

KẾ HOẠCH

**Phân vùng dịch tễ bệnh ký sinh trùng thường gặp tại Việt Nam
giai đoạn 2021-2025**

*Ban hành kèm theo Quyết định số /QĐ-BYT ngày tháng năm 2021
của Bộ trưởng Bộ Y tế*

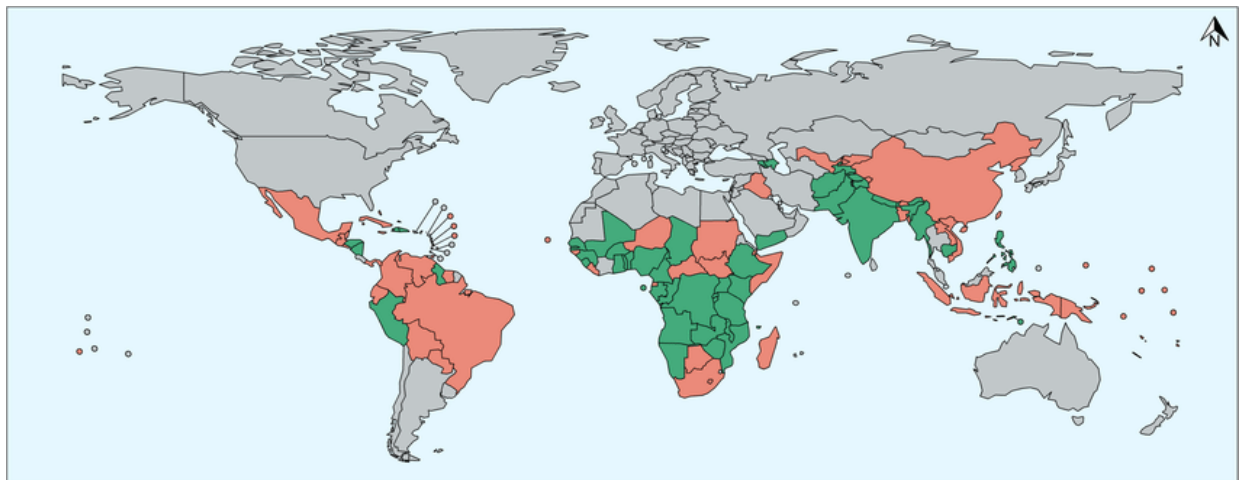
1. Sự cần thiết của phân vùng dịch tễ bệnh ký sinh trùng

1.1. Tình hình bệnh ký sinh trùng trên thế giới

Các bệnh giun sán ký sinh là bệnh rất phổ biến ở những nước đang phát triển nằm trong vùng khí hậu nhiệt đới, cận nhiệt đới. Các bệnh giun sán là một vấn đề sức khỏe ưu tiên của 25% dân số trên thế giới.

Theo thống kê của Tổ chức Y tế thế giới năm 2003 ước tính trên toàn cầu có trên 1,4 tỷ người nhiễm giun đũa và số người chết do giun đũa gây nên là 60.000 người mỗi năm. Số người nhiễm giun tóc ước tính là 1,4 tỷ người và số người chết do giun tóc hàng năm là 10.000 người. Số người nhiễm giun móc là 1,3 tỷ và số người chết do giun móc hàng năm là 65.000 người. Các bệnh giun sán còn gây nên tác hại khác như suy dinh dưỡng, thiếu máu, thiếu Vitamin A, ảnh hưởng đến sự phát triển về thể chất và trí tuệ ở trẻ em và phụ nữ có thai (WHO, 2003).

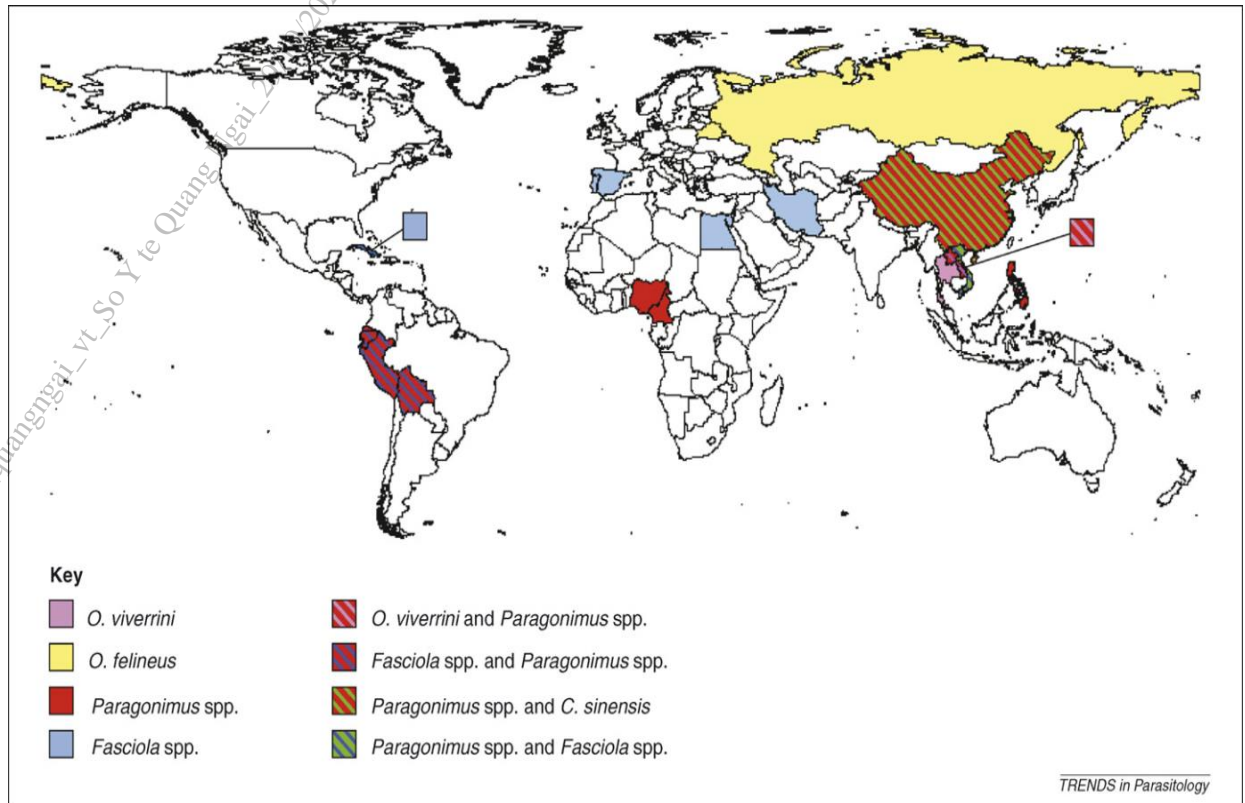
Đến năm 2020, theo số liệu của WHO, vẫn có 1,5 tỉ người (tương đương 24% dân số thế giới) nhiễm giun truyền qua đất, phân bố chủ yếu ở các nước nhiệt đới và cận nhiệt đới, đặc biệt là các vùng Cận sa mạc Sahara, châu Mỹ, Trung Quốc và Đông Á. Có trên 267 triệu trẻ mầm non và 568 triệu trẻ ở độ tuổi đến trường ở các vùng có nguy cơ lây nhiễm cao cần được tẩy giun và cần có các biện pháp phòng chống (WHO, 2020 website).



■ Endemic for STH with DHS ■ Endemic for STH without DHS ■ Not endemic

Hình 1. Bản đồ phân bố nhiễm giun truyền qua đất (STH) trên thế giới

Với các bệnh lây truyền giữa động vật và người chủ yếu là ấu trùng giun đũa chó mèo, sán lá gan, sán lá phổi, sán dây, ấu trùng sán lợn, giun xoắn,... ước tính trên thế giới có khoảng 40 triệu người nhiễm sán lá và 100 triệu người nhiễm sán dây. Bệnh có liên quan chặt chẽ với tập quán ăn uống và các phương thức chăn nuôi gia súc, gia cầm, các yếu tố sinh thái và vệ sinh môi trường.



Hình 2. Phân bố bệnh sán lá trên thế giới

Tác hại và gánh nặng bệnh tật của các bệnh giun sán là rõ rệt với cộng đồng và xã hội. Hậu quả của bệnh là một vấn đề nghiêm trọng nên hiện nay nhiều nước trên thế giới đã đưa công tác phòng chống các bệnh giun sán thành chương trình y tế quốc gia như Thái Lan, Malaysia, Philippines, Campuchia,...

Từ năm 1988 đến năm 1992, Trung Quốc đã tiến hành điều tra dịch tễ bệnh ký sinh trùng trên người tại 30 tỉnh/khu tự trị/thành phố trực thuộc Trung ương trên toàn quốc. Tổng cộng có 2.848 điểm điều tra ở 726 quận/huyện đã được chọn bằng cách lấy mẫu ngẫu nhiên, và 1.477.742 người được khảo sát bằng cách xét nghiệm phân. Tình trạng của bệnh sán lá phổi, bệnh sán chó *Hydatid*, bệnh ấu trùng sán lợn và bệnh giun xoắn đã được thống kê dữ liệu đầy đủ. Tỷ lệ nhiễm ký sinh trùng đường ruột nói chung là 62,6% ở các tỉnh, tỷ lệ nhiễm cao nhất (94,7%) được ghi nhận ở Hải Nam và thấp nhất (17,5%) ở Hắc Long Giang. Tỷ lệ đa nhiễm cao (43,3%) trong số dân bị nhiễm bệnh (882.080 người) đã được ghi nhận. Tổng cộng 56 loài ký sinh trùng bao gồm đơn bào 19 loài, sán lá 16, sán dây 8 loài, giun tròn 12 loài và giun đầu gai 1 loài đã được phát hiện. Trong cuộc khảo sát, một loài mới đã được ghi nhận. Số lượng dân số bị nhiễm ký sinh trùng đường ruột thông thường đã được ước tính. Sự đa dạng của phân bố ký sinh trùng đã được ghi nhận ở các vùng khác nhau cũng như trong các ngành nghề khác nhau [S H Yu, 1994].

Từ năm 2001 đến 2004, Trung Quốc tiến hành một cuộc điều tra trên toàn quốc tại các tỉnh/khu tự trị/thành phố trực thuộc Trung ương (trừ Hồng Kông, Đài Loan và Ma Cao) để đánh giá hiện trạng và xu hướng của bệnh ký sinh trùng. Cỡ mẫu của cuộc điều tra trên toàn quốc và của cuộc điều tra ở mỗi tỉnh/khu tự trị/thành phố được xác định theo một công thức tính toán dựa trên ước tính cỡ mẫu ngẫu nhiên theo tỷ lệ dân số. Quy trình lấy mẫu ngẫu nhiên phân tầng theo cụm được thực hiện ở mỗi tỉnh dựa trên vị trí địa lý và điều kiện kinh tế với ba tầng: quận / thành phố, thị xã/thị trấn và điểm (spot); mỗi điểm bao gồm một mẫu 500 người. Các cuộc điều tra ký sinh trùng được tiến hành xác định tình trạng nhiễm giun truyền qua đất, *Taenia spp* và sán lá gan nhỏ *Clonorchis sinensis*, sử dụng kỹ thuật Kato-Katz, kỹ thuật băng dính scotch cellulose và nuôi cấy giấy lọc trong ống nghiệm đối với ấu trùng. Đồng thời, một cuộc điều tra lấy mẫu khác về nhiễm sán lá gan nhỏ *Clonorchis sinensis* đã được thực hiện tại các khu vực lưu hành bệnh ở 27 tỉnh. Các xét nghiệm huyết thanh học kết hợp với bảng câu hỏi và/hoặc chẩn đoán lâm sàng được áp dụng cho bệnh sán chó *Hydatid*, bệnh ấu trùng sán lợn, bệnh sán lá phổi *Paragonimiasis*, bệnh giun xoắn và bệnh *Toxoplasma*. Tổng số 356.629 mẫu từ 31 tỉnh/khu tự trị/thành phố đã được kiểm tra bằng các phương pháp xét nghiệm ký sinh trùng và 26 loài giun sán đã được ghi nhận. Tỷ lệ nhiễm giun sán chung là 21,74%. Tỷ lệ nhiễm giun truyền qua đất là 19,56%, nhiễm giun móc 6,12%, nhiễm giun đũa 12,72% và nhiễm giun tóc 4,63%, và ước tính số dân bị nhiễm giun truyền qua đất là 129 triệu người. Tỷ lệ nhiễm *Taenia spp* là 0,28% với dân số bị nhiễm là 550.000. Tỷ lệ nhiễm *Clonorchis sinensis* trong cuộc điều tra quốc gia là 0,58%. Từ cuộc khảo sát tại các vùng lưu hành *Clonorchis sinensis* đã cho thấy có 217.829 mẫu dương tính, tỉ lệ nhiễm giun kim *Enterobius vermicularis* ở trẻ em dưới 12 tuổi là 10,28%. Tỷ lệ dương tính của các xét nghiệm huyết thanh đối với bệnh *Hydatid*, bệnh nang sán, bệnh sán lá phổi *paragonimiasis*, bệnh giun xoắn và bệnh *toxoplasma* là lần lượt là 12,04% (4.796/39.826); 0,58% (553/96.008); 1,71% (1.163/68.209); 3,38% (3.149/93.239) và 7,88% (3 737/47 444). So với cuộc điều tra quốc gia gần đây nhất vào năm 1990, tỉ lệ nhiễm giun móc, giun đũa và giun tóc đã giảm lần lượt là 60,72%, 71,29% và 73,60%, và số người bị nhiễm giun truyền qua đất đã giảm đáng kể (Cheng Y Z, 2005).

