

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

BỘ Y TẾ

VIỆN VỆ SINH DỊCH TỄ TRUNG ƯƠNG

-----*

NGUYỄN VĂN KHỎI

**THỰC TRẠNG NHIỄM KÝ SINH TRÙNG SỐT RÉT VÀ
HIỆU QUẢ GIÁM SÁT, PHÁT HIỆN, ĐIỀU TRỊ TẠI
HUYỆN BÙ GIA MẬP TỈNH BÌNH PHƯỚC, 2018-2019**

TÓM TẮT LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y TẾ CÔNG CỘNG

HÀ NỘI - 2022

**CÔNG TRÌNH NGHIÊN CỨU NÀY ĐƯỢC HOÀN THÀNH
TẠI VIỆN VỆ SINH DỊCH TỄ TRUNG ƯƠNG**

Người hướng dẫn khoa học:

1. PGS.TS. Lê Thành Đồng
2. PGS. TS. Lê Thị Phương Mai

Phản biện 1: **PGS.TS. Nguyễn Mạnh Hùng**
– *Viện Sốt rét – Ký sinh trùng – Côn trùng Trung ương*

Phản biện 2: **PGS.TS. Ngô Văn Toàn**
– *Trường Đại học Y Hà Nội*

Phản biện 3: **PGS.TS. Nguyễn Duy Phong**
– *Trường Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh*

Luận án được bảo vệ trước Hội đồng đánh giá luận án cấp Viện họp tại Viện Vệ sinh dịch tễ Trung ương.

Vào hồigiờ, ngàythángnăm 2022

Có thể tìm hiểu luận án tại:

1. Thư viện Quốc gia
2. Thư viện Viện Vệ sinh Dịch tễ Trung ương

DANH MỤC CÁC BÀI BÁO ĐÃ XUẤT BẢN LIÊN QUAN ĐẾN LUẬN ÁN

1. Nguyễn Văn Khởi, Lê Thành Đồng, Lê Thị Phương Mai (2018), “Thực trạng nhiễm ký sinh trùng sốt rét tại huyện Bù Gia Mập tỉnh Bình Phước, năm 2018”. *Tạp chí Y học dự phòng*, tập 28 (11), tr. 110-119.
2. Nguyễn Văn Khởi, Lê Thành Đồng, Lê Thị Phương Mai (2019), “Tỷ lệ nhiễm ký sinh trùng sốt rét và một số yếu tố liên quan tại xã Đắc O, huyện Bù Gia Mập, tỉnh Bình Phước”. *Tạp chí Y học thực hành Thành phố Hồ Chí Minh*, phụ bản tập 23 (5), tr. 192-197.
3. Nguyễn Văn Khởi, Lê Thành Đồng, Lê Thị Phương Mai (2020), “Hiệu quả can thiệp trong truyền thông, giám sát, phát hiện người nhiễm ký sinh trùng sốt rét tại huyện Bù Gia Mập, tỉnh Bình Phước, 2018-2019”. *Tạp chí Y học dự phòng*, tập 30 (10), 2020.
4. Nguyễn Văn Khởi, Lê Thành Đồng, Lê Thị Phương Mai (2020), “Hiệu quả can thiệp điều trị có giám sát người nhiễm ký sinh trùng sốt rét tại huyện Bù Gia Mập, tỉnh Bình Phước”. *Tạp chí Y học dự phòng*, tập 30 (10), 2020.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Sốt rét là bệnh truyền nhiễm có thể gây dịch do ký sinh trùng *Plasmodium* (*P.*) lây truyền qua trung gian là muỗi *Anopheles* (*An.*). Theo Tổ chức Y tế thế giới (TCYTGG), năm 2018 toàn cầu có khoảng 228 triệu người mắc và 405.000 tử vong do sốt rét. Hầu hết các trường hợp mắc và tử vong do sốt rét chủ yếu ở châu Phi chiếm 93,0% tổng số trường hợp mắc.

Việt Nam là một trong những quốc gia có chương trình phòng chống sốt rét (PCSR) thành công, đạt được nhiều thành tựu to lớn từ năm 1991 khi chuyển từ chương trình tiêu diệt sốt rét sang PCSR. Hiện nay, phạm vi lưu hành bệnh đã thu hẹp, tập trung chủ yếu tại các tỉnh khu vực miền Trung - Tây Nguyên và một số tỉnh miền Đông Nam Bộ. Bình Phước là tỉnh có sốt rét lưu hành nặng, di biến động dân cư lớn và là nơi phát hiện ký sinh trùng sốt rét (KSTSR) kháng thuốc artemisinin đầu tiên ở Việt Nam. Mặc dù các biện pháp giám sát, phát hiện và điều trị bệnh nhân sốt rét được Bộ Y tế quy định nhưng các biện pháp chủ yếu được thực hiện thụ động và người bệnh được cấp thuốc điều trị tại nhà theo hướng dẫn của nhân viên y tế. Do đó, bệnh nhân sốt rét có tuân thủ điều trị, khỏi bệnh và sạch ký sinh trùng hay không, không được giám sát, quản lý.

Kỹ thuật xét nghiệm KSTSR bằng lam máu soi kính hiển vi được đánh giá là chuẩn vàng trong chẩn đoán sốt rét. Xét nghiệm KSTSR bằng kỹ thuật Real-Time PCR chưa được áp dụng trong giám sát, phát hiện KSTSR trừ các trường hợp được yêu cầu hay trong nghiên cứu khoa học. Việc áp dụng kỹ thuật Real-Time PCR có những ưu điểm lớn trong phát hiện KSTSR, đặc biệt ở những người nhiễm KSTSR mật độ thấp dưới ngưỡng phát hiện của kính hiển vi hoặc test chẩn đoán nhanh kháng nguyên sốt rét và những người nhiễm KSTSR có triệu chứng hoặc không triệu chứng lâm sàng.

Mục tiêu nghiên cứu

1) Xác định tỷ lệ nhiễm ký sinh trùng sốt rét ở cộng đồng bằng kỹ thuật Real - Time PCR, test nhanh và lam máu soi kính hiển vi ở một số xã sốt rét lưu hành nặng tại huyện Bù Gia Mập tỉnh Bình Phước, 2018.

2) Đánh giá hiệu quả giám sát, phát hiện và điều trị có giám sát trực tiếp người nhiễm ký sinh trùng sốt rét ở một số xã sốt rét lưu hành nặng huyện Bù Gia Mập tỉnh Bình Phước, 2018-2019.

Những điểm mới và giá trị thực tiễn của đề tài:

Hiện nay, chưa có nghiên cứu nào đánh giá một cách đầy đủ về thực trạng KSTSR tại cộng đồng vùng sốt rét lưu hành nặng bằng xét nghiệm lam máu soi kính hiển vi, test chẩn đoán nhanh, Real-Time PCR trên cùng một đối tượng. Các biện pháp can thiệp nhằm đánh giá hiệu quả giám sát, phát hiện, điều trị có giám sát trực tiếp người nhiễm KSTSR tại cộng đồng ở những đối tượng có triệu chứng hoặc không có triệu chứng lâm sàng của bệnh và người nhiễm KSTSR được phát hiện PCD hoặc ACD. Kết quả nghiên cứu có giá trị trong thực tiễn, bằng chứng khoa học giúp ngành y tế xây dựng kế hoạch, định hướng tiến tới thực hiện thành công chiến lược phòng chống và loại trừ sốt rét tại các vùng SRLH nặng phù hợp với tình hình thực tế của địa phương.

