VIỆN SỐT RÉT KÝ SINH TRÙNG VÀ CÔN TRÙNG

K.K. 1994

KỶ YẾU
CÔNG TRÌNH NGHIÊN CỨU KHOA HỌC

THƯ VIỆN
KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT
TRUNG ƯƠNG

NHÀ XUẤT BẢN Y HỌC
HÀ NỘI – 1985

533
Vt 19 87
0 Phụ bản

LỜI NÓI ĐẦU

Kỷ yếu công trình nghiên cứu khoa học của Viện Sốt rét, Ký sinh trùng và Côn trùng đã được lần lượt xuất bản từ năm 1973.

Những cuốn kỷ yếu xuất bản trước đây có khi bao gồm cả 3 nội dung sốt rét, ký sinh trùng và côn trùng có khi chỉ có một nội dung sốt rét mà thôi.

Cuốn kỷ yếu được xuất bản lần này nhằm mục đích giới thiệu một số công trình về ký sinh trùng và côn trùng y học của Viện đã được nghiên cứu trong những năm gần đây. Lĩnh vực ký sinh trùng và côn trùng y học rất phong phú. Đặc biệt trong hoàn cảnh nước ta hiện nay việc nghiên cứu vấn đề này có kết quả giải quyết được bệnh tật, góp phần bảo vệ sức khỏe nhân dân có một ý nghĩa quan trọng. Chúng tôi hy vọng rằng những nghiên cứu này có thể giúp ích phần nào cho bạn đọc, các bạn đồng nghiệp, nhất là các bạn làm công tác chuyên khoa.

Tuy cố gắng rất nhiều trong quá trình biên soạn nhưng không sao tránh khỏi thiếu sót, chúng tôi rất hoan nghênh những ý kiến đóng góp của bạn đọc.

VIỆN SỐT RÉT KÝ SINH TRÙNG VÀ CÔN TRÙNG

Phần thứ nhất

KÝ SINH TRÙNG Y HỌC

TÌNH HÌNH NHIỄM GIUN CHỈ Ở VIỆT NAM QUA CÁC ĐIỀU TRA CƠ BẢN TỪ 1960 – 1980

NGUYỄN DUY TOÀN và ctv.

Giun chỉ là một bệnh phổ biến ở các nước có khí hậu nóng. Ở nước ta bệnh có từ lâu và lan truyền nhiều địa phương, gây nhiều biến chứng, trở thành một bệnh xã hội, ảnh hưởng nhiều đến sức khỏe và khả năng lao động của nhân dân. Một số vùng, đặc biệt là các tỉnh đồng bằng, tỷ lệ nhiễm bệnh khá cao.

Một đặc điểm dịch tễ của bệnh giun chỉ là tính chất khu trú thành từng ổ bệnh rõ rệt. Ở những nơi gần nhau, có hoàn cảnh tự nhiên tương tự, nhưng tỷ lệ nhiễm bệnh có thể chênh lệch rất khác nhau. Thậm chí tỷ lệ bệnh có thể rất khác nhau từ thôn này sang thôn khác, hoặc đội này sang đội khác trong cùng một xã. Do đó muốn có khái quát chung tình hình nhiễm bệnh, cần tiến hành điều tra ở nhiều điểm, trên một diện rộng, với số người được xét nghiệm tương đối lớn, mới đảm bảo tính chính xác. Đối tượng nghiên cứu cũng cần có tính đại diện rộng rãi ở mọi lứa tuổi, nghề nghiệp và không phân biệt giới tính.

Trước Cách mạng tháng Tám, cũng đã có một số tác giả nghiên cứu tình hình nhiễm và lan truyền bệnh giun chỉ ở nước ta, nhưng số lượng người được xét nghiệm còn ít, số điểm nghiên cứu không nhiều, diện điều tra còn hẹp và hơn nữa các đối tượng nghiên cứu không có tính chất đại diện rộng rãi. Phần lớn các báo cáo thường chỉ dựa vào các xét nghiệm ở bệnh viện hoặc các điều tra ở một số thành phố, thị trấn.

Sau khi hòa bình lập lại (1954) vấn đề điều tra và nghiên cứu các bệnh ký sinh trùng mới được đặt thành kế hoạch có quy mô rộng lớn nhằm tìm hiểu những

quy luật phát sinh, phục vụ cho kế hoạch phòng chống, bảo vệ và nâng cao sức khoẻ của nhân dân. Giun chỉ cũng là một trong những bệnh ký sinh trùng được chú ý ngay từ đầu.

Từ năm 1957, khi Viện Sốt rét – Ký sinh trùng và Côn trùng thành lập, và nhất là từ năm 1960 đến nay, Viện đã tiến hành nhiều công trình điều tra cơ bản, phát hiện và xác định tỷ lệ nhiễm giun chỉ ở nhiều điểm, trên nhiều vùng địa lý và nhiều đối tượng khác nhau. Cùng với Viện, các đơn vị khác trong ngành ký sinh trùng cũng đã có nhiều điều tra cơ bản xác định tình hình bệnh này ở Việt Nam. Bộ môn Ký sinh trùng trường Đại học Y khoa Hà Nội cũng quan tâm nhiều đến công tác này và đã tiến hành xác định tỷ lệ nhiễm giun chỉ ở nhiều điểm khác nhau, chủ yếu trong môi trường học sinh, sinh viên. Một số Trạm sốt rét tỉnh, đặc biệt là các tỉnh vùng đồng bằng (Thái Bình, Hà Nam Ninh, Hải Hưng...) cũng đã tiến hành phát hiện bệnh này, kết hợp với công tác xét nghiệm máu điều tra sốt rét.

Do điều kiện lịch sử nên từ năm 1960—1975, các điều tra cơ bản giun chỉ chỉ tiến hành được ở các tỉnh từ Quảng Bình trở ra, do vậy các số liệu điều tra giun chỉ hiện nay chủ yếu là ở các tỉnh phía Bắc. Ở miền Nam, dưới chính quyền ngụy, các số liệu điều tra về giun chỉ rất ít, hầu như không có, và chỉ tập trung ở bệnh viện của một vài thành phố lớn. Từ năm 1976 đến nay, Viện sốt rét—Ký sinh trùng và Côn trùng cũng đã tiến hành nghiên cứu thăm dò ở một số vùng, tuy nhiên số lượng xét nghiệm cũng còn ít.

Những nghiên cứu điều tra bệnh giun chỉ tuy được tiến hành ở nhiều đơn vị, nhưng đã thống nhất kỹ thuật phát hiện ngay từ đầu, chủ yếu dựa vào xét nghiệm máu ngoại vi về ban đêm để phát hiện những người có mang ấu trùng. Phương pháp xét nghiệm là: lấy máu ở đầu ngón tay về ban đêm từ 21 giờ đến 24 giờ, mỗi bệnh nhân lấy 3 giọt máu (tương đương với 60 mm^3) trên một lam kính, làm thành giọt dày có đường kính khoảng 1,2 —1,4 cm. Nhuộm Giemsa và soi phát hiện, đếm số ấu trùng ở cả 3 giọt máu trên kính hiển vi với vật kính 8. Định loại ấu trùng ở vật kính 90. Ngoài ra một số báo cáo còn chú ý phát hiện thêm những người có biến chứng (chân voi, đái dưỡng chấp...) hoặc kết hợp điều tra côn trùng, nhưng những công trình này không nhiều.

Nhằm phục vụ cho công tác nghiên cứu, giảng dạy, cũng như việc tìm hiểu tình hình dịch tễ, phân vùng, đáp ứng những đòi hỏi chuẩn bị cho công tác lâu dài phòng chống bệnh giun chỉ, chúng tôi đã tiến hành tập hợp các số liệu điều tra phát hiện bệnh của Viện Sốt rét — Ký sinh trùng — Côn trùng và một vài trạm sốt rét tỉnh. Những số liệu này đã được công bố trong các kỷ yếu công trình nghiên cứu của Viện hoặc ở các hội nghị khoa học hằng năm và ở hội nghị về giun chỉ năm 1980.

Kết quả được ghi ở Bảng 1, 2.

TÌNH HÌNH GIUN CHỈ Ở MIỀN BẮC VIỆT NAM QUA CÁC ĐIỀU TRA TỪ 1960—1975

BẢNG 1 – Tình hình giun chỉ ở miền Bắc Việt Nam qua các điều tra từ 1960 – 1975

TT	TỈNH	Số người XN	Số người	Tỷ lệ %	Ghi chú
1	Hà Nam Ninh	11400	1515	13,37	
2	Hải Hưng	20996	2087	9,94	
3	Bình Trị Thiên	2087	328	11,7	Quảng Bình
4	Hà Nội	10104	546	5,4	
5	Thái Bình	10296	513	4,9	
6	Quảng Ninh	1657	41	2,5	
7	Hà Bắc	4522	108	2,3	
8	Hà Sơn Bình	10963	221	2,01	
9	Bắc Thái	192	3	1,5	
10	Nghệ Tĩnh	4107	47	1,1	
11	Hải Phòng	715	0	0	Đảo Cát Hải
12	Vĩnh Phú	8023	24	0,3	
13	Sơn La	2758	0	0	
14	Cao Bằng	1149	0	0	
15	Hà Tuyên	856	1	0,13	
16	Lạng Sơn	Chưa có số liệu điều tra			
17	Lai Châu				
18	Hoàng Liên Sơn				
19	Thanh Hóa				
	Tổng số:	90545	5444	6,01%	

BẢNG 2 – Số người xét nghiệm giun chỉ (từ 1960 – 1975) so với tổng số dân.

Số TT	TỈNH	Số dân hiện có[1]	Số người được XN	Tỉ lệ người đã XN
1	Hà Nam Ninh	2.707.700	11.400	0,42%
2	Hải Hưng	2.033.100	20.996	1,03%
3	Bình Trị Thiên	1.851.600	2.807	0,14%
4	Hà Nội	2.543.800	10.104	0,39%
5	Thái Bình	1.455.000	10.296	0,7 %
		10.591.200	55.603	0,52%
6	Quảng Ninh	760.700	1.657	0,21%
7	Hà Bắc	1.628.101	4.522	0,27%
8	Hà Sơn Bình	1.583.200	10.963	0,74%
9	Bắc Thái	808.600	192	0,02%
10	Nghệ Tĩnh	2.945.400	4.107	0,13%
11	Hải Phòng	1.307.400	715	0,05%
		8.933.401	22.156	0,25%
12	Vĩnh Phú	1.429.900	8.023	0,56%
13	Hà Tuyên	764.400	856	0,11%
14	Cao Bằng	502.900	1.149	0,22%
15	Sơn La	469.900	2.758	0,58%
		3.167.100	12.786	0,40%
	Tổng số:	22.691.700	90.545	0,39%

(1) Theo số liệu lịch Nhân Dân năm 1980.

Qua tập hợp các số liệu trên, chúng tôi sơ bộ có một số nhận xét sau:

1. Tỷ lệ nhiễm:

Các điểm điều tra đã được tiến hành trên một diện rộng, ở nhiều vùng địa lý khác nhau, thuộc nhiều tỉnh, bao gồm các tỉnh vùng đồng bằng, trung du, miền núi ven biển... Số điểm điều tra khá nhiều (127 điểm), phần lớn ở quy mô xã, rải rác, trong phạm vi 48 huyện, thuộc 15 tỉnh (trong số 19 tỉnh ở miền Bắc Việt Nam). Số người được xét nghiệm máu lần đầu là 90.545 người, thuộc mọi lứa tuổi, không phân biệt nghề nghiệp, nam, nữ... Do đó số liệu này phần nào phản ánh được khá chính xác tình hình nhiễm giun chỉ ở các tỉnh phía Bắc nước ta. Tỷ lệ nhiễm chung là 6,01%, đó là một tỷ lệ đáng quan tâm.

Qua tỷ lệ nhiễm của 15 tỉnh, có thể sơ bộ chia làm 3 loại tỉnh:

— loại có tỷ lệ nhiễm xấp xỉ 5% trở lên

— loại có tỷ lệ nhiễm từ 1 — 5%

— loại có tỷ lệ nhiễm dưới 1%.

Tỉ lệ người được xét nghiệm máu so với tổng số dân của 15 tỉnh đó là 0,39% (bảng 2), trong đó ở những vùng có tỷ lệ nhiễm cao tỷ lệ người được xét nghiệm là 0,52%, ở vùng có tỷ lệ nhiễm trung bình tỷ lệ người được xét nghiệm là 0,25%, và ở vùng núi, nơi có số người nhiễm bệnh ít, tỷ lệ người được xét nghiệm là 0,40%. Như vậy tỷ lệ người được xét nghiệm ở các vùng không quá chênh lệch nhau, tuy tỷ lệ người được xét nghiệm ở vùng đồng bằng có hơi cao hơn một chút. Trong các nghiên cứu, các tỉnh miền núi cũng đã được quan tâm và cũng có nhiều công trình điều tra cơ bản bệnh giun chỉ ở miền núi, nhằm đánh giá tình hình bệnh ở vùng này (Sơn La, Hà Tuyên, Cao Bằng...). Tuy nhiên số liệu điều tra giun chỉ ở hải đảo còn ít, mới có 1 báo cáo điều tra giun chỉ ở đảo Cát Hải (Hải Phòng) năm 1969.

Trong tập hợp của chúng tôi chưa bao gồm được hết các số liệu điều tra của các đơn vị bạn (bộ môn Ký sinh trùng trường Đại học y khoa Hà Nội, Quân y, trường Đại học y khoa miền núi và một số Trạm sốt rét như Hà Nam Ninh...), cho nên cũng còn hạn chế phần nào. Theo nghiên cứu của Trạm sốt rét Hà Nam Ninh, đã xét nghiệm 37715 người, có 4236 người nhiễm, tỷ lệ 11,25%; của Trạm sốt rét Hải Hưng đã xét nghiệm 6026 người, có 375 người nhiễm, tỷ lệ 6,64%, có hơi thấp hơn tỷ lệ của chúng tôi một chút.

2. Sự phân bố của bệnh:

Bệnh có tính chất tập trung chủ yếu ở các tỉnh vùng đồng bằng, đặc biệt là các tỉnh nằm trong vùng châu thổ sông Hồng (Hà Nam Ninh, Hải Hưng, Thái Bình, Hà Nội...), tỷ lệ nhiễm ở các tỉnh này cũng là cao nhất. Điều này cũng phù hợp với các nghiên cứu về chủng loại giun chỉ ở miền Bắc Việt Nam. Chủng loại giun chỉ thường gặp ở miền bắc Việt Nam là Brugia malayi. Muỗi trung gian truyền B. malayi chủ yếu là loài Mansonia, là loài sinh sản và phát triển ở những vùng ao bèo, do đó thường gặp ở vùng đồng bằng.

Vùng trung du (Hà Bắc, Hà Sơn Bình...) và những vùng ven biển (ven biển Quảng Ninh 2,5%, xã Thái Thượng — Thái Thụy — Thái Bình 1,5%; xã Nam Cường, Nam Ninh — Tiền Hải — Thái Bình: 0%...), tỷ lệ bệnh nói chung thấp.

Miền núi, nhìn chung tỷ lệ nhiễm bệnh rất thấp hoặc hầu như không có (Cao bằng 0%, Sơn La 0%, Hà Tuyên 0,13%...).

Do đó trong kế hoạch phòng chống giun chỉ cần phải tập trung trước hết và trọng tâm vào các tỉnh ở vùng đồng bằng châu thổ sông Hồng (Hà Nam Ninh, Hải Hưng, Thái Bình...), sau đó là một số tỉnh có tỷ lệ bệnh tương đối cao (Hà Nội, Hà Sơn Bình, Hà Bắc, Bình Trị Thiên...). Diện tích vùng đồng bằng tuy hẹp, nhưng dân số rất đông, do đó công tác giun chỉ rất nặng nề.

Tuy nhiên, do tính chất phân bố không đều và khu trú rất rõ rệt của bệnh, cá biệt vẫn có những ổ giun chỉ ở vùng ven biển khá cao:

Vùng núi: Nghĩa Sơn — Nghĩa Đàn — Nghệ Tĩnh: 31,77%

Vùng ven biển: Gia Ninh — Quảng Ninh — Quảng Bình (Bình Trị Thiên): 19,33%.

Điều này nói lên vấn đề điều tra phát hiện bệnh vẫn cần phải tiếp tục tiến hành và càng làm được rộng trên nhiều điểm càng tốt. Mặt khác cũng không được chủ quan ở vùng ven biển và vùng núi, nhất là ở những nơi có thể có nguồn bệnh ngoại lai đưa tới (như các vùng kinh tế mới). Ở những nơi này, nếu có muỗi trung gian truyền bệnh, vẫn có thể phát triển thành những ổ bệnh có tỷ lệ nhiễm cao.

3. Tính chất khu trú của bệnh:

Bệnh có tính chất khu trú rất rõ rệt. Qua các điều tra tập hợp được, điểm có tỷ lệ cao nhất là 30%:

Nghĩa Sơn — Nghĩa Đàn — Nghệ Tĩnh: 31,77%

Trác Bút — Duy Tiên — Hà Nam Ninh: 31,50%

Tỷ lệ nhiễm chênh lệch khá rõ rệt giữa các huyện trong một tỉnh, giữa các xã trong một huyện và thậm chí trong cùng một xã có thể rất khác nhau giữa thôn này với thôn khác, giữa đội này với đội khác.

Ví dụ: Điều tra cơ bản ở Sơn Tây (Hà Sơn Bình)

huyện Bát Bạt 2,18%

huyện Tùng Thiện 0,26%

Ngay trong huyện Bất Bạt:

xã Cẩm Lĩnh 5,47%

xã Phú Sơn 0,20%

Hoặc trong 1 xã Đội Sơn--Duy Tiên—Hà Nam Ninh:

thôn Đội Nhị 24,7%

thôn Đội Tứ 8%

Do đó vấn đề dịch tễ bệnh giun chỉ rất phức tạp, đòi hỏi phải có nhiều thời gian nghiên cứu, cũng như có sự kết hợp của nhiều lĩnh vực chuyên môn (ký sinh trùng, côn trùng, dịch tễ, miễn dịch...) để tìm hiểu vấn đề này. Trước mắt, để có thể có tỷ lệ nhiễm giun chỉ tương đối chính xác ở một địa phương, cần xét nghiệm nhiều điểm, nhiều vùng đại diện khác nhau, trải đều trong địa phương đó, với tỷ lệ xét nghiệm nhất định ở từng điểm, hơn là xét nghiệm số lượng nhiều nhưng chỉ tập trung vào một số điểm. Số lượng xét nghiệm càng lớn và số điểm càng trải được rộng ở nhiều vùng địa lý khác nhau (cả về hành chính và về địa lý tự nhiên), thì độ chính xác của số liệu càng lớn. Trong hoàn cảnh hiện nay, số lượng

cán bộ và khả năng xét nghiệm có hạn, để có thể có cách nhìn khái quát tình hình bệnh một cách chính xác ở một địa phương, theo ý chúng tôi, nên xét nghiệm nhiều điểm ở một số vùng đại diện, với số lượng xét nghiệm ở mỗi điểm không cần nhiều lắm, khoảng 5—10% dân số là đủ (mỗi xã khoảng 1—2 đội, từ 300—500 người).

So sánh với các nước khác ở gần ta trong vùng Đông Nam Á, các tác giả cũng thấy tỷ lệ nhiễm bệnh thay đổi rất khác nhau từ nơi này sang nơi khác, và có những ổ bệnh tỷ lệ nhiễm rất cao.

BẢNG 3 — Tình hình giun chỉ ở một số nước Đông Nam Á

Nước	Vùng xét nghiệm	Số XN	Số (+)	Tỷ lệ	Năm XN
Malayxia	Peninsular	303.867	19.543	6,4 %	1960–1978
Philippin	Đảo Palawan	3.726	360	9,7 %	1964
	Tỉnh Sula	3.695	120		1966
	Đảo Mindanao		131	2,41%	
	Tây Samar	14.543	739	5,1 %	
Thái Lan	Nakhorn — Sithamarat	442.097	4.995	1,1 %	1960
	Suratthani	194.591	271	0,14%	1960
	Phatthalung	68.108	275	0,4 %	1964
	Chumporn	100.548	34	0,03%	1973
	Pattani	127.539	864	0,68%	1971
	Narathiwas	16.411	326	0,84%	1978
	Tổng số	*971.467*	*6.765*	*0,70%*	*1960—1978*
Indonesia	Sumatra — Morong			23,9 %	
	— Kelayang			12,9 %	
	Kalimantan — Kampung			1,1 %	
	— Sungaituan			20,9 %	
	Sulawesi — Marigi			21,3 %	
	— Bobo			43,5 %	

Với tỷ lệ nhiễm bệnh chung 6,01%, miền Bắc nước ta thuộc vùng có tỷ lệ nhiễm trung bình so với các nước trong vùng Đông Nam Á.

4. Tỷ lệ nhiễm bệnh theo giới tính, tuổi:

Tỷ lệ nhiễm giun chỉ nhìn chung xấp xỉ như nhau giữa nam và nữ ở tất cả các điểm điều tra. Tuy nhiên tỷ lệ biến chứng (phù voi) ở nữ cao hơn ở nam rõ rệt.

Bệnh có thể gặp ở mọi lứa tuổi. Qua các nghiên cứu, tuổi càng cao tỷ lệ nhiễm giun chỉ càng tăng. Thông thường tỷ lệ nhiễm cao ở lứa tuổi lao động (20—40 tuổi), ở các lứa tuổi cao hơn (trên 40) tỷ lệ vẫn duy trì, không có khuynh hướng giảm. Lứa tuổi 1—10 tuổi là lứa tuổi nhiễm thấp nhất.

Người ít tuổi nhất tìm thấy ấu trùng trong máu là 11 tháng.

5. Chủng loại giun chỉ:

Cho đến nay, ở Việt Nam mới phát hiện được 2 loài giun chỉ là Wuchereria bancrofti và Brugia malayi, trong đó loài B. malayi chiếm ưu thế tuyệt đối. Tùy từng vùng, tỷ lệ B. malayi có thể chiếm từ 80—90% số người nhiễm bệnh. Nhìn

chung B.malayi rất cao ở vùng đồng bằng. Ở vùng trung du, tỷ lệ W.bancrofti có hơi tăng hơn so với vùng đồng bằng. Tỷ lệ nhiễm phối hợp hai loài trên cùng một bệnh nhân rất thấp (0,3—5%)

Để có cơ sở tính toán, chuẩn bị điều kiện vật chất và cán bộ cho kế hoạch phòng chống giun chỉ sau này, chúng tôi sơ bộ ước tính số bệnh nhân giun chỉ có thể có ở mỗi vùng và chung ở cả miền Bắc Việt Nam. Dựa vào số liệu điều tra cơ bản đã có và tỷ lệ nhiễm của từng tỉnh qua bảng 1, chúng tôi dự kiến chia các tỉnh ở miền Bắc ra làm 3 loại để có cơ sở ước lượng số bệnh nhân:

— Các tỉnh có bệnh lưu hành nặng: là những tỉnh có tỷ lệ bệnh khoảng 5% trở lên, chủ yếu là các tỉnh vùng đồng bằng châu thổ sông Hồng (Hà Nam Ninh, Hải Hưng, Thái Bình, Hà Nội) và phần Quảng Bình của Bình Trị Thiên.

BẢNG 4 — Ước tính sơ bộ số người nhiễm giun chỉ ở các vùng và toàn miền Bắc Việt Nam.

Loại tỉnh	Tỉnh	Số dân[1]	Tỷ lệ nhiễm[2]	Ước tính số bệnh nhân
Bệnh lưu hành nặng (Vùng đồng bằng)	Hà Nam Ninh	2.707.700	13,37%	362.000
	Hải Hưng	2.033.100	9,94%	202.100
	Bình Trị Thiên	1.851·600	11,7 %	216.600
	Hà Nội	2.553.800	5,4 %	137.400
	Thái Bình	1.455.000	5,98%	72.800
		10.591.200		930.900
Bệnh lưu hành vừa (Vùng trung ven biển)	Quảng Ninh	760.700	2,5 %	19.000
	Hà Bắc	1.628.100	2,3 %	37.400
	Hà Sơn Bình	1.483.200	2,01%	29.800
	Bắc Thái	808.600	1,5 %	12.100
	Nghệ Tĩnh	2.943.400	1,1 %	32.400
	Hải Phòng	1.307.400	0 %	000.000
	Thanh Hóa	2.444.200	1,89%[2]	46.200
		11.375.600		176.900
Bệnh lưu hành nhẹ (Vùng núi)	Vĩnh Phú	1.429.900	0,3 %	4.300
	Hà Tuyên	764.400	0,13%	1.000
	Cao Bằng	502.900	0 %	0
	Sơn La	469.900	0 %	0
	Lai Châu	307.500	0,19%	600
	Hoàng Liên Sơn	784.800	—	1.500
	Lạng Sơn	490.400	—	900
		4.749.800		8.300
Tổng số:		26.718.600		1.116.100

Ghi chú: (1) Theo số liệu lịch Nhân Dân 1980.

(2) Tỷ lệ trung bình của vùng.

— Các tỉnh có bệnh lưu hành vừa: là những tỉnh có tỷ lệ nhiễm giun chỉ từ 1—5%, bao gồm chủ yếu các tỉnh vùng trung du (Hà Bắc, Quảng Ninh, Bắc Thái, Nghệ Tĩnh, Hà Sơn Bình).

— Các tỉnh có bệnh lưu hành nhẹ: là những tỉnh có tỷ lệ nhiễm giun chỉ dưới 1%, bao gồm chủ yếu là các tỉnh miền núi (Hà Tuyên, Cao Bằng, Lạng Sơn...)

Một số tỉnh chưa có số liệu điều tra, chúng tôi tạm thời xếp loại dựa vào sự tương tự về đặc điểm tự nhiên của từng tỉnh để ước lượng số bệnh nhân:

— Tỉnh có bệnh lưu hành nhẹ: Lai Châu, Lạng Sơn, Hoàng Liên Sơn.

— Tỉnh có bệnh lưu hành vừa: Thanh Hóa.

Việc ước tính số bệnh nhân được ghi ở bảng 4.

Số lượng người nhiễm giun chỉ toàn miền Bắc khoảng 1.116.100, trong đó vùng đồng bằng: 930.900. Do đó, vùng đồng bằng thực sự là vùng trọng tâm cần giải quyết của bệnh giun chỉ, và nếu tập trung phòng chống ở 2 tỉnh trọng điểm (Hà Nam Ninh, Hải Hưng, Thái Bình) sẽ làm tỷ lệ bệnh chung của cả miền Bắc giảm rất nhiều.

II — TÌNH HÌNH NHIỄM GIUN CHỈ Ở MIỀN BẮC VIỆT NAM QUA CÁC ĐIỀU TRA TỪ 1976 ĐẾN 1980

Trong 5 năm qua (1976 — 1980), trong công tác giun chỉ, Viện chúng tôi vừa tiếp tục điều tra bổ sung, vừa kết hợp với các nghiên cứu cơ bản: thực nghiệm, bệnh học... Dựa vào các kết quả đã tập hợp được từ 1960 — 1975, hướng các nghiên cứu điều tra phát hiện vào các tỉnh vùng đồng bằng.

Kết quả điều tra từ 1976 — 1980 được trình bày ở bảng 5, 6.

Qua các kết quả, sơ bộ chúng tôi nhận thấy bệnh giun chỉ có khuynh hướng giảm ở từng tỉnh, cũng như giảm chung, mặc dầu trong những năm trước đó việc điều trị bệnh giun chỉ chỉ có tính chất lẻ tẻ, rải rác ở một số cơ sở bệnh viện hoặc chuyên khoa ký sinh trùng, chúng ta chưa tiến hành các biện pháp phòng chống đặc hiệu nào. Điều này có thể do điều kiện kinh tế được nâng cao, đời sống nhân dân được cải thiện, nhất là ở nông thôn. Mặt khác, một số tập quán sinh hoạt tốt được xây dựng (nằm màn..,), và việc giải quyết vệ sinh ngoại cảnh, cải tiến điều kiện canh tác, thủy lợi cũng góp phần làm giảm muỗi trung gian truyền bệnh và làm hạ tỷ lệ bệnh. Như vậy là tự bản thân sự cải thiện điều kiện sống và canh tác thủy lợi đã có thể làm giảm đáng kể tỷ lệ bệnh, ngay cả khi chưa tiến hành biện pháp phòng chống bệnh đặc hiệu nào. Điều này nói lên trong công tác phòng chống bệnh giun chỉ, song song với các biện pháp phòng chống đặc hiệu, cần hết sức chú ý cải thiện điều kiện sống, vệ sinh hoàn cảnh, tập quán sinh hoạt và canh tác.

Khuynh hướng giảm của bệnh giun chỉ theo thời gian do cải thiện điều kiện sinh sống và sản xuất cũng được một số tác giả ở các nước xung quanh ta báo cáo (Indonesia...).

III — MỘT SỐ NÉT VỀ TÌNH HÌNH GIUN CHỈ MIỀN NAM

Sau khi miền Nam được hoàn toàn giải phóng, từ năm 1976 đến nay, Viện Sốt rét Ký sinh trùng và Côn trùng đã tổ chức một số đoàn vào các tỉnh phía Nam để điều tra cơ bản tình hình nhiễm ký sinh trùng nói chung, trong đó có tình hình nhiễm giun chỉ. Những điểm điều tra này có tính chất đại diện cho từng vùng địa lý khác nhau (ven biển, đồng bằng, vùng cây cao su, Tây Nguyên...), để thăm dò tình hình nhiễm bệnh. Tuy số liệu chưa nhiều, nhưng cũng giúp ta có cách nhìn khái quát tình hình nhiễm giun chỉ ở miền Nam không nhiều lắm (Bảng 7). Để có thể có sự đánh giá chính xác, cần có sự phối hợp của các đơn vị bạn trong ngành ở các tỉnh phía Nam tiếp tục điều tra bệnh này trong những năm tới.

BẢNG 5. Tình hình giun chỉ ở một số tỉnh phía Bắc các điều tra cơ bản từ 1976 đến 1980.

Tỉnh	Thời gian XN	Địa điểm	Số X.N.	Số (+)	Tỷ lệ %
Hà Nam Ninh	1977	T T. – Duy Tiên	2.016	112	5,55%
	1980	N M. – Nghĩa Hưng	204	4	1,92%
	1980	L H. – Duy Tiên	368	26	7,06%
			2.588	142	5,49%
Hải Hưng	1976	T Q. – Mỹ Văn	475	6	1,27%
	1976	Q T. – Thanh Hà	192	6	3,12%
	1980	Đ D.– Mỹ Văn	1209	35	2,89%
	1980	10 xã huyện Mỹ Văn	8.674	147	1,70%
	1980	Lớp y tá Mỹ Văn	47	4	8,51%
			10.597	198	1,86%
Hà Nội	1976	Đ D. – Gia Lâm	962	22	2,39%
	1976	K K. – Gia Lâm	323	3	0,93%
			1.285	25	1,94%
Thái Bình	1979	M L. – Vũ Thư	137	1	0,7%
	1979	V H. – Vũ Thư	225	4	1,7%
	1979	Q L. – Quỳnh Phụ	319	2	0,6%
	1979	Q H. – Quỳnh phụ	213	3	1,4%
			894	10	1,12%
Hà Sơn Bình	1976	D N. – Hoài Đức	1.165	4	0,35%
	1976	H B. – Thạch Thất	656	21	3,19%
	1978	H B. – Thạch Thất	1.025	53	5,17%
	1979	Y S. – Quốc Oai	575	20	3,59%
	1979	Y S. – Quốc Oai	2.087	43	2,06%
			5.508	141	2,56%
Tổng số	1976-1980		20.872	516	2,47%

BẢNG 6 – So sánh tình hình nhiễm giun chỉ qua kết quả điều tra 1960 – 1975 và 1976 – 1980.

Thời gian	Tỉnh	Số người X N	Số người (+)	Tỷ lệ %
1960 – 1975	Hà Nam Ninh	11.400	1.525	13,37%
	Hải Hưng	20.996	2.087	9,94%
	Hà Nội	10.104	546	5,4 %
	Thái Bình	10.296	513	4,98%
	Hà Sơn Bình	10.963	221	2,01%
		63.759	4.893	7,67%
1976 – 1980	Hà Nam Ninh	2.588	142	5,49%
	Hải Hưng	10.597	198	1,86%
	Hà Nội	1.285	25	1,94%
	Thái Bình	894	10	1,12%
	Hà Sơn Bình	5.508	141	2,56%
		20.972	516	2,47%

BẢNG 7 – Tình hình giun chỉ ở các tỉnh phía Nam qua các điều tra từ 1976 đến nay.

Thời gian	Điểm điều tra	Số XN	Số (+)	Tỷ lệ %
1977	P L. – Phước Bình – Nghĩa Bình	700	0	0%
1979	G V. – Ngoại thành TP Hồ Chí Minh	500	0	0%
	M L. – Trà Vinh – Cửu Long	440	0	0%
	Nông trường cao su H.G – Long Khánh – Đồng Nai	505	0	0%
1980	Trường cán bộ y tế Huế	218	0	0%
	E K. Krông Pách – Đắc Lắc (Tây Nguyên)	502	0	0%
	Tổng số	2.865	0	0%

IV – KẾT LUẬN

Tình hình giun chỉ ở Việt Nam có một số đặc điểm sau:

— Qua tập hợp các kết quả nghiên cứu điều tra cơ bản ở nhiều vùng khác nhau thuộc 15 tỉnh, với số lượng người được xét nghiệm tương đối lớn (90.545 người), và phương pháp điều tra thống nhất (lấy máu đầu ngón tay về đêm), tỷ lệ nhiễm giun chỉ chung ở miền Bắc Việt Nam là 6,01%. Đó là một tỷ lệ khá cao, đáng quan tâm.

— Bệnh có tính chất khu trú rõ rệt, tỷ lệ nhiễm rất khác nhau ngay cả giữa các thôn hoặc các đội sản xuất trong cùng một xã. Điều này đòi hỏi cần phải kết hợp nhiều lĩnh vực chuyên môn (ký sinh trùng, côn trùng, dịch tễ...) và đi sâu nghiên cứu hơn nữa để có thể làm sáng tỏ các đặc điểm dịch tễ của bệnh.

— Bệnh tập trung chủ yếu ở vùng đồng bằng. Sơ bộ có thể tạm chia miền Bắc thành 3 vùng giun chỉ:

— vùng đồng bằng: Tỷ lệ nhiễm nặng, trên 5%.

— vùng trung du và ven biển: bệnh lưu hành vừa, tỷ lệ nhiễm 1–5%.

— vùng núi: bệnh lưu hành nhẹ, tỷ lệ nhiễm dưới 1%.

— Trong những năm gần đây (1976—1980) ở những vùng tỷ lệ nhiễm cao, bệnh có khuynh hướng giảm, mặc dầu chưa tiến hành các biện pháp phòng chống đặc hiệu nào. Qua điều tra 5 tỉnh (Hà Nam Ninh, Hải Hưng, Thái Bình, Hà Nội, Hà Sơn Bình), tỷ lệ nhiễm chung từ 7,67% (1960–1975) đã hạ xuống 2,47% (1976–1980) Điều này có thể do sự cải thiện đời sống, tập quán sinh hoạt, canh tác và vệ sinh ngoại cảnh; và cũng phù hợp với nghiên cứu của một số tác giả ở các nước quanh ta.

— Ở miền Nam tuy số lượng xét nghiệm chưa nhiều, cũng cho thấy tình hình giun chỉ ở miền Nam không đáng kể.

— Không có sự khác biệt về tỷ lệ nhiễm giữa nam và nữ. Lứa tuổi nhiễm cao nhất là lứa tuổi lao động.

— Chủng loại giun chỉ ở miền Bắc Việt Nam chủ yếu là loài B.malayi chu kỳ đêm (80–90% những người nhiễm giun chỉ, tùy theo vùng). Tỷ lệ nhiễm W.bancrofti thấp và thường gặp ở vùng trung du. Nhiễm phối hợp hai loài trên cùng một bệnh nhân ít gặp (0,3–5%).

THAY ĐỔI THÀNH PHẦN ĐIỆN DI HUYẾT THANH CỦA NHỮNG NGƯỜI NHIỄM GIUN CHỈ SAU KHI ĐIỀU TRỊ ĐẶC HIỆU

NGUYỄN DUY TOÀN, PHÙNG THỊ NHUNG
và Ban giun chỉ.

So sánh với người bình thường, thành phần huyết thanh của những người nhiễm giun chỉ khi chưa điều trị đã có thay đổi. Để đánh giá sự thay đổi này sau khi điều trị, chúng tôi tiến hành tìm hiểu thành phần huyết thanh của những người nhiễm giun chỉ sau khi đã được uống thuốc điều trị đặc hiệu Banoxit (dietyl cacbamazin).

I — PHƯƠNG PHÁP VÀ PHƯƠNG TIỆN

1. Chọn người để nghiên cứu:

Chúng tôi chọn người để xét nghiệm là những người có mang ấu trùng giun chỉ B.malayi hoặc W. Bancrofti (đã được xác định qua xét nghiệm máu), hay có biểu hiện lâm sàng bệnh giun chỉ (phù voi, đái dưỡng chấp). Những người này không mắc các bệnh cấp tính khác và trong tiền sử không có các bệnh mạn tính gây ảnh hưởng nhiều đến thành phần huyết thanh, đặc biệt là các bệnh gan, thận.

Tất cả những người này đều được điều trị bằng banoxit 3 ngày liền, liều lượng tùy theo lứa tuổi, theo phác đồ điều trị của Viện sốt rét ký sinh trùng và côn trùng. Đối với người trưởng thành liều điều trị là 3 viên/ngày (1 viên bằng 0,10g dietylcacbamazin) uống trong 3 sáng liền. Thuốc do chúng tôi trực tiếp phát cho bệnh nhân hàng ngày và đảm bảo được uống đầy đủ.

Sau khi uống thuốc, chúng tôi tiến hành lấy máu tĩnh mạch lúc đói để xét nghiệm.

2. Phương pháp: chúng tôi sử dụng phương pháp điện di huyết thanh trên giấy thạch. Thạch pha 1,5% trong dung dịch veronal pH =8,6 (1,5g thạch đun trong 100ml dung dịch). Điện di trong dung dịch veronal pH=8,6, điện thế 180v và cường độ 4mA mỗi băng.

Thời gian chạy. 1 giờ rưỡi đến 2 giờ

Nhuộm băng xanh bromophenol và đọc kết quả trên máy quang kế spekol, bước sóng 540μm

III — KẾT QUẢ

Chúng tôi đã tiến hành xét nghiệm 39 người, lứa tuổi từ 8 đến 53, đại đa số trong lứa tuổi trung niên 20 đến 40 tuổi. Trong đó:

— Người mang ấu trùng B.malayi 9
— Người mang ấu trùng W.bancrofti 19
— Người bị phù voi 6
— Người đái dưỡng chấp 5

Ngoài ra có so sánh với 10 người bình thường dùng làm chứng.

	Albumin	Globulin				A/G
		α1	α2	β	γ	
Người bình thường	58,20±2,19	6,31±0,83	8,8±1,49	8,74±1,58	16,29±1,37	1, 4±0,16
Người mang ấu trùng W. bancrofti	44,97±2,39	9,41±0,99	11,13±0,86	12,39±1,09	21,70±1,91	0,83±0,08
Người mang ấu trùng giun chỉ B. malayi	45,70±2,53	8,94±1,35	12,11±1,30	12,85±1,20	20,57±1,45	0,84±0,07
Người bị phù voi	41,30±2,92	8,05±3,4	12,69±2,08	15,54±5,01	22,23±3,2	0,71±0,08
Người đái dưỡng chấp	48,14±8,03	9,59±3,9	12,80±5,81	10,41±3,32	22,65±7,42	0,94±0,27

IV — NHẬN XÉT VÀ THẢO LUẬN

Qua bảng kết quả trên, so sánh với thành phần huyết thanh của người bình thường, chúng tôi nhận thấy: so với người bình thường, ở những người nhiễm giun

THƯ VIỆN
KHOA HỌC KỸ THUẬT
TRUNG ƯƠNG

chỉ được điều trị đặc hiệu bằng Banoxit, thành phần huyết thanh có hiện tượng giảm Anbumin và tăng globulin một cách rõ rệt ở tất cả các nhóm. Tỷ lệ A/G bị đảo ngược. Nói chung các thành phần globulin đều tăng, nhưng tăng nhiều và rõ rệt nhất vẫn là thành phần γ globulin, sau đó là β globulin. Thành phần α globulin tăng ít nhất. Nếu tính tỷ lệ theo số người có giá trị tăng trên giới hạn bình thường thì:

Đối với α_1 + globulin: 24/39 (tỷ lệ 61,5%)
α_2 + globulin: 27/39 (tỷ lệ 69,23%)
β + globulin: 28/39 (tỷ lệ 71,79%)
γ + globulin: 34/39 (tỷ lệ 87,17%)

Về mức độ tăng: nói chung ở hai thành phần α_1 và α_2 globulin, mức độ tăng ở từng người cũng không cao nhiều. Kết quả của chúng tôi phù hợp với nhận xét trước kia của Bs. Bạch Quốc Tuyên, nghiên cứu trên 17 bệnh nhân giun chỉ sau khi uống banoxit cũng thấy anbumin giảm, γ và β globulin tăng (tỷ lệ những người tăng γ globulin tài liệu này là 54,7%).

So với thành phần huyết thanh ở những người nhiễm giun chỉ trước khi điều trị (đề tài trước), không có sự thay đổi rõ rệt và có giá trị.

Thành phần γ globulin có liên quan với sự hình thành kháng thể. Việc thay đổi thành phần huyết thanh trên có thể liên quan đến các yếu tố miễn dịch, dị ứng ở bệnh giun chỉ, và banoxit cũng chỉ là một yếu tố kích thích sản xuất kháng thể, do diệt ấu trùng hàng loạt, giải phóng kháng nguyên, không phải là yếu tố chính gây thay đổi thành phần huyết thanh.

Cần tiếp tục nghiên cứu thêm để đánh giá những thay đổi sinh hóa ở người nhiễm giun chỉ, giúp cho việc theo dõi bệnh.

V — KẾT LUẬN

So sánh với thành phần huyết thanh người bình thường, thành phần huyết thanh ở những người nhiễm giun chỉ sau khi điều trị đặc hiệu bằng banoxit có thay đổi, thể hiện ở sự giảm anbumin, tăng các thành phần globulin, trong đó chủ yếu là γ globulin, sự thay đổi này không rõ rệt so với thành phần huyết thanh của những người nhiễm giun chỉ trước khi điều trị.

KẾT QUẢ THỰC NGHIỆM GIUN CHỈ BRUGIA MALAYI TRÊN MÈO (felis domesticus)

Chỉ đạo: Giáo sư VŨ THỊ PHAN
Thực hiện: PHAN THỊ NHƯ Ý, NGUYỄN DUY TOÀN và TỔ giun chỉ.

Trong nghiên cứu bệnh giun chỉ, ngoài việc nghiên cứu về dịch tễ học, điều trị học... đòi hỏi phải tạo được một mô hình giun chỉ thực nghiệm. Qua đó có thể

VE 533
19 84
Phụ bản

nghiên cứu thêm một số vấn đề về chu kỳ, bệnh học, miễn dịch học, dược lý... để tìm ra những biện pháp tốt nhất phục vụ cho công tác phòng chống giun chỉ ở nước ta.

I – PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Chọn vật chủ trung gian: chúng tôi chọn Anopheles hyrcanus sinensis là vật chủ trung gian để xây dựng mô hình (căn cứ vào kết quả nghiên cứu của tô giun chỉ về gây nhiễm thực nghiệm A. hyrcanus sinensis với Brugia malayi năm 1977).

Muỗi gây nhiễm: dùng A. hyrcanus sinensis cho đốt bệnh nhân có ấu trùng giun chỉ B. malayi (loại có chu kỳ đêm) vào lúc 21 giờ có số lượng ấu trùng giun chỉ trong máu thích hợp.

2. Nuôi muỗi thực nghiệm: muỗi sau khi gây nhiễm được nuôi trong ống nghiệm bằng gulcoza. Theo dõi sự phát triển của ấu trùng trong muỗi.

3. Gây nhiễm qua súc vật: mèo gây nhiễm là mèo từ 2 đến 4 tháng tuổi. Trước khi gây nhiễm, được thử máu nhiều lần trong tháng để loại trừ mèo bị nhiễm giun chỉ tự nhiên.

Tách ấu trùng giun chỉ tuổi IV ở muỗi gây nhiễm (ấu trùng có khả năng nhiễm bệnh) tiêm dưới da bụng của mèo.

4. Theo dõi thực nghiệm:

— Sự xuất hiện ấu trùng giun chỉ trong cơ thể muỗi.
— Sự xuất ấu trùng giun chỉ và thời gian tồn tại trong cơ thể mèo gây nhiễm.
— Theo dõi chu kỳ ấu trùng giun chỉ ở mèo gây nhiễm.
— Theo dõi biểu hiện lâm sàng ở mèo gây nhiễm.

II – KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Kết quả gây nhiễm ấu trùng giun chỉ Brugia malayi qua muỗi Anopheles hyrcanus sinensis (Bảng 1)

BẢNG 1.

Đợt gây nhiễm	Tổng số muỗi nhiễm	Tổng số muỗi đốt máu	Tỷ lệ	Tổng số muỗi không đốt máu	Tỷ lệ	Tổng số muỗi dương tính	Tỷ lệ	Tổng số muỗi có ấu trùng tuổi IV ở cơ ngực	Tỷ lệ	Tổng số muỗi có ấu trùng ở vòi	Tỷ lệ
1	50	18	36%	32	64%	12	66,6%	2	16,6%	2	16,6%
2	60	15	25%	43	75%	7	46,6%	4	57,1%	1	14,3%
3	54	28	51,85%	26	48,15%	18	46,2%	6	33,5%	3	16,6%

Nhận xét:

— Tỷ lệ muỗi đốt máu đạt từ 25% đến 51,85% so với tổng số muỗi gây nhiễm.

— Tỷ lệ muỗi dương tính đạt từ 46,6% đến 66,6% so với tổng số muỗi có đốt máu.

— Tỷ lệ muỗi có khả năng lây nhiễm đạt từ 33,2% đến 71,4% so với tổng số muỗi dương tính.

BẢNG 2 – Kết quả gây nhiễm ấu trùng giun chỉ Brugia malayi qua mèo nhà.

Súc vật gây nhiễm	Số lượng ấu trùng gây nhiễm đợt I	Số lượng ấu trùng gây nhiễm đợt II	Số lượng ấu trùng gây nhiễm đợt III	Tổng số ấu trùng gây nhiễm	Ngày ấu trùng xuất hiện đầu tiên, sau khi gây nhiễm	Ngày xuất hiện cơn dị ứng đầu tiên
Mèo A1	10	12	5	27	142	0
Mèo A2	11	33	16	60	109	105

Nhận xét:

Ở mèo A1.

— 142 ngày sau khi nhiễm đã phát hiện thấy ấu trùng giun chỉ xuất hiện ở máu ngoại vi của mèo.

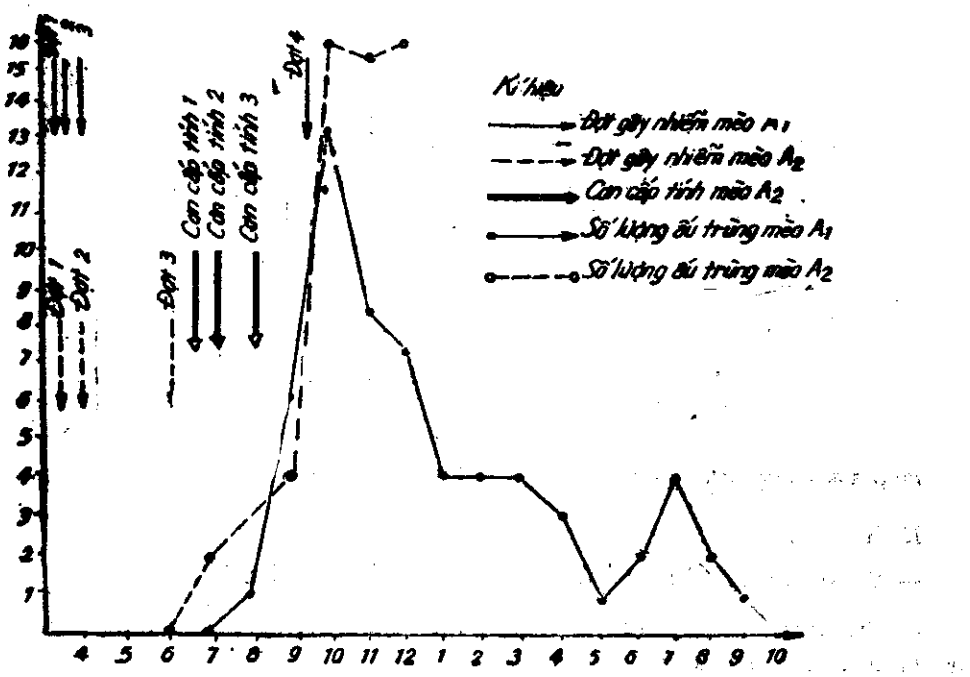
— Chưa phát hiện thấy cơn cấp tính.

Ở mèo A2.

– 103 ngày sau khi nhiễm đã phát hiện thấy ấu trùng giun chỉ xuất hiện ở máu ngoại vi của mèo.

— 105 ngày sau khi gây nhiễm ở mèo A2 đã xuất hiện cơn cấp tính đầu tiên

BẢNG 3 – Sơ đồ ấu trùng giun chỉ phát hiện ở máu ngoại vi của mèo gây nhiễm qua các tháng.



Nhận xét :

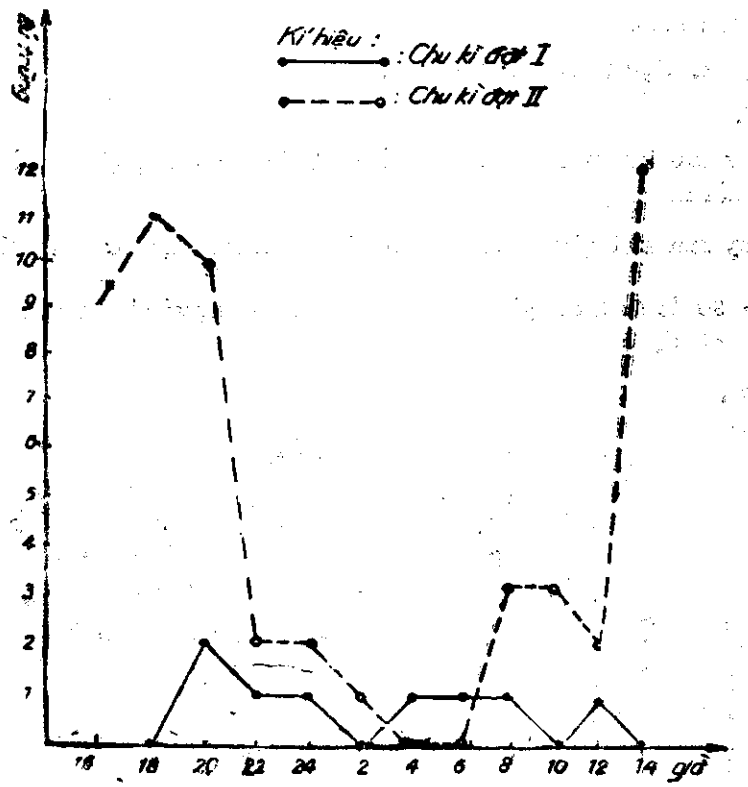
— Ở mèo A1 mật độ ấu trùng có chiều hướng tăng lên và cao nhất ở tháng thứ 3 kể từ khi phát hiện thấy ấu trùng giun chỉ ở máu ngoại vi và giảm dần ở tháng thứ 4 và mất đi ở tháng thứ 14.

— Ở mèo A2 mật độ ấu trùng tăng cao ở các tháng 4-5-6 kể từ khi phát hiện thấy ấu trùng giun chỉ ở máu ngoại vi của mèo.

Qua theo dõi đã phát hiện thấy cơn cấp tính đầu tiên ở ngày 14-7-1980 trước khi phát hiện thấy ấu trùng ở máu ngoại vi của mèo (4 ngày).

BẢNG 4 — Chu kỳ xuất hiện ấu trùng giun chỉ thực nghiệm trên mèo A1.

Bảng II Chu kì xuất hiện ấu trùng giun chỉ thực nghiệm trên mèo A1.

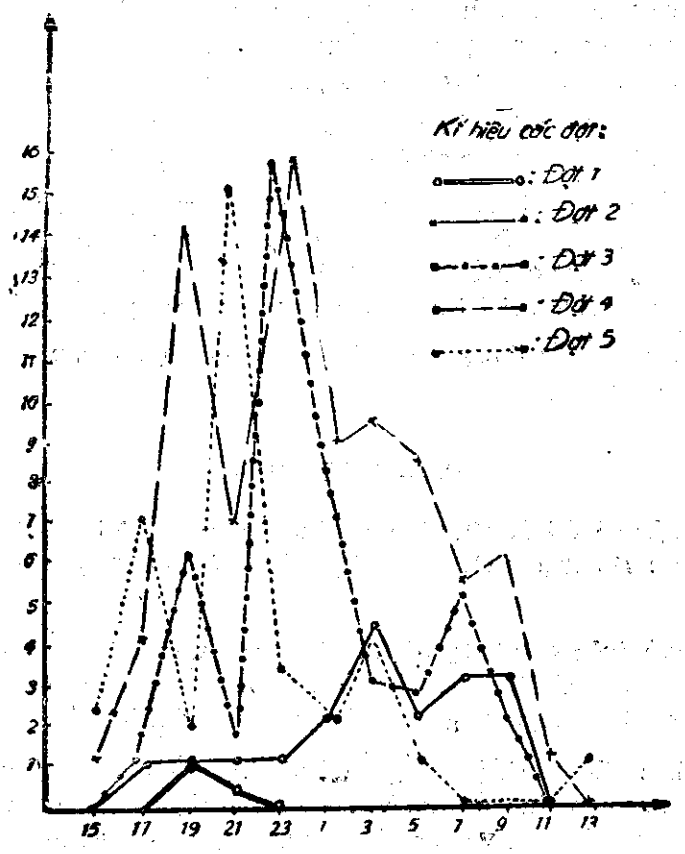


Chu kỳ xuất hiện ấu trùng giun chỉ thực nghiệm trên mèo A2.

Nhận xét :

— Trong tháng đầu ấu trùng giun chỉ xuất hiện ở máu ngoại vi về ban đêm.

— Trong các tháng sau ấu trùng xuất hiện cả ngày đêm nhưng mật độ ấu trùng cao nhất vẫn là ban đêm.



III — NHẬN ĐỊNH KẾT QUẢ

1. Chọn Anopheles hyrcanus sinensis làm vật chủ trung gian để xây dựng mô hình giun chỉ B.malayi ở người qua mèo đã cho ta kết quả khá tốt. Tỷ lệ muỗi mang ấu trùng có khả năng gây nhiễm đạt từ 33,2% đến 71,4% so với tổng số muỗi dương tính.

2. Qua 3 lần chủ động đưa ấu trùng giun chỉ tuổi IV ở muỗi gây nhiễm với số lượng từ 27 đến 60 ấu trùng qua mèo nhà (felis domeskicus) đều cho ta một mô hình như mong muốn.

3. 109 đến 142 ngày sau khi gây nhiễm, ấu trùng giun chỉ đã xuất hiện ở máu ngoại vi của mèo. Qua phân loại ấu trùng: đều thuộc loài giun chỉ B.malayi

4. Qua theo dõi chu kỳ nhận thấy:

Ở tháng đầu ấu trùng giun chỉ xuất hiện ở máu ngoại vi về ban đêm. Trong các tháng sau ấu trùng xuất hiện hầu như cả ngày đêm, song mật độ ấu trùng cao nhất vẫn là ban đêm.

Ở mèo A1 ấu trùng tồn tại trong mèo 14 tháng, điều này rất phù hợp với tài liệu nghiên cứu ở các nước khác.

5. Qua theo dõi ở mèo A2 chúng tôi đã phát hiện thấy những cơn cấp tính. Cơn cấp tính đầu tiên xuất hiện sau 105 ngày kể từ khi gây nhiễm đợt I.

— Triệu chứng cơn cấp tính: Cơn cấp tính thường xảy ra đột ngột không có dấu hiệu báo trước. Thường xảy ra khoảng 10 — 11 giờ trong ngày. Mèo tự nhiên rét run, da đỏ khắp người (nhìn rõ nhất ở phía bụng) lông xù, tiếng kêu khàn.

— Thăm khám thấy hai chân sau cứng, không cử động được làm mèo có tư thế ngồi bệt, đồng tử giãn to, đo nhiệt độ thấy nhiệt độ hạ thấp: 36°C.

— Xử trí: cho mèo sưởi ấm, uống nước đường và uống vitamin B1 sau 5 — 6 tiếng mèo đỡ run dần dần trở lại bình thường, tiếng kêu hết khàn, đồng tử thu hẹp lại, hai chân sau hết cứng, đo lại nhiệt độ thấy nhiệt độ trở lại bình thường 38,2° mèo lại bắt đầu ăn và đi lại bình thường như không có cơn vừa xảy ra.

Từ khi gây nhiễm đến tháng 12-1980 mèo xuất hiện 3 cơn cấp tính, mỗi cơn cách nhau từ 11 — 16 ngày.

IV — KẾT LUẬN

1. Lần đầu tiên đã thành công trong việc xây dựng mô hình giun chỉ B. malayi của người trên súc vật thực nghiệm ở Việt Nam và có thể lập lại được mô hình như ý muốn.

2. Với kết quả trên cho thấy có thể dùng mèo nhà (Felis domesticus) làm vật chủ để xây dựng mô hình thực nghiệm giun chỉ B. malayi qua Anopheles hyrcanus sinensis. Tuổi mèo thích hợp để gây nhiễm là 2 — 4 tháng tuổi.

3. Qua mô hình thực nghiệm chúng tôi đã theo dõi được chu kỳ xuất hiện của ấu trùng và các cơn cấp tính ở mèo. Với mô hình này chúng tôi có thể tiến hành nhiều nghiên cứu quan trọng về bệnh học, miễn dịch học và điều trị thử các loại thuốc mới... đối với bệnh giun chỉ ở Việt Nam.

TÁC DỤNG DIỆT ẤU TRÙNG GIUN CHỈ B. MALAYI VÀ W. BANCROFTI CỦA DECARIS, FLAGYL, VERMOX

PHAN THỊ NHƯ Ý, PHAN HUY THUẦN
PHÙNG THỊ NHUNG, TRẦN VĂN HÙNG
và ctv.

I — MỞ ĐẦU

Từ trước đến nay người ta vẫn dùng Diethylcarbamazin để điều trị cho những bệnh nhân có ấu trùng giun chỉ, thuốc đó đã được coi như thuốc kinh điển, được hội nghị quốc tế về giun chỉ công nhận từ năm 1947, vì tác dụng diệt ấu trùng giun chỉ của nó tương đối tốt, giảm nhanh mật độ ấu trùng trong máu nhưng nhược điểm cao nhất là gây ra phản ứng rầm rột trong khi điều trị (Đặng Văn Ngữ và ctv 1973) (1) Oholohan và ctv, 1974) (2). Vì vậy người ta vẫn chú trọng tìm thứ thuốc khác

để thay thế, mong muốn khắc phục được nhược điểm trên, vì khi điều trị hàng loạt trong nhân dân, vấn đề phản ứng trong khi điều trị gây nên rất nhiều khó khăn.

Trong các thứ thuốc được người ta nói đến có tác dụng diệt ấu trùng giun chỉ là Levamisol (decaris) (3), Mebendazol (vermox) (4) là loại thuốc có tác dụng với W. bancrofti với liều điều trị kéo dài metronidazole (flagyl) đã được thử dùng trong điều trị bệnh chân voi.