1.2. Tình hình bệnh ký sinh trùng tại các nước Đông Nam Á

Với khí hậu nhiệt đới và cận nhiệt đới tại các nước Đông Nam Á là điều kiện thuận lợi cho sự lây nhiễm các bệnh ký sinh trùng. Trong một báo cáo tổng hợp tình hình nhiễm bệnh giun truyền qua đất năm 2018 cho thấy tỉ lệ nhiễm giun đũa trung bình ở các nước Đông Nam Á là 18,0%; nhiễm giun tóc là 14% và nhiễm giun móc là 12,0%. Tỷ lệ nhiễm giun móc tại Campuchia là 28%; Indonesia 20%; Lào 30%; Malaysia 10%; Myanmar 4%; Philippines 26%; Thái Lan 11% và Việt Nam là 29%. Trong khi tỉ lệ nhiễm giun tóc ở các nước Đông Nam Á như Campuchia là 3%; Indonesia 12%; Lào 11%; Malaysia 72%; Myanmar 53%; Philippines 76%; Thái Lan 4% và Việt Nam là 52%. Tương tự tỉ lệ nhiễm giun đũa tại Campuchia là 5%; Indonesia 222%; Lào 12%; Malaysia 39%; Myanmar 55%; Philippines 59%; Thái Lan 1% và Việt Nam là 36% (Zachary A. S, 2018).

Bên cạnh các bệnh giun truyền qua đất, nhiều loại ký sinh trùng khác đã gây bệnh cho người tại các nước Đông Nam Á như: Sán dây *Taenia solium* đã được báo cáo tại các nước Thái Lan, Lào, Campuchia, Indonesia và Việt Nam (Willingham, 2010). Bệnh ấu trùng sán lợn được tìm thấy tại Thái Lan và Việt Nam. Bệnh giun xoắn (*Trichinellosis*) được tìm thấy tại Việt Nam và Lào (Vũ Thị Nga, 2010). Bệnh sán lá gan nhỏ do *Opisthorchis viverrini* được báo cáo tại Thái Lan, Lào, Campuchia, Việt Nam, Malaysia, Singapore và Philippines (Spira, 2010) với khoảng 10 triệu người nhiễm bệnh. Bệnh sán lá gan nhỏ do *Clonorchis sinensis* được tìm thấy tại miền bắc Việt Nam thuộc các nước Đông Nam Á, tuy nhiên loài này cũng được tìm thấy tại Nhật Bản, Hàn Quốc, Trung Quốc và Đài Loan.

Ở các nước Đông Nam Á, bệnh sán lá gan lớn được phát hiện tại Thái Lan, Malaysia chủ yếu là các ca bệnh là chính. Tuy nhiên tại Việt Nam có rất nhiều nghiên cứu về dịch tễ và tình hình bệnh sán lá gan lớn trên người tại cộng đồng.

Bệnh giun lươn cũng đã được tìm thấy tại các nước Đông Nam Á như Campuchia 23,6-25,6%; Indonesia 4,2-6,3%; Lào 28,7-33,0%; Malaysia 28,0-44,4%; Thái Lan 26,0-28,2% và tại Việt Nam.

Từ tháng 1 đến tháng 5 năm 2009, Thái Lan tiến hành điều tra tình hình nhiễm ký sinh trùng tại 75 tỉnh thành của 4 vùng miền khác nhau. Tổng số có 15.555 mẫu xét nghiệm sử dụng kỹ thuật Kato-Katz. Kết quả cho thấy tỉ lệ nhiễm giun sán chung là 18,1%, nhiễm sán lá gan nhỏ *O. viverrini* 8,7%, giun móc 6,5%; giun đũa 0,5%, giun tóc 1,2%, giun kim 0,1%, sán dây 0,7%, giun lươn 1,7%, sán lá ruột 1,6% [Thitirma Wongsaroj, 2014].

1.3. Tình hình bệnh ký sinh trùng tại Việt Nam

Nước ta nằm trong vùng nhiệt đới, điều kiện khí hậu, tập quán sinh hoạt của người dân cũng như vệ sinh môi trường hiện nay rất thuận lợi cho sự phát triển và lây nhiễm của các bệnh ký sinh trùng.

Bệnh ký sinh trùng thường có một số đặc điểm giống nhau về đường lây nhiễm, yếu tố nguy cơ nên được chia theo nhóm bệnh như:

- Bệnh giun truyền qua đất: bệnh giun đũa, bệnh giun tóc, bệnh giun móc.
- Bệnh giun đường ruột khác: bệnh giun lươn, bệnh giun kim.
- Bệnh sán lá truyền qua thức ăn: bệnh sán lá gan, bệnh sán lá phổi, bệnh sán lá ruột.
- Các bệnh ký sinh trùng lây truyền từ động vật sang người: bệnh sán dây/ấu trùng sán lợn, bệnh ấu trùng giun đũa chó mèo, bệnh ấu trùng giun đầu gai, bệnh giun xoắn.
- Một số bệnh do đơn bào đường ruột, đơn bào đường sinh dục như Amíp, Giardia, Trichomonas...
- Một số bệnh do nấm như nấm da, nấm lông, tóc, móng, nấm ở các phủ tạng do candida...

1.3.1. Bệnh giun truyền qua đất

Bệnh giun truyền qua đất phân bố rộng rãi trong cả nước với tỉ lệ nhiễm khác nhau theo các vùng miền. Nhiễm giun truyền qua đất tác động một cách âm thầm kéo dài ảnh hưởng tới sức khỏe và tình trạng dinh dưỡng, hạn chế sự phát triển về thể chất, tinh thần và trí tuệ của con người, ảnh hưởng đến quá trình học tập và làm việc, gây trở ngại tới sự phát triển kinh tế. Nhiễm giun còn gây các biến chứng tại gan, mật, phổi, gây tắc ruột, xoắn ruột, lồng ruột, giun chui ống mật, giun chui ruột thừa ảnh hưởng đến sức khỏe lao động và sinh hoạt của người bệnh. Với phụ nữ trưởng thành và phụ nữ ở độ tuổi sinh sản, nhiễm giun truyền qua đất ảnh hưởng tới việc mang thai, gây thiếu máu, ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe của thai nhi và trẻ sau khi được sinh ra, có thể gây đẻ non, trẻ thiếu cân, tử vong mẹ và trẻ sơ sinh. Tỉ lệ nhiễm chung giun truyền qua đất của cả nước khoảng 30%, trong đó khu vực miền núi phía Bắc và khu vực Tây Nguyên có tỉ lệ nhiễm cao nhất với trên 50%, tiếp đến là các tỉnh khu vực miền Trung khoảng 30-50%, các tỉnh vùng đồng bằng sông Hồng khoảng 10-30% và nhiễm thấp nhất là các tỉnh khu vực miền Nam khoảng 10-20%. Các đối tượng có nguy cơ nhiễm cao là trẻ em mầm non, học sinh và phụ nữ trong độ tuổi sinh đẻ. Một số ngành nghề thường xuyên tiếp xúc trực tiếp với đất có tỉ lệ nhiễm cao hơn như người làm nghề trồng lúa, trồng rau, hoa mầu, làm rừng.

1.3.2. Bệnh giun đường ruột khác: giun kim, giun lươn

Hiện nay, trẻ ở lứa tuổi mầm non bị lây nhiễm giun kim từ bạn trong cùng lớp học, ghi nhận sự lây nhiễm ở hầu hết các địa phương bao gồm cả tỉnh, thành phố có điều kiện kinh tế phát triển. Nhiễm giun lươn gặp ở đa số người thường xuyên tiếp xúc với đất và không sử dụng các dụng cụ bảo hộ lao động, nhiễm giun lươn nặng, nhiễm giun lươn lan toả gây suy đa phủ tạng và có thể gây tử vong.

1.3.3. Bệnh sán lá truyền qua thức ăn

Tại một số địa phương, người dân có tập quán, thói quen ăn gỏi cá, thịt lợn tái, thịt bò tái, tiết canh, gan lợn tái, cua nướng và rau thủy sinh chưa được nấu chín, cùng với sự gia tăng của giao lưu ẩm thực giữa các vùng miền là những yếu tố thuận lợi gây mắc các bệnh sán như sán lá gan, sán lá phổi, sán dây, sán lá ruột,... trong cộng đồng.

Bệnh sán lá gan nhỏ gây viêm đường mật, viêm túi mật, gây sỏi mật, xơ gan, xơ hoá đường mật, ung thư đường mật. Các điều tra dịch tễ cho thấy bệnh thường gặp ở 20 tỉnh, thành phố khu vực miền Bắc, 12 tỉnh, thành phố khu vực miền Trung và miền Nam.

Bệnh sán lá gan lớn gặp ở 53/60 tỉnh thành phố trong cả nước, trong những năm gần đây ghi nhận khoảng 10-12 nghìn ca bệnh/năm.

Số lượng bệnh nhân nhiễm sán lá phổi đã giảm nhiều, mỗi năm chỉ còn dưới 20 trường hợp bệnh gặp ở các tỉnh miền Bắc là chủ yếu.

Sán lá ruột gặp ở ít nhất 18 tỉnh thành có số liệu điều tra.

1.3.4. Bệnh ký sinh trùng truyền từ động vật sang người

Bệnh sán dây ấu trùng sán lợn gặp rải rác ở 60/63 tỉnh, thành phố, mỗi năm có khoảng 10-11 nghìn bệnh nhân được chẩn đoán và điều trị trên toàn quốc. Các bệnh giun sán khác như bệnh ấu trùng giun đũa chó mèo, bệnh ấu trùng giun lươn, ấu trùng giun đầu gai, ấu trùng giun xoắn, các bệnh nhân nhiễm sán máng từ Châu Phi về cũng là những bệnh gây ra các tác động nghiêm trọng đến người bệnh và để lại những gánh nặng bệnh tật rất lớn.

Bệnh ký sinh trùng có thể gây ra các tổn thương tại gan, não, phổi, thận, đường tiêu hoá ở người; gây ảnh hưởng đến dinh dưỡng, thể lực, phát triển cơ thể. Bệnh ký sinh trùng gây ảnh hưởng cấp tính và lâu dài đến sức khoẻ của người dân, tác động xấu tới sức khoẻ cộng đồng và gây ra những gánh nặng bệnh tật.

1.3.5. Một số bệnh ký sinh trùng khác

- Một số bệnh do đơn bào đường ruột, đơn bào đường sinh dục như *Amíp*, *Giardia*, *Trichomonas*...
- Một số bệnh do nấm như nấm da, nấm lông, tóc, móng, nấm ở các phủ tạng do candida...
- Các bệnh do đơn bào, nấm phân bố rộng và gặp nhiều tại các vùng nông thôn, những nơi có điều kiện vệ sinh kém và môi trường còn khó khăn. Tuy nhiên số liệu về các bệnh này không được cập nhật và ít có số liệu điều tra thực trạng bệnh.