CẤU TRÚC CỦA LUẬN ÁN

Luận án gồm 126 trang không kể tài liệu tham khảo và phụ lục, có 28 bảng, 9 hình và 1 sơ đồ. Đặt vấn đề: 3 trang; tổng quan: 37 trang; đối tượng và phương pháp nghiên cứu: 20 trang; kết quả nghiên cứu: 27 trang; bàn luận: 35 trang; kết luận: 3 trang và kiến nghị: 1 trang.

Chương 1. TỔNG QUAN

1.1. Giới thiệu chung về bệnh sốt rét

1.1.1. Tác nhân gây bệnh và miễn dịch sốt rét

Sốt rét là bệnh truyền nhiễm do ký sinh trùng *Plasmodium* gây nên. Bệnh lây theo đường máu, chủ yếu là do muỗi *Anopheles* truyền, bệnh có biểu hiện lâm sàng điển hình: rét run, sốt, vã mồ hôi. Có 5 loài KSTSR gây bệnh cho người là *P. falciparum*, *P. vivax*, *P. malariae*, *P. ovale* và *P. knowlesi*. Mọi người đều có thể mắc bệnh sốt rét, đồng thời có thể nhiễm một hoặc vài loài KSTSR. Miễn dịch đối với bệnh sốt rét là miễn dịch không bền vững đối với loài KSTSR mắc phải, không có miễn dịch chéo. Người có miễn dịch tự nhiên với các loài *Plasmodium* của chim, bò sát và gặm nhấm. Ở cộng đồng vùng sốt rét lưu hành (SRLH) nặng, hầu hết người dân đều có miễn dịch với bệnh chiếm khoản từ 65,0-90,7%.

1.1.3. Người nhiễm ký sinh trùng sốt rét không triệu chứng

Người sinh sống trong vùng sốt rét lưu hành (SRLH) có thể KSTSR tồn tại trong máu, dưới ngưỡng phát hiện của kính hiển vi hoặc test chẩn đoán nhanh. Kỹ thuật sinh học phân tử ngày càng trở nên quan trọng đối với chương trình phòng chống và loại trừ bệnh sốt rét tại mỗi quốc gia, vùng lãnh thổ. Kỹ thuật sinh học phân tử hiện nay chưa được ứng dụng trong giám sát, phát hiện KSTSR thường quy, chỉ áp dụng trong một số trường hợp đặc biệt hoặc nghiên cứu. Kết quả điều tra tại một số địa điểm ở khu vực rừng thuộc Miền Trung tỷ lệ KSTSR được phát hiện bằng kỹ thuật PCR chiếm 29,14%, riêng tại huyện Nam Trà My, tỉnh Quảng Nam tỷ lệ KSTSR được phát hiện bằng lam máu soi kính hiển vi chiếm 7,8%, PCR chiếm 22,6%.

1.2. Tình hình sốt rét trên thế giới và Việt Nam

1.2.1. Trên thế giới

Toàn cầu ước tính năm 2018 có khoảng 228 triệu người mắc và 405.000 tử vong do sốt rét, so với năm 2010 số ca mắc giảm 9,16%, tử vong giảm 30,77% và tỷ lệ tử vong chủ yếu ở trẻ em dưới 5 tuổi chiếm 67,0%. Thành phần loài KSTSR do *P. falciparum* tập trung chủ yếu ở vùng cận Sahara châu Phi chiếm 99,70%, Đông Nam Á chiếm 50,0%, Địa Trung Hải chiếm 71,0%, Thái Bình Dương chiếm 65,0%. Nhiễm KSTSR do *P. vivax* khu vực châu Mỹ chiếm 75,0%, Đông Nam Á chiếm khoảng 53,0% trong đó Ấn Độ chiếm 47,0%.

1.2.2. Tại Việt Nam

Từ năm 1991 Việt Nam thực hiện chiến lược PCSR, sau 10 năm thực hiện chương trình từ năm 1991-2010. Số ca mắc sốt rét năm 2010 so với năm 1991 giảm 73,10%, bệnh nhân tử vong giảm 98,50%. Chương trình PCSR đã đạt được thành công nhất định, nhưng kết quả chưa thực sự có tính bền vững, bệnh sốt rét vẫn còn đe dọa đến sức khỏe người dân ở vùng rừng núi, dân di biến động, vùng sâu, vùng xa, giao lưu biên giới và nơi có nhiều đồng bào dân tộc thiểu số sinh sống.

1.3. Các kỹ thuật xét nghiệm ký sinh trùng sốt rét

1.3.1. Kỹ thuật xét nghiệm lam máu soi kính hiển vi

Kỹ thuật xét nghiệm lam máu soi kính hiển vi có độ nhạy và độ đặc hiệu cao với ngưỡng phát hiện khoảng 50-100 KST/ μ l máu. Kết quả trả lời sớm trong vòng 2 giờ, nếu lần đầu xét nghiệm âm tính mà vẫn nghi ngờ người bệnh nhân bị sốt rét thì phải xét nghiệm thêm 2-3 lần nữa, cách nhau 8 giờ hoặc vào thời điểm người bệnh nhân đang sốt. Mẫu bệnh phẩm là mẫu máu đầu ngón tay hoặc máu tĩnh mạch bảo quản trong chất chống đông. Mỗi tiêu bản lam máu giọt dày cần 6 μ l máu, lam máu giọt mỏng

cần 2 μl . Mẫu máu khi được thu thập cần được tiến hành làm tiêu bản ngay hoặc máu tĩnh mạch bảo quản ở nhiệt độ 2-8⁰C trong vòng 48 giờ. Kỹ thuật xét nghiệm lam máu soi kính hiển vi có ưu điểm đơn giản, ít tốn kém, được áp dụng rộng rãi tại các cơ sở y tế. Nhược điểm, chất lượng xét nghiệm phụ thuộc vào trình độ của kỹ thuật viên, khi không thực hành thường xuyên có thể dẫn đến sai sót.

1.3.2. Kỹ thuật xét nghiệm bằng test chẩn đoán nhanh kháng nguyên sốt rét

Xét nghiệm KSTSR bằng test chẩn đoán nhanh kháng nguyên sốt rét (RDT) thuận lợi ở những nơi không có điểm kính hiển vi và cho kết quả nhanh. Không cần điều kiện phòng xét nghiệm, người không phải nhân viên y tế cũng có thể thực hiện được. Mỗi xét nghiệm cần 5 μl máu đầu ngón tay hoặc máu tĩnh mạch được tiến hành ngay sau khi thu thập mẫu hoặc bảo quản có chất chống đông ở nhiệt độ 2-8⁰C trong vòng 3 ngày. Xét nghiệm RDT cho kết quả sau 15 phút, không đọc kết quả sau 30 phút.

