỘT SỐ TỈNH BIÊN GIỚI THUỘC KHU VỰC BẮC TRƯỜNG SƠN, VIỆT NAM**

1. Họ và tên nghiên cứu sinh: TRƯƠNG VĂN HẠNH

2. Giới tính: Nam

3. Ngày sinh: 17/06/1978

4. Nơi sinh: Hà Nội

5. Quyết định công nhận nghiên cứu sinh: số 5429/QĐ-SĐH ngày 30/10/2008 của Giám đốc Đại học Quốc gia Hà Nội.

6. Các thay đổi trong quá trình đào tạo:

- Quyết định số 2326/QĐ-SĐH ngày 31/12/2009 về việc điều chỉnh tên đề tài luận án tiến sĩ.

- Quyết định số 3145/QĐ-SĐH ngày 07/12/2010 về việc bổ sung cán bộ hướng dẫn.

7. Tên đề tài luận án: “Nghiên cứu tính đa hình di truyền của ký sinh trùng sốt rét và tính kháng thuốc sốt rét của *Plasmodium falciparum* tại một số tỉnh biên giới thuộc khu vực Bắc Trường Sơn, Việt Nam”.

8. Chuyên ngành: Di truyền học

9. Mã số: 62 42 70 01

10. Cán bộ hướng dẫn khoa học: PGS.TS Trịnh Đình Đạt; PGS.TS. Hồ Đình Trung

11. Tóm tắt các kết quả mới của luận án:

- Đã xác định được tại 3 tỉnh Quảng Bình, Quảng Trị và Thừa Thiên Huế thuộc khu vực Bắc Trường Sơn, Việt Nam có mặt 3 loài ký sinh trùng sốt rét là *P. falciparum*, *P. vivax* và *P. malariae*. Trong đó *P. falciparum* chiếm tỷ lệ là 60,44%, *P. vivax* là 38,83% và *P. malariae* là 0,73%.

- Kết quả nghiên cứu đã xác định được quần thể *P. falciparum* và *P. vivax* ở khu vực Bắc Trường Sơn, Việt Nam có tính đa hình di truyền cao. Trong đó:

+ Đối với quần thể *P. falciparum*: ở locus *msp1* xác định được kiểu gen K1 chiếm tỷ lệ là 33,49%, MAD20 là 49,76% và RO33 là 16,75%, phát hiện được 29 alen, giá trị MOI (Multiplicity of Infection) là 1,40. Ở locus *msp2* xác định được kiểu gen FC chiếm tỷ lệ là 41,79%, IC là 58,21%, phát hiện được 23 alen, giá trị MOI là 1,33. Ở locus *glurp* xác định được 9 alen và giá trị MOI là 1,19.

+ Đối với quần thể *P. vivax*: ở locus *Pvcs* xác định được kiểu gen VK210 chiếm tỷ lệ là 53,40%, kiểu gen VK247 là 46,60%, phát hiện được 5 alen, giá trị MOI là 1,25. Ở locus *Pvmsp1*, phát hiện được 3 alen và giá trị MOI là 1,25 ở đoạn F1; có 5 alen và giá trị MOI là 1,19 ở đoạn F2 và 4 alen và giá trị MOI là 1,28 ở đoạn F3. Các số liệu thu được về đa hình di truyền của quần thể *P. vivax* ở khu vực Bắc Trường Sơn là những số liệu lần đầu tiên được công bố ở Việt Nam.

- Đã xác định được ở khu vực Bắc Trường Sơn, Việt Nam, tỷ lệ mẫu bệnh nhân nhiễm *P. falciparum* kháng với pyrimethamin là 79,01%, với sulfadoxin là 19,75% và chloroquin là 56,17%. Tỷ lệ *P. falciparum* trong quần thể mang kiểu gen đột biến kháng với pyrimethamin là 63,68%, với sulfadoxin là 18,71% và với chloroquin là 47,15%. Số liệu về đột biến kháng thuốc của *P. falciparum* với pyrimethamin, sulfadoxin và chloroquin tại 2 tỉnh Quảng Bình và Thừa Thiên Huế lần đầu tiên được công bố.