Tóm lại, bệnh ký sinh trùng vẫn là một vấn đề sức khoẻ của cộng đồng tại Việt Nam. Mặc dù công tác phòng chống bệnh ký sinh trùng cũng đã được quan tâm, tuy nhiên các hoạt động phòng chống chưa mang tính tổng thể, toàn diện chỉ mới tập trung vào hoạt động tẩy giun tại cộng đồng kết hợp với hoạt động phòng chống suy dinh dưỡng, thực hiện các dự án và nghiên cứu quy mô nhỏ về các bệnh giun, sán. Hoạt động điều trị chủ yếu tại các cơ sở y tế khi người bệnh đến khám được phát hiện hoặc có các tổn thương của cơ quan phủ tạng.

Cần có một bức tranh tổng thể về dịch tễ bệnh ký sinh trùng trên toàn quốc để có cơ sở xây dựng kế hoạch phòng chống cụ thể và có hiệu quả.

1.4. Những khó khăn và tồn tại

- Bệnh ký sinh trùng bao gồm nhiều loại bệnh, nhiều bệnh trong số đó có phân bố rộng khắp các tỉnh thành phố nhưng không đồng đều, tính chất bệnh đa dạng phụ thuộc vào điều kiện khí hậu các vùng sinh thái khác nhau và tính chất xã hội của vùng, miền nên gặp nhiều khó khăn trong hoạt động điều tra đánh giá tình hình nhiễm bệnh cũng như triển khai công tác phòng chống.

- Số liệu về bệnh ký sinh trùng không đầy đủ và không đại diện cho các tỉnh thành phố, các vùng miền, các đối tượng nên khó khăn trong công tác xác định ưu tiên phòng chống bệnh.

- Hệ thống phòng chống các bệnh ký sinh trùng của tuyến tỉnh, huyện và xã còn yếu và chưa thống nhất. Trình độ chuyên môn và trang bị kỹ thuật phục vụ công tác phòng chống bệnh ký sinh trùng còn rất hạn chế trong hệ thống chuyên khoa Ký sinh trùng - Côn trùng.

- Các tỉnh, thành đang trong quá trình kiện toàn hệ thống Y tế dự phòng nên nguồn nhân lực, cơ cấu tổ chức cho công tác phòng chống bệnh ký sinh trùng bị xáo trộn, nhiều cán bộ không có chuyên môn về làm công tác phòng chống các bệnh ký sinh trùng. Lực lượng cán bộ chuyên môn thiếu và yếu, chưa xác định đầy đủ vị trí, chức năng nhiệm vụ trong các đơn vị.

- Thiếu các văn bản hướng dẫn, chưa có kế hoạch hoạt động cho từng giai đoạn và của từng tuyến để làm cơ sở thực hiện. Thiếu trang thiết bị kỹ thuật phục vụ cho hoạt động điều tra cơ bản, lập bản đồ phân vùng dịch tễ, chẩn đoán, điều trị.

2. Các đánh giá dịch tễ vùng lưu hành của bệnh ký sinh trùng trên thế giới

2.1. Đánh giá vùng dịch tễ bệnh ký sinh trùng theo Tổ chức Y tế thế giới

- WHO chia vùng (các nước) dịch tễ bệnh giun truyền qua đất - STH (giun đũa, giun tóc, giun móc) như sau:

+ Vùng có tỉ lệ nhiễm < 1%; 1-10%; 10-20%, 20-50%, >50% và vùng không phải là vùng dịch tễ của STH khi không có ca nhiễm bệnh.

+ Vùng cần can thiệp: thấp khi cần điều trị cho 1/3 đối tượng nguy cơ, vùng trung bình khi cần can thiệp cho 2/3 đối tượng nguy cơ và vùng cần can thiệp cao khi cần can thiệp cho hơn 2/3 đối tượng nguy cơ.

+ WHO chia cường độ nhiễm giun truyền qua đất thành các mức độ cường độ nhiễm nhẹ, trung bình và nặng dựa trên số trứng giun/gram phân.

- Đối với các bệnh ký sinh trùng khác: chỉ ra vùng dịch tễ bệnh (endemic area - khi có ca bệnh ký sinh trùng), đơn vị phân vùng được tính là đơn vị quốc gia.

2.2. Đánh giá vùng dịch tễ bệnh ký sinh trùng theo US CDC

Trung tâm Dự phòng và Kiểm soát bệnh tật Hoa Kỳ (US CDC) không phân chia vùng dịch tễ bệnh ký sinh trùng.

2.3. Đánh giá vùng dịch tễ bệnh ký sinh trùng tại các nước

- Trung Quốc đã có 2 đợt điều tra quốc gia bệnh ký sinh trùng vào các năm 1992 và 2004, tuy nhiên cũng chỉ phân thành những tỉnh/khu tự trị/thành phố có bệnh ký sinh trùng dựa vào tỉ lệ nhiễm từng loại ký sinh trùng.

- Thái Lan cũng có cuộc điều tra quốc gia về bệnh ký sinh trùng vào năm 2009, cũng không phân thành các vùng dịch tễ khác nhau mà chỉ ghi nhận các tỉnh, thành phố không có lưu hành và có lưu hành dựa trên tỉ lệ nhiễm bệnh.

- Với Ethiopia, điều tra năm 2015 đã chia vùng dịch tễ bệnh giun truyền qua đất thành các vùng như sau: Vùng không có số liệu, vùng không nhiễm, vùng nhiễm thấp khi tỉ lệ nhiễm < 20%; vùng nhiễm trung bình khi tỉ lệ nhiễm từ 20-50% và vùng nhiễm cao khi tỉ lệ nhiễm > 50% (Gemachu, 2020).

- Nhiều nước không có phân vùng dịch tễ của bệnh ký sinh trùng.

2.4. Đề xuất phân vùng ký sinh trùng của Việt Nam

- Phân theo các vùng nguy cơ.
- Phân vùng dịch tễ dựa vào tỉ lệ nhiễm bệnh.
- Phân vùng nguy cơ theo nhóm bệnh ký sinh trùng vì có đường lây truyền, chẩn đoán, điều trị và phòng chống gần giống nhau (Hướng dẫn giám sát bệnh ký sinh trùng 2021 theo QĐ 1744/QĐ-BYT ngày 30/3/2021).

3. Cơ sở xây dựng phân vùng dịch tễ ký sinh trùng

3.1. Cơ sở pháp lý

- Luật Phòng, chống bệnh truyền nhiễm số 03/2007/QH12 ngày 21/11/2007 của Quốc hội khoá XII.
- Quyết định số 1744/QĐ-BYT ngày 30/3/2021 của Bộ Y tế về Ban hành hướng dẫn giám sát và phòng chống ký sinh trùng thường gặp tại Việt Nam
- Quyết định số 1745/QĐ-BYT ngày 30/3/2021 của Bộ Y tế về Ban hành Kế hoạch phòng chống bệnh ký sinh trùng thường gặp tại Việt Nam giai đoạn 2021-2025.

3.2. Cơ sở khoa học thực tiễn

- Các kế hoạch, dự án, hướng dẫn phòng chống các bệnh ký sinh trùng. Chương trình hợp tác với các tổ chức và đối tác quốc tế.
- Căn cứ thực trạng và yêu cầu phòng chống các bệnh ký sinh trùng hiện nay dựa trên kết quả điều tra, giám sát các bệnh ký sinh trùng của các Viện Sốt rét - Ký sinh trùng - Côn trùng và các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương.

4. Mục tiêu phân vùng

4.1. Mục tiêu chung

Góp phần làm giảm gánh nặng bệnh ký sinh trùng thường gặp tại Việt Nam và nâng cao sức khoẻ cộng đồng.

4.2. Mục tiêu cụ thể

Mục tiêu 1: Đánh giá mức độ lưu hành của nhóm bệnh ký sinh trùng như bệnh giun truyền qua đất, bệnh giun đường ruột, bệnh sán lá truyền qua thức ăn, bệnh ký sinh trùng truyền từ động vật sang người, bệnh do nấm, đơn bào và xây dựng được bản đồ dịch tễ của bệnh và nhóm bệnh ký sinh trùng.

Mục tiêu 2: Đề xuất biện pháp can thiệp và xây dựng kế hoạch phòng chống ký sinh trùng phù hợp cho từng nhóm bệnh, từng vùng dịch tễ.

5. Nội dung

5.1. Đánh giá tình hình bệnh ký sinh trùng

- Thu thập tài liệu liên quan: bài báo, báo cáo, kết quả điều tra bệnh ký sinh trùng 2016-2020.
- Thiết kế mẫu thu thập các số liệu giai đoạn 2016-2020 theo tỉnh, huyện, xã.
- Thành lập các đội điều tra phân vùng dịch tễ ký sinh trùng của các Viện Sốt rét - Ký sinh trùng - Côn trùng và của các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương.
- Tổ chức tập huấn tại các vùng về phân vùng dịch tễ ký sinh trùng.
- Tổ chức triển khai thu thập số liệu tại thực địa.
- Tổng hợp số liệu từ các đội điều tra.
- Đánh giá mức độ lưu hành của một số bệnh ký sinh trùng như bệnh giun truyền qua đất, bệnh giun đường ruột, bệnh sán lá truyền qua thức ăn, bệnh ký sinh trùng truyền từ động vật sang người, bệnh nấm và đơn bào khác.

5.2. Xây dựng kế hoạch phòng chống bệnh ký sinh trùng

- Xác định vùng dịch tễ của nhóm bệnh và từng bệnh ký sinh trùng, dân số chung của từng vùng.
- Xác định nhu cầu thuốc, hóa chất, vật tư, kinh phí can thiệp cho từng vùng dịch tễ.
- Lập kế hoạch phòng chống bệnh ký sinh trùng theo vùng dịch tễ của mỗi bệnh ký sinh trùng.

6. Các phương pháp và chỉ số phân vùng

6.1. Tên gọi phân vùng:

Phân vùng dịch tễ bệnh ký sinh trùng thường gặp của Việt Nam giai đoạn 2021-2025.

6.2. Địa điểm phân vùng: 63 tỉnh thành

6.3. Đơn vị phân vùng: phân vùng theo cấp huyện

6.4. Tên gọi mỗi vùng:

- Vùng không lưu hành bệnh
- Vùng có nguy cơ với bệnh ký sinh trùng
- Vùng lưu hành bệnh nhẹ
- Vùng lưu hành bệnh vừa
- Vùng lưu hành bệnh nặng

Đây là lần đầu tiên thực hiện phân vùng dịch tễ của bệnh ký sinh trùng thường gặp của Việt Nam giai đoạn 2021-2025, nên đề xuất:

a) Phân vùng nguy cơ phạm vi đơn vị cấp huyện cho các nhóm bệnh ký sinh trùng có một số đặc điểm giống nhau về đường lây nhiễm, yếu tố nguy cơ (sử dụng trong Hướng dẫn giám sát bệnh ký sinh trùng thường gặp ban hành kèm theo Quyết định 1744/QĐ-BYT ngày 30/3/2021 của Bộ Y tế):

- Bệnh giun truyền qua đất
- Bệnh giun đường ruột khác
- Bệnh sán lá truyền qua thức ăn
- Các bệnh ký sinh trùng lây truyền từ động vật sang người
- Các bệnh do nấm và đơn bào

b) Vẽ bản đồ phân vùng nguy cơ của nhóm bệnh ký sinh trùng.

c) Vẽ bản đồ dịch tễ phân bố của từng bệnh ký sinh trùng (những bệnh ký sinh trùng có đủ dữ liệu).

6.5. Các bệnh KST được sử dụng để phân vùng

Bệnh giun truyền qua đất:

- + Bệnh giun đũa
- + Bệnh giun tóc
- + Bệnh giun móc
- Bệnh giun đường ruột khác:
 - + Bệnh giun lươn
 - + bệnh giun kim
- Bệnh sán lá truyền qua thức ăn:
 - + Bệnh sán lá gan
 - + Bệnh sán lá phổi
 - + Bệnh sán lá ruột
- Các bệnh ký sinh trùng lây truyền từ động vật sang người:
 - + Bệnh sán dây/ấu trùng sán lợn
 - + Bệnh ấu trùng giun đũa chó mèo
 - + Bệnh ấu trùng giun đầu gai
 - + Bệnh giun xoắn
- Các bệnh do nấm và đơn bào: Bệnh do đơn bào đường ruột, đơn bào đường sinh dục như *Amíp*, *Giardia*, *Trichomonas*.... bệnh do nấm như nấm da, nấm lông, tóc, móng, nấm ở các phủ tạng do *Candida*...