1.3.3. Kỹ thuật xét nghiệm Real-Time PCR

Kỹ thuật Real-Time PCR được ứng dụng trong phát hiện và định lượng các tác nhân gây bệnh ở người như vi rút, vi khuẩn, nấm, ký sinh trùng phục vụ cho công tác chẩn đoán và theo dõi điều trị bệnh nhân. Tuy nhiên, kỹ thuật này chưa được áp dụng phổ biến vì giá thành cho mỗi xét nghiệm cao, thiết bị đắt tiền và việc triển khai ở cộng đồng phức tạp hơn so với các kỹ thuật khác. Kỹ thuật Real-Time PCR có độ nhạy, độ đặc hiệu cao, ngưỡng phát hiện xấp xỉ 1 KSTSR/ μl máu và hạn chế là không phân biệt được tác nhân gây bệnh còn sống hay chết.

Ứng dụng kỹ thuật Real-Time PCR trong phát hiện KSTSR có ý nghĩa quan trọng trong giai đoạn phòng chống, loại trừ bệnh sốt rét. Phát hiện được KSTSR ở người nhiễm có mật độ

thấp dưới ngưỡng phát hiện của kính hiển vi hoặc test chẩn đoán nhanh.

1.4. Giám sát, phát hiện và điều trị ký sinh trùng sốt rét

1.4.1. Giám sát, phát hiện người nhiễm ký sinh trùng sốt rét

Biện pháp giám sát, phát hiện ca bệnh chủ động và thụ động đã được đánh giá là công cụ có giá trị trong công tác phòng chống dịch bệnh nói chung và bệnh sốt rét nói riêng. Biện pháp phát hiện chủ động (ACD) có ưu điểm trong phát hiện sớm các trường hợp nhiễm KSTSR tại cộng đồng, đặc biệt là trường hợp nhiễm KSTSR không biểu hiện triệu chứng lâm sàng và các trường hợp không được phát hiện tại cơ sở tế (PCD).

1.4.2. Điều trị có giám sát trực tiếp người nhiễm ký sinh trùng sốt rét

Nghiên cứu này không nghiên cứu phác đồ mới trong điều trị KSTSR. Đối với người nhiễm KSTSR được điều trị theo phác đồ của Bộ Y tế quy định tại Quyết định số 4845/QĐ-BYT ngày 08/9/2016 và nhân viên y tế giám sát điều trị trực tiếp từng đối tượng hàng ngày tại hộ gia đình hoặc nơi làm việc và lấy mẫu máu xét nghiệm KSTSR sau khi kết thúc điều trị.

Chương 2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng, địa điểm, thời gian nghiên cứu

2.1.1 Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu mục tiêu 1: Người dân đang sinh sống, làm việc tại xã Đắc Ô và xã Bù Gia Mập, huyện Bù Gia Mập, tỉnh Bình Phước, 2018.

Đối tượng nghiên cứu mục tiêu 2: Người dân đang sinh sống, làm việc tại xã Đắc Ô và xã Bù Gia Mập, huyện Bù Gia Mập, tỉnh Bình Phước, 2018-2019.

2.1.2. Địa điểm nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện tại hai xã Đắc Ô và xã Bù Gia Mập, huyện Bù Gia Mập, tỉnh Bình Phước là hai xã thuộc vùng SRLH nặng, theo kết quả phân vùng dịch tễ năm 2014.

2.1.3. Thời gian nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện từ năm 2018 đến 2019.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu cắt ngang mô tả

Nghiên cứu can thiệp cộng đồng có nhóm chứng

2.2.2. Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu

Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu cho mục tiêu 1

Điều tra tỷ lệ nhiễm ký sinh trùng sốt rét: Cỡ mẫu được tính theo công thức ước lượng một tỷ lệ trong quần thể với độ chính xác tương đối. Tính được cỡ mẫu tối thiểu là 676 người, nhưng thực tế nghiên cứu đã điều tra 750 người. Đối tượng được chọn vào nghiên cứu bằng phương pháp chọn mẫu ngẫu nhiên hệ thống.

Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu cho mục tiêu 2

Phát hiện thụ động người nhiễm ký sinh trùng sốt rét: Chọn toàn bộ 1.193 lượt người được xét nghiệm KSTSR tại TYT xã Đắc Ô có nơi ở hoặc nơi làm việc tại thôn Bù Khon và 1.016 lượt người được xét nghiệm tại TYT xã Bù Gia Mập có nơi ở, nơi làm việc tại thôn là Bù Lư, từ tháng 9/2018 đến 8/2019.

Phát hiện chủ động người nhiễm ký sinh trùng sốt rét: Tại thôn Bù Khon, xã Đắc Ô mỗi trường hợp bệnh chỉ điểm được phát hiện thụ động từ TYT xã được điều tra chủ động 25 hộ gia đình xung quanh nhà ca bệnh chỉ điểm. Đối với xã Bù Gia Mập, số lượng hộ gia đình được điều tra chủ động dựa trên kế hoạch

điều tra hàng năm của xã. Trong thời gian thực hiện nghiên cứu từ tháng 9/2018 đến tháng 8/2019 tại thôn Bù Khon tổng số người được xét nghiệm là 1.339 lượt người và thôn Bù Lư là 487 lượt người.

Điều tra cắt ngang đánh giá trước, sau can thiệp: Cỡ mẫu được tính theo công thức ước lượng sự khác biệt của hai tỷ lệ. Mẫu tối thiểu trước, sau can thiệp ở nhóm can thiệp và nhóm chứng tính được 196 người. Dự trừ mất mẫu 10%, cỡ mẫu tối thiểu cần thu thập ở mỗi nhóm là 216 người. Thực tế điều tra được 240 người trước can thiệp và sau can thiệp là 280 người ở nhóm can thiệp và nhóm chứng. Đối tượng chọn vào nghiên cứu được bắt cặp theo giới tính, nhóm tuổi và nghề nghiệp.

Điều trị có giám sát người nhiễm ký sinh trùng sốt rét: Chọn toàn bộ những người nhiễm KSTSR được phát hiện thụ động, chủ động và điều tra cắt ngang trước can thiệp.

2.2.3. Kỹ thuật và công cụ thu thập thông tin

Kỹ thuật và công cụ thu thập thông tin, cách tiến hành, đánh giá kết quả cho mục tiêu 1

Đối tượng nghiên cứu được chọn bằng phương pháp ngẫu nhiên hệ thống theo khung mẫu. Lấy mẫu máu tĩnh mạch xét nghiệm KSTSR bằng lam máu soi kính hiển vi, RDT, Real-Time PCR. Thông tin được thu thập qua phỏng vấn, quan sát, hỏi cứu theo mẫu phiếu điều tra được soạn sẵn.