Levamisole (decaris) là đồng phân tả truyền của tetramizole. Tetramizole là một kết tinh hydrochloride của 2, 3, 5 tetrahydrophenyl imidazo thiazole, là loại bột trắng, tan trong nước ở ôn độ phòng thí nghiệm, tan trong Methanol, glycol, ít tan trong clorofooc, aceton, ether. Độ sôi 260° đến 270°C (Thienpont và ctv, 1966)(5). Chất này độc tính nhẹ, liều DL 50 trên chuột cống trắng là 480mg/kg cơ thể. levamizole (decaris) là thuốc dùng rộng rãi trong điều trị giun đũa và ký sinh trùng đường ruột (Thienport và ctv 1966) (6), Nguyễn Phan Long và ctv 1976 (7) (Lucas và ctv năm 1972) (8) (Devis, 1974) (9). Mebendazol (vermox) cũng là thuốc sử dụng rộng rãi trong điều trị bệnh ký sinh trùng đường ruột. Có tác dụng rộng rãi trên nhiều loại giun (Davis 1974) (9). Theo Kiều Tùng Lâm và ctv (1977) (10) vermox có tác dụng tốt trên giun đũa, giun tóc, giun kim và giun móc. Mebendazol thuốc trắng ngà vàng, dễ tan trong axít formic, tan trong Benzaldehyde, ít tan trong dung môi hữu cơ. Thuốc chịu được ẩm độ và ổn định ở ôn độ bình thường (9).

Liều DL50 ở chuột nhắt và chuột cống là 1280 mg/kg cơ thể và trên chó, chuột lang là 64mg/kg cơ thể (Brugmans, 1971) (10) Metronidazole (lagyl) là loại thuốc được sử dụng rộng rãi trong điều trị các bệnh đơn bào, amip, trichomonas...

Để đánh giá tác dụng của levamisole, mebendazole, metronidazole trên 2 loại giun chỉ B. malayi và W. bancrofti, chúng tôi kết hợp với khoa nội II bệnh viện Hà Sơn Bình tiến hành điều trị nghiên cứu.

II — PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Chọn bệnh nhân: Nguồn bệnh gồm hai loại: loại Brugia malayi quê quán tại huyện Duy Tiên, Hà Nam Ninh và loại Wuchereria Bancrofti quê quán tại huyện Thạch Thất, Hà Sơn Bình người nhiễm này được phát hiện có mang ấu trùng giun chỉ (ÂT GC) qua điều tra cơ bản của chúng tôi tại những địa phương trên.

— Kỹ thuật thử máu: được quy định thống nhất theo Đặng Văn Ngữ (1962) (11). Tóm tắt như sau: thử máu về ban đêm từ 20h30 trở đi, không phân biệt tuổi tác và giới tính. Mỗi người 1 lam gồm 3 giọt bằng 60 mm^3 máu. Mỗi giọt có đường kính 1,2 – 1,5 cm.

— Những bệnh nhân trong diện điều trị nghiên cứu này phải có số lượng ấu trùng từ 4 ấu trùng/60mm^3 trở lên.

— Thử máu ban đêm từ 20h30 trở đi. Mỗi bệnh nhân 2 lam, đếm số lượng ấu trùng cả 2 lam, lấy kết quả trung bình.

— Chống chỉ định tuyệt đối những bệnh nhân có bệnh tim, gan, thận mãn tính.

— Chống chỉ định tương đối những bệnh nhân nữ đang có thai nghén và đang cho con bú, đang có kinh nguyệt.

2. Theo dõi trong khi điều trị:

— Sau khi uống thuốc, theo dõi phản ứng của thuốc như nhiệt độ, mạch huyết áp.

— Các phản ứng khác: nhức đầu, đau mỏi toàn thân, viêm tấy, phù voi và các triệu chứng toàn thân khác.

— Xét nghiệm: thử máu vào ban đêm ngay sau khi hết liều điều trị và sáu tháng.

— Đếm số lượng ấu trùng trong 60 mm³ máu để so sánh kết quả điều trị.

BẢNG 1 — Kết quả điều trị bệnh nhân có ấu trùng giun chỉ bằng Decaris, vermox, flagyl

Loại thuốc	Số lượng bệnh nhân	Kết quả xét nghiệm sau điều trị		
		Sạch ấu trùng	Giảm ấu trùng	ấu trùng không thay đổi
Decaris	64	35	26	3
Flagyl	15	0	0	15
Vermox	11	0	0	11
Tổng số	90	35	26	29

BẢNG 2 — Kết quả điều trị ấu trùng giun chỉ bằng Decaris

Loại giun	Số lượng bệnh nhân	Số bệnh nhân âm tính sau điều trị	Tỷ lệ %	Mật độ ấu trùng trung bình trong 50mm³ máu/một bệnh nhân		
				Trước điều trị	Sau điều trị	Tỷ lệ giảm %
W. bancrofti	33	26	78	20,1	0,6	97
B. malayi	31	9	29	31	3,7	89,3
Cộng	64	35		27	2,1	92,6

— Những phản ứng thuốc được xử trí kịp thời theo triệu chứng, những bệnh nhân có nhiều ấu trùng có thể có phản ứng mạnh, ngừng thuốc nếu cần thiết.

3. Liều lượng thuốc:

— Decaris 150mg (levamisole) người lớn uống 1 lần trong ngày, uống 2 ngày liền. Trẻ em tùy theo lứa tuổi.

— Vermox 100mg (Mebendazole). Người lớn uống 1 lần 2 viên, uống 3 ngày liền. Trẻ em tùy theo lứa tuổi.

BẢNG 3 – Phản ứng trong điều trị ấu trùng giun chỉ bằng Decaris

loại giun chỉ / Các phản ứng	W. bancrofti		B. malayi	
		Tỷ lệ %		Tỷ lệ %
Số người điều trị Sốt	33 26	78	31 26	83
Sốc	0	0	2	6
Mệt mỏi	33	100	31	100
Đau mỏi toàn thân	33	100	100	31

— Flagyl (Metronidazole). Người lớn uống:

Ngày thứ nhất: 4 viên

Ngày thứ hai : 3 viên

Ngày thứ ba : 3 viên

Trẻ em uống tùy theo lứa tuổi.

Đối với vermox điều trị cho 11 người, Flagyl điều trị cho 15 người, kết quả đều không có tác dụng diệt ấu trùng giun chỉ, đặc biệt trong đó có một bệnh nhân có ấu trùng W. bancrofti điều trị vermox (100mg) × 21 ngày liền, mỗi ngày 2 viên, theo dõi ấu trùng trong máu 6 tháng liền, số lượng ấu trùng không giảm. Tương đương như trước điều trị.

Đối với hai loại thuốc này không có phản ứng gì đặc biệt (chỉ thấy ra giun đũa đối với điều trị bằng vermox).

Chúng tôi điều trị tối chứng cho 6 bệnh nhân bằng loxuran (diethylcabamazine) kết quả 3 bệnh nhân ấu trùng âm tính sau điều trị, 3 bệnh nhân còn lại số lượng ấu trùng giảm từ 100% xuống còn 4%.

Đối với Decaris chúng tôi điều trị cho 64 bệnh nhân, trong đó 31 bệnh nhân loại B. malayi, 33 bệnh nhân loại W. bancrofti.

Kết quả lượng ấu trùng trong máu giảm nhanh, ngay cả sau khi uống viên thuốc thứ nhất. Trong số bệnh nhân loại B. malayi có 9 bệnh nhân hết hẳn ấu trùng sau điều trị. Tỷ lệ 29%. Trong số bệnh nhân loại W. bancrofti có 26 bệnh nhân hết hẳn ấu trùng sau điều trị. Tỷ lệ 78%.

Sau đây là một số bệnh án điển hình:

★ *Bệnh án 1.* Họ và tên: Nguyễn văn T. 15 tuổi

Nghề nghiệp: học sinh.

Quê quán: Xã Tiên Tân. Huyện Duy Tiên tỉnh Hà Nam Ninh

Vào viện: ngày 16 tháng 1 năm 1978.

Bệnh sử: bệnh nhân được phát hiện có ấu trùng giun chỉ trong máu sau đợt điều tra máu toàn dân địa phương cư trú.

Số lượng: 16 ấu trùng/60mm³ máu, loại B.malayi, bệnh nhân không có triệu chứng lâm sàng gì đặc biệt.

Các xét nghiệm máu, nước tiểu, X quang tim, phổi không có gì đặc biệt.

Điều trị tại khoa nội II bệnh viện Hà Nam Ninh. Ngày 17 tháng 1 năm 1978, lúc 8 giờ uống 1 viên decaris 150 mg và vitamin.

Lúc 12 giờ: nhiệt độ 37°
Lúc 16 giờ: nhiệt độ 37°

Bệnh nhân mệt, người ớn lạnh, đau mỏi toàn thân, ăn ít, không muốn ăn.
Ngày 18 tháng 1 năm 1978: 8 giờ uống 1 viên decaris 150mg + vitamin B1,C.

Lúc 8 giờ: nhiệt độ 38°
13 giờ: nhiệt độ 38,5°
16 giờ: nhiệt độ 39°

Xử trí gacdenan 0,01g × 1 viên

APC 0.30g × 2 viên

Lúc 20 giờ nhiệt độ 39,5°

Bệnh nhân mệt, đau người, ngủ được.

Xét nghiệm máu 21 giờ đêm: 1 ấu trùng/60mm³ máu. Ngày 19 tháng 1 năm 1978: lúc 8 giờ nhiệt độ 37,5°

Bệnh nhân còn mệt song thấy dễ chịu hơn, ăn được, tiếp tục dùng thuốc nâng cao thể trạng.

Kết quả xét nghiệm máu 21h có 2 ấu trùng/60mm³ máu. Ngày 20 tháng 1 năm 1978: bệnh nhân hết sốt, ăn ngủ bình thường sau 1 tháng xét nghiệm máu kiểm tra 4 ấu trùng/60 mm³ máu.

Bệnh án 2. Họ và tên: Phạm thị H. 39 tuổi.

Địa chỉ: H.B, huyện Thạch Thất, tỉnh Hà Sơn Bình.

Bệnh sử: Bệnh nhân được phát hiện có ấu trùng giun chỉ qua điều tra máu toàn dân, loại ấu trùng W.bancrofti.

Số lượng:

Ngoài ra bệnh nhân không có triệu chứng lâm sàng gì đặc biệt. Bệnh nhân không có bệnh kinh niên gì.

Điều trị: Bệnh nhân được điều trị tại bệnh viện Hà Sơn Bình.

Ngày 15 tháng 11 năm 1978:

Lúc 9 giờ 1 viên decaris 150mg
10 viên vitamin B1 × 0,01 g
10 viên vitamin C × 0,10 g
9 giờ nhiệt độ 37°
12 giờ nhiệt độ 37°
14 giờ nhiệt độ 37°
23 giờ nhiệt độ 37,3°

Đêm ngủ bình thường, không sốt, không mệt mỏi, không xử trí gì.

Ngày 16 tháng 11 năm 1978 :

Lúc 8 giờ uống decaris 150 mg × 1 viên
vitamin C 0,10 g × 10 viên
vitamin B1 0,01 g × 10 viên

8 giờ nhiệt độ 36,5°
10 giờ nhiệt độ 37,1°
16 giờ nhiệt độ 37,7°
19 giờ nhiệt độ 38,2°
23 giờ 30 nhiệt độ 38,3°
} Người gai rét, mệt

Xử trí : gacdenan 0,10 g × 1 viên
ABC 0,30 g × 2 viên

Bệnh nhân đau người, rét, ngủ được.

Ngày 17 tháng 11 năm 1978 :

Lúc 8 giờ 36, bệnh nhân đỡ mệt, còn nhức đầu

Thuốc : Vitamin B1 : 0,025 × 1 ống
B12 : 200 mg × 1 ống
} Tiêm bắp

Xét nghiệm máu 21 giờ kết quả âm tính.

Ngày 18 tháng 11 năm 1978:

Bệnh nhân không sốt, ăn ngủ bình thường.

Thuốc vitamin B1 0,025 1 ống
B12 200 mg 1 ống
} Tiêm bắp

Xét nghiệm 21 giờ : không thấy ấu trùng giun chỉ

Ngày 19 tháng 11 năm 1979 : bệnh nhân ra viện.

III – BÀN LUẬN

Tác dụng thuốc diệt giun chỉ phải nhằm đạt 2 mục đích : diệt ấu trùng giun chỉ và giun chỉ trưởng thành, đồng thời giảm các phản ứng trong khi điều trị.

Từ trước đến nay người ta vẫn dùng diethyl carbamazine (D.E.C) để điều trị giun chỉ, D.E.C có tác dụng giảm ấu trùng rất rõ rệt nhưng phản ứng trong điều trị xảy ra rất dữ dội, mặc dù dùng với liều rất thấp (1)(2). Đối với giun chỉ trưởng thành qua các tài liệu nghiên cứu từ trước tới nay cho thấy với những liều thường điều trị D.E.C ít có tác dụng hay không có tác dụng diệt giun trưởng thành (Tsiu A San, 1973) (13).

Levamisol theo Zaman (1973) (14) cho là có tác dụng trên cả ấu trùng và giun chỉ trưởng thành Breinlis sergenti ở Myrticebus coucang và diệt ấu trùng tốt đối với W. bancrofti.

Mak Jook Wah (1974) (14) cho là Levamisole có tác dụng diệt ấu trùng và giun chỉ trưởng thành B. malayi thể bán chu kỳ trên mèo nhà.

Chúng tôi thấy tác dụng hạ ấu trùng của levamifol rất tốt (bảng 2) mật độ ấu trùng giảm nhanh ngay sau khi uống viên thứ nhất. Mật độ ấu trùng sau điều trị giảm còn 7,6% (đối với bệnh nhân B.malayi) và 4,6% (đối với W. bancrofti).

Tỷ lệ ấu trùng âm tính sau điều trị khá cao 78% (với W. bancrofti) và 29% (với B. malayi) có bệnh nhân lượng ấu trùng trước điều trị tương đối cao 15 ấu trùng/60mm³ máu sau 2 ngày điều trị, kết quả xét nghiệm cũng âm tính. Song tác dụng diệt giun trưởng thành chưa thấy rõ rệt. Vì sau 1 tháng xét nghiệm 16 bệnh nhân lại thấy xuất hiện ấu trùng và mật độ từ 4,6% lên 16,6%.

Phản ứng của thuốc trong điều trị rất cao (bảng 3) chủ yếu sốt cao (80%), có bệnh nhân sốt 40—41°C. Sốt sau khi điều trị, thấy sốt sớm nhất là sau 6 giờ.

Ở một số trường hợp có xuất hiện sốc : vã mồ hội, lơ mơ, mạch nhanh, huyết áp hạ, nhiệt độ giảm. Trong đó một số bệnh nhân tuổi nhỏ (thể trạng yếu) còn một bệnh nhân khác số lượng ấu trùng trong máu cao, thể trạng bệnh nhân yếu. Trong các trường hợp đó chúng tôi xử trí triệu chứng và ngừng thuốc.

Phản ứng xảy ra với hai loại ấu trùng B. malayi và W. bancrofti như nhau. Nhưng mức độ rầm rộ của phản ứng là loại B. malayi có cao hơn so với W. bancrofti. Ở những bệnh nhân có số lượng ấu trùng trong máu cao (50 ấu trùng : 60mm³ máu).

Phản ứng sốt cao xảy ra khi uống viên decaris đầu tiên, sau đó nhiệt độ hạ xuống một chút, nhưng khi uống tiếp viên thuốc thứ 2 cơn sốt lại tăng lên một cách rõ rệt. Ở những bệnh nhân có số lượng ấu trùng thấp trong máu, hiện tượng này không có hoặc không rõ.

Ngoài triệu chứng sốt, bệnh nhân còn thấy mệt mỏi, đau toàn thân, nhức đầu. Các phản ứng này tương tự phản ứng khi điều trị C.E.C (1).

Tác dụng diệt ấu trùng của flagyl và vermox qua điều trị nghiên cứu : 15 bệnh nhân (vermox), 11 bệnh nhân (flagyl) hầu như không có tác dụng làm giảm mật độ ấu trùng trong máu bệnh nhân. Đặc biệt có một bệnh nhân ấu trùng W. bancrofti chúng tôi theo dõi điều trị 21 ngày bằng vermox 100mg + 2 viên một ngày. Sau 6 tháng theo dõi (mỗi tháng một lần) bằng kết quả xét nghiệm không thấy có sự thay đổi số lượng ấu trùng trong máu.

Phản ứng trong khi điều trị các thuốc trên ở 26 bệnh nhân không có gì đặc biệt ngoài tác dụng ra giun đũa của vermox.

Với kết quả trên chúng tôi cho rằng vermox và flagyl không có tác dụng diệt ấu trùng giun chỉ.

IV — KẾT LUẬN

Có thể dùng levamizol để điều trị cho bệnh nhân có ấu trùng giun chỉ W. bancrofti, B. malayi. Về mặt dịch tễ học, có thể dùng thuốc này để khống chế bệnh nhưng tác dụng diệt giun chỉ trưởng thành không rõ rệt.

TÌNH HÌNH NHIỄM GIUN MỎ, GIUN MÓC Ở MỘT SỐ VÙNG CỦA VIỆT NAM (NĂM 1981)

NGUYỄN PHAN LONG, KIỀU TÙNG LÂM, ĐẶNG VĂN ĐĂNG, PHẠM CÔNG LUẬN và ctv.

I — MỞ ĐẦU

Bệnh ký sinh trùng đường ruột ở nước ta vô cùng phức tạp và trầm trọng. Không những tỷ lệ mắc đã cao mà còn mắc nhiều loại giun sán hoặc đơn bào khác. Sau tỷ lệ mắc của giun đũa, giun tóc là giun mỏ, giun móc. Tất cả các điểm đã nghiên cứu ở mỗi vùng hầu như nơi nào cũng gặp bệnh giun mỏ và giun móc (Ankylostomatidae).

Qua các tác giả đã nghiên cứu về lĩnh vực sinh thái ký sinh trùng thì hoàn cảnh nước ta như khí hậu, địa lý, thổ nhưỡng dân cư tập trung, tác phong sinh hoạt và canh tác rất thuận lợi cho sự phát triển loại giun này.

Để có một kế hoạch phòng chống loại giun này có hiệu quả một điểm trong kế hoạch là phải nắm được sự phân bố cũng như tỷ lệ của từng vùng mới xây dựng được một bản đồ thể hiện sự phân bố. Do đó chúng tôi tiến hành điều tra một số điểm đại diện của từng vùng. Không những thế mà còn có mục đích so sánh với kết quả của những năm trước đã được thông báo. Từ đấy có thể đánh giá được mức độ nhiễm thực tế hiện nay của bệnh này ở nước ta và có kế hoạch phòng chống phù hợp.

II — PHƯƠNG PHÁP TIẾN HÀNH

A — CHỌN ĐIỂM

Chúng tôi chọn các điểm thuộc miền biển, trung du, miền núi và đồng bằng. Những điểm được chọn nghiên cứu đều mang tính chất đại diện chung cho một vùng rộng lớn về các mặt: thổ nhưỡng, lề lối canh tác, khí hậu, tập quán vệ sinh và mật độ dân cư.

Sau ngày đất nước thống nhất chúng tôi đã điều tra một số điểm ở miền Nam thuộc những vùng như đã làm ở miền Bắc.

B — PHƯƠNG PHÁP XÉT NGHIỆM

Ở mỗi điểm chúng tôi tiến hành xét nghiệm từ 1000—3000 dân. Các lứa tuổi đều được xét nghiệm phân. Phân được xét nghiệm theo phương pháp Wills (làm nổi trứng bằng nước muối bão hòa) nếu không thấy trứng thì phải soi 3 lam xét nghiệm trên mẫu phân đó mới kết luận là (—).

Phân chia lứa tuổi: chúng tôi phân làm 6 loại lứa tuổi:

1 — 2 là tuổi nhỏ còn đang bú, chưa tiếp xúc với ngoại cảnh.

3 — 4 là tuổi mẫu giáo và còn đang được chăm sóc tại nhà.

5 — 8 là tuổi đã đi học. Khi chơi bời đất cát, có đụng chạm ít nhiều với ngoại cảnh.

9 — 12: vừa đi học vừa tham gia lao động nhẹ (chăn trâu, cắt cỏ...).

13 — 15: vừa tham gia lao động, vừa đi học.

16 tuổi trở lên tham gia lao động thực thụ.

C — PHÂN LOẠI GIUN

Để phân loại giun mỏ, giun móc, chúng tôi dùng thuốc đặc hiệu để tẩy đãi phân, phân loại giun trưởng thành.

D – XÂY DỰNG BẢN ĐỒ

Tổng hợp các số liệu, dùng tỷ lệ mắc của các lứa tuổi đưa lên biểu đồ.

Trên biểu đồ: trục tung là thể hiện tỷ lệ mắc, ở trục hoành là thể hiện lứa tuổi, ngoài ra còn dùng biểu đồ cột, phía bên phải để thể hiện tỷ lệ chung. Những biểu đồ ấy vẽ được vào đúng vị trí đã tiến hành nghiên cứu trên một bản đồ Việt Nam thu nhỏ.

Trên bản đồ này, chúng tôi chỉ thể hiện tỷ lệ nhiễm và chưa đủ dẫn liệu để hoàn chỉnh bản đồ tỷ lệ bệnh để có thể đối chiếu với bản đồ thổ nhưỡng sau này.

III. KẾT QUẢ

Qua 470.496 người trên 27 điểm của các tỉnh đã được nghiên cứu thuộc 3 miền, Bắc, Trung, Nam và đại diện cho vùng:

— Vùng ven biển — Vùng trung du
— Vùng đồng bằng — Vùng núi

Những điểm tiến hành, hầu hết đều mang tính chất của một làng quê, nhà ở gần nhau, dân cư đông đúc, trong làng bản có nhiều bóng râm, cây cao, lũy tre bao bọc quanh làng, tập quán canh tác hầu hết đều dùng phân tươi (ở miền Bắc). Không có sự bảo vệ da. Hố xí đã có song chỉ 50% là đạt yêu cầu.

Ở miền Nam chưa dùng phân tươi, và những kết quả này điều tra sau ngày giải phóng một thời gian ngắn, nhờ sự thay đổi về sinh hoạt và ý thức giữ vệ sinh cũng như 3 công trình hầu như mới bắt đầu, do đó mà các yếu tố tác động vào ngoại cảnh cũng chưa rõ nét.

— Tất cả các điểm nghiên cứu, chúng tôi đều đãi phân và phân loại giun trưởng thành, hầu hết là Necator americannus. Riêng một điểm ở Từ Liêm, Hà Nội thì thấy Ankylostoma duodenale chiếm 3%.

IV. NHẬN XÉT

Tỷ lệ giun mỏ rất cao ở mọi miền, mọi vùng, nếu so sánh với kết quả đã được thông báo (Đỗ Đức Tuy, 1970) tỷ lệ trên đây với một số vùng tương ứng thì không giảm mà còn có chiều hướng tăng lên thí dụ: đồng bằng Hải Hưng trước 11,24% nay 18,6%. Trung du Hà Bắc trước 7,09% — 8,55% nay 64%.

1. Về vùng: Ở mỗi vùng đều có một sinh thái riêng biệt, như trung du đất đá sỏi, nhưng tỷ lệ giun mỏ không kém ở Từ Liêm Hà Nội, một vùng trồng rau màu.

Gò Vấp: ngoại ô thành phố Hồ Chí Minh là nơi dân cư tập trung đông gần thành phố, chỉ trồng rau mà tỷ lệ nhiễm giun không khác một buôn ở Ban Mê Thuột, một huyện của Tây Nguyên làm ruộng rẫy.

Thổ nhưỡng quan hệ rất mật thiết với sinh thái của ấu trùng (ấu trùng rất phát triển trong môi trường pH6-6,5) nhiều nơi trong các điểm nghiên cứu pH lên đến 8—9. Song yếu tố pH này không giữ vững trong thời gian lâu trên bề mặt của đất, nó thay đổi theo mưa lũ, nắng hè của nước ta và rất nhiều yếu tố khác như: giữ vệ sinh bảo vệ da hoặc tập quán canh tác... Những yếu tố này thúc đẩy bệnh giun mỏ, giun móc tăng lên.

2. Lứa tuổi:

— Lứa tuổi lao động từ 16 trở lên mắc rất cao, từ 46—85%, hầu hết 10 điểm nghiên cứu lứa tuổi này đều chiếm tỷ lệ cao so với mọi lứa tuổi.

— Lứa tuổi từ 1—3 là lứa tuổi đang được chăm sóc ở gia đình cũng có 8—10% địa điểm mắc, tỷ lệ thấp nhất là 34% trong số các em cùng lứa tuổi.

— Lứa tuổi trung gian đang đi học, tất nhiên có đụng chạm nhiều đến ngoại cảnh (vì có em học và lao động ở gia đình xen kẽ) nên dễ mắc.

Bên những điểm nghiên cứu, chúng tôi có tiến hành một số nhà trẻ thì thấy những nhà trẻ có sự quản lý chặt chẽ thì trẻ em mắc thấp 0,10%, những nhà trẻ quản lý kém thì tỷ lệ giống như trẻ ở gia đình chăm sóc.

V — CÁC ĐỊA ĐIỂM NGHIÊN CỨU

Vùng	Điểm nghiên cứu	Tỷ lệ
Ven biển	— Miền Bắc	
	Quảng Ninh : Thống Nhất	11,8
	Nam Ninh	9,36
	Hải Phòng : An Thụy	87,3
	— Miền Trung	
	Nghĩa Bình : Tùng Giản	44,5
	— Miền Nam	
	Cửu Long : Cầu Ngang	68
Đồng bằng	— Miền Bắc	
	Hà Nội : Từ Liêm I	69
	Từ Liêm II	54,42
	Thanh Trì	22
	Ba Đình	19,4
	Hà sơn Bình : Văn Yên	51
	Thường Tín	27
	Ứng Hòa	35
	Chương Mỹ	27
	Kỳ Sơn	51,8
	Hà Nam Ninh : Duy Tiên	15,3
	Hải Hưng : Cẩm Giàng	16,6
	Thanh Miện	11,24
	— Miền Nam	
	Thành phố Hồ Chí Minh : Gò Vấp	52
Trung du	— Miền Nam	
	Đồng Nai	61
	— Miền Bắc	
	Nghệ An : Nghĩa Đàn	53%
	Hà Bắc : Hiệp Hòa	60
Miền núi	— Miền Bắc	
	Tuyên Quang : Sơn Dương	51,2
	Yên Sơn	40,2
	Sơn La : Sông Mã	6
	T. Mộc Châu	67,00
	Lào Cai	50,6

XÁC ĐỊNH GIÁ TRỊ CHẨN ĐOÁN CỦA KHÁNG NGUYÊN GIUN MÓC

NGUYỄN PHAN LONG, ĐÀO THÚY NGA
NGUYỄN THỊ HƯNG và ctv.

Đã có nhiều công trình nghiên cứu kháng nguyên giun móc được điều chế theo các phương pháp (Bộ môn ký sinh trùng trường đại học y Hà Nội và Viện sốt rét KSTCT) và những nghiên cứu về giá trị chẩn đoán của kháng nguyên giun móc. Để tìm hiểu sâu thêm những hình thái khác nhau của kháng nguyên, nghiên cứu những miễn dịch của kháng nguyên giun móc, điều chế theo phương pháp làm lạnh, tiến tới việc chẩn đoán người nhiễm giun móc bằng phương pháp miễn dịch.

Chúng tôi tiến hành đề tài này với mục đích trên.

PHƯƠNG PHÁP TIẾN HÀNH

1. Thu góp giun móc bằng phương pháp đãi phân sau điều trị:

— Xét nghiệm phân bằng kỹ thuật tập trung trứng của Willis để phát hiện người nhiễm giun móc.

— Điều trị cho người bị nhiễm giun móc bằng thuốc đặc hiệu Didaken theo liều lượng quy định.

— Thu hồi phân sau khi bệnh nhân uống thuốc tẩy.

— Đãi phân và thu hồi giun móc, mỏ được tẩy ra.

2. Tinh khiết và tạo thành một dung dịch kháng nguyên toàn bộ thuần khiết.

Giun móc đem về rửa sạch nhiều lần bằng dung dịch muối sinh lý 9‰ sau đó rửa qua nhiều lần dung dịch kháng sinh penixilin 200.000 đơn vị, streptomyxin 1g trong 1000ml.

Dung dịch thuốc chống nấm Nistatin.

Thấm khô giun bằng giấy thấm vô khuẩn, đếm số giun và cân tính trọng lượng, nghiền giun trong cối nghiền máy, trong 30 phút ở điều kiện lạnh với dung dịch Ringer tỷ lệ là 20%, ly tâm trong 20 phút tốc độ là 2000 vòng/1 phút. Sau đó hút lấy nước trong cho Merthiolat (1ml kháng nguyên cho 1 giọt Merthiolat) làm đông lạnh và giải đông lạnh từ 5 đến 10 lần, ly tâm lần nữa, thu hồi nước trong đóng vào ống vô khuẩn đặt trong tủ lạnh.

3. Phân tích thành phần dung dịch kháng nguyên, với 3 kỹ thuật:

— Sắc ký lớp mỏng với hệ dung môi, Butanol CH_3COOH-H_2O.

— Điện di protein trên thạch

— Định lượng protein.

4. Thử tính miễn dịch của dung môi kháng nguyên với 3 kỹ thuật:

— Điện di miễn dịch trên thạch.

— Khuếch tán trên thạch Ouchterlony

— Kết tủa trên ống mao quản.

5. Dung dịch kháng nguyên thuần khiết, vô khuẩn chủng trên người nhiễm giun móc.

— Pha loãng dung dịch kháng nguyên ở các nồng độ :
1/2, 1/4, 1/8, 1/16, 1/32, 1/64, 1/128.

— Chủng kháng nguyên trên người nhiễm giun móc. Mỗi nồng độ kháng nguyên chủng 20 người nhiễm giun móc (phát hiện bằng phương pháp Willis) từ 1 tuổi trở lên.

— Mỗi nồng độ kháng nguyên chủng 20 người không nhiễm giun móc từ 1 tuổi trở lên.

— Kỹ thuật chủng : chủng ở mặt trước cẳng tay, chéo theo phương pháp đâm kim : dùng 1 ống nhỏ bằng thủy tinh hay sắt, nhựa có đường kính 2,5mm ấn trên mặt da thành một vết vòng tròn. Sát khuẩn da sau đó dùng đinh ghim đâm vào da trong phạm vi vòng tròn từ 10 đến 15 nốt. Đâm thủng da nhưng không được sâu quá, không làm chảy máu, nhỏ 1 giọt kháng nguyên giun móc lên vòng tròn đó.

— Đọc kết quả ở các thời điểm : 15 phút, 30 phút 1 giờ đến 24 giờ.

(+) dương tính : nốt chủng đỏ, sưng, có chân giả bò ra ngoài vòng tròn đánh dấu.

(—) âm tính : nốt chủng không đỏ, không sưng, không có chân giả và lặn đi.

— Chủng NaCl 9‰ ở tay đối diện làm chứng phân biệt với dương tính giả.

Tiêm truyền kháng nguyên giun móc cho thỏ theo phương pháp tạo kháng huyết thanh để tìm kháng thể đặc hiệu đối với kháng nguyên giun móc.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Phân tích thành phần của kháng nguyên giun móc :

— Dung dịch chất nghiền giun đã được thuần khiết, chúng tôi cho chạy sắc ký lớp mỏng với hệ dung môi Butanol CH_3COOH-H_2O. Qua 40 lần tiến hành kết quả cho thấy có từ 7 đến 9 thành phần axit amin.

— Định lượng protein dung dịch chất nghiền giun thuần khiết theo phản ứng Biuret. Qua 29 lần kết quả cho : 1,12g/100ml.

— Điện di Protein trên thạch : đã tiến hành 31 lần, kết quả cho 1 vết không tách được các thành phần.

Phản ứng	Số lần tiến hành	Kết quả
Sắc ký lớp mỏng	40 lần	7 đến 9. Thành phần 40/40
Điện di protein	31 lần	1 vết 0/31
Định lượng protein	229 lần	1,12g/100ml 29/29

2. Thử tính miễn dịch của kháng nguyên giun móc :

Chúng tôi dùng 3 kỹ thuật để thử :

— Phản ứng kết tủa trong ống mao quản. Tiến hành 20 lần cho 8 lần xuất hiện kết tủa ở nồng độ huyết thanh pha loãng 1/3.

— Phản ứng khuếch tán trên thạch : qua 18 lần tiến hành chỉ có 1 lần cho kết quả 1 vạch kết tủa ở nồng độ huyết thanh 1/4.

— Diện di miễn dịch : qua nhiều lần tiến hành đều không cho kết quả, không thấy xuất hiện kết quả ở bất cứ nồng độ nào.

Phản ứng	Số lần tiến hành	Kết quả
Kết tủa mao quản	20	Kết tủa ở huyết thanh 1/3 8/20
Khuếch tán trên thạch	20	Kết tủa ở huyết thanh 1/4 1 lần/18.
Điện di miễn dịch	5	Không cho kết quả

3. Chủng kháng nguyên giun móc trên người nhiễm giun móc.

Chúng tôi đã chủng cho 150 bệnh nhân nhiễm giun móc đã xét nghiệm phân theo phương pháp tập trung trứng Willis phát hiện thấy có trứng giun móc, mỏ. Mỗi nồng độ kháng nguyên pha loãng chủng cho 30 người.

Kết quả : Phản ứng dương tính 100% cho đến nồng độ 1/1
50% ở nồng độ 1/2

Chúng tôi lấy nồng độ kháng nguyên pha loãng 1/1 để chủng cho 2 lô người:

— nhiễm giun móc 20 người.

— không nhiễm giun móc 20 người.

Kết quả : Lô nhiễm giun móc (+) 20mg/20 người.

Lô không nhiễm giun móc (—) 20mg/20 người.

Nồng độ kháng nguyên	1/2	1/4	1/8	1/16	1/32
15 phút	30 người	30 người	30 người	30 người	30 người
sau 15 phút	(+)	(+)	(+)	(+)	(+) (—)
sau 30 phút	(+)	(+)	(+)	(+)	(+) (—)
sau 1 giờ	(+)	(+)	(+)	(—)	(—)
sau 24 giờ	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)

KẾT QUẢ CHỦNG KHÁNG NGUYÊN GIUN MÓC Ở NỒNG ĐỘ 1/1.

Kết quả	Kháng nguyên 1/16	NaCl 8 giờ
Bệnh nhân	20 người	20 người
Nhiễm giun móc	(+) 20/20	(—)
Không nhiễm giun móc	(—) 20/20	(—)

Sau khi lấy kháng nguyên giun móc tiêm truyền cho thỏ theo phương pháp tạo kháng huyết thanh thỏ thu được qua thử các phản ứng miễn dịch. Ouchterlony.

Diện di miễn dịch. Kết tủa mao quản, có tính miễn dịch đặc hiệu với kháng nguyên giun móc nhưng tính miễn dịch không cao. Huyết thanh thỏ đem chủng vào nội bì với những người nhiễm giun móc không cho kết quả dương tính ở các nồng độ.

Nhận định: qua những kết quả thu được cho phép chúng tôi nhận định như sau:

Những nghiên cứu về kháng nguyên giun móc trước đây cho thấy: kháng nguyên giun móc điều chế theo phương pháp thô hay thuần khiết đều cho phản ứng nội bì xuất hiện. Song tính miễn dịch đặc hiệu của kháng nguyên giun móc, miễn dịch chéo với giun đũa như thế nào chưa được nêu ra. Kháng nguyên giun móc của chúng tôi điều chế theo phương pháp làm lạnh, qua các kỹ thuật phân tích thành phần và qua phản ứng miễn dịch kết quả cho thấy:

— Kháng nguyên giun móc có tỷ lệ thành phần protein thấp nhưng giàu về thành phần axita min.

— Kháng nguyên giun móc có tính miễn dịch nhưng không cao lắm.

— Dung dịch kháng nguyên sau khi thuần khiết pha loãng ở nồng độ 1/16 bằng phương pháp chủng nội bì có giá trị chẩn đoán tương đối chính xác, phù hợp với phương pháp xét nghiệm phân.

KẾT QUẢ HẠ TỶ LỆ BỆNH GIUN ĐŨA BẰNG MỘT SỐ THUỐC (1981)

NGUYỄN PHAN LONG, KIỀU TÙNG LÂM
ĐẶNG VĂN ĐÁNG, PHẠM CÔNG LUẬN và ctv.

Bệnh giun đũa ở nước ta rất trầm trọng từ miền núi đến đồng bằng số người mắc bệnh trung bình 80%. Tỷ lệ bệnh đã cao, song trên mỗi người bệnh lại mang rất nhiều giun, có người hàng ngàn con, và nhiều loại giun cùng một lúc (thường là giun đũa, giun móc, giun tóc, giun kim).

Để bảo vệ sức khỏe cho nhân dân, kế hoạch phòng chống bệnh giun đũa cần phải tiến hành lâu dài và hàng loạt, hàng loạt người dân trong một vùng rộng lớn phải được điều trị cùng một lúc và phải được điều trị nhiều đợt như các nước (Liên Xô, Nhật...) đã làm. Như vậy một trong những điều quan trọng của kế hoạch là chọn thuốc, thuốc được sử dụng phải là: ít độc, đào thải nhanh ra khỏi cơ thể bệnh nhân, thuốc phải sử dụng đơn giản, để tuyến xã (y tế xã) cũng có thể thực hiện được, thuốc phải có hiệu suất cao, nếu càng tác dụng trên nhiều loại giun càng tốt. Nguồn thuốc phải dồi dào (nếu là dược liệu địa phương càng quý).

Để đáp ứng kế hoạch đó, trong những năm gần đây chúng tôi đã tiến hành nghiên cứu một số thuốc như Levamisole (decaris), Mebendazole (vermox), bột hạt keo kết hợp với santonin liều thấp, tiến hành hạ tỷ lệ giun cho một số địa điểm đại diện cho các khu vực: nhà trẻ, nông thôn, công trường. Từ đó rút ra kinh nghiệm vừa đánh giá kết quả để chọn thuốc và vừa là xem những cơ sở mang tính chất nghề nghiệp hoặc tổ chức khác nhau thì sự tổ chức tiến hành như thế nào cho phù hợp.

PHƯƠNG PHÁP TIẾN HÀNH

— Trên các loại thuốc, chúng tôi đều chọn những địa điểm; nông thôn, công trường.

— Những người được sử dụng thuốc đều được xét nghiệm phân bằng phương pháp trực tiếp và phong phú. Có xét nghiệm lại sau điều trị để kiểm tra hết hay còn trứng giun ở trong phân.

Một năm hai lần, trước khi tẩy lần thứ 2 có xét nghiệm lại để nhận xét và đánh giá kết quả.

1. Liều sử dụng: Những thuốc nhập từ nước ngoài vào đều chọn phác đồ có hiệu quả nhất của các tác giả trước đã sử dụng, còn đối với hạt keo + santonin thì chúng tôi sử dụng kết quả đã nghiên cứu những năm trước đây.

2. Phân tích lứa tuổi: Chúng tôi chọn lứa tuổi đã được quy ước gồm 6 lứa tuổi:

Phác độ điều trị:

Thuốc / Lứa tuổi	Levamisole (Decaris)	Mebendasole (vermox)	Bột hạt keo + Santonine (Leucena glaucа)	
1 – 2 tuổi	0	100 mg	1,2 g	$\frac{n+1}{2}$
3 – 4 tuổi	25 mg	200 mg	1,75 g	–
5 – 8 tuổi	50 mg	300 mg	3,5 g	–
9 – 12 tuổi	75 mg	400 mg	7,0 g	–
13 – 15 tuổi	100 mg	500 mg	10,0 g	7 cg
Trên 16 tuổi	150 mg	600 mg	10,0 g	7 cg
	Uống 1 lần/ ngày, chống chỉ định có thai, các bệnh cấp tính	Chia làm 6 lần, uống 3 ngày, chống chỉ định có thai và	Uống 1 lần lúc, trong 1 ngày. Chống chỉ định như quy định của Santonin	

n bằng số tuổi, 1 bằng 1g santonin. Mỗi tuổi 1 cg cho đến tuổi 12.

KẾT QUẢ

1. Levamisole (Decaris):

Decaris là dẫn suất tả tuyền của Levamisole, còn có tên là Tetramisol, đã được nhiều tác giả nước ngoài nghiên cứu và sử dụng, nhất là từ 1966 trở lại đây. Thuốc tác dụng bằng cách ức chế men đặc hiệu, trung hòa succino deshydrogenasa trong cơ của giun, nó ức chế việc chuyển fumarat thành succinate. Làm giảm rõ rệt sự sản sinh ra năng lượng, trong ống nghiệm đậm độ thuốc rất thấp đã đủ làm tê liệt các loại giun trong vài phút, thuốc dễ ngấm nước. Khi ngâm nước bị vỡ vụn và kém hiệu lực.

Ở các động vật có vú sự chuyển hóa đường glucoza không giống như ở các cơ giun, do đó khi dùng thuốc không ảnh hưởng gì đến vật chủ. Ngoài tác dụng diệt giun người ta còn dùng điều trị bệnh ung thư, nhiều người đã thấy và lưu ý tới tính chất tăng miễn dịch cho cơ thể của thuốc, thuốc có tác dụng tới giun đũa, giun móc, giun kim, không có tác dụng với giun tóc.

Decaris mà chúng tôi sử dụng là một sản phẩm của Hungari, viên nén, màu ngà, hàm lượng 150mg, không đắng, dễ uống.

Tác dụng với ký sinh trùng:

420 người trong một thôn (MLC) được theo dõi điều trị, có đãi phân xét nghiệm sau điều trị.

a) *Ra giun*: Giun ra với tỷ lệ 94,36%, giun ra rải rác trong 4 ngày sau điều trị, nhưng tập trung nhất vào ngày thứ nhất 88,93%. Rồi tới ngày thứ 2: 63,55%. Một số ít bệnh nhân tới ngày thứ 7 còn ra giun. Khi đãi phân nhận xét và phân loại giun: giun đực, cái, giun non, già. Những giun già chiếm tỷ lệ cao hơn (giun non 1127 con, giun già 3684 con). Tất cả giun ra đều chết, toàn thân mềm nhũn do bị thoát nước xoang thân.

b) *Sạch giun và giảm trứng*: Dù uống thuốc khi bệnh nhân đói hay khi no, kết quả sạch trứng trong phân tương đối cao và tương đương nhau (93% và 90,10%). Trứng giảm là một điều phấn khởi về phương diện dịch tễ.

Trước điều trị: Số trứng 1.102 trứng/1gam phân. Sau điều trị: Số trứng còn 2 trứng/1gam phân.

c) *Giun móc*: (Akkylostomatidae) đãi phân sau điều trị không thu hồi được giun nào, hơn nữa xét nghiệm lại thì 100% bệnh nhân còn trứng giun móc.

Nhận xét về Decaris:

Dùng Decaris để điều trị giun đũa có nhiều ưu điểm, đơn giản khi sử dụng, dễ uống, không có phản ứng phụ, tác dụng trên giun cao, bệnh nhân uống khi đói hay khi no kết quả như nhau, giun non, giun già đều ra.

Mặt khác thuốc chỉ tác dụng trên giun đũa và tính thích ứng miễn dịch của nó cũng là một điểm lo ngại, hơn nữa giá thành thuốc khá cao so với các loại thuốc khác. Nếu chọn Decaris làm một loại thuốc chính trong chương trình khống chế bệnh giun ở Việt Nam cũng có những hạn chế nhất định.

2. Mebendazol (vermox):

Vermox là biệt dược của Mebendazol, là loại thuốc mới, dùng điều trị giun đường ruột, thuốc có tác dụng ức chế trực tiếp việc hấp thu đường glucoza của giun dẫn tới ngăn cản tái tạo ATP là chất cần thiết chủ yếu trong đời sống và sinh sản của giun, tác động này có can thiệp tích cực vào sự chuyên chở và làm thay đổi đường glucoza hay không thì chưa biết.

Thuốc có tác dụng trên nhiều loại giun tròn: Giun đũa, giun kim, giun tóc, giun móc, giun lươn. Đóng gói dưới dạng nén, màu ngà dễ tan trong dung môi hữu cơ không bị ngậm nước, không bị phân hủy khi để ngoài không khí, thuốc dễ đào thải sau 24 giờ coi như 100%, thuốc ra khỏi cơ thể bệnh nhân. Thuốc chúng tôi dùng là của hãng Janssen (Bỉ-Belgique).

Kết quả qua 6.000 dân thuộc 1 xã và 3 vườn trẻ được điều trị và theo dõi, giun ra cao nhất vào ngày thứ 3, đến ngày thứ 10 thì hết, giun đều chết sẹp, giun non, giun già, giun đực, giun cái đều ra.

— Giun đũa: 100% bệnh nhân ra giun.
— Giun kim: 80 - - 100% bệnh nhân ra giun
— Giun tóc: 70% bệnh nhân ra giun
— Giun móc: 40% bệnh nhân ra giun
Sạch trứng trong phân:
— Giun đũa 78 — 100%
— Giun tóc 46%
— Giun móc 60%

Giun lươn qua 5 bệnh nhân được theo dõi điều trị hai bệnh nhân một đợt (600mg) thì khỏi, còn 1 bệnh nhân phải 3 đợt, Vermox không tác dụng lên sán dây.

Riêng đối với giun móc, liều 6 viên tác dụng thấp với người lớn. Với trẻ em thì lứa tuổi dưới 12, liều 6 viên có thể đạt kết quả 80 — 100% sạch trứng giun móc trong phân (qua 50 em được uống thuốc). Với người lớn liều 16 viên chia làm 8 lần trong 4 ngày. Chúng tôi đạt kết quả 50% sạch trứng trong phân.

3. Hạt keo phối hợp santonin: Santonin là thuốc cổ điển đã được biết từ lâu, rất quen thuộc trong y học. Nếu sử dụng liều thấp 1 lần cũng ra giun, song kết quả rất hạn chế, hơn nữa những thuộc tính tác động của một số chất khi kết hợp với nhau hiệu quả sẽ tăng lên rất cao, chính vì do độc tính và tác dụng đơn độc với ký sinh trùng nên được các tác giả xếp vào thứ 15 trong 25 loại thuốc giun hiện nay. Sự phối hợp santonin với các chất khác đã được nhiều tác giả các nước thực hiện: Bungari, Nhật...

Nhiều tác giả trong nước cũng đã kết hợp santonin + tinh dầu giun song rất khó sử dụng trong điều trị hàng loạt (Đặng Ngọc Ký, Tô Kim Thành). Bột hạt keo lấy từ hạt keo Leucena glauca (keo horao, keo lau thuộc họ trinh nữ).

Từ lâu nhân dân ta đã dùng nó để tẩy giun dưới hình thức ăn sống. Cũng đã nhiều tác giả nghiên cứu sử dụng tẩy giun bằng hạt keo, nó có biên độ điều trị lớn $\frac{C}{T}\ \frac{4}{100}$ và ít độc.

Chúng tôi dùng hạt keo bánh tẻ, tốt chắc, nhẵn bóng có màu cánh dán. Tán nhỏ rây lấy bột, bỏ những mảnh to chế biến thành dạng cốm hoặc thô với liều theo các lứa tuổi như đã trình bày ở trên. Qua các lần thử nghiệm, sau đó mở rộng điều trị hàng loạt cho nhiều nơi, đến nay 4969 người đã được điều trị, chúng tôi thấy:

Ra giun 90,72 — 90,50%, giun ra cao nhất là ngày thứ hai: 82%, sau đó rải rác ở ngày thứ 4.

Giun sống 31,04%, giun chết 68,96%, giun cái bị chết nhiều hơn giun đực (42,3% — 91,5%) giun chết không có gì đặc biệt, giống như giun say và bị đào thải ra ngoài. Giun non chiếm 13,92% trong tổng số giun ra. Chỉ thấy tác dụng lên giun đũa, còn các loại giun khác hầu như không có tác dụng.

Sạch trứng trong phân sau điều trị 42 — 50%.

Giảm trứng trong phân 78,89 — 83,27% từ 29.000 trứng/1g xuống 6122 trứng/1g. Như vậy giảm 5 lần.

NHẬN XÉT CHUNG

Cả 3 loại thuốc chúng tôi đã sử dụng trong điều trị hàng loạt để hạ tỷ lệ giun đũa thấy an toàn.

1. Độc tính: Decaris: 420 người được điều trị bằng Decaris không một trường hợp nào phải xử trí hay nghỉ việc.

Vermox: riêng 1 ca phụ nữ 45 tuổi uống 2 viên (100mg × 2 viên là 200mg) dị ứng nổi mẩn toàn thân, ngừng thuốc thì khỏi. Còn trên 5.000 bệnh nhân được nghiên cứu theo dõi không thấy tai biến, tỷ lệ đau bụng của trẻ em (5 – 8 tuổi) vào ngày thứ hai uống thuốc, chiếm tỷ lệ 10%.

Các phản ứng này không phải xử trí hoặc nghỉ lao động.

2. Kết quả ứng dụng:

a) Decaris uống đơn giản 1 lần, kết quả cao với giun đũa, giun kim không tác dụng lên giun mỏ, giun móc. Giun ra ngay sau ngày điều trị, số lượng giun chết ra phù hợp với số lượng giun ký sinh trong cơ thể. Do giun chết đột ngột và việc thoát nước xoang thân của hàng loạt giun, đó là điều đáng lo ngại, cùng với khả năng kích ứng miễn dịch của thuốc làm cho việc lựa chọn decaris là một loại thuốc chính trong điều trị giun hàng loạt cũng có nhiều e ngại.

b) Vermox: là một loại thuốc tác dụng vào nhiều loại giun, tác dụng với giun đũa, giun kim rất cao 100%, giun ra từ từ, số lượng giun ra tới 10 ngày sau khi uống. Riêng giun tóc từ 46 — 70% sạch trứng, và ra cả đầu; là một loại thuốc rất cần để thay thế cho Hexylresoxcinol, thuốc có tác dụng với giun lươn và có tác giả dùng điều trị Fasiolopsis buski cũng tốt.

Song do sự đào thải nhanh của thuốc, nên việc uống thuốc có kéo dài (6 lần/3 ngày). Theo dõi khi cho uống thuốc hàng loạt có khó khăn, tuy vậy, nếu như cần phải nhập, chúng ta nên nhập vermox để sử dụng loại thuốc đa giá này trong điều trị hàng loạt.

c) Hạt keo + santonin: hiệu quả tuy có thấp hơn so với 2 loại thuốc trên, hạt keo là một dược liệu có thể sản xuất ở trong nước và santonin chỉ cần 1 liều rất nhỏ tuy có khó khăn chế biến và bảo quản loại thuốc hỗn hợp này, nhưng điều trị rất an toàn, có thể dùng làm thuốc điều trị hàng loạt trong khi chúng ta đang thiếu các loại thuốc khác. Hơn nữa việc điều trị có thể cho phép tổ chức nhiều đợt trong 1 năm (đỡ tốn kém) để hạ tỷ lệ, hạn chế được mức độ tái nhiễm. Như vậy điều trị mới kết quả.

Kết quả của 3 loại thuốc dùng để tẩy giun đũa:

Thuốc	Levamisol (Decaris)			Mebendadol (vermox)			Bột hạt keo + santonin		
	Giun đũa	Giun tóc	Giun móc	Giun đũa	Giun tóc	Giun móc	Giun đũa	Giun tóc	Giun móc
Tỷ lệ giun % bệnh nhân	94,46	0	0	100	70	100	93		
Tỷ lệ sạch trứng bệnh nhân	91, 6	0		100	46	100	50		
Tai biến	0,9%			1%			3,37%		

TỔNG KẾT 20 NĂM ĐIỀU TRA VỀ AMIP VÀ BỆNH LỴ AMIP Ở VIỆT NAM (1960 – 1980)

HOÀNG THỊ KIM và ctv.

Lỵ amíp là một bệnh lưu hành ở nhiều nơi trên thế giới với tỷ lệ mang mầm bệnh chung khoảng 10% dân số. Bệnh lưu hành chủ yếu ở các nước có khí hậu nhiệt đới nhưng có cả ở các nước ôn đới và cận nhiệt đới.

Ở Việt Nam, theo tài liệu của giáo sư Đặng Văn Ngữ, tỷ lệ người mang bào nang amíp lỵ là 0,4 — 4%. Trong những năm 1960 đã có nhiều nghiên cứu điều tra cơ bản về ký sinh trùng đường ruột ở nhiều nơi trên miền Bắc, trong đó có lỵ amíp. Ở miền Nam chúng tôi tập hợp một số kết quả điều tra cũ của Viện Paxtơ Sài Gòn và một số bệnh viện, kết hợp với những số liệu điều tra của chúng tôi từ năm 1976 trở lại đây. Theo các số liệu điều tra, từ năm 1968 đến năm 1973 có nhiều vụ dịch lỵ đã xảy ra ở một số địa phương trên miền Bắc.

Trong những năm 1970, việc nghiên cứu về amip và bệnh lỵ amip ở nước ta đã được mở rộng thêm trong các lĩnh vực sinh bệnh học, một số đặc điểm sinh lý sinh thái, chẩn đoán huyết thanh miễn dịch và điều trị.

Để có một khái niệm chung về sự phân bố và mức độ của bệnh lỵ amíp ở Việt Nam chúng tôi đã cố gắng tập hợp lại tất cả những số liệu điều tra về amíp và bệnh lỵ amíp trong 20 năm gần đây. Mặc dầu số liệu điều tra của các tác giả rất phân tán, các số liệu điều tra ở miền Nam còn rất ít nhưng việc hệ thống lại các kết quả điều tra là rất cần thiết để rút ra những nhận định sơ bộ về tình trạng nhiễm amíp và bệnh lỵ amíp ở Việt Nam.

I — NGUYÊN LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP

Với các kết quả điều tra được trên 30 điểm nghiên cứu khác nhau ở 16 tỉnh trong cả nước của nhiều tác giả, chúng tôi đã phân tích, tập hợp số liệu để đánh giá tình hình nhiễm theo 2 vùng : vùng phát bệnh với tính chất dịch và vùng bình thường. Đồng thời đánh giá mức độ của bệnh cũng như các yếu tố lây lan của bệnh lỵ amíp ở Việt Nam.

Về kỹ thuật, các tác giả đều áp dụng phương pháp xét nghiệm trực tiếp trên 2 lam kính 22 × 22 với giọt nước muối sinh lý 9‰ và 1 giọt lugol.

II — CÁC KẾT QUẢ ĐIỀU TRA

BẢNG 1. Tình hình nhiễm bào nang E. histolytica ở Việt Nam.

Vùng	Số người xét nghiệm	Số người (+)	Tỷ lệ %	Ghi chú
Vùng bình thường	33.154	928	2,7	Điều tra từ 1960-1980
Vùng có ổ dịch lỵ	11,058	2.022	18,3	Điều tra từ 1970-1974
Cộng	44.212	2.950	6,7	

PHỤ LỤC BẢNG 1.

Tình hình nhiễm bào nang E. histolytica ở Việt Nam

Vùng	Tỉnh	Huyện	Số người xét nghiệm	Số người (%)	Tỷ lệ %	Tác giả, năm
Vùng bình thường	Hà Nội	Nhà máy kẹo HH	1038	89	8,5	Nguyễn Thi Song Hỷ 1979
	2,67	Từ Liêm	3837	69	1,8	Nguyễn Viết Hưu Tô Kim Thành Nguyễn Phan Long 1960-1968
			797	2	0,26	Nguyễn Duy Toàn 1969
			1076	66	6,3	Hoàng Thị Kim 1980
		Thanh Trì	3034	36	1,2	Võ Viết Hưu 1961 Nguyễn Phan Long 1967
	Hải Phòng	Cát Hải	706	5	0,7	Nguyễn Duy Toàn 1969
	Hà Tây	Ứng Hòa	924	13	1,42	Nguyễn Phan Long 1967
	Hà Bắc	Yên Dũng	4700	117	2,5	Nguyễn Phan Long 1962
	Lạng Sơn	Hữu Lũng	509	31	6,0	Nguyễn Phan Long 1962
	Tuyên Quang	Sơn Dương	250	5	2,00	TsiuA San 1964
	0,86%	Yên Sơn	786	4	0,45	
		NT Mộc Châu	366	23	6,3	Nguyễn Phan Long 1974
	Sơn La					
	Hòa Bình	Thị xã	403	25	6,2	Kiều Tùng Lâm 1974
		Kỳ Sơn	767	14	1,8	Kiều Tùng Lâm 1971
	Nghệ An	Nam Đàn	1959	12	0,75	Nguyễn Phan Long 1964
	Buôn Ma Thuột	Krông-pách	533	73	14,3	Kiều Tùng Lâm 1974
			366	3		
	Nghĩa Bình	Quy Nhơn			0,8	Phan Thị Như Ý
	2,35%	Phước Vân	1372	38	2,76	Nguyễn Phan Long
	Sài Gòn	Gò Vấp	568	18	3,3	Kiều Tùng Lâm 1979
	1,46%	Nội thành	4881	62	1,3	Số liệu Viện Pasteur 1959-1960
	Đồng Nai	NT cao su Hàm Gòn	528	13	2,5	Kiều Tùng Lâm 1979
	Cửu Long	Cầu Ngang	250	1	0,4	Kiều Tùng Lâm 1979
Vùng có dịch lỵ	Nam Hà	Nam Ninh	3786	611	16,1	Hoàng Xuân Ôn
	16,5%	Xuân Thủy	63	28	44,4	1970-1971
	Hà Tây	Thanh Oai	1598	55	3,4	Hoàng Xuân Ôn 1973
		Phúc Thọ	3861	645	17	Hoàng Xuân Ôn 1971
		Đan Phượng	1116	164	14,7	Kiều Tùng Lâm 1973
	Quảng Trị	Triệu Phong	343	66	19,3	Hoàng Thị Kim 1974
		Cam Lộ	281	53	18,7	

BẢNG 2. Tình hình nhiễm bào nang E.histolytica theo lứa tuổi (tại 1 điểm năm 1980)

Tuổi	Số người xét nghiệm	Số người (+)	Tỷ lệ %
1 — 4	110	1	0,9
5 — 9	228	7	3,1
10 — 14	142	3	2,1
15 — 19	133	5	3,8
20 — 49	300	22	7,3
Trên 50	140	19	13,6

BẢNG 3. Tình hình nhiễm theo giới (tại 1 điểm năm 1980)

Giới	Số người (+)	Tỷ lệ W	Số người XN
Nam	439	21	4,8
Nữ	611	36	5,9

BẢNG 4. Tình hình bệnh lỵ amip cấp tính trong nhân dân

Vùng	Tên địa phương	Số bệnh nhân điều tra	Số người (+)	Tỷ lệ %	Tác giả năm
Vùng bình thường	Hải Hưng	22	1		Hoàng Xuân Ôn
	Hòa Bình	39	3		1969 — 1972
	Từ Liêm ngoại thành Hà Nội	220	20	10	Hoàng Thị Kim 1980
	Trà Vinh				
	Gò Vấp ngoại thành Sài Gòn	682	84	12,3	Số liệu BV tỉnh
		169	14	8,3	Số liệu BV Gò Vấp
	Cộng	1152	122	10,7	
Vùng có ổ dịch lỵ	Nam Hà	348	84	13,8	Hoàng Xuân Ôn
	Hà Tây	630	87	13,8	1970 — 1973
	Quảng Trị	68	1	4,4	Hoàng Thị Kim 1974
	Cộng	1046	136	13	
	Tổng cộng	2178	258	11,9	

BẢNG 5. Tình hình lây lan của mầm bệnh lỵ amip tại 2 điểm có dịch lỵ amip.

Đối tượng điều tra	Tổng số xét nghiệm	Số mang bào nang	Tỷ lệ %	Tác giả, năm
Hộ nhân dân	575	276	48,6	Hoàng xuân Ôn
Người sống	148	53	35,8	1971 — 1972
chung với bệnh nhân		25	13,8	so với tổng số 180
Người có tiền sử lỵ		155	86,2	người mang bào nang
Người lành mang bào nang				

BẢNG 6. Các yếu tố là . lây lan mầm bệnh (Hoàng Xuân Ôn 1971–1972).

Vùng	Hố xí			Nước ao, giếng ăn			Ruồi		
	Số điều tra	Số có bào nang	Tỷ lệ %	Số điều tra	Số có bào nang	Tỷ lệ %	Số điều tra	Số có bào nang	Tỷ lệ %
Vùng đang có dịch	71	25	35,2	20	11	55,0	311	8	2,6
Vùng dịch cũ	52	17	32,7	21	12	57,1	200	2	1,0
Vùng chưa có dịch	37	4	10,8	10	1	1,0	300	0	0
Ghi chú phương pháp điều tra	Xét nghiệp trực tiếp			Làm nồi rồi ly tâm lấy cặn			Điều tra theo phương pháp mổ ruồi		

III – NHẬN XÉT KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

1. Tình hình nhiễm E. histolytica ở Việt Nam

Qua các kết quả điều tra ở bảng 1 cho ta thấy tỷ lệ nhiễm bào nang E.histolytica nói chung trên 30 điểm điều tra với 42.212 người đại diện cho: 16 tỉnh và thành phố trong cả nước được tổng hợp lại là 6,7%. Tỷ lệ này không thể nói lên mức độ nhiễm ở một thời điểm nhất định, vì nó là sự tổng hợp của cả quá trình điều tra trong suốt 20 năm. Mặt khác đây là số liệu tổng hợp của nhiều tác giả, tuy kỹ thuật xét nghiệm áp dụng về cơ bản giống nhau, nhưng độ chính xác khi phát hiện có thể khác nhau tùy theo từng tác giả. Vì vậy số liệu có sự phân tán và khó đánh giá so sánh.