6.6. Các phương pháp và kỹ thuật được sử dụng trong phân vùng

6.6.1. Phương pháp hồi cứu

- Hồi cứu số liệu điều tra các năm từ 2016 đến 2020.
- Hội cứu từ các báo cáo chuyên môn, các đề tài, luận văn, bài báo khoa học từ năm 2016-2020.

6.6.2. Phương pháp điều tra đánh giá

- Địa điểm điều tra: Điều tra tại tất cả các quận/huyện/thị xã/thành phố của mỗi tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương.

- Tại mỗi quận/huyện/thị xã/thành phố của tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương chọn đại diện 2 xã/phường/thị trấn phân bố theo 1 xã thị trấn/thị tứ và một xã nông thôn.

- Cỡ mẫu:

Tại mỗi xã/phường/thị trấn nghiên cứu cỡ mẫu được tính theo công thức:

$$n = Z^2_{(1-\alpha/2)} \times \frac{p(1-p)}{d^2}$$

Trong đó:

n: số mẫu tối thiểu p: tỷ lệ mắc ký sinh trùng ước tính

α : mức ý nghĩa thống kê

$Z_{(1-\alpha/2)}$: Ứng với độ tin cậy 95% thì $Z_{(1-\alpha/2)}=1,96$

d : tỷ lệ sai số tuyệt đối.

Ước tính tỉ lệ nhiễm ký sinh trùng chung tại cộng đồng trên toàn quốc khoảng 15% và sai số tuyệt đối $d = 5\%$ thì mẫu tối thiểu cho điều tra ngang tại xã là 195 người (làm tròn thành 200 người/xã).

- Tại mỗi xã/phường/thị trấn được chọn ngẫu nhiên 3 thôn/bản/tổ/xóm, tại mỗi thôn/bản/xóm/tổ được chọn chọn ngẫu nhiên 25-30 hộ gia đình, tại mỗi hộ gia đình được chọn, chọn 2-3 người trong hộ để xét nghiệm sao cho đủ 200 người/xã, phường thì dừng lại.

- Đối tượng xét nghiệm: là người từ 2 tuổi trở lên đến 65 tuổi.

- Đối tượng phỏng vấn: người từ 16 tuổi trở lên, khoảng 150 người/xã sẽ được phỏng vấn.

6.6.3. Các kỹ thuật xét nghiệm

- Xét nghiệm phân bằng kỹ thuật Kato-Katz.

- Kỹ thuật ELISA xét nghiệm phát hiện kháng thể kháng ký sinh trùng (cần có các bộ kit ELISA xét nghiệm phù hợp đối với mỗi bệnh ký sinh bao gồm sán lá gan lớn, sán lá phổi, ấu trùng sán lợn, giun lươn, ấu trùng giun đũa chó mèo, giun đầu gai...).

- Kỹ thuật giấy bóng kính xét nghiệm giun kim.

- Các xét nghiệm về nấm và đơn bào.

- Phỏng vấn khoảng 150 người tại mỗi xã/phường (chỉ phỏng vấn người trên 16 tuổi có tham gia xét nghiệm) bằng bộ câu hỏi KAP để xác định yếu tố liên quan đến nhiễm ký sinh trùng.

6.6.4. Chỉ số đánh giá

- Sử dụng chỉ số tỉ lệ nhiễm bệnh ký sinh trùng và các chỉ số về yếu tố liên quan để phân loại các vùng dịch tễ.

- Cách tính chỉ số.

- Tỉ lệ dương tính với mỗi loại ký sinh trùng thực hiện trong cuộc điều tra dịch tễ bệnh ký sinh trùng sử dụng công thức.

$$= \frac{\text{Số người có xét nghiệm dương tính từng loại ký sinh trùng}}{\text{Số người được xét nghiệm}} \times 100$$

- Tỉ lệ các chỉ số khảo sát yếu tố liên quan thực hiện trong cuộc điều tra giám sát bệnh ký sinh trùng qua phỏng vấn KAP.

$$= \frac{\text{Số lượt chỉ số có liên quan được ghi nhận}}{\text{Số người được phỏng vấn}} \times 100$$

6.6.5. Phương pháp phân tích và xử lý số liệu

- Số liệu sẽ được làm sạch, vào số liệu bằng phần mềm Epidata
- Số liệu điều tra sẽ được nhập và xử lý bằng phần mềm thống kê Y sinh học: Excel, Stata.
- Các cơ sở dữ liệu về phân vùng sẽ được đưa vào phần mềm vẽ bản đồ.

6.6.6. Phương pháp vẽ bản đồ phân vùng

- Sử dụng phần mềm ArcGis 9.3 vẽ bản đồ phân vùng dịch tễ bệnh ký sinh trùng

6.7. Phương pháp xếp loại phân vùng

6.7.1. Các yếu tố và chỉ số để phân vùng

Bảng 1. Các yếu tố và chỉ số phân vùng

TT	Yếu tố	Chỉ số	Cơ sở xác định chỉ số	Cách xác định, nguồn thu thập số liệu
I.	Ký sinh trùng			
1	Tỉ lệ nhiễm ký sinh trùng	Tỉ lệ % các trường hợp dương tính/số xét nghiệm	Là yếu tố quyết định mức độ lưu hành bệnh	Xét nghiệm
II.	Yếu tố nguy cơ			
2.1	Thói quen ăn thực phẩm có nguy cơ nhiễm ký sinh trùng (Thịt chưa nấu chín: thịt bò tái, thịt lợn tái, thịt chua, nem chua; cá chưa nấu chín: gỏi cá, lẩu cá...tôm, cua chưa nấu chín, ăn rau sống, uống nước lã)	Tỉ số của số lượng nguy cơ ghi nhận/số khảo sát	Trình độ dân trí, đời sống kinh tế Có nhiều hoạt động dẫn tới khả năng mắc bệnh	Phỏng vấn
2.2	Thói quen sinh hoạt (tiếp xúc với đất, làm ruộng, chơi trên đất; tiếp xúc với chó mèo: như nuôi chó mèo, ôm, hôn, ngủ cùng chó mèo)	Tỉ số của số người có tiếp xúc với đất, tiếp xúc với chó mèo ghi nhận/số khảo sát		Phỏng vấn

2.3	Thực hành vệ sinh cá nhân (rửa tay, mát tay, để móng tay dài).	Tỉ số của số người có biểu hiện được ghi nhận/số khảo sát	Phỏng vấn, quan sát
2.4	Điều kiện môi trường (thiếu nước sạch, nhà tiêu không hợp vệ sinh, quản lý phân vật nuôi, gia súc,... vùng có hoặc không có nước sạch)	Tỉ số của số biểu hiện được ghi nhận/số khảo sát	Phỏng vấn, quan sát

6.7.2. Tiêu chí chấm điểm đánh giá

- Thống nhất thang điểm 100 theo mỗi nhóm.
- Sử dụng đơn vị xã điều tra để đánh giá.
- Cách tính điểm: lấy chỉ số chuyên môn (tỉ lệ nhiễm) là tiêu chí chính chiếm từ 70-80%, là trọng số quyết định của phân vùng.
- Yếu tố nguy cơ: là yếu tố bổ sung chiếm 30-20%.
- Vùng không có nguy cơ bệnh ký sinh trùng: là vùng không ghi nhận trường hợp mắc bệnh ký sinh trùng từ trước đến nay hoặc khi điều tra.

6.7.2.1. Nhóm bệnh giun truyền qua đất

Trọng số tỉ lệ nhiễm bệnh giun truyền qua đất chiếm 70% số điểm; các yếu tố nguy cơ là 30% điểm.

Bảng 2. Bảng điểm đánh giá phân vùng dịch tễ nhóm bệnh giun truyền qua đất

TT	Tiêu chí	Số điểm	Cách xác định, nguồn thu thập số liệu
1	Tỉ lệ nhiễm (TLN) bệnh giun truyền qua đất		Ghi nhận hồi cứu năm 2016-2020 hoặc điều tra đánh giá
	$0 < TLN < 10\%$	40	
	$10\% \leq TLN < 20\%$	50	
	$\geq 20\%$	70	
2	Yếu tố nguy cơ cho bệnh giun truyền qua đất: tiếp xúc với đất, ăn uống không hợp vệ sinh, ăn rau sống, không rửa tay thường xuyên, để móng tay, cắn móng tay. Khi có bất kỳ yếu tố nguy cơ nào thì cho toàn bộ số điểm.	25	Hồi cứu hoặc điều tra

3	Khả năng can thiệp của y tế địa phương: Không đủ thuốc, không đủ khả năng điều trị ca bệnh, Khả năng can thiệp cộng đồng.	5	Hỏi cứu hoặc điều tra
---	---	---	-----------------------

6.7.2.2. Nhóm bệnh giun đường ruột khác

Trọng số tỉ lệ nhiễm bệnh giun lươn, giun kim chiếm 80% số điểm; các yếu tố nguy cơ là 20% điểm.

Bảng 3. Bảng điểm đánh giá phân vùng dịch tễ nhóm bệnh giun đường ruột khác

TT	Tiêu chí	Số điểm	Cách xác định, nguồn thu thập số liệu
1	Tỉ lệ nhiễm bệnh giun đường ruột khác		Ghi nhận hỏi cứu năm 2016-2020 hoặc điều tra đánh giá
	$0 < \text{TLN} < 1\%$	40	
	$1\% \leq \text{TLN} < 10\%$	50	
	$\geq 10\%$	80	
2	Yếu tố nguy cơ cho bệnh giun lươn, giun kim: tiếp xúc với đất, tiếp xúc sinh hoạt chung với người bị bệnh giun kim. Điều kiện sinh hoạt gia đình kém vệ sinh, ít giặt giường chiếu. Khi có bất kỳ yếu tố nguy cơ nào thì cho toàn bộ số điểm	15	Hỏi cứu hoặc điều tra
3	Khả năng can thiệp của y tế địa phương: Không đủ thuốc, không đủ khả năng điều trị ca bệnh, Khả năng can thiệp cộng đồng.	5	Hỏi cứu hoặc điều tra

6.7.2.3. Nhóm bệnh sán lá truyền qua thức ăn

Trọng số tỉ lệ nhiễm bệnh sán lá truyền qua thức ăn: tỷ lệ nhiễm bệnh chiếm 80% số điểm, các yếu tố nguy cơ chiếm 20%.

Bảng 4. Bảng điểm đánh giá phân vùng dịch tễ nhóm bệnh sán lá truyền qua thức ăn

TT	Tiêu chí	Số điểm	Cách xác định, nguồn thu thập số liệu
1	Tỉ lệ nhiễm bệnh sán lá truyền qua thức ăn		Ghi nhận hỏi cứu năm 2016-2020 hoặc điều tra đánh giá mới
	$0 < \text{TLN} < 1\%$	40	

	$1\% \leq \text{TLN} < 10\%$	50	
	$\geq 10\%$	80	
2	Yếu tố nguy cơ cho bệnh sán lá truyền qua thức ăn như ăn gỏi cá, ăn thịt chưa nấu chín, ăn rau sống, ăn tôm cua sống. Khi có bất kỳ yếu tố nguy cơ nào thì cho toàn bộ số điểm	10	Hỏi cứu hoặc điều tra
3	Có ghi nhận mầm bệnh trên vật chủ trung gian như ốc, cá, tôm hoặc vật chủ dự trữ mang mầm bệnh trâu, bò, chó, mèo, cừu dê, lợn...	5	Hỏi cứu hoặc điều tra
4	Khả năng can thiệp của y tế địa phương: Không đủ thuốc, không đủ khả năng điều trị ca bệnh, khả năng can thiệp cộng đồng.	5	Hỏi cứu hoặc điều tra

6.7.2.4. Nhóm bệnh ký sinh trùng lây truyền từ động vật sang người

Trong số tỉ lệ nhiễm bệnh giun, sán truyền từ động vật sang người: tỷ lệ nhiễm bệnh chiếm 80% số điểm, các yếu tố nguy cơ chiếm 20%.