Kỹ thuật và công cụ thu thập thông tin, cách tiến hành, đánh giá kết quả cho mục tiêu 2

Phương pháp thu thập số liệu: Chọn toàn bộ đối tượng nhiễm KSTSR được phát hiện thụ động và chủ động theo danh sách khám bệnh tại TYT xã nơi thực hiện nghiên cứu. Chọn ngẫu nhiên đối tượng điều tra kiến thức, thái độ, thực hành phòng bệnh sốt rét từ khung mẫu sẵn có và đối tượng được chọn bắt cặp theo

giới tính, nhóm tuổi, nghề nghiệp trước sau can thiệp ở hai nhóm. Người nhiễm KSTSR được điều trị có giám sát trực tiếp tại hộ gia đình hoặc nơi làm việc.

Kỹ thuật thực hiện trong nghiên cứu: Phòng vấn kiến thức, thái độ, thực hành và quan sát, lấy mẫu máu xét nghiệm KSTSR sau điều trị ngày D3, D7, D14, D28 tại hộ gia đình hoặc nơi làm việc.

2.3. Phân tích và xử lý số liệu

Số liệu thu thập được làm sạch, xử lý thô, mã hóa và nhập vào máy tính được quản lý bằng phần mềm Epidata 3.1. và phân tích bằng phần mềm Stata 12.0.

Thống kê suy luận được thực hiện qua ước tính khoảng tin cậy 95%, tỷ suất số chênh (OR) được tính toán trong phân tích mối liên quan giữa nguyên nhân và hậu quả với mức ý nghĩa thống kê $P < 0,05$. Sử dụng test khi bình phương kiểm định sự khác biệt của nhóm can thiệp và nhóm chứng tại hai thời điểm trước can thiệp - sau can thiệp và kiểm định hiệu quả can thiệp.

2.4. Đạo đức trong nghiên cứu

Đề cương nghiên cứu được chấp thuận của Hội đồng đạo đức trong nghiên cứu y sinh học, Viện Vệ sinh Dịch tễ Trung ương theo mã số IRB-VN1057/IORG 0008555.

Chương 3. KẾT QUẢ

3.1. Tỷ lệ nhiễm ký sinh trùng sốt rét tại điểm nghiên cứu

Bảng 3.1. Tỷ lệ nhiễm ký sinh trùng sốt rét tại điểm nghiên cứu

Kỹ thuật xét nghiệm	n	Nhiễm KSTSR	
		Có (%)	Không (%)
KHV	750	16 (2,13)	734 (97,87)
RDT	750	10 (1,33)	740 (98,67)
Real-Time PCR	750	179 (23,87)	571 (76,13)

Tỷ lệ KSTSR được phát hiện bằng xét nghiệm lam máu soi kính hiển vi chiếm 2,13%, RDT chiếm 1,33% và kỹ thuật Real-Time PCR chiếm 23,87%.

Bảng 3.2. Cơ cấu thành phần loài ký sinh trùng sốt rét tại điểm nghiên cứu (n=750)

Kỹ thuật xét nghiệm	n	Loài KSTSR			Tổng cộng
		<i>P. falciparum</i>	<i>P. vivax</i>	<i>P. falciparum</i> + <i>P. vivax</i>	
KHV					
Đắk Ô	399	08(1,07)	01(0,13)	00(0,0)	09(1,20)
Bù Gia Mập	351	05(0,67)	02(0,27)	00(0,0)	07(9,33)
Cộng	750	13(1,73)	03(0,40)	00(0,0)	16(2,13)
RDT					
Đắk Ô	399	03 (0,27)	00(0,0)	00(0,0)	03(0,40)
Bù Gia Mập	351	05 (0,67)	02(0,27)	00(0,0)	07(0,93)
Cộng	750	08(1,07)	02(0,27)	00(0,0)	10(1,33)
Real-Time PCR					
Đắk Ô	399	61(8,13)	07(0,93)	04(0,53)	72(9,60)
Bù Gia Mập	351	55(7,33)	30(4,0)	22(2,93)	107(14,27)
Cộng	750	116(15,47)	37(4,93)	26(3,47)	179(23,87)

Tỷ lệ KSTSR được phát hiện bằng Real-Time PCR chiếm tỷ lệ cao nhất, trong đó loài KSTSR do *P. falciparum* chiếm 15,47%, *P. vivax* chiếm 4,93% và nhiễm phối hợp *P. falciparum* + *P. vivax* chiếm 3,47%.

Bảng 3.3. Mô tả một số yếu tố liên quan đến tỷ lệ nhiễm ký sinh trùng sốt rét với đặc điểm chung đối tượng nghiên cứu (n= 750)

Biến số		Nhiễm KSTSR		OR	CI 95%	P
		Có (%) n=179	Không (%) n=571			
Giới tính	Nam	91(27,08)	245(72,92)	1,38	0,97-1,95	0,06
	Nữ	88(21,26)	326(78,74)			
Nhóm tuổi	<5	05(17,86)	23 (82,14)	1		
	5 - 15	39(22,94)	131(77,06)	1,37	0,49-3,84	0,55
	>15	135(24,46)	417(75,54)	1,49	0,56-3,99	0,43
Dân tộc	Kinh	74(22,16)	260(77,84)	1		
	S'tiêng	76(24,28)	237(75,72)	1,13	0,78-1,62	0,52
	Tày, Nùng	19(36,54)	33(63,46)	2,02	1,09-3,76	0,03
	Khác	10(19,61)	41(80,39)	0,86	0,41-1,79	0,68
Nghề nghiệp	Làm rẫy	85(28,72)	211(71,28)	1		
	Làm rừng	21(39,62)	32(60,38)	1,63	0,89-2,98	0,11
	Buôn bán	04(15,38)	22(84,62)	0,45	0,15-1,35	0,15
	Nội trợ	05(17,24)	24(82,76)	0,52	0,19-1,40	0,19
	Học sinh	31(22,14)	109(77,86)	0,71	0,44-1,31	0,15
	Khác	33 (16,02)	173(83,98)	0,47	0,30-0,74	0,001

Tỷ lệ nhiễm KSTSR ở dân tộc Tày, Nùng, Mơ Nông cao gấp 2,02 lần dân tộc Kinh và tỷ lệ nhiễm ở những đối tượng có nghề nghiệp khác chỉ bằng 0,47 lần nhóm đối tượng làm rẫy, $p < 0,05$.