Dựa trên những số liệu điều tra đã có chúng ta thấy tùy địa phương và ở những thời điểm khác nhau, tỷ lệ nhiễm dao động và khác nhau ở một giới hạn khá xa từ 0,26% ở Từ Liêm Hà Nội là vùng bình thường (Nguyễn Duy Toàn, 1969) đến 19,3% ở Triệu Phong Quảng Trị là vùng bệnh phát rầm rộ có tính chất dịch (Hoàng Thị Kim 1974). Tỷ lệ nhiễm ở vùng có dịch nói chung cao hơn hẳn ở vùng bình thường (18,3% so với 2,7%).

So sánh các vùng khác nhau theo tính chất địa lý chúng tôi thấy tỷ lệ nhiễm bào nang E. histolsytica ở vùng đồng bằng và vùng ven biển xấp xỉ như nhau (5,5% ở vùng ven biển so với 5,8% ở vùng đồng bằng). Ở vùng trung du và miền núi tỷ lệ nhiễm thấp hơn ở vùng đồng bằng 2,3 lần. Riêng vùng cao nguyên, theo số liệu điều tra ở huyện: Krông Pach Buôn Ma Thuột năm 1979 tỷ lệ nhiễm khá cao (14,3%) Nhưng số liệu điều tra ở vùng này còn ít, mới chỉ điều tra tại 1 điểm trên 533 người nên chưa thể đại diện được cho cả vùng.

Ở các tỉnh phía nam tỷ lệ nhiễm so với các tỉnh phía bắc có thấp hơn (1,46% ở Sài Gòn, 2,35% ở Nghĩa Bình, 2,5% ở Đồng Nai so với 2,67% ở Hà Nội, 13,1% ở Nam Hà, 11,7% ở Hà Tây...

Về tình hình nhiễm theo lứa tuổi chúng tôi thấy tỷ lệ nhiễm ở người lớn cao hơn ở trẻ em là đặc điểm chung ở hầu hết các điểm điều tra. Đặc biệt ở trẻ em trước tuổi đi học tỷ lệ nhiễm nhiều nhất. Điều này cũng phù hợp với tài liệu của các tác giả khác trên thế giới (D.P. Svanhitde 1959, G.M. Telman. 1962....)

Về tình hình nhiễm theo giới tính chúng tôi thấy giữa nam và nữ tỷ lệ nhiễm không có sự khác nhau đáng kể, tuy nhiên khi phân tích về tỷ lệ amíp chúng tôi thấy ở nam tỷ lệ cao hơn ở nữ (3,2% ở nam so với 2,3% của nữ. Hoàng Thị Kim, 1980). Nhận xét này cũng phù hợp với ý kiến của E.Strong, Svanhit 1959, P.H. Manson Baha 1956, Leitman 1968, các tác giả giải thích tỷ lệ bệnh lỵ amíp ở nam cao hơn ở nữ là do nguyên nhân nội tiết và uống rượu ở nam Trong khi điều tra về tình hình nhiễm mầm bệnh lỵ amip, chúng tôi có xem xét mức độ nhiễm các loại amíp và các sinh vật đơn bào khác, kết quả cho thấy, tại một điểm điều tra ở Huyện Từ Liêm ngoại thành Hà Nội, trong số 1050 xét nghiệm thì 5,4% là E. histolytica, 7,1% là E.coli, 1,8% là E.hartmanni, 0,76% là End. nana 1,5% là J.butschlii, 0,84% là T. hominis, 2,7% là L.intestionlis (Hoàng Thị Kim 1980). Như vậy tỷ lệ nhiễm các loại amíp không gây bệnh thấp so với tài liệu kinh điển, đáng chú ý là các loại đơn bào có khả năng gây rối loạn tiêu hóa như T. homisis, L. intestinalis. Bởi vì chúng có thể gây ỉa chảy làm cho người mang mầm bệnh lỵ dễ phát bệnh hơn, tuy tỷ lệ nhiễm các loại này không cao lắm.

2. Tình hình bệnh lỵ amíp ở Việt Nam.

Qua bảng 4 cho thấy số lượng bệnh nhân lỵ amíp được phát hiện nhiều chỉ từ năm 1959 đến nay. Trong số 2178 người có hội chứng lỵ được xét nghiệm chỉ có 258 người có E. histolytica thể tổ chức (chiếm 11,9%). Như vậy bệnh lỵ amíp chưa phải đã chiếm một tỷ lệ cao trong các bệnh nhân có hội chứng lỵ. Vì vậy không thể kết luận chung nguyên nhân gây ra các vụ dịch lỵ ở nước ta là do amíp. Vì ta chưa giải quyết được triệt để một khâu cơ bản là điều tra và phân lập các chủng vi khuẩn ở tất cả các điểm nghiên cứu, nên chưa thể kết luận được E. histolytica là căn nguyên gây ra dịch lỵ hay lỵ amíp chỉ là một bệnh lưu hành bùng lên trong trường hợp có dịch lỵ vi khuẩn mà thôi. Chỉ có thể kết luận được dịch lỵ amíp hay vi khuẩn khi làm cả xét nghiệm về ký sinh trùng kết hợp với nuôi cấy và phân lập vi khuẩn gây bệnh. Chẳng hạn tại Huyện Nam Ninh tỉnh Hà Nam Ninh, do phát hiện được tỷ lệ mang E. histolytica cao so với vi khuẩn lỵ (13,5% so với 2,1%. Số liệu của Viện VSDT và Viện sốt rét năm 1971), thêm vào đó mức độ lây lan của bào nang E. histolytica khá rộng (40,8% số hộ có người mang bào nang) kết hợp với bộ mặt lâm sàng của bệnh, các nhà chuyên môn của Viện vệ sinh dịch tễ, Viện sốt rét, bệnh viện Bạch Mai đã thống nhất kết luận đây là một vụ dịch lỵ do. E. histolytica gây nên. Trái lại trong vụ dịch lỵ năm 1974 ở Quảng Trị, do tìm thấy tỷ lệ mang mầm bệnh vi khuẩn cao so với lỵ amíp (16,5% so với 3,5%) kết hợp với cảnh lâm sàng cũng ở 3 bộ phận chuyên khoa trên đã kết luận đó là một vụ dịch lỵ do vi khuẩn gây nên.

Theo các tài liệu, khi bàn luận về vấn đề lỵ amíp có gây thành dịch hay không còn có nhiều ý kiến chưa thống nhất. Theo N. Plotnhikop và P. Kassinskii, chỉ có vi khuẩn mới gây thành dịch lỵ. Trong khi đó D.P. Svanhit, 1947 và E.L. Gaiskaia, 1932 lại cho rằng lỵ amíp cũng có khả năng gây thành dịch lỵ. Leitman và cộng sự cho rằng bệnh lỵ amíp trở nên rầm rộ thường sau dịch lỵ vi khuẩn hoặc phối hợp với vi khuẩn. Ở Việt Nam tổng hợp các số liệu điều tra, chúng tôi thấy tỷ lệ phát hiện E.histolytica thể tổ chức ở những vùng bình thường có lưu hành bệnh lỵ amíp không thấp hơn nhiều so với vùng bệnh phát rầm rộ có tính chất dịch (10,7% so

với 13%). Vì vậy khi kết luận là một vùng có dịch lỵ amíp phải đồng thời dựa trên nhiều yếu tố như chúng tôi đã nêu ở trên, đặc biệt phải loại trừ được tác nhân gây bệnh là vi khuẩn lỵ.

Có một đặc điểm tương đối đặc trưng qua các số liệu điều tra là tỷ lệ bệnh lỵ amíp thấp hơn hẳn so với tỷ lệ nhiễm amíp. Chẳng hạn trong số 180 người nhiễm bào nang amíp, chỉ có 25 người có tiền sử bị lỵ, tức là chiếm 13,8% so với tổng số nhiễm, còn lại 86,2% nhiễm mà chưa hề bị bệnh. Điều này cũng phù hợp với nhận xét của nhiều tác giả trên thế giới (V.G. Gnhedeilip 1944, S.M. Machevoxan, 1951, Hoare 1952, Heal 1957...)

3. Một số yếu tố lây lan của bệnh lỵ amíp ở Việt Nam:

Qua nghiên cứu tại một số điểm mà bệnh lỵ amíp có tính chất rầm rộ cho thấy 55% số điểm điều tra về nước có bào nang E. histolytica và 2,6% ruồi được mổ có bào nang E. histolytica ở bộ máy tiêu hóa. Đồng thời bào nang còn tồn tại trong phân ở 35,2% số hố xí do chưa được ủ đúng quy cách. Dựa vào đó tác giả nhận định yếu tố chính làm lây lan bệnh lỵ trong nhân dân là do điều kiện vệ sinh kém, nguồn phân chứa nhiều bào nang chưa bị hủy diệt được đem bón lúa và hoa mầu, nguồn nước bị ô nhiễm mầm bệnh ký sinh trùng, đồng thời ruồi nhặng là một yếu tố giúp cho sự phát tán bào nang.

Theo tài liệu của G.V. Estein 1933, cho thấy ở trong nước bào nang có điều kiện sống tốt hơn cả, do đó nước bẩn là mối đe dọa lớn trong sự lưu hành bệnh lỵ amíp. Tài liệu đã mô tả một số trường hợp do nguồn nước, bệnh lỵ amíp có tính chất rầm rộ như dịch. Nhiều tác giả như D.E. Wykoff, J.K. Fonsecca. L·Ritchia, 1955, C.A. Iamaistra, 1957 đã thống nhất với ý kiến này. Ngược lại cũng có tác giả qua điều tra của mình đã đi đến kết luận là nước không đóng vai trò quan trọng trong việc lan truyền bệnh lỵ amíp (H.Q. — Jonson, 1945).

Theo tài liệu của C.M., Wennyon, ruồi đóng vai trò quan trọng trong sự phát tán của bào nang đơn bào. Điều tra ruồi nhà (M.domestica) tác giả thấy bào nang lỵ amíp được phát hiện ở 2% số ruồi. Bào nang từ phân ruồi tiết ra có khả năng sống từ 24—48 giờ. Ngoài ra các tác giả còn đề cập tới đường lây qua bàn tay (khoảng 4,8% bàn tay được rửa có bào nang lỵ amíp. M.A. Sankian 1956, J.ch. Smith, 1954). Đồng thời các tác giả khẳng định đường lây chủ yếu là con đường tiếp xúc gián tiếp. Chính vì vậy ở nhóm tuổi lớn nhiễm nhiều hơn ở nhóm tuổi nhỏ.

IV — KẾT LUẬN

Qua các số liệu điều tra về amíp ở Việt Nam từ năm 1960 đến năm 1980 cho thấy:

— Tỷ lệ nhiễm bào nang E.histolytica chung là 6,7%. Tỷ lệ nhiễm phân bố không đều, ở vùng đồng bằng và ven biển tỷ lệ nhiễm cao hơn ở trung du và miền núi. Ở lứa tuổi người lớn nhiễm cao hơn ở trẻ em. Tỷ lệ bệnh ở nam cao hơn nữ.

— Yếu tố lây lan chính của bệnh này là nguồn phân và nguồn nước bị nhiễm bào nang lỵ amíp. Ruồi giúp cho sự phát tán của mầm bệnh.

— Vấn đề dịch lỵ amíp ở Việt Nam chỉ có tính chất cục bộ địa phương chứ không phải là phổ biến.

TÌNH HÌNH NHIỄM TRICHOMONAS VAGINALIS VÀ TRICHOMONAS BUCCALIS VÀ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ BẰNG METRONIDAZOL TỪ 1975 ĐẾN 1978

NGUYỄN THỊ ÂU và ctv.

Trên thế giới đã có nhiều công trình nghiên cứu về Trichomonas và những ký sinh trùng của nó trên cơ thể con người. Ở Việt Nam mới có một số công trình nghiên cứu về Trichomonas vaginalis như công trình của Bộ môn ký sinh trùng Trường Đại học y khoa Hà Nội. Do vậy chúng tôi đã tìm hiểu tỷ lệ nhiễm Trichomonas ở nước ta và phương pháp điều trị.

I — NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

1. Địa điểm:

— Phòng khám phụ khoa Quận Hai Bà Trưng và một số cơ quan, công trường, xí nghiệp.

— Khoa răng hàm mặt bệnh viện Việt Nam — Cu Ba và Khoa răng hàm mặt bệnh viện Hà Sơn Bình.

2. Phương pháp tiến hành.

a) Điều tra.

— Tìm Trichomonas vaginalis.

Những bệnh nhân đến khám phụ khoa đều lấy khí hư.

Dùng mỏ vịt vô khuẩn mở âm đạo, quan sát tổn thương ở cả tử cung và âm đạo, quan sát tính chất của khí hư, sau đó dùng tăm bông vô khuẩn lấy bệnh phẩm đọng ở cùng đồ.

Phết bệnh phẩm lên lam kính soi với 1 giọt nước muối sinh lý.

— Tìm Trichomonas buccalis

Những bệnh nhân đến khám tại Khoa răng hàm mặt vì viêm lợi, nha chu viêm.

Sau khi thăm khám về lâm sàng chúng tôi dùng tăm bông vô khuẩn lấy mủ ở chỗ lợi bị viêm hoặc các chất cặn bã ở chân răng.

Phết bệnh phẩm lên lam kính và soi với giọt nước muối sinh lý.

b) Điều trị.

Trong số những bệnh nhân nhiễm Trichomonas vaginalis và Trichomonas buccalis chúng tôi chọn những bệnh nhân có thể theo dõi liên tục để điều trị với thuốc Metronidazol viên 0,25g (biệt dược là Flagyl).

Đối với bệnh nhân nhiễm Trichomonas vaginalis. Điều trị chia 2 dạng: dạng uống và dạng đặt vào âm đạo. Dạng uống chia 2 nhóm:

— Điều trị cả vợ, chồng.

— Điều trị vợ đơn thuần.

Cách điều trị theo phác đồ Flagyl 0,25g. Ngày uống 3 viên trong 5 đến 7 ngày liền. Nếu đặt âm đạo thì mỗi tối đặt 1 viên.

Trong thời gian điều trị chúng tôi xét nghiệm cho bệnh nhân từ 3 — 4 lần và sau 1 tháng xét nghiệm lại để kiểm tra.

— Đối với bệnh nhân nhiễm Trichomonas buccalis chỉ cho uống ngày 3 viên trong 5 đến 7 ngày.

II — KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ NHẬN XÉT

BẢNG 1. Tỷ lệ nhiễm Trichomonas vaginalis và Trichomonas buccalis.

Trichomonas vaginalis						Trichomonas buccalis		
Tỷ lệ trên những người đến khám phụ khoa			Tỷ lệ trên những người bình thường			Số người xét nghiệm	Số người (+)	Tỷ lệ %
Số người X.N	Số người (+)	Tỷ lệ %	Số người X.N	Số người (+)	Tỷ lệ %			
2610	216	8,28%	505	8	1,58%	354	59	16,67%

BẢNG 2. Triệu chứng các bệnh nhân viêm âm đạo do T.vaginalis

Triệu chứng	Nữ		Nam	
	Số lượng 114	Tỷ lệ %	Số lượng 113	Tỷ lệ %
Viêm âm đạo	84/114	73,68%		
Khí hư	109	95,6		
Ngứa	92	80,7	6/113	5,3%
Rối loạn kinh nguyệt	12	10,52		
Vô sinh	7	6,1		
Viêm cổ tử cung	5	4,5		
Ra khi hư lẫn máu	3	2,63		
Đau tức nóng rát âm đạo	1	0,87		
Ra vài giọt máu lúc sáng sớm			2/113	1,76
Đái ra ít máu			1/113	0,88

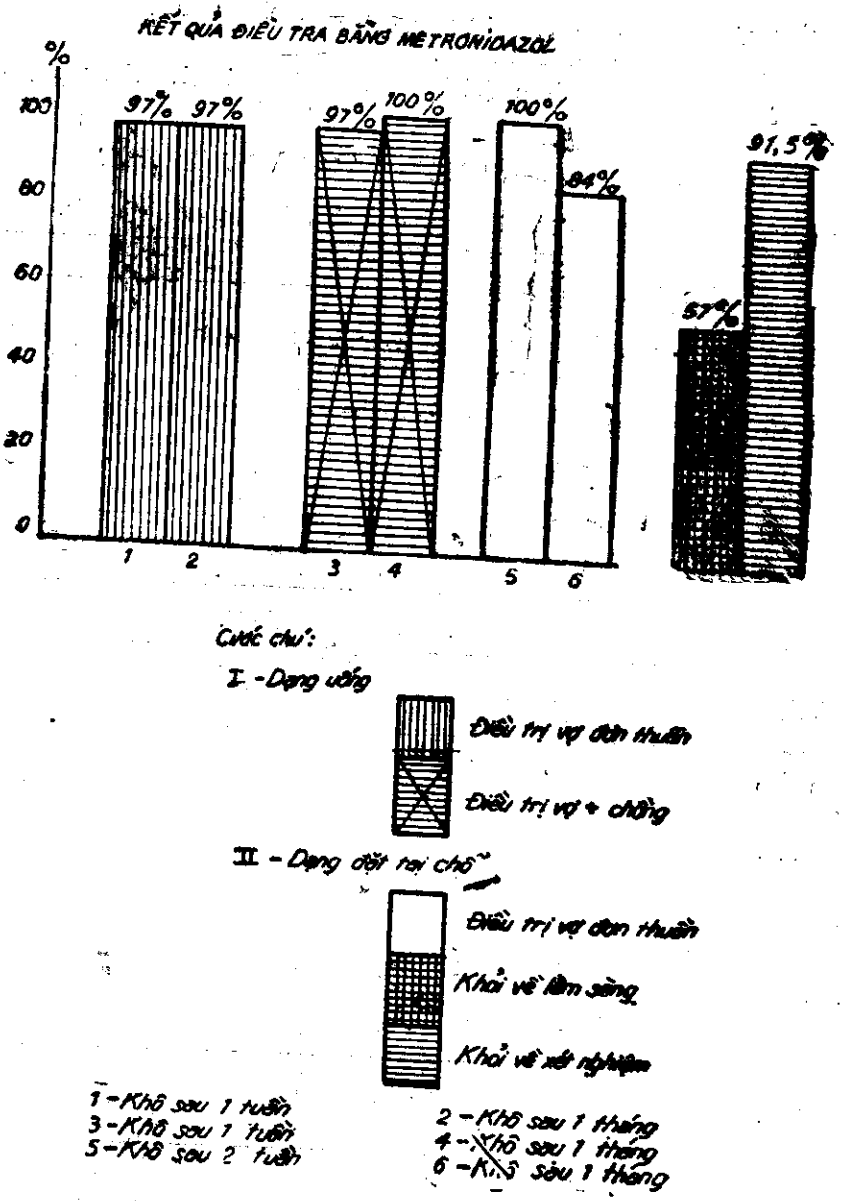
BẢNG 3. Kết quả điều trị bằng Métronidazol (biệt dược Flagyl)

a) Điều trị Flagyl dạng uống đối với bệnh nhân Trichomonas vaginalis

Điều trị vợ					Điều trị chồng				
Số bệnh nhân điều trị	Sau 1 tuần		Sau 1 tháng		Số bệnh nhân điều trị	Sau 1 tuần		Sau 1 tháng	
	khỏi	tỷ lệ %	khỏi	tỷ lệ %		khỏi	tỷ lệ %	khỏi	tỷ lệ %
34	33 +	97	33	97	34	33 ++	97	34	100

Ghi chú: + bệnh nhân uống thuốc đến ngày thứ 2 thì có phản ứng thuốc, một nhiều phải thay thuốc khác.

++ Bệnh nhân điều trị không đủ liều phải điều trị đợt khác.



Nhận xét.

— Tỷ lệ nhiễm T. vaginalis ở những bệnh nhân đến khám phụ khoa dao động từ 7,42% (1975) đến 9,6% (1976). Bệnh lây truyền do tiếp xúc trực tiếp. Qua tìm hiểu tiểu sử chúng tôi thấy những bệnh nhân này có chồng hoặc bản thân có quan hệ trực tiếp với người thứ 3. So với tỷ lệ mà Bộ môn ký sinh trùng trường đại học Y khoa Hà Nội điều tra trước đây thì thấp hơn (11,54%) và theo bộ môn lứa tuổi hay mắc từ 21 – 25, chiếm 53,33%; còn theo chúng tôi lứa tuổi dễ mắc là 26 – 30, chiếm 33%; lứa tuổi hoạt động sinh dục 26 – 40, chiếm 69,56%.

— Trichomonas vaginalis thường xuất hiện vài ngày trước và sau ngày hành kinh.

– T. vaginalis có gây vô sinh hay không? Điều này chúng tôi chưa khẳng định được rõ ràng, nhưng cũng làm ta lưu tâm đến vì trong 7 trường hợp vô sinh đến nay đã có 2 bệnh nhân có thai.

– Tỷ lệ nhiễm T. buccalis ở Việt Nam gặp khá nhiều (16,67%) và tại 2 điểm điều tra ở Khoa răng hàm mặt bệnh viện Việt Nam Cuba gặp T. buccalis nhiều hơn (19,71%) còn ở bệnh viện Hà Sơn Bình gặp 4,3% có T. buccalis.

– Về giới tính: tỷ lệ nhiễm T. buccalis giữa nam và nữ gần ngang nhau không có sự chênh lệch về giới tính.

– Về lứa tuổi: tăng dần từ lứa tuổi 17 – 20 (9,1%) đến lứa tuổi 31 — 40 (39,45%) và lại giảm xuống ở lứa tuổi cao hơn.

— *Về điều trị.* Flagyl dạng uống cho bệnh nhân nhiễm T. vaginalis chỉ cần 3 — 5 ngày là các triệu chứng lâm sàng giảm rõ rệt, nhất là triệu chứng ra khí hư và ngứa, trong triệu chứng viêm âm đạo khỏi lâu hơn sau khi đã điều trị sạch ký sinh trùng.

— Điều trị viêm âm đạo dạng đặt kéo dài 18 ngày thường từ ngày thứ 9 — 10 trở đi bệnh nhân mới có cảm giác đỡ ngứa và lượng khí hư giảm. Phương pháp điều trị này gây phiền hà cho bệnh nhân nhất là không điều trị được cho chồng.

— Dùng Flagyl điều trị bệnh nhân nhiễm T. buccalis tỷ lệ khỏi tương đối tốt (91%) nhưng tỷ lệ khỏi về lâm sàng + sạch ký sinh trùng chỉ đạt 37%; có những bệnh nhân bị viêm lợi, nha chu viêm từ 15 — 20 năm đã điều trị kháng sinh nhiều lần nhưng không khỏi nay điều trị Flagyl sạch được ký sinh trùng và triệu chứng giảm rõ rệt. Qua vấn đề điều trị này cũng làm chúng ta suy nghĩ và cần tiến hành thêm để xác định rõ Trichomonas buccalis là nguyên nhân hay chỉ là sự cộng sinh trong căn nguyên của viêm lợi, nha chu viêm.

Trong khi đó các tác giả Grsig và Faust nêu lên là những bệnh nhân này chỉ cần vệ sinh răng miệng là đủ song ở đây chúng tôi cho bệnh nhân súc miệng nước muối loãng liên tục 1 tuần mà triệu chứng lâm sàng không khỏi.

Dùng Flagyl điều trị chúng tôi ít gặp tai biến chỉ có 1 trường hợp bệnh nhân có cảm giác mệt nhiều nên chúng tôi ngừng điều trị và chuyển thuốc khác. Còn một số bệnh nhân cũng có cảm giác mệt nhưng vẫn làm việc được bình thường.

— Tỷ lệ nhiễm T. vaginalis ở người bình thường chúng tôi tìm được ở công trường Viện nhi tương đối cao (5%).

LÂM SÀNG VÀ ĐIỀU TRỊ SÁN LÁ GAN NHỎ

(Clonorchis sinensis)

KIỀU TÙNG LÂM, NGUYỄN THỊ HƯNG, ĐẶNG VĂN ĐĂNG, THẠCH THỊ SỰ, LƯU THÚY CHÚC, NGUYỄN KIM MAI, AN ĐÔNG HẢI, NGUYỄN THỊ BÌNH NGUYỄN TRUNG CHINH và ctv

Bệnh sán lá gan nhỏ (Clonorchis sinensis) tuy chưa phải là một bệnh lan tràn rộng ở nước ta, song một số xã (13 xã đã điều tra) thuộc tỉnh Hà Nam Ninh thấy tỷ lệ cao (3 — 30%) qua ước tính có tới hàng vạn bệnh nhân bệnh rất nguy hiểm

cho tính mạng bệnh nhân, nhiều người đã chết do sán gây những hoại tử hoặc tổn thương khác ở gan. Bệnh tuy nguy hiểm song có một chu kỳ khá phức tạp qua các dạng môi trường và các vật chủ trung gian (ốc, cá) nên chỉ cần tuyên truyền cho nhân dân không nên ăn cá sống là có thể phòng tốt, ngoài việc tuyên truyền đó, trên hàng vạn người đang mắc bệnh phải có một phương pháp điều trị thật tốt mới có thể tích cực phòng chống bệnh này ở mức độ triệt để.

Từ trước đến nay thuốc được dùng là: emetin, chloroquin, delagyl và gần đây có thêm loại cloxyl (HPX) là một bán thành phẩm mà Liên Xô đã dùng để điều trị cho những người mang sán Opisthorchis felineus, các loại thuốc này nói chung là độc, và có mức độ tác dụng khác nhau. Với hoàn cảnh chúng ta phải có một phương pháp điều trị hàng loạt, nhiều vùng điều trị cùng một lúc, cho nên việc nghiên cứu tìm một liều cho phù hợp với bệnh nhân của ta đồng thời so sánh tác dụng hiệu quả thì mới có thể xây dựng được một chương trình phòng chống bệnh này cho tốt được.

I — PHƯƠNG PHÁP TIẾN HÀNH

Chúng tôi tiến hành điều trị trên 2 địa bàn:

A — TẠI BỆNH VIỆN

Những bệnh nhân đã được xác định bằng xét nghiệm phân trực tiếp tìm trứng sán trong phân, đưa về bệnh viện hút dịch tá tràng (Mật C) để tìm lượng trứng sán, chúng tôi quy ước là lượng trứng sán trên 1ml mật C.

Sau khi điều trị xét nghiệm lại phân và dịch mật để đánh giá kết quả.

Trong điều trị, chúng tôi theo dõi lập hồ sơ, bệnh án được bổ sung thêm phần tiền sử có liên quan đến nhiễm sán như ăn gỏi, triệu chứng tiêu hóa, biểu hiện ngoài da (xám da) v.v...

Trong thời gian điều trị, bệnh nhân được giữ lại tại giường bệnh để theo dõi và được chăm sóc như các chế độ của các bệnh nhân khác trong bệnh phòng.

Ngoài các xét nghiệm chuyên khoa, chúng tôi cũng xét nghiệm chức năng gan, công thức máu và điện di prôtêin.

Tại bệnh viện, chúng tôi chỉ dùng một loại thuốc cloxyl.

B — TẠI XÃ

Những bệnh nhân được điều trị tại xã là những bệnh nhân tuy có mang trứng sán trong phân, song biểu hiện bệnh lý về gan chưa rõ ràng hoặc nhẹ, trước và sau điều trị bệnh nhân đều được xét nghiệm trực tiếp tìm trứng giun sán trong phân. Thuốc được dùng ở xã: Có hai loại Delagyl và Cloxyl (HPX). Tất cả bệnh nhân ở hai lĩnh vực đều được kiểm tra phân sau 6 tháng và 1 năm.

C — LIỀU DÙNG ĐIỀU TRỊ

— HPX 45g chia làm 3 đợt mỗi đợt 5 ngày, mỗi ngày 3 gam cho người lớn và mỗi đợt cách nhau 10 ngày.

$MgSO_4$ uống mỗi ngày 5 gam trong lúc nghỉ thuốc HPX.

Delagyl: Tổng liều 10 gam mỗi ngày 0,5g × 10 ngày, nghỉ 10 ngày điều trị tiếp 10 ngày như cũ.

II— KẾT QUẢ

Phần điều trị ở bệnh viện:

Tại hai cơ sở ở bệnh viện C8 Bạch Mai và Khoa nội bệnh viện I Hà Nam Ninh chúng tôi đã điều trị được 67 bệnh nhân. Trong đó có 5 bệnh nhân nữ và 5 trẻ em, thuộc 2 xã NP và NM thuộc huyện Nghĩa Hưng.

Một xã điều tra có tỷ lệ chung toàn dân 33% (NP)

Một xã điều tra có tỷ lệ chung toàn dân 12,4% (NM)

42 trường hợp ở xã NP mang tính chất nặng hơn là 25 bệnh nhân ở xã NM

A – CẬN LÂM SÀNG

Xét nghiệm phân và xét nghiệm dịch mật. Xét nghiệm dịch mật trước điều trị:

1—50 trứng, 60% bệnh nhân

50—100 trứng 12% bệnh nhân

100—200 trứng

200—500 trứng 25% bệnh nhân

500 trứng trở lên 3% bệnh nhân

Các xét nghiệm huyết học (có bảng riêng)

B – LÂM SÀNG

1. Tiền sử bệnh:

Ăn gỏi cá : 100% bệnh nhân đưa lên bệnh viện điều trị đều đã ăn gỏi cá từ 1 lần đến hàng chục lần và mỗi lần ăn khá nhiều, từ 100 đến 200 gam, phần lớn ăn gỏi cá mè, ít ăn cá khác, thời gian ăn gỏi, có người ăn từ lúc còn nhỏ (cha mẹ cho ăn)

Qua hỏi khai thác bệnh nhân:

Ăn gỏi từ 20 năm 30% bệnh nhân
10 năm 20% bệnh nhân
5 năm 40% bệnh nhân
dưới 5 năm 10% bệnh nhân

Trung bình trong năm ăn từ 5—15 lần.

Tiền sử bệnh tật: trừ 10 bệnh nhân trong tiền sử có lần bị vàng da, vàng mắt hoặc nước tiểu vàng. Còn các triệu chứng khác thì hiếm thấy. Còn 90% đều không thấy có triệu chứng gì đặc biệt, một đôi khi thấy ỉa chảy, rối loạn tiêu hóa, yếu mệt toàn thân, gày sút mà không rõ nguyên nhân. Nói chung các bệnh nhân này không có triệu chứng gì về ủ bệnh hoặc khởi phát. Đến thời kỳ toàn phát bệnh biểu hiện bằng những dấu hiệu rối loạn và thương tổn về gan, mật và đường tiêu hóa, đi khám và thường được chữa về suy gan. Và gần đây được xác định mới rõ là bản thân bị mắc bệnh sán lá gan.

2. Triệu chứng lâm sàng:

Triệu chứng cơ năng và thực thể:

Qua thăm khám trên bệnh nhân có những triệu chứng sau:

— Đau hạ sườn phải: 100% bệnh nhân. Bệnh nhân thấy đau ê ẩm có khi từng cơn vài ngày, có khi liên tục hàng tháng. Sau đó có cảm giác hơi nặng ở hạ sườn phải. Đau có khi từng cơn, cơn đau xuất hiện đột ngột, và khi khỏi cũng đột ngột, có khi đau rất mạnh nhói như dao đâm ở phía hạ sườn phải, xuyên ra sau lưng và lên bả vai. Trong những đợt như vậy thường có kèm theo nước giải vàng và vàng da một thời gian.

— Vàng da: 10% bệnh nhân bị vàng da, màu vàng rơm (thường là những bệnh nhân khi xét nghiệm thì thấy nặng). Thường xuất hiện từng đợt mỗi đợt từ 7—10 ngày, mỗi năm xuất hiện 1—2 đợt vào những ngày mệt nhọc (làm mùa). Còn hầu hết các bệnh nhân (90%) có vàng da nhẹ, hoặc toàn thể mắt hoặc thể hiện mắt vàng, hoặc trong mắt. Có nhiều bệnh nhân bị vàng da kèm thêm cháy nắng (xạm nắng) do đó mà bỏ qua, quan niệm đó là da bánh mật.

— Xám da 10% bệnh nhân xám da, da xám ở mức toàn bộ mặt, cổ tay và có một số trên mặt xuất hiện những vùng xám xen kẽ những vùng chưa xám. Theo bệnh nhân kể mức độ xám da từ từ, mỗi năm tiến triển một chút, có màu sắc khác nhau, đôi khi thể hiện như những mảng sắc tố màu nâu đen, có khi thành từng đám nhỏ xen kẽ lẫn nhau, thường là 4—5 năm mới thấy rõ là đã bị xám.

— Rối loạn tiêu hóa: hầu hết bệnh nhân đều có rối loạn tiêu hóa, phần lớn là thường xuyên xuất hiện từ khi có triệu chứng cảm thấy suy gan hoặc đau gan. Bệnh nhân hay đầy bụng, khó tiêu, ăn không ngon, ỉa chảy hay táo bón rất thất thường, đôi khi thấy phân có màu nhạt.

— Gan to: 10% bệnh nhân có hiện tượng gan to

Gan to sờ thấy khi khám lâm sàng

3 cm dưới sườn: 8%

2 cm dưới sườn 4%

1 cm dưới sườn 8%

— Mật độ gan: Mềm, bờ sắc, mặt nhẵn, di động theo nhịp thở, ấn vào thấy đau, mức độ gan to và đau gan cũng tiến triển rất chậm. Thông thường từ lần đầu cảm thấy đau cho đến khi bệnh nhân cảm thấy lo sợ về bệnh khoảng từ 3—5 năm.

— Mần ngứa: Triệu chứng này bệnh nhân cảm giác không rõ rệt, có 10% bệnh nhân bị nổi mề đay khi thay đổi thời tiết. Bệnh nhân sút cân, cơ thể gày yếu đi. ăn uống kém, sức lao động giảm là triệu chứng thấy bệnh nhân nào cũng có. Sự giảm sút ấy bệnh nhân cũng cảm thấy nó diễn biến dần dần, và dù có bồi dưỡng hoặc nâng cao thể trạng, nhưng bệnh nhân vẫn thấy ngày một suy yếu mà không rõ nguyên nhân.

Phần điều trị tại xã: những bệnh nhân được điều trị tại xã hầu như khỏe mạnh không có một biểu hiện gì về bệnh lý, đôi khi xuất hiện triệu chứng này hoặc triệu chứng khác rồi lại mất ngay. Hơn nữa quan niệm những mệt mỏi vàng da, đau mình mẩy hoặc đau tức vùng hạ sườn phải, thì lại cho là do lao động mệt gây nên, đôi khi không điều trị thuốc gì bệnh nhân cũng thấy khỏi. Chỉ khi xét nghiệm hàng loạt để điều tra thì mới biết mình có bệnh sán lá gan, những bệnh

nhân được điều trị tại xã cũng được tổ chức khám bệnh hàng loạt, lập bệnh án theo mẫu tiêu chuẩn nội khoa tìm hiểu lại triệu chứng lâm sàng, rối loạn tiêu hóa và thần kinh. Khám kiểm tra các bệnh kinh niên và cấp tính trước khi cho uống thuốc như: hen, lao, thấp để đánh giá mức độ vàng da, xám da từng vùng hay toàn bộ, gan lách to hay nhỏ. Đo huyết áp trong và sau điều trị, ngoài ra còn điều tra mức độ ăn gỏi cá sống của bệnh nhân. Qua 268 người được điều trị tại xã NM gồm các lứa tuổi:

5 — 8 tuổi 5 bệnh nhân
9 — 12 tuổi 13 bệnh nhân
13 — 16 tuổi 47 bệnh nhân
Trên 16 tuổi 203 bệnh nhân

268 bệnh nhân

Số bệnh nhân này 40% (theo khai báo của bệnh nhân) là có ăn gỏi cá từ trước đến giờ khoảng vài chục lần. Riêng 5 em bé thì chưa bao giờ được ăn gỏi cá.

Các triệu chứng khác:

— Ăn gỏi cá 90/268
— Xạm da 9/268
— Đau vùng gan 2/268
— Rối loạn tiêu hóa 12/268

Huyết áp trước và sau điều trị:

Lứa tuổi: 5 — 8 không đổi
9 — 12 tăng tối đa 10
13 — 16 tăng tối đa 10, tăng tối thiểu 10 lên đến trên 16 giảm tối thiểu.

C — KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ

Qua 67 bệnh nhân ở bệnh viện:

Sau khi điều trị	Kiểm tra sau 6 tháng	Kiểm tra sau 1 năm sạch trứng trong phân bệnh nhân
67 bệnh nhân	60%	70%
Tỷ lệ	60%	45%

Tại xã: 268 bệnh nhân được điều trị tại xã: 158 bệnh nhân uống cloxyl 45g: 3 đợt, sạch 70%, 110 bệnh nhân uống delagyl 2 đợt 45% sạch trứng.

Thuốc	Kết quả sau 6 tháng sạch trứng trong phân bệnh nhân	Kết quả sau 1 năm sạch trứng trong phân bệnh nhân
Cloxyl	67%	70%
Delagyl	38%	45%

III — NHẬN XÉT VỀ TRIỆU CHỨNG LÂM SÀNG VÀ CẬN LÂM SÀNG

Triệu chứng lâm sàng của bệnh sán lá gan nhỏ thấy sớm ở những bệnh nhân mới mắc, khi phát hiện được, phần lớn là do tình cờ đang điều tra hàng loạt, hoặc khám với mục đích tìm bệnh khác. Vì các triệu chứng chỉ thể hiện với một bệnh gan chung chung. Qua các xét nghiệm về huyết học và chức năng gan, tuy kết quả có thay đổi song số liệu chưa thể coi đó là dấu hiệu trung thành của bệnh sán lá gan.

Một vài bằng chứng cho phép nghĩ đến ký sinh trùng (bạch cầu ái toạn tăng) chúng dễ bị bỏ qua vì ở chúng ta có rất nhiều bệnh ký sinh trùng khác trên một cơ thể người bệnh. Chỉ có xác định bằng xét nghiệm dịch mật C tìm trứng sán thì mới có thể khẳng định, hoặc chẩn đoán theo kháng nguyên cũng khá đặc hiệu. Vì trứng sán lá gan nhỏ còn rất dễ lầm với trứng các loại khác ở ruột (Heterophyes heterophyes). Nếu bệnh nhân ở vùng sán lưu hành thì chỉ cần xác định bằng xét nghiệm phân trực tiếp.

Về thuốc:

HPX với liều 45g chia làm 3 đợt, điều trị sán lá gan nhỏ cho kết quả khá so với các thuốc trước (Emetin, cloroquine...), Đặc tính của thuốc là một điều đáng lưu ý khi sử dụng, thuốc đào thải chậm, các tác giả Liên Xô đã thử nghiệm và dùng điều trị trong bệnh sán lá gan nhỏ Opisthorchis felineus. Tác dụng 50 — 60% sạch trứng trong phân, ngoài Ofelineus người ta còn dùng điều trị Metorchis, Fasciolopsis. Dicrocelium, thấy cũng cho kết quả tương tự, chúng tôi cùng điều trị Clonorchis sinensis cũng cho kết quả từ 60 — 70% sau một liều điều trị 45g.

Về các phản ứng phụ:

Với thần kinh, nhiều tác giả lưu ý thử nghiệm thần kinh của bệnh nhân khi được dùng HPX nhưng không thấy có biểu hiện gì. Liều rất cao 3 — 5g trên 1kg có gây trì hoãn hoạt động của thần kinh trung ương. Với chúng tôi, bệnh nhân thấy nhức đầu khi uống vào ban ngày, nếu uống ban đêm trước khi đi ngủ thì bệnh nhân thấy thoải mái dễ chịu.

Riêng bệnh nhân hen thì rất rõ, chỉ cần 9g/50kg là cơn hen xuất hiện. Nếu càng uống thì càng hen nặng. Những bệnh nhân bị sơ nhiễm hoặc bị lao phổi chưa khỏi, khi uống HPX bị kích ứng khó thở. Phải ngừng hoặc chia nhỏ liều thuốc uống làm nhiều ngày.

Triệu chứng dạ dày: chúng tôi cũng đã cho thử nghiệm với liều LD50 trên chuột. Sau 14 ngày chuột chết và bị các vết loét nhỏ, do đó những bệnh nhân viêm dạ dày, có triệu chứng dạ dày thì phải điều trị khỏi rồi mới được dùng HPX. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Komacova (1971). Trong khi dùng HPX, thì 100% bệnh nhân cảm thấy mệt mỏi, nhức đầu nhưng khi ngừng thuốc thì khỏi.

80% bệnh nhân được theo dõi, sức khỏe bình thường, trở lại béo tốt và lao động bình thường. Tình trạng da xạm dần dần biến mất sau 6 tháng tới 1 năm. Hầu hết các bệnh nhân đó không biểu hiện bệnh lý gì khác. Ăn ngon và không thấy đau vùng gan như trước nữa. Các xét nghiệm kiểm tra chức năng gan sau điều trị đều thể hiện bình thường.

Về Delagyl: Tất cả các độc tính mà chúng tôi đã biết trong điều trị sốt rét, song với liều 10 gam kéo dài trong một tháng cũng làm cho bệnh nhân nhức đầu, mệt mỏi, sợ uống thuốc, vì thế khi uống cũng phải chia nhỏ liều kéo dài ngày cho bệnh nhân đỡ mệt.

IV — KẾT LUẬN

HPX dùng cho điều trị Chlonorchis sinensis đem lại kết quả từ 60 — 70% sạch trứng trong dịch mật và trong phân sau 6 tháng, Delagyl chỉ đạt 45% tuy vậy vẫn nên sử dụng khi mà chưa đủ HPX và các thuốc đặc hiệu khác. Mặt khác cả hai loại thuốc trên chỉ diệt sán không có tác dụng đẩy sán ra khỏi gan, việc đẩy sán ra khỏi cơ thể bệnh nhân là một yêu cầu rất quan trọng song khả năng của $MgSO_4$ rất hạn chế trong lĩnh vực này, cũng vì thế mà sự tổn thương của gan có thể xảy ra khi sán chết và nằm lại trong các ống mật, đó cũng là một điều đáng lo ngại.

Tổ chức điều tra và điều trị hàng loạt tại xã:

Việc điều tra và điều trị sớm cho bệnh nhân rất là cần thiết, việc này có thể thực hiện hàng loạt tại tuyến xã, song những điều cần phải có trong một xã là:

— Tổ chức màng lưới y tế phải có đủ và mạnh.

— Phải dựa vào tổ chức chính quyền để thực hiện.

— Tuyên truyền rộng rãi trong nhân dân, tiến hành phòng bệnh và thực hiện yêu cầu điều trị.

— Chuyên khoa phải trực tiếp giám sát, thực hiện cùng với y tế địa phương lập hồ sơ trước khi điều trị, theo dõi trong và sau khi điều trị, tránh những tai biến do thuốc gây ra.

V — MỘT SỐ BỆNH ÁN ĐIỀU TRỊ

Tóm tắt bệnh án:

Họ và tên: Bùi Văn T, 53 tuổi, làm ruộng.

Vào viện: 14-8-1979. Số bệnh án 17, giường 27 (C8 Bạch Mai).

Quê quán: Nghĩa Minh, Nghĩa Hưng, Hà Nam Ninh.

Vào viện với lý do: Điều trị sán lá gan.

Được phát hiện có bệnh sán lá gan do đoàn điều tra năm 1979, bệnh nhân thấy đau tức ở hạ sườn phải, đau xuyên ra sau lưng, thường đau khi thay đổi thời tiết, không nôn, không ỉa ra phân đen, khi đau nằm thì đỡ, có ăn gỏi cá.

Khám: tim: nhịp đều, rõ. Mạch: 86/1 phút, HA 90/130 mmHg. Phổi: bình thường.

Tiêu hóa: phân lỏng, táo thất thường đau tức hạ sườn phải, gan sờ mấp mé bờ sườn phải.

Phân: Có trứng sán lá gan,

Dịch mật C: Có trứng sán lá gan

Đường 73%, Urê 29.

Xét nghiệm CTM: Hồng cầu: 3800000

Bạch cầu 6500

— Ưa axit 2

— Trung tính 65

— Ưa kiềm 0

— Lympho 33

— Mono 0

Transaminaza: GOT 1,1
GPT 1,3
Mac — Lagan 1,56
Gián tiếp 0,36
Amylaza 18,5
Gros 2,2
Mật toàn phần 0,57
Trực tiếp 0,21

Sau khi điều trị (15-8 — 1-9-1979) ra viện, hiện nay khoẻ, lao động bình thường (tổng số: 45 g cloxyl).

Tóm tắt bệnh án:

Họ và tên: Vũ Văn L: 32 tuổi, làm ruộng.

Quê quán: Nghĩa Ninh, Nghĩa Hưng, Hà Nam Ninh.

Vào Viện: 15 tháng 6 năm 1979.

Lý do vào viện: Trước vẫn khoẻ, có ăn gỏi cá, thường xuất hiện đau hạ sườn phải, có sốt, rét run, đi lỏng, đau tức vùng gan, da sạm.

Khám: Tim, phổi bình thường
Gan lách: không sờ thấy
Mạch 80 lần/1 phút
Huyết áp 90/115
Công thức máu: Hồng cầu 3860000
Bạch cầu 4000
Trung tính 69
Ưa axít 0
Ưa kiềm 0
Lympho

Gros: 2,2
MacLagan 3,12
Nước tiểu: protein: (—)
Đường: (—)
Phân: có trứng sán lá gan
Nước mật: có trứng sán lá gan
Amylaza 11,8 vongomut
Transaminaza GOT: 0,3
GPT: 0,3

Sau điều trị tổng số 45 gam cloxyl, bệnh nhân khỏe và lao động bình thường.

Tóm tắt bệnh án:

Họ và tên: Bùi Văn H. 44 tuổi, thợ nề.

Quê quán: Nghĩa Minh, Nghĩa Hưng, Hà Nam Ninh.

Ngày vào viện: 15-8-1979, số bệnh án: 14, giường 10.

Bệnh sử được phát hiện do đoàn điều tra, đã được điều trị bằng cloroquine.

Bệnh nhân có hen phế quản từ nhỏ, bệnh nhân có sán dây đã được tẩy cách 2 năm, không sạch. Trước khi điều trị sán lá gan phải điều trị sán dây bằng Yomesan (2g). Bệnh nhân có ăn gỏi cá, thể trạng trung bình.

Tim: nhịp đều, rõ,
Mạch 76 lần/phút.
Huyết áp 80/150 mmHg
Phổi: bình thường
Thận: bình thường
Tiêu hóa: bình thường
Thần kinh: bình thường

Phân : Có trứng sán lá gan
Ngoài da : Da không sạm
Công thức máu : Hồng cầu : 3900000
Bạch cầu : 4700
— Trung tính 55
— Ưa axit 2
— Ưa kiềm 42
— Lympho 0
— Mono 1
GOT : 1,7
GPT : 1,9
Amylazr. : 20,9 d/v verne
Nước tiểu : urê 35mg
Đường 94%
Gros 2,2
MacLagan 3,9
Bilirubin : trực tiếp 0,14
gián tiếp 0,50
toàn phần 0,64
Từ 22 — 24-8 cloxyl mỗi ngày 3g bằng 9 gam.
Ngày 26-8 bệnh nhân khó thở, lên cơn hen không thể uống tiếp cloxyl, phải bỏ dở.
Ngày 31-8 bệnh nhân xuất viện.

MỘT SỐ LOÀI NẤM GÂY BỆNH ĐÃ GẶP Ở VIỆT NAM TỪ NĂM 1970 - 1980

TRẦN LIÊN HƯƠNG
TRẦN THỊ HẢI

Nấm phân bố rộng rãi ở khắp mọi nơi, chúng có thể xâm nhập vào cơ thể qua da, đường hô hấp, đường tiêu hóa... để sống hoại sinh hoặc gây bệnh. Trên thế giới đã có nhiều tác giả nghiên cứu về các bệnh nấm và các loài nấm gây bệnh nhưng ở Việt Nam, vấn đề này còn ít được tìm hiểu. Để tìm hiểu các loài nấm gây bệnh ở Việt Nam, chúng tôi đã tiến hành điều tra các loài nấm có ở da, ở đường hô hấp, đường tiêu hóa và đường tiết niệu.

PHƯƠNG PHÁP TIẾN HÀNH

1. Thời gian, địa điểm.

Chúng tôi tiến hành điều tra từ năm 1974 đến năm 1980 ở Bệnh viện Bạch Mai, Viện chống lao trung ương, Trạm chống lao Hà Nội, bệnh viện Việt Nam Cuba, bệnh viện Hà Sơn Bình.

2. Bệnh nhân.

Là người lớn và trẻ em bị bệnh ở da, bị bệnh ở đường hô hấp, đường tiêu hóa và đường tiết niệu.

3. Xét nghiệm.

a) Lấy bệnh phẩm.

Dụng cụ để lấy bệnh phẩm đều được tiệt khuẩn kỹ trước khi lấy bệnh phẩm :

1 — Vảy : dùng dao mổ lưỡi không sắc cạo vảy ở rìa thương tổn.

2 — Tóc : dùng díp nhổ những sợi tóc bị bệnh (tóc bị đứt, bị gãy, ở chân tóc có mủ).

3 — Móng : dùng dao cắt hoặc cạo những chỗ móng bị bệnh (móng mủn hoặc móng có màu trắng).

4 — Niêm mạc : dùng que cấy đầu tròn lấy vào chỗ niêm mạc bị tổn thương.

5 — Mủ : chọc các nhọt chưa vỡ để lấy mủ.

6 — Đờm : cho bệnh nhân súc miệng kỹ, nhiều lần bằng dung dịch nước muối 9‰ có pha dung dịch lugol với tỷ lệ 5‰, sau đó bệnh nhân khạc vào hộp lồng.

7 — Phân : dùng tăm bông đã tiệt khuẩn ngoáy sâu vào hậu môn để lấy phân

8 — Nước tiểu : dùng ống thông để lấy nước tiểu.

b) Xét nghiệm trực tiếp.

1. Vảy và móng : ngâm vảy và móng vào dung dịch NaOH 30% trong 4 giờ. Soi kính hiển vi tìm :

— Sợi nấm dài, sợi có chia đốt, sợi phân nhánh.

— Đám bào tử tròn xen lẫn sợi nấm ngắn và thô.

— Sợi mảnh và bào tử.

2. Tóc : ngâm tóc vào dung dịch NaOH 10% trong 2 giờ sau đó soi kính hiển vi tìm bào tử nấm nằm trong hoặc ngoài sợi tóc.

3. Chất nhầy ở niêm mạc. Dùng nước muối 9‰ để soi tìm tế bào nấm hình tròn hay hình số 8.

4. Mủ, đờm, cặn nước tiểu. Dùng dung dịch lactophenol hoặc nước muối 9‰, soi tìm hình thể nấm sâu.

c) Nuôi cấy.

1. Môi trường :

— Môi trường để phân lập : dùng môi trường Sabouraud có chlorocide 0,5g/l.

— Môi trường để định loại : môi trường lên men đường, môi trường hấp thu đường, môi trường P.C.B, môi trường Czapek, huyết thanh.

2. Cấy : mỗi bệnh phẩm cấy ít nhất 3 ống môi trường.

— Bệnh phẩm lấy vảy, tóc, móng : đặt bệnh phẩm lên môi trường 4 — 5 điểm, có điểm ở giữa, có điểm ở cạnh thành môi trường.

— Bệnh phẩm là niêm mạc cấy theo phương pháp cấy rìa.

Bệnh phẩm là vảy, tóc, móng và niêm mạc cấy xong để ở nhiệt độ 25°C và 27°C và theo dõi.

— Bệnh phẩm là mủ, đờm, phân và cặn nước tiểu: cấy ria và để ở nhiệt độ 37°C và 27°C.

— Sau lần cấy đầu nếu thấy nấm mọc, cấy tiếp 2 lần nữa. Nếu sau 3 lần cấy ở tất cả các ống môi trường đều phân lập được 1 chủng nấm thì sẽ định loại tên nấm.

KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

Trong thời gian tiến hành điều tra, chúng tôi đã xét nghiệm nấm cho 6228 bệnh nhân bị bệnh ở da, ở đường tiêu hóa, ở đường hô hấp. Dựa theo định loại nấm bệnh Cheklakov (1970), chúng tôi đã phân lập được 586 chủng thuộc 8 giống, 20 loài.

Kết quả của chúng tôi chia ra 2 phần.

1. Nấm da.

Chúng tôi đã xét nghiệm nấm cho 4568 bệnh nhân trong đó có 1791 bệnh nhân bị nấm chiếm 39,20%.

Chúng tôi tiến hành theo dõi 673 bệnh nhân, gồm có 383 bệnh nhân nam và 290 bệnh nhân nữ. Thương tổn của bệnh nhân phân bố ở trên cơ thể và theo các lứa tuổi được thống kê ở bảng 1.

BẢNG 1.

Tuổi / Vị trí gây bệnh	1–4	5–9	10–14	15–19	20–49	50	Cộng
Tóc	3	14	26	3	4	3	53
Mặt	5	2	4	11	44	5	71
Miệng	14	1	2	1	5	3	26
Tay	2	1	5	33	113	12	166
Chân	2	1	7	23	91	12	136
Thân	1	1	5	24	118	12	163
Mông bẹn	6	0	2	27	196	10	241
Kẽ	5	0	0	2	14	1	22
Móng	0	0	1	2	25	5	33
Sinh dục	2	1	0	1	74	3	83

Chúng tôi thấy nấm gây bệnh chủ yếu là ở da như ở mặt, ở thân, ở tay, ở chân, ở mông bẹn, nhưng thương tổn hay gặp ở da nhất là thương tổn ở mông và bẹn.

Bệnh nấm tóc chủ yếu gặp ở trẻ em từ 5 đến 14 tuổi chiếm 75,5% so với tổng số người bị bệnh nấm ở tóc.

Còn những bệnh nhân bị bệnh ở móng thì đều có tiền sử bị bệnh nấm da hoặc đang bị nấm da. Chúng tôi nuôi cấy bệnh phẩm của 673 bệnh nhân này, đã phân lập được 478 chủng thuộc 7 giống 19 loài (Bảng 2). Trong số các giống nấm đó thì giống nấm Trichophyton là hay gặp nhất và loài nấm T.rubrum là loài nấm chiếm tỷ lệ cao nhất 59,4%. Giống nấm hay gặp nữa là giống Candida mà trong đó loài C.albicans hay gặp hơn (11,3%).

Kết quả này của chúng tôi tương đối phù hợp với các nghiên cứu về nấm da ở Việt Nam trước đây của giáo sư Đặng Văn Ngữ (1940) Đặng Vũ Hỷ (1960), Võ Văn Lân và Hoàng Xuân Ôn, Nguyễn Thị Đào (1977).

2. Nấm sâu.

Chúng tôi đã xét nghiệm và nuôi cấy 1667 bệnh phẩm phân, đờm và cặn nước tiểu. (670 bệnh phẩm đờm, 690 bệnh phẩm phân và 307 bệnh phẩm nước tiểu), phân lập được 108 chủng thuộc 13 loài 2 giống (Bảng 3). Giống nấm hay gặp nhất là Candida mà trong đó loài C.albicans chiếm tỷ lệ cao nhất 25,93%.

Trong số 670 hệnh nhân nghi nhiễm nấm ở đường hô hấp chúng tôi đã phân lập được nấm ở 7 bệnh nhân:

Các tác giả Chaster, Priedrich, Arievich đã thông báo một số trường hợp nấm phổi do loài nấm Aspergillus, Candida, Mucor... gây nên. Ở Việt Nam, Hoàng Xuân Ôn đã thông báo 2 trường hợp nhiễm nấm ở phổi do Aspergillus. Trong suốt thời gian điều tra các loài nấm ở đường hô hấp, chúng tôi mới chỉ gặp 2 loài nấm của giống Candida là C.albicans và C.tropicalis.

Berham nghiên cứu nấm ở đường tiêu hóa cho biết khoảng 15% phân người khỏe có mang Candida nhưng Schmoor lại thấy 32% số phân có Candida; các tác giả còn cho biết phần lớn những trường hợp thấy Candida ở phân nhưng không thấy ở miệng, và như vậy ruột là chỗ chứa Candida. Shehiakow, Van breseughen... đã cho biết một số giống nấm có ở đường tiêu hóa như Candida, Geotrichum và Trichosporum.

Với kết quả điều tra trên 690 bệnh phẩm phân, có 94 bệnh phẩm mang nấm, như vậy 13,6% số phân mang nấm. Chúng tôi phân lập được 12 loài nấm của giống Candida, trong đó loài C.albicans chiếm nhiều nhất. Như vậy so với các tác giả trên, tỷ lệ phân có nấm của chúng tôi thấp hơn và chúng tôi mới chỉ gặp có 1 giống Candida.

Chúng tôi điều tra 307 cặn nước tiểu của những bệnh nhân bị bệnh đường tiết niệu, đã phân biệt được 6 chủng thuộc 4 loài, 2 giống (Candida và Torulopsis).

KẾT LUẬN

— **Ở Việt Nam** những loài nấm gây bệnh ở da mà chúng tôi đã gặp là 7 giống 19 loài trong đó loài Trichophyton rubrum hay gặp nhất.

— Những loài nấm ở đường hô hấp, đường tiêu hóa, đường tiết niệu mà chúng tôi đã gặp có 2 giống 13 loài, trong đó loài hay gặp nhất là Candida albicans.

BẢNG 2.

Số TT	Tên tuổi	Số lượng chủng nấm	% so với tổng số các chủng nấm
1	Trichophyton rubrum	284	59,4
2	T. violaceum	32	6,69
3	T. interdigitale	14	2,90
4	T. concentricum	11	2,29
5	T. gypseum	9	1,90
6	T. cerebriform	1	0,29
7	T. Microsporum lanosum	5	1,04
8	M. ferrugineum	7	1,45
9	Epidermophyton inguinale	15	3,15
10	Candida albicans	55	11,3
11	C. tropicalis	9	1,90
12	C. stellatoida	9	1,90
13	C. porakrusei	8	1,67
14	C. guillermondii	8	1,67
15	C. scottû	1	0,29
16	C. pulcherima	1	0,29
17	Piedraia hortai	2	0,41
18	Sporotrichum schenkil	6	1,25
19	Aspergillus niger	1	0,29

BẢNG 3.

TT	Tên loài	Nấm ở đường hô hấp	Ở đường tiêu hóa	Đường tiết niệu	Tổng số	% so với tổng số
1	Candida albicans	5	21	2	28	25,93
2	C.stellatoidei		20		20	18,52
3	C.tropicalis	2	16	1	19	17,59
4	C.intermedia	0	8		8	7,41
5	C.peseudo tropicalis		7		7	6,48
6	C.guillermondii		5		5	4,63
7	C.pulcherrima		4		4	3,70
8	C.zeylanoides		4		4	3,70
9	C.krusei		4	2	6	5,56
10	C.parakrusoi		4		4	3,70
11	C.pelliculosa		1		1	0,93
12	C.brumpti		1		1	0,93
13	Torulopsis glabrata			1	1	0,93
	Tổng số				108	

ĐIỀU TRA NẤM GÂY BỆNH ĐƯỜNG HÔ HẤP trong 2 năm 1976 và 1977.

TRẦN LIÊN HƯƠNG
TRẦN THỊ HẢI

Nấm gây bệnh ở phổi là một bệnh có ở nhiều nước trên thế giới. Để có thêm số liệu về bệnh này ở Việt Nam, nên chúng tôi đã tiến hành điều tra các loài nấm gây bệnh ở đường hô hấp.

PHƯƠNG PHÁP TIẾN HÀNH

1. Thời gian và địa điểm: chúng tôi tiến hành điều tra từ tháng 4-1976 đến tháng 11-1977 tại Trạm chống lao thành phố Hà Nội và Viện chống lao trung ương.