Bảng 5. Bảng điểm đánh giá phân vùng dịch tễ nhóm bệnh giun, sán truyền từ động vật sang người

TT	Tiêu chí	Số điểm	Cách xác định, nguồn thu thập số liệu
1	Tỉ lệ nhiễm bệnh giun, sán truyền từ động vật sang người		Ghi nhận hỏi cứu năm 2016-2020 hoặc điều tra đánh giá mới
	$0 < \text{TLN} < 1\%$	40	
	$1\% \leq \text{TLN} < 10\%$	50	
	$\geq 10\%$	80	
2	Yếu tố nguy cơ cho bệnh giun sán truyền từ động vật sang người như ăn thịt động vật chưa nấu chín. Tiếp xúc với chó mèo, nuôi chó mèo. Khi có bất kỳ yếu tố nguy cơ nào thì cho toàn bộ số điểm	10	Hỏi cứu hoặc điều tra
4	Khả năng can thiệp của y tế địa phương: Không đủ thuốc, không đủ khả năng điều trị ca bệnh.	10	Hỏi cứu hoặc điều tra

6.7.2.5. Nhóm bệnh do nấm và đơn bào

Trọng số tỉ lệ nhiễm bệnh chiếm 80% số điểm, các yếu tố nguy cơ chiếm 20%.

Bảng 6. Bảng điểm đánh giá phân vùng dịch tễ nhóm bệnh nấm, đơn bào

TT	Tiêu chí	Số điểm	Cách xác định, nguồn thu thập số liệu
1	Tỉ lệ nhiễm bệnh nấm, đơn bào trên người		Ghi nhận hồi cứu năm 2016-2020 hoặc điều tra đánh giá mới
	$0 < \text{TLN} < 1\%$	40	
	$1\% \leq \text{TLN} < 10\%$	50	
	$\geq 10\%$	80	
2	Yếu tố nguy cơ: không ăn chín, uống chín, tiếp xúc với người mang bệnh. Khi có bất kỳ yếu tố nguy cơ nào thì cho toàn bộ số điểm	10	Hồi cứu hoặc điều tra
4	Khả năng can thiệp của y tế địa phương: Không đủ thuốc, không đủ khả năng điều trị ca bệnh, Khả năng can thiệp cộng đồng.	5	Hồi cứu hoặc điều tra

6.7.3. Bảng điểm phân loại vùng dịch tễ

- Bảng điểm phân loại từng vùng dịch tễ của từng nhóm bệnh được tính toán dựa trên các bảng điểm của các nhóm bệnh.

- Các nhóm bệnh có bảng phân loại vùng dịch tễ khác nhau.

- Có 4 vùng dịch tễ sẽ được xác định bằng bảng điểm phân loại từng vùng dịch tễ nhóm bệnh giun truyền qua đất.

Bảng 7. Bảng điểm phân loại từng vùng dịch tễ nhóm bệnh giun truyền qua đất

TT Vùng	Phân vùng dịch tễ	Số điểm
1	Vùng có nguy cơ với bệnh giun truyền qua đất	$0 < \text{Điểm} < 40$
2	Vùng lưu hành thấp bệnh giun truyền qua đất	$40 \leq \text{Điểm} \leq 70$
3	Vùng lưu hành vừa bệnh giun truyền qua đất	$70 < \text{Điểm} \leq 80$
4	Vùng lưu hành cao bệnh giun truyền qua đất	$\text{Điểm} > 80$

- Bảng điểm phân loại từng vùng dịch tễ nhóm bệnh giun đường ruột khác.

Bảng 8. Bảng điểm phân loại từng vùng dịch tễ nhóm bệnh giun đường ruột khác

TT Vùng	Phân vùng dịch tễ	Số điểm
1	Vùng có nguy cơ bệnh giun đường ruột khác	$0 < \text{Điểm} < 40$
2	Vùng lưu hành thấp bệnh giun đường ruột khác	$40 \leq \text{Điểm} \leq 80$
3	Vùng lưu hành vừa bệnh giun đường ruột khác	$80 < \text{Điểm} \leq 90$
4	Vùng lưu hành cao bệnh giun đường ruột khác	$\text{Điểm} > 90$

- Bảng điểm phân loại từng vùng dịch tễ nhóm bệnh sán lá truyền qua thức ăn.

Bảng 9. Bảng điểm phân loại từng vùng dịch tễ nhóm bệnh sán lá truyền qua thực phẩm

TT Vùng	Phân vùng dịch tễ	Số điểm
1	Vùng có nguy cơ với bệnh sán lá truyền qua thực phẩm	$0 < \text{Điểm} < 40$
2	Vùng lưu hành thấp bệnh sán lá truyền qua thực phẩm	$40 \leq \text{Điểm} \leq 80$
3	Vùng lưu hành vừa bệnh sán lá truyền qua thực phẩm	$80 < \text{Điểm} \leq 90$
4	Vùng lưu hành cao bệnh sán lá truyền qua thực phẩm	$\text{Điểm} > 90$

- Bảng điểm phân loại từng vùng dịch tễ nhóm bệnh giun sán truyền từ động vật sang người

Bảng 10. Bảng điểm phân loại từng vùng dịch tễ nhóm bệnh giun, sán truyền từ động vật sang người

TT Vùng	Phân vùng dịch tễ	Số điểm
1	Vùng có nguy cơ với bệnh giun, sán truyền từ động vật sang người	$0 < \text{Điểm} < 40$
2	Vùng lưu hành thấp bệnh giun sán, truyền từ động vật sang người	$40 \leq \text{Điểm} \leq 80$
3	Vùng lưu hành vừa bệnh giun sán, truyền từ động vật sang người	$80 < \text{Điểm} \leq 90$
4	Vùng lưu hành cao bệnh giun, sán truyền từ động vật sang người	$\text{Điểm} > 90$

- Bảng điểm phân loại từng vùng dịch tễ nhóm bệnh do nấm và đơn bào.

Bảng 11. Bảng điểm phân loại từng vùng dịch tễ nhóm bệnh do nấm và đơn bào

TT Vùng	Phân vùng dịch tễ	Số điểm
1	Vùng có nguy cơ với bệnh do nấm và đơn bào	$0 < \text{Điểm} < 40$
2	Vùng lưu hành thấp bệnh do nấm và đơn bào	$40 \leq \text{Điểm} \leq 80$
3	Vùng lưu hành vừa bệnh do nấm và đơn bào	$80 < \text{Điểm} \leq 90$
4	Vùng lưu hành cao bệnh do nấm và đơn bào	$\text{Điểm} > 90$

6.8. Đánh giá mức độ nguy cơ với nhóm bệnh ký sinh trùng của các tuyến

Tại xã điều tra có xuất hiện trường hợp dương tính với một hoặc nhiều bệnh ký sinh trùng trong các bệnh ký sinh trùng của mỗi nhóm với tỉ lệ nhiễm theo Bảng 2 thì các xã đó sẽ được đánh giá theo mức độ nguy cơ theo từng nhóm.

Bảng 12. Các yếu tố cơ bản để xác định mức độ nguy cơ tại các tuyến

TT	Đơn vị xã đánh giá	Tuyến huyện	Tuyến tỉnh
1	Có nguy cơ		
	Không có trường hợp bệnh xác định	Không có xã có nguy cơ	Không có huyện có nguy cơ
	Có thể có các yếu tố liên quan.		
2	Lưu hành thấp		
	Có trường hợp bệnh xác định với tỉ lệ nhiễm $< 10\%$ Có yếu tố liên quan.	Có 30% xã trở lên có lưu hành thấp, hoặc 20% xã có nguy cơ	Có 20% số xã có nguy cơ hoặc 50% huyện có lưu hành thấp, hoặc 30% huyện có lưu hành vừa hoặc có từ 2 huyện lưu hành cao.
3	Lưu hành vừa		
	Xã điều tra có tỉ lệ nhiễm $10\% - < 20\%$ Có yếu tố liên quan.	Có 30% xã trở lên có nguy cơ hoặc 50% xã trở lên có lưu hành thấp hoặc có 1 xã có lưu hành vừa.	Có 50% huyện có lưu hành vừa hoặc 2 huyện trở lên có lưu hành cao
4	Lưu hành cao		

Xã điều tra có tỉ lệ nhiễm $\geq 20\%$ Có yếu tố liên quan.	Có 30% xã có nguy cơ cao hoặc 50% xã trở lên có nguy cơ	Có trên 30% số huyện có lưu hành cao.
--	---	---------------------------------------

6.9. Quy định về vẽ bản đồ dịch tễ ký sinh trùng

6.9.1. Màu sắc các vùng thể hiện trên bản đồ phân vùng ký sinh trùng

Bảng 13. Màu sắc các vùng nguy cơ dịch tễ trên bản đồ

TT Vùng	Vùng dịch tễ nhóm bệnh ký sinh trùng theo phân vùng 2021-2025	Màu trên bản đồ
1	Vùng không có số liệu	Trắng
2	Vùng có nguy cơ với nhóm bệnh ký sinh trùng	Xanh nước biển
3	Vùng lưu hành thấp với nhóm bệnh ký sinh trùng	Xanh lá cây
4	Vùng lưu hành vừa với nhóm bệnh ký sinh trùng	Vàng
5	Vùng lưu hành cao với nhóm bệnh ký sinh trùng	Đỏ nâu

6.9.2. Các loại bản đồ phân vùng

- Bản đồ vùng dịch tễ nhóm ký sinh trùng phân bố theo huyện và bản đồ dịch tễ từng loại ký sinh trùng theo huyện.

- Bản đồ vùng dịch tễ nhóm ký sinh trùng phân bố theo tỉnh và bản đồ dịch tễ từng loại ký sinh trùng theo tỉnh.

7. Đề xuất các giải pháp can thiệp

7.1. Vùng dịch tễ có lưu hành thấp với bệnh ký sinh trùng

- Đối với bệnh giun truyền qua đất: điều trị ca bệnh theo hướng dẫn của Bộ Y tế.
+ Quyết định 2150/QĐ-BYT ngày 25/05/2020 của Bộ Y tế về việc ban hành Hướng dẫn chẩn đoán, điều trị bệnh giun đũa.

+ Quyết định 2162/QĐ-BYT ngày 25/5/2020 của Bộ Y tế về việc ban hành Hướng dẫn chẩn đoán, điều trị bệnh giun tóc.

+ Quyết định 2158/QĐ-BYT ngày 25/5/2020 của Bộ Y tế về việc ban hành Hướng dẫn chẩn đoán, điều trị bệnh giun móc/mỏ.

- Đối với bệnh giun đường ruột khác bao gồm giun lươn và giun kim: điều trị ca bệnh theo hướng dẫn tại Quyết định 2139/QĐ-BYT ngày 22/5/2020 của Bộ Y tế về việc ban hành Hướng dẫn chẩn đoán, điều trị bệnh giun lươn.

- Đối với nhóm bệnh sán lá truyền qua thức ăn: Do tỉ lệ nhiễm $<10\%$, nên các trường hợp nhiễm bệnh sán lá trong nhóm này điều thực hiện điều trị ca bệnh theo hướng dẫn của Bộ Y tế.

+ Quyết định 2159/QĐ-BYT ngày 25/5/2020 của Bộ Y tế về việc ban hành Hướng dẫn chẩn đoán, điều trị bệnh sán lá gan nhỏ.

+ Quyết định 2171/QĐ-BYT ngày 26/5/2020 của Bộ Y tế về việc ban hành Hướng dẫn chẩn đoán, điều trị bệnh sán lá gan lớn.

+ Quyết định 2161/QĐ-BYT ngày 25/5/2020 của Bộ Y tế về việc ban hành Hướng dẫn chẩn đoán, điều trị bệnh sán dây.

+ Quyết định 2270/QĐ-BYT ngày 01/6/2020 của Bộ Y tế về việc ban hành Hướng dẫn chẩn đoán, điều trị bệnh ấu trùng sán lợn.

- Đối với nhóm bệnh ký sinh trùng truyền từ động vật sang người: Điều trị các trường hợp bệnh theo hướng dẫn của Bộ Y tế

+ Quyết định 2140/QĐ-BYT ngày 25 tháng 05 năm 2020 của Bộ Y tế về việc ban hành Hướng dẫn chẩn đoán, điều trị bệnh ấu trùng giun đũa chó mèo.

+ Bộ Y tế (2020), Quyết định 2158/QĐ-BYT ngày 25/5/2020 của Bộ Y tế về việc ban hành Hướng dẫn chẩn đoán, điều trị bệnh ấu trùng giun đầu gai.