Bảng 3.4. Mô tả một số yếu tố liên quan giữa tỷ lệ nhiễm ký sinh trùng sốt rét với yếu tố dịch tễ, tiền sử mắc sốt rét (n= 750)

Biến số	Nhiễm KSTSR		OR	CI 95%	P	
	Có (%) n=179	Không (%) n=571				
Nơi ở trong vòng 14 ngày	Ở nhà	31(24,03)	98(75,97)	1		
	Ở rẫy	90(22,17)	316(77,83)	0,90	0,56-1,44	0,66
	Ở rừng	18(47,37)	20(52,63)	2,85	1,34-6,05	0,007
	Khác	40(22,60)	137(77,40)	0,92	0,54-1,58	0,77
Thời gian lưu trú	<1 năm	02(15,38)	11(84,62)	0,87	0,09-4,07	0,61
	≥1 năm	177(24,02)	560(75,98)			
Giao lưu biên giới	Có	28(32,94)	57(67,06)	1,67	0,10-2,78	0,04
	Không	151(22,71)	514(77,29)			
Buổi tối có ngủ màn	Có	177(23,82)	566(76,18)	0,78	0,13-8,28	0,30
	Không	02(28,57)	05(71,43)			
Ngủ lại rừng	Có	32(47,76)	35(52,24)	3,33	1,92-5,74	0,001
	Không	147(21,52)	536(78,48)			
Ngủ lại rẫy	Có	49(31,82)	105(68,18)	1,67	1,11-2,51	0,009
	Không	130(21,81)	466(78,19)			
Đã từng mắc sốt rét	Có	67(31,90)	143(68,10)	1,80	1,23-2,59	0,001
	Không	112(20,74)	428(79,26)			

Tỷ lệ nhiễm KSTSR ở những người có đi rừng trong vòng 14 ngày trước khi được khảo sát cao gấp 2,85 lần người ở nhà; tỷ lệ nhiễm KSTSR ở người đã từng đi rừng có ngủ lại cao gấp 3,3 lần những người không ngủ lại và người ngủ ở rẫy có tỷ lệ nhiễm KSTSR cao gấp 1,67 lần những người không ngủ lại; người có tiền sử mắc sốt rét trước đây tỷ lệ nhiễm KSTSR cao gấp 1,8 lần người chưa từng mắc sốt rét trước đây.

3.2. Hiệu quả giám sát, phát hiện và điều trị có giám sát trực tiếp người nhiễm ký sinh trùng sốt rét

3.2.1. Phát hiện ký sinh trùng sốt rét thụ động và chủ động

Bảng 3.5. Tỷ lệ ký sinh trùng sốt rét được phát hiện chủ động

Biến số	Nhóm can thiệp		Nhóm chứng		P
	SL	%	SL	%	
Có	02	0,15	00	0,0	>0,05*
Không	1.337	99,85	487	100,0	
Tổng cộng	1.339	100,0	487	100,0	

*: Hiệu chỉnh chính xác Fisher

Tỷ lệ KSTSR được phát hiện chủ động ở nhóm can thiệp chiếm 0,15%, cao hơn ở nhóm chứng chưa phát hiện KSTSR chủ động.

Bảng 3.6. Tỷ lệ ký sinh trùng sốt rét được phát hiện thụ động

Biến số	Nhóm can thiệp		Nhóm chứng		P
	SL	%	SL	%	
Có	15	1,26	30	2,95	P <0,05
Không	1.178	98,74	986	97,05	
Tổng cộng	1.193	100	1.016	100	

Tỷ lệ KSTSR được phát thụ động qua hệ thống giám sát ở nhóm can thiệp chiếm 1,26% và nhóm chứng chiếm 2,95%.

Bảng 3.7. Cơ cấu thành phần loài ký sinh trùng sốt rét được phát hiện thụ động và chủ động

Loài KSTSR	Nhóm can thiệp		Nhóm chứng		P
	SL	(%)	SL	(%)	
<i>P. falciparum</i>	10	58,82	13	43,33	P >0,05
<i>P. vivax</i>	07	41,18	17	56,67	
Tổng cộng	17	100	30	100	

Loài KSTSR do *P. falciparum* và *P. vivax* được phát hiện ở nhóm can thiệp và nhóm chứng không có sự khác biệt, $p > 0,05$.

3.2.2. Điều tra sau can thiệp ở nhóm can thiệp và nhóm chứng

Bảng 3.8. Tỷ lệ nhiễm ký sinh trùng sốt rét trước, sau can thiệp

Biến số	Nhóm can thiệp					Nhóm chứng					HQCT P	
	Trước CT n=240		Sau CT n=280		CSHQ P	Trước CT n=240		Sau CT n=280		CSHQ P		
	SL	%	SL	%		SL	%	SL	%			
RDT												
Có	03	1,25	00	0,0	100,0	07	2,92	0	0,0	100,0	0,0	
Không	237	98,75	280	100,0	>0,05*	233	97,08	280	100,0	<0,05*	//	
KHV												
Có	06	2,5	00	0,0	100,0	05	2,08	00	0,0	100,0	0,0	
Không	236	98,33	280	100,0	<0,05*	235	97,92	280	100,0	<0,05*	//	
Real-Time PCR												
Có	53	22,08	06	2,14	90,31	57	23,75	10	3,57	82,46	7,85	
Không	187	71,92	274	97,86	<0,05	183	76,25	270	96,43	<0,05	>0,05	

Tỷ lệ KSTSR được phát hiện sau can thiệp bằng kỹ thuật Real-Time PCR ở nhóm can thiệp giảm từ 22,08% xuống 2,14%, chỉ số hiệu quả đạt 90,31%, nhóm chứng giảm từ 23,75% xuống còn 2,57% chỉ số hiệu quả đạt 82,46%.

Bảng 3.9. Hiệu quả nâng cao kiến thức, thái độ, thực hành

Chỉ số	Nhóm can thiệp			Nhóm chứng			HQCT P	
	Trước CT	Sau CT	CSHQ P	Trước CT	Sau CT	CSHQ P		
	n=240 (%)	n=280 (%)		n=240(%)	n=280(%)			
Kiến thức chung	Đúng	83 (34,58)	203 (72,50)	109,66 < 0,05	82 (34,17)	128 (45,71)	33,77 < 0,05	75,89 < 0,05
	Không đúng	157 (65,42)	77 (27,50)		158 (65,83)	152 (54,29)		
Thái độ chung	Đúng	151 (62,92)	367 (95,36)	51,56 < 0,05	148 (61,67)	195 (69,64)	12,92 > 0,05	38,63 < 0,05
	Không đúng	89 (37,08)	13 (4,64)		92 (38,33)	85 (30,36)		
Thực hành chung	Đúng	154 (64,17)	256 (91,43)	42,48 < 0,05	91 (37,92)	132 (47,14)	24,31 < 0,05	18,17 < 0,05
	Không đúng	86 (35,83)	24 (8,57)		149 (62,08)	148 (52,86)		

Truyền thông nâng cao kiến thức, thái độ, thực hành phòng bệnh sốt rét của đối tượng nghiên cứu ở cộng đồng được cải thiện rõ rệt, hiệu quả can thiệp (HQCT) nâng cao kiến thức (HQCT=75,89%, p<0,05), thái độ tốt (HQCT=38,63%, p<0,05) và thực hành đúng (HQCT=18,17%, p<0,05).

3.2.3. Đánh giá hiệu quả điều trị có giám sát trực tiếp tại điểm nghiên cứu

Bảng 3.10. Hiệu quả điều trị người nhiễm ký sinh trùng sốt rét được phát hiện hiện thụ động và chủ động bằng kính hiển vi

Nhiễm KSTSR		Nhóm can thiệp n=17		Nhóm chứng n=30		P
		SL	%	SL	%	
Ngày D3	XN (-)	17	100,0	10	83,33	>0,05*
	XN (+)	00	0,0	02	16,67	
Ngày D7	XN (-)	17	100,0	10	100,0	//
	XN (+)	00	0,0	00	0,0	
Ngày D14	XN (-)	17	100,0	10	100	//
	XN (+)	00	0,0	00	0,0	
Ngày D28	XN (-)	17	100,0	10	100	//
	XN (+)	00	0,0	00	0,0	

*: *Hiệu chỉnh chính xác Fisher*

Tỷ lệ sạch KSTSR ở nhóm can thiệp ngày D3, D7, D14 và D28 đạt 100,0%, ở nhóm chứng KSTSR dương tính ngày D3 chiếm 16,67% và những đối tượng âm tính ngày D3 được xét nghiệm các ngày D7, D14, D28 tại TYT 100,0% âm tính.