2. Bệnh nhân: là những người hầu hết ở các tỉnh phía Bắc bị bệnh ở đường hô hấp.

Trước khi lấy bệnh phẩm, chúng tôi đều ghi rõ họ, tên, tuổi và giới tính.

3. Xét nghiệm: Những dụng cụ lấy bệnh phẩm chúng tôi đều tiệt khuẩn kỹ bằng cách sấy khô, hấp ướt và hơ vào lửa đèn cồn.

a) *Cách lấy bệnh phẩm:* cho bệnh nhân súc miệng nhiều lần với dung dịch nước muối 9‰ có pha dung dịch Lugol với tỷ lệ 5‰ sau đó bệnh nhân khạc đờm vào các hộp lồng đã tiệt khuẩn.

b) *Xét nghiệm:* đồ đờm vào tủ ấm 37° trong khoảng 2 giờ, sau đó xét nghiệm trực tiếp với dung dịch lactophenol amann để tìm hình thể nấm.

c) *Nuôi cấy:*

— Môi trường: môi trường để phân lập: là môi trường Sabouraud

Glucoza	20g
Pepton	10g
Thạch	20g
Cloroxit	0,3g
Nước cất	1000ml

Tiệt khuẩn 100° trong 20 phút.

Môi trường để định loại nấm men:

— Môi trường P.C.B. để tìm sợi giả và bào nang dày

Carôt	20g
Khoai tây	20g
Thạch	20g
Mật bò	120ml
Nước	1000ml

— Môi trường lên men:

Pepton	10g
Nước cất	1000ml

– Môi trường hấp thu đường :

$SO_4 (NH_4)_2$	5g	NaCl	0,1g
$PO_4 KH_2$	1g	$CaCl_2$	0,1g
$SO_4 Mg$	0,5g	Nước cất	1000ml

Môi trường lên men đường và hấp thu đường, mỗi loại chia vào 5 bình nón, mỗi bình cho 1 trong các loại đường sau : glucoza, maltoza, galactoza, lactoza, sacaroza với tỷ lệ 2%.

Tiệt khuẩn 110° trong 20 phút.

— Môi trường định loại Aspergillus :

Môi trường Czapeh

$NaNO_3$	3g	$FeSO_4$	0.01g
PO_4KH_2	1g	Sacaroza	30g
KCl	0,5g	Thạch	20g
SO_4Mg	0,5g	Nước	1000ml

Tiệt khuẩn 110° trong 20 phút.

— Cấy : dùng pipet Pasteur đưa vào mỗi ống môi trường khoảng 0,5ml bệnh phẩm. Mỗi bệnh phẩm cấp 4 ống, 2 ống để nhiệt độ 37°C, 2 ống để nhiệt độ bình thường.

Sau đợt đầu tiên nếu nghi có nấm sẽ tiến hành cấy tiếp 2 lần nữa. Nếu sau 3 lần cấy đều phân lập được 1 loài nấm ở tất cả các ống môi trường thì sẽ lấy huyết thanh bệnh nhân làm phản ứng miễn dịch huỳnh quang.

Kết quả nhận xét: Trong thời gian tiến hành điều tra, chúng tôi xét nghiệm và nuôi cấy 700 bệnh phẩm của 670 bệnh nhân.

Số bệnh nhân này được phân bố theo giới tính và lứa tuổi (bảng 1) và phân bố theo thành phần nghề nghiệp (bảng 2).

BẢNG 1.

Giới tính		Tuổi						
Nam	Nữ	Dưới 5	6–10	11–15	16–20	21–30	31–50	Trên 50
441	229		4	9	29	117	326	185

BẢNG 2.

Cán bộ	Công nhân	Bộ đội	Nhân dân		Học sinh	
			Nông thôn	Thành thị	Nông thôn	Thành thị
290	104	13	113	118	23	9

Qua xét nghiệm và phân lập trên môi trường Sabouraud và phân loại, chúng tôi đã phát hiện thấy 7 bệnh nhân nghi nhiễm nấm Candida trong đó có 5 bệnh nhân nhiễm C.albicans và 2 bệnh nhân nhiễm nấm C.tropicalis.

Tình hình bệnh của những bệnh nhân nghi nhiễm nấm.

BẢNG 3

Loại nấm	Giới tính		Lao phổi	Giãn phế quản	Ung thư	Nghi nấm
	nam	nữ				
C. albicans	3	2	2	1		2
C. tropicalis	2				2	

Những bệnh nhân nhiễm nấm, chúng tôi tiến hành lấy huyết thanh vô khuẩn để xác định bằng phương pháp miễn dịch huỳnh quang. Trong số này chúng tôi đã phát hiện thấy 2 bệnh nhân có huyết thanh dương tính với độ pha loãng huyết thanh là 1/4 và 1/1024.

Chúng tôi xin giới thiệu một số bệnh án.

1. Bệnh nhân T.C 26 tuổi nữ, là kỹ sư nhà máy dệt.

Tháng 7 năm 1977 bệnh nhân xuất hiện sốt 38 đến 39°, sốt về trưa và về chiều, có kèm theo đau ngực phải âm ỉ, ho nhiễm đờm màu vàng.

10 ngày sau khi xuất hiện sốt, bệnh nhân đến khám tại y tế cơ quan, được chuẩn đoán là viêm phế quản, điều trị bằng Tetraxyclin, streptomyxin, penixilin nhưng vẫn còn sốt về chiều nên được chuyển đến Bệnh viện E. Bệnh viện E nghi lao phổi và chuyển đến Viện chống lao trung ương.

Ngày 22 tháng 8 năm 1977 bệnh nhân vào bệnh phòng D của Viện chống lao và được điều trị những thuốc đặc hiệu để điều trị lao.

1-9-1977 bệnh nhân chuyển sang bệnh phòng C.

Khám khi vào viện; phổi phải có ít ran ẩm, các cơ quan khác bình thường.

Các xét nghiệm đã làm:

— Đờm: BK trực tiếp âm tính.

Tạp khuẩn: không thấy vi khuẩn gây bệnh.

Tế bào ung thư không thấy.

Nấm xét nghiệm và cấy 3 lần đều có nấm C.albicans.

— Máu: làm phản ứng miễn dịch huỳnh quang thấy dương tính đến độ huyết thanh hòa loãng 1/4.

— Hình ảnh diễn biến X quang.

Phim chụp khi vào viện: hình mờ đậm, có hang ở giữa và dưới phổi phải.

Phim chụp sau 3 tháng điều trị bằng Nystatin. Hình hang xóa và hình mờ thu gọn nhiều.

— Sau 3 tháng điều trị. Thể trạng khá, không ho, không sốt, ăn được, ngủ được.

Phổi không có ran; X quang: tổn thương thu gọn.

2. Bệnh nhân N.T, 26 tuổi, nữ. Nghề nghiệp: Giáo viên.

Tháng 1 năm 1977 bệnh nhân bị khản tiếng, đau ngực ho khan, sốt về tối, bệnh nhân khám ở cơ quan nghi viêm amidan có mủ và điều trị penixilin.

Sau 2 đến 3 ngày bệnh nhân ho ra máu tươi trong 1 tuần lễ. Khám ở bệnh viện huyện nghi lao phổi, chuyển đến bệnh viện lao tỉnh và được điều trị nội trú 3 tháng với thuốc đặc hiệu điều trị lao.

Sau 4 tháng năm 1977, bệnh nhân ra viện với chẩn đoán nghi giãn phế quản.

Tháng 9 năm 1977 bệnh nhân thấy người mệt, gày, sốt nhẹ và ho ra máu, được chuyển đến bệnh viện huyện và điều trị lao phổi 15 ngày sau đó chuyển lên bệnh viện tỉnh và được chuyển lên bệnh viện chống lao. Tháng 11 năm 1977 vào điều trị ở bệnh viện chống lao. Khám vào viện, gày xanh, niêm mạc nhợt, nghe thở thộ 2 bên, chưa có ran. Các cơ quan khác bình thường.

— Các xét nghiệm đã làm:

Đờm: BK trực tiếp dương tính.

Tạp khuẩn gây bệnh không thấy.

Cấy nấm 3 lần có nấm C.albicans.

Máu: phản ứng miễn dịch huỳnh quang với nấm dương tính ở độ huyết thanh 1/1024.

X quang: 1/2 dưới phổi phải có hình hang bờ dày đậm và rõ, đường kính khoảng 2 đến 3 cm. Mờ đậm, không đều vùng giữa phổi trái.

Chẩn đoán của bệnh phòng: nghi giãn phế quản, và lao phổi hai bên.

3. Bệnh nhân N.K, 60 tuổi, nam (cán bộ)

1960 ho ra máu vào bệnh viện Hà Tĩnh, chẩn đoán là lao, điều trị 5 tháng với thuốc đặc hiệu. Sau đó không điều trị tiếp tục. Năm 1976 bệnh nhân ho, sốt, sút cân nhiều, khám ở bệnh viện Hà Tĩnh, và tiếp tục điều trị ngoại trú nhưng không đỡ.

Tháng 7 năm 1977 bệnh nhân đến quân y viện 354 khám và điều trị. Cuối tháng 7-1977 được chuyển đến Viện chống lao. Vào viện ngày 10-8-1977. Khám thể trạng gày yếu.

Bộ máy hô hấp: 2 phổi có ít ran ẩm và một số ran ngáy. Các cơ quan khác bình thường.

Các xét nghiệm:

Đờm: BK trực tiếp âm tính, tạp khuẩn gây bệnh: không thấy, tìm nấm 3 lần có nấm C. albicans.

Máu: phản ứng miễn dịch huỳnh quang âm tính

X. quang: nhiều vệt và tầng xơ, vôi hóa dính ở hạ đòn trái.

Chẩn đoán của bệnh phòng: lao phổi cũ và bội nhiễm nấm, bệnh nhân xin ra viện 1-9-1977.

Qua kết quả trên chúng tôi nhận thấy:

Số bệnh nhân nghi nhiễm nấm ở đường hô hấp mà chúng tôi phân lập được là 7/670 bệnh nhân bị bệnh ở đường hô hấp mà chúng tôi điều tra.

— Ở các nước trên thế giới, các tác giả Chaster, Priedrích, Kooster, Arievich đã thông báo một số trường hợp nấm phổi, các tác giả đã thấy có nhiều loại nấm Aspergillus, Candida, Mucor...; ở Việt Nam, báo cáo của Hoàng Xuân Ôn đã đề cập

đến 2 trường hợp nhiễm nấm Aspergillus nhưng trong suốt thời gian chúng tôi tiến hành đề tài, chúng tôi mới chỉ gặp 2 loài nấm của giống Candida là C. albicans và C. tropicalis.

Trong số những bệnh nhân nghi nhiễm nấm, chúng tôi mới chỉ gặp 2 bệnh nhân có phản ứng miễn dịch huỳnh quang dương tính ở độ pha loãng huyết thanh là 1/4 và 1/1024. Điều này chúng tôi cho là có thể do thời gian nhiễm nấm của các bệnh nhân khác nhau (lâu hay mới nhiễm) và mức độ xâm nhiễm của nấm (nông hay sâu).

Đa số các bệnh nhân nghi nhiễm nấm mà chúng tôi đã gặp, chúng tôi thấy nấm thường kết hợp với các bệnh như lao, giãn phế quản, ung thư phổi... Điều này chúng tôi thấy phù hợp với nhận định của một số tác giả như Vanbreuseghen, Arievich, và John...

Phần thứ hai

CÔN TRÙNG Y HỌC

KẾT QUẢ ĐIỀU TRA MUỖI CULICINAE Ở MIỀN BẮC VIỆT NAM TRONG 2 NĂM (1977 – 1978)

VŨ ĐỨC HƯƠNG, NGUYỄN THỊ BẠCH NGỌC
và cộng tác viên

I — MỞ ĐẦU

Theo kết quả nghiên cứu của nhiều tác giả, muỗi thuộc phân họ Culicinae có nhiều loài là vật trung gian truyền những bệnh rất nguy hiểm cho con người. Trong đó đáng chú ý là bệnh sốt xuất huyết, giun chỉ, viêm não Nhật Bản B... Để phòng chống các bệnh này, việc nghiên cứu khu hệ muỗi Culicinae rất cần thiết.

Khu hệ muỗi Culicinae ở nước ta cũng đã được một số tác giả nghiên cứu như: E. Borel (1930) nghiên cứu ở Nam Bộ và Nam Trung Bộ, H. Galliard và Đặng Văn Ngữ (1949 – 1950) nghiên cứu ở Bắc Bộ, Bộ môn ký sinh trùng Trường đại học y khoa (1961) nghiên cứu ở nội ngoại thành Hà Nội. C.J. Stojanovich và H.G. Scott (1965) xây dựng bảng định loại muỗi Culicinae đã gặp ở Việt Nam E.p. Reznic, I.M Groxobxkia và Nguyễn Xuân Hòe (1978) nghiên cứu ở miền Bắc. Tuy nhiên các nghiên cứu trên vẫn chưa đáp ứng được yêu cầu. Để góp phần vào việc nghiên cứu đó trong hai năm 1977 — 1978 chúng tôi tiến hành điều tra muỗi Culicinae ở một số địa điểm trên miền Bắc Việt Nam dưới sự chỉ đạo của bác sĩ Vũ Thị Phan.

II — PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối với muỗi, chúng tôi dùng phương pháp điều tra trong nhà ban ngày, ban đêm, ngoài trời và bắt muỗi ở trong các chuồng gia súc. Và mồi người.

Bọ gậy được tìm ở tất cả các thủy vực có trong khu vực điều tra như ruộng lúa, sông, suối, hốc đá, gốc tre nứa, các dụng cụ chứa nước,v.v.., Bọ gậy được nuôi riêng rẽ từng cá thể để làm tiêu bản xác từ bọ gậy đến muỗi trưởng thành.

Để định loại, chúng tôi sử dụng các bảng định loại muỗi Culicinae của các tác giả đã nghiên cứu ở Việt Nam và các nước lân cận.

III – KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Tại một số địa điểm trên miền Bắc nước ta, trong hai năm 1977—1978 chúng tôi đã tìm thấy 8 giống với 50 loài muỗi thuộc phân họ Culicinae, trong đó có 3 loài chưa xác định được tên.

1. Giống Aedes: Tìm thấy 12 loài, trong đó có một loài chưa xác định được tên:

1 — Ae. aegypti
2 — Ae. albopictus
3 — Ae. annandalei
4 — Ae. caecus
5 — Ae. chrysolineatus
6 — Ae. elsiae
7 — Ae. laniger
8 — Ae. lineatopennis
9 — Ae. novoniveus
10 — Ae. saxicola
11 — Ae. sp
12 — Ae. vittatus

2. Giống Culex: Tìm thấy 22 loài, trong đó có 1 loài chưa xác định được tên.

1 — C.annulus
2 — C.bernardi
3 — C.bitaeniorhynchus
4 — C.brevipalpis
5 — C.fuscanus
6 — C.fuscocephalus
7 — C.gelidus
8 — C.quinquefasciatus
9 — C.raptor
10 — C.sinensis
11 — C.sitiens
12 — C.khazani
13 — C.malayi
14 — C.mimeticus
15 — C.nigropunctatus
16 — C.minutissimus
17 — C.pallidothorax
18 — C.pseudovishnui
19 — C.sp
20 — Ctritaeniorhynchus
21 — C.vorax
22 — C.whitmorei

3. Giống Armigeres: Tìm thấy 3 loài.

1 — Ar. annulitarsis
2 — Ar. flavus
3 — Ar. subalbatus

4. Giống Ficalbia : Tìm thấy 2 loài.

1 – F. chamberlaini.

2 — F. minima

5. Giống Mansonia : Tìm thấy 6 loài.

1 – M.annulata

2 — M.annulifera

3 — M.bonneae

4 — M.indiana

5 — M.uniformis

6 — M.melanesiensis

6. Giống Toxorhynchites : Tìm thấy 1 loài.

To. splendens

7. Giống Tripteroides : Tìm thấy 1 loài

Tr. aranoides

8. Giống Uranotaenia : Tìm thấy 4 loai

1 – U. annandalei

2 — U. bimaculata

3 — U. macfarlanei

4 – U. recondita

IV – MỘT VÀI NHẬN XÉT

1 — Thành phần loài muỗi thuộc phân họ Culicinae ở miền Bắc Việt Nam khá phong phú. Trong phân họ này các giống: Culex, Aedes và Mansonia có nhiều loài và phân bố rộng rãi. Đáng chú ý các loài là vật chủ trung gian truyền bệnh sốt xuất huyết (Ae. aegypti và Ae. albopictus), giun chỉ (C.quinquefasciatus, M.annulifera), viêm não Nhật Bản B (C.tritaeniorhynchus) phân bố rất rộng rãi và có số lượng khá cao.

2 — Trong quá trình tu chỉnh, chúng tôi đã xác định lại tên hai loài mà các tác giả trước đây đã công bố:

C. fatigans thay bằng C. quinquefasciatus

M. longipalpis thay bằng M.annulifera

ĐẶC ĐIỂM SINH THÁI CỦA MỘT SỐ LOẠI MUỖI AEDES TRUYỀN BỆNH SỐT XUẤT HUYẾT Ở MIỀN BẮC VIỆT NAM

VŨ ĐỨC HƯƠNG và ctv

A – MỞ ĐẦU

Trong những năm gần đây, ở miền bắc nước ta dịch sốt xuất huyết xảy ra liên tục với vùng phân bố ngày càng rộng và số lượng bệnh nhân ngày càng cao. Đặc biệt dịch không chỉ khu trú ở vùng thành phố, thị xã và đồng bằng ven biển đông dân mà lan đến cả miền rừng núi nữa.

Để góp phần tìm hiểu quy luật phân bố và phát sinh dịch sốt xuất huyết và tìm ra những biện pháp thích hợp để phòng chống dịch một cách hiệu quả hơn, trong năm năm (1976 – 1980) chúng tôi đã tiến hành nghiên cứu sinh thái của 3 loài muỗi Aedes đã được xác định là trung gian truyền bệnh sốt xuất huyết ở miền Bắc nước ta: Ae.aegypti, Ae.albopictus và Ae.novoniveus.

B – PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Địa điểm và thời gian nghiên cứu:

Dựa trên tình hình phân bố của dịch sốt xuất huyết ở miền Bắc, chúng tôi chọn 3 vùng đã xảy ra dịch để tiến hành nghiên cứu. Ở mỗi vùng, ngoài việc điều tra ở một số điểm di động, chúng tôi điều tra ở một số điểm cố định theo chu kỳ tháng. Địa điểm cố định và thời gian nghiên cứu (xem bảng 1).

BẢNG 1: Thời gian và địa điểm nghiên cứu cố định.

TT	Địa điểm	Điểm cố định	Thời gian nghiên cứu	Đặc trưng cho
1	Thành phố Hà Nội	Khối 49 Đống Đa	1976 – 1978	Thành phố đông dân
2	H. Trung Sơn Thanh Hóa	Xã Nga Liên	1979 – 1980	Đồng bằng ven biển
3	H. Lương Ngọc – Thanh hóa	Xã quang Hiến	1979 – 1980	Vùng rừng núi có nhiều tre luồng

Ngoài 3 địa điểm trên, chúng tôi còn kết hợp với các Trạm VSPD và Trạm sốt rét–KST-CT tiến hành điều tra muỗi và bọ gậy ở hầu hết các tỉnh trên miền Bắc. Ở mỗi tỉnh, chúng tôi điều tra từ 2–3 điểm đặc trưng cho các sinh cảnh trong tỉnh và chú ý những nơi đã xảy ra dịch trong năm qua.

2. Phương pháp điều tra trứng, bọ gậy và muỗi.

– Điều tra trứng và bọ gậy: ở thành phố và đồng bằng chủ yếu trong các dụng cụ chứa nước: bè, thùng phi, chum, vại, v.v...

Ở vùng rừng núi chủ yếu trong các hốc đá, hốc cây, gốc tre luồng, nứa, v.v...

- Điều tra muỗi: ở vùng thành phố chủ yếu bắt muỗi trong nhà ban ngày từ 7 giờ đến 11 giờ.

Ở vùng rừng núi chủ yếu dùng phương pháp mồi người ngoài rừng 7 đến 11 giờ.

C – KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Chúng tôi đã tiến hành điều tra muỗi truyền bệnh sốt xuất huyết ở 15 tỉnh và thành phố: Hà Nội, Hải Phòng, Hà Nam Ninh, Quảng Ninh, Hải Hưng, Thái Bình, Thanh Hóa, Nghệ Tĩnh, Hà Bắc, Lạng Sơn, Bắc Thái, Hoàng Liên Sơn, Hà Tuyên, Hà Sơn Bình và Sơn La... Kết quả như sau:

1. Aedes aegypti.

a) Vùng phân bố:

Ở miền Bắc nước ta muỗi Ae.aegypti phân bố ở miền trung du và đồng bằng theo 3 sinh cảnh sau đây:

- Vùng thành phố và thị xã đông dân.
- Vùng đồng bằng ven biển.
- Một số làng mạc, thị trấn dọc theo các trục giao thông thủy bộ.

Điểm đặc trưng cho các sinh cảnh tìm thấy Ae.aegypti là ở đấy dân cư đông đúc, nhân dân có phong tục chứa nước trong các bể, thùng phi, chum vại, v.v... Những nơi này thường là đầu mối hay ít ra cũng nằm trên các trục giao thông thủy bộ.

Cho đến nay chúng tôi chưa tìm thấy Ae.aegypti ở vùng rừng núi, ngay cả ở các thị xã miền núi như Yên Bái, Bắc Giang, ở Hà Nội vùng phân bố của Ae.aegypti có xu hướng mở rộng thêm. Trong những năm 1970, 1971 chỉ có 91% số điểm trong nội thành và 20% số điểm ở ngoại thành có Ae. aegypti, thì hiện nay 100% số điểm trong nội thành và 50% số điểm ngoại thành tìm thấy Ae. aegypti.

Ở đồng bằng ven biển, một số nơi Ae.aegypti phân bố rất rộng rãi như Thái Thụy (Thái Bình), Nga Sơn (Thanh Hóa),v.v..

Theo chúng tôi nguyên nhân vùng phân bố của Ae.aegypti ngày càng mở rộng là do kết quả các việc mở rộng thành phố và quá trình tăng dân số trong điều kiện kinh tế còn khó khăn, vệ sinh thấp kém, nhân dân phải dự trữ nước, các biện pháp diệt muỗi và bọ gậy chưa được áp dụng triệt để.

Một trong những hình thức phát tán để mở rộng vùng phân bố của Ae.aegypti là bằng đường thủy. Vào mùa muỗi phát triển chúng tôi đã phát hiện 30% tàu thuyền ở cảng Phà Đen (Hà Nội) và cảng thị xã Thái Bình, 50% số tàu thuyền ở cảng Hòn Gai (Quảng Ninh) có muỗi Ae.aegypti. Cho nên để hạn chế mở rộng vùng phân bố của Ae.aegypti cần lưu ý hình thức phát tán bị động nhưng tích cực này.

b) Biến động số lượng:

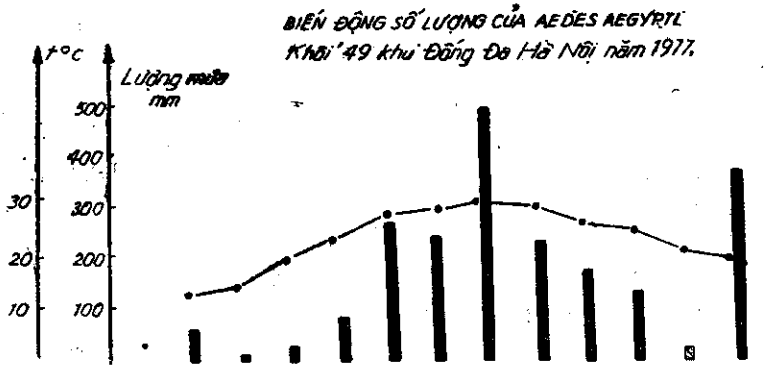
Kết quả theo dõi biến động số lượng của muỗi và bọ gậy Ae.aegypti ở khối 49 quận Đống Đa, Hà Nội và xã Nga Liên huyện Trung Sơn, Thanh Hóa, chúng tôi thống kê trong bảng 2 và 3 và biểu diễn trên biểu đồ 1 và 2.

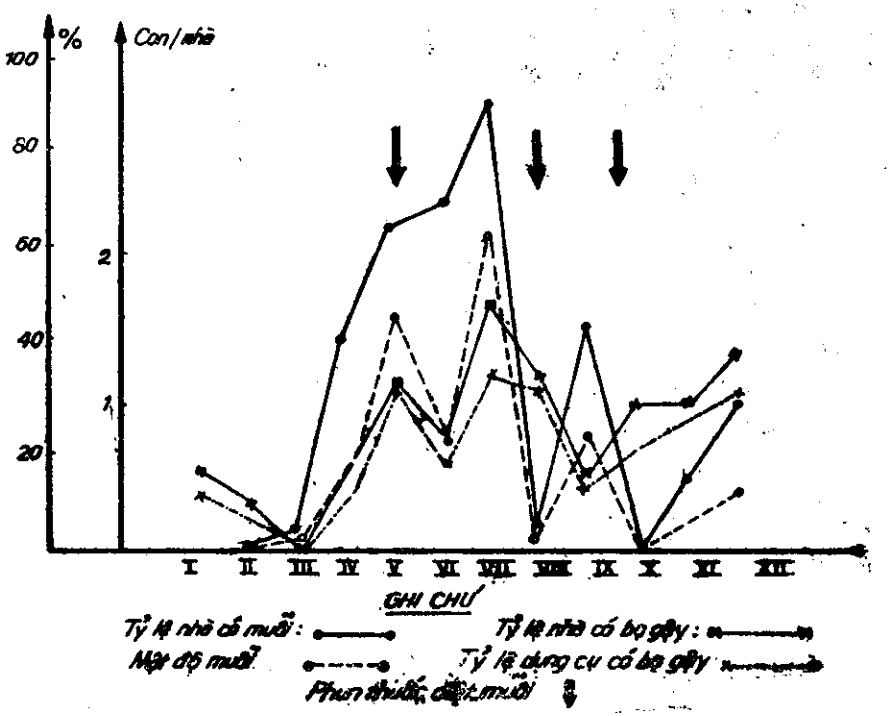
BẢNG 2. Biến động số lượng của Ae. aegypti khối 49, quận Đống Đa Hà Nội trong năm 1977

Số thứ tự	Chỉ số \ Tháng	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1	Nhiệt độ trung bình T°C	13,1	14,7	20,4	23,6	28,9	25,7	28,9	29,1	27,4	25,9	20,3	19,6
2	Độ ẩm tương đối (%)	84	57	80	85	78	79	83	80	78	81	71	83
3	Lượng mưa (mm)	50,7	5,8	20,1	69,2	289	233,2	1,7	231,4	172,7	131,9	15,2	37,6
4	Tỷ lệ nhà có muỗi (%)	0	0	5	43,3	63	70	90	5	46	0	15	30
5	Mật độ muỗi (con/nhà)	0	0	0,1	0,6	1,6	0,8	2,1	0,1	0,8	0	0,2	0,4
6	Tỷ lệ nhà có bọ gậy (%)	17,5	10	0	20	35	25	50	35	15	30	30	40
7	Tỷ lệ dụng cụ có bọ gậy	10,7	7,5	0	12,8	33,3	18,5	30,6	33,3	14,5	21,4	20,9	52

BẢNG 3. Biến động số lượng của Ae. aegypti xã Nga Liên, Trung Sơn, Thanh Hóa trong năm 1980

Số thứ tự	Chỉ số \ Tháng	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1	Nhiệt độ trung bình T°C	16,5	17,5	19,6	23,3	27,2	28,6	29,2	27,9	28,8	24,4	20,2	18,2
2	Độ ẩm tương đối (%)	86	87	91	91	86	82	80	83		83	82	83
3	Lượng mưa (mm)	40,1	35,8	27,7	59,1	109,2	218,7	103,9	426	417,9	220	72,9	33,8
4	Tỷ lệ nhà có muỗi (%)	0	0	15	20	50	65	25	45	90	40	45	0
5	Mật độ muỗi (con/nhà)	0	0	0,2	0,4	0,7	1,5	0,3	0,6	2,6	1,3	0,3	0
6	Tỷ lệ nhà có bọ gậy (%)	10	10	25	60	55	70	35	45	65	60	40	25
7	Tỷ lệ dụng cụ có bọ gậy.	8,3	8,2	24	55,2	54,2	67,7	32,1	40,1	51,1	51,5	44	20

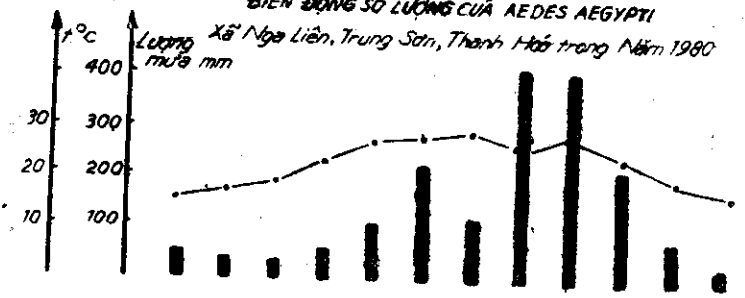

BIẾN ĐỘNG SỐ LƯỢNG CỦA AEDES AEGYPTI
Khối '49 khu Đống Đa Hà Nội năm 1977.
t°c
Lượng mưa mm
500
400
300
200
100
30
20
10

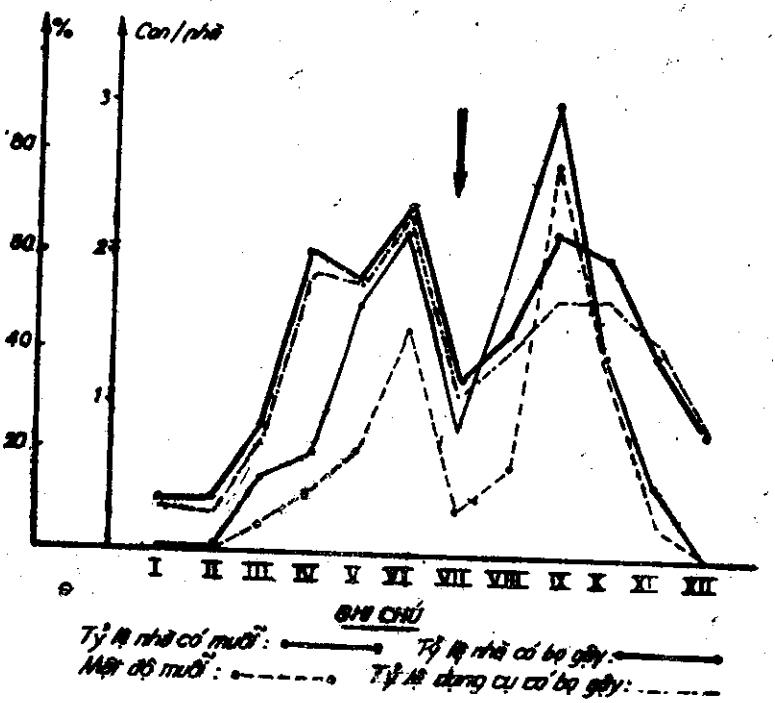

%
Con/nhà
100
80
60
40
20
2
1
I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII
GHI CHÚ
Tỷ lệ nhà có muỗi :
Mật độ muỗi
Tỷ lệ nhà có bọ gậy :
Tỷ lệ dụng cụ có bọ gậy
Phun thuốc diệt muỗi

Biểu đồ 2:

BIẾN ĐỘNG SỐ LƯỢNG CỦA AEDES AEGYPTI

Xã Nga Liên, Trung Sơn, Thanh Hoá trong Năm 1980





GHI CHÚ

Tỷ lệ nhà có muỗi: ——●—— Tỷ lệ nhà có bọ gậy: ——●——

Mật độ muỗi: ●------● Tỷ lệ dụng cụ có bọ gậy: _ _ _ _

Qua bảng 2, 3 và biểu đồ 1, 2 cho thấy:

Ở Miền Bắc Việt Nam Ae.aegypti phát triển vào mùa nóng mưa nhiều, từ tháng IV đến tháng XI. Đỉnh cao nhất của mật độ muỗi vào các tháng cuối mùa mưa (tháng IX), vào những tháng mùa khô mật độ muỗi giảm hẳn, tỷ lệ các dụng cụ có bọ gậy vẫn còn ở mức đáng kể (trên 10% số nhà và số dụng cụ có bọ gậy). Cho nên có thể kết luận rằng muỗi Ae.aegypti qua mùa đông không phải là muỗi trưởng thành.

— Số lượng muỗi và bọ gậy Ae.aegypti ở vùng đồng bằng ven biển cao hơn ở vùng thành phố Hà Nội. Mật độ muỗi cao nhất ở vùng đồng bằng ven biển lên tới 2,6 con/nhà, trong khi đó ở thành phố Hà Nội là 2,1 con/nhà. Một trong những nguyên nhân của sự sai khác này có thể do ở thành phố Hà Nội có áp dụng các biện pháp diệt muỗi và bọ gậy tích cực hơn. Ví dụ khối 49 quận Đống Đa trong năm 1977 đã thả cá toàn diện một lần vào tháng 3 và 3 lần phun thuốc vào tháng 5, 8 và 10. Trong khi đó trong năm 1980 ở xã Nga Liên, Trung Sơn, Thanh Hóa chỉ tiến hành phun thuốc và thả cá một lần vào tháng 7.

— Biến động số lượng của Ae.aegypti phụ thuộc vào việc sử dụng các biện pháp diệt muỗi và bọ gậy. Nếu thời gian nào, địa phương nào áp dụng triệt để các biện pháp diệt muỗi và bọ gậy thì có thể hạ thấp các chỉ số muỗi và bọ gậy đến mức tối thiểu. Song các biện pháp diệt muỗi và bọ gậy hiện nay chỉ có tác dụng trong thời gian ngắn. Nếu các biện pháp diệt muỗi và bọ gậy không được áp dụng liên tục thì chỉ sau một tháng quần thể lại được hồi phục.

c) *Đặc điểm của muỗi trưởng thành.*

Muỗi Ae.agypti sống trong nhà là chủ yếu. Ở trong nhà chúng đậu trên chăn màn, quần áo, nhất là các quần áo có màu xám. Muỗi Ae.aegypti rất thích hút máu người. Bằng phương pháp mồi người theo dõi giờ hoạt động của Ae.aegypti cho thấy chúng hoạt động mạnh từ 7 giờ đến 11 giờ và từ 16 giờ đến 19 giờ.

d) *Đặc điểm của ổ bọ gậy*:

Ổ bọ gậy của Ae.aegypti chủ yếu là các dụng cụ chứa nước trong các gia đình: bể, thùng phi, chum vại...

Đặc điểm đặc trưng của các dụng cụ này có mức nước thay đổi thường xuyên. Nguyên nhân là do muỗi Ae.aegypti có tập tính đẻ trứng trên thành các dụng cụ chứa nước. Sự thay đổi thường xuyên của mức nước tạo điều kiện cho trứng có thể nở được.

2. Aedes albopictus.

a) Vùng phân bố:

Ae. albopictus phân bố rất rộng rãi từ miền núi đến vùng đồng bằng. Ở hầu hết các điểm điều tra chúng tôi đều gặp Ae. albopictus, tuy nhiên mật độ Ae.albopictus giảm dần từ miền núi về miền đồng bằng. Kết quả điều tra ở tỉnh Thanh Hóa cho thấy ở miền núi mật độ muỗi Ae.albopictus đạt đến 5,1 con/giờ/người. Còn ở vùng đồng bằng ven biển thì mật độ của chúng không đáng kể.

Đặc điểm đặc trưng cho các sinh cảnh có Ae.albopictus là ở đấy có cây cối phát triển, có nhiều ổ nước chứa nước mưa.

b) *Biến động số lượng*:

Kết quả theo dõi sự biến động số lượng của Ae. albopictus ở xã Quang Hiến, Lương Ngọc, Thanh Hóa trong năm 1980 chúng tôi thống kê ở bảng 4 và biểu diễn trên biểu đồ 3.

Bảng 4 và biểu đồ 3 cho thấy trong năm Ae.albopictus phát triển vào mùa nóng, mưa nhiều vào từ tháng 4 đến tháng 10. Đỉnh cao của muỗi đạt đến 5,1 con/giờ/người vào tháng 5. Vào những tháng mùa đông, từ tháng 11 đến tháng 3 mật độ muỗi và bọ gậy giảm hẳn nhưng tỷ lệ thủy vực có trứng còn ở mức đáng kể (trên 10%). Điều này chứng tỏ rằng ở miền Bắc, muỗi Ae.albopictus qua mùa đông khô lạnh chủ yếu bằng giai đoạn trứng.

c) *Đặc điểm của muỗi trưởng thành.*

Muỗi Ae.albopictus rất thích hút máu người, thời gian hút máu vào lúc bình minh và hoàng hôn. Đại đa số muỗi Aa.albopictus hoạt động và trú ẩn ngoài trời. Ở miền rừng núi, vào các tháng mùa mưa, một số muỗi Ae.albopictus có vào trong nhà hút máu. Ở xã Quang Hiến, Lương Ngọc, Thanh Hóa vào tháng 5 năm 1980, trong khi mật độ muỗi ngoài rừng lên đến 5,1 con/giờ người, ở trong nhà chỉ có 0,5 con/giờ người.

d) *Đặc điểm của ổ bọ gậy.*

Ở miền rừng núi bọ gậy Ae. albopictus sống chủ yếu trong các hốc đá, hốc cây gốc tre luồng chứa nước mưa. Ở miền đồng bằng ổ bọ gậy của Ae.albopictus là các dụng cụ chứa nước mưa như mảnh bát vỡ, bẹ cảnh, lốp ô tô, v.v...

Ở một số thị xã trong các dụng cụ chứa nước (thùng phi, chum, vại, v.v...) có nhiều bọ gậy Ae.albopictus. Ở thị xã Yên Bái chúng tôi thấy 32% số dụng cụ chứa nước trong các gia đình có bọ gậy muỗi Ae.albopictus.

Nhìn chung đặc điểm đặc trưng của ổ bọ gậy Ae.albopictus là các thủy vực chứa nước mưa.

3. Aedes novoniveus

a) *Vùng phân bố*:

Chúng tôi chỉ tìm thấy muỗi Ae. novoniveus ở các tỉnh miền núi. Cho nên vùng phân bố của Ae. novoniveus khác rõ rệt với Ae.aegypti và Ae.albopictus.

Ở miền rừng núi mật độ Ae.novoniveus cũng có sự khác nhau rõ rệt, trong các loại rừng, thường tìm thấy trong các rừng núi đá, rừng tre luồng nứa. (Bảng 5).

BẢNG 5: Kết quả điều tra muỗi Ae. novoniveus trong một số loại rừng ở xã Quang Hiến, Lương Ngọc, Thanh Hóa (Tháng V — 1980).

TT	Loại rừng	Đặc điểm	Mật độ (con/giờ/người)
1	Núi đá	ẩm có nhiều hang hốc	2,5
2	Tre luồng	ẩm có nhiều gốc cây chứa nước mưa	2,8
3	Núi đất	Khô, ít hang hốc	0,3

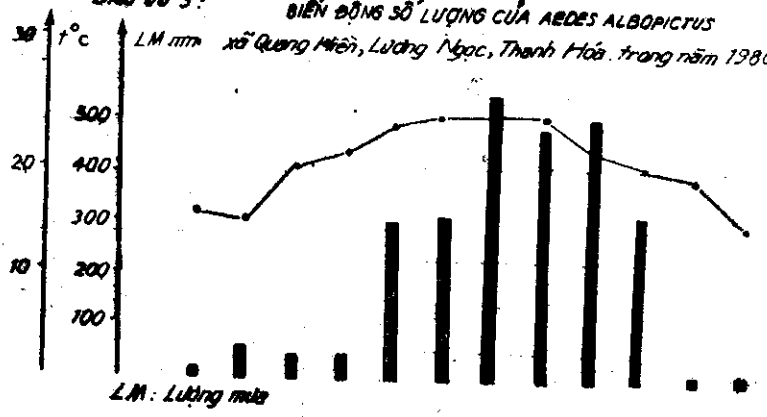
BẢNG 4. Biến động số lượng của Ae.albopictus ở xã Quang Hiến, Lương Ngọc, Thanh Hóa trong năm 1980

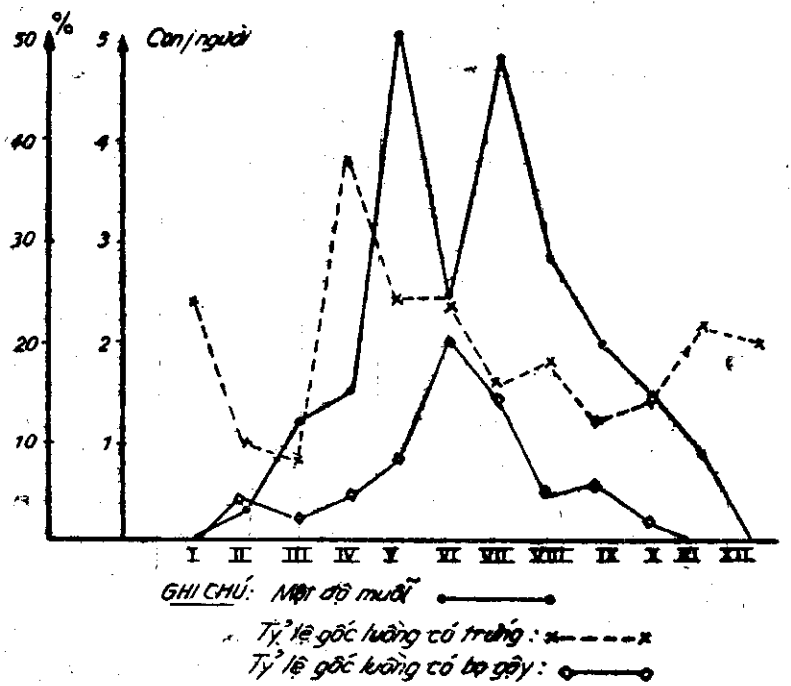
TT	Chỉ số \ Tháng	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1	Nhiệt độ trung bình (T°C)	16,5	15,3	21,2	22,5	23	26,4	26,5	26,4	26,4	26,	20,7	16,7
2	Lượng mưa (mm)	17,1	51,1	37,3	88,6	314,2	316,8	558,3	495,9	517,8	325	0,8	0,5
3	Mật độ muỗi (con/giờ/người)	0,1	0,3	1,2	1,5	5,1	2,5	4,8	2,3	2	1,5	0,8	0
4	Tỷ lệ gốc luồng có bọ gậy %	0	4	2	4	8	20	14	4	6	2	0	0
5	Tỷ lệ gốc luồng có trứng %	38	10	8	24	24	24	16	18	12	14	22	20

BẢNG 6. Biến động số lượng của Ae.novoniveus ở xã Quang Hiến, Lương Ngọc, Thanh Hóa trong năm 1980.

TT	Chỉ số \ Tháng	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1	Nhiệt độ T°C	16,5	15,3	21,2	22,5	25	26,4	26,5	26,4	26,4	23,2	20,7	16,7
2	Lượng mưa(mm)	17,1	51,1	37,5	88,6	314,2	316,9	558,3	495,9	517,8	325	0,8	0,5
3	Mật độ muỗi (con/giờ/người)	0	0,2	0,8	4,3	2,8	1,2	1,5	0,8	0,5	0,2	0	0
4	Tỷ lệ gốc luồng có bọ gậy %	0	0	2	6	12	18	12	10	6	6	0	0
5	Tỷ lệ gốc luồng có trứng %	8	4	16	14	22	24	18	18	12	8	10	6

Biểu đồ 9: BIẾN ĐỘNG SỐ LƯỢNG CỦA AEDES ALBOPICTUS xã Quảng Hiền, Lưỡng Ngọc, Thanh Hóa, trong năm 1980

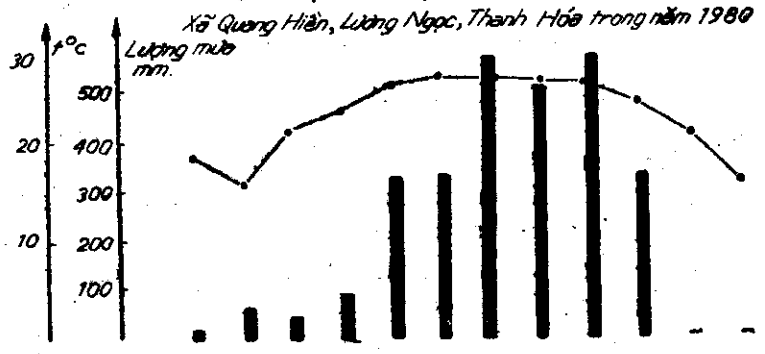


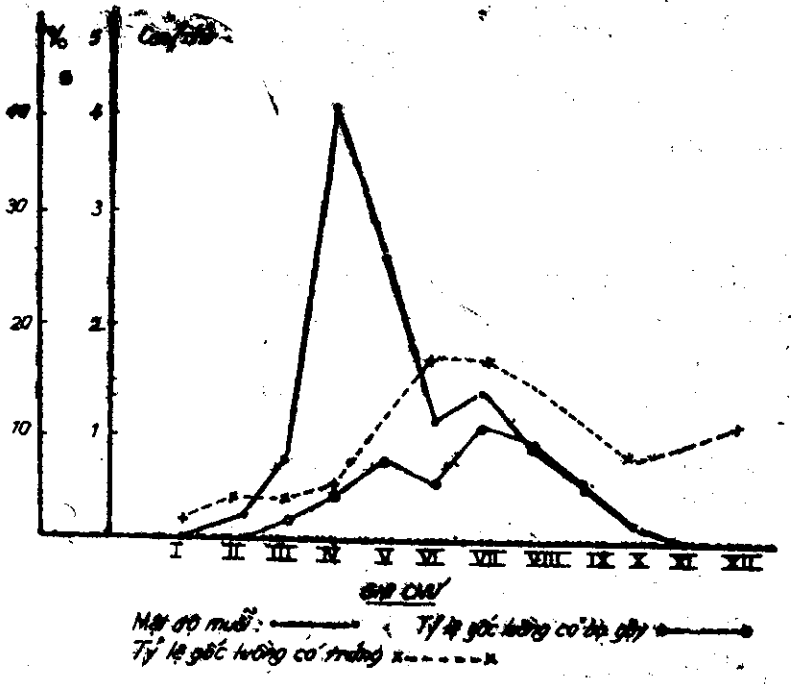


Biểu đồ 4:

BIẾN ĐỘNG SỐ LƯỢNG CỦA AEDES NIVEUS

Xã Quang Hiền, Lương Ngọc, Thanh Hóa trong năm 1980





b) Biến động số lượng:

Kết quả theo dõi biến động số lượng của Ae. novoniveus trong năm 1980 ở xã Quang Hiến, Lương Ngọc, Thanh Hóa (xem bảng 6 và biểu đồ 4).

Bảng 6 và biểu đồ 4 cho thấy Ae novoniveus phát triển trong mùa mưa nóng và mưa nhiều. Đỉnh cao của mật độ muỗi vào tháng 4 đạt đến 4,3 con/giờ người. Giống như Aenovoalbopictus, Ae.niveus qua mùa đông khô lạnh chủ yếu bằng giai đoạn trứng.

D — THẢO LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

Dựa trên đặc điểm sinh thái của những loài muỗi Aedes đã được xác định là trung gian truyền bệnh sốt xuất huyết ở miền Bắc nước ta, để phòng dịch một cách có hiệu quả hơn, chúng tôi có một số đề nghị:

— Cần tiến hành triệt để và đúng kỹ thuật các biện pháp diệt muỗi và bọ gậy ở những nơi nằm trong vùng phân bố của muỗi Ae.aegypti.

— Trong năm cần áp dụng các biện pháp diệt muỗi và bọ gậy sớm trước mùa mưa, khi mật độ muỗi và bọ gậy còn thấp. Các biện pháp diệt muỗi và bọ gậy hiện nay chỉ có tác dụng trong một thời gian. Cho nên trong năm phải tiến hành liên tục biện pháp thả cá để diệt bọ gậy và phun thuốc diệt muỗi hai lần vào tháng 3 và tháng 8 ở những nơi thường xuyên xảy ra dịch trong những năm qua.

— Ở miền núi, trung gian truyền bệnh sốt xuất huyết là Ae.albopictus và Ae.novoniveus, chúng sống chủ yếu ở ngoài trời cho nên việc diệt muỗi và bọ gậy hiện nay gặp nhiều khó khăn, trước mắt phải chú ý khâu phát hiện và quản lý bệnh nhân. Khi có điều kiện cần cải tiến kỹ thuật trồng rừng để hạn chế ổ bọ gậy và nơi sống thích hợp của muỗi.

KẾT LUẬN

1. Ở miền Bắc Việt Nam, vùng phân bố của 3 loại muỗi Aedes đã được xác định là trung gian truyền bệnh sốt xuất huyết khác nhau khá rõ rệt.

— Ae.aegypti phân bố chủ yếu ở vùng trung du và đồng bằng dân cư đông đúc như thành phố, thị xã đồng bằng ven biển và một số làng mạc theo các trục giao thông.

— Ae.albopictus phân bố rộng rãi từ miền núi đến miền đồng bằng, nhưng chủ yếu ở miền núi.

— Ae.novoniveus chỉ phân bố ở miền núi, nơi có nhiều núi đá và rừng tre nứa.

2. Các loài muỗi truyền sốt xuất huyết ở miền Bắc Việt Nam phát triển mạnh vào mùa nóng, mưa nhiều từ tháng 4 đến tháng 10. Biến động số lượng trong năm của chúng phụ thuộc rõ rệt vào nhiệt độ, lượng mưa và việc áp dụng các biện pháp diệt muỗi và bọ gậy.

3. Các loài muỗi Aedes truyền bệnh sốt xuất huyết thích hút máu người. Nơi trú ẩn để tiêu máu của Ae.aegypti chủ yếu ở trong nhà, Ae.albopictus và Ae.novo-albpictus chủ yếu ở ngoài trời.

4. Đặc điểm chung của các ổ bọ gậy Aedes là có mức nước thay đổi thường xuyên. Đặc điểm này do tập tính đẻ trứng của muỗi trưởng thành quyết định. Đối với Ae.aegypti ổ bọ gậy thường là các dụng cụ chứa nước nhân tạo. Còn Ae.albopictus và Ae.novoniveus thường là dụng cụ chứa nước mưa.

5. Để phòng chống dịch sốt xuất huyết một cách có hiệu quả, các biện pháp diệt muỗi và bọ gậy cần được áp dụng rộng rãi, liên tục và đúng kỹ thuật.

MỘT SỐ KẾT QUẢ PHÂN TÍCH DI TRUYỀN TẾ BÀO Ở AEDESIAEGYPTI

PHẠM VĂN LẬP, TẠ TOÀN
NGUYỄN THỊ BẠCH NGỌC,
NGUYỄN THỊ HƯƠNG,

I — ĐẶT VẤN ĐỀ

Từ trước tới nay, việc diệt trừ côn trùng gây hại trong nông nghiệp cũng như côn trùng truyền bệnh cho người chủ yếu vẫn dựa vào các chất hóa học. Ưu điểm của thuốc diệt côn trùng là nhanh chóng làm giảm mật độ quần thể côn trùng, dập tắt kịp thời các dịch bệnh. Tuy nhiên do việc sử dụng rộng rãi các thuốc diệt côn trùng mà ngày nay càng ngày người ta càng phát hiện ra nhiều nhược điểm. Chẳng hạn nó không những diệt trừ côn trùng gây hại mà cả côn trùng có lợi. Hơn nữa nhiều loại thuốc còn làm ô nhiễm nghiêm trọng môi trường sống. Một điều làm cho thế giới lo ngại là hiện tượng các loài côn trùng kháng thuốc đang xuất hiện ngày càng nhiều. Đứng trước tình hình đó, nhiều nhà nghiên cứu đã tìm kiếm các biện pháp phòng trừ sinh học tích cực hơn. Một trong số các biện pháp được nhiều người chú ý là biện pháp di truyền học, dựa trên cơ sở của chuyển đoạn nhiễm sắc thể đã được Serebrovskii nêu ra từ năm 1940.

Bước đầu chúng tôi tiến hành nghiên cứu về mặt di truyền tế bào của Ae.aegypti với các mục tiêu dưới đây.

— Xác định bộ nhiễm sắc thể của Ae.aegypti

— Xem xét đặc điểm giảm phân và quá trình phát sinh giao tử.

— Xác định các kiểu chuyển đoạn nhiễm sắc thể bằng phương pháp tế bào.

— Xác định tần số chuyển đoạn nhiễm sắc thể ở một vài liều lượng phóng xạ khác nhau.

II — ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

A — ĐỐI TƯỢNG NGHIÊN CỨU

Chủng Ae.aegypti phòng thí nghiệm của Viện sốt rét KST và CT, đã được nuôi thuần chủng trên 10 năm.

B – PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Để nghiên cứu bộ nhiễm sắc thể của muỗi, chúng tôi sử dụng phương pháp làm tiêu bản tạm thời theo Rai (1970).

Bọ gậy tuổi 4 được ngâm trong dung dịch Colchicine 0,2% từ 2 đến 3 giờ. Sau đó mổ bọ gậy trong dung dịch sinh lý côn trùng. Lấy hạch thần kinh ngâm trong dung dịch nhược trương natri citrat. khoảng 5 phút, tiếp theo được chuyển sang thuốc nhuộm 2% lacto — axetic — orcein khoảng 30 phút hoặc hơn. Sau đó ép mẫu vật trong axit axetic 45% hay trong giọt thuốc nhuộm mới. Tiêu bản được quan sát ngay bằng kính hiển vi với độ phóng đại 16 × 100.

Để nghiên cứu quá trình giảm phân và phát sinh giao tử, chúng tôi dùng tinh hoàn buồng trứng của bọ gậy tuổi III và IV, quăng và muỗi. Cách tiến hành cũng tương tự như trên.

Nghiên cứu tần số chuyển đoạn nhiễm sắc thể ở các liều lượng 1.500 R, 2500R, 3000 R và 3.500 R. Muỗi đực mới nở 1 đến 2 ngày, được chiếu tia γ với các liều trên, nguồn C_0 60 cường độ 200r/phút, cho giao phối với muỗi cái bình thường. Lấy quăng ở thế hệ F_1 đem phân tích tế bào. Dựa trên phức hợp nhiễm sắc thể đặc trưng cho các cá thể di hợp tử về chuyển đoạn. Ở giai đoạn diplonema, Diakinez, Metaphase mà chúng tôi xác định các cá thể mang chuyển đoạn.

Các chuyển đoạn nhiễm sắc thể cũng còn được xác định qua bộ nhiễm sắc thể trung kỳ của Mitose ở tế bào thần kinh.

Với mục đích tạo các dòng chuyển đoạn liên kết với giới tính, chúng tôi đã chiếu muỗi đực nở 1 đến 2 ngày, liều 3.500R. Muỗi đực sau khi xử lý được giao phối với muỗi cái bình thường. Sau đó lấy các cá thể đực F_1 cho giao phối với muỗi cái bình thường (không chiếu xạ) theo từng cặp. Mỗi con muỗi cái cho đẻ riêng và được theo dõi tỷ lệ trứng nở. Ở những cá thể nào có tỷ lệ trứng nở xấp xỉ 50% so với đối chứng chúng tôi tiến hành phân tích tế bào để khẳng định các dòng chuyển đoạn nhiễm sắc thể.

III — KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

A – KARIOTYP CỦA AEDES AEGYPTI

Quan sát hàng trăm bộ nhiễm sắc thể ở giai đoạn trung kỳ Mitose chúng tôi nhận thấy số lượng nhiễm sắc thể 2n bằng 6, kích thước cụ thể được trình bày ở bảng 1

BẢNG 1. Kích thước của các cặp nhiễm sắc thể ở giai đoạn trung kỳ Mitose.

Kích thước / Cặp nhiễm sắc thể	Chiều dài tuyệt đối (μ)			Chỉ số tâm động %	Độ dài tương đối %
	Vai 1	Vai 2	Cả nhiễm sắc thể		
I	2,76±0,07	2,78±0,08	5,50±0,16	49,82	27,9
II	3,70±0,10	3,73±0,10	7,44±0,21	49,79	37,6
III	3,26±0,08	3,57±0,09	6,80±0,17	47,73	34,5

Từ số liệu thu được chúng tôi nhận thấy đôi nhiễm sắc thể nhỏ nhất và đôi nhiễm sắc thể lớn nhất có tâm động nằm ở giữa, chia nhiễm sắc thể thành hai vai bằng nhau. Chúng thuộc loại metacentric. Còn đôi nhiễm sắc thể có kích thước trung bình có tâm động nằm hơi lệch về một phía chia nhiễm sắc thể thành hai vai không đều nhau, nhiễm sắc thể này thuộc loại submetacentric. Những nhận xét và số liệu của chúng tôi cũng khá phù hợp với số liệu Rai và cộng sự (Rai, Mc. Donald 1970). Theo các tác giả trên thì bộ nhiễm sắc thể bình thường của Ae. aegypti bao gồm 3 đôi nhiễm sắc thể, theo thứ tự từ lớn đến bé, chúng có kích thước như sau : 5,4µ, 6,9µ, 7,6µ. Theo cách đánh số lại của Rai cho phù hợp với nhóm liên kết gen thì đôi nhiễm sắc thể thứ 1 có kích thước 5,4µ, đôi thứ 2 là 7,6µ, đôi thứ 3 có kích thước trung bình 6,9µ. Để tiện so sánh chúng tôi cũng đánh số thứ tự như vậy. Giống như Rai, trên các tiêu bản của chúng tôi ở đôi nhiễm sắc thể có kích thước trung bình đôi khi còn phát hiện thấy eo thứ cấp của vai dài.

Ngoài ra, chúng tôi cũng nhận thấy các cặp nhiễm sắc thể tương đồng có sự bắt đôi rõ rệt trong các tế bào Xôma. Điều này cũng được nhiều tác giả nước ngoài đề cập tới.

Bộ nhiễm sắc thể ở con đực và con cái không khác nhau về hình thái và kích thước, điều đó chứng tỏ rằng ở loài này nhiễm sắc thể sinh dục không có sự khác biệt về hình thái.

Theo Mc Cleland (1962) thì giới tính ở loại Ae. aegypti do một locut gen quy định. Con đực có kiểu gen Mm con cái có kiểu gen mm. Hiện nay locut gen này được xác định là nằm trên nhiễm sắc thể I.

B – QUÁ TRÌNH GIẢM PHÂN VÀ SỰ HÌNH THÀNH GIAO TỬ

Trên tiêu bản tạm thời ép từ tinh hoàn của quăng non, chúng ta có thể tìm thấy các giai đoạn khác nhau của quá trình giảm phân. Ở giai đoạn diplonema chúng ta có thể dễ dàng phân biệt 3 cặp nhiễm sắc thể tương đồng nằm riêng rẽ. Các nhiễm sắc thể tương đồng còn dính với nhau ở một số hình chéo.

Ở giai đoạn Diakinez và Metaphase I ta nhìn thấy rất rõ 3 cặp nhiễm sắc thể tương đồng làm thành 3 vòng tròn với kích thước khác nhau.

Theo dõi quá trình hình thành tinh trùng và trứng theo tuổi của bọ gậy, quăng và muỗi, chúng tôi nhận thấy, với nhiệt độ phòng nuôi là 30°C thì : Ở bọ gậy tuổi 2 và tuổi 3 tuyến sinh dục đực và cái chưa phát triển hoàn chỉnh. Về cấu tạo buồng trứng bao gồm toàn noãn nguyên bào. Ở tinh hoàn phần lớn là các tế bào mầm đang phân chia nguyên nhiễm.

Ở bọ gậy tuổi 4 và quăng : nếu cắt tinh hoàn theo chiều dọc thì ta có thể thấy các vùng như sau : Ở phần đỉnh tuyến gồm các tế bào mầm đang phân chia để tạo thành các tinh nguyên bào tiếp theo là vùng các tinh bào sơ cấp đang phân chia

giảm nhiễm, sau vùng này là vùng các tinh tử đang biến đổi thành tinh trùng ở phần cuối của tuyến bao gồm các bó tinh trùng hoàn chỉnh.