- Đối với nhóm bệnh do đơn bào và nấm: Điều trị các trường hợp bệnh theo quy định.

- Thực hiện các hoạt động truyền thông giáo dục sức khỏe tại trường học và tại cộng đồng.

- Phối hợp với ngành thú y, thủy sản điều trị định kỳ cho gia súc, vật nuôi như chó mèo, lợn, dê cừu, trâu bò... để phòng chống bệnh ký sinh trùng lây truyền qua thức ăn, lây truyền từ động vật sang người.

7.2. Vùng dịch tễ có lưu hành vừa

- Đối với bệnh giun truyền qua đất: điều trị ca bệnh theo hướng dẫn của Bộ Y tế.

- Điều trị hàng loạt bệnh giun truyền qua đất: Thực hiện theo Quyết định số 6437/QĐ-BYT ngày 25/10/2018 của Bộ Y tế về tẩy giun hàng loạt tại cộng đồng.

- Đối với bệnh giun đường ruột khác bao gồm giun lợn và giun kim: điều trị ca bệnh theo hướng dẫn chuyên môn của Bộ Y tế.

- Đối với nhóm bệnh sán lá truyền qua thức ăn: Do tỉ lệ nhiễm <10%, nên các trường hợp nhiễm bệnh sán lá trong nhóm này điều thực hiện điều trị ca bệnh theo hướng dẫn của Bộ Y tế.

+ Đối với bệnh sán lá gan nhỏ: Điều trị hàng loạt bệnh sán lá gan nhỏ: Thực hiện theo Quyết định số 1931/QĐ-BYT ngày 19/05/2016 của Bộ Y tế về tẩy sán lá gan nhỏ tại cộng đồng.

+ Đối với nhóm bệnh ký sinh trùng truyền từ động vật sang người: Điều trị các trường hợp bệnh theo hướng dẫn của Bộ Y tế.

- Đối với nhóm bệnh do đơn bào và nấm: Điều trị các trường hợp bệnh theo quy định.

- Thực hiện các hoạt động truyền thông giáo dục sức khỏe tại trường học và tại cộng đồng.

- Phối hợp với ngành thú y, thủy sản điều trị định kỳ cho gia súc, vật nuôi như chó mèo, lợn, dê cừu, trâu bò....để phòng chống bệnh ký sinh trùng lây truyền qua thức ăn, lây truyền từ động vật sang người.

7.3. Vùng dịch tễ có lưu hành cao

- Đối với bệnh giun truyền qua đất: Điều trị ca bệnh theo hướng dẫn của Bộ Y tế.

- Điều trị hàng loạt bệnh giun truyền qua đất thực hiện theo Quyết định số 6437/QĐ-BYT ngày 25/10/2018 của Bộ Y tế về tẩy giun hàng loạt tại cộng đồng.

- Đối với bệnh giun đường ruột khác bao gồm giun lợn và giun kim: điều trị ca bệnh theo hướng dẫn chuyên môn của Bộ Y tế.

- Đối với nhóm bệnh sán lá truyền qua thức ăn: Do tỉ lệ nhiễm <10%, nên các trường hợp nhiễm bệnh sán lá trong nhóm này điều thực hiện điều trị ca bệnh theo hướng dẫn của Bộ Y tế.

+ Đối với bệnh sán lá gan nhỏ: Điều trị hàng loạt bệnh sán lá gan nhỏ: Thực hiện theo Quyết định số 1931/QĐ-BYT ngày 19/05/2016 của Bộ Y tế về tẩy sán lá gan nhỏ tại cộng đồng.

+ Đối với nhóm bệnh ký sinh trùng truyền từ động vật sang người: Điều trị các trường hợp bệnh theo hướng dẫn của Bộ Y tế.

- Đối với nhóm bệnh do đơn bào và nấm: Điều trị các trường hợp bệnh theo quy định.

- Thực hiện các hoạt động truyền thông giáo dục sức khỏe tại trường học và tại cộng đồng.

- Phối hợp với ngành thú y, thủy sản điều trị định kỳ cho gia súc, vật nuôi như chó mèo, lợn, dê cừu, trâu bò....để phòng chống bệnh ký sinh trùng lây truyền qua thức ăn, lây truyền từ động vật sang người.

7.4. Truyền thông

- Nội dung truyền thông:

+ Tác hại của bệnh ký sinh trùng.

+ Tại sao bị bệnh ký sinh trùng (đường lây nhiễm bệnh).

+ Các yếu tố nguy cơ trong bệnh ký sinh trùng.

+ Cách phòng chống bệnh ký sinh trùng thiết thực và phù hợp với địa phương.

+ Bản thân mỗi người, mỗi gia đình cần làm gì để phòng chống bệnh ký sinh trùng cho cá nhân, gia đình và cộng đồng.

+ Cộng đồng cần làm gì để phòng chống bệnh ký sinh trùng.

+ Không phóng uế bừa bãi làm ô nhiễm mầm bệnh ký sinh trùng.

+ Không dùng phân tươi tưới bón cây trồng, nhất là trồng rau, củ ăn sống (rau thơm, mùi, húng, hành, xà lách, rau diếp, tỏi...).

- + Không ăn rau sống không sạch (rau được tưới bón bằng phân ...).
- + Ăn chín, uống chín, không ăn gỏi cá, gỏi tôm sống, gỏi cua sống, cua nướng chưa chín để phòng bệnh sán lá gan, sán lá phổi.
- + Không ăn tiết canh để phòng bệnh giun xoắn, ấu trùng sán dây lợn.
- + Hạn chế, không đi chân đất để phòng chống bệnh giun móc, giun lươn.
- + Tẩy giun định kỳ 2 lần/năm.
- Cách thức triển khai:
 - + Cụ thể, ngắn gọn, dễ hiểu, sát hợp với đối tượng
 - + Nên trực tiếp thảo luận, trao đổi thuyết phục cộng đồng dựa vào thực trạng, tình hình cụ thể của cộng đồng tại địa phương.
 - + Sử dụng nhiều kênh truyền thông, giáo dục sức khỏe: nghe nhìn, truyền thanh, truyền hình, tranh ảnh, poster, tờ rơi, mô hình, mẫu vật ký sinh trùng thật, phim ảnh...
 - + Đưa vào giáo dục học đường, đây là biện pháp rất có hiệu quả vừa để phòng bệnh cho học sinh, vừa dùng học sinh, giáo viên làm tuyên truyền viên thực hiện thường xuyên, rộng rãi có tính tích cực và hiệu quả nhất.
 - + Thực hiện thường xuyên, nhiều lần, nhiều năm liên tục.
 - + Thực hiện ở nhiều địa điểm khác nhau: gia đình, trường học, nơi hội họp, nơi công cộng, chợ, nhà hàng, nơi sản xuất...
 - + Huy động nhân viên y tế thôn bản, y tế cơ sở, giáo viên, học sinh, sinh viên làm lực lượng chủ yếu tham gia vào giáo dục sức khỏe tại gia đình, tại cơ sở.

7.5. Giải quyết vấn đề vệ sinh cá nhân

- Giữ gìn vệ sinh cá nhân thường xuyên.
- Rửa tay bằng xà phòng: Trước khi ăn, trước và sau khi chế biến thức ăn đồ uống, sau khi đi vệ sinh, trước khi cho trẻ ăn.
- Cắt ngắn móng tay nhất là cho trẻ em
- Không để trẻ mút tay.
- Không cho trẻ mặc quần không đũng để phòng giun kim.
- Vệ sinh nhà cửa thường xuyên, đặc biệt là đồ chơi.
- Sử dụng các dụng cụ bảo hộ lao động khi tiếp xúc với đất
- Ăn uống hợp vệ sinh.
- Đi giày, dép

7.6. Giải quyết vấn đề vệ sinh môi trường và phát triển kinh tế - xã hội

- Thúc đẩy xây dựng và nâng cao tỉ lệ sử dụng hố xí hợp vệ sinh. Xây dựng hố xí vệ sinh phù hợp với từng địa phương, tốt nhất là sử dụng hố xí tự hoại.

- Quản lý phân, không phóng uế bừa bãi. Đặc biệt lưu ý ở trẻ em vùng nông thôn, miền núi nơi có tỉ lệ, cường độ nhiễm cao do ít được quan tâm chăm sóc và ý thức vệ sinh chưa tốt.

- Xử lý phân tốt, đảm bảo không còn mầm bệnh ký sinh trùng mới sử dụng để tưới bón cho cây trồng.

- Quản lý phân gia súc, vật nuôi.

- Xử lý rác thải, nước thải ở cả thành thị và nông thôn.

- Diệt côn trùng trung gian truyền bệnh ký sinh trùng như ruồi, gián ...

- Thực hiện chương trình xóa đói, giảm nghèo, nâng cao chất lượng sống để làm giảm mắc bệnh ký sinh trùng.

- Vệ sinh nhà ở, khu dân cư, cơ sở hạ tầng

- Phổ biến kiến thức, nâng cao dân trí để người dân có nhận thức tốt và hành vi đúng về phòng chống bệnh ký sinh trùng.

7.7. Vệ sinh an toàn thực phẩm, vệ sinh ăn uống

- Đảm bảo sản xuất, cung cấp thực phẩm không chứa mầm bệnh ký sinh trùng: rau sạch không có trứng ký sinh trùng giun, ấu trùng sán lá gan lớn, sán lá ruột lớn. Thịt không có ấu trùng sán dây, ấu trùng giun xoắn... Cá không có ấu trùng sán lá gan nhỏ, sán lá ruột nhỏ. Tôm cua không có ấu trùng sán lá phổi...

- Người dân không ăn sống các loại thức ăn nói trên.

- Phối hợp với cơ quan chức năng, kiểm tra chặt chẽ việc giết mổ, đảm bảo các loại thịt để sử dụng đã qua kiểm tra..

- Cung cấp đầy đủ nước sạch dùng trong ăn, uống và sinh hoạt.

- Tăng cường thanh tra, kiểm tra thực phẩm: nơi giết mổ gia súc, chợ, nhà hàng, hàng ăn, nhà ăn tập thể...

- Diệt ruồi, gián, kiến... làm ô nhiễm thức ăn.

- Bảo quản thức ăn đúng cách để không nhiễm mầm bệnh ký sinh trùng.

- Chú ý đặc biệt về vệ sinh an toàn thực phẩm đối với những cơ sở, những người chế biến, bảo quản, sản xuất thực phẩm, lưu thông thực phẩm....

8. Kinh phí

Sử dụng kinh phí của từng Viện, từng tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương và các nguồn kinh phí hợp pháp theo từng năm.

9. Tổ chức thực hiện

9.1. Cục Y tế dự phòng

- Đầu mối tham mưu cho Bộ trưởng Bộ Y tế trong việc chỉ đạo hoạt động phân vùng bệnh ký sinh trùng trên phạm vi toàn quốc.

- Chỉ đạo, điều phối việc cập nhật, xây dựng, sửa đổi và bổ sung nội dung chuyên môn về phân vùng dịch tễ bệnh ký sinh trùng.

- Chỉ đạo, điều phối chung các hoạt động giám sát hoạt động phân vùng bệnh ký sinh trùng trên phạm vi toàn quốc.

- Phối hợp với các Bộ, ngành, tổ chức quốc tế trong huy động nguồn lực, hợp tác trong hoạt động phân vùng ký sinh trùng

- Tổ chức các đoàn đi kiểm tra, chỉ đạo, giám sát, hỗ trợ các địa phương về phân vùng dịch tễ bệnh ký sinh trùng.

9.2. Cục Quản lý môi trường y tế

- Đầu mối triển khai các hoạt động về vệ sinh cá nhân, vệ sinh môi trường trong phòng, chống dịch bệnh.

- Đầu mối phối hợp với Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn đảm bảo về nước sạch và vệ sinh môi trường và tại cộng đồng vùng nông thôn, vùng khó khăn và vùng sâu, vùng xa.

- Đầu mối phối hợp với Bộ Giáo dục và Đào tạo nâng cao nhận thức về vệ sinh cá nhân, vệ sinh môi trường trong trường học.

- Tổ chức và phối hợp với các đơn vị có liên quan truyền thông về nước sạch và vệ sinh môi trường.