Bảng 3.11. Hiệu quả điều trị người nhiễm ký sinh trùng sốt rét phát hiện bằng kính hiển vi điều tra cắt ngang trước can thiệp

Nhiễm KSTSR		Nhóm can thiệp n=6		Nhóm chứng n=5		P
		SL	%	SL	%	
Ngày D3	XN (-)	06	100,0	04	80,0	>0,05*
	XN (+)	00	0,0	01	20,0	
Ngày D7	XN (-)	06	100,0	03	100,0	//
	XN (+)	00	0,0	00	0,0	
Ngày D14	XN (-)	06	100,0	03	100,0	//
	XN (+)	00	0,0	00	0,0	
Ngày D28	XN (-)	06	100,0	03	100,0	//
	XN (+)	00	0,0	00	0,0	

*: *Hiệu chỉnh chính xác Fisher*

Hiệu quả điều trị người nhiễm KSTSR được phát hiện bằng kính hiển vi ở nhóm can thiệp ngày D3, D7, D14, D28 âm tính 100,0%. Ở nhóm chứng tỷ lệ KSTSR dương tính ngày D3 chiếm 20,0%, những đối tượng âm tính ngày D3 được lấy mẫu xét nghiệm ngày D7, D14, D28 kết quả âm tính chiếm 100,0%.

Bảng 3.12. Đánh giá hiệu quả điều trị người nhiễm ký sinh trùng sốt rét được phát bằng kỹ thuật Real-Time PCR sau điều tra cắt ngang trước can thiệp

Nhiễm KSTSR	Nhóm can thiệp (n=53)		Nhóm chứng (n=57)		CSHQ P	
	SL	Tỷ lệ (%)	SL	Tỷ lệ (%)		
<i>P. falciparum</i>	43	81,13	43	75,44		
D3	XN (-)	43	100,0	128	65,12	41,67
	XN (+)	00	0,0	15	34,88	<0,05*
<i>P. vivax</i>	10	23,26	12	21,05		
D14	XN (-)	05	100,0	00	0,0	//
	XN (+)	00	0,0	00	0,0	
<i>P. falciparum</i> + <i>P. vivax</i>	00	0,0	02	3,51		
D14	XN (-)	00	0,0	00	0,0	//
	XN (+)	00	0,0	00	0,0	

*: Hiệu chỉnh chính xác Fisher

Tỷ lệ điều trị sạch KSTSR ngày D3 ở nhóm can thiệp chiếm 100,0% và ở nhóm chứng là 65,12%, chỉ số hiệu quả 41,67%. Người nhiễm KSTSR do *P. vivax* ở nhóm can thiệp được giám sát điều trị chiếm 50,0% và hiệu quả điều trị KSTSR ngày D14 âm tính chiếm 100%, ở nhóm chứng chưa được giám sát điều trị và xét nghiệm sau điều trị.

Chương 4. BÀN LUẬN

4.1. Tỷ lệ nhiễm ký sinh trùng sốt rét tại địa điểm nghiên cứu, 2018

4.1.1. Tỷ lệ nhiễm ký sinh trùng sốt rét được phát hiện bằng xét nghiệm lam máu soi kính hiển vi, RDT, Real-Time PCR

Trong nghiên cứu này mẫu máu thu thập từ máu tĩnh mạch được xét nghiệm cùng lúc 3 kỹ thuật lam máu soi kính hiển vi, RDT, Real-Time PCR. Tỷ lệ KSTSR được phát hiện bằng xét nghiệm lam máu soi kính hiển vi chiếm 2,13%, RDT chiếm 1,33%, Real-Time PCR chiếm 23,87%. Tỷ lệ mẫu âm tính với xét nghiệm lam máu soi kính hiển vi có kết quả dương tính với xét nghiệm KSTSR bằng kỹ thuật Real-Time PCR chiếm 22,28% và ở kỹ thuật RDT là 22,84%. Tỷ lệ KSTSR được phát bằng kỹ thuật Real-Time PCR cao gấp 11,19 lần người nhiễm KSTSR được phát hiện bằng xét nghiệm lam máu soi kính hiển vi và gấp 17,90 lần KSTSR được phát hiện bằng kỹ thuật RDT, kỹ thuật xét nghiệm lam máu soi kính hiển vi phát hiện tỷ lệ KSTSR cao gấp 1,6 lần kỹ thuật RDT. Tỷ lệ KSTSR được phát hiện bằng xét nghiệm lam máu soi kính hiển vi trong nghiên cứu này thấp hơn các cứu của Nguyễn Xuân Xã (2012) tỷ lệ nhiễm KSTSR chiếm 3,6%, Phạm Vĩnh Thanh (2015) tỷ lệ nhiễm 7,8% và thấp hơn nghiên cứu của Jung Mi Kang và cộng sự (2017) tại Myanmar là 23,20% và nghiên cứu của Lek D và cộng sự (2016) tại Campuchia là 2,74%. Thấp hơn kết quả của nghiên cứu của Đạo Văn Huệ, Phạm Văn Ký và cộng sự (2004) tại Ninh Thuận, tỷ lệ KSTSR được phát hiện bằng lam máu soi kính hiển vi chiếm 13,02%, RDT chiếm 16,25%. Trong nghiên cứu này tỷ lệ KSTSR được phát hiện bằng kỹ thuật Real-Time PCR cao hơn nghiên cứu của Phạm Vĩnh Thanh 22,60% và nghiên cứu của Nguyễn Thị Hương

Bình (2009) là 17,65%, nhưng thấp hơn kết quả nghiên cứu của Nguyễn Hồng Vân là 29,14%. Cao hơn kết quả nghiên cứu của Lies Durnez, Myrthe Pareyn, Vanna Mean và cộng sự (2018) tại Ratanakiri, Campuchia là 8,40% và cao hơn nghiên cứu của Daniel M. Parker, Stephen A, Matthews và cộng sự (2015) là 13,71%.