Nhìn chung kích thước các vùng có sự thay đổi như sau : từ quăng non tới muỗ, vùng tế bào mầm bị thu hẹp dần, vùng tinh trùng ngày càng được mở rộng. Thí dụ quăng non mới nở được 25 giờ thì 1/2 tuyến sinh dục là tinh trùng. Trên 30 giờ tinh trùng chiếm hầu hết tinh hoàn. Vùng tế bào mầm và vùng phân chia giảm nhiễm chỉ còn lại rất hẹp. Từ vùng tế bào này tinh trùng vẫn được sản xuất tiếp tục. Cấu tạo tuyến sinh dục ở muỗi đực so với ở giai đoạn quăng già — không có gì khác nhau đáng kể. Như vậy khi muỗi nở, tuyến sinh dục đực đã phát triển hoàn chỉnh.

Ở con cái thì tuyến sinh dục phát triển muộn hơn so với con đực. Khi muỗi nở, tuyến sinh dục cái chưa phát triển hoàn chỉnh.

C – TẦN SỐ CHUYỂN ĐOẠN VÀ LIỀU LƯỢNG PHÓNG XẠ

Chúng tôi đã tiến hành chiếu xạ muỗi đực bình thường mới nở 1 đến 2 ngày ở các liều 1.500, 2.500 và 3·500. Sau đó tính tần số chuyển đoạn nhiễm sắc thể ở F1. Đồng thời chúng tôi cũng chiếu xạ các cá thể đực dị hợp tử về chuyển đoạn liên kết với giới tính TM (1 – 2) để tính tần số chuyển đoạn kép. Sự liên quan giữa liều phóng xạ và tần số chuyển đoạn được trình bày qua bảng dưới đây :

BẢNG 2. Tần số chuyển đoạn nhiễm sắc thể và liều lượng phóng xạ.

Loài muỗi đem chiếu	Liều (R)	Số cá thể phân tích (con)	Số cá thể có phân chia tế bào	Số cá thể có chuyển đoạn		Tần số chuyển đoạn	
				Đơn	Kép	Đơn (%)	Kép (%)
Con đực N	1.500	358	173	22	0	12,71	0
Con đực N	2.500	287	138	19	0	13,76	0
Con đực N	3.500	377	136	28	0	20,58	0

N : *Bình thường*

BẢNG 3 — Tần số chuyển đoạn kép 3 nhiễm sắc thể và liều lượng phóng xạ.

Loại muỗi đem chiếu	Liều lượng (R)	Số cá thể phân tích (con)	Số cá thể có phân chia tế bào	Số cá thể có có chuyển đoạn NST kép	Tần số chuyển đoạn NST kép
Đực A5	1.500	217	79	2	2,53 %
Đực A5	2.500	254	92	3	3,26 %

+ A5 là dòng muỗi mang chuyển đoạn NST liên kết với giới tính kiểu TM (1,2)

Qua bảng 2 ta thấy tần số chuyển đoạn nhiễm sắc thể có tăng theo liều lượng phóng xạ. Ở liều 1.500 R, tần số chuyển đoạn đơn là 12,71%; liều 2500R là 13,76%; liều 3.500R là 20,58. Sự tăng tần số chuyển đoạn ở đây không hoàn toàn theo một tỷ lệ tuyến tính. Giữa khoảng liều từ 2500R đến 3500R, tần số chuyển đoạn tăng đột ngột (tăng 6,82%). Trong khi đó tăng liều chiếu lên 1000R (từ 1500R đến 2500R) thì tần số chuyển đoạn chỉ tăng có 1,05%. Tần số chuyển đoạn kép 3 nhiễm sắc thể (2 chuyển đoạn đồng thời xảy ra với sự tham gia của 3 nhiễm sắc thể) có lẽ rất thấp, chúng tôi chưa gặp một trường hợp chuyển đoạn kép 3 nhiễm sắc thể nào khi chiếu các cá thể bình thường. Tần số chuyển đoạn kép 3 nhiễm sắc thể xảy ra thấp hơn nhiều so với tần số chuyển đoạn đơn, theo chúng tôi cũng là điều hợp lý. Vì chuyển đoạn kép với sự tham ra của 3 nhiễm sắc thể đòi hỏi phải xảy ra đồng thời 3—4 chỗ đứt khác nhau trên 3 nhiễm sắc thể sau đó lại có sự tái liên kết các đoạn gãy đó với một trật tự khác thường. Trong khi đó chuyển đoạn đơn chỉ cần 2 chỗ đứt đồng thời trên 2 nhiễm sắc thể. Tần số chuyển đoạn kép ở dòng A5 sau khi chiếu xạ lần thứ 2 cũng tương đối thấp. Ở liều 1500R là 2,53%, ở liều 2500R là 3,26%. Ở đây chuyển đoạn kép với sự tham gia của 3 nhiễm sắc thể xuất hiện có lẽ không phải do đứt gãy 4 chỗ, đồng thời trên 3 nhiễm sắc thể mà do 2 lần chuyển đoạn đơn xảy ra khác nhau. Vì con đực dòng A5 là dị hợp tử về một chuyển đoạn đơn TM (1—2). Sau khi chiếu xạ lần thứ hai lại xảy ra một chuyển đoạn đơn nữa trên các nhiễm sắc thể chuyển đoạn trước với nhiễm sắc thể còn lại. Rõ ràng ở đây một nhiễm sắc thể nào đó tham gia vào cả 2 chuyển đoạn.

Nhận biết các cá thể dị hợp tử về chuyển đoạn kép 3 nhiễm sắc thể về mặt tế bào cũng tương đối đơn giản. Ở giai đoạn trung kỳ 1,3 cặp nhiễm sắc thể chỉ làm thành một vòng với 6 nhiễm sắc thể (xem ảnh ở cuối bài) hoặc một chuỗi liên tục 6 nhiễm sắc thể dính với nhau.

Qua kết quả thu được trên đây về tần số chuyển đoạn, chúng tôi cho rằng, với mục đích tạo ra các dòng chuyển đoạn đơn khác nhau thì có thể dùng liều lượng 3.500R với nguồn phóng xạ hiện có của chúng ta.

Để tạo ra chuyển đoạn kép 3 nhiễm sắc thể trong đó một nhiễm sắc thể có 2 đoạn chuyển thì nên dùng các dòng chuyển đoạn hiện có tiếp tục xử lý phóng xạ ở liều thấp. Không nên tạo dòng chuyển đoạn kép 3 nhiễm sắc thể bằng cách chiếu nuôi bình thường, vì tần số chuyển đoạn kiểu này xuất hiện quá ít.

D – PHÂN LẬP CÁC DÒNG CHUYỂN ĐOẠN

Trong trường hợp chưa có các dòng muỗi với các gen đánh dấu việc kết hợp phân tích tế bào với mức độ hữu dục để phân lập các dòng chuyển đoạn nhiễm sắc thể lại càng thêm cần thiết.

Trong thời gian qua, bằng cách này, chúng tôi đã phân lập được nhiều kiểu chuyển đoạn liên kết với giới tính và chuyển đoạn autoxom.

Dòng chuyển đoạn A5 là dòng chuyển đoạn nhiễm sắc thể kiểu TM (1—2) ở Diakine và Metaphase I chúng tôi thấy có hai vòng nhiễm sắc thể, một vòng nhỏ gồm 2 nhiễm sắc thể, một vòng lớn gồm 4 nhiễm sắc thể. Căn cứ vào hình thái của các nhiễm sắc thể tham gia vào các vòng này, chúng tôi nhận thấy nhiễm sắc thể có kích thước lớn nhất và nhỏ nhất tham gia vào vòng 4 nhiễm sắc thể. Trong giai đoạn diplonema chúng có hình dáng bắt đôi hình chữ thập chứng tỏ các đoạn chuyển có kích thước bằng nhau. Điều này cũng thể hiện trên tiêu bản Mitose tế bào não. Đây là dòng chuyển đoạn liên quan đến nhiễm sắc thể mang alen M vì trong suốt quá trình phân lập dòng, chúng tôi luôn lấy các cá thể đực giao phối với cá thể cái bình thường.

Tất cả con đực của dòng này đều mang chuyển đoạn, trong khi đó các cá thể cái đều không mang chuyển đoạn. Vì vậy việc giữ dòng này tương đối đơn giản. Chúng tôi chỉ việc để cho các cá thể đực cái của dòng nội phối với nhau.

Qua sơ bộ đánh giá về khả năng cạnh tranh giao phối, chúng tôi thấy con đực mang chuyển đoạn vẫn còn đầy đủ khả năng cạnh tranh như các cá thể bình thường không bị phóng xạ (chúng tôi sẽ công bố công trình này trong dịp khác).

Ngoài việc xác định chính xác dòng A5 bằng tế bào là dòng chuyển đoạn liên kết với giới tính, chúng tôi còn xác định nhiều dòng khác nữa. Chúng tôi tiếp tục đánh giá và công bố trong thời gian tới.

IV — KẾT LUẬN

Phân tích di truyền tế bào của muỗi Aedes aegypti một cách cơ bản và thận trọng trên đối tượng thuần chủng nuôi tại Viện sốt rét ký sinh trùng và côn trùng là một việc làm hết sức cần thiết nhằm thúc đẩy chương trình phòng trừ muỗi bằng biện pháp di truyền học ở Việt Nam.

Qua phân tích chúng tôi nhận thấy:

1 — Kariotyp Aedes aegypti 2n bằng 6 các nhiễm sắc thể tương đồng có sự bắt đôi trong tế bào Xôma. Kích thước các cặp nhiễm sắc thể (tính bằng micron) theo thứ tự lớn dần như sau: 5,50 ± 0,16, 6,80 ± 0,17; 7,44 ± 0,21.

2 — Tần số chuyển đoạn tăng theo liều lượng phóng xạ:

— Trong khoảng liều từ 1.500 đến 3.500, tần số chuyển đoạn đơn tăng từ 12,71% (liều 1.500R) tới 20,58% (liều 3.500R). Tần số chuyển đoạn kép với sự tham gia của 3 nhiễm sắc thể trong khoảng liều trên là không đáng kể.

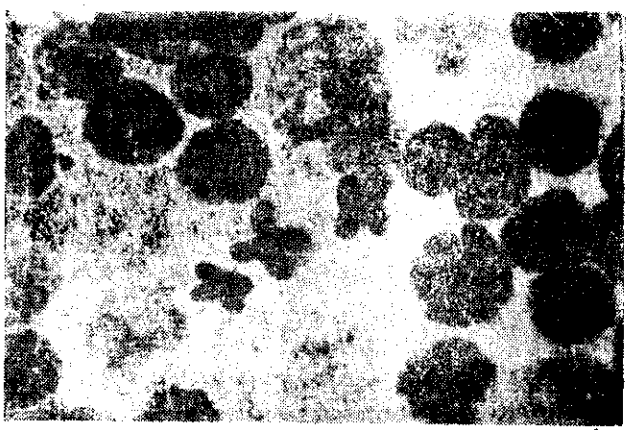
— Khi chiếu xạ các cá thể đực dị hợp tử về một chuyển đoạn đơn chúng tôi thấy tần số chuyển đoạn kép như sau: Liều 1.500R là 2,53%, liều 2.500R là 3,26%.

3. Bằng cách phân tích tế bào kết hợp với mức độ hữu dục bị giảm chúng tôi đã phân lập được hàng chục kiểu chuyển đoạn khác nhau, trong số đó dòng muỗi A5 mang chuyển đoạn liên kết với giới tính kiểu TM (1 — 2) các đoạn chuyển nhiễm sắc thể có kích thước như nhau.

Một số hình ảnh về bộ nhiễm sắc thể bình thường và chuyển đoạn nhiễm sắc thể.

MỘT SỐ HÌNH ẢNH VỀ BỘ NHIỄM SẮC THỂ BÌNH THƯỜNG VÀ CHUYỂN ĐOẠN CỦA AEDES AEGYPTI

h 1: Giai đoạn Diplonema của cá thể bình thường



h. 2: Bộ nhiễm sắc thể bình thường ở giai đoạn Metaphase của mitose

h. 3: Bộ nhiễm sắc thể bình thường ở giai đoạn Metaphase I của meiose

h. 4: Bộ nhiễm sắc thể chuyển đoạn đồn ở Metapqae I của meiose (do chiếu xạ)

h.5: Bộ nhiễm sắc thể chuyển đoạn kép ở Metaphase I của meiose (do chiếu xạ)

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU ỨNG DỤNG MỘT SỐ LOÀI CÁ Ở VIỆT NAM ĐỂ DIỆT BỌ GẬY AEDES

NGUYỄN VĂN CHÍ, NGUYỄN XUÂN DINH
NGUYỄN THỊ MAI, NGUYỄN MINH TÂM,
NGUYỄN THỊ HUỆ

I — ĐẶT VẤN ĐỀ

Một trong những biện pháp sinh học diệt muỗi truyền bệnh cho người là sử dụng một số loài cá có khả năng ăn bọ gậy. Vấn đề này đã được Y.B. Gerberich và M.Larid tổng kết và giới thiệu hơn 700 công trình của nhiều tác giả thuộc nhiều nước trên thế giới từ 1901 đến 1966.

Tại Việt Nam từ năm 1970 do tình hình phát triển của bệnh sốt xuất huyết, việc sử dụng một số hóa chất phun diệt muỗi trưởng thành gặp nhiều khó khăn, kết quả bị hạn chế. Do đó bộ phận nghiên cứu diệt côn trùng của Viện sốt rét ký sinh trùng và côn trùng đã đẩy mạnh việc nghiên cứu và ứng dụng một số loài cá hiện có ở Việt Nam để diệt muỗi Aedes, nhằm hỗ trợ tích cực cho biện pháp hóa học, khống chế sự phát triển của muỗi để hạn chế khả năng gây dịch.

Dưới đây là một số kết quả đã thu được trong mấy năm qua.

II — NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Tiến hành nghiên cứu song song ở phòng thí nghiệm và ngoài thực địa, xác định các vấn đề sau :

1. **Chọn đối tượng cá:** loài cá được sử dụng để diệt bọ gậy Aedes phải đạt những yêu cầu sau :

a) Có khả năng diệt 100% bọ gậy trước khi phát triển thành muỗi.

b) Trọng lượng và kích thước thích hợp: không lớn quá không nhỏ quá (trung bình chiều dài 5 — 7cm).

c) Điều kiện nhân giống dễ dàng, đã trở thành quy trình sản xuất lớn do Nhà nước hoặc các trạm nuôi cá, các hợp tác xã đảm nhiệm. Có thể cung cấp hàng chục vạn con trong khoảng thời gian nhất định.

Ngoài ra nếu cá có màu sắc đẹp thì càng tốt, vì hợp với thị hiếu của nhân dân.

2. **Nghiên cứu một số đặc điểm sinh học** để phục vụ giai đoạn ứng dụng rộng rãi ngoài thực địa :

a) Sự liên quan giữa khả năng ăn bọ gậy của cá với trọng lượng và kích thước để xác định chiều dài cá thích hợp khi thả ra ngoài thực địa. Đồng thời xác định số lượng cá cần thả trong bể và các dụng cụ chứa nước có lượng nước khác nhau.

b) Xác định ảnh hưởng của các yếu tố nhiệt độ và ánh sáng đối với sức sống và khả năng ăn bọ gậy của cá.

c) Xác định thời gian sống trung bình của cá trong trường hợp không có bọ gậy (tìm hiểu khả năng nhịn đói).

d) Xác định khả năng sống của cá trong trường hợp xối nước trực tiếp vào các dụng cụ. Vì tập quán của nhân dân hằng ngày thường thay nước, nhiều khi không vớt cá ra.

e) Xác định thành phần vi sinh vật và hóa học của nước trong các dụng cụ chứa cá để kết luận: thả cá có ảnh hưởng đến vệ sinh nước ăn hay không.

Áp dụng ngoài thực địa: cùng với Trạm vệ sinh phòng dịch Hà Nội và Trạm sốt rét Hải Phòng tiến hành chọn các tiểu khu nghiên cứu thí điểm, áp dụng các biện pháp khác nhau.

— Tiểu khu thả cá.

— Tiểu khu phun thuốc.

— Tiểu khu thả cá kết hợp với phun thuốc diệt muỗi 1 đợt.

— Tiểu khu thả cá kết hợp với vệ sinh thau chum vại hằng tuần (thay nước ở các dụng cụ không thả cá, song có nhiều bọ gậy)

— Tiểu khu đối chứng (không tác động biện pháp nào).

Sau khi thả cá, hàng tuần điều tra mật độ muỗi và bọ gậy, so sánh các chỉ số: bọ gậy, muỗi, chỉ số dụng cụ, chỉ số nhà có muỗi trước và sau khi thả cá, cũng như so với khu đối chứng, đồng thời theo dõi tỷ lệ cá chết và mất. Ngoài ra theo dõi số lượng bệnh nhân xuất hiện để có cơ sở đánh giá tác dụng của biện pháp thả cá.

III — KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Xem các bảng 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

Nhận xét:

1. Nói chung các loài cá cảnh đều có thể sử dụng để diệt bọ gậy Aedes, màu sắc đẹp thích hợp với thị hiếu của nhân dân. Song sự nhân giống còn nhiều khó khăn, chưa có quy trình sản xuất lớn do Nhà nước hay tập thể đảm nhiệm được (thường tư nhân nuôi riêng rẽ). Do đó giá thành cao. Khi tiến hành thả rộng rãi ở nhiều thành phố, mỗi năm từ 1 đến 2 lần không đủ số lượng cá sử dụng. Cá sóc (A. latipes) tuy ngoài tự nhiên có nhiều, song vì kích thước hơi nhỏ, chỉ ăn được bọ gậy tuổi I-II (tuổi III-IV ăn rất ít). Vì cá bé nên nhiều người múc nhầm khi sử dụng nước ăn. Sau một năm nghiên cứu chúng tôi thấy chỉ có thể sử dụng một số

loài cá kinh tế như cá chép (thí dụ loại chép Việt Nam lai với chép Hungari) cá rô phi... với kích thước nhỏ từ 5-7cm là thích hợp. Các loài cá này quy trình sản xuất đã hoàn chỉnh, nhiều hợp tác xã hay các trại nuôi cá có thể cung cấp được một số lượng tương đối lớn hàng năm (Bảng 1).

2. Số lượng cá thả trong mỗi dụng cụ chứa nước, tùy theo lượng nước nhiều hay ít. Nói chung các bể khoảng $2m^3$ nước chỉ cần thả 2 con. Các chum, phuy, cống (cống phòng không) thả 1-2 con. Không nên thả cá vào các dụng cụ ít nước quá hoặc thường thay nước hằng ngày.

3. Sau khi thả cá, không cần đậy kín các dụng cụ. Đối với các phuy để nắng, nếu đậy kín, nhiệt độ tăng cao (do hạn chế việc bốc hơi nước) dễ gây cá chết (Bảng 2, 3).

4. Việc thay nước hằng ngày của nhân dân,.mặc dù khi xối nước trực tiếp vào cá cũng ít ảnh hưởng đến khả năng sống của chúng. Tuy nhiên đối với các con nhỏ nếu trước khi đổ nước vào dụng cụ có điều kiện vớt ra ngoài càng tốt (Bảng 4).

5. Chúng tôi đã tiến hành phân tích thành phần vi sinh vật, thành phần hóa học của nước giữa dụng cụ chứa cá và không chứa cá. Chúng tôi nhận thấy không ảnh hưởng đến vệ sinh nước ăn. Có những mẫu nước đã chứa cá từ 1 tháng trở lên cũng không ảnh hưởng gì.

6. Có người lo ngại cá sẽ bị chết đói trong khoảng thời gian không có bọ gậy. Song chúng tôi đã thí nghiệm (bảng 5) trong điều kiện hoàn toàn không có thức ăn, thời gian sống của cá trung bình từ 10 ngày trở lên. Trên thực tế trong các dụng cụ chứa nước có nhiều rêu và các chất cặn hữu cơ, cá có khả năng ăn tạp nên không khi nào có hiện tượng cá bị chết đói. Muỗi Aedes thường xuyên đẻ trứng vào nước ăn với nhiệt độ trung bình các tháng nóng ở nước ta từ 27 gến 28^0 trở lên, do đó từ trứng phát triển lên bọ gậy rất nhanh, trung bình 4 đến 7 ngày. Vì thế phải cố gắng luôn luôn duy trì cá trong dụng cụ chứa nước (Bảng 5).

7. Qua các bảng 6, 7, 8, 9 ta thấy kết quả diệt bọ gậy Aedes của 4 loài cá thí nghiệm (cá vàng, cá sóc, và chép lai Hung và cá rô phi rất rõ rệt. Các chỉ số về muỗi và bọ gậy ở các tiểu khu thả cá, hoặc thả cá kết hợp với phun thuốc 1 đợt, đều thấp hơn tiểu khu đối chứng hoặc các tiểu khu chỉ phun thuốc đơn thuần, Diệt muỗi Aedes thường sử dụng loại Fékama EC/30 + 9 (30% DDT và 9% lindan). chỉ có tác dụng tức thời, tác dụng tồn lưu ngắn. Các tiểu khu phun thuốc đơn thuần sau khi phun 1 đến 2 tuần mật độ muỗi trở lại như trước khi phun. Do đó việc thả cá liên tục và kéo dài trong 7 đến 8 tháng đã có tác dụng làm giảm mật độ muỗi và bọ gậy một cách rõ rệt, đặc biệt là mật độ bọ gậy. Vì chưa thả cá trên phạm vi rộng toàn thành phố, nên có sự phát tán muỗi từ nơi này đến nơi khác. Do đó có trường hợp chỉ số muỗi (mật độ muỗi) không giảm được nhiều so với chỉ

số bọ gậy. Đây là một công tác phụ thuộc rất nhiều vào phong trào tham gia và ủng hộ của quần chúng, ý thức bảo vệ cá của nhân dân... Vì thế đối với những tiểu khu phong trào còn yếu, nhiều khoảng thời gian cá bị mất, không kịp thời bổ sung, tỷ lệ số dụng cụ chứa nước không có cá tăng lên đã làm cho chỉ số muỗi và bọ gậy tăng.

8. Năm 1980 tại Hải Phòng, quy trình thả cá được thay đổi, khác với những năm nghiên cứu trước. Cụ thể là :

— Thả cá trên phạm vi toàn thành phố (gần 400000 cá rô phi).

— Thời gian thả cá có tính chất tập trung, chỉ trong 2 tuần lễ là hoàn thành.

— Tỷ lệ % số dụng cụ chứa nước có cá trung bình 80%, nhiều nơi đạt 100%. Do đó kết quả như sau: Hai tháng đầu sau khi thả cá mật độ muỗi và bọ gậy giảm rõ rệt:

— Mật độ muỗi giảm: 2,07 — 2,72 lần (so với đối chứng).

— Mật độ bọ gậy giảm: 1,38 — 3,91 lần (so với đối chứng).

— Tỷ lệ % số nhà có muỗi giảm 24 — 30%.

— Tỷ lệ % số dụng cụ có bọ gậy giảm: 12 — 17%. Các chỉ số trên dần dần giảm đi khi mà tỷ lệ % cá bị chết và mất tăng lên (Bảng 9).

KẾT LUẬN

Sau một số năm nghiên cứu và theo dõi trên thực tế, chúng tôi xin nêu một số nhận xét như sau:

1. Biện pháp thả cá có tác dụng làm giảm mật độ muỗi và bọ gậy một cách rõ rệt.

2. Để phòng và chống bệnh sốt xuất huyết có hiệu quả phải áp dụng biện pháp tổng hợp. Chỉ khi nào có dịch xảy ra mới tiến hành phun thuốc diệt muỗi. Biện pháp phòng bệnh tốt nhất, hỗ trợ tích cực cho biện pháp phun thuốc là phát động phong trào thả cá trong toàn thành phố. Một năm thả 2 lần: lần thứ nhất vào tháng 5 — 6, lần thứ hai thả bổ sung vào tháng 9 — 10.

3. Để đạt được kết quả cao của biện pháp thả cá phải tiến hành vận động tuyên truyền sâu rộng trong quần chúng; sao cho mọi người hiểu rõ ý nghĩa của việc làm. Sau khi thả cá phải có kế hoạch kiểm tra theo dõi.

Nếu biện pháp thả cá được thực hiện tốt, biến thành một phong trào của quần chúng thì mỗi năm sẽ giảm chi phí cho Nhà nước khá nhiều tiền (khoảng 50% so với phun thuốc), mặt khác tránh được sự ô nhiễm môi trường.

4. Phải kết hợp chặt chẽ giữa phong trào thả cá với công tác vệ sinh phòng bệnh. Hàng tuần thực hiện đều đặn việc thau nước ở các chum, vại, các ổ bọ gậy tự nhiên không thả được cá, vì ở các ổ này mật độ bọ gậy rất cao (có khi tới hàng nghìn con). Nếu không hạn chế được các ổ bọ gậy tự nhiên và nhân tạo thì hiệu quả của biện pháp thả cá chỉ có tác dụng trên 50%. Nói chung trong các thành phố lớn số ổ bọ gậy tự nhiên tương đối nhiều.

BẢNG 1. Các loài cá diệt bọ gậy.

Loài cá	Tên khoa học	Trọng lượng trung bình (g)	Chiều dài trung bình (cm)	Khả năng ăn bọ gậy trong 24 giờ	
				Tuổi I – II	Tuổi III – IV
1. Cá vàng đỏ (mắt dẹt)	C.auratus	0,93	2,5	600	434
2. Cá vàng đen	C.auratus	1,4 – 3	3 – 4	689	397
3. Hắc mô ni	P.maculatus	0,68	3,5	201	65
4. Cá trọi	B.aplendens	0,73	4,1	542	77
5. Săn sắt	M.opercularis	1,5	5	–	763
6. Rô phi	T.mosambica	0,7	5,1	1200	800
7. Cá sóc	A.latipes	0,16	2,6	119	10
8. Cá chép lai Hung)	C.carpio	5,83	7,4	–	800
		0,2	3	150 – 400	125 – 300
		0,4 – 1	1,3 – 9	100 – 150	

BẢNG 2. Khả năng chịu nóng của cá sóc (A. latipes) trong các dụng cụ chứa nước.

Dụng cụ thí nghiệm	Nhiệt độ nước	Thời gian sống trung bình (ngày)
1. Chum để chỗ mát	26 – 37°	20
2. Chum để chỗ nắng	26,5 – 39°	20
3. Phi để chỗ mát	21 – 36,5°	19
4. Phi để chỗ nắng (không đậy kín)	21 – 40°	21
5. Phi để nắng đậy kín	37 – 42°	12,5

BẢNG 3. Ảnh hưởng của ánh sáng tới khả năng ăn gọ gậy của cá sóc (A.latipes).

Nhiệt độ nước	Trọng lượng trung bình (mg)	Chiều dài trung bình (cm)	Khả năng ăn bọ gậy trung bình trong ngày			
			Bọ gậy tuổi I – II		bọ gậy tuổi III – IV	
			khi sáng	khi che tối	khi sáng	khi che tối
9 – 15°	250	2,7	44,5	12,3	21,1	13,2

BẢNG 4. Ảnh hưởng sự thay nước tới khả năng sống của cá.

Loài cá thí nghiệm	Số cá thí nghiệm	Trọng lượng trung bình (g)	Chiều dài trung bình (cm)	Tỷ lệ cá chết
Cá sóc	100	0,13 – 0,34	2 – 3	3
Cá chép (lai Hung)	100	0,44	3,2	0

BẢNG 5. Khả năng nhịn đói của một số loài cá thí nghiệm.

Loài cá thí nghiệm	Số cá thí nghiệm	Trọng lượng trung bình (g)	Chiều dài trung bình (cm)	Thời gian sống (ngày)			Ghi chú
				tối thiểu	trung bình	tối đa	
Cá sóc	70	0,16	2,6	5	11	39	Nước thí nghiệm hoàn toàn không có thức ăn
Cá chép (lai Hung)	64	0,04–0,6	1,3–3,5	5	18	38	

BẢNG 6. Kết quả diệt bọ gậy Aedes của cá vàng (C.auratus) tại khối phố 11 khu Đống Đa Hà Nội (1970)

Khối thí nghiệm	Mật độ muỗi			Mật độ bọ gậy		
	tháng 7	tháng 8	tháng 9	tháng 7	tháng 8	tháng 9
Khối II Thả cá và vệ sinh dụng cụ chứa nước hàng tuần	0,3	0,6	0,6	0	0	0
Khối III Đối chứng	3,9	3,6	2,3	152,6	137	145

BẢNG 8. Kết quả diệt muỗi Aedes của cá chép (lai Hung) tại tiểu khu Vân Hồ, Hà Nội năm 1977

Tháng	Các chỉ số muỗi và bọ gậy								Khu đối chứng				Ghi chú
	Trước khi thả cá				Sau khi thả cá								
	Chỉ số muỗi	Chỉ số nhà	Chỉ số muỗi	Chỉ số nhà	Chỉ số muỗi	Chỉ số nhà	Chỉ số muỗi	Chỉ số nhà	Chỉ số muỗi	Chỉ số nhà	Chỉ số muỗi	Chỉ số nhà	
3	0,3	30	2,1	22,9	—	—	—						
4	1,7	60	12,4	20,2					0,16	12	2,5	7,2	Tại tiểu khu này chỉ thả cá không phun thuốc
5	1,72	58	20,4	29,4					1,52	50	13,8	26,1	
6					0,97	47,5	4,36	8,5	1,65	40	14,8	35,2	
7					0,72	52,5	6,23	8,2	3,67	82,5	28,7	38	
8					0,8	50,0	8,1	12	4,5	58	46	26,2	
9					0,22	20,0	2,6	4,5	0,7	36,6	26,7	27,5	
10					0,66	44,0	6,9	16,5	0,9	55	40,9	13,5	
11					0,2	20,0	8,8	15,5	0,58	34	29,2	27,5	

BẢNG 7. Kết quả diệt bọ gậy Aedes của cá sóc tại Hà Nội năm 1976

Các khu nghiên cứu	Tháng 4		5		6		7		8		9		10		11	
	Chỉ số muỗi	Chỉ số nhà	Chỉ số muỗi	Chỉ số nhà	Chỉ số muỗi	Chỉ số nhà	Chỉ số muỗi	Chỉ số nhà	Chỉ số muỗi	Chỉ số nhà	Chỉ số muỗi	Chỉ số nhà	Chỉ số muỗi	Chỉ số nhà	Chỉ số muỗi	Chỉ số nhà
Sơn Tây Thả cá + phun thuốc	2,5	56,5	1,1	60	2,5	58,3	1,8	61,6	1,2	44,4	0,15	13,3	0,7	33,3	0,5	28
Liên hải Phun thuốc	3,8	70	3,7	80	3,7	86,3	2,3	73,3	0,9	50	0,8	47,5	4	84	1,4	75
Chỉ số bọ gậy và dụng cụ có bọ gậy	Bọ gậy	D. cụ	Bọ gậy	D. cụ	Bọ gậy	D. cụ	Bọ gậy	D. cụ	Bọ gậy	D. cụ	Bọ gậy	D. cụ	Bọ gậy	D. cụ	Bọ gậy	D. cụ
Sơn Tây	2	5	1,8	1,6	11,6	5	1,8	2,5	5	6,6	0,6	1,2	0,1	1	4,3	37
Liên Phái	4,7	10	12,3	35	24,3	36,2	16,1	23,7	27,5	21,2	15,4	17,5	33,5	28,3	36,4	30

Ghi chú :

1. Chỉ số muỗi : mật độ muỗi trung bình/nhà.
2. Chỉ số bọ gậy : mật độ bọ gậy trung bình/dụng cụ chứa nước.
3. Chỉ số nhà : tỷ lệ % nhà có muỗi.
4. Chỉ số dụng cụ : tỷ lệ % dụng cụ có bọ gậy.

BẢNG 9. Tác dụng diệt bọ gậy Aedes của cá rô phi (T. mosambica tại Hải Phòng 1980.

Tháng	Chỉ số muỗi				Chỉ số bọ gậy				Chỉ số nhà có muỗi				Chỉ số dụng cụ có bọ gậy			
	L.V	T.C	H.V.T	Đối chứng	L.V	T.C	H.V.T	Đối chứng	L.V	T.C	H.V.T	Đối chứng	L.V	T.C	H.V.T	Đối chứng
V	2,1	3,6	1,3	5,6	2,9	6,2	9,8	15,6	46,6	93,3	40	70	12,8	48,5	11,8	50,6
VI	1,3	2,5	1,0	4,7	3,9	2,5	2,8	20,4	57,1	72	48	91,6	17,9	13,4	14	49,2
VII	1,1	1,1	1,5	3,1	0,7	3,1	1,1	4,4	50	44	56	80	16,1	17,3	12,3	29,3
VIII	1,7	0,9	1,4	↓ 1,0	1,2	1	0,7	1,9	52	54	68	41,6	18,5	20,3	11,7	25
IX	1,4	2	1,3	1,7	2,5	2	3	4,6	57,9	84,2	60,8	79,1	26,4	27,7	31,5	31,5
X	1,2	1,4	0,3	0,9	0,8	3,4	1,5	3	60	64	31,9	39,1	7	26,5	12,9	19,6
XI	0,6	1,1	0,6	1,7	0,4	2,2	0,5	2,3	31	27,2	30,4	54,5	3,6	14,2	3,5	26,4

Ghi chú : ↓ : Phun thuốc diệt muỗi.

XÁC ĐỊNH LOẠI MUỖI TRUYỀN BỆNH GIUN CHỈ W. BANCROFTI TẠI MỘT ĐỊA PHƯƠNG CÓ BỆNH GIUN CHỈ LƯU HÀNH

PHAN THỊ NHƯ Ý VÀ CTV

Các công trình nghiên cứu ở Việt Nam và nước ngoài đã xác định muỗi là vật trung gian truyền bệnh giun chỉ từ người này sang người khác.

Theo Vũ Thị Phan, 1957, Nguyễn Phan Long, 1963, Culex fatigans là trung gian truyền bệnh giun chỉ W. bancrofti. Kết quả gây nhiễm thực nghiệm của Bộ môn ký sinh trùng Trường đại học Y khoa Hà Nội cho thấy Culex tritaeniorhyncus cũng có khả năng truyền bệnh giun chỉ W. bancrofti.

Để tìm hiểu các loại muỗi truyền bệnh giun chỉ chúng tôi tiến hành điều tra tại xã C.D. Tại đây tỷ lệ người mang ấu trùng giun chỉ là 4%.

I — PHƯƠNG PHÁP TIẾN HÀNH

1. Địa điểm nghiên cứu: Xã CD nằm dọc hai bên bờ sông Đáy, có nhiều ao hồ. Dân sống bằng nghề nông và có nghề phụ làm nón.

2. Điều tra muỗi: Điều tra 3 đợt trong 2 năm:

— Đợt 1 vào tháng 4, 5 năm 1974.

— Đợt 2 vào tháng 9, 10 năm 1974.

— Đợt 3 vào tháng 7, 8 năm 1975.

Mỗi đợt bắt muỗi trong 80 nhà, chia làm hai loại:

— Nhà bệnh nhân có ấu trùng giun chỉ trong máu: 40 nhà.

— Nhà ở gần nhà bệnh nhân có ấu trùng giun chỉ trong máu 40 nhà.

Thời gian bắt muỗi ở mỗi nhà 30 phút, tìm bắt muỗi đậu trong nhà và trong màn.

Tất cả muỗi bắt được đều được phân loại theo bảng định loại muỗi Culicinae ở nội ngoại thành Hà Nội của Bộ môn ký sinh trùng Trường đại học y dược khoa Hà Nội và bảng định loại Anophelinae của Viện sốt rét Ký sinh trùng và côn trùng.

Muỗi bắt được đều được nuôi bằng glucoza để kéo dài thời gian sống. Muỗi chết đến đâu được mổ đến đó bằng kỹ thuật Sergent. Nếu muỗi chết đã cứng thì ngâm vào dung dịch Eosin glucoza để mổ. Phát hiện ấu trùng giun chỉ trong cơ thể muỗi ở các bộ phận: dạ dày, ống Malpighi, cơ ngực và vòi muỗi.

Đối với ấu trùng giun chỉ phát hiện được trong cơ thể muỗi được phân làm hai loại: chưa có khả năng gây bệnh và có khả năng gây bệnh.

II — KẾT QUẢ

Kết quả mổ muỗi của 3 đợt:

Loài muỗi	Số lượng muỗi bắt mổ			Kết quả muỗi dương tính			Tỷ lệ %			Số muỗi có ấu trùng	
	Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 1	Đợt 2
Culex fatigans	660	48	57	6	0	1	0,9	0	1,7	7	0
C. tritaeniorhynchus	99	11	42	0	0	0					
C. sp	97	23	8	0	0	0					
C. bitaeniorhynchus	6										
A. sinensis	40	98	148	0	0	0					
A. vagus	155	78	479	0	0	0					
A. aconitus	0	3	0	0	0	0					
A. tessealltus	0	3	0	0	0	0					
A. rmigeres	8	144	53	0	0	0					
M. annulifera	9	78	57	0	0	0					
M. uniformis	1	13	2								

Trong đợt 1 chúng tôi đã bắt mổ được 1027 muỗi, phát hiện được 6 Culex fatigans mang ấu trùng giun chỉ hình gậy ở cơ ngực. Như vậy tỷ lệ muỗi dương tính 0,6% so với tổng số muỗi mổ. Nếu chỉ tính riêng Culex fatigans thì tỷ lệ muỗi dương tính sẽ là 0,9%. Tất cả các ấu trùng ở 6 muỗi dương tính đều là loại có khả năng gây nhiễm (tuổi 4).

Trong tổng số muỗi bắt được ở 80 nhà, Culex fatigans chiếm đa số 660/1027 muỗi, có tỷ lệ 64,2%. Ngoài ra còn có mặt các loại khác như: C. tritaeniorhynchus, C. bitaeniorhynchus, A. sinensis, A. vagus, A. aconitus A. tessellatus, M. annulifera, M. uniformis, Aarmigeres sobturbans.

Đợt 2 chúng tôi bắt mồ được 449 muỗi, nhưng cũng có đủ mặt các loài như trên, riêng Culex fatigans chỉ có 48/449 muỗi. Trong 449 muỗi được mổ, chúng tôi chưa phát hiện được muỗi dương tính. Trong đợt này số lượng A.rmigeres nhiều hơn các loài khác.

Trong đợt 3 chúng tôi bắt mổ được 846 muỗi. Trong đó có đủ các loài như trên, riêng Culex fatigans có 57/846 muỗi. Trong khi mổ, chúng tôi phát hiện được 1 Culex fatigans có mang ấu trùng giun chỉ hình gậy ở cơ ngực muỗi. Tỷ lệ muỗi dương tính ở đây chiếm 1,7% đối với Culex fatigans và 0,12% so với tổng số muỗi mổ, Trong đợt này A.vagus và A. sinensis nhiều hơn so với các loài muỗi khác.

Mật độ muỗi trung bình của mỗi nhà ở đợt I: 12,8 muỗi, đợt II: 6,2, đợt III: 10,6 muỗi.

Trong 7 nhà bắt được muỗi dương tính trong đó có 4 nhà có bệnh nhân giun chỉ, 3 nhà ở cạnh nhà bệnh nhân.

Vì ở đây qua điều tra cơ bản chưa đạt được 100% dân số cho nên chúng tôi đã thử máu cho 3 nhà ở cạnh nnà bệnh nhân có muỗi dương tính. Qua kết quả xét nghiệm cho thấy 3 nhà đều — không có bệnh nhân mang ấu trùng giun chỉ trong máu.

III - THẢO LUẬN

Qua 3 đợt mổ muỗi tại địa phương, chúng tôi nhận thấy C.fatigans là vật chủ trung gian truyền bệnh giun chỉ W. bancrofti tại địa phương (nhận định này phù hợp với Vũ Thị Phan 1957 và Nguyễn Phan Long 1933). Song ở đây chúng tôi chưa thấy ấu trùng giun chỉ trong cơ thể C. tritaeniorhynchus.

Số lượng muỗi Culex fatigans bắt được ở đợt I vào tháng 4 và 5 nhiều hơn các đợt khác, điều này phù hợp với mùa sinh sản của Culex fatigans.

Những muỗi dương tính không những bắt được ở nhà có bệnh nhân mà còn bắt được ở các nhà xung quanh bệnh nhân, điều đó cho thấy rằng sau khi muỗi bị nhiễm trùng có thể tỏa ra xung quanh.

Ở 7 muỗi dương tính đều thấy ấu trùng ở cơ ngực, chưa thấy ấu trùng ở vòi. Các ấu trùng này đều ở thể gây nhiễm, cho nên chúng tôi nghĩ Culex fatigans có thể là loài muỗi truyền bệnh giun chỉ ở đây.

IV — KẾT LUẬN

Trong 11 loài muỗi gặp ở địa phương, chúng tôi phát hiện thấy Culex fatigans có mang ấu trùng giun chỉ trong cơ thể. Vì vậy chúng tôi nghĩ C. fatigans có thể là loài muỗi truyền bệnh ở đây.

1	2	3	4
12	Neopsylla avida Jordan 1931	Chuột mốc	Đà Lạt
13	Neopsylla tricata Jordan 1931	Chuột mốc, sóc	Lâm Đồng (Đà Lạt)
14	Rhadinopsylla (Stenichia) mirabilis Jodan, 1932	Chuột hươu, chuột núi	Sơn La, Mộc Châu
15	Leptopsylla segnis (Schonherr)	Chuột nhà, chuồng gà	Hà Nội, Hà Sơn Bình (Ứng Hòa)
16	Acropsylla girshami Traub 1950	Chuột nhà, chuột nhắt	Bắc Thái, Hà Bắc, Vĩnh Phú, Thanh Hóa, Thái Nguyên, Lạng Sơn.
17	Ischnopsyllus indicus Jordan, 1931	Dơi	Hà Nội.
18	Thaumapsylla brevicep orientalis Smit, 1954	Dơi	Hà Sơn Bình, Bắc Thái
19	Ceratophyllus (Nosopsyl lus) Wualis Jordan, 1941	Chuột nhà, chuột cống	Hà Nội, Hà Bắc, Quảng Ninh, Thanh Hóa
20	Ceratophyllus (Nosopsyl-lus) nicanus Jordan, 1937	Chuột nhà, chuột cống, chuột chù.	Hà Nội, Hà Bắc.
21	Ceratophyllus (Nosopsyl lus) fasciatus Bose, 1801	Chuột nhà, chuột cống, chuột nhắt.	Hà Nội, Hà Bắc
22	Ceratophyllus sp1	Cây quả	Lạng Sơn
23	Ceratophyllus sp2	Sóc vằn lưng, chuột nhắt	Nghĩa Bình (Phước Vân) Phú Khánh.
24	Macrostylophora liae Wang, 1957	Sóc má đào, sóc bụng đỏ, đồi	Bắc Thái, Mộc Châu, Hà Bắc, Quảng Ninh, Thanh Hóa, Hà Tĩnh.
25	Macrostylophora sp1	Chuột rừng, chuột nhắt, chuột Xuri, chuột sladeni, sóc chân vàng, sóc vằn lưng, sóc má đào	Nghĩa Bình, Phú Khánh, Kontum
26	Macrostylophora sp2	Sóc.	Tây Nguyên
27	Macrostylophora probatus		nam Việt Nam
28	Macrostylophora hastatus tonkinensis		nam Việt Nam
29	Macrostylophora pilatusi		Lâm Đồng
30	Myoxopsylla sp	Đồi, sóc bụng đỏ, sóc bạch biển, sóc bay trâu.	Sơn La (Mộc Châu)
31	Ancistroppsylla roubaudi Toumanoff et Fullre 1947	Nai.	Kontum

Cho tới nay đã gặp 41 loài động vật là vật chủ của bọ chét. Nói chung vật chủ của bọ chét ở Việt Nam rất phong phú, bao gồm nhiều loài thuộc những giống, họ rất khác nhau trong vị trí phân loại và sinh thái. Tuy nhiên nhóm vật chủ chính vẫn là gặm nhấm chiếm tỷ lệ 28/41 trong tổng số loài vật chủ. Tiếp theo là bộ ăn thịt (5 loài), móng guốc (2 loài), ăn sâu bọ (2 loài), còn dơi, nhân hầu, chim mỗi nhóm 1 loài.

Trong tổng số 55 loài gặm nhấm Việt Nam (Cao Văn Sung, 1979) chúng tôi đã kiểm tra 32 loài thì 20 loài đã gặp bọ chét, chiếm tỷ lệ 81,5% số loài kiểm tra (bảng 3) tỷ lệ này cao hơn hẳn so với các loài thú còn lại (23,5), điều đó cho thấy mối quan hệ chặt chẽ giữa bọ chét với gặm nhấm. Ngoài ra cũng cần để ý tới vai trò của bộ ăn thịt, vì tuy chỉ có 3 loài là vật chủ của bọ chét song đôi khi trở thành động vật có ý nghĩa dịch tễ quan trọng do tập quán ăn thịt của chúng. Không những tăng khả năng bị nhiễm mầm bệnh mà vật chủ còn dễ dàng bị nhiễm bọ chét Xenopsylla cheopis của các loài chuột.

BẢNG 3. Tỷ lệ loài vật chủ của bọ chét trong các nhóm động vật.

Nhóm vật chủ	Số loài kiểm tra	Số loài là vật chủ của bọ chét	Tỷ lệ %
Bộ gặm nhấm	32	20	81,5
Các bộ thú khác	31	13	23,5

2. Vùng phân bố của bọ chét ở Việt Nam.

Trong phần này chỉ giới thiệu vùng phân bố của một số loài tiêu biểu hoặc có nhiều ý nghĩa trong dịch tễ học bệnh dịch hạch.

a) Những loại truyền bệnh dịch hạch chủ yếu và thứ yếu đã được biết có ở Việt Nam: Xenopsylla cheopis, Ctenocephalides felis, Ctenocephalides felis orientis phân bố trên toàn bộ lãnh thổ Việt Nam, song nói chung tập trung ở những khu vực dân cư và vùng đã khai phá cùng với sự phong phú về vật chủ của chúng.

Pulex irritans phân bố trên phạm vi toàn quốc. Tuy nhiên ở những vùng nông thôn của đồng bằng Bắc Bộ ít gặp hơn ở các vùng còn lại. Điều này có thể liên quan tới tập quán xây dựng nhà ở và sinh hoạt của nhân dân.

Xenopsylla atisa mới gặp trong một số tỉnh phía Nam.

b) Những loại bọ chét gặp trên những loài vật chủ đã được kiểm tra với số lượng lớn:

Giống Stivalius có 3 loài trong đó có Stivalius klossi gặp trên phạm vi rộng tại các tỉnh miền núi cả Bắc và Nam, trong khi đó Stivalius rectodigitus, phân bố chủ yếu ở vùng núi phía Bắc còn Stivalius sp1 phân bố tại vùng núi phía nam theo vật chủ chính là sóc vằn lưng Menetes berdmorei. Giống Neopsylla gồm 2 loài gặp ở phía Bắc là N. dispar và N. fukienensis và hai loài ở phía Nam đèo Hải Vân là N. avida và N. tricata, mặc dù vật chủ của chúng phân bố rộng ở cả hai miền.

Giống Macrostylophora gặp 2 loài phổ biến là M. liae chủ yếu ở phía Bắc và M. sp1 ở phía Nam tuy vật chủ của cả hai loài phân bố ở cả Bắc và Nam.

Giống Ancistropsylla phân bố tương đối hẹp trong vùng Tây Nguyên ở độ cao 1000m trở lên và có vật chủ chủ yếu là nai.

Trên dơi gặp 2 giống là Ischnopsyllus và Thaumapsylla.

Như vậy về mặt phân bố có thể sắp xếp theo 4 nhóm:

— Phân bố có tính chất toàn quốc như Xenopsylla cheopis, Pulex—irritans, Ct. felisfelis, Ct. f. orientis.

— Phân bố theo sinh cảnh như: Stivalius klossi gặp ở các vùng núi, savan.

— Phân bố theo địa lý như Ancistropsylla roubaudi, trên độ cao 1000m ở Tây Nguyên hoặc St. spI tại vùng núi, savan nam đèo Hải Vân.

— Phân bố theo vật chủ đối với những loài ký sinh chuyên hóa như giống Thaumapsylla và Ischnopsyllus trên dơi. Điều cần lưu ý là hầu hết những loài truyền bệnh dịch hạch chủ yếu và thứ yếu hiện biết ở Việt Nam đều phân bố có tính chất toàn quốc. Nói một cách khác, trên lãnh thổ Việt Nam hầu như ở đâu cũng có bọ chét truyền được mầm bệnh dịch hạch.

3. Một số nhận xét liên quan tới vai trò của bọ chét trong dịch tễ học bệnh dịch hạch:

a) Tỷ lệ nhiễm bọ chét của vật chủ và chỉ số bọ chét:

Hầu hết gia súc (chó, mèo) ở các điểm điều tra đều nhiễm bọ chét (chủ yếu giống Ctenocephalides) với tỷ lệ rất cao, khoảng 90% hoặc hơn nữa. Tỷ lệ nền nhà có Pulex irritans đặc biệt cao ở những vùng dân có tập quán ở nhà đất nền không nện chặt (nhất là các vùng dân mới định cư). Trong động vật hoang dại, chim hầu như không nhiễm bọ chét. Thú hoang dại nhiễm bọ chét với tỷ lệ cao thấp khác nhau tùy theo từng vùng, như ở miền Bắc trung bình là 15% (bảng 4) trong khi đó ở vùng khu V đạt tới 51,9%. Tây Nguyên 24,8%; có thể tỷ lệ nhiễm ở miền Bắc nói chung thấp hơn là do ảnh hưởng của điều kiện khí hậu. Tuy nhiên cũng cần nói thêm tỷ lệ này còn phụ thuộc từng điểm cụ thể và thời gian điều tra, thường loại gặm nhấm trong các vùng thành phố và khu tập trung dân cư có tỷ lệ nhiễm bọ chét cao như ở Hà Nội đạt trung bình 95,0%, Cam Ranh 92,7%...

Riêng trong loài gặm nhấm tỷ lệ nhiễm cao nhất cũng ở vùng khu V và đạt tới 60,8%.

BẢNG 4. Tỷ lệ nhiễm bọ chét của vật chủ tại một số vùng.

Nhóm động vật	Các tỉnh phía Bắc	Khu V	Nam Bộ	Tây Nguyên
Thú hoang dại	15%	31,9%	21,8%	24,8%
Gặm nhấm		60,8%	31,5%	27,5%

Còn Nam Bộ và Tây Nguyên xấp xỉ 30%, mặt khác chỉ số bọ chét trung bình ở khu V cao hơn cả và đạt 2 bọ chét trên một chuột, trong khi đó ở Nam Bộ và Tây Nguyên chỉ số bọ chét là 1 hoặc dưới 1. Tuy nhiên tỷ lệ nhiễm cũng như chỉ số bọ chét còn phụ thuộc nhiều yếu tố như mùa điều tra...; ví dụ tỷ lệ nhiễm và chỉ số bọ chét trung bình của một số vùng ở Tây Nguyên và Nam Bộ theo hai mùa khô và mưa theo kết quả một số đợt điều tra ghi trong bảng 3.

BẢNG 3. Tỷ lệ nhiễm và chỉ số bọ chét theo mùa ở một số vùng.

Mùa	Tây Nguyên			Nam Bộ		
	Tỷ lệ nhiễm ở thú %	Tỷ lệ nhiễm gặm nhấm %	Chỉ số bọ chét	Tỷ lệ nhiễm ở thú %	Tỷ lệ nhiễm gặm nhấm %	Chỉ số bọ chét
Khô	37,1	34,2	1	52	60,7	4
Mưa	21,7	22,1	0,5	10	10	1

Tất nhiên ở đây là những số liệu sơ bộ thu được trong các cuộc điều tra vào hai mùa nắng, mưa; trong một năm và không phải là những nghiên cứu biến động. Song cũng cho thấy mùa trong năm không những ảnh hưởng tới tỷ lệ nhiễm mà còn tới chỉ số bọ chét. Trong những vùng dịch lưu hành, những số liệu điều tra cơ bản về chỉ số bọ chét thậm chí còn phụ thuộc vào tình hình dịch tễ của bệnh dịch hạch. Biểu đồ 1, 2 và chỉ số bọ chét của một số vùng ở Tây Nguyên và khu V cho thấy tại Tây Nguyên những vùng chưa có dịch hạch người, chỉ số bọ chét thường dưới 1, tại một điểm chỉ số đạt 0,6 khi đang có dịch trong chuột, một vùng khác chỉ số lên tới 3,3 thì sau 20 ngày có dịch hạch người. Chỉ số tại vùng đang có dịch tối thiểu cao hơn 1 và thường xuyên trên 3 hoặc 4 hay hơn nữa, còn những vùng sau khi có dịch chỉ số bọ chét cũng thường cao.

Tại khu V tình trạng cũng tương tự, những vùng chưa có dịch chỉ số bọ chét thường thấp hơn những vùng có dịch và sau khi dịch xuống.

Những ví dụ trên cho thấy khi đánh giá các chỉ số điều tra cơ bản tại một vùng như tỷ lệ nhiễm, chỉ số bọ chét..., cần quan tâm tới nhiều yếu tố như điều kiện địa lý, khí hậu, dân cư, tình hình dịch tễ.

Biểu đồ 1 và 2 cũng cho thấy tại miền Trung và Tây Nguyên là những vùng lưu hành của dịch hạch, khi chỉ số bọ chét của một vùng vượt trên 1, về mặt dịch tễ đây là điều cần quan tâm. Tất nhiên mức độ tiến triển của dịch còn phụ thuộc vào nhiều yếu tố, song những vùng có chỉ số bọ chét cao, thường dịch tiến triển mạnh, rầm rộ còn những vùng chỉ số bọ chét trên 1 dịch thường ở dạng tản phát.

b) *Tính đa vật chủ của bọ chét.*

Qua bảng thành phần loài bọ chét (bảng 2):

25% loài bọ chét có một loài vật chủ trong khi đó 75% có từ 2 vật chủ trở lên, trong đó 23% có trên 5 loài vật chủ. Đáng chú ý một số loài có vai trò truyền bệnh quan trọng lại là những loài có nhiều vật chủ nhất. Xenopsylla cheopis có tới 21 loài vật chủ, bao gồm các loài gặm nhấm sống trong các sinh cảnh khác nhau, các

loài gia súc, gia cầm và những động vật ăn thịt nhỏ. Sự phong phú về vật chủ của Xenopsylla cheopis cùng với vùng phân bố rộng rãi của nó làm tăng tính nguy hiểm của loài bọ chét này, loài Ctenocephalides felis, Ct.f.orientis của chó, mèo cũng như Pulex irritans của người đều có tới 7,8 loài vật chủ khác nhau. Có thể nói tính chất đa vật chủ của các loài bọ chét Việt Nam là đặc tính phổ biến và về mặt dịch tễ đó là điều cần quan tâm, bởi vì đặc điểm này làm tăng thêm rất nhiều khả năng lan truyền mầm bệnh dịch hạch của bọ chét và mở rộng diện đối tượng bị nhiễm mầm bệnh.

c) *Tính đa nhiễm các loài bọ chét của vật chủ.* Ta thấy 42,5% loài vật chủ là ký chủ của chỉ 1 loài bọ chét, trong khi đó 57,5% số loài vật chủ có từ 2 loài bọ chét trở lên ký sinh. Đặc biệt những loài gặm nhấm gần người như chuột nhà (Rattus flavipectus) có tới 12 loài bọ chét, chuột lắt (Rattus exulans) có tới 7 loài... như vậy về mặt vật chủ, tính đa nhiễm các loài bọ chét cũng là tính phổ biến. Điều này làm tăng tính nguy hiểm của các loài vật chủ, nhất là những loài là ký chủ của nhiều loài bọ chét do khả năng nhiễm và phát tán mầm bệnh được tăng cường.

d) *Khả năng trao đổi bọ chét giữa các quần thể vật chủ.*

Như trên đã nêu, tính chất đa vật chủ của các loài bọ chét và tính đa nhiễm các loài bọ chét của vật chủ là những tính chất phổ biến của khu hệ bọ chét Việt Nam. Như vậy giữa các loài vật chủ, khả năng trao đổi bọ chét rất lớn, có nghĩa là bọ chét của các loài này có thể gặp trên những loài khác và ngược lại. Để tìm hiểu vấn đề này có thể tạm xếp 3 nhóm vật chủ là loài gặm nhấm theo sinh cảnh như sau: khu vực dân cư, khu vực đồng ruộng, nương rẫy, savan khu vực rừng núi, (bao gồm rừng tái sinh và rừng già).

— Ở sinh cảnh I gồm những loài tiêu biểu như chuột nhà, chuột lắt, chuột cống, chuột đất... (xem bảng 6).

— Ở sinh cảnh II gồm sóc vằn lưng, chuột nhắt, chuột rừng, chuột mốc, chuột đồng, chuột đất...

— Ở sinh cảnh III gồm các loài sóc khác nhau (trừ sóc đất), chuột hươu lớn, chuột hươu nhỏ, chuột xurl, chuột rừng, chuột đất.

Trong sinh cảnh I có các loài bọ chét như Xenopsylla cheopis các loài thuộc giống Ctenocephallides, Pulex irritans, Stivalius klossi St.spI, một số loài thuộc giống Ceratophyllus (xem bảng 6).

Trong sinh cảnh II gồm Xenopsylla cheopis, Ct. felis felis, St. klossi, St. spI, St. rectodigitus, Macrostylophora spI, Ceratophyllus...

Trong sinh cảnh III gồm Xenopsylla cheopis, St. klossi, St.spI, St. rectodigitus, Macrostylophora lae, M. spI, Ceratophyllus.

Qua sự sắp xếp theo sinh cảnh một số bọ chét và loài gặm nhấm, thấy có một số loài vật chủ có mặt tại 2 sinh cảnh như chuột nhắt (Mus musculus) hoặc cả 3 sinh cảnh như chuột rừng (Rattus.lsdeni) chuột đất (Bandicota)... những vật chủ như vậy dễ dàng trở thành vật mang mầm bệnh từ sinh cảnh này sang sinh cảnh khác. Sự tiếp xúc giữa các cá thể vật chủ của các vùng sinh cảnh khác nhau, đã tạo điều kiện để lan truyền bọ chét. Rõ ràng tại 3 vùng sinh cảnh khác nhau, trên các loài vật chủ có những loài bọ chét khác hẳn nhau, song ngược lại cũng có những loài bọ chét giống nhau như: Xenopsylla cheopis gặp chủ yếu ở khu vực dân cư lại có thể gặp cả ở vùng núi rừng và savan..., tuy ở mức độ ít phổ biến hơn. Sitvalius klossi, St. spI điển hình ở sinh cảnh II nhưng có cả ở sinh cảnh I và III. Macrostylophora điển hình ở sinh cảnh III song có cả ở sinh cảnh II. Những dẫn chứng như vậy khá nhiều. Điều này thể hiện khả năng trao đổi bọ chét giữa các quần thể vật chủ ở Việt Nam rất cao. Cho tới nay chúng ta chưa có tài liệu đề cập tới vai trò hoặc khả năng truyền mầm bệnh dịch hạch của bọ chét ở Việt Nam ngoài Xenopsylla cheopis, do đấy hiện tượng phổ biến về sự trao đổi bọ chét giữa các quần thể vật chủ làm cho chúng ta phải quan tâm tới khả năng truyền mầm bệnh dịch hạch của một số bọ chét khác ngoài X. cheopis đã biết.

Để rõ hơn về khả năng trao đổi này, mô hình I nêu lên sự trao đổi vật chủ của bọ chét tại Đăc Lăc. Đây là những số liệu rút ra từ những vật chủ khi kiểm tra có từ 2 loài bọ chét trở lên. Tại ĐăcLắc đặc trưng cho chuột gần người là Rattus exulans với loài bọ chét chủ yếu là Xenopsylla cheopis, ở sinh cảnh savan, nương rẫy là sóc vằn lưng Menetes berdmorei với loài bọ chét thường gặp là StivaliusspI. còn ở sinh cảnh rừng núi lấy sóc chuột làm đại diện, với loài bọ chét chủ yếu là Macrostylophora spI. Do sự tiếp xúc của các cá thể của các quần thể vật chủ thuộc những sinh cảnh khác nhau, nên loài bọ chét của loài này có thể gặp trên vật chủ loài khác (mô hình I). Những ví dụ như vậy có thể rút ra được ở nhiều địa phương và xây dựng nên những mô hình trao đổi vật chủ của bọ chét, tạo điều kiện thuận lợi cho việc nghiên cứu và đánh giá khả năng lan truyền mầm bệnh dịch hạch qua bọ chét từ những vùng dân cư đến những vùng hoang dại và ngược lại từ loài gặm nhấm hoang dại vào khu vực người ở, để gây nên dịch hạch người. Những dẫn liệu như trên cũng góp phần để đánh giá khả năng hình thành những ổ bệnh dịch hạch tiềm tàng ngoài tự nhiên nếu có.