12. Khả năng ứng dụng trong thực tiễn.

Kết quả thu được của nghiên cứu góp phần đánh giá tình hình lan truyền sốt rét, thực trạng KSTSR kháng một số thuốc sốt rét ở 3 tỉnh Quảng Bình, Quảng Trị và Thừa Thiên Huế thuộc khu vực Bắc Trường Sơn, Việt Nam. Đây là cơ sở khoa học giúp Chương trình quốc gia phòng chống và loại trừ sốt rét lựa chọn biện pháp phòng chống và thuốc điều trị sốt rét thích hợp, góp phần bảo vệ sức khỏe cộng đồng.

13. Các hướng nghiên cứu tiếp theo.

- Tiếp tục tiến hành khảo sát đa hình di truyền của quần thể *P. falciparum* và *P. vivax* tại các tỉnh có sốt rét lưu hành để có số liệu đầy đủ về vốn gen của KSTSR ở nước ta, làm cơ sở xây dựng ngân hàng gen của ký sinh trùng sốt rét tại Việt Nam.

- Tiếp tục nghiên cứu về đột biến kháng của *P. falciparum* với các thuốc đã và đang sử dụng nhằm theo dõi thực trạng lan truyền KSTSR kháng thuốc và góp phần đề ra các biện pháp phòng chống sốt rét phù hợp, mang lại hiệu quả điều trị và kinh tế cao.

14. Các công trình công bố liên quan đến luận án.

1. Le Duc Dao, Shusuke Nakazawa, Truong Van Hanh, Nguyen Duc Giang (2009), "Genetic diversity of *P. vivax* in Phu Rieng rubber plantation Binh Phuoc province", The 4th Nagasaki Symposium on Tropical and Emerging Infectious Diseases, pp. 76.

2. Rie Isozumi, Haruki Uemura, Le Duc Dao, Truong Van Hanh, Nguyen Duc Giang, Ha Viet Vien, Bui Quang Phuc, Nguyen Van Tuan, and Shusuke Nakazawa (2010), "Longitudinal Survey of Plasmodium falciparum Infection in Vietnam: Characteristics of Antimalarial Resistance and Their Associated Factors", *Journal of Clinical Microbiology* 48(1), pp. 70-77.
3. Trương Văn Hạnh, Nguyễn Đức Mạnh, Lê Đức Đào, Nguyễn Thị Thương, Hà Viết Viên, Hoàng Văn Tân, Nguyễn Hồng Hạnh (2012), "Nghiên cứu thành phần và cơ cấu loài ký sinh trùng sốt rét tại 2 tỉnh Quảng Bình và Quảng Trị bằng kỹ thuật PCR", *Tạp chí Phòng chống bệnh sốt rét và các bệnh ký sinh trùng, Viện Sốt rét - Ký sinh trùng - Côn trùng Trung ương* (3), tr. 23-30.
4. Trương Văn Hạnh, Lê Đức Đào, Trịnh Đình Đạt, Hồ Đình Trung, Hoàng Văn Tân (2012), "Tính đa hình di truyền của quần thể Plasmodium vivax tại tỉnh Quảng Bình", *Tạp chí Phòng chống bệnh sốt rét và các bệnh ký sinh trùng, Viện Sốt rét - Ký sinh trùng - Côn trùng Trung ương* (3), tr. 31-39.
5. Trương Văn Hạnh, Lê Đức Đào, Hồ Đình Trung (2012), "Xác định tỷ lệ P. falciparum kháng chloroquin tại các tỉnh Quảng Bình, Quảng Trị và Thừa Thiên Huế", *Tạp chí Phòng chống bệnh sốt rét và các bệnh ký sinh trùng, Viện Sốt rét - Ký sinh trùng - Côn trùng Trung ương* (6), tr. 3-10.