4.1.2. Mô tả một số yếu tố liên quan đến đến tỷ lệ nhiễm ký sinh trùng sốt rét tại địa điểm nghiên cứu

Trong nghiên cứu này mô tả một số yếu tố liên quan đến tỷ lệ nhiễm KSTSR được phát hiện bằng xét nghiệm Real-Time PCR. Đối tượng nhiễm KSTSR liên quan đến dân di biến động, đi rừng, ngủ rẫy, giao lưu biên giới vào một số thời điểm như thu hoạch mùa, chuẩn bị cho vụ mùa mới là một trong những yếu tố góp phần cho sốt rét gia tăng và lưu hành dai dẳng. Kết quả nghiên cứu cho thấy, tỷ lệ nhiễm KSTSR ở những đối tượng đi rừng có ngủ lại cao gấp 3,33 lần đối tượng không ngủ lại thấp hơn kết quả nghiên cứu của Lê Thành Đồng và cộng sự ở Bình Thuận và Quảng Bình (2005) ở đối tượng đi rừng, ngủ rẫy và tỷ lệ nhiễm KSTSR ở đối tượng có giao lưu biên giới trong nghiên cứu này cao gấp 1,67 lần đối tượng không giao lưu biên giới, tỷ lệ này thấp hơn kết quả nghiên cứu của Hồ Văn Hoàng và cộng sự ở huyện Hương Hóa, tỉnh Quảng Trị tỷ lệ nhiễm KSTSR ở người có giao lưu biên giới gấp 5,37 lần so với người không có giao lưu biên giới, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Mặc khác, tỷ lệ nhiễm KSTSR ở những đối tượng có tiền sử đã từng mắc sốt rét cao gấp 1,8 lần đối tượng chưa từng mắc sốt rét, kết quả nghiên cứu này có thể phù hợp với tình hình thực tế do người nhiễm KSTSR được nhân viên y tế cấp thuốc điều trị theo phác đồ do Bộ Y tế quy

định bệnh nhân có tuân thủ điều trị, khỏi bệnh và sạch ký sinh trùng hay không, không được giám sát, quản lý.

4.2. Hiệu quả giám sát, phát hiện và điều trị người nhiễm ký sinh trùng sốt rét

4.2.1. Giám sát, phát hiện người nhiễm ký sinh trùng sốt rét

Giám sát là xương sống của hoạt động phòng ngừa và kiểm soát dịch bệnh, thu thập và cung cấp thông tin, diễn biến, tình hình dịch bệnh và đề xuất các thực hiện các biện pháp can thiệp hiệu quả. Giám sát, phát hiện ca bệnh thụ động (PCD) và chủ động (ACD) có vai trò quan trọng trong phát hiện sớm, điều trị kịp thời đối tượng nhiễm KSTSR có triệu chứng hoặc nghi ngờ mắc sốt rét tại cơ sở y tế và cộng đồng. Tuy nhiên, biện pháp ACD có vai trò quan trọng trong phát hiện sớm các trường hợp nhiễm KSTSR ở những nơi khó tiếp cận dịch vụ y tế và những đối tượng bị bỏ sót bởi biện pháp PCD và những trường hợp nhiễm KSTSR không biểu hiện triệu chứng lâm sàng.

Trong nghiên cứu này tỷ lệ KSTSR được phát hiện PCD ở nhóm chứng cao gấp 2,39 lần ở nhóm can thiệp và tỷ lệ nhiễm KSTSR ở nhóm can thiệp chiếm 0,15%, nhóm chứng chưa phát hiện đối tượng nhiễm KSTSR. Biện pháp ACD được thực hiện ngay sau khi phát hiện ca bệnh chỉ điểm qua hệ thống giám sát thường quy. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Neeru Singh (2016), R Wongsrichanalai C (2007), Wesolowski A (2012), Christopher Lourenco (2019), Chand G, (2015), Chand SK (2013). Kết quả của nghiên cứu này chưa phát hiện trường hợp nhiễm KSTSR mang giao bào so với nghiên cứu của Bousema JT (2004) tỷ lệ đối tượng được phát hiện ACD có giao bào chiếm 12,0%.

Hiệu quả truyền thông nâng cao kiến thức, thái độ, thực hành phòng bệnh sốt rét của người dân tại địa điểm nghiên cứu được cải thiện rõ rệt, trong đó hiệu quả can thiệp (HQCT) nâng

cao kiến thức đạt 75,89%, thái độ tốt HQCT đạt 38,63% và thực hành đúng HQCT đạt 18,17%. Kết quả của nghiên cứu này phù hợp với các nghiên cứu Trần Thanh Dương (2015), Nguyễn Xuân Xã (2015), Lê Xuân Hùng (2008) và Wongsrichanalai C (2007), Sharma SN (2000).

4.2.2 Hiệu quả điều trị người nhiễm ký sinh trùng sốt rét

Nghiên cứu được thiết kế và thực hiện lần đầu tiên tại vùng SRLH nặng của tỉnh Bình Phước, là một biện pháp chủ động giám sát hiệu quả điều trị sốt rét (**iDES**) ở những đối tượng nhiễm KSTSR do *P. falciparum*, *P. vivax* hoặc nhiễm KSTSR phối hợp có triệu chứng hoặc không có triệu chứng và người bệnh được phát hiện ACD hoặc PCD. Trường hợp nhiễm KSTSR do *P. falciparum* ở nhóm can thiệp được điều trị arterakine có giám sát trực tiếp tại hộ gia đình ngày D0, D1, D2, D3 và xét nghiệm sau điều trị bằng lam máu soi kính hiển vi ngày D3, D7, D14, D28 tất cả âm tính 100%, hiệu quả điều trị đạt 100,0% so với nhóm chứng. Trong khi đó nghiên cứu của Wichai Satimai, Prayuth Sudathip, Saowanit Vijaykadga và cộng sự (2012) tỷ lệ KSTSR ngày D3 chiếm 14,0% và nghiên cứu của Bùi Quang Phúc (2013) điều trị người nhiễm KSTSR do *P. falciparum* chưa biến chứng tỷ lệ KSTSR ngày D3 chiếm 38,50%, nghiên cứu của Quách Ái Đức (2013) tỷ lệ KSTSR ngày D3 chiếm 30,60%, nghiên cứu của Bùi Quang Phúc (2015), KSTSR ngày D3 sau điều trị arterakin tại Kon Tum 14,80%, Khánh Hòa 17,40% và Bình Phước 36,0%. Kết quả của nghiên cứu này phù hợp với nghiên cứu của Nguyễn Chính Phong (2019), tại xã Phước Chiến, tỉnh Ninh Thuận, không phát hiện KSTSR vào ngày D3 và kết quả xét nghiệm KSTSR sau điều trị âm tính ngày D7, D14, D28 chiếm 100,0 % và phù hợp với kết quả nghiên cứu của Wichai Satimai (2012), Lwidiko E. Mhamilawa (2020).

Đối với KSTSR được phát hiện bằng kỹ thuật Real-Time PCR điều trị và xét nghiệm sau điều trị kết quả KSTSR

âm tính ngày D3 chiếm 100%. Hiệu quả điều trị trong nghiên cứu này cao hơn nghiên cứu của Ogutu B (2010); Baraka j. Nzobo (2015), Khatib RA (2012) và tỷ lệ nhiễm KSTSR do *P. falciparum* sau điều trị 0,0% trong khi đó nghiên cứu của Lwidiko E. Mhamilawa, Billy ngasala, Ulrika Morris, Eliford Ngaimisi Kitabi, Bory Barnes và cộng sự (2020) tỷ lệ nhiễm KSTSR ngày D3 chiếm 60,0%. Đối tượng nhiễm KSTSR do *P. vivax* sau điều trị bằng thuốc chloroquine và primaquine, tỷ lệ nhiễm KSTSR sau điều trị chiếm 0,0% thấp hơn nghiên cứu của Nguyễn Chính Phong (2019) là 13,33%.