III — THẢO LUẬN VÀ KẾT LUẬN

Sau nhiều năm điều tra cơ bản khu hệ bọ chét, chúng ta đã nắm được những số liệu cơ bản về khu hệ bọ chét Việt Nam. Với 31 loài bọ chét hiện biết, nằm trong 15 giống và 8 họ, khu hệ bọ chét Việt Nam tương đối phong phú. Ngoài ra khu hệ bọ chét Việt Nam cũng có một số loài mới với thế giới. Với sự có mặt của những loài này.

khu hệ bọ chét Việt Nam đã góp phần bổ sung thêm cho khoa học thế giới trong lĩnh vực nghiên cứu của bọ chét, đặc biệt với những họ, giống còn ít được biết tới như giống Ancistropsylla thuộcho Ancis-tropsyllidae. Sự phân bố bọ chét Việt Nam nằm trong 4 nhóm chính là phân bố phổ biến trong phạm vi toàn quốc, phân bố

BẢNG 6. Một số loại gặm nhấm và bọ chét của chúng phân theo sinh cảnh.

Khu vực dân cư	Đồng ruộng nương rẫy savan	Rừng núi
Chuột nhà	Sóc vằn lưng	Sóc các loại
Chuột lắt	Chuột mốc	Chuột hươu lớn
Chuột cống	Chuột đồng lớn	Chuột hươu nhỏ
Chuột bóng	Chuột đồng bé	Chuột xuri
Chuột rừng	Chuột rừng	Chuột rừng
Chuột nhắt	Chuột nhắt	Chuột bụng kem
Chuột đất	Chuột đất	Chuột đất

BỌ CHÉT THƯỜNG GẶP

Tên bọ chét	Mức độ phổ biến		Tên bọ chét	Mức độ phổ biến		Tên bọ chét	Mức độ phổ biến	
	nhiều	ít		nhiều	ít		nhiều	ít
X. cheopis	+		X. cheopis		+	X.cheopis		+
		+	Macrostylopho-ra spI		+	N.spI	+	
Pulex irritans	+		Ct.f.felis		+	Ct.f.felis		+
Ct.felis felis	+		Acropsylla	+		Ct.f.felis		+
Ct.f.orientis	+		Ceratophyllus spI	+		Myoxopsylla		+
Ceratophyllus wualis	+		C.fasciatus		+	Ceratophyllus-spII		+
C. fasciatus		+	Neopsylla	+		Rhadinopsylla	+	
Leptoosylla-segnis	+					Neopsylla	+	
Stivalius klossi		+	St,klossi	+				
St.spI		+	St.spI	+		St.klossi	+	
			St.rectodigitus	+		St.spI		+
						St.rectodigitus	+	
						Macrostylopho-ra liae	+	

theo địa lý, phân bố theo sinh cảnh và phân bố theo vật chủ với những loài ký sinh chuyên hóa. Đây là cơ sở của công tác phân vùng địa lý hay phân vùng dịch tễ sau này. Tuy nhiên bọ chét là một nhóm ngoại ký sinh (Ecto-parasite) cho nên sự phân bố của nó bị ràng buộc khá chặt chẽ vào sự phân bố của vật chủ. Nói chung vật chủ của bọ chét ở Việt Nam rất phong phú và đa dạng, thuộc nhiều nhóm động vật khác nhau, sống trong nhiều sinh cảnh rất khác nhau với những

tập tính sinh lý, sinh thái khác hẳn nhau. Chính tính phức tạp và đa dạng về vật chủ cũng như tính đa vật chủ của các loài bọ chét, cùng với tính đa nhiễm các loài bọ chét của vật chủ, đã làm tăng khả năng lan truyền và duy trì mầm bệnh của chúng, nhất là khả năng hình thành và duy trì các ổ bệnh tiềm tàng ngoài tự nhiên. Điều này làm chúng ta phải suy nghĩ nhiều trong việc tìm các phương pháp có hiệu quả giải quyết khâu trung gian truyền bệnh và vật chủ dự trữ mầm bệnh ngoài tự nhiên.

Việc xây dựng những mô hình tiêu biểu cho sự trao đổi vật chủ của bọ chét ở mỗi vùng sẽ góp phần có hiệu quả cùng các bộ môn vi sinh vật, dịch tễ học, động vật học trong việc phát hiện những khả năng hình thành các ổ bệnh tự nhiên hoặc cơ chế duy trì và lan truyền mầm bệnh trong động vật hoang dại.

Trên đây là một số kết quả về công tác điều tra cơ bản bọ chét ở Việt Nam trong nhiều năm qua. Vì công tác này đang vào những năm kế hoạch cuối cùng, do đó chắc chắn sau khi hoàn thành điều tra những vùng còn lại, sự hiểu biết về khu hệ bọ chét Việt Nam nhất định sẽ đầy đủ hơn phong phú hơn. Tuy nhiên với số lượng vật chủ kiểm tra tương đối lớn, phân bố trong nhiều giống loài khác nhau, với gần 10000 cá thể bọ chét thu được từ hầu hết các vùng của cả nước, có thể rút ra một số kết luận:

1. Khu hệ bọ chét Việt Nam tương đối phong phú, hiện biết 31 loài thuộc 15 giống và 8 họ.

2. Thành phần loài vật chủ của bọ chét Việt Nam rất phong phú, song tập trung chủ yếu trong bộ gặm nhấm và bộ ăn thịt.

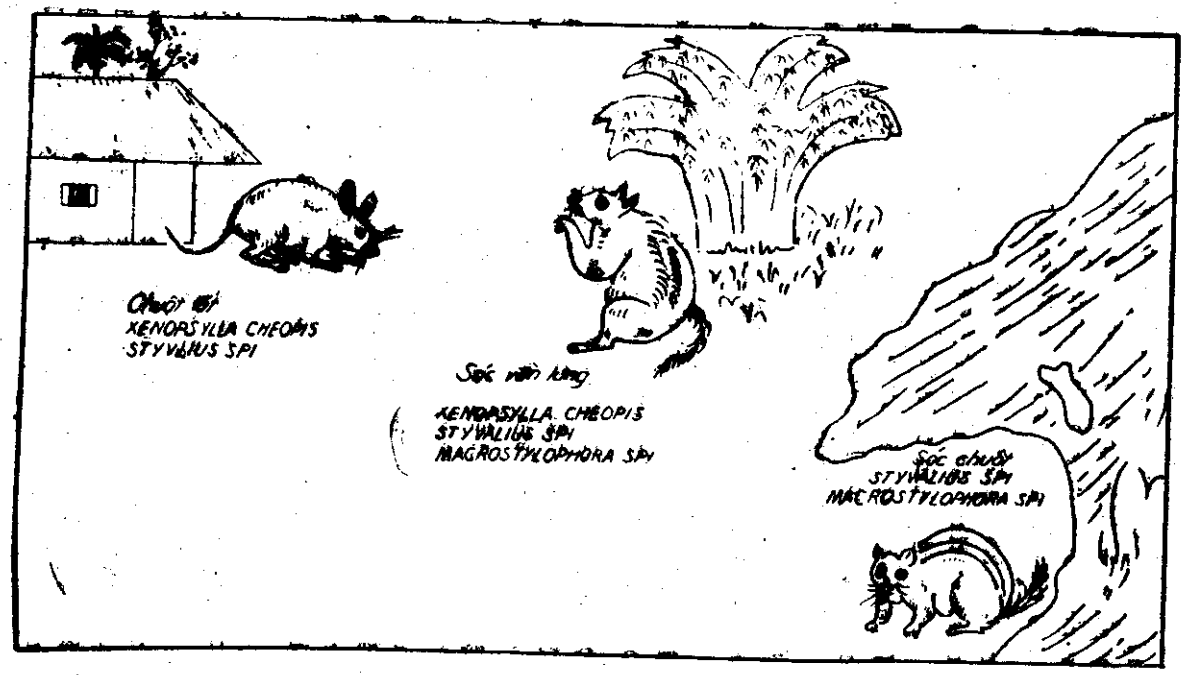
3. Các loài bọ chét có sự phân bố khác nhau theo địa lý, sinh cảnh và theo tính chất ký sinh chuyên hóa, song phần lớn những loài bọ chét truyền dịch hạch chủ yếu và thứ yếu đã biết ở Việt Nam đều phân bố trong phạm vi toàn quốc.

4. Tính đa vật chủ của bọ chét và tính đa nhiễm các loài bọ chét của các loài vật chủ là tính chất phổ biến trong khu hệ bọ chét Việt Nam. Những đặc điểm này làm tăng khả năng trao đổi bọ chét giữa các cá thể vật chủ trong các quần thể cùng loài hoặc khác loài. Đặc biệt là những loài bọ chét quan trọng như Xenopsylla cheopis, Pulex irritans, v.v... có rất nhiều vật chủ và gặp tại nhiều vùng sinh cảnh khác nhau là điều cần được quan tâm trong nghiên cứu dịch tễ học bệnh dịch hạch.

5. Tỷ lệ nhiễm bọ chét của vật chủ và chỉ số bọ chét cao hay thấp phụ thuộc vào nhiều yếu tố như vùng địa lý và sinh cảnh, mùa trong năm, dân cư, v.v...

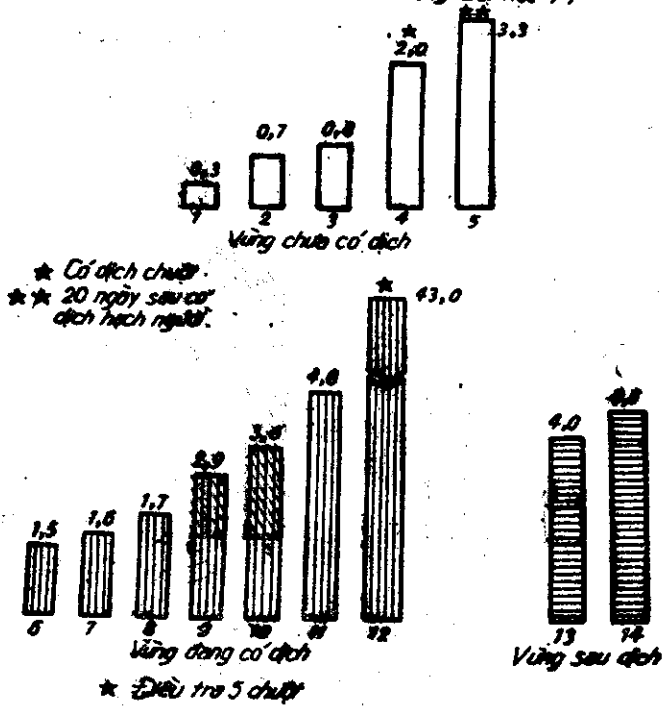
6. Trong những vùng dịch lưu hành khi chỉ số bọ chét cao trên 1 cần phải quan tâm về mặt dịch tễ để sẵn sàng dập dịch. Song trong điều kiện của Việt Nam khi quyết định các biện pháp diệt trung gian truyền bệnh cần phải xem xét các yếu tố khác, không nhất thiết chỉ số bọ chét lớn hơn 1 là phải phun thuốc.

7. Cần phải tiếp tục điều tra và nhanh chóng kết thúc về cơ bản công tác điều tra khu hệ bọ chét, công tác phân vùng địa lý hoặc sinh cảnh và tăng cường các nghiên cứu sinh học. Xây dựng các trung tâm nghiên cứu đồng bộ gồm cả vi sinh vật, dịch tễ, côn trùng để góp phần tìm ra những biện pháp có hiệu quả nhất trong công tác phòng chống và đi đến tiêu diệt bệnh dịch hạch ở Việt Nam.


Chuột cống
XENOPSYLLA CHEOPIS
STYVALIUS SPI
Sóc mõm hung
XENOPSYLLA CHEOPIS
STYVALIUS SPI
MACROSTYLOPHORA SPI
Sóc chuột
STYVALIUS SPI
MACROSTYLOPHORA SPI

Biểu đồ I:

CHỈ SỐ BỌ CHÉT MỘT SỐ VÙNG Ở TÂY NGUYÊN (197
(Có tham khảo tài liệu của trường Đại học Y)

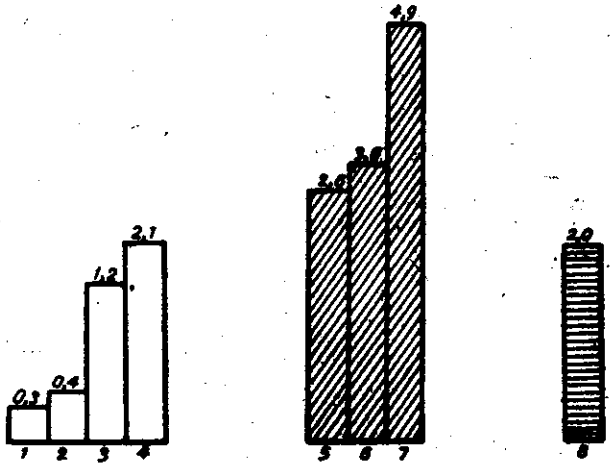


ĐỊA DANH

1. Thị trấn Lăk
2. Phường 9 Ban-Mê-Thuột
3. Krông Bức
4. Krông Pắc
5. Buôn Trấp
6. Hòa Thuận
7. Đắc Min
8. Phường Thống nhất BMT
9. Hòa Đông
10. An Cư, An khê
11. Thanh An, Chư Prông
12. Kinh tế mới Chư Prông
13. Phường Tân tiến BMC
14. Thị xã Plei Ku

Biểu đồ 2:

CHỈ SỐ BỌ CHÉT Ở MỘT SỐ VÙNG KHU V



Ghi chú:

- Vùng chưa có dịch:
- Vùng đang có dịch:
- Vùng sau vụ dịch:

ĐỊA ĐIỂM ĐIỀU TRA

1 - Bình Thường
2 - Khánh Vĩnh
3 - Xuân Sơn Đ. Xuân
4 - Lộ Diêu. Hoài Mỹ
5 Phường 5, Đà Nẵng
6 Nước Mặn, Đà Nẵng
7 Cam Phú, Cam Ranh
8 Hòa Hiệp, Tuy Hòa

VAI TRÒ CỦA BỌ CHÉT VÀ CÁC LOÀI GẶM NHẤM TRONG SỰ LƯU HÀNH CỦA DỊCH HẠCH TẠI CÁC TỈNH MIỀN TRUNG

Thông báo I : Kết quả nghiên cứu năm 1980 tại Thuận Hải

ĐỖ SĨ HIỀN, NGUYỄN VĂN CHÂU, TRẦN THỊ HÒA và CTV (viện Sốt rét KST-CT)
ĐỖ THUNG, LÊ VIẾT LỘ, NGUYỄN DŨNG, ĐINH THỊ TUYẾT và CTV (PASTEUR Nha Trang).
NGUYỄN KHẮC THỌ, NGUYỄN THỊ MỸ và CTV (trạm VSPD Thuận Hải).

Việc giải thích cơ chế lưu hành của dịch hạch tại nước ta nói chung và các tỉnh miền Trung nói riêng đang là vấn đề quan tâm của nhiều cơ quan khoa học. Nhằm đóng góp vào công việc trên, Viện sốt rét KST CT, Viện Pasteur Nha Trang phối hợp cùng các trạm Vệ sinh phòng dịch miền Trung đã tiến hành nghiên cứu vai trò của bọ chét và một số loài gặm nhấm trong sự lưu hành của dịch hạch tại các tỉnh trong vùng. Trước tiên nhằm tìm hiểu điều kiện của sự lưu hành dai dẳng trong nhiều năm qua của dịch hạch. Đánh giá vai trò của các thành viên trong chu kỳ kín của mầm bệnh mà chủ yếu là các loài gặm nhấm, bọ chét, vi khuẩn. Trên cơ sở đó góp phần đề xuất các biện pháp phòng, chống dịch có hiệu quả hơn nữa.

Trong năm 1980 chọn Thuận Hải làm địa bàn nghiên cứu theo thống kê dịch tễ học hiện biết, đây là vùng lưu hành nhiều năm của dịch. Mục tiêu cụ thể của năm 1980 là :

— Xác định mức độ lưu hành của dịch tại vùng nghiên cứu.

— Tìm hiểu các yếu tố giúp cho dịch lưu hành như địa lý, khí hậu, khu hệ động vật, dân sự, v.v...

— Bước đầu tìm hiểu mức độ tiềm tàng của vi khuẩn dịch hạch trong các quần thể gặm nhấm gần người và bọ chét của chúng.

I — PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Theo nguyên tắc là đề xuất và giải quyết từng mục tiêu cụ thể trong từng năm. Kết hợp theo dõi điểm của tuyến huyện, trạm với các đợt nghiên cứu thực địa của các viện. Trong từng đợt cố gắng tiến hành các nghiên cứu đồng bộ gồm các bộ môn dịch tễ, vi sinh vật, động vật học, côn trùng học...

1. Dịch tễ : kết hợp tham khảo số liệu của địa phương với việc trực tiếp điều tra trong nhân dân, tổ chức khám để phát hiện bệnh và điều tra huyết thanh học.

2. Vi sinh vật và huyết thanh : tất cả động vật bắt được đều tiến hành phân lập tìm Y. pestis và điều tra huyết thanh. Bọ chét thu được đều phân lập. Ngoài ra còn tiến hành điều tra huyết thanh học người lành và gia súc.

3. **Động vật**: săn bắn, bẫy để thu mẫu. Sau khi phân loại để phát hiện thành phần loài đều tiến hành mổ để xác định tình trạng sinh lý, phân lập vi khuẩn Kết hợp theo dõi một số đặc điểm sinh học cần thiết.

4. **Côn trùng**: thu bọ chét từ vật chủ và bẫy bọ chét tự do sau khi phân loại, phần lớn được phân lập để tìm vi khuẩn. Kết hợp theo dõi một số đặc điểm sinh học.

5. Các điểm nghiên cứu năm 1980:

Trong năm 1980 đã tiến hành nghiên cứu tại 3 điểm:

a) Xã Tân Hòa huyện Hàm Tân: thị trấn ven biển với trên 16.000 dân. Dân sống nghề buôn bán, thủ công và chủ yếu là chài lưới.

b) Xã Hàm Tiến huyện Hàm Thuận: vùng nông thôn ven biển, ruộng xen kẽ rừng dừa, đồi thấp và cây bụi. Khoảng 7.000 dân, sống nghề chài lưới, thủ công, làm ruộng và rẫy.

c) Xã Tân Nghĩa huyện Hàm Tân: xã có ruộng xen kẽ đồi và rừng tái sinh dạng rừng khộp. Khu hệ động vật phong phú. Khoảng 8.000 dân sống nghề làm ruộng, rẫy và nghề rừng. Điểm này mang tính chất bổ sung dẫn liệu về động vật và bọ chét cho tỉnh.

Thời gian: Tiến hành 2 đợt nghiên cứu:

— Đợt I. Trong 5-1980 cuối mùa dịch cuối mùa khô đầu mùa mưa

— Đợt II. Trong 12-1980: chuẩn bị vào mùa dịch. Cuối mùa mưa đầu mùa khô.

II — KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU TRONG NĂM 1980

A – DỊCH TỄ HỌC

1. Đặc điểm tự nhiên và dân cư.

a) Đặc trưng của 2 huyện là ven biển với địa hình phức tạp; đồng bằng ven biển, đồi núi, ruộng, savan, rừng, phân bố xen kẽ nhau tạo nên từng cụm sinh cảnh phức tạp trên địa hình vài xã. Đặc điểm này tạo điều kiện cho động vật hoang dại trở nên gần gũi khu dân cư thông qua mối quan hệ với động vật gần người.

b) Khí hậu chia 2 mùa rất rõ rệt, do đó sự phát triển của động vật và bọ chét cũng có mùa rõ rệt, ảnh hưởng tới mùa bệnh. Tuy nhiên nhiệt độ cao quanh năm, tạo điều kiện để côn trùng truyền bệnh xuất hiện trong các tháng.

c) Khu hệ động vật côn trùng phong phú. Đặc biệt nhóm ăn thịt, móng guốc, gặm nhấm có mật độ cao và là những động vật có nhiều liên quan tới dịch hạch. Điều quan trọng là không những khu hệ động vật phong phú mà còn có nhiều điều kiện tiếp xúc với con người do sự xen kẽ sinh cảnh phức tạp.

d) Dân sự phức tạp về nguồn gốc định cư, phần lớn định cư trong vòng 10 năm. Có nhiều xáo trộn về dân sự. Tạo ra sự sai khác rất lớn về miễn dịch học và dễ bùng dịch lớn.

Dân sống nhiều nghề. Đặc biệt có nghề chài lưới phát triển, tạo điều kiện cho sự xâm nhập, phát tán của mầm bệnh và thức ăn cho gặm nhấm gần người.

Tóm lại điều kiện tự nhiên và dân sự phù hợp cho dịch hạch lưu hành và có khả năng hình thành ở các ổ tự nhiên khi có điều kiện.

2. Tình hình dịch hạch tại huyện Hàm Tân 1975 – 1980.

Qua bảng I thấy tại huyện Hàm Tân, dịch hạch có đặc điểm :

BẢNG 1. – Tình hình dịch hạch tại huyện Hàm Tân từ 1975 – 1980.

Xã	Năm					
	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Tân Hải (ven biển có rừng	+++	++	++		+	+
Tân Bình (thị trấn ven biển)	+++	++	+++		+	+
Tân Hòa (thị trấn ven biển)	+++	+++	+++	++	++	+
Tân Mỹ (ven biển có rừng)		+++	++	+	+	+
Tân An (ruộng + đồi trọc)		++		+		
Tân Thành (ven biển có rừng)		+	+			
Tân Thuận (ruộng bằng)		++	+			
Tân Lập (rừng tái sinh)			++			
Tân Thiện (Ruộng, cát biển)			+	+	+	+
Tân Xuân (rừng, rẫy bằng)				+	+	+
Tân Minh (rừng bằng đã khai phá)	+++			+		+
Tân Nghĩa (rừng núi)	+++			+	+	+
Tân Hà (đồi sa van)	++					
Tân Sơn (rừng ven biển)		+++	+			

Ghi chú : Để tôn trọng số liệu chưa công bố của địa phương, trong bảng không đưa số liệu tuyệt đối, quy định :
+++ > 50 bệnh nhân ; 50 > ++ 10 bệnh nhân. + < 10 bệnh nhân.

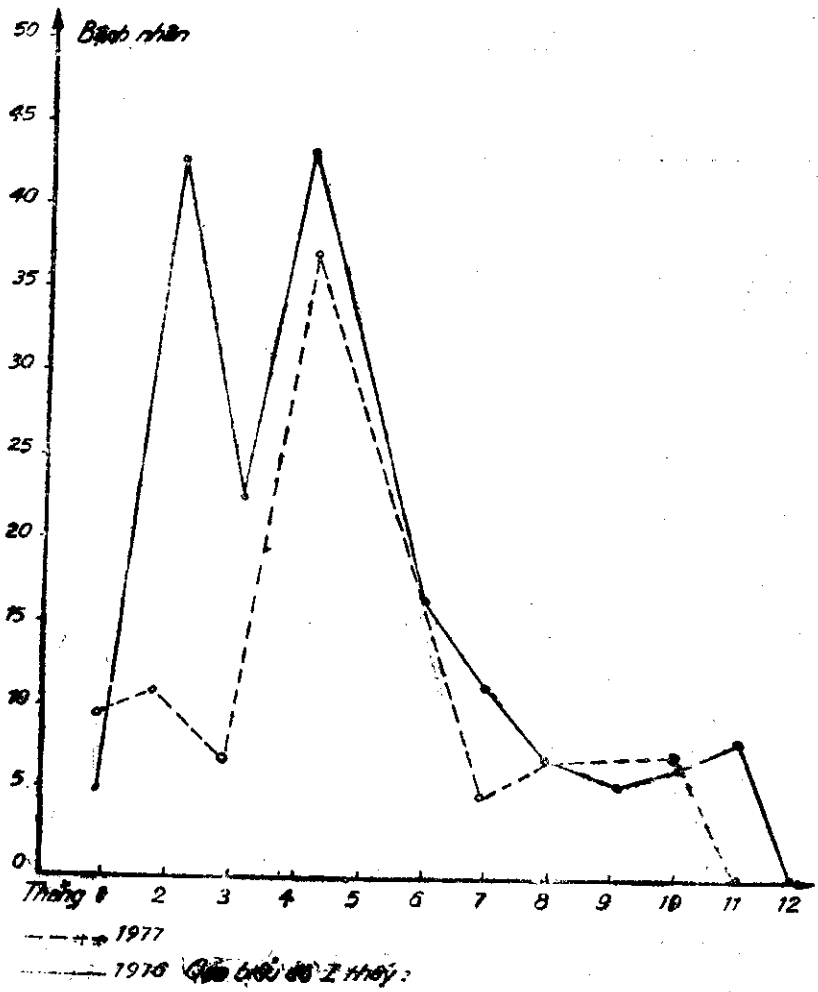
— Lưu hành nhiều năm.

— Diện rộng, trên nhiều sinh cảnh.

— Nặng.

— Mùa bệnh :

BIỂU ĐỒ I. Tình hình bệnh nhân dịch hạch vào bệnh viện Hàm Tân trong năm 1976 – 1977



Qua biểu đồ I thấy :

— Mùa bệnh vào các tháng khô 2 — 4 và đỉnh phụ vào cuối mưa 10—11

— Bệnh nhân có quanh năm.

3. Tình hình dịch hạch tại xã Hàm Tiến và Tân Hòa từ 1975 — 1980.

Bảng 2 về dịch hạch tại xã Hàm Tiến cho thấy :

— Dịch hạch liên tục nhiều năm

BẢNG 2. Tình hình dịch hạch tại xã Hàm Tiến huyện Hàm Thuận từ 1975 – 1980

Thời gian		Số bệnh nhân					
Năm	Tháng	khu I (ven biển)	khu II (ven biển)	khu III (ven biển)	khu IV (đồi ụi)	khu V (Sa van rẫy)	Cả xã
1975							
1976	19/1 – 15/2	++		+	+	+	+++
1977	27/1 – 2/4	++	++				+++
1978	19/1 – 2/9	++	++				+++
1979	Suốt năm	++	++	+	+	+	+++
1980	Suốt năm	++	++				++

— Nặng

— Kéo dài và quanh năm

— Các vùng sinh cảnh đều có dịch song chủ yếu ở sinh cảnh rừng dừa ven biển.

Bảng 3 về dịch hạch tại xã Tân Hòa cho thấy:

— Dịch hạch liên tục nhiều năm.

— Lưu hành nặng, những năm gần đây mang tính tản phát.

— Tập trung các tháng mùa khô. Đây là điểm khác với Hàm Tiến.

BẢNG 3. Tình hình dịch hạch tại xã Tân Hòa huyện Hàm Tân từ 1975 – 1980.

Thời gian		Số bệnh nhân				
Năm	Tháng	thôn 1	thôn 2	thôn 3	thôn 4	toàn xã
1975						+++
1976	1 – 2/1976	+	+	+	+	+++
1977	28/3 – 4/5	+	+	+	+	+++
1978		+	+	+	+	++
1979	1/2 – 24/2	+	+	+	+	+
1980						+

Điểm nổi bật lên qua tình hình dịch hạch một số vùng là dịch lưu hành liên tục, nhiều năm và nặng. Vấn đề cần giải quyết là điều kiện để có thể lưu hành ở mức độ liên tục và lâu như vậy là gì. Có sự can thiệp của bọ chét và động vật hoang dại để hình thành ổ tự nhiên không?

B – ĐỘNG VẬT HỌC.

Tại xã Tân Nghĩa, Hàm Tân, qua 1 năm điều tra đã gặp trên 20 loài thú hoang dại và 6 loài bọ chét.

1. Tình hình loài gặm nhấm tại Hàm Tiến.

BẢNG 4. Thành phần gặm nhấm và ăn sâu bọ tại xã Hàm Tiến huyện Hàm Thuận 1980.

Loài	5-1980			12-1980		
	Số lượng	Tỷ lệ giữa các loài%	độ fong fủ (%)	Số lượng	Tỷ lệ giữa các loài %	Độ phong phú
Chuột lắt	43	92,3		90	93,7	
Chuột cống	2	5,1				
Chuột chù	4	2,6		6	6,3	
Tổng cộng của ba loài	50		19,5	96		22,9
Chuột nhắt	4					
Chuột mollicul lus	1			2		
Sóc đất	+			6		
Thỏ	3			+		

Qua bảng 4 thấy:

— Có 7 loài gặm nhấm, ăn sâu bọ, trong đó có cả sóc và thỏ là 2 loài sinh cảnh savan. Chứng tỏ sự phức tạp của sinh cảnh vùng này. Mặt khác sóc và thỏ cũng là những động vật tham gia vào nhóm các động vật dự trữ mầm bệnh hoặc mẫn cảm với Y·pestis theo tài liệu nhiều nước.

— Mật độ chuột gần người phong phú (khoảng 20%) và giữa các mùa ít thay đổi về độ phong phú.

— Chuột lắt chiếm vị trí chủ yếu (trên 90% tổng số cá thể thu được) và ít thay đổi tỷ lệ so với các loài khác. Đây là đặc điểm của vùng nông thôn so với thị trấn sẽ nói ở dưới. Chính đặc điểm 2 và 3 có thể phần nào giải thích được dịch vùng này kéo dài và nặng trong năm.

2. Tình hình loài gặm nhấm vùng Tân Hòa.

Qua bảng 5 thấy:

— Thành phần loài gặm nhấm nghèo hơn Hàm Tiến, chỉ có 3 loài. Độ phong phú quanh năm cao.

— Chuột lắt không còn đóng vai trò chỉ đạo vì bên cạnh chuột lắt còn có chuột cống chiếm tỷ lệ rất cao. Đó là đặc điểm đặc trưng cho vùng đô thị, rất khác với vùng nông thôn như Hàm Tiến.

BẢNG 5. Thành phần loài gặm nhấm + ăn sâu bọ tại xã Tân Hòa huyện Hàm Tân 1980.

Loài	5-1980			12-1980		
	Số lượng	Tỉ lệ giữa các loại (%)	Độ phong phú (%)	Số lượng	Tỉ lệ giữa các loài (%)	Độ phong phú (%)
Chuột lắt	77	60,7	15	34	32	5,7
Chuột cống	22	17,3	5,1	43	40,6	7,1
Chuột chù	28	22	6,8	30	27,4	5,8
Tổng cộng	127		26	106		17,7

— Giữa các mùa có sự sai khác rất rõ rệt, Độ phong phú có sự sai khác song đặc biệt có sự sai khác về tỷ lệ giữa các loài chuột. Tháng 5-1980 lúc cuối mùa dịch chuột lắt chiếm tới 60,7%, chuột cống chỉ có 17,3%. Song tới 12-1980, lúc chuẩn bị vào mùa dịch hằng năm, chuột cống chiếm 40,6% con chuột lắt chỉ có 32%. Sự thay đổi này rất rõ rệt, có thể đây là sự thay đổi về chất lượng và đóng vai trò quan trọng trong việc gây bùng dịch. Thông thường trên 1 chuột cống thường gặp 8 — 10 bọ chét hoặc cao hơn, thậm chí có khi tới 100 bọ chét, trong khi đó trên 1 chuột lắt thường chỉ có từ 1 — 2 bọ chét. Có thể đây là một yếu tố sinh học quan trọng trong tổ hợp các nhân tố cho phép bệnh lưu hành hoặc gây bùng dịch ở vùng lưu hành và cần phải đi sâu nghiên cứu.

C – CÔN TRÙNG HỌC.

1. Thành phần bọ chét các điểm nghiên cứu.

BẢNG 6. Thành phần bọ chét và vật chủ của chúng tại Hàm Tiến và Tân Hòa.

Loài bọ chét	Vật chủ	
	Hàm tiến	Tân hòa
Xenopsylla cheopis	Chuột lắt, chuột cống, chuột chù	Chuột lắt, chuột cống, chuột chù,
Ctenocephalides felis felis	Chó, mèo, đất	Chó, mèo, đất
Ct.f.orientis	Chó, mèo, đất	Chó, mèo, đất
Pulex irritans	Đất nền nhà	Đất nền nhà
Stivalius	Sóc	Không có

Bảng 6 về thành phần loài bọ chét ở Hàm Tiến và Tân Hòa cho thấy; do sinh cảnh phức tạp nên tại Hàm Tiến có thêm bọ chét thuộc giống Stivalius ký sinh trên sóc. Ngoài ra cả 2 vùng đều có 4 loài thường gặp. Trên chuột tuyệt đại đa số là Xenopsylla cheopis. Trên chó, mèo là giống Ctenocephalides và trên đất nền nhà là bọ chét người Pulex irritans.

2. Chỉ số bọ chét.

BẢNG 7. Chỉ số bọ chét Xenopsylla cheopis tại Hàm Tiến và Tân Hòa.

Loài vật chủ	Hàm Tiến		Tân Hòa	
	chỉ số bọ chét		chỉ số bọ chét	
	5-1980	12-1980	5-1980	12-1980
Chuột lắt	2,9	1,9	2,8	1,6
Chuột cống	(74/2 bọ chét)		13,8	8,8
Chuột chù		1,7	7,5	5,9
Chuột nói chung	4,2	1,9	5,1	5,7
Bọ chét tự do	–	+	–	+

Bảng 7 trình bày chỉ số bọ chét của 2 điểm vào 2 mùa khác nhau qua đó thấy:

— Ở cả 2 vùng, chỉ số bọ chét của từng loài đợt tháng 5-1980 (cuối mùa khô) cao hơn đợt 12-1980 (cuối mưa) rõ rệt. Chứng tỏ mùa phát triển của bọ chét vào mùa khô.

— Chỉ số bọ chét của Hàm Tiến nói chung ở đợt 12-1980 thấp hơn 5-1980 là do mùa phát triển của bọ chét. Trong khi đó chỉ số bọ chét chung ở Tân Hòa đợt 12-1980 cao hơn 5-1980 là do sự thay đổi tỷ lệ giữa các loại gặm nhấm. Điều này càng chứng tỏ ý nghĩa của việc thay đổi tỷ lệ giữa các loài gặm nhấm.

— Ở cả 2 vùng, đợt 5-1980 không bẫy được bọ chét P.irritans đợt 12-1980 bẫy được với tỷ lệ cao (trên 50% số khay nước) và mật độ lớn (có khay nước kích thước 20 × 40cm, 1 đêm được 150 bọ chét. Điều này chứng tỏ mùa của P.irritans ở đây cũng vào mùa có nhiệt độ thấp và ẩm như các nơi khác. Mặt khác đây cũng là thời điểm đầu mùa dịch nên cũng cần lưu ý tới vai trò của P.irritans trong việc truyền bệnh.

D – VI SINH VẬT VÀ HUYẾT THANH

1. Kết quả phân lập vi sinh vật:

BẢNG 8. Kết quả phân lập Yersinia pestis tại Hàm Tiến và Tân Hòa.

Vật phẩm	Hàm Tiến				Tân Hòa			
	5-1980		12-1980		5-1980		12-1980	
	Số phân lập	Số +	Số phân lập	Số +	Số phân lập	Số +	Số phân lập	Số +
Lách chuột	50	0	96	0	126	5	106	0
Bọ chét	4	0	6	0	9	0	12	0

Qua bảng 8 thấy việc phân lập được 5 lách dương tính trong đợt 1/1980 tại Tân Hòa chứng tỏ trong điều kiện bình thường, mầm bệnh dịch hạch Y. pestis vẫn có thể tồn tại trong các quần thể chuột gần người ở vùng lưu hành. Vấn đề cần đặt

ra để giải quyết là vì sao không có biểu hiện dịch ở chuột. Đấy là do không phát hiện chuột chết hay do tính miễn dịch cao ở chuột hoặc độc lực của chúng Y.pestis giải thích hiện tượng trên và xác định khả năng tồn tại của vi khuẩn dịch hạch trong loài gặm nhấm và bọ chét sẽ góp phần giải thích nguyên nhân vì sao dịch hạch lưu hành dai dẳng ở vùng này.

2. Huyết thanh học.

BẢNG 9. Kết quả phân tích huyết thanh động vật điều tra tại Hàm Tiến và Tân Hòa

Đối tượng Kiểm tra	Hàm Tiến				Tân Hòa			
	5-1980		12-1980		5-1980		12-1980	
	Số điều tra	Số +	Số điều tra	Số +	Số điều tra	Số +	Số điều tra	Số +
Chuột	21	–	12	1	50	–	51	14
Chó	17	6	10		13		10	4

Qua bảng 9 thấy ở Tân Hòa tỷ lệ chuột mang kháng thể dịch hạch ở đợt I là 0%, đợt 2 dương tính 27% (14/51). Điều này gợi ý tới một suy luận là có thể trong mùa dịch một số chuột nhiễm khuẩn và xuất hiện kháng thể. Kháng thể này ít bền vững (6 tháng) và mất đi khi vào mùa dịch hay cuối mùa dịch. Tuy vậy để khẳng định cần phải tiếp tục kiểm tra với số lượng lớn và nhiều lần trong năm. Cũng cần tìm hiểu tác dụng chống đỡ của sự miễn dịch này và ý nghĩa của nó với khả năng tồn tại lâu ngày của vi khuẩn trong chuột mà không có biểu hiện bệnh lý. Kết quả điều tra huyết thanh chó ở 2 điểm (6/17 ở Hàm Tiến và 4 dương tính, 13 ở Tân Hòa) củng cố thêm kết luận về có sự lưu hành nhiều năm của dịch hạch ở các vùng này.

III – THẢO LUẬN VÀ KẾT LUẬN

Trong năm 1980 chúng tôi tiến hành nghiên cứu ở 2 ổ dịch lưu hành là Tân Hòa và Hàm Tiến. Mặc dù đều là 2 ổ lưu hành dai dẳng song có sự sai khác rõ rệt. Tân Hòa đại diện cho vùng đô thị, dịch tập trung từng mùa và chuyển sang tản phát. Trong khi đó Hàm Tiến đại diện cho vùng nông thôn ven biển, dịch thường kéo dài trong năm và ở mức độ ổ ạt hơn. Sự sai khác về dịch tễ học này không phải do hai danh từ «đô thị» và «nông thôn» mà là sự sai khác về sinh địa cảnh dẫn tới sự sai khác về thành phần và tỷ lệ giữa các loài gặm nhấm với những đặc điểm sinh học khác biệt của loài. Sự sai khác này kèm theo cả sự sai khác về bọ chét truyền bệnh sống ký sinh trên chủng. Cũng vì vậy trong việc phân vùng dịch hạch ở Việt Nam, cũng cần phải xây dựng những tiêu chuẩn sinh học để đưa vào tổ hợp những tiêu chuẩn phân vùng. Cũng cần phải nhấn mạnh thêm rằng, qua nghiên cứu càng thấy rõ hơn sự sai khác về khu hệ gặm nhấm của các loại hình sinh cảnh ảnh hưởng rất lớn tới tính chất, mức độ của dịch ở vùng lưu hành.

Về khả năng tồn tại liên tục của vi khuẩn Y.pestis trong các quần thể chuột và bọ chét gần người là cơ sở cho sự lưu hành của dịch ở vùng nghiên cứu còn là vấn đề phải tìm hiểu sâu. Bước đầu thấy có một tỷ lệ chuột bình thường mang mầm bệnh trong lúc không có dịch người và chuột. Song kết quả đó chỉ là bước đầu và chưa thể khẳng định được sự có mặt liên tục của vi khuẩn dịch trong vùng là nhờ vòng kín chuột—bọ chét – chuột, không cần có sự xâm nhập của mầm bệnh từ nơi khác hoặc ổ hoang dại tới. Khẳng định được điều này là điều có ý nghĩa rất thực tế bởi nếu đúng, việc dập tắt ổ dai dẳng kiểu như vậy chỉ là việc áp dụng một cách nghiêm túc các biện pháp hiện có để cắt đứt các mắt xích lưu hành, Song bên cạnh những nghiên cứu tiếp tục theo hướng này cũng cần và phải có những nghiên cứu về khả năng tham gia của động vật hoang dại và bọ chét của chúng vào việc duy trì mầm bệnh ngoài tự nhiên dẫn tới hình thành ổ chứa hoang dại.

Một điều cần phải nhấn mạnh là các yếu tố gây bùng dịch trong vùng lưu hành. Vấn đề đặt ra là tại vùng lưu hành với đầy đủ điều kiện cơ bản là mầm bệnh – chuột—bọ chét rất phong phú và con người. Khi nào có thể bùng dịch. Tất nhiên đây là một tập hợp các yếu tố phức tạp và có thay đổi vị trí của các tác nhân. Song qua kết quả nghiên cứu năm 1980 cần phải chú ý tới các yếu tố sinh học trong việc gây bùng dịch. Chẳng hạn như sự thay đổi tỷ lệ giữa các loài chuột (như ở Tân Hòa) giữa các mùa khác nhau của 1 năm..., việc xây dựng và khẳng định được các yếu tố sinh học trong việc gây bùng dịch ở vùng lưu hành sẽ góp phần dự báo dịch và phòng dịch có hiệu quả hơn.

Tuy nhiên tất cả những nhận xét của thông báo này chỉ là kết quả bước đầu. Cần tiếp tục nghiên cứu để kiểm tra và làm sáng tỏ vì chúng tôi quan niệm năm 1980 là năm tập dượt và chuẩn bị cơ sở khoa học cho các năm sau, có thể tóm tắt kết quả trong một số kết luận sau:

1 — Tại điểm nghiên cứu (Hàm Tiến, Tân Hòa) là 2 vùng có dịch lưu hành liên tục nhiều năm và nặng.

2 — Các yếu tố sinh địa cảnh, khu hệ động vật, dân sự... tạo điều kiện thuận lợi cho dịch lưu hành và phát triển.

3 — Hai vùng đặc trưng cho 2 loại hình vùng lưu hành: đô thị và nông thôn, một trong những nguyên nhân quan trọng là sự sai khác về khu hệ và tỷ lệ giữa các loài trong khu hệ gặm nhấm.

4 — Bước đầu thấy có một tỷ lệ nhất định gặm nhấm mang mầm bệnh dịch hạch trong điều kiện bình thường không có dịch người + chuột.

5 – Có một tỷ lệ nhất định chuột mang kháng thể với dịch hạch và tỷ lệ này thay đổi trong năm.

6 – Cần suy nghĩ để tìm hiểu và tiến tới xây dựng được các tiêu chuẩn sinh học trong phân vùng dịch hạch và nghiên cứu các yếu tố gây bùng dịch cho từng loại vùng lưu hành khác nhau. Điều cần quan tâm trước tiên là thành phần và tỷ lệ giữa các loại gặm nhấm.

THÔNG BÁO KẾT QUẢ BƯỚC ĐẦU GÂY NHIỄM THỰC NGHIỆM DỊCH HẠCH TRÊN SÓC ĐẤT MENETES BERDMOREL

ĐỖ SĨ HIỀN, PHÙNG XUÂN BÍCH
Viện sốt rét KSTCT
PHẠM VĂN THÂN, HOÀNG THỦY LONG
NGUYỄN VĂN CAM
Viện Vệ sinh dịch tễ Hà Nội

Trong công tác tiêu diệt bệnh dịch hạch ở Việt Nam, chỗ còn yếu của chúng ta là sự hiểu biết về vai trò của bọ chét và động vật hoang dại trong cơ chế lưu hành của bệnh. Để góp phần nghiên cứu vấn đề trên, một trong những mục tiêu của chúng tôi là đưa vào thực nghiệm trong phòng thí nghiệm một số loài động vật được coi là đối tượng cần tập trung tìm hiểu về khả năng và đặc tính cảm nhiễm với mầm bệnh dịch hạch. Trong năm 1979 — 1980, sóc đất (Menetes berdmorei) được coi là đối tượng số một vì :

— Vùng phân bố của sóc đất trùng lặp với vùng lưu hành nhiều năm của bệnh dịch hạch ở Việt Nam (phía nam đèo Hải Vân).

— Sóc đất sống ở sinh cảnh savan, nương rẫy được coi là sinh cảnh đệm giữa vùng dân cư và vùng rừng núi.

— Ngoài bọ chét chính thuộc giống Stivalius, sóc đất còn nhiễm cả những loài bọ chét của chuột gần người (Xenopsylla cheopis, vật truyền bệnh dịch hạch chủ yếu) và bọ chét của gặm nhấm vùng rừng sâu (Macrostylophora) (Đỗ Sĩ Hiền và cộng tác viên 1977 — 1979).

— Từ sóc đất bắt ngoài tự nhiên đã phân lập được mầm bệnh dịch hạch Y. pestis (Nguyễn Văn Nhẽ — 1979).

Bước đầu thực nghiệm với sóc trong năm 1979 chúng tôi nhằm đạt các mục đích sau :

— Tìm hiểu con đường gây nhiễm thực nghiệm.

— Thăm dò mức độ cảm nhiễm với Y. pestis.

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Vật liệu thực nghiệm :

— Sóc : bắt bằng bẫy lồng từ tự nhiên, sau khi chải hết ngoại ký sinh được chuyển về Hà Nội. Nuôi trong phòng thí nghiệm bằng sắn khoai và thức ăn tổng hợp sản xuất theo tiêu chuẩn quốc tế dùng cho chuột thí nghiệm.

— Bọ chét : Xenopsylla cheopis chủng của phòng thí nghiệm côn trùng y học của Viện sốt rét KSTCT Hà Nội.

— Yersinia pestis : chủng độc lực của phòng thí nghiệm dịch hạch thuộc phòng vi trùng Viện VSDT Hà Nội.

2. Phương pháp gây nhiễm :

— Tiêm dưới da : 1ml canh khuẩn đậm đặc cho 1 sóc

— Qua vết sước da : tạo vết sước da sau khi cắt sạch lông, nhỏ hỗn dịch có vi khuẩn dịch hạch ở các nồng độ : 1/10, 1/100 lên vết sước.

— Qua bọ chét: gây nhiễm bệnh cho chuột nhắt trắng bằng phương pháp tiêm dưới da. Cho bọ chét đốt chuột bệnh ở giai đoạn nhiễm khuẩn huyết. Sau 10 ngày cho bọ chét trên đốt sóc với mật độ 50 bọ chét cho 1 sóc.

3. Cách theo dõi :

— Thể trạng, trọng lượng sóc.

— Giai đoạn nhiễm khuẩn huyết : lấy máu đuôi chuột hoặc sóc để phân lập vi khuẩn theo định kỳ kể từ lúc gây nhiễm. Định loại vi khuẩn bằng các phản ứng sinh vật — hóa học và chạy phage.

— Sóc, chuột, bọ chét đều mổ quan sát hạch, gan, lách, phổi và làm tiêu bản áp/in, phân lập lại vi khuẩn và xác định bằng các phản ứng sinh vật hóa học, phage.

— Tất cả các thí nghiệm đều có chuột nhắt và sóc đối chứng.

KẾT QUẢ

Mặc dù với số lượng sóc thực nghiệm còn ít, song qua bảng thống kê có thể thấy trong cả 3 phương pháp thực nghiệm, sóc đất (Menetes berdmorei) đều có khả năng cảm nhiễm tốt với Y.pestis. Điều đáng lưu ý là mặc dù không phải là ký chủ tự nhiên của bọ chét. X. cheopis, sóc đất vẫn có thể bị nhiễm dịch hạch bởi loài bọ chét này.

Thời gian sống của sóc đất sau khi gây nhiễm thay đổi theo phương pháp thực nghiệm — ngắn nhất ở trường hợp tiêm dưới da (36 — 48g). Phương pháp gây nhiễm qua vết sước kéo dài thời gian sống của sóc từ 3 — 5 ngày. Trong phương pháp gây nhiễm bằng bọ chét thời gian sống của sóc kéo dài hơn cả và đạt từ 7 — 13 ngày.

Trong 2 phương pháp gây nhiễm đầu, gan lách của sóc bị chết đều sưng to, bầm tím điển hình, soi tươi thấy các vi trường dày đặc vi khuẩn dịch hạch. Ngược lại trong phương pháp gây nhiễm qua bọ chét, 1 trường hợp sóc chết có gan lách sưng và bầm tím điển hình ; 1 trường hợp bình thường. Vi trường soi tươi trong cả 2 trường hợp chỉ thấy rất ít vi khuẩn, tình trạng sóc lúc chết thể hiện sự suy dinh dưỡng trầm trọng. Điều này cho phép nghĩ nguyên nhân chết của sóc trong phương pháp gây nhiễm bằng bọ chét không đơn thuần do sự nhiễm khuẩn dịch hạch mà còn do sự suy sụp cơ thể trầm trọng bởi thiếu dinh dưỡng. Sự thiếu dinh dưỡng này vừa do điều kiện thức ăn chưa thật phù hợp vừa do thời gian chuyển sóc từ thực địa về phòng thí nghiệm bị kéo dài hàng tháng. Do vậy có thể kéo dài thời gian sống của sóc nếu rút ngắn được thời gian vận chuyển sóc và chăm sóc tốt hơn trong giai đoạn cho bọ chét đốt.

Trong cả 3 phương pháp gây nhiễm, các phản ứng sinh vật hóa học và phage đều khẳng định vi khuẩn phân lập lại từ sóc, chuột chết và bọ chét thực nghiệm đều là Yersinia pestis.

Rất tiếc do những khó khăn khách quan nên các phân lập để xác định tình trạng nhiễm khuẩn huyết của sóc đều bị hỏng.

BẢNG 1. Thống kê kết quả gây nhiễm thực nghiệm dịch hạch trên sóc đất bằng các phương pháp khác nhau

Đường gây nhiễm	Liều lượng	Nồng độ	Số sóc thực nghiệm	Sóc cảm nhiễm	Thời gian sống	Kết quả xác định lại vi khuẩn	Ghi chú
Tiêm dưới da	1ml	Đặc	2	2	36–48g	+	Vi trường dày đặc vi khuẩn
Qua vết sước da	1 giọt	Đặc	1	1	72g	+	Vi trường dày đặc vi khuẩn
	1 giọt	1/10	1	1	72g	+	Vi trường dày đặc vi khuẩn
	1 giọt	1/100	1	1	5 ngày	+	Vi trường dày đặc vi khuẩn
Qua bọ chét X. cheopis	50 bọ chét trên 1 sóc		2	2	6–13g	+	Sóc đất gây vi trường lác đác vi khuẩn
Chuột gây nhiễm đối chứng			chết			+	
Sóc không gây nhiễm đối chứng	Chết trong tình trạng suy dinh dưỡng						

THẢO LUẬN VÀ KẾT LUẬN

Việc phát hiện những loài động vật hoang dại có khả năng cảm thụ với mầm bệnh dịch hạch, nhất là những loài cảm nhiễm mà không bị mắc bệnh hoặc bị mắc bệnh song không chết là điều rất quan trọng trong công tác phòng chống bệnh này. Đó cũng chính là một trong những cơ sở quan trọng để đánh giá khả năng hình thành các ổ bệnh hoang dại ở mỗi vùng và góp phần làm sáng tỏ cơ chế lưu hành bệnh dịch hạch ở vùng đó.

Lần đầu tiên, kết quả trình bày ở trên cho thấy trong thực nghiệm, sóc đất ở Việt Nam cảm nhiễm rất tốt với mầm bệnh dịch hạch. Kết quả phù hợp với kết quả phân lập được ở ngoài tự nhiên của Nguyễn Văn Nhẽ (1979) và sự phân bố rất rộng rãi của sóc đất tại các sinh cảnh savan, núi rừng toàn miền nam cho thấy đây là loài sóc cần phải quan tâm và tìm hiểu kỹ trong nghiên cứu bệnh dịch hạch ở Việt Nam.

Theo Đỗ Sĩ Hiền và cộng tác viên (1977 — 1979) sóc đất là vật chủ của nhiều loài bọ chét của các sinh cảnh khác nhau. Kể cả Xenopsylla cheopis. Việc gây nhiễm dịch hạch cho sóc này bằng bọ chét X. cheopis có kết quả cho thấy nếu trong thực tế có sự lan truyền dịch hạch từ vùng dân cư qua vùng savan nương rẫy vào vùng rừng sâu hoặc ngược lại, thì rất có thể sóc đất đóng một vai trò đáng kể là vật trung gian truyền mầm bệnh.

Vì số lượng thực nghiệm còn quá ít, nên chưa thể đánh giá đầy đủ về đặc tính cảm nhiễm của sóc đất với Yersinia pestis, nhất là khả năng mang mầm bệnh trong một thời gian dài của chúng. Vì vậy cần phải tiếp tục làm sáng tỏ các kết quả trong thông báo này mà theo chúng tôi tất cả mới chỉ là bước đầu.

Có thể sơ bộ rút ra một số nhận xét:

1. Trong điều kiện thực nghiệm, sóc đất Menetes berdmorei rất mẫn cảm với Y. pestis.

2. Có thể gây nhiễm dịch hạch cho sóc đất bằng bọ chét Xenopsylla cheopis

3. Trong 3 phương pháp gây nhiễm: tiêm dưới da, qua vết sước và qua bọ chét đốt, nên sử dụng phương pháp gây nhiễm bằng bọ chét vì gần với điều kiện tự nhiên hơn và cho thời gian ủ bệnh kéo dài hơn.

4. Cần tiếp tục các thí nghiệm để đánh giá đầy đủ đặc tính cảm nhiễm của sóc đất đối với Y. pestis và làm sáng tỏ vai trò của chúng trong sự lưu hành bệnh dịch hạch ở Việt Nam.

KHU HỆ MÒ TROMBICULIDAE VIỆT NAM

ĐỖ SĨ HIỀN, NGUYỄN THU VÂN
ĐOÀN VĂN THỤ, NGUYỄN VĂN CHÂU
VŨ ĐÌNH CHỬ và ctv.

(Dưới sự chỉ đạo của cố Giáo sư Viện trưởng Viện sốt rét ký sinh trùng và côn trùng Đặng Văn Ngữ và Giáo sư Viện trưởng Vũ Thị Phan).

Mặc dù mò là trung gian truyền bệnh nguy hiểm cho người, song từ trước tới nay chưa có công trình nghiên cứu cơ bản nào trên phạm vi toàn quốc được tiến hành ở Việt Nam. Do vậy, từ năm 1962 đến năm 1980, Viện sốt rét ký sinh trùng và côn trùng đã triển khai chương trình điều tra cơ bản khu hệ mò (Trombiculidae) Việt Nam.

Đây là công trình nghiên cứu về mò một cách cơ bản có hệ thống với quy mô rộng lớn.

Tham gia vào chương trình này có 62 cán bộ chuyên khoa côn trùng y học và động vật học của các cơ quan sau:

— Viện sinh vật thuộc Viện khoa học Việt Nam,
— Trường đại học tổng hợp Hà Nội,
— Trường đại học y khoa Hà Nội,
— Trường đại học Nông nghiệp I Hà Nội,
— Viện vệ sinh dịch tễ Tây Nguyên,
— Viện Pasteur Nha Trang,
— Phân viện sốt rét Quy Nhơn,
— Phân Viện sốt rét Thành phố Hồ Chí Minh.

I — PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

I. 1. Chọn điểm và thời gian.

Trong việc xây dựng nguyên tắc chọn điểm và thời gian điều tra đã coi trọng những đặc điểm về điều kiện tự nhiên Việt Nam: Do vậy trong quy hoạch điều tra chúng tôi đã dựa trên khái niệm phân vùng địa lý Việt Nam (Nhà xuất bản Khoa học kỹ thuật, 1979) để chọn và phân bố các điểm điều tra trong từng vùng sao cho kết quả thu được có thể phản ánh những nét đặc trưng của vùng đó.

Về thời điểm điều tra, đã cố gắng để mỗi vùng có số liệu vào các mùa khác nhau trong năm và tại mỗi điểm (thường đơn vị xã hay bản làng) điều tra từ 7 — 10 ngày.

I. 2. Thu thập và xử lý mẫu vật.

Áp dụng phương pháp điều tra tổng hợp, bao gồm điều tra mò trên các nhóm, vật chủ khác nhau như động vật hoang dại, động vật nuôi, giá thể tự nhiên, v. v... kỹ thuật thu thập vật chủ, phân tích và bảo quản mò, áp dụng quy trình điều tra cơ bản côn trùng y học của Viện sốt rét ký sinh trùng và côn trùng, cơ bản cũng là quy trình được sử dụng ở nhiều nước trên thế giới. Mẫu vật mò được lên tiêu bản và bảo quản tại phòng thí nghiệm côn trùng học của Viện sốt rét KST và CT. Mẫu vật chủ được cán bộ chuyên khoa Viện sinh vật thuộc Viện khoa học Việt Nam và khoa sinh vật, Trường Đại học tổng hợp Hà Nội kiểm tra.

Trong phân loại mò chủ yếu sử dụng phương pháp hình thái và có tham khảo các dẫn liệu sinh thái. Do tài liệu có hạn, những loài chưa xác định đã được vẽ, mô tả và để ở dạng sp.

II — KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Từ năm 1962 đến năm 1980, chúng tôi đã tiến hành 68 đợt điều tra ở 168 điểm thuộc 107 huyện của 28 tỉnh trên tổng số 38 tỉnh thành trong cả nước. Một số tỉnh được tiến hành điều tra khu hệ côn trùng y học nói chung và mò nói riêng với thời gian quanh năm và trong nhiều năm liên tục như Bắc Thái, Hòa Bình, Hà Tĩnh, v. v...

II. 1. Kết quả kiểm tra vật chủ.

BẢNG 1. Thành phần loài và số lượng vật chủ kiểm tra

Nhóm vật chủ	Số cá thể	Số loài	Số giống	Số họ	Số bộ
Thú (Mammalia)	5439	85	46	20	10
Chim (Aves)	3202	240	83	50	16
Bò sát (Reptilia)	96	7	4	4	2
Động vật nuôi	3939	9	8	7	4
Giá thể, hang tổ	1239				
Tổng số	13915	341	141	81	32

Qua bảng 1 có thể thấy số lượng vật chủ kiểm tra khá lớn, đạt con số 13 × 915 cá thể. Trong số đó ba nhóm vật chủ ưa thích của mò được kiểm tra với số lượng cao nhất: 5439 thú, 3202 chim, 3939 gia súc gia cầm. Tổng số loài vật chủ kiểm tra là 341, thuộc 141 giống 81 họ. Số lượng ấu trùng mò thu được: 48607 cá thể.

II. 2. Những nét khái quát về khu hệ mò ở Việt Nam.

Thành phần loài mò ở Việt Nam.

BẢNG 2. Thống kê thành phần loài mò ở Việt Nam.

Họ phụ	Số giống và giống phụ	Tổng số loài	Tỷ lệ %	Số loài mới cho khoa học	Số loài mới gặp ở Việt Nam
Leeuwenhoekinae	2	4	4,83	3	1
Gahrliepinae	3	18	21,35	4	5
Trombiculinae	14	62	74,52	19	26
Tổng cộng	19	84	100,00	26	32

Qua bảng 2 và danh lục các loài mò Việt Nam ở phần phụ lục thấy, trong tổng số 84 loài có 26 loài mới đóng góp cho khoa học đã được công bố; đó là những đóng góp quý cho sự hiểu biết về khu hệ mò của thế giới. So với các tài liệu thu thập mò ở Việt Nam trước đây, các tác giả Schluger và cộng tác (1960), Nguyễn Văn Bằng (1971) Nguyễn Thị Kim Phượng (1972). Công trình nghiên cứu khu hệ của Viện sốt rét ký sinh trùng và côn trùng đã phát hiện thêm cho khu hệ mò Việt Nam 32 loài, chiếm tỷ lệ 37,9% tổng số loài mò hiện có ở Việt Nam, trong đó có 11 loài chưa xác định tên.

Dưới đây là danh sách những loài mò mới cho khoa học được phát hiện từ Việt Nam và những loài phát hiện thêm cho Việt Nam.