9.3. Vụ Kế hoạch - Tài chính

Chỉ đạo, bố trí kinh phí cho hoạt động phân vùng dịch tễ bệnh ký sinh trùng phù hợp với yêu cầu thực tế; tập hợp nhu cầu về hóa chất, vật tư, trang thiết bị phục vụ cho công tác phân vùng dịch tễ bệnh ký sinh trùng.

9.4. Các đơn vị khác thuộc Bộ Y tế

Chỉ đạo và thực hiện các hoạt động phân vùng dịch tễ bệnh ký sinh trùng thuộc phạm vi liên quan của đơn vị.

9.5. Các Viện Sốt rét - Ký sinh trùng - Côn trùng

- Tham mưu, đề xuất kỹ thuật xây dựng các hướng dẫn chuyên môn, kỹ thuật về phân vùng dịch tễ bệnh ký sinh trùng. Dự báo diễn biến tình hình bệnh ký sinh trùng để tham mưu, đề xuất giải pháp cho Bộ Y tế.

- Chỉ đạo, tham gia, hỗ trợ kỹ thuật cho các Trung tâm Kiểm soát bệnh tật các tỉnh, thành phố trong công tác phân vùng bệnh ký sinh trùng.

- Thực hiện một số hoạt động điều tra phân vùng dịch tễ bệnh ký sinh trùng và đề xuất các biện pháp giải quyết kịp thời và nâng cao hiệu quả hoạt động phân vùng bệnh ký sinh trùng. Tổ chức và hướng dẫn các địa phương triển khai thực hiện hoạt động phân vùng dịch tễ bệnh ký sinh trùng.

- Đào tạo, tập huấn chuyên môn kỹ thuật về phân vùng dịch tễ bệnh ký sinh trùng cho các tỉnh, thành phố.

- Nghiên cứu cung cấp bằng chứng khoa học, đề xuất các biện pháp áp dụng trong phân vùng dịch tễ bệnh ký sinh trùng.

- Tổ chức, triển khai và phối hợp với các đơn vị liên quan về các hoạt động phân vùng dịch tễ bệnh ký sinh trùng tại các địa phương trên địa bàn phụ trách.

9.6. Y tế địa phương

9.6.1. Sở Y tế tỉnh, thành phố

- Xây dựng và trình UBND tỉnh, thành phố phê duyệt, chỉ đạo thực hiện kế hoạch phân vùng bệnh ký sinh trùng của địa phương, bảo đảm nguồn lực, bố trí đủ kinh phí để thực hiện các mục tiêu và hoạt động của kế hoạch.

- Cập nhật diễn biến và tình hình ký sinh trùng và đề xuất với Ủy ban nhân dân tỉnh, thành phố các biện pháp triển khai các hoạt động phân vùng dịch tễ bệnh ký sinh trùng.

- Chỉ đạo các đơn vị trực thuộc, đơn vị y tế tuyến dưới triển khai các hoạt động phân vùng dịch tễ bệnh ký sinh trùng, thống kê, báo cáo theo quy định về chức năng, nhiệm vụ của đơn vị.

9.6.2. Trung tâm Kiểm soát bệnh tật tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương

- Đầu mối tổ chức triển khai thực hiện các hoạt động phân vùng dịch tễ bệnh ký sinh trùng theo các hướng dẫn của Bộ Y tế.

- Đề xuất, thực hiện việc phân vùng dịch tễ bệnh ký sinh trùng có thể nhanh hơn kế hoạch và có tính toàn diện cho địa phương khi có điều kiện.

- Tổ chức thực hiện hoạt động phân vùng dịch tễ bệnh ký sinh trùng, điều tra và đánh giá các yếu tố nguy cơ, lập bản đồ dịch tễ bệnh ký sinh trùng. Thực hiện tổng hợp, báo cáo số liệu bệnh ký sinh trùng theo quy định.

- Chỉ đạo, hướng dẫn, giám sát, hỗ trợ kỹ thuật và tập huấn cho cán bộ y tế tuyến huyện triển khai thực hiện các hoạt động phân vùng bệnh ký sinh trùng; triển khai giám sát tình hình ký sinh trùng tại các vùng trọng điểm, vùng dịch tễ bệnh ký sinh trùng.

9.6.3. Trung tâm y tế cấp huyện

- Triển khai hoạt động phân vùng dịch tễ bệnh ký sinh trùng trên địa bàn theo hướng dẫn của Bộ Y tế, của tỉnh.

- Phối hợp cùng tuyến trung ương, tuyến tỉnh tiến hành các hoạt động điều tra phân vùng dịch tễ bệnh ký sinh trùng trên địa bàn huyện.

- Chỉ đạo trạm y tế xã, phường, thị trấn cùng phối hợp tiến hành các hoạt động phân vùng dịch tễ bệnh ký sinh trùng và các hoạt động phòng chống bệnh ký sinh trùng sau phân vùng dịch tễ bệnh ký sinh trùng. Tổ chức các hoạt động tuyên truyền, hướng dẫn và vận động nhân dân thực hiện các biện pháp phòng chống bệnh ký sinh trùng.

9.6.4. Trạm y tế xã/phường

- Phối hợp với các tuyến triển khai hoạt động phân vùng dịch tễ bệnh ký sinh trùng trên địa bàn theo hướng dẫn của Bộ Y tế, của tuyến tỉnh, tuyến huyện.

- Cập nhật diễn biến và tình hình ký sinh trùng trên địa bàn dựa vào số trường hợp bệnh được phát hiện thụ động tại địa phương hoặc thông tin trường hợp bệnh từ các cơ sở điều trị khác và triển khai các biện pháp phòng chống hiệu quả.

10. Các bước chuẩn bị

10.1. Thành lập ban chỉ đạo phân vùng dịch tễ bệnh ký sinh trùng của Bộ Y tế.

Gồm có Trưởng ban, Phó Trưởng ban và các thành viên ban chỉ đạo.

10.2. Hoàn chỉnh đề cương phân vùng

- Do Ban soạn thảo chịu trách nhiệm.
- Ban hành quyết định Phân vùng dịch tễ bệnh ký sinh trùng.

10.3. Thành lập các nhóm phân vùng của các Viện/tỉnh/huyện:

- *Tại các Viện:* Thành lập các nhóm nghiên cứu phân vùng của các Viện phù hợp và đảm bảo thực hiện phân vùng có chất lượng và chính xác.

- *Tại các Tỉnh:* Mỗi tỉnh cử 02 cán bộ gồm: 01 lãnh đạo và 01 cán bộ dịch tễ Trung tâm Kiểm soát bệnh tật tỉnh tham gia tập huấn và thực hiện phân vùng.

- *Tại các Huyện:* Mỗi huyện cử 02 cán bộ gồm: 01 lãnh đạo và 01 cán bộ phụ trách sốt rét của Trung tâm Y tế huyện tham gia tập huấn phân vùng tại tỉnh và thu thập số liệu theo mẫu. đồng thời phân vùng sơ bộ cho các xã trong huyện.

- *Tại các xã:* Cung cấp số liệu cần thiết cho cuộc điều tra và hỗ trợ thu mẫu xét nghiệm tại địa phương.

10.4. Tập huấn phân vùng

10.4.1. Tập huấn cho tuyến Trung ương và tuyến tỉnh

a) Lớp tập huấn phân vùng Khu vực phía Bắc (28 tỉnh)

- Tổng số học viên: 76
- + Mỗi tỉnh 02 cán bộ. Tổng số: 56
- + Cán bộ Viện Sốt rét-KST-CT TƯ: 20
- Nơi tập huấn: Viện Sốt rét-KST-CT Trung ương

b) Lớp tập huấn phân vùng Khu vực Miền Trung (15 tỉnh)

- Tổng số học viên: 45
- + Mỗi tỉnh 02 cán bộ: Tổng số 30
- + Viện Sốt rét-KST-CT Quy Nhơn: 15
- Nơi tập huấn: Viện Sốt rét-KST-CT Quy Nhơn

c) Lớp tập huấn phân vùng Khu vực Nam Bộ (20 tỉnh)

- Tổng số học viên: 55
- + Mỗi tỉnh 02 cán bộ: Tổng số 40
- + Viện Sốt rét-KST-CT TP. HCM: 15

- Nơi tập huấn: Viện Sốt rét-KST-CT TP. Hồ Chí Minh

d) Các biểu mẫu thu thập số liệu sẽ được cung cấp cho các tỉnh sau tập huấn.

đ) Cơ quan chịu trách nhiệm tập huấn: Các Viện Sốt rét - Ký sinh trùng - Côn trùng.

e) Kinh phí: Sử dụng kinh phí Hoạt động Phòng chống giun sán không thường xuyên của Bộ Y tế năm 2021 được Bộ Y tế giao.

10.4.2. Tiến hành điều tra phân vùng

- Các hoạt động điều tra tại thực địa do các Viện Sốt rét - Ký sinh trùng - Côn trùng làm đầu mối phối hợp với các tuyến tỉnh, huyện, xã thực hiện.

- Viện phụ trách khu vực nào phải chịu trách nhiệm chỉ đạo, theo dõi, giám sát toàn bộ quá trình triển khai phân vùng của khu vực đó.

- Trực tiếp thu thập số liệu, hoàn chỉnh toàn bộ số liệu báo cáo của các tỉnh trong khu vực. Kiểm tra, đối chiếu, bổ sung số liệu (nếu có) và hoàn chỉnh phân vùng cho các tỉnh trong khu vực.

- Gửi toàn bộ các mẫu số liệu của tuyến xã, tổng hợp phân vùng của các huyện, tỉnh và kết quả phân vùng của các tỉnh trong khu vực (số liệu, báo cáo...) về các Viện Sốt rét - Ký sinh trùng - Côn trùng.

- Ban chỉ đạo phân vùng và Viện Sốt rét - Ký sinh trùng - Côn trùng Trung ương chịu trách nhiệm:

+ Cung cấp đầy đủ kinh phí theo nội dung hợp đồng thực hiện phân vùng đã được ký kết với các Viện Sốt rét - Ký sinh trùng - Côn trùng.

+ Liên hệ với các Viện, chỉ đạo gián tiếp và trực tiếp (đi giám sát thực địa khi cần) các nhóm phân vùng tại địa phương.

+ Thu nhận các biểu mẫu, các báo cáo kết quả của từng khu vực từ các Viện (theo đúng các mục sản phẩm quy định giao nộp).

+ Nhóm chuyên gia sẽ xem xét lại toàn bộ kết quả phân vùng của các địa phương và quyết định cuối cùng về kết quả phân vùng cho các đơn vị.

10.4.3. Phân vùng và xây dựng bản đồ phân vùng

- Nhập số liệu của từng xã và xây dựng bản đồ phân vùng cho tất cả các tỉnh.

- Viết báo cáo tổng hợp.

- In bản đồ phân vùng, các báo cáo để cung cấp cho các địa phương.

10.4.4. Hội thảo đánh giá thống nhất kết quả cuối cùng về phân vùng

- Hội thảo thống nhất kết quả phân vùng bệnh ký sinh trùng năm 2021 và các năm tiếp theo.

- Hoàn chỉnh kết quả, in tài liệu, sản phẩm cuối cùng.

11. Tiến độ, thời gian thực hiện

- Năm 2021 (có chi tiết tại Phụ lục).

- Các năm tiếp theo 2022-2025.