KẾT LUẬN

1. Tỷ lệ nhiễm ký sinh trùng sốt rét ở cộng đồng tại hai xã Đăk Ô và Bù Gia Mập, huyện Bù Gia Mập, tỉnh Bình Phước, 2018

Tỷ lệ KSTSR được phát hiện bằng kỹ thuật Real-Time PCR tại điểm nghiên cứu chiếm 23,87% cao hơn tỷ lệ KSTSR được phát hiện bằng lam máu soi kính hiển vi chiếm 2,13% và KSTSR được phát hiện bằng RDT chiếm 1,33%.

Tỷ lệ nhiễm KSTSR ở dân tộc Tày, Nùng, Mơ Nông cao hơn dân tộc Kinh (OR=2,02; 95%CI=1,09-3,76; p=0,03), tỷ lệ nhiễm KSTSR ở đối tượng làm nghề khác thấp hơn người làm rẫy (OR=0,47; 95%CI=0,30-0,74; p=0,001). Trong vòng 14 ngày trước khi khảo sát những người đi rừng có tỷ lệ nhiễm KSTSR cao hơn người ở nhà (OR=2,85; 95%CI=1,34-6,05; p=0,007), người có giao lưu biên giới tỷ lệ nhiễm KSTSR cao hơn người không giao lưu (OR=1,67; 95%CI=0,10-2,78; p=0,04), người có ngủ lại rừng buổi tối tỷ lệ nhiễm KSTSR cao hơn người không ngủ lại (OR=3,33; 95%CI=1,92-5,74; p=0,001) và tỷ lệ nhiễm KSTSR ở người có ngủ rẫy cao hơn người không ngủ lại rẫy (OR=1,67; 95%CI=1,11-2,51; p=0,001). Người có tiền sử đã từng mắc sốt rét tỷ lệ nhiễm KSTSR cao hơn chưa từng mắc sốt rét (OR=1,8, 95%CI=1,23-2,59; p=0,001).

2. Hiệu quả giám sát, phát hiện và điều trị người nhiễm ký sinh trùng sốt rét tại huyện Bù Gia Mập tỉnh Bình Phước, 2018-2019

- Hiệu quả truyền thông giáo dục sức khỏe:

Tỷ lệ đối tượng ở nhóm can thiệp và nhóm chứng có kiến thức chung đúng sau can thiệp gia tăng có ý nghĩa thống kê với hiệu quả can thiệp đạt 75,89%.

Tỷ lệ đối tượng ở nhóm can thiệp và nhóm chứng có thái độ chung đúng sau can thiệp gia tăng có ý nghĩa thống kê với hiệu quả can thiệp đạt 38,63%.

Tỷ lệ đối tượng ở nhóm can thiệp và nhóm chứng thực hành chung đúng sau can thiệp gia tăng có ý nghĩa thống kê với hiệu quả can thiệp đạt 18,17%.

- Hiệu quả của phát hiện ca bệnh chủ động và thụ động từ tháng 9/2018 đến 8/2019:

Tỷ lệ KSTSR được phát hiện chủ động ở nhóm can thiệp chiếm 0,15%, trong khi đó ở nhóm chứng chưa phát hiện KSTSR chủ động trong thời gian thực hiện nghiên cứu.

Tỷ lệ KSTSR được phát hiện thụ động tại trạm y tế sau can thiệp ở nhóm chứng chiếm 2,95% cao hơn nhóm can thiệp chiếm 1,26%, $p < 0,05$.

- Hiệu quả điều trị ký sinh trùng sốt rét có giám sát trực tiếp:

Người nhiễm KSTSR được phát hiện hiện thụ động và chủ động bằng kính hiển vi ở nhóm can thiệp h KSTSR ngày D3, D7, D14, D28 sau can thiệp 100,0% âm tính cao hơn so với nhóm chứng tỷ lệ sạch KSTSR ngày D3 chiếm 83,33% và ngày D7, D14, D28 là 100,0%.

Người nhiễm KSTSR ở nhóm can thiệp được phát hiện bằng xét nghiệm lam máu soi kính hiển vi trong điều tra cắt ngang trước can thiệp tỉ lệ điều trị sạch KSTSR ngày D3, D7, D14, D28 chiếm 100,0% cao hơn so với nhóm chứng tỷ lệ sạch

KSTSR ngày D3 chiếm 80,0% và ngày D7, D14, D28 là 100,0%.

Người nhiễm KSTSR do *P. falciparum* ở nhóm can thiệp được phát hiện bằng kỹ thuật Real-Time PCR trong điều tra cắt ngang trước can thiệp được điều trị sạch KSTSR ngày D3 chiếm 100,0% cao hơn so với nhóm chứng tỷ lệ sạch KSTSR ngày D3 chiếm 65,12%. Tỷ lệ người nhiễm KSTSR do *P. vivax* ở nhóm can thiệp được theo dõi điều trị chiếm 50,0% và kết quả điều trị sạch KSTSR ở những đối tượng đạt 100,0% so với nhóm chứng người nhiễm KSTSR do *P. vivax* chưa được giám sát điều trị. Trong nghiên cứu này ở nhóm can thiệp chưa phát hiện trường hợp nhiễm KSTSR phối hợp.

- Hiệu quả can thiệp làm giảm tỷ lệ nhiễm ký sinh trùng sốt rét tại điểm nghiên cứu

Tỷ lệ nhiễm KSTSR phát hiện bằng kỹ thuật Real-Time PCR trước và sau can thiệp ở nhóm can thiệp giảm từ 22,08% xuống 2,14%, chỉ số hiệu quả 90,31%. Ở nhóm chứng tỷ lệ KSTSR giảm từ 23,75% xuống 3,57% chỉ số hiệu quả 82,46%. Hiệu quả can thiệp đạt 7,85%.

KIẾN NGHỊ

1) Nghiên cứu xây dựng quy trình giám sát và điều trị người nhiễm KSTSR có giám trực tiếp tại cộng đồng trong giai đoạn loại trừ bệnh sốt rét.

2) Đề xuất Bộ Y tế bổ sung nội dung điều trị có giám sát trực tiếp và xét nghiệm KSTSR sau điều trị ngày D3, D7, D14, D28 tại thực địa vào chương trình giám sát thường quy trong giai đoạn phòng chống và loại trừ bệnh sốt rét.

3) Cần tiến hành những nghiên cứu sâu hơn về giám sát, phát hiện và điều trị người nhiễm KSTSR có giám sát trực tiếp trên phạm vi rộng hơn ở những đối tượng ngủ rừng, ngủ rẫy, giao lưu biên giới tại các vùng SRLH. Tuyên truyền nâng cao nhận thức cộng đồng tuân thủ điều trị khi nhiễm KSTSR do *P. vivax* và nhiễm KSTSR phối hợp *P. falciparum* + *P. vivax*.