Thứ tự	Tên loài	Mới cho khoa học được phát hiện từ Việt Nam	Công bố lần đầu Việt Nam
	Họ phụ Ieeuwenhokiinae, Ewing, 1944		
1	Whartonia caobangensis Schluger et al., 1959	+	
2	W.prima Sch.et.al., 1959	+	
3	W.salifa Sch et al., 1959	+	
4	Odontacarus sp		+
	Họ phụ Gahrliepinae Womersley, 1952		
5	Gahrliepia (Walchia) delitacula Sch. et al., 1960	+	
6	G (W) disimina Sch. et al., 1960	+	
9	G (W) erana traub et Evan, 1957		+
8	G (W) tritochaeto Traub et Evan., 1957		+
9	G (G) tenellatraub et Morrow, 1955	+	
10	G (Gahrliepia) mirabilis Sch. et al. 1960	+	
11	G (G) octosetosa		+
12	G (G) puningensis Mocheng.v.et Liyngli, 1959		+
13	G (G) sp		+
	Họ phụ trombiculinae. Ewing, 1929		
14	Doloisia alata Sch. et al., 1961	+	
15	D. fulminans Sch. et l., 1961	+	
16	D. gigantens Sch.et al al., 1961	+	
17	Cheladonta neda Sch. al, 1960	+	
18	Schoutedenichia alongensis Sch. et al., 1961	+	
19	Neoschongastia americanahesternosetosa Hirst, 1921		+
20	N. americanasolomonis Wharton Hardeastle Wel. 1952		+
21	N. sp		+
22	N. wangi		+
23	Helenicula selvana Sch.et al., 1960	+	+
24	H. globularis Waleh, 1927		+
25	H. rectangia liu et al,, 1965		+
26	H. sp1		+
27	H. sp2		+
28	H. sp3		+
29	Tragardhula acustellaris wom., 1952		+
30	T.nagayoi, wom., 1952		+
31	T. weni		+
32	T. kwanacara		+
33	T.sp		
34	Euchongastia vitosa Schlu.et al., 1963		
35	Trombicula (Leptotrombidium) globusa Sch., 1960	+	
36	T (L), arvina Sch.et al., 1960	+	
37	T (L), gracipalpis Ch.et al., 1960	+	
38	T (L). horrida Sch.et al., 1960	+	
39	T (L). hupeica	+	
40	T (L). monstrosa Sch. et al., 1960	+	
41	T (L). magna. Sch.et al., 1960		
42	T (L). rectanguloscuta		+
43	T (L). scutellarisbasoglaororis Bozo.		+

TT	Tên loài	Mới cho khoa học được phát hiện từ Việt Nam	Công bố lần đầu Việt Nam
44	T (L). Pallida, Schluger et al, 1960	+	+
45	T (L). yengtangshanensis		+
46	T (L). sp		+
47	T (E trom bicula) isshikii Gun, 1952		
48	T (T) (Trombicula) attapina Sch.et al., 1963	+	
49	T (T) fulgida Sch.et al., 1963	+	
50	T (T) giga Sch. et al., 1959	+	+
51	T (T) sp1		+
52	T (T) sp2		+
53	T (Neotrombicula) Japonica Won. et fuller 1955		+
54	T (N) sp		
55	Leptotrombidium (L) Nguyễn Văn Nguyễn Thị Kim Phượng 1972	+	
56	T (Trombiculidus) griselda Sch. et al., 1963	+	+
57	T (T). Yunnanus		+
58	Schongastia Pseudoschuffneri (Walch) Gun, 1952		

BẢNG 3. Số loài trong các họ phụ mò ở các vùng địa lý.

Vùng địa lý	Số vật chủ kiểm tra	Số ấu trùng mò	Tổng số loài	Leeuwenhoc kiinae		Gairliepi nae		Trombiculi-nae	
				Số loài	Tỷ lệ %	Số loài	Tỷ lệ %	Số loài	Tỷ lệ %
Tây bắc	2827	2940	26	0		8	30,98	18	69,02
Đông bắc	3423	5730	57	3	5,26	9	15,74	45	79,00
Khu 4 cũ	2510	2359	20	2	10,00	7	35,00	11	55,00
Nam trung bộ	1979	4326	18	0		1	5,50	17	94,44
Tây nguyên	2176	27999	35	1	2,91	8	22,80	26	74,29
Đông nam bộ	580	5133	8	0		4	50,00	4	50,00
Tây nam bộ	420	670	5	0		1	20,00	4	80,00

II. 3. Phân bố các loài mò Việt Nam.

Trong báo cáo này không đi sâu về phân vùng địa lý mò Việt Nam và những dẫn liệu đóng góp vào công tác phân vùng địa lý động vật Việt Nam, song để có khái niệm bước đầu, chúng tôi tạm thời dựa vào những vùng địa lý lớn theo khái niệm phổ biến hiện nay để so sánh mức độ phong phú về mò. Đó là những vùng Tây bắc, Đông bắc, Bắc Trường Sơn (khu 4 cũ), Nam Trung Bộ (khu V từ Quảng Trị đến Thuận Hải), Tây Nguyên, Đông Nam Bộ và vùng đồng bằng Nam Bộ (Tây Nam Bộ). Số lượng ấu trùng mò thu được ở những vùng trên có nhiều chênh lệch, mặc dầu số lượng vật chủ kiểm tra chênh nhau không quá lớn. Loại trừ vùng

III — TÌNH HÌNH NHIỄM MÒ Ở VIỆT NAM

BẢNG 4. Tình hình nhiễm mò trên động vật và hang tổ, giá thú ở các vùng

Nhóm vật chú	Tây Bắc		Đông Bắc		Khu IV		Nam Trung Bộ		Tây Nguyên		Đông Nam Bộ		Tây Nam Bộ	
	SVC KT (1)	Tỷ lệ %	SVC KT	Tỷ tệ %	SVC KT	Tỷ lệ %	SVC KT	Tỷ lệ %	SVC KT	Tỷ lệ %	SVC KT	Tỷ lệ %	SVC KT	Tỷ lệ %
Gặm nhấm	117	57,80	265	75,13	79	16,45	557	23,0	103	40,80	206	37,38	149	24,83
Thú khác	19	19,88	51	25,49	24	8,33	157	20,20	147	23,10	102	23,53	26	0
Chim	81	6,17	29	15,78	187	1,65	94	8,90	376	4,50	95	3,10	75	1,13
Gia cầm	116	49,13	200	65,25	207	50,70	118	10,40	39	2,60	26	0	121	0
Gia súc	117	2,56	210	18,14	518	1,55	413	0	184	0	124	0	18	0
Bò sát	0		0		6	50,0			14	71,40	3	33,33	0	0
Tổng số	702	18,88 ± 2,94	915	42,08 ± 3,26	1021	13,12 ± 2,14	1339	11,95 ± 1,78	1989	27,80 ± 2,0	556	18,88 ± 3,33	389	10,28 ± 3,08
Hang tổ	309	3,31	458	50,2	200	2,50	116	3,40	187	4,20	24	0	31	6,45

(1) SVCKT : số vật chủ kiểm tra

Đông và Tây Nam Bộ còn đang được điều tra bổ sung tiếp. Với 2176 vật chủ kiểm tra và 27 999 cá thể mò thu được, có thể nói khu vực Tây Nguyên vô cùng phong phú về số lượng cá thể. Tuy vậy với 35 loài được phát hiện, Tây Nguyên chỉ đứng hàng thứ hai sau Đông Bắc (57 loài được phát hiện chiếm tỷ lệ 67,86% số loài mò ở Việt Nam); ở những vùng còn lại như vậy Tây Bắc, khu 4 cũ và Nam Trung Bộ chênh lệch không lớn lắm. Tất nhiên đây là những số liệu thể hiện sự phong phú về loài ở một vùng, chưa thể hiện rõ những nét đặc trưng của vùng qua những loài chỉ định. Nếu xét về họ phụ thì hai họ phụ Trombiculinae và Gahriliepinae phân bố ở tất cả các vùng, trong khi đó họ phụ Leeuwenhockiinae hầu như chỉ gặp ở Tây Nguyên, Đông Bắc, và khu 4 cũ. Mặt khác cũng cần để ý tới một số loài phân bố rộng, có tính chất toàn quốc trong đó có những loài truyền bệnh chủ yếu và thứ yếu của bệnh sốt mò như T (L) deliensis, T (E) Wichmani, v.v...

Bảng 5 cho thấy, khu Đông Bắc của nhóm động vật nhiễm mỡ với tỷ lệ cao nhất (42,08%), tiếp sau đó là Tây Nguyên (27,80 %). Tây Bắc và Đông Nam Bộ tỷ lệ nhiễm mò ở các nhóm động vật xấp xỉ nhau (18,68 13,12%). Còn khu IV, Nam Trung Bộ, Tây Nam Bộ tỷ lệ nhiễm mò ở động vật thấp hơn cả, dao động trong khoảng 10,28% — 13,12%. Sự chênh lệch tỷ lệ nhiễm mò ở động vật giữa các vùng khác nhau có thể do điều kiện khí hậu quyết định, bởi mò là nhóm mà độ ẩm là yếu tố quan trọng cho sự phát triển của chúng. Từ Thanh Nghệ Tĩnh trở vào đến Thuận Hải do khí hậu trong năm chia làm hai mùa rõ rệt, với mùa khô kéo dài trong nhiều tháng đã trở thành yếu tố hạn chế tốc độ phát triển mò.

So sánh giữa các nhóm vật chủ thấy gặm nhấm luôn luôn nhiễm mò với tỷ lệ cao nhất ở bất cứ vùng nào, chúng thực sự là nhóm ký chủ ưa thích của nhiều loài mò. Thậm chí có những vùng tỷ lệ nhiễm mò trên gặm nhấm lên tới 75,13% như ở Đông Bắc, 57,8% ở Tây Bắc, hơn 40% ở Tây Nguyên, v.v... cũng cần lưu ý rằng có một tỷ lệ mò nhất định thu thập được từ bãi cỏ, đất, rác, hang ổ động vật v.v... Đây là trạng thái sống tự do tạm thời của ấu trùng mò. Điều này cho thấy khi đề xuất các biện pháp phòng chống mò không chỉ đơn thuần phòng chống riêng các vật chủ là đủ.

BẢNG 5. Số loài động vật là vật chủ của mò

Nhóm vật chủ	Số loài
Gặm nhấm — Rodentia	29
Thú ăn sâu bọ — Insectivora	3
Thú ăn thịt — Carnuvora	9
Thú móng guốc — Artiodactyla	4
Bộ linh trưởng — Primates	1 (macaca mulatta)
Bộ dơi — Chiroptera	2
Chim — Aves	17
Bò sát — Teptilia	3
Bộ cánh cứng — Coleoptera	1 (bọ hung)
Cộng	69 loài

IV — THÀNH PHẦN LOÀI VẬT CHỦ CỦA MÒ

Bảng 6 cho thấy, vật chủ của mò có giới hạn nhất định. Trong số 341 loài động vật kiểm tra chỉ số có 69 loài gặp mò ký sinh. Với 29 loài gặm nhấm (chiếm tỷ lệ 42%) là ký chủ của mò, điều đó chứng tỏ đặc điểm cấu tạo cơ thể và cách sống của gặm nhấm đã trở thành đối tượng ký sinh thích hợp nhất của nhiều loài mò. Mặt khác chúng lại là nhóm có tỷ lệ nhiễm mò cao nhất, phân bố rộng nhất có lối sống gần người nhất. Do đó gặm nhấm chính là đối tượng nguy hiểm nhất về mặt dịch tễ học trong các bệnh do mò truyền cho người. Tiếp theo là thú ăn thịt (6 loài), thú móng guốc (4 loài), và thú ăn sâu bọ (3 loài). Riêng đối với chim, 17 loài chăn nuôi và hoang dại là vật chủ của mò. Những loài này phần lớn có lối sống kiếm ăn và trú ẩn dưới đất. Ngoài ra phải kể tới cả bò sát và thậm chí cả côn trùng cánh cứng có thể trở thành đối tượng ký sinh của mò. Do đó trong công tác điều tra cơ bản đòi hỏi diện vật chủ kiểm tra không những nhiều về số lượng mà cần phải rộng cả về thành phần loài.

V — QUAN HỆ GIỮA VẬT CHỦ VÀ MÒ

V. 1. Tính chất chuyên hóa ký sinh và đa vật chủ của các loài mò.

BẢNG 6. Tình trạng ký sinh chuyên hóa và đa vật chủ của mò

Số loài vật chủ	Số loài mò	Tỷ lệ %
1	37	45,24
2 – 5	30	35,70
6 – 10	12	14,28
Trên 10 loài vật chủ	5	4,78

Bảng 7 cho thấy trong số 84 loài mò có 37 loài ký sinh trên 1 loài vật chủ, chiếm tỷ lệ 45,24%. 30 loài ký sinh từ 2 đến 5 loài vật chủ trở lên, chiếm tỷ lệ 35,70%... và có 5 loài mò ký sinh từ 10 loài vật chủ trở lên, chiếm tỷ lệ 4,78%. Đặc biệt có loài mò ký sinh tới 26 loài vật chủ như loài (L) deliensis và loài T (E) wichmani ký sinh trên 20 loài vật chủ. Những loài này có mật độ cá thể phong phú nhất, phân bố rộng rãi nhất và được xác định là những loài có khả năng truyền bệnh sốt mò.

V. 2. Tính đơn nhiễm và đa nhiễm các loài mò của các loài vật chủ.

BẢNG 7. Tình trạng đa nhiễm các loài mò của các loài vật chủ.

Số loài mò ký sinh	Số loài vật chủ	
	Số loài	Tỷ lệ%
1	23	32,90%
2 — 5	33	47,14
6 — 10	9	12,82
Trên 10	5	7,14

Bảng 7 cho thấy, trong số 70 loài vật chủ mà mò ưa thích, có 23 loài chỉ nhiễm 1 loài mò, chiếm tỷ lệ 32,90%. Số còn lại đều bị nhiễm từ 2 loài mò trở lên. Như vậy tính chất đa nhiễm mò của các loài vật chủ thể hiện rất rõ rệt. Đáng chú ý, một số loài gặm nhấm nhiễm tới 20 loài mò như loài chuột nhà R. flavipectus. Như vậy tính đa vật chủ của các loài mò và tính đa nhiễm các loài mò của các loài vật chủ ở Việt Nam thể hiện rõ rệt chính những tính chất này đã làm phức tạp thêm cơ chế lây lan bệnh sốt mò trong các quần thể động vật với nhau trong các ổ bệnh ngoài tự nhiên. Đó chính là những yếu tố gây khó khăn cho việc phòng chống các bệnh do mò truyền.

V. 3. Những loài mò ở Việt Nam có ý nghĩa dịch tễ quan trọng.

Theo tài liệu nghiên cứu của các nhà dịch tễ học trong và ngoài nước, những loài mò có ở Việt Nam sau đây là trung gian truyền Rickettia orientalis gây bệnh sốt mò (Tsutsugamushi).

BẢNG 8. Những loài mò truyền bệnh sốt mò có ở Việt Nam.

Tên loài mò	Nơi có sốt mò	Tác giả, năm nghiên cứu
T (L). delliensis	Ấn Độ, Miến Điện, Malaxia, Xrilanca, Campuchia, Inđonexia Trung Quốc, Việt Nam	Philip, 1948, Mackoe, 1946; Audy, 1961; Nguyễn Kim Bằng... 1970
T (L). pallida	Nhật Bản, Nam Triều Tiên, Nam Liên Xô	Ohuhetack 1964
T (L). scutellaris	Nhật Bản	Son et al.., 1957
Neoshongastia japonics	Nhật Bản, Liên Xô	Asanuma et al, 1961
Laurentella indica	Trung Quốc	Asanuma et al.., 1961
G (w) chinensis	Trung Quốc	Tuenshu, 1957
G (w). parapacifica	Việt Nam	Tuenshu, 1957
G (G). pintanensis	Việt Nam	Nguyễn Kim Bằng, 1970
Trombicula (L). sp	Việt Nam	nt
		nt

KẾT LUẬN

Sau gần 20 năm điều tra cơ bản khu hệ mò Việt Nam, với hơn 48 000 ấu trùng mò thu được từ trên 13 000 vật chủ thuộc 341 loài khác nhau đại diện cho tất cả các vùng trong nước, có thể nói đây là công trình nghiên cứu khu hệ mò quy mô nhất và toàn diện nhất từ trước tới nay. Đã bổ sung cho khu hệ mò Việt Nam 32 loài và cung cấp rất nhiều dẫn liệu phong phú về phân bố, vật chủ và đặc điểm sinh học của nhiều loài quan trọng. Việc tổng kết một công trình như vậy đòi hỏi thời gian thích hợp. Do đó bản báo cáo này chỉ mang tính chất tóm tắt và có thể rút ra một số nhận xét bước đầu sau đây:

1. Khu hệ mò Việt Nam phong phú, gồm 84 loài thuộc 19 giống và phân giống.

2. Sự phân bố của mò có nhiều liên quan tới tình hình khí hậu và sinh địa cảnh của mỗi vùng. Vùng Đông Bắc, Tây Nguyên, Tây Bắc là những vùng phong phú cả về thành phần loài lẫn số lượng cá thể mò và đó là những vùng cần quan tâm tới các bệnh do mò truyền.

3. Vật chủ của mò rất phong phú, ngoài 69 loài chim thú, còn một tỷ lệ không nhỏ ấu trùng mò gặp ở hang ổ động vật, bãi rác, bãi cỏ. v. v... Trong số động vật hoang dại, gặm nhấm là vật chủ chính của mò và thực sự trở thành đối tượng cần quan tâm trong phòng chống sốt mò.

4. Mối quan hệ giữa mò và vật chủ rất phức tạp. Đặc biệt cần quan tâm tới khả năng ký sinh trên nhiều loài vật chủ của phần lớn các loài mò và khả năng bị nhiễm nhiều loài mò khác nhau của mỗi loài vật chủ. Những đặc điểm đó làm tăng khả năng hình thành các ổ thiên nhiên của sốt mò cũng như khả năng lan truyền mầm bệnh tới các tập thể người.

5. Hiện biết 9 loài mò ở Việt Nam có khả năng truyền sốt mò. Đáng chú ý là phần lớn trong số chúng phân bố có tính chất toàn quốc và có khả năng ký sinh trên rất nhiều loài vật chủ.

PHẦN PHỤ LỤC

DANH SÁCH THÀNH PHẦN LOÀI VẬT CHỦ VÀ PHÂN BỐ CÁC LOÀI MÒ VIỆT NAM

Họ TROMBICULIDAE, Ewing, 1944
Họ phụ Leeuwenhoekiinae Womersley, 1944
Giống Whartonia Ewing, 1944.

1. Whartonia caobangensis Schluger, Grachovskaia, Đặng Văn Ngữ, Nguyễn Xuân Hòe, Đỗ Kinh Tùng, 1959.

Vật chủ (Host); Dơi (Hipposderos armiger, H.fulvus).
Phân bố (Distribution): Khu Đông Bắc (Miền Bắc Việt Nam).

2. W. prima Schluger, et al, 1959.
Vật chủ: như loài trên.
Phân bố: Khu Đông Bắc (Miền Bắc Việt Nam), Khu IV (Bắc Trường Sơn).

3. W. salifa Sch. et al. 1959.
Vật chủ: Dơi (H.fulvus).
Phân bố: Khu IV cũ.

Giống Odontacarus Ewing, 1929.

4. Odontacarus sp.

Vật chủ: Chim liếu điếu (Garrulax perspicillatus), Cầy gấm (Prinodon pardicolor, Cầy vòi xám — (Paradoxurus hermaphroditus), Chim ri đá (Lonchura punctulata acuticanda), chim ngủ ngày (Hapaotes erythricaphalus) Phân bố: Đông Bắc và Tây Bắc.

Họ phụ Gahrliepinae Womersley, 1952:

Giống Gahrliepia Oudemans, 1912. Giống phụ Gahrliepia Oudemans, 1912.

5. Gahrliepia (G). mirabilis Sch. et al., 1960.

Vật chủ: chuột khuy (Rattus rattus khuyensis). chuột hươu lớn (R.edwarsi) dúi mốc (Rhizomys pruinosus), cầy gấm, cầy bạc má. (Herpestes urva).

Phân bố: Đông Bắc.

6. G(G) tenella Traub et morrow, 1955.

Vật chủ: chuột (R.sp), chuột bóng (R.nitidus).

Phân bố: Tây Bắc (Mộc Châu).

7. G(G) yangchenensis Chen et Hsii, 1957.

Vật chủ: chuột hươu lớn, đồi (Tupaia g'is), chuột đồng nhỏ (R.losea), sóc má đào (Dremomys rufigenis), dúi mốc, cầy vòi mốc (Paguma larvata), cầy gấm, cheo (tragulus japonicus), chuột cống (R.norvegicus), chuột nhím lông mềm hay chuột cộc (Hylomys suillus), chuột rừng (R.rattus, chuột đất bé (Bandicota bengalensis),

Phân bố: Tây Bắc, Đông Bắc, Khu IV, Khu V (Đông Trường Sơn, từ Quảng Trị đến Thuận Hải), Tây Nguyên (Tây Trường Sơn), Đông Nam Bộ (Nam Trường Sơn).

8. G(G). pintanensis Wang, 1962.

Vật chủ: chuột nhà (R.flavipectus), chuột hươu lớn, bọ hung

Phân bố: Tây Bắc (Mộc Châu).

9. G(G). octosetosa

Vật chủ: sóc đất (Menetes berdmorei).

Phân bố: Tây Nguyên (An Khê)

10. G(G) puningensia Mocheng, Feng, Chen chung, Raw, Ho-Tao-Shien et L Yung Li, 1959.

Vật chủ: sóc đất:

Phân bố: Tây Nguyên.

11. G(G). sp.

Vật chủ: đồi.

Phân bố: Khu IV (Trại Trụ, Hương Khê, Hà Tĩnh).

Giống Walchia Ewing, 1939.

12. G(Walchia) chinensis Chen et Hsii, 1955.

Vật chủ: chuột nhà, chuột nhắt (Mus musculus), chuột cống, chuột lắt (Rattus exulans concolor), chuột đất lớn (Bandicota indica), chuột đất bé, gà nhà (Gallus domesticus), tắc kè (Gecko gecko), thằn lằn (Babuia multifasciata), cầy vòi mốc, chim mòng két (Anas crecca crecca).

Phân bố: Tây Bắc, Tây Nguyên, Đông Bắc, Tây Nam Bộ.

13. G(W). delicatula Sch.et al., 1960.

Vật chủ: chuột cống, đồi, dúi mốc.

Phân bố: Tây Bắc.

14. G(W).d ismina Sch.et at., 1960.

Vật chủ: Rattus sp.

Phân bố: Khu IV.

G(W). dsiparunguis Oudemans, 1929.

Vật chủ: Rattus vinhling Dao Tiên, R.r. wrougthoni Hin Tơn.

R.r. khuyensi R.r tikos

Phân bố: Tây Bắc, Đông Bắc.

16. G(W) erana Traub et Evan, 1957.

Vật chủ: chuột nhà, đồi, chuột hươu lớn. R.rattus, sóc má đào.

Phân bố: Tây Bắc, Đông Bắc.

17. G(W) kritochaeta Traub et Evan, 1957,

Vật chủ: gà nhà, chim liếu điếu, gặm nhấm ?

Phân bố: Đông Bắc.

18. G(W). micropelta Traub et Evan, 1957.

Vật chủ: Rattus nitidus, Bandicota bengalensis.

Phân bố: Đông Bắc, Tây Bắc, Khu IV, Tây Nguyên,

19. G(W). neosinensis Hsii-Tao et Womerley, 1956.

Vật chủ: Đồi (Tupaia glis)

Phân bố: Tây Bắc.

20. G(W), pacifica Chen Hsii-Tao et Hii Ping Kuen, 1955

Vật chủ: Dúi (Rhyzomys pruinosus)

Phân bố: Đông Bắc, Tây Bắc, Tây Nguyên.

21. G(W), parapacifica Chen, 1956.

Vật chủ: Chuột nhà, chuột bóng (R.nitidus), chuột rừng (R.rattus), chuột hươu lớn, chuột đất bé, Cheo.

Phân bố: Đông Bắc, Tây Nguyên, Đông Nam Bộ.

22. G(W) rustica Gater, 1932

Vật chủ: chuột nhà, chuột bóng, chuột nhắt (Mus musculuss), đồi, R.rattus, R.edwarsi, cheo.

Phân bố: Tây Nguyên.

Họ phụ Trombiculinae Ewing, 1929

Giống Doloisia Oudemans, 1910.

23. Doloisia alata Sch. et al., 1961.

Vật chủ: Rattus grachovskii Dao Tiên.

Phân bố: Đông Bắc.

24. D.branchypus Audy et Nadcratram, 1957.

Vật chủ: R.edwarsi,

Phân bố: Đông Bắc.

25. Dfulminans Sch. et al., 1961.

Vật chủ: R.grachovskii Dao Tiên.

Phân bố: Đông Bắc.

26. D. gigantens Sch. et al., 1961.

Vật chủ: R. grachovski Dao Tiên.

Phân bố: Đông Bắc.

Giống Cheladonta Lipovskii Grosley et Loomis, 1955.

27. Cheladonta neda Sch.et al., 1960.

Vật chủ: R.edwarsicamphaensis Dao Tiên.

Phân bố: Đông Bắc (Hòn Gai—Hà Lầm).

Giống Schoutedenichia Jadin et Vercammen, Gradjean, 1954.

28. Schoutedenichia alongensis Sch. et al., 1960.
Vật chủ: R. edwarsi camphaensis Dao Tiên
Phân bố: Đông Bắc:
Giống Laurentella Audy. 1956.

29. Laurentella indica (Hirst, 1945).
Vật chủ: chuột cống, chuột bóng. R.r.wrouthoni, chuột nhà R.r. khuyensi R.r.alexandrius, Mua musculus.
Phân bố: Tây Bắc, Đông Bắc, Khu IV.

30. L.audy (Womersley, 1952).
Phân bố: Khu IV:
Vật chủ: chuột bóng (R.nitidus).

31. L.rolius Traub et Audy, 1954
Vật chủ: chuột bóng. R.r.wrouthoni.
Phân bố: Khu IV.

Giống Neoschongastia Ewing: 1929

32. Neoschongastia americanahexastermosetosa Hirst, 1921.
Vật chủ: chim cú muỗi (Caprimulgus macrurus bicamulatus), bồ câu (Trenon-curvirostra nipalensis).
Phân bố: Đông Bắc, Khu IV.

33. N. americanasolomonis Wharton et Hardcastle, Wom, 1952.
Vật chủ: cú muỗi,(Anthus hodgsoni ssp) chiền chiện. chim coos (Phoenicopaeus tristissaliens), tắc kè.
Phân bố: Đông Bắc, Tây Nguyên, Khu V.

34. N.gallinarum (Hatoni, 1920).
Vật chủ: chuột nhà, sóc má đào, gà nhà, gà rừng (Gallus gallus).
Phân bố: Tây Bắc, Đông Bắc, Khu IV, Khu V.

35. N.monticula Whartont et Hard. Wom., 1952.
Vật chủ: sóc má đào, chim ăn ong (Nythyornis athertoni),
Phân bố: Đông Bắc, Tây Bắc.

36. N.posekanyi Wharton et Hard. Wom., 1952.
Vật chủ: Chim ăn ong, gà nhà, mèo nhà,
Phân bố: Đông Bắc, Tây Nguyên.

37.N. wangi
Vật chủ: chuột nhà, gà nhà, lợn nhà (Sus domesticus), rác
Phân bố: Đông Bắc (Quân Chu, Bắc Thái).

38. Neoschongastia sp.
Vật chủ: Rattus rattus.
Phân bố: khu V.

Giống Helenicula Audy, 1954.

39. Helenicula kohlsi (Philip et woodwars, 146)
Vật chủ: R.rtikim Hinton, cầy vòi xám
Phân bố: Tây Bắc, Đông Bắc, Khu V, Tây Nguyên.

40. H. lanius Radford, 1946.
Vật chủ: R.r.tikis Hinton.
Phân bố: Đông Bắc.

41. H. selvana Sch.et al., 1960.
Vật chủ: chuột đất nhỏ, chuột cống.,
Phân bố Đông Bắc.

42. H. simena Hsii et Chen, 1957.
Vật chủ: R.rattus, chuột hươu lớn, sóc má đào, đồi, mèo nhà, cầy gấm, chim bách thanh (Lanius callurioides callurioides Lesson), dúi, mốc,
Phân bố: Đông Bắc, Tây Bắc, Tây Nguyên.

43. H. globularis Wachi, 1927.
Vật chủ: sóc đất, chuột đồng nhỏ (R.loses), chồn luồn tranh (Herpeste favanicus).
Phân bố. Tây Nguyên.

44. H.rectangia Liu et al., 1965,
Vật chủ: chuột rừng (R attus sladeni).
Phân bố: Tây Nguyên

45. H. spl
Vật chủ: Paguma larvata, sóc đất, khướu bạc má (Parus major), chuột nhà, đồi, bạch thanh, cầy hương (Viveracula indica), khỉ vàng (Maca a mulatta) chuột đất nhỏ.
Phân bố: Đông Bắc, Khu V.

46. H. sp2
Vật chủ: sóc chân vàng (Callosciurus flavimanus).
Phân bố: Khu V, Tây Nguyên.

47. H. sp3
Vật chủ: chuột cộc (Hylomys suillus), cầy hương, R.rattus, khỉ vàng, mèo rừng (Felis bengalensis).
Phân bố: Khu V, Tây Nguyên.

Giống: Tragardhula Berlese, 1912

48. T.acustellaris Wom. 1952
Vật chủ: Chuột nhà (R.flavipestus).
Phân bố: Hà Nội

49 T.weni.
Vật chủ: Chuột nhà, R.rattus, sóc má đào, cầy vòi mốc, cầy vòi xám, đồi, chuột cộc, chuột đồng bé
Phân bố: Đông Bắc, Tây Bắc, Tây Nguyên

50. T. kwanacara.

Vật chủ: chuột đất lớn, chuột đất bé, chuột đồng bé

Phân bố: Đông và Tây Nam Bộ

51. T. nagayoi Wom, 1952

Vật chủ: Chuột rừng (R. sladeni)

Phân bố: Tây Nguyên

52. T.sp

Vật chủ: R.rattus

Phân bố: Tây Bắc.

Giống Euchongastia Ewing, 1938

53. E. audyi (Womersley, 1952)

Vật chủ: Chuột rừng (R.rattus), chuột nhà, chuột lắt, R.sladeni

Phân bố: Khu V, Tây Nguyên, Đông Nam Bộ.

54 — E. ccntralwangtunga, Mo. et al, 1959

Vật chủ: Sóc má đào, gà nhà, chuột hươu lớn

Phân bố: Đông Bắc.

55 — E.indica (Nirat, 1915).

Vật chủ: Chuột nhà, chuột cống, chuột lắt (R. exulans) R.sp. R.rattus, RFedwarsi

R.molliculus, R.indica, B. begalensis, sóc má đào, gà nhà.

Phân bố: Toàn quốc

56. E.lorius (Gunther 1939).

Vật chủ; Chuột nhà.

Phân bố: Tây Bắc (Mộc Châu).

57. E.neda Sch. et al. 1961

Vật chủ; R.edwarsi

Phân bố: Tây Bắc, Tây Nguyên.

58. E.rolius (Traub et Audy, 1954)

Vật chủ: R.r. Wrougthoni, R.nitidus.

Phân bố: Khu IV (Phủ Quỳ, Vĩnh Linh)

Giống: Trombicula berlese, 1905

Giống phụ: Keptotrombidium nagayo et al., 1916

59. T (L) globosa Sch. et al., 1960

Vật chủ: Chuột núi (R.sabanus).

Phân bố: Đông Bắc (Hà Lầm)

60. T.(L) arvina Sch. et al., 1960

Vật chủ: Đồi, cầy vòi mốc, chuột puộc hay chuột mốc (Rattus bowersi), khỉ vàng (Macaca mutatta).

61. T. (T) deliensis Walch., 1922

Vật chủ: Chuột nhà, chuột cống, R.rattus, chuột hươu nhỏ (R.fulvescen) chuột bóng, chuột puộc, R.sladeni, chuột đất lớn, chuột đất bé, sóc bụng bỏ (C.erythraeus), sóc bụng xám (Collosciutus pygerythrus), sóc đất cheo, cầy vòi mốc, cầy vòi xám,

cầy móc cua (Herpetes urva), gà nhà, sóc (Passer motanus maocensis) bìm bịp lớn (Centropes sinensis termedicus), chim mòng két, sáo mỏ ngà (Acridotheres cristatellus), chim coos, thạch thùng (Hemidaotylus frenatus), sóc chân vàng.

Phân bố: Toàn quốc.

62. T(L) gracipalpis Sch.et al., 1960

Vật chủ: Đồi, chuột núi (R.sabanus), R.r tikis Hintơn.

Phân bố: Đông Bắc (Hà Lầm).

63. T.(L) Horrida Sch. et al., 1960

Vật chủ: Chuột cống, R.sabanus, đồi.

Phân bố: Đông Bắc.

64. T(L) hupeica

Vật chủ: R.rattus, chuột hươu lớn, sóc đất, khỉ vàng

Phân bố: Tây Bắc, Khu V, Tây Nguyên, Đông Nam Bộ.

65. T (L) monstrosa Sch. et al, 1960

Vật chủ: R.sabanus, đồi, gà nhà, gà gô hay gà so Francolinus pintadeanu).

Phân bố: Tây Bắc, Đông bắc, Khu IV, Tây Nguyên.

66. T (L) magna Sch.et al., 1960

Vật chủ: Chuột núi R.r tikos Hintơn, Đồi (Tupaialis)

Phân bố: Đông Bắc.

67. T. (L) rectangulosculpta

Vật chủ: Sóc má đào, đồi, khỉ vàng.

Phân bố: Đông Bắc

68. T (L) scutellaris Nagray et al., 1920

Vật chủ: Gà nhà, chuột nhà, sóc má đào, R.rattus, gà gô, chuột đồng nhỏ (R.losea) sóc bụng đỏ, cầy hương (Viveracula indica).

Phân bố: Tây Bắc, Đông Bắc, Khu IV, Tây Nguyên, Nam Bộ.

69. T.(L) scutellarisbasonlabrosis Bazo.

Vật chủ: R.rattus, sóc bụng đỏ, đồi, cầy gấm, đơn (Antherucus macrourus).

Phân bố: Đông Bắc

70. T(L) pallida Had., 1954

Vật chủ: Gõ kiến, gáy vàng (Picus filavinus archon).

Phân bố: Tây Nguyên.

71. T. (L). yengtangshanensis

Vật chủ: Khỉ vàng, R.rattus

Phân bố: Tây Bắc, Tây Nguyên

72. T. (L). sp

Vật chủ: Chuột hươu lớn, chuột puộc, R.rattus, R.surifer, sóc chân vàng, chuột cộc, sóc đất, cheo, gà rừng, chuột nhà

Phân bố: Tây Bắc, Khu V, Tây Nguyên.

Giống phụ: Eutrombicula Ewing, 1930

73. T. (E) hirsti Sambo, 1927

Vật chủ: Chuột nhà, chuột đất nhỏ, chó nhà (Canis familiaris), mèo rừng, trâu nhà Bubalis bubalis) chuột đất lớn, gà nhà, thằn lằn bóng (Mabulia multifascista).

Phân bố: Khu IV, Tây Nguyên.

74. T.(E) Wichmanni (Cudemans, 1905).

Vật chủ: Chuột nhà, chuột lắt, chuột đất lớn, sóc má đào, sóc bụng đỏ, chó nhà, mèo nhà, trâu, hươu sao (Cervus pippon), Paguma larvata, dơi (R.armiger) thằn lằn bóng, rồng đất (Physignathus, conxininus) sáo mỏ ngà, chuột cộc, tắc kè, ráo,

Phân bố: Toàn quốc

75. T.(E) isshikii Gun, 1952.

Vật chủ: Sóc đất.

Phân bố: Tây Nguyên.

76. Leptotrombidium (L). Nguyễn Văn Ái, Nguyễn thị Kim Phượng, 1972

Vật chủ: Rattus rattus.

Phân bố: Khu V (Quy Nhơn).

77. T. attapina Scho, et al., 1963.

Vật chủ: Đồi (Crocidura lencruna).

Phân bố: Khu Đông Bắc

78. T.fulgida Scholuger et, al., 1963.

Vật chủ: Rodentis (Gặm nhấm)

79. T.giga Sch. et al., 1959

Vật chủ: Hipposideros arsuger (Dơi)

Phân bố: Cao Bằng

80. T. (T) Sp I.

Vật chủ: Callosciurus flavimanus (sóc chân vàng), Pagumalarvata.

Phân bố: Tây Bắc, khu IV, Tây Nguyên

81. Trombicula vitosa Sch. et, al., 1963

Vật chủ: Gặm nhấm (Rodentia)

Phân bố: Tây Bắc, khu IV.

82. T. (T) Sp2.

Vật chủ: Hylomys suillus (chuột nhím lông mềm).

Phân bố: Tây Nguyên

Giống phụ: Neotrombicula Hirst 1919.

83. T. (N) japonica Wpm, et al., 1955, Sasa, Jam., 1954

Sum., Tos., 1954

Vật chủ: R.attus sabanus, R flavipestus Tragalus Japohicus, Tupsis glis.

Phân bố: Đông Bắc

Giống: Trombiculindus Radford, 1948

85. T.hostata Gater Audy, 1954.

86 — T.griselda Sch. et al, 1963

Vật chủ: Rattus R.alexandrinus, R.grochoskii.

Phân bố: Đông Bắc.

87. T.yunnanus
Vật chủ: Gà rừng, cầy vòi mốc, khỉ vàng, sóc đất, R.sladeni.
Phân bố: Tây Nguyên

Giống: Schongastis Oudemans, 1910

88. S.pseudoschuffneri (Nalch) Gun, 1952.
Vật chủ: B.bengalensis.
Phân bố: Hà Nội.

ĐIỀU TRA KHÁNG THỂ VỚI CÁC ARBOVIRUS TRONG ĐỘNG VẬT HOANG DẠI BẰNG PHƯƠNG PHÁP HUYẾT THANH HỌC
II – KẾT QUẢ TỔNG HỢP 1978 – 1979

ĐỖ SĨ HIỀN, NGUYỄN THỊ NGỌC KHANH
VŨ DUY CHÚC, KIỀU THỊ PHÚ
Viện sốt rét ký sinh trùng côn trùng.
NGUYỄN HIỆP NHẤT LANG
Viện Vệ sinh dịch tễ học.

Để góp phần nghiên cứu các bệnh do arbovirus gây ra ở Việt Nam, từ năm 1978 Viện sốt rét KST-CT và Viện vệ sinh dịch tễ Hà Nội đã phối hợp điều tra mức độ mang kháng thể với các arbovirus của động vật hoang dại bằng phương pháp huyết thanh học. Trong 2 năm đã điều tra tại 17 điểm thuộc 5 tỉnh Bắc Thái, Thanh Hòa. Gia Lai Kontum Đắc Lắc và Đồng Nai. Đã thu 501 mẫu huyết thanh động vật hoang dại gồm 362 thú thuộc 33 loài và 139 chim thuộc 36 loài.

Để có được những kết quả khẳng định cho mỗi vùng, đương nhiên cần phải nghiên cứu trên một số lượng lớn mẫu huyết thanh, song để có được những đánh giá sơ bộ tiếp theo thông báo số I (1978) chúng tôi giới thiệu trong thông báo số II kết quả phân tích 500 mẫu huyết thanh thu được trong 5 tỉnh trên.

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Săn bắn động vật: dùng súng và các loại bẫy. Sau khi lấy máu, động vật được phân loại để xác định tên khoa học.

Huyết thanh động vật hoang dại lấy ngẫu nhiên bằng phương pháp lấy máu giấy, được loại bỏ các yếu tố ngưng kết và ức chế ngưng kết không đặc hiệu bằng hồng cầu ngỗng và kaolin.

Kháng nguyên dùng trong nghiên cứu này gồm:
Kháng nguyên nhóm A arbovirus:
— Chikungunya
— Viêm não ngựa miền Đông (EEE)
— Viêm não ngựa miền Tây (WEE)

Kháng nguyên nhóm B :

— Viêm não Nhật Bản B (JEB)

— Dengue

Dùng các chủng virus của phòng thí nghiệm Viện vệ sinh dịch tễ. Kháng nguyên não chuột nhắt trắng chiết suất trong borat và được xử lý bằng protamin sunphat.

Phản ứng tiến hành trên tấm nhựa theo phương pháp Clark và Casals (1958).

Tất cả các huyết thanh có hiệu giá ức chế ngưng kết từ 1/30 trở lên với mỗi kháng nguyên được coi là dương tính. Có loại bỏ các miễn dịch chéo của mỗi huyết thanh với kháng nguyên cùng nhóm.

KẾT QUẢ

BẢNG 1. Tỷ lệ dương tính của các nhóm động vật với các kháng nguyên.

Nhóm động vật	JEB		Dengue		WEE + EEE		Chikungunya	
	Số +/ tổng số	Tỷ lệ %	Số +/ tổng số	Tỷ lệ %	Số +/ tổng số	Tỷ lệ %	Số +/ tổng số	Tỷ lệ %
Thú	67/363	18,41	55/195	28,21	81/328	24,6	55/249	22,1
Chim	14/122	11,47	20/98	20,4	13,87	16	9/90	10

Qua bảng 1 thấy có sự tiếp xúc ở mức độ tương đối phổ biến với các arbovirus khác nhau của thú và chim hoang dại ở Việt Nam. Ở thú hoang dại, không có sự sai khác nào đáng kể về tỷ số dương tính đối với từng kháng nguyên, tỷ lệ này dao động trong khoảng 20 — 30%. Ở chim tỷ lệ có mang kháng thể cao nhất là đối với virus dengue (20,41%) và thấp nhất là đối với virus Chikungunya (10%). Đối với mỗi virus tỷ lệ mang kháng thể ở chim thường thấp hơn so với thú.

Sự so sánh trong bảng 1 chỉ thể hiện một cách khái quát có sự lưu hành của các arbovirus khác nhau tại vùng nghiên cứu thông qua điều tra huyết thanh động vật hoang dại. Nhưng mức độ lưu hành còn phụ thuộc vào từng vùng địa lý cụ thể và tỷ lệ mang kháng thể cũng tùy thuộc vào từng loài động vật cụ thể. Có thể lấy kết quả ở hai tỉnh Gia Lai — Kontum và Đồng Nai làm ví dụ để so sánh đại diện cho hai vùng địa lý khác nhau là Tây Nguyên và Đông Nam Bộ.

Qua bảng 2 thấy với các kháng nguyên JEB, WEE + EEE và dengue tỷ lệ dương tính của chim và thú tỉnh Gia Lai – Kon tum cao hơn hẳn so với Đồng Nai. Trong khi tỷ lệ dương tính với các kháng nguyên kể trên ở Đồng Nai chỉ đạt trên dưới 10% cho cả chim và thú thì ở Tây Nguyên tỷ lệ này thấp nhất cũng đạt 17,1% (huyết thanh chim với kháng nguyên JEB) và cao nhất là 29,2% (huyết thanh thú với kháng nguyên WEB + EEE). Ngược lại, tỷ lệ dương tính của huyết thanh thú và chim với kháng nguyên Chikungunya ở Đồng Nai đạt cao hơn hẳn ở Gia Lai Kontum (19% và 16% so với 6,4% và 13%). Điều này phù hợp với kết quả điều tra huyết thanh người lành ở 2 tỉnh như trong bảng 3.

Trong người lành, tỷ lệ dương tính với kháng nguyên Chikungunya ở Đồng Nai (60,5) cao hơn hẳn so với ở Gia Lai – Kontum (14,6%) còn với các kháng nguyên khác tỷ lệ dương tính ở 2 tỉnh chênh lệch không lớn.

BẢNG 2. Tỷ lệ dương tính với các kháng nguyên arbovirus của huyết thanh động vật ở 2 tỉnh Đồng Nai và Gia Lai – Kontum.

Nhóm vật chủ	Địa phương	JEB		Dengue		WEE + EEE		Chikungunya	
		Tổng số	Tỷ lệ + %	Tổng số	Tỷ lệ + %	Tổng số	Tỷ lệ + %	Tổng số	Tỷ lệ + %
Thú	Đồng Nai	64	12,5	29	21,94	51	7,84	61	16,39
	Gia Lai – Kontum	228	21,49	155		260	29,15	146	13,01
Chim	Đồng Nai	27	3,70	6	0	21	4,76	21	19,05
	Gia Lai – Kontum	70	17,14	69	21,07	66	18,18	47	6,38

BẢNG 3. Tỷ lệ dương tính của huyết thanh người lành với kháng nguyên arbovirus tại 2 tỉnh Đồng Nai và Gia Lai – Kontum.

Kháng nguyên Địa phương	JEB		Dengue		Chikungunya	
	Tổng số huyết thanh	Tỷ lệ + %	Tổng số huyết thanh	Tỷ lệ + %	Tổng số huyết thanh	Tỷ lệ + %
Đồng Nai	257	21,1	197	33	73	68,5
Gia Lai – Kontum	645	28,52	584	24,31	638	14,6

Để thấy rõ hơn sự sai khác trong các vùng, có thể so sánh kết quả điều tra huyết thanh loài chuột rừng (Rattus sladeni) tại 4 điểm của tỉnh Gia Lai – Kontum.

BẢNG 4. Tỷ lệ dương tính của huyết thanh loài chuột rừng với các kháng nguyên.

Địa phương	JEB		Dengue		WEE + EEE		Chikungunya	
	Số +/ tổng số	Tỷ lệ + %	Số +/ tổng số	Tỷ lệ + %	Số +/ tổng số	Tỷ số + %	Số +/ tổng số	Tỷ lệ + %
Diên Bình	2/34	5,9			21/33	63,6	1/2	
An Khê	16/39	41	4/9	44,4	10/28	37,5	2/11	18,2
Mo rey	0/12		5/11	45,5	5/11	45,5	0/9	
Chư prong	1/9	11,1	1/9	11,1	1/9	11,1	0/7	

Qua bảng 4 thấy tại Diên Bình tỷ lệ dương tính với kháng nguyên WEE + EEE cao (63,6%) trong khi đó tỷ lệ này chỉ đạt 5,9% với kháng nguyên JEB. Ngược lại tại An Khê, tỷ lệ dương tính với kháng nguyên JEB đạt tới 41%, còn với WEE + EEE chỉ đạt 35,7%. Những ví dụ so sánh chênh lệch như vậy có thể thấy nhiều trong bảng 4 mặc dù huyết thanh chuột rừng tại Gia Lai – Kontum có xu hướng dương tính cao với WEE + EEE. Như vậy rõ ràng ngay trong một loài, tại những địa phương khác nhau, tỷ lệ huyết thanh dương tính với các kháng nguyên Arbovirus cũng khác nhau hay nói cách khác mức độ tiếp xúc với các virus này cũng khác nhau.

Bảng 2, 3, 4 cho thấy tỷ lệ dương tính với các kháng nguyên ở các vùng khác nhau có nhiều sai khác không những trong các tập thể người lành mà còn trong

chim thú hoang dại. Đáng lưu ý là có thể virus Chikungunya lưu hành rộng rãi tại một số tỉnh phía Nam hơn phía Bắc. Đây cũng chính là virus có phả năng gây nên các vụ dịch có hội chứng xuất huyết như dengue.

Sự khác của tỷ lệ dương tính của huyết thanh động vật hoang dại với các kháng nguyên arbovirus thể hiện không những theo từng vùng nghiên cứu cụ thể mà còn theo từng loài vật chủ cụ thể. Có thể lấy dẫn chứng trong bảng 5.

Trong bảng này có một số loài và nhóm loài có số lượng cá thể kiểm tra quá ít nên chưa có thể rút ra những nhận xét cụ thể như hoẵng, nai, cheo cheo, cầy, mèo, khỉ, rắn, tê tê... tuy nhiên cũng cần lưu ý nhóm nhân hầu vẫn được coi là có nhiều liên quan với các arbovirus.

BẢNG 5. Tỷ lệ dương tính với các kháng nguyên arbovirus của huyết thanh một số loài và nhóm loài thú hoang dại.

Các loài động vật	JEB		Dengus		WEE + EEE		Chikungunya	
	Số +/ tổng số	Tỷ lệ + %	Số +/ tổng số	Tỷ lệ + %	Số +/ tổng số	Tỷ lệ + %	Số +/ tổng số	Tỷ lệ + %
Nhóm chuột	33/227	14,54	13/125	10,4	56/216	26,39	13,138	9,4
Sóc	15/56	26,78	9/35	25,71	12/50	24	8/28	28,57
Thỏ	6/24	25	7/18	38,88	5/23	21,7	4/19	21,05
Hoẵng	1/3		0/2		1/3		0/2	
Nai	0/2		0/2		0/2		0/	
Cheo cheo	0/15		1/5		1/4		0/4	
Khỉ	1/3		0/2		0/3		2/2	
Cu li	1/2		0/2				0/2	
Cầy	0/12		1/9		1/11		0/8	
Mèo rừng	1/6		1/2		2/4		0/3	
Dơi	10/29	34,48	20/27	74,07			23/28	82,14
Tê tê	0/1		1/1		1/1		0/1	
Rắn	1/2				2/2		1/1	

Trong bảng 5 có 4 loài và nhóm loài được kiểm tra với số lượng lớn là chuột, sóc, thỏ và dơi. Với chuột, tỷ lệ dương tính thấp với nhóm virus gây hội chứ xuất huyết là dengue và Chikungunya, song có tỷ lệ dương tính cao hơn với nhóm viêm não và chủ yếu là viêm não nhóm A (WEE + EEE — 26,4%). Ngược lại với chuột nhóm sóc và loài thỏ trong bộ gặm nhấm đều có tỷ lệ dương tính cao với các kháng nguyên arbovirus và dao động từ 20% đến 30%. Đáng lưu ý hơn cả là dơi, như trong thông báo 1 đã đề cập tỷ lệ dương tính của huyết thanh dơi với các kháng nguyên virus gây hội chứng xuất huyết rất cao và đạt 74,1% với dengue và 82,1% với Chikungunya. Với JEB cũng đạt 34,5% và đây cũng là tỷ lệ cao nhất trong các loài thú với virus này. Hơn nữa toàn bộ số dơi kiểm tra đều thu được tại vùng Bắc Thái là vùng lưu hành của bệnh viêm não Nhật Bản B và tại đây cũng đã xảy ra các vụ dịch sốt xuất huyết do dengue trong các năm 1970. Do vậy dơi thực sự trở thành đối tượng cần phải quan tâm trong các nghiên cứu về các bệnh do arbovirus gây ra.

Trong bảng 5 tổng số chuột kiểm tra là 227 cá thể của hơn 16 loài, để có khái niệm cụ thể hơn, bảng 6 trình bày kết quả nghiên cứu trên 6 loài chuột có số lượng kiểm tra tương đối nhiều.

BẢNG 6. Tỷ lệ dương tính của huyết thanh một số loài chuột với các kháng nguyên arbovirus.

Loài chuột	JEB		Dengue		WEE + EEE		Chikungunya	
	Số +/ Tổng số	Tỷ lệ + %	Số +/ T. số	Tỷ lệ + %	Số +/ T. số	Tỷ lệ + %	Số +/ T. số	Tỷ lệ + %
Chuột rừng Rattus sladeni	14/85	16,5	11/42	26,2	35/85	40	6/41	14,6
Chuột lát R.exulans	6/42	14,3	4/29	13,8	10/42	23,8	2/36	5,5
Chuột nhà R.flavipetus	6/11	55,5	1/2		2/11	18,2	2/3	
Chuột lớn bé R.bengalensis	4/18	22,2	0/17		2/17	11,8	0/17	
Chuột nhắm lông mềm	0/7		0/7		0/7		0/5	
Chuột bóng R.nitidus	0/10		0/7		0/8		0/7	

Qua bảng 6 thấy chuột các loài có tỷ lệ dương tính với các kháng nguyên arbovirus sai khác nhau một cách rõ rệt và nói chung dương tính với tỷ lệ thấp ngoại trừ một số trường hợp như chuột rừng với kháng nguyên WEE + EEE (40% trong số 95 huyết thanh xét nghiệm và của chuột nhà với viêm não Nhật Bản B (55,5% trong 11 huyết thanh).

Với chim hoang dại, đã kiểm tra 139 mẫu huyết thanh song phân thành nhiều loài (36), nên mỗi loài có số lượng cá thể kiểm tra thường quá nhỏ, do đấy chưa có thể rút ra những nhận xét cụ thể cho mỗi loài. Trong thông báo này trình bày bằng danh sách các loài chim đã kiểm tra và kết quả chỉ chủ yếu với mục đích đóng tâm số liệu tham khảo.

Tuy nhiên đáng chú ý một số loài có tỷ lệ dương tính cao với các kháng nguyên arbovirus như khách thanh, chào bẻo (với WEE + EEE — 20,8%) gà rừng với dengue (5/6). Đặc biệt là vẹt với JEB (5/6 : 83,3%). Với số lượng cá thể kiểm tra còn quá ít, do đấy những nhận xét trên đây chỉ mang tính chất gợi ý cho những công việc tiếp theo.

THẢO LUẬN

Trong công tác điều tra sự lưu hành của các arbovirus tại mỗi vùng thông qua điều tra huyết thanh của động vật hoang dại, chúng tôi không có tham vọng kết

quả sẽ đánh giá vai trò dịch tễ của từng loài trong các bệnh do arbovirus gây ra song hy vọng kết quả điều tra giúp đánh giá thêm sự lưu hành và mức độ lưu hành của các arbovirus này tại mỗi vùng.

Kết quả nghiên cứu cũng sẽ cho thấy những loài động vật có nhiều tiếp xúc với các virus nghiên cứu và từ đó bằng chứng nghiên cứu tiếp theo trong các lĩnh vực vi sinh vật, dịch tễ học, động vật học... có thể xác định tầm quan trọng của các loài động vật này. Thông qua những kết quả nghiên cứu về huyết thanh học giúp ta hướng xác định hướng nghiên cứu các vecto đã đóng vai trò duy trì và phát tán mầm bệnh.

Qua 2 năm nghiên cứu thấy tại 5 tỉnh Bắc Thái, Thanh Hóa, Gia Lai – Kontum, Đắc Lắc và Đồng Nai có sự lưu hành các arbovirus nghiên cứu. Sự lưu hành này thể hiện không những qua kết quả điều tra huyết thanh người lành (Nguyễn Hiệp Nhất Lang, Đỗ Sĩ Hiền, Nguyễn Thị Khanh 1978) mà còn qua huyết thanh động vật hoang dại. Kết quả này cũng phù hợp với kết quả điều tra huyết thanh động vật hoang dại đã trình bày trong thông báo số I (Đỗ Sĩ Hiền, Nguyễn Thị Ngọc Khanh, Nguyễn Hiệp Nhất Lang, 1979).

Nhìn chung tỷ lệ dương tính với các kháng nguyên arbovirus của huyết thanh thú hoang dại cao hơn của chim. Nói khác đi, mức độ tiếp xúc với các virus này ở thú cao hơn ở chim. Điều này cũng phù hợp với kết quả nghiên cứu về khu hệ côn trùng y học ở Việt Nam là tỷ lệ nhiễm ngoại ký sinh và các côn trùng hút máu ở thú cao hơn chim từ 2 đến 3 lần (Đỗ Sĩ Hiền, Nguyễn Thị Thu Vân, Nguyễn Văn Châu, 1977). Tuy nhiên mức độ lưu hành của các arbovirus phụ thuộc rất nhiều vào điều kiện từng vùng cụ thể và từng virus cụ thể.

Tại nhiều vùng ở miền Bắc, trong điều tra cơ bản thấy tỷ lệ huyết thanh người lành dương tính với kháng nguyên Chikungunya thấp, trong khi đó tỷ lệ này trong một số loài động vật hoang dại lại rất cao như dơi ở Bắc Thái (hơn 80%), thú tại Đồng Nai... điều này gợi ý cho thấy cần phải tiếp tục điều tra sự có mặt của virus Chikungunya tại Việt Nam và xác định vai trò của nó trong các vụ dịch sốt xuất huyết. Cũng cần phải lưu ý tới tỷ lệ dương tính cao với kháng nguyên viêm não nhóm A của huyết thanh một số gặm nhấm Tây Nguyên, có thể lưu hành ở vùng này nhưng viêm thuộc nhóm A của arbovirus như đã phát hiện ở Malaysia.

Việc nghiên cứu huyết thanh của từng loài động vật hoang dại, ít nhất cũng cho thấy mức độ tiếp xúc của loài động vật đó với từng arbovirus. Rất tiếc do số liệu chưa nhiều nên chưa có được những nhận xét cụ thể cho từng loài động vật. Bước đầu có thể thấy dơi tại Bắc Thái là đối tượng thật sự phải quan tâm trong các nghiên cứu về dengue, Chikungunya cũng như viêm não Nhật Bản B, tiếp theo là vẹt với viêm não Nhật Bản B. Tất nhiên sẽ còn nhiều loài nữa được phát hiện và tất cả những loài như vậy cần được nghiên cứu đầy đủ về các mặt vi sinh vật, sinh thái học, côn trùng ký sinh... để xác định được đó chỉ là những loài có nhiều cơ hội nhiễm các arbovirus đơn thuần hay còn là những loài góp phần duy trì và phát tán các mầm bệnh này.

BẢNG 7. Kết quả điều tra huyết thanh các loài chim

Loài chim	JEB		Dengue		EEE + EEE		Chikungunya	
	Tổng số	Số +	Tổng số	Số +	Tổng số	Số +	Tổng số	Số +
Cu gáy	21	2	21	2	6	1	21	2
Gà rừng	11	0	8	5	6	3	6	1
Vẹt	6	5	3	1	7	1	4	0
Gõ kiến	7	2	7	2	6	0	7	0
Chèo bẻo	12	1	11	2	13	4	11	0
Bách thanh	5	1	4	2	3	2	3	1
Liếu điếu	1	0			1	1		
Cu rốc	4	1	6	0	6	0	3	0
Chào mào	2	0	0		1	0	1	0
Yểng	1	0	1	1			1	1
Khướu	1	0	1	0	1	0	1	0
Đớp ruồi	1	0					1	0
Rẽ giun	4	0	2	0	2	0	3	0
Phướn	2	0	1	0	2	0	1	0
Bói cá	1	0			1	0		
Bồ chao	1	0			1	1	2	
Nhạn	3	0	3	2	2	0	2	0
Chích	2	0	1	0	1	0	2	0
Bìm bịp	2	0	1	0	1	0	3	1
Vàng anh	3	0	3	0	3	0	4	0
Cu xanh	4	1	4	1	1	0	1	0
Cắt	2	1	2	0	1	0	1	0
Gà lôi	1	0	1	1	1	1		0
Chim lau	1	0			1	0		
Chim ri	1	1	1	0				
Diều hâu	1	1						
Cú	2	1	2	1	2	0	2	0
Sơn tiêu	4	0	6	0	6	0	4	0
Lắc nước	1	0	2	1	2	1	1	0
Sẻ	2	1	3	1	2	1	2	1
Tử anh	1	0	2	0	2	0	1	0
Sáo	3	0	3	0	3	0	1	0
Hút mật	1	0	2	0				
Chiền chiện	2	0	2	1				

Qua kết quả nghiên cứu trong 2 năm trên 501 mẫu huyết thanh động vật hoang dại của 5 tỉnh có thể tạm rút ra các nhận xét sau :

1. Cùng với kết quả điều tra huyết thanh người lành, kết quả điều tra huyết thanh động vật hoang dại tại 5 tỉnh chứng tỏ có sự lưu hành của các arbovirus viêm não Nhật Bản B, dengue, Chikungunya và viêm não nhóm A tại các vùng nghiên cứu.

2. Các loài động vật có sự tiếp xúc thường xuyên với các arbovirus, mức độ tiếp xúc nhiều, ít phụ thuộc từng vùng nghiên cứu cụ thể, từng virus cụ thể, và phụ thuộc từng loài động vật là đối tượng nghiên cứu.

3. Trước mắt cần quan tâm tới vai trò của một số loài động vật như dơi, sóc, thỏ rừng, một số loài chuột, vẹt... trong các nghiên cứu về vật dự trữ mầm bệnh hoặc ổ bệnh hoang dại của các bệnh do arbovirus gây ra ở Việt Nam.

4. Cần tiếp tục điều tra để có kết quả cụ thể cho nhiều loài còn lại và cả những loài nêu ở trên. Ưu tiên những loài có nhiều tiếp xúc với người hoặc động vật nuôi.

ТРУДЫ

НАУЧНО — ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ

РЕЗЮМЕ

ПОЛОЖЕНИЕ ЗАРАЖЕНИЯ ФИЛЯРИЕЙ ВО ВЬЕТНАМЕ ПО ДАННЫМ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ОБСЛЕДОВАНИЯ С 1960 ПО 1980 ГГ.

НГУЕН ЗЮИ ТОАН И СОАВТ.