PHỤ LỤC 1:**BẢNG BỆNH KÝ SINH TRÙNG VÀ DỰ KIẾN TIẾN ĐỘ PHÂN VÙNG**

TT	Tên bệnh (ICD 12)	2021 - 2023	2024	2025
1.	Bệnh giun đũa	X		
2.	Bệnh giun tóc	X		
3.	Bệnh giun móc	X		
4.	Sán lá gan nhỏ	X		
5.	Sán lá gan lớn	X	X	
6.	Sán dây	X		
7.	Sán lá ruột lớn	X		
8.	Sán lá ruột nhỏ	X		
9.	Bệnh giun kim			X
10.	Sán lá phổi		X	
11.	Bệnh giun lươn đường ruột (<i>Strongyloides stecoralis</i>)		X	
12.	Bệnh ấu trùng giun đầu gai		X	
13.	Bệnh ấu trùng giun đũa chó mèo		X	
14.	Bệnh ấu trùng sán lợn		X	
15.	Bệnh giun xoắn			X
16.	Bệnh Ly a mip			X
17.	Bệnh do <i>Trichomonas vaginalis</i>			X
18.	Bệnh do <i>Giardia lamblia</i>	X		
19.	Bệnh giun lươn gây viêm não (do <i>Angiostrongylus cantonensis</i>)			X
20.	Bệnh sán máng			X

TT	Tên bệnh (ICD 12)	2021 - 2023	2024	2025
21.	Bệnh ấu trùng sán dây chó Echinococcus.			X
22.	Bệnh do vi nấm			X
23.	Bệnh do Dracunculus			X
	Tổng cộng số bệnh	9	6	9

syt_quangngai_vt_So Y te Quang Ngai_01/10/2021 16:49

PHỤ LỤC 2:**DỰ KIẾN SỐ LƯỢNG CÁC ĐIỂM ĐIỀU TRA PHÂN VÙNG**

TT	Nội dung	2021	2022	2023	2024	2025
1.	Miền Bắc: 332 huyện					
2.	Điểm điều tra do Viện Sốt rét - Ký sinh trùng - Côn trùng Trung ương triển khai	43	40	39	122	122
3.	Điểm điều tra do địa phương tự triển khai	70	70	70	210	210
4.	Cộng miền Bắc	113	110	109	332	332
5.	Miền Trung: 162 huyện					
6.	Điểm điều tra do Viện Sốt rét - Ký sinh trùng - Côn trùng Quy Nhơn triển khai	15	15	12	42	42
7.	Điểm điều tra do địa phương tự triển khai	40	40	40	120	120
8.	Cộng miền Trung	55	55	52	162	162
9.	Miền Nam: 218 huyện					
10.	Điểm điều tra do Viện Sốt rét - Ký sinh trùng - Côn trùng TP HCM triển khai	20	25	23	68	68
11.	Điểm điều tra do địa phương tự triển khai	50	50	50	150	150
12.	Cộng miền Nam	70	75	73	218	218
13.	Tổng cộng	138	240	187	712	712

Ghi chú: Các Viện, các tỉnh/thành cần xem xét và thống nhất số lượng, địa điểm điều tra phù hợp với điều kiện của từng Viện và từng địa phương.

PHỤ LỤC 3:

- Viện Sốt rét - Ký sinh trùng - Côn trùng Trung ương, Viện Sốt rét - Ký sinh trùng - Côn trùng Quy Nhơn và Viện Sốt rét - Ký sinh trùng - Côn trùng TP Hồ Chí Minh dựa trên tình hình thực tế của đơn vị bố trí kinh phí phù hợp theo từng năm để thực hiện kế hoạch.

- Các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương huy động nguồn kinh phí của địa phương và các nguồn kinh phí hợp pháp khác để thực hiện kế hoạch.

Dự kiến kinh phí điều tra

TT	Nội dung chi	Đơn vị	Số lượng	Người/Lần	Định mức (Đồng)	Thành tiền (Đồng)
I.	Điều tra phân vùng dịch tễ một số bệnh ký sinh trùng tại huyện					
1	Tiền lưu trú cán bộ Viện NIMPE	Ngày	6	4	200.000	4.800.000
2	Tiền ngủ cán bộ NIMPE	Đêm	5	4	300.000	6.000.000
3	Tiền lưu trú cán bộ tỉnh	Ngày	5	1	200.000	1.000.000
4	Tiền ngủ cán bộ tỉnh	Đêm	4	1	300.000	1.200.000
5	Tiền lưu trú cán bộ huyện	Ngày	5	1	150.000	750.000
6	Tiền công cán bộ xã	Ngày	5	2	100.000	1.000.000
7	Thuê cán bộ y tế thôn bản (Thuê đi phát túi thu mẫu phân, dẫn đường đi phỏng vấn cho các nhóm điều tra).	Ngày	4	4	100.000	1.600.000
8	Chi cho đối tượng cung cấp thông tin	Phiếu	300	1	40.000	12.000.000
9	In phiếu điều tra KAP	Phiếu	300	1	3.000	900.000
10	Thuê xe đi lại	Ngày	6	1	1.600.000	9.600.000
11	Vào số liệu KAP, kết quả xét nghiệm	Mẫu	300	1	5.000	1.500.000
12	Phân tích kết quả và viết báo cáo	Công	10	2	100.000	2.000.000
13	Văn phòng phẩm				500.000	500.000
14	Cộng I					42.850.000
II	Kinh phí dự kiến vật tư hoá chất, công xét nghiệm cho xét nghiệm phân bằng phương pháp Kato-Katz					

TT	Nội dung chi	Đơn vị	Số lượng	Người/Lần	Định mức (Đồng)	Thành tiền (Đồng)
1	Giấy thấm to bản	Cuộn	3	1	18.000	54.000
2	Bút kính	Chiếc	4	1	10.000	40.000
3	Bút bi	Chiếc	4	1	3.000	12.000
4	Cồn	Lít	1	1	50000	25.000
5	Tấm đồng Kato - Katz	Bộ	400	1	10.000	4.000.000
6	Lọ đựng mẫu	Cái	800	1	2.500	2.000.000
7	Lưới	m	2	1	200.000	400.000
8	Găng tay	Hộp	3	1	150.000	450.000
9	Khẩu trang	Hộp	1	1	100.000	100.000
10	Túi đựng rác	Kg	1	1	45.000	45.000
11	Xanh Malachit	gram	10	1	50.000	500.000
12	Giấy Celophan	Tờ	2	1	25.000	50.000
13	Glycerin	Lít	0,5	1	187.000	93.500
14	Que tre	Cái	400	1	350	140.000
15	Giấy vệ sinh	Cuộn	100	1	11.000	1.100.000
16	Công thu mẫu phân	Mẫu	400	1	7.000	2.800.000
17	Công xét nghiệm phân	Mẫu	400	2	25.000	10.000.000
18	Cộng II					21.809.500
III	Kinh phí dự kiến mua hoá chất, vật tư tiêu hao cho 1 điều tra một loại bệnh ký sinh trùng sử dụng xét nghiệm ELISA cho 400 mẫu					
1	Mua KIT ELISA cho 1 bệnh Ký sinh trùng	Kit	6	1	6.000.000	36.000.000
2	Xi lanh (Hộp 100 cái)	Hộp	4	1	150.000	600.000
3	Ống đựng huyết thanh	Cái	400	1	1.400	560.000
4	Đầu típ 200ul (Gói 1.000 cái)	Gói	2	1	1.800.000	3.600.000

TT	Nội dung chi	Đơn vị	Số lượng	Người/Lần	Định mức (Đồng)	Thành tiền (Đồng)
5	Đầu típ 1000ul (Gói 1.000 cái)	Gói	1	1	1.800.000	1.800.000
6	Tuýp eppendofe 1,5ml (Gói 1.000 cái)	Gói	2	1	1.800.000	3.600.000
7	Găng tay	Hộp	2	1	200.000	400.000
8	Còn sát trùng	Lít	1	1	50000	25.000
9	Giấy thấm to bản	Cuộn	3	1	18.000	54.000
10	Bút kính	Chiếc	4	1	10.000	40.000
11	Bút bi	Chiếc	4	1	3.000	12.000
12	Găng tay	Hộp	3	1	150.000	450.000
13	Khẩu trang	Hộp	1	1	100.000	100.000
14	Túi đựng rác	Kg	1	1	45.000	45.000
15	Công thu mẫu máu	Mẫu	400	1	7000	2.800.000
16	Công xét nghiệm máu	Mẫu	400	1	25.000	10.000.000
17	Hỗ trợ người cho máu	Người	400	1	30.000	12.000.000
18	Khác	Gói	1	1	1.000.000	1.000.000
19	Cộng III					73.086.000
20	Tổng cộng I,II,III					137.745.500

Ghi chú:

- Dự trừ kinh phí trên cho một cuộc điều tra tại 1 huyện, các đơn vị tiến hành điều tra phân vùng có thể sử dụng “*Nội dung dự trừ kinh phí phần I kết hợp với phần II hoặc/và phần III*” để thực hiện.

- Phần dự trừ III mới chỉ tính cho 1 loại xét nghiệm ELISA cho 1 loại bệnh ký sinh trùng cần phải xét nghiệm ELISA. Nếu làm nhiều loại bệnh ký sinh trùng một lần điều tra thì cần tính thêm kinh phí mua KIT xét nghiệm và vật tư tiêu hao thêm cho các bệnh khác nữa.

PHỤ LỤC 4:

**DANH SÁCH TỈNH/HUYỆN THAM GIA PHÂN VÙNG
Năm 20.....**

TT	Tên tỉnh	Tên huyện	Số điểm	Đoàn điều tra số

syt_quangngai_vn So Y te Quang Ngai_29/10/2017 16:49:15

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Luật Phòng, chống bệnh truyền nhiễm số 03/2007/QH12 ngày 21/11/2007 của Quốc hội khoá XII.

3. Quyết định 1744/QĐ-BYT ngày 30/3/2021 của Bộ Y tế về Ban hành hướng dẫn giám sát và phòng chống ký sinh trùng thường gặp tại Việt Nam.

4. Quyết định 1745/QĐ-BYT ngày 30/3/2021 của Bộ Y tế về Ban hành Kế hoạch phòng chống bệnh ký sinh trùng thường gặp tại Việt Nam giai đoạn 2021-2025.

5. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/soil-transmitted-helminth-infections>, 2021.

6. Zhongguo Ji Sheng Chong Xue Yu Ji Sheng Chong Bing Za Zhi, 2005. A national survey on current status of the important parasitic diseases in human population. Article in Chinese], Coordinating Office of the National Survey on the Important Human Parasitic Diseases. PMID: 16562464

7. James V. Conlan, Banchob Sripa, Stephen Attwood, Paul N. Newton, 2011. A review of parasitic zoonoses in a changing Southeast Asia. *Veterinary Parasitology*. Vol. 182, pp. 22–40

8. Thitima Wongsaroj, Choosak Nithikathkul, Wichit Rojkitikul, Worayut Nakai, Louis Royal, Pongroma Rammasut, 2014. National survey of helminthiasis in Thailand *Asian Biomedicine* Vol. 8 No.; 779 - 783 DOI: 10.5372/1905-7415.0806.357 Brief communication (Original).

9. Simon Brooker, Archie CA Clements, and Don AP Bundy, 2006. Global epidemiology, ecology and control of soil-transmitted helminth infections *Adv Parasitol*; 62: 221–261. doi:10.1016/S0065-308X (05)62007-6.

10. Jia-Xu Chen, Mu-Xin Chen, Lin Ai, Xue-Nian Xu An, 2013. Outbreak of Human Fascioliasis *gigantica* in Southwest China, *PLOS ONE* | www.plosone.org. Volume 8, Issue 8, e71520

11. Rasoul Mohammadi, Ahmad Hosseini-Safa, Mohammad Javad Ehsani Ardakani, Mohammad Rostami-Nejad, 2015. The relationship between intestinal parasites and some immune-mediated intestinal conditions, *Gastroenterol Hepatol Bed Bench*, vol. 8(2):123-131

12. Gemechu Tadesse Leta, Kalkidan Mekete, Yonas Wuletaw, 2020. National mapping of soil-transmitted helminth and schistosome infections in Ethiopia., *Parasites Vectors* 13:437 <https://doi.org/10.1186/s13071-020-04317-6>

13. Mohd Shafik Abd Majid, Fadzrul Hafiz Johani, 2018. Prevalence of Strongyloidiasis in Southeast Asia: A Systematic Review, *International Journal of Public Health Research* Vol 8 No 2, pp. 1015-1024.

14. Zachary A. Silver, Saravanakumar P. Kaliappan et al, 2018. Geographical distribution of soil transmitted helminths and the effects of community type in South

Asia and South East Asia – A systematic review, PLOS Neglected Tropical Diseases | <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0006153>.

15. Julia C. Dunn, Hugo C. Turner, Aung Tun and Roy M. Anderson, 2016. Epidemiological surveys of, and research on, soil-transmitted helminths in Southeast Asia: a systematic review, *Parasites & Vectors* vol. 9:31 DOI 10.1186/s13071-016-1310-2

16. Ar Kar Aung and Denis W, 2016. Spelman *Taenia solium* Taeniasis and Cysticercosis in Southeast Asia *Am. J. Trop. Med. Hyg.*, 94(5), 2016, pp. 947–954 doi:10.4269/ajtmh.15-0684

syt_quangngai_vt_So Y te Quan
doi:10.1371/journal.pntd.0006153