По сборе данных массовых обследовании на филяриатоз за период с 1960 по 1980 гг. мы отметили, что в ситуации филяриатоза во Вьетнаме существуют некоторые следующие характеристики:

— С 1960 по 1975 гг. исследования на ситуацию филяриатоза были проведены во многих различных зонах 15 провинции (из 19 провинции) Северного Вьетнама, с относительно большим количеством исследованных людей (90.545 людей) и по установленному методу обследования (взять кровь с пальца рук ночью) дали общую характеристику филяриатоза, что на Северном Вьетнаме филяриатоз составил на 6,01%. Это относительно высокая заражённость и требуется определенное внимание от нас.

— Болезнь носит ясно локализированную характеристику. Поражённость очень разнообразная даже по хуторам и производственном отрядам в одной общине.

— Это требует совместиость между многими специальными отрясами (паразитологической, энтомологической и эпидемиологической...) и в более глубоком изучении с целью выяснения эпидемиологических особенностей этой болезни.

— Болезнь концетрировано, главным образом сосредотачивается в равнинных районах Северного Вьетнама. Предварительно может разделить их 3 эндемичных филяриатозом зоны.

+ Равнинная, гиперэндемичная зона, где заражённость выше 5%

+ Предгорная и приморская — мезоэндемичная зона, где заражённость филяриатозом 1 — 5%

+ Горная — гипоэндемичная зона, зараженность филяриатозом ниже 1%

— В последние годы по результатам фундаментальных обследований с 1976 года, нами было отмечено, что в местах высокой заражённости болезнь имеет наклонность к снижению, хотя там и ещё не проведены специфические мероприятия по профилактике и борьбе с болезнью. Результаты проведенных обследований в 5 провинциях (Ханамнинь, Хаи Хынг, Тхаибинь, Хашонбинь) показали, что общая заражённость снижилась с 7,07% на 2,47% (1976 — 1980 гг.) Это можно объясняться результатом улучшения жизненных условий, изменением обычая, улучшением производственных условий и окружающей среды. Это положение совпадает с результатами исследований у авторов в наших соседних странах. Однако данные обследования тоже ещё ограничные и не в состоянии полного выражения ситуации болезни и перспективы борьбы с ней, нам требуется расширить масштаб обследования и исследования.

— На Южном Вьетнаме ситуация филяриатоза менее серьезная, хотя количество исследованной крови ещё мало.

— Между мужчинами и женшинами не имеется различие по зараженности филяриатоза. Высокая заражённость отмечается у лиц в трудоспособных возрастах (20 — 40 лет).

— По составу штаммов паразитов на Северном Вьетнаме главным образом — вид B. malayi ночного цикла деятельности (80 — 90% зараженных филярией по каждой зоне). В отношении W. bancrofti имеется низкая заражёиность, и часто встречается в предгорной зоне. Редко встречается смешанное заражение на одном и том же больном (0,3 — 5%).

ИЗМЕНЕНИЕ СОСТАВА СЕРОЛОГИЧЕСКОГО ЭЛЕКТРОФОРЕЗА У БОЛЬНЫХ ФИЛЯРИАТОЗОМ ПОСЛЕ ПОЛУЧЕНИЯ СПЕЦИФИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

НГУЕН ЗЮИ ТОАН И СОАВТ.

30 больных филяриатозом Brugia malayi, Wdclomeriefti или с клиническими проявлениями филяриатоза (слоновость, хилурия) получили трехдневный курс специфического лечения дэк (диэтилкарбамазин). После лечения была взята кровь из вен для определения состава сыворотки на желатиновой бумаге. В результате обнаружили снижение альбумина, увеличение глобулина и главным образом — глобулина, а процент А/Г резко изменился. Вышесказанные изменения, возможно связываются с аллергическим механизмом филяриатоза.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ЗАРАЖЕНИЯ BRUGIA MALAYI НА КОШКЕ (FELIS DOMESTICUS)

ВУ ТХИ ФАН, ФАН ТХИ НЫ И НГУЕН ЗЮИ ТОАН И СОАВТ.

Впервые во Вьетнаме успешно выполнено экспериментальное заражение B. malayi человека на лабораторных животных и можно сделать повторный эксперимент на модели.

Результат показывает, что можно использовать домашних кошек (Felis domesticus) в качестве модели для экспериментального заражения B. B. malayi через A. hyrcanus sinensis

Подходящими для эксперимента являются 2 — 4 месячновозрастные кошки.

На этой экспериментальной модели мы можем провести наблюдение за циклом проявления личинок и острыми приступами у кошки. С этой модели можно провести многие важные патологические, иммунологичесике изучения и лечение в качестве отбора новых медикаментов, оказывающих лечебную эффективность для филяриатоза во Вьетнаме.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ АНТИГЕЛЬМИНТИКОВ МЕБЕНДАЗОЛА, МЕТРОНИДАЗОЛА И ЛЕВАМИЗОЛА ПРИ ЛЕЧЕНИИ МИКРОФИЛЯРИИ W. BANCROFTI, B. MALAYI.

ФАН ТХИ НЫ И, ФАМ ХЮИ ТХУАН, ФУНГ ТХИ НЬЮНГ, ЧАН ВАН ХУНГ И СОАВТ.

Были лечены 90 паразитоносителей микрофилярий W. BANCROFTI, B. malayi в крови у них число микрофилярий — 4 особей на 60мм^3. Эти больные все — жители провинций Ханамнин и Хашонбин, в возрасте с 11 до 57 лет, и при лечении не отличается пола у них. Большинство больных было лечено в Терапевтической кафедре Больницы №1 провинции Хашонбин и некоторые из них — в общинных медпунктах. Были проведены обыкновенные исследования: подсчет чисел эритроцитов, лейкоцитарная формула, РОЭ, рентгенологическое излучение сердца и легких, исследование мочи, фекали. В результате исследований не было отмечено ничего неособенно.

Лечение больных было проведено лекарствами по следующим схемам:

1. Левамизол (декарис) : 150 мг/день × 2 дня.
2. Мебендазол (вермокс) : 100 мг × 2 табл./день × 3 дня.
3. Метронидазол (флагил) : 0,25 г:
   — первый день : 4 таблетки
   — второй день : 3 —
   — третий день : 3 —

4. Диэтилкарбамазин (Лосман) 0,05 г × 6 табл. × 3 дня.
Результат лечения больных 2 вида филярии декарисом:

Вид филярии	Количество больных	Число микрофилярии (среднее) в 60мм³ крови больных			Число болъных, в крови которых, устраняется паразит	
		До лечен.	После лечен.	% сниже.	После лечения	% снижения
W. bancrofti	33	20,1	0,6	2,8	26	78
B. malayi	31	34	3,7	10,4	9	29
	64	26,8	2,1	6,6	35	54,6

При лечении 15 чел. вермоксом и 11 других флагилом не получена эффективность лекарств на микрофилярию.

После лечения лосманом для 6 больных, отмечено, что у 3 больных в крови не было никакой микрофилярий, у 3 остальных число микрофилялий снижается с 100% на 4%.

Реакция лекарств при лечении больных очень высокая (84,2%) и происходит для обеих видов микрофилярий, но для в. malayi интенсивность реакции выше, чем для W. bancrofti. Лихорадочный приступ происходит ранее всего, после 6 часов спустя приема первой таблетки. Лихорадочный приступ зависит от наличия и численности микрофилярий в крови больного.

Вышесказанные результаты показали, что эффективность декариса в лечении сходная к лосману, что можно применить декарис как лекарство для борьбы с микрофиляриями W. bancroti, B. malayi и в эпидемиологии можно применить это лекарство для борьбы с филярией, но эффективность этого лекарства для имагинальной фазы филярии еще не ясная.

ЗАРАЖЁННОСТЬ НЕКАТОРА (NECATOR AMERICANUS АНКИЛОСТОМА (ANKYLOSTOMA DUODENALE) В НЕКОТОРЫХ РАЙОНАХ ВЬЕТНАМА

КИЭУ ТУНГ ЛАМ

Некатор и анкилостом из глистов, паразитирующих в кишечнике, вызывают многие опасные осложнения для жизни больных, так например, воспаление кишечника, анемию и коллапс и.т.д.

Болезнь заражается по пути контакта в местах, где существуются многие их личинки, как испражнение, почва. В нашей стране распространяется широкое применение свежих испражнений для удобрения и санитарная защита кожи от глистов ещё недостаточно проводится. Такие условия являются риском высокого заражения и очень тяжёлой поражённости.

При обследовании на болезнь в 27 пунктах, проведенном Институтом малариологии паразитологии и энтомологии отмечено, что:

— Заражённость в приморской зоне Северного Вьетнама — 67%

— Заражённость в приморской зоне Центрального Вьетнама — 44,5%

— Заражённость в приморской зоне Южного Вьетнама — 68%

— Заражённость в равнинной зоне Северного Вьетнама — 38%

— Заражённость в равнинной зоне Южного Вьетнама — 52%

— Заражённость в придгорсной зоне Северного Вьетнама — 64%

— Заражённость в горной зоне Северного Вьетнама — 61%

— Заражённость только в Буон Ма Тхуот — 47%

Различие в заражённости некторами и анкилостомами в разных районах колебается с 20 по 85%. Общая заражеиность в 27 пунктах — 33%

Во всех возрастах отмечено заражение, но в трудоспособном возрасте отмечено самое высокое заражение.

По морфологическому определению имагинальных глистов, полученных после лечения, было отмечено, что некатор (Necator americanus) составил на 95%.

С целью успешной профилактики и борьбы с анкилостомидозом наряду с улучшением санитарного условия окружающей среды в лечении больных следует проводить активные мероприятия по защите кожи от возбудителей.

УСТАНОВЛЕНИЕ ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ЗНАЧЕНИЯ АНКИЛОСТОМНОГО АНТИГЕНА

НГУЕН ФАН ЛОНГ,
КИЭУ ТУНГ ЛАМ

Тотальный анкилостомный антиген был изготовлен из взрослых анкилостом по методу замораживания. Результаты исследования с помощью техник анализа антигентного состава (тонкослойная хроматография, протеиный электрофорез, определение протеиной концентрации) и испытание иммунности антигена посредством иммунных реакций (реакция преципитации в капиллярии, диффузия на агаре, иммунный электрофорез) показали:

— В анкилостомном антигене имеется низкое содержание протеина, но обогащение аминокислоты.

— В анкилостомном антигене имеется иммунность, но невысокая

— Получается диагностическое значение при проведении интрадермического теста к чистому растворимому в концентрации 1/16. Это диагностическое значение относительно точное, соответствует копрологическому методу.

ЭФФЕКТ НЕКОТОРЫХ АНТИГЕЛЬМИНТИКОВ ПРИ МАССОВОМ ЛЕЧЕНИИ АСКАРИДОЗА.

КИЭУ ТУНГ ЛАМ И СОАВТ.

Аскаридоз в нашей стране является очень тяжелым и распространенным заболеванием (80-95% и иногда 100%). Это обстоятельство объясняется с тем, что количество заражённых лиц большое, и у одного человека может обнаруживается сотни особей. План мероприятий по профилактике и борьбе с этим заболеванием носит долгосрочной и массовой характер. И так, одним из важных задач плана является поиск малотосичного и простого в плане применения антигельминтика, который оказывает высокую эффективность при лечении. По этому направлению, в последние годы, мы провели изучение эффективности некоторых антигельминтов, так например левамизол (декарис) мебендазол (вермокс), сочетание порошков зерна Leucaena Glauca Benth с сантонином с целью снижения аскаридоза в разных условиях : яслях, селах и постройках.

Результаты :

А — Левамизол (декарис)

203 лицам одной общины было назначено лечение по установленной дозе Отмечено, что у 187 лиц яица аскаридоза исчезли в кале, у остальных число яиц аскариды заметно уменьшилась.

Б — Мебендазол (вермокс)

Испытание было проведено в течение 2 лет в яслах трех разных видов : сельских (154 детей), городских (433 детей) и заводских (176 детей).

— Заражённость аскаридами у детей в сельских яслях снизилась с 72,3% на 4,3% и 3,3%.

— Заражённость аскаридами у детей в городских яслях снижается с 33% на 6,2% и 0%.

— Заражённость аскаридами у детей в заводских яслях снижается с 48% на 3,9% и 2,6%.

После одного года лечения в одной общине заражённость снижалась с 99% на 12%.

В — Комбинация сантонина с порошками зерна Leucaena Glauca Benth у 3828 людей в общине ф.Л. (уезда Тхань Уэи) заражённость аскаридами после одного года лечения снизилось с 70% на 35%.

Заключение :

Трое вышесказанных схем лечения дали положительные результаты без всяких осложнений.

— Вермокс оказывает высокую эффективность на аскаридоз. трихоцефалез, острицу, но имеется сложность в применении (3 дня).

— Применение декариса простое, но этот антигельминтик даёт действие только на аскаридоз, острицу, но не на анкилостом.

— Сантонин в сочетании с порошками зерна Leucaena Glauca Benth тоже даёт хорошое действие. Однако уделяется внимание на сохранение порошков

зерна Leucaena Glauca Benth или он должен изготовиться в форме таблеток. Зерно Leucaena G.Benth производит в стране. Поэтому при настоящем положении комбинированное его применение с сантонином в малой дозе может удовлетворять потребность в антигельминтиках населению.

РЕЗУЛЬТАТЫ 20 — ЛЕТНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ АМЕБЫ И АМЕБИАЗА ВО ВЬЕТНАМЕ (1960 — 1980 ГГ.)

ХОАНГ ТХИ КИМ И СОАВТ.

Данные обследований в 1960-1980 гг. по методу прямой копрологии на 44.212 лиц в 16 провинциях показывают, что:

— Общее число заражённых амебоцитами — 6,7%. Инфекция в эпидемической зоне выше, чем в неэпидемической (18,3% по сравнению с 2,7%). Инфекция в равнинных и приморских зонах выше, чем в предгорных и горных. У взрослых инфекции выше, чем у детей. У мужчин инфекция выше, чем уженшин.

— Главные способствующие факторы заражению этой болезни — источник кала и воды, в которых паразитируются амебиоцит и промежуточный переносчик — муха.

Эпидемия амебной дизентерией во Вьетнаме носит локальный характер и часто происходит вместе с очагами дизентерии, вызванной кишечными палочками.

ЗАРАЖЁННОСТЬ TRICHOMONAS VACINALIS, TRICHOMONAS BUCCALIS И РЕЗУЛЬТАТ ИХ ЛЕЧЕНИЯ МЕТРОНИДАЗОЛОМ.

НГУН ТХИ АУ, ЧАН ТХИ ХАЙ

При обследовании в некоторых пунктах мы получили следующие результаты:

— Заражённость T. vaginalis у женшин, принимавших гинекологическое исследование, составила на 8,28%.

— Заражённость T. vaginalis у здоровых — 1,58%.

— Заражённость T. buccalis у больных гингивитом, парадонтозом — 16,67%

— Лечение больных метронидазолом в дозе 3 таблеток 0,25 г. в день за 5 — 7 дней показало:

а) Методом ставить лекарство в вагине для больных вангилитом, вызванным T. vaginalis, вылечило 84% больных, а методом приема лекарств — 97%.

б) Число больных, вызванных T. buccalis гингивитом и парадонтозом, которые вылечили с лабораторным подтверждением, составило 91,5% а число вылеченных с клиническим и лабораторным подтверждением составило на 57%.

Замечание:

— Во Вьетнаме имеется относительно высокая заражённость T. vaginalis, T. buccalis

— Лечение метронидазолом больных вагинитом, вызванным T. vaginalis даёт хороший результат. При лечении T. buccalis мы получили низкий результат по клиническому и лабораторному подтверждению, по видимому, при гингивите и парадонтозе наряду с наличием T. buccalis ещё наличиваются некоторые другие бактерии.

КЛИНИКА И ЛЕЧЕНИЕ КЛОНОРХИАЗА 1981 Г.

КИЭУ ТУНГ ЛАМ, НГУЕН ТХИ ХЫНГ (ИМП И Э)
ПРОТИВОМАЛЯРИЙНАЯ СТАНЦИЯ И БОЛЬНИЦА № I ПРОВИНЦИИ ХАНАМНИНЬ.
ОТДЕЛЕНИЕ БОЛЕЗНЕЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА БОЛЬНИЦЫ БАК МАИ.

Лечение было проведено на 350 больных в общине и больницах с разделением их на 2 группы, одна из которых принимала хлоксил (Hexachlorora raxylon) а другая — делагин, со следующими результатами:

а) У группы, принимавщей хлоксил:

Через 6 месяцев — у 60% больных без обнаружения яйц гельминтов в кале.

Через 12 месяцев — у 60 — 70% больных без обнаружения яйц гельминтов в кале.

Через 24 месяцев — у 40 — 55% больных без обнаружения яйц гельминтов в кале.

б) У группы, принимавщей делагил:

Через 12 месяцев — у 38% больных без обнаружения яйц гельминтов в кале.

Через 24 месяцев — у 45% больных без обнаружения яйц гельминтов в кале.

Клинические проявления и анамнез:

а) Анамнез: ели рагу из рыбы (с одного раза до десяток) 100%
По времени седаться рагу из рыбы.
5 лет — 40% поражённых
10 лет — 20% поражённых
20 лет — 30% поражённых

б) Клинические симптомы:

— боль в подреберье у 100% больных
— расстройство желудочно-кишечного тракта у 100% больных.
— Утомляемость и ухудшение аппетита у 100% больных
— Темно-бледная кожа у 5 — 10% больных
— Красная чесотка у 4 — 10% больных
— Увеличение печени у 5 — 10% больных

Заключение:

При сравнении вышесказанных схем лечения отметили, что при лечении хлоксилом устомляемость у больных выражается меньше и эффект лечения выше, чем при лечении делагилом. Однако у обеих схем лечебный эффект — низкий.

НЕКОТОРЫЕ МИКОЗЫ ВО ВЬЕТНАМЕ (1974 — 1980 ГГ.)

ЧАН ЛИЕН ХЬЮНГ, ЧАН ТХИ ХАЙ

При обследовании на 6.226 больных дерматозом, с дыхательной, пищеварительной и уретральной патологией мы видели 586 штаммов от 8 родов 22 видов:

— Дерматомицет состоит из 478 штаммов от 7 родов и 19 видов из них больше встречается T. rubrum, который занимает 59,4%. Дерматомицет занимает 39,20% в суме чисел больных дерматозом.

— Вермицет: было выделено 1080 штаммов от 13 видов и 2 рода. Чаще всего встречается род Candida, из них C. albicans занимает самое высокое место (25,95%).

— Мицет в дыхательном пути занимает 1,65% из обследованных препаратов, состоит из 2 вида C. albicans и C. eropicalis

— Мицет пищеварительного пути занимает 13,6% из обследованных препаратов, состоит из 12 видов рода Candida из них C. albicans занимает самое высокое место.

— Мицет в уретральном пути занимает 1,9% из обследованных препаратов, состоит из 4 видов, 2 родов Candida и Torulopsis.

ОБСЛЕДОВАНИЕ НА ПАТОГЕННЫЕ ГРИБЫ В ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ

ЧАН ЛИЕН ХЬЮНГ, ЧАН ТХИ ХАЙ

За период с февраля по декабря 1977 гг. было анализировано нами 700 препаратов из мокрота. взятых у 670, обследованных в противотуберкулёзной станции Ханоя и в Центральном противотуберкулёзном институте.

При исследовании и культивировании на среде Sabouraud мы обнаружили грибки у 7 больных, из них 5 заражённых C. albicans и 2 — C. tropicalis.

Мы получили сыворотки у всех заражённых для иммуннофлюоресцентной реакции. При этом мы отметили, что у 2 больных реакция положительная с растворимой сыворотки 1/64 и 1/1024.

Исходя из этого мы отметили, что:

— Число заражённых грибками в дыхательных путях составило на 1,05% из всего обследованных.

— Пока мы только обнаружили 2 вида грибок из рода Candida: C.albicans и C. tropicalis.

РЕЗУЛЬТАТ ОБСЛЕДОВАНИЯ КОМАРОВ CULICINAE В СЕВЕРНОМ ВЬЕТНАМЕ ЗА 1977 — 1978 ГГ.

ВУ ДЫК ХЬОНГ И СОАВТ.

По результатам обследований комаров Culicinae проведенных в некоторых пунктах Северного Вьетнама в течение 1977 — 1978 гг. было обнаружено 50 видов из 8 родов Culicinae из которых у рода Aedes: 12 видов, у рода Culex: 22 вида, у рода Armigeres 3 вида, у рода Ficalbia: 2 вида и у рода Mansonia: 6 видов, у рода Takarhynchites: 1 вид, из рода Tripteroides: 1 вид и из рода Uvanotenia: 4 вида.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ НЕКОТОРЫХ ВИДОВ КОМАРОВ AEDES ПЕРЕНОСЧИКОВ БОЛЕЗНИ ДЕНГЕ НА СЕВЕРНОМ ВЬЕТНАМЕ.

ВУ ДЫК ХЬОНГ И СОАВТ.

В течение 5 лет (1976 — 1980 гг.) было проведено нами изучение по экологии 3 видов комаров Aedes, определенных как переносчиков болезни данге на Северном Вьетнаме: Ae. aegypti, Ae. albopictus, Ae. niveus

1. Ae. aedes: их распространение на предгорной и равникой местностях по 3 биоландшафтам:

— Города и густонаселенные городки.

— Приморье и равнины.

— Некоторые села, располагающиеся по транспортным дорогам, особенно вдоль больших рек.

+ Сильно развивается в жарком и дождливом сезоне, т.е с апреля до октября.

+ Любит питать кровь человека, эндофильность. Очаги личинок — искусственные резермуары с водой, как баки, ковшины...

2 — Ae. albopictuc: широко распространяется, но главным образом в загородских и сельских малонаселенных зонах со многими деревьями в горных зонах, в частности где много бамбуков.

— Развивается сильно в дождливом сезоне с сентябре до октября и приживает через зиму, холодную и сухую, главным образом в яйцевой стадии.

— Любить питать кровь человека и экзофильность. Очаги личинок места накотения дождливой воды, как ямы на складах, бамбуковые дукла.

3 — Ae. niveus: распространяется только в горных зонах. Их биоланшафтами является известняковые горные и бамбуковые лесы.

— Розвивается в дождливом сезоне с апреля до октября и проживает через холодную зиму в яйцевой стадии.

— Любить питать кровь человека и экзофильность. Очаги личинок являются резервуарами с дождливой водой, скалистыми ямками, бамбуквыми дуплами, и.т.п.

С целью профилактики и борьбы с геморрагической лихорадкой (Данго́й) в равнине и предгорье следует своевременно принимать массовые и активные мероприятия по истреблению комаров и личинок в тех местах, где распространяется Ae. aegypti одновременно с выявлением и наблюдением за больными. В горных зонах трудно проводить мероприятия по истреблению экзофильных переносчиков таким образом выявление и наблюдение за больным являются основными мероприятями.

НЕКОТОРЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПО ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА У КОМАРОВ AEDES AEGYPTI

В докладе сообшаются некоторые результаты по изучению цитогенетики у комаров Ae. aegypti с целью поддержки программе борьбы с этим видом комаров посредством генетического метода и ответа на другие фундаментальные изучения. Объектом для изучения является штамм комаров Ae. aegypti, культивированный в ИМПиЭ.

Был определен кариотип комаров Ae. aegypti/2n=6. Пара хромосома 1 самая маленькая (5,50±0,60мкр), вторая пара самая длинная (7,44 ± 0,2Iмкр), третья имеет средний размер (6,80 ± 0,17мкр).

Были отмечены некоторые характеры процесса образования сперм и яиц, происходящего в разные фазы их развития.

Частоты одинарного перемещения хромосомов у излученных питомников самцов комаров, которые делали половой акт с нормальными самками комарами, — 12,71%; 13,76%; 20,50%, соответственно с дозами 1500R, 2500R, 3500R.

Частота двойного перемещения хромосомов излученных питомников тм (I-2), которые делали половой акт нормальными самками комарами, —2,53%; 3,26%, соответственно с дозам 1500R, 2500R.

Были цитологически анализированы десятки типов связывающих по полам перемещений и других аутосом, так напр. клон А5 ности связывающее по мужским полам перемещение тм (1-2) и перемещения имеют равные размеры.

В результате изучения авторы предложили, что можно применять дозу 3500R для образования одинарного перемещения и переизлучение в более низкой дозе комаров, которые носят одинарное перемещение для образования двойного перемещения.

РЕЗУЛЬТАТ ПО ИЗУЧЕНИЮ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ НЕКОТОРЫХ РЫБ, НАЛИЧИВАЮЩИХСЯ ВО ВЬЕТНАМЕ, ДЛЯ УНИЧТОЖЕНИЯ ЛИЧИНОК КОМАРОВ AEDES В РАБОТЕ БОРЬБЫ С ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКОЙ

НГУЕН ВАН ЧИ, НГУЕН СУАН ЗИНЬ, НГУЕН МАЙ, НГУЕН МИНЬ ТАМ И СОАВТ.

Группа по изучению методов уничтожения комаров ИМПиЭ совместно с некоторыми противоэпидемическими и противомалярийными станциями городов, как Ханой, Хайфон, кроме использования ядохимикатов в цели уничтожения взрослых комаров, изучили и использовали некоторых видов щгб, наличивающихся во Вьетнаме, для уничтожения личинок комаров Aedes и поддержки работы по борьбе с геморрагической лихорадкой.

С 1971 по 1979 гг. были проводили изучение съедобность у некоторых видов рыб, наличивающихся во Вьетнаме, личинок комаров Aedes в водных резервуарах городских жителей и использовали эту меру в опытных местах некоторых кварталов внутреннего города Ханоя. До 1980 года были использованы 400000 рыб T. mosambica для уничтожения личинок комаров на масштабе всего города Хайфона.

В результате изучения мы получили некоторые замечания:

1. Можно использовать некоторых рыб группы аквириумных рыб, капров (C.carpio) и рыб (T. mosambica) для уничтожения личинок комаров в водных резервуарах городского населения. Однако T. mosambica дают более хорощее преимущество при использовании, особенно с большим источником рыб, дешевой ценой.

2. В использовании для уничтожения личинок комаров подходящими являются рыбы с длиной 5 — 7см, которые разводимы в водных резервуарах (со средней емкостью I к.м воды) в количестве 2 особей.

3. Рыбы были разводимы 2 раза в год, первый раз в май-июнь и второй — в сентябрь-октябрь.

4. Если рыбы разводимы в водных резервуарах городского населения с величиной — 80%, то численность взрослых и личинок комаров ясно снижается. Так напр. результат по наблюдению в 1980 году дают следующие замечания:

— Численность комаров снижается на 2,07 —2,72 раз по сравнению с контрольными местами.

— Численность личинок комаров снижается на 1,38 — 6,21 раз.

— Процент домов, где выловили комаров, снижается на 24-30%.

— Процент водных резервуаров, где наличиваются личинки комаров снижается на 12 — 17%.

УСТАНОВЛЕНИЕ КОМАРОВ-ПЕРЕНОСЧИКОВ ФИЛЯРИОТОЗА W. BANCROFTI В ЭНДЕМИЧНОМ РАЙОНЕ ДАННЫМ ЗАБОЛЕВАНИЕМ

ФАН ТХИ НЫ И И СОАВТ.

Три обследования были проведены в течение 2 года в одном районе, где заражённость w. bancrofti составилась на 4%.

— Первое обследование было проведено в апреле-мая 1974г., при котором было вскрыто 1029 комаров, из них у 6 самок заражённых Culex fatigans из всего вскрытых самок если по отдельности Culex fatigans оно составилось 0,3%. Причем все обнаруженные микрофилярии могут заражать (4-й возраст). Из обнаруженных 11 видов комаров Culex fatigans занимал главную часть.

— Второе обследование было проведено в сеитябре — октябре 1974 г., при котором было вскрыто 449 комаров с отрицательным результатом. При этом обследовании комары Armigeres занимали большую часть.

— Третье обследование было проведено в июне — августе 1975г., при котором было вскрыто 366 комаров, из них только у одной самки C. fatigans обнаружились микрофилярии, т.е 0,12% из всего вскрытых у 1,7% комаров C.fatigans. При этом обследовании An. vagus, An. sinensis занимали большую часть.

Из 7 домов с обнаруживанием заражённых комаров в 4 выявились большие филяриатозом.

При трех проведенных обследованиях со вскрытием комаров мы обнаружили микрофилярии и только у комаров Culex fatigans из этого мы считали, что в данном районе возможно только комары Culex fatigans играет роль в передаче филяриотоза.

ФАУНА БЛОХ (SIPHON APTERA) ВО ВЬЕТНАМЕ И НЕКОТОРЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ О ИХ РОЛИ В ПЕРЕДАЧЕ ЧУМЫ

ДО ШИ ХИЕН, НГУЕН ТХИ ВЫН
НГУЕН ВАН ЧАУ, НГУЕН ДИНЬ ЧЫ

С 1962 года по 1980 год Институтом Маляриологии Паразитологии и энтомологии проводилось фундаментальное обследование на Вьетнамскую фауну блох по всей стране. Принимали участье в обследовании более 50 медицинских энтомологов и зоологов из многих научных учреждений:

Биологический институт при Вьетнамском научном институте, Ханоиский университет, Сельскохозяйственный институт № 1, Ханоиский медицинский институт, Институт гигиены и эпидемиологии Тэй Нгуен, Институт Пастера Ньячанг, Филиалы Института МП и Э в г. Кюиньон и в г. Хошимин, некоторые провинциальные санитарно-противо эпидемиологические станции. Уже было проведено 68 обследований на блох в 162 пунктах, находящихся в 107 уездах 28 провинции. Во многих местах уже проведено последовательно с 1 — 3 года обследование. При этом уже было выявлено 11.458 особей из 342 видов 142 родов 81 семейств и 32 отрядов. Кроме того, ещё было исследовано много нор. Было собрано и обработано 12.681 препарат блох. всего обнаруженных блох было определено из 31 видов, 15 родов и 3 семейств. Из них 6 новых и ещё не определенных видов. По сравнению с прежними опубликованными данными выявленно дополнительно ещё 14 видов во Вьетнаме.

Хозяйнами Вьетнамских блох является 41 обнаруженный вид животных из них — 28 видов грызунов.

Что касается распределения блох, то можно расположить их по 4 группами:

— Распределение по всей стране.

— Распределение по географической зоне.

— Распределение по биоландшафту.

— Распределение по хозяйнам паразитов.

Следует обращать внимание на вид Xenopcylla Cheopis главного переносчика чумы и некоторых других видов, играющих второстепенную роль в передаче болезни, распределение которых носит повсеместный характер.

Были определены некоторые общие биологические особенности блох, и сравнительно — всесторонно была изучена биология главных видов переносчиков как X. cheopis. Более глубоко изучили отношение блох к хозяинам, которое выдвигается в следующих:

1. Средний показатель заражённых блохами животных и в частности грызунов в некоторых местах.

2. Паразитирование на разнообразных хозяйнах, и также полизаражённость видов хозяев блохами носят популярный характер. Было регистрировано, что 75% видов блох, паразитированных на двух и более хозяевах, особенно X. cheopis паразитированный на 21 хозяевах.

3. Факторы оказывают влияние на показатель блох.

4. Миграция разных хозяев способствует перемещению блох и это создаёт условия для распространения возбудителей и появления вспышек среди населения.

5. Полученные данные оказывают значение в создании модели о перемешении блох у хозяев в некоторых местах и вносят вклад в выяснении эндемичного механизма и распространения возбудителей чумы.

В заключении полученные результаты многолетних исследований дали основу для уточнения фауны Вьетнамских блох и диких животных, участвующих в распространении чумы, и также для расмотрения дальнейщего направления иследования и мероприятия по профилактике и борьбе с чумой в нашей стране.

РОЛЬ БЛОХ И ГРЫЗУНОВ В РАСПРОСТРАНЕНИИ ЧУМЫ ВО ПРОВИНЦИЯХ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЧАСТИ СТРАНЫ.

Сообщение I: Результат исследования в 1980 году в провинции Тхуанхай

ДО ШИ ХИЕН, НГУЕН ВАН ЧАУ ЧАН ТХИ ХОА И СОАВТ. (ИМП И Э)
ДО ТХУНГ, ЛЭ ВЬЕТ ЛО, НГУЕН ЗУНГ ДИНЬ ТХИ ТУЭТ И СОАВТ. (И. ПАСТЕР НЯЧАНГ)
НГУЕН КХАК ТХО, ФАМ ТХИ МИ И СОАВТ .
(СЭС ПРОВИНЦИИ ТХУАНХАЙ)

В 1086 году исследование было проведено в двух уездах Гамтын и Гамтхуан провинции Тхуанхай с следуюшими общинами:

— Обшина Т.С. уезда Гамтын: приморский городок с населением 16.000 человек, ландшафт которой выражается типичным городка.

— Обшина Г.Т уезда Гамтхуан: приморская обшина с населением 7.000 человек, ландшафт которой выражается типичным, приморском сельским населенным пунктом.

— Обшина Т.Н уезда Гамтын с населением 8.000 человек — типичная горная обшина. Обшина выражена для наблюдения фуной.

Из результатов проведенных исследовании в 1980 году отметили, что

1. В обшинах Г.Т и Т.С чума распространялась последовательно в течение нескольких лет с высокой пораженностью.

2. Местные факторы (ландшафт, Фауна, население и др.) способствуют распространению чумы.

3. Две общины — типично выражаются городским и сельским ландшафтами с распространением чумы. Основным различием между ними являются различие по составу и соотношению видов грызунов, которое приводило к неоднородности по эпидемиологии чумы.

4. В общине Т. Х (городской пункт) численность крыс и мышей приблизительно — существуют виды грызунов — источники чумы при условии отсутствия эпидемии чумы у человека и животных.

5. Существуется определенное число крыс, у которых имеется антитело к чуме, однако оно изменяется в течение года.

6. Необходимо думать и стремиться к разработке биокритериев при районировании чумы и выяснению факторов появления эпидемий в разных эндемичных районах. Прежде всего обращать внимание на видовой состав и численность грызунов.

ПЕРВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ЗАРАЖЕНИЯ ВОЗБУДИТЕЛЕМ ЧУМЫ НА БЕЛКАХ MENETES BEROMOREI

ДО ШИ ХИЕН, ФУНГ СУАН БИК (ИМП И Э) ФАМ ВАН ТХАНЬ, ХОАНГ ТХУЙ ЛОНГ И НГУЕН КАМ (ИГЭ)

Для выяснения роли Menetes berdmorei в распространении чумы во Вьетнаме, в течение 2 года 1979 — 1980 гг. было проведено экспериментальное заражение Yersinia pestis НА Menetes berdmorei со следующими целями:

Поиск подходящих путей заражения

— Уточнение происпособляемости с Y. pestis

Три следующие методы заражения Y. pestis были применены:

— Подножное введение

— Через раненную кожу

— Блохами Xenopsylla (зараженными)

Испытание небольшое из-за малого количества белок (Menetes berdmorei) поэтому полученные данные исследования только являются первоначальными со следующими замечаниями:

1. При лабораторных условиях, во всех трех методах экспериментального заражения Menetes berdmorei чувствительные к Y. pestis Инкубационное время заболевания зависит от путей заражения.

2. При методе заражения блохами X. cheopis заражённые Menetes berdmorei (белки) долше всего дожили 7 —13 суток с момента укуса блох.

3. Продолжительность жизни M. berdmorei может длиться в зависимости от их режима питания, от времени их транспортирования с полевых условий в лабораторию.

4. Необходимо уделить внимание на изучение роли данного животного в распространении чумы во Вьетнаме.

ФАУНА КРАСНОТЕЛКА (TROMBICULIDAE) ВО ВЬЕТНАМЕ

ДО ЦИ ХИЕН, НГУЕН ТХИ ВАН

До сих пор не было ни одного общего научного исследования, которое проводилось на масштабе всей страны, хотя краснотелок — опасный промежуточный переносчик для человека.

И поэтому за период с 1962 по 1980 гг. Институт маляриологии П и Э проводил фундаментальное исследование на фауну краснотелка во Вьетнаме. Принимали участие в этой работе 62 научных сотрудника-энтомолога научных институтов, университета, провинциальных специальных станцией. За это время было проведено 68 обследований в 188 пунктах у 167 уездов 28 провинции.

Результаты: Было обследовано 13.915 хозяев, включающих 5.439 особей млекопитающих (Mamma lia) 3.202 птиц (Aves) 96 пресмыкающих (Reptilia) 3.939 домащних животных и птиц, 1.239 нор и природных дневок. Обледованные хозяйны относятся к 311 видам, из них 85 видов млекопитающих, 240 видов птиц, 7 видов пресмыкающих и 9 видов домашних животных. Было выловлено 48.607 личинок краснотелков. Вышепоказанные цифры явились верной основой для доказания о фауне тромбикулидий во Вьетнаме. При анализе выловленных личинок краснотелков было обнаружено 58 видов у 16 родов и 3 подродов отряда тромбикулидий. При включений материалов прежних авторов видовой состав краснотелков состоит из 88 видов, 22 родов, и подродов, из них 11 видов ещё не подтвержденных.

При обзоре, видовой состав краснотелков во Вьетнаме — обильное широко распространяется по географии и по хозяевам, одновременно преобладает характеристикой по отдельным территориям. Полипаразитизм краснотелков и заражённость у разнообразных хозяев были отмечены, но грызуны — привлекающее хозяйны для почти краснотелковых видов. Все вышепоказанные характеристики усиливают эпидемиологическую сложность болезней, которые передают краснотелки. Из 88 Вьетнамских краснотелков, многие виды имеют эпидемическо-опасное значение.

РЕЗУЛЬТАТ СЕРОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ АНТИТЕЛА ПРОТИВ АРБОВИРУСОВ У ДИКИХ ЖИВОТНЫХ.

НГУЕН ТХИ НГОК ХАНЬ, ДО ШИ ХИЕН, ВУ ТХИ ЧУК И СОАВТ. (ИМП И Э) НЫУЕН ХИЕП НЯТ ЛАНГ (ХИГЭ)

С 1978 года в лаборатории медицинской энтомологии ИМП и Э и в лаборатории арбовирусов Ханойского Института гигиены и эпидемиологии совместно провели исследование на степень антитела к некоторым арбовирусам у диких животных. Цель этого исследования является оценкой контактности к арбовирусам, часто встречаемым во Вьетнаме у этих животных, и в дальнейшем можно оценить роль диких животных и насекомых медицинского значения в распространении таких вирусов в последующие годы.

В двух годах (1978 — 1979 гг.) было испытано и анализировано 501 типов птичьей сыворотки и сыворотки диких животных и животных десятки разных видов в 5 провинциях: Тхань Хоа, Бак Тхай, Донг Най и Жалай — Контум.

В результате обследовании замечено, что в обследованных пунктах существует относительно распространеный контак диких животных и птиц с арбовирусами, был получен положительный показатель в сыворотке диких животных для антигенов японского энцефалита типа В (ЯЭВ), лихорадки денге, энцефалита группы А (WEE + EEE) и чикунгунии, т.е по следующим цифрам: 18,41%, 28,4%, 24,6%, 22,1%. У птиц положительный показатель ниже, чем у диких млекопитающих, т.е по следующим: 11,47%, 20,6%, 16% и 10%. Разумеется, процент антителоносительства к отдельным вирусам у диких птиц и млекопитающих изменяется в зависимости от каждой обследованной местности и от каждого вида животных.

По результатам исследований ещё было отмечено, что в некоторых местностях Южного Вьетнама положительный показатель в сыворотке здоровых людей, а также диких животных к антигену из чикунгунии относительно высокий. Это заставляет нас думать о распространении данного вируса в изучаемых зонах.

Из результатов обследования можно вывести следующие выводы:

1. Рядом с результатами серологического исследования здоровых людей, результаты проведенных исследований сыворотки диких животных в 5 провинциях: Тхань Хоа, Бак Тхай, Донг Най, Дак Лак, и Жалай — Контум, показывают, что существуется в некоторых изучаемых зонах распространение арбовирусов японского эцефалита группы В, лихорадки денге, чикунгунии и энцефалита группы

2. У диких животных имеется постоянный контакт к изучаемым арбовирусам. Контактность зависит от каждой исследованной местности и от каждого вида вирусов, а также самых живодных как объектов для изучения.

3. Следует изучать пути контакта, главным образом, животных, положительный процент сыворотки которых является высоким в связи с антигеном арбовируса.

4. Прежде всего, следует заинтересовать на участие в распространении некоторых природных арбовирусов у некоторых видов животных как летающих мышей, попугаев, белок, зайцев и др., а также продолжать обследования с целью стремления к окончательным выводам о роли других диких животных.

SCIENTIFIC WORKS

SUMMARY

RESULTS OF FUNDAMENTAL INVESTIGATIONS OF FILARIASIS IN VIETNAM FROM 1960 TO 1980

NGUYEN DUY TOAN, et al.

With the data collected from fundamental investigations on filariasis in Vietnam from 1960 to 1980, it is observed that the characteristics of filariasis are as follows:

— From 1960 to 1975, the investigations were conducted in various areas of 15 provinces of total 19 of North Vietnam. Many of people were examined by the same method (90 545 cases) as blood taking from fingertips at night time. The infection rate is 6.01%, and it is rather high and worth mentioned.

— The disease is clearly localized in certain foci. The infection rate is different from hamlet to hamlet and agricultural production brigades either. With that characteristics, it requires further studies on parasitology, entomology and epidemiology of the disease to specify its epidemiological characteristics.

The disease can be primarily stratified into 3 epidemiological zones as follows:

— Plain region: hyperendemic area with infection rate is above 5%.

— Mid-land and coastal region: mesoendemic with the rate of about 1 - 5%.

— Mountainous region: hypoendemic with the rate under 1%.

With results of investigations obtained from 1960 to 1980, it is preliminarily observed that in hyperendemic area, the disease tends to reduce although no specific control measures have been applied yet. The infection rate (in Ha-nam-ninh, Hai-hung, Thai-binh, Hanoi, and Ha-son-binh) is reduced from 7.67% (1960 — 1975) to 2.47% (1976 — 1980). This may be thanks to the improvements

of living conditions, and change of habit of living of people, of agricultural production, of evironmental sanitation. It is suitable with results of research in neighbouring countries. However, further studies to evaluate sufficiently the disease are suggested.

VARIATION OF SERUM COMPOSITION BY ELECTROPHORESIS OF FILARIA PATIENTS AFTER SPECIFIC TREATMENT

NGUYEN DUY TOAN, et al.

3 days regimen of DEC (Dietylcarbamazine) has been consecutively given to 39 B. malayi and W. bancrofti patients with clinical manifestations as elephantiasis and chyluria. After the treatment, blood was taken from the vein of patients for determination of serum composition by electrophoresis on agar paper. The results showed that Albumine was reduced, Globuline was increased, mainly γ -Globuline, A/G rate was converse. This variation was possibly related to allergic mechanism of filariasis.

RESULTS OF EXPERIMENTAL STUDIES ON INFECTED BRUGIA MALAYI FILARIASIS ON CATS (FELIS DOMESTICUS)

VU THI PHAN,
PHAN THI NHU Y,
NGUYEN DUY TOAN, et al.

At the first time, the experimental model of human filariasis Brugia malayi on animals is successfully established in Vietnam.

The results show that: cats (Felis domesticus) can be used as hosts for the experimental model of B. malayi through An. hyrcanus, and An. sinensis.

The suitable age of cats for infection is from 2 to 4 months.

With the experimental model, the cycle of the appearance of the larvaes and the acute crisis of the hosts have been observed, and the pathology, immunology and treatment of filariasis with new drugs, etc... can be studied.

EFFECTS OF DECARIS, FLAGYL, VERMOX IN THE TREATMENT OF B. MALAYI AND W. BANCROFTY MICROFILARIA

PHAN THI NHU Y, PHAM HUY THUAN,
PHUNG THI NHUNG, TRAN VAN HUNG, et al.

90 microfilaria B. malayi and W. bancrofti carriers with the density of 4 microfilaria/60mm^3 of blood, in Ha-nam-ninh and Ha-son-binh Provinces with

ages from 11 to 57 years were treated. Most of the patients were followed up in the Department of Internal Medicine of Ha-son-binh Hospital № 1 and some are in the communal Health Centres. Various examinations were made as: red cell counting, lymphatic formular, erythrocyte sedimentation rate, heart and lung X-rays, faecal and urinary tests. No special manifestations were found.

Regimens were given as follows:

1. Decaris (Levamisole) 150mg/day × 2 days.
2. Vermox (Mebendazole) 100mg × 2 tablets/day × 3 days.
3. Flagyl (Metromidazole) 0,25g: — The first day : 4 tablets
   — The second day: 3 tablets
   — The third day : 3 tablets
4. Loxman 0,05 (DEC) × 6 tablets × 3 days

Results:

Species of filaria	N° of patients	Average N° of microfilaria/1patient/60mm3 of blood			N° of patients with microfilaria cleared	
		before treatment	after treatment	rate of reduction	after treatment	rate of reduction
W. bancrofti	33	20,1	0,6	28%	26	78%
B. malayi	31	34	3,7	10,4%	9	29%
Total	64	26,8	2,1	6,6%	35	52,6%

Vermox was given to 15 patients, and Flagyl was given to 11 patients, but both produced no effect on microfilaria.

6 patients were treated with Loxman, after the treatment, microfilaria in the blood of 3 cases was cleared, it was reduced from 100% to 4% in the rest.

The reaction of the drugs in the treatment was very high (84,2%). It happened to both B. malayi and W. bancrofti but the reaction degree of B. malayi was higher than that of W. bancrofti, the earliest fever attack happened 6 hours after the first tablet administration. The fever attack depended on the presence and the density of microfilaria in the blood of the patients.

With those above results, Decaris was found effective on microfilaria as Loxman. Decaris (Levamisole) could be used for the treatment of W. bancrofti and B. malayi microfilaria carriers. This drug, epidemiologically could be used for disease control, but its effects on adult filaria were not apparent.

MANIFESTATIONS OF NECATOR AMERICANUS AND ANKYLOSTOME DUODENALE IN SOME AREAS

KIEU TUNG LAM, et al.

Among those of intestinal parasites, Necator americanus and Ankylostome duodenale cause many dangerous complications menacing the life of patients: as intestinitis, heart-fracture.

The infection is due to contact with their eggs in soil and in stools. In our country, due to popular use of fresh stools and less measures for protection of skyn, the manifestation level of these worms is very serious.

Results of investigations on 27 points show the rate of manifestations as follows:

Coastal region	:	North	67%
		Central	44.5%
		South	68%
Plain region	:	North	33%
		South	52%
Mid-land region	:	North	64%
Mountainous region:		North	61%
Buon-me-thuot (Tay-nguyen)			47%

The Average rate of manifestation of these two species of worms with level from 20 — 85% is 33%. The highest rate among various groups is the adults.

95% morphologically determined are Necator americanous.

To control Ankylostome duodenale, various measures as enviromental sanitation, health education and protection of skin should be applied.

DETERMINATION OF HOOKWORM ANTIGEN IN DIAGNOSIS

NGUYEN PHAN LONG, DAO THUY NGA, NGUYEN THI HUNG et al.

The total antigen of hookworms is made from the adult hookworms by freeze. The studies on immunogical components by analytical techniques (thin chromatography, protein electrophoresis, determination of protein concentration and the study of the immunogical response by various immune reaction (precipitation test in capillary, seperation on agar by immunogical electrophoresis) the results showed:

— The rate of protein composition of the antigen was low, but it was rich in amino acid.

— There was immunity in the antigen but it was not high.

— The intradermic test with the purified antigen diluted at the concentration of 1/16 showed considerable accuracy in diagnosis and that it was suitable with results of faecial examination.

EFFECTS OF SOME DRUGS IN THE TREATMENT OF ASCARIASIS

KIEU TUNG LAM, et al.

Ascariasis in Vietnam is very common and serious. The infection rate is 80 — 95% and even 100% in some places. The number of infections is not only high, but the density of worms in an infected case is high too. So the Ascariasis Control Programme must be carried out for long time and in a large scale. That's why, the drugs with less toxic, simple use and high effects as Levamisol (Decaris), Mebendazole (Vermox), Santonine combined with grains of Leucena glauca are required to reduce infection rate in kindergartens, rural areas, and construction sites.

Results.

1. Levamisol (Decaris).

203 cases in a commune were treated by conventional doses. After treatment, the ascris eggs in stools of 187 cases were not found, and the number of eggs of the rest was found much reduced.

2. Mebendazole (Vermox).

3 kinds of kindergartens: rural (154 children), urban (433), and factory (176) were treated, and after 2 years, the infection rate was reduced from 72.3% to 4.8% to 3.3, and from 33.0 to 6.2 to 0.0%, and from 48.0% to 3.9% to 2.6% respectively. In a commune with 5 000 populations, the rate was reduced from 99.0% to 12.0% after a year of treatment.

Conclusions

— The 3 kinds of drugs are safe in use and give no side-effects.

— Mebendazole gives higher results in treatment of ascaris, hookworms and pin-worms, but it causes complication in use (for 3 days).

— Levamisol, simple use, but it only effects on ascaris, pinworms, not on hookworms.

— Santonine combined with grains of Leucena glauca produce good results, but the dry powder of the grains must be kept in good condition or be tableted,

and it is much available in the country. So in this connexion, it can be produced for the combined use with santonine in order to meet the purging need of intestinal parasites of people.

RESULTS OF 20 YEAR INVESTIGATIONS ON AMOEBA AND AMOEBIASIS IN VIETNAM (1960 — 1980)

HOANG THI KIM, et al.

For 1960 — 1980, 44 212 patients of 16 provinces in the whole country have been directly examined their faeces. The data are shown as:

— The infection rate of E. histolytica is 6.7%. The infection rate in hyperendemic areas is higher than that in normal areas (18.3% in comparison with 2.7%). In the coastal and plain regions, it is higher than that in mountainous and midland ones, and it is higher in adults than in children.

— The main transmission factor of this disease is the faeces and water resources which are infected with amoeba and the flies transmitting the disease.

— The amoebiasis in Vietnam is only localized, not common, and normally prevails in parallel with Bacillus dysentery.

TRICHOMONAS VAGINALIS, TRICHOMONAS BUCCALIS INFECTIONS AND RESULT OF METRONIDAZOL TREATMENTS

NGUYEN THI AU
TRAN THI HAI

The results of investigations in some places show the followings:

— T. vaginalis infection rate by gynaecological examinations was 8.28% and of normal persons was 1.58%.

— T. buccalis infection rate of gingivitis and parodontal patients was 16.67%.

Results of Metronodazol treatment. tablet 0.25, 3 tablets a day for 5 to 7 day as:

— For the patients with vaginitis due to T. vaginalis, the cure rate by oral administration was 97% and by insertion in the vagina was 84%.

— For the patients with gingivitis and parodontitis due to T; buccalis the curel rate by examination was 91.5% and by clinical examination was 57%.

Conclusion:

— The infection rates of T. vaginalis and T. buccalis in Vietnam were rather high.

— Metronidazol used for treatment of patients with vaginitis due to T. vaginalis produced good results, but for the patients with T. buccalis the cure rate was low (57%). It was surposed that it might be due to some other bacteria.

CLINICAL SYMPTOMS AND TREATMENT OF CLONORCHIASIS (CLONORCHIASIS) 1981

KIEU TUNG LAM
NGUYEN THI HUNG
In collaboration with the Antimalaria Station Hanamninh Hospital No 1, Department of C8 Bach Mai Hospital

Over 350 patients of clonorchiasis have been treated in the communes and in the hospitals. They were devided into 2 batches one was treated by Hexachloroparaxylon and the other was treated with Delagyl, the results were shown:

a) By Hexachloroparaxylon (Cloxyl)

After 6 months: No eggs of clonorchis sinensis was not found in stools of 60% of patients.

After 12 months: No eggs of clonorchis sinensis was not found in stools of 60% — 70% of patients.

After 24 months: No eggs of clonorchis sinensis was not found in stools of 40% — 55,6% of patients

b) By Delagyl:

After 12 months: No eggs of clonorchis sinensis was not found in stools of 38% of patients.

After 24 months: No eggs of clonorchis sinensis was not found in stools of 45% of patients.

The clinical symtoms and the pre-history.

a) Those who had eaten raw fishes once or tens of times during the time of:

— 5 years: 10% patients
— 5 years: 40% patients
— 10 years: 20% patients
— 20 years: 30% patients

b) The clinical symtoms:

— Pain in the right rib : 100% of patients
— Disorder of digestion : 100% of patients
— Less appetite : 100% of patients
— Melanosis skin : 5 — 10% of patients
— Pruriginous : 4 — 10% of patients
— Hypertrophy of liver : 5 — 10% of patients

Conclusion:

1. Making comparison between above 2 regimens, it was shown that the batch given by Hexachloroparaxylon the patients felt less tired and more effective than those treated with Delagyl, but both produced low results.

2. The clinical manifestions and the results of paraclinical examination (photography and scopy) showed only the symtoms of the hepatic diseases.

3. If no direct examination of faeces conducted or bile fluid taken in order to find out the eggs, it is unable to determine the patients that infected clonorchiasis.

4. If the method of scintygraphy is used by Au 198, the lesion of the liver and the prognosis of status of the disease can be identified.

SOME OF FUNGI FOUND IN VIETNAM (1974 — 1980)

TRAN LIEN HUONG
TRAN THI HAI

586 fungi strains of 8 genera, 20 species have been isolated from respirative, digestive and urinary tracks of 6226 patients.

— Dermal fungi 39,20% of total patients with dermal diseases composed of 478 strains of genera and 19 species, among which T. rubrum was commonly found (59.4%).

— 108 strains of 2 genera, 13 species in the skin have been isolated, the fungus commonly found was Candida of which the highest rate was G. albicanus.

— The fungi in the respirative tracks have been found 1.05% of total samples taken. There were 2 species: C. albican and C. eropicalis.

The fungi rate in digestive tracks was 13.6% of total samples, which composed of 12 species of Candida in which C. albican rate was the highest.

— In the urinary tracks, it was 1.95% of total samples. There were 4 species of 2 genera Candida and Torulopsis.

INVESTIGATIONS ON FUNGI IN THE RESPIRATIVE TRACKS 1976 — 1977

TRAN LIEN HUONG
TRAN THI HAI

From February 1976 to December 1977, 700 phlegm samples of 670 patients were examined in the Anti-Tuberculosis Station of Hanoi and in the Central Institute of Tuberculosis.

By examinations and cultures in Sabouraud medium, 7 patients were found infected with fungi, among which there were 5 with Candida albicans and 2 with C. tropicalis.

Serum was taken from fungus patients for immunofluorescent tests and 2 were found positive at the concentrations of 1/64 and 1/1024.

The results show that:

— The rate of patients with fungi in their respirative tracks is 1.05% in total patients with lung-disease.

— Only 2 species of fungi have just been found as C. albicans and C. tropicalis.

RESULTS OF INVESTIGATIONS ON CULICINAE IN NORTH VIETNAM FOR 2 YEARS (1977 — 1978)

VU DUC HUONG, et al.

Results of investigations on Culicinae in several points of North Vietnam for 1977 — 1978 showed that 50 species of 8 gena of Culicinae were found, among which there were 12 species of Aedes gena, 22 species of Culex, 3 species of Armigeres, 2 species of Ficalbia, 6 species of Mansonia, 1 species of Toxerhynchites, 1 species and 4 gena of Tripteroides and 1 species of Uranotenia.

ECOLOGICAL CHARACTERISTICS OF SOME AEDES SPECIES THE HAEMORRHAGIC FEVER VECTOR IN NORTH VIETNAM

VU DUC HUONG, et al.

Ecological characteristics of some Aedes species as Ae. aegypti, Ae. albopictus and Ae. novoniveus have been studied for 5 years (1976 — 1980), and determined as the haemorrhagic fever vector in North Vietnam.

1. Ae. aegypti in North Vietnam is distributed in mid-land and plain regions according to 3 categories of landscapes:

— Urban and densely populated provincial capitals.

— Coastal plain regions.

— Villages along with main communications as high ways and big rivers.

Ae. aegypti develops in hot and rainy season from April to October. It is anthropophilis and endophilic breeding in the man-made water containers, jars...

2. Ae. albopictus distributes largely in the suburban and sparsely populated rural areas with a lot of trees and plants and in the mountainous areas where there are many bamboos. It develops quickly in rainy season from September to October, and even its larvaes exist through the dry and cold winter. It is anthropophilic and exophilic breeding in nock holes.

3. Ae. novoniveus distributes only in the mountainous areas and in bamboos forests. It develops in rainy season from April to October and is an anthropophilis and exophilic vector breeding in rainy water containers, rocky holes, etc.

4. To control haemorrhagic fever in mid-land and plain regions, it is necessary to apply alrounded measures for controlling larvaes and adults in proper technical guidance in areas where Ae. aegypti prevails, to combine it with detection and management of patients. In the mountainous areas where the vector is exophilic and difficult to control, case detection and management are the main task.

SOME RESULTS OF CYTOGENETICAL STUDY ON AEDES AEGYPTI

PHAM VAN LAP, TA TOAN
Hanoi University
NGUYEN THI BACH NGOC,
NGUYEN THI HUONG
(IMPE)

The authors of the paper concern some results of cytogenetical study on *Aedes aegypti* (IMPE strain). This observation is to contribute to vector Control Programme by genetic method and to meet the requirement of fundamental researches.

The Kariotype of Aedes aegypti were $2n = 6$. Pair of chromosomes I are smallest ($5,5 \pm 0,6\mu$). Pairs of chromosomes II are longest ($7,44 \pm 0,21\mu$) and pairs of chromosomes III are moderate site ($6,80 \pm 0,17\mu$).

The paper also concerns some characteristics of periods of specmatogenous and oogenous process.

Frequency of single translocation of generation of F1 of male irradiated × normal female is 12,71%, 13,76%, 20,58%, this evidence is correction with doses of: 1500 R, 2500 R, 3500 R.

Frequency of double translocation T. M. irradiated male .T. M. (1—2) × normal female is 2,53% and 3,26%, this evidence is correction with doses of: 1500 R and 2500 R.

The authors have analyzed a lot of types of translocation of sex linked and different autosome, for example: Clone A5 that translocation of sex linked — ♂ T. M. (1—2).

The authors have suggested that simple translocation in general should be made by the dose of 3.500 R and mosquitoes should be re-irradiated by the low dose in order to make double translocation.

RESULTS OF APPLICATION OF SEVERAL LARVIVOROUS FISHES FOR THE AEDES LARVAE CONTROL IN HAEMORRHAGIC FEVER CONTROL PROGRAMME OF VIETNAM

NGUYEN VAN CHI, NGUYEN XUAN DINH
NGUYEN THI MAI, NGUYEN MINH TAM,
et al.

Apart from chemical application for the control of adult mosquitoes, the vector control Research Unit of the IMPE in collaboration with the Antimalaria Stations (Hanoi, Hai Phong) have studied and applied some lavivorous fishes available in Vietnam to control the Aedes larvae in contribution to haemorrhagic fever control programme in Vietnam.

From 1971—1979 the possibility of the larvivorous fishes in the water containers were studied. Up to 1980 400.000 T. mosambica were used for Aedes larvae control in the city-scale of Hai Phong. The observations are as follows:

1. Some fishes belonging to decoration group, C. carpio, T. mosambica... could be applied for Aedes larvae control in the various water containers in the cities, but T. mosambica is much better because of its availability and its cheaper-price.

2. The fishes with the length of 5—7cm are suitable in application for larvae control in water containers with capacity averagily $1m^3$.

3. The application should be done twice a year, one in May — June and one in September — October.

4. If 80% of the water containers with applied fishes, the densities of mosquitoes and larvae were apparently dic reased.

The results obtained in 1980 showed that:

— The mosquitoe density in applied area was reduced from 2,07, 2,72 times (as compared with that in the control one).

— The larvae density was reduced from 1,38 — 6,21 times (as compared with that in the control one).

— The percentage of the houses with mosquitoes was reduced: 24%.

— The percentage of the containers with larvae was reduced: 12 — 17% (as compared with that in the control one).

DETERMINATION OF FILARIA VECTOR OF W. BANCROFTI IN AN ENDEMIC AREA

PHAN THI NHU Y, et al.

Investigations on mosquitoes were conducted thrice in 2 years in an area with W. bancrofti infection rate of 0,4%.

The first investigation was in April — May, 1974. 1,027 mosquitoes were captured and dissected. 6 Culex fatigans were found microfilaria, the positive rate was 0.6% in total dissections. The positive rate of C. fatigans was 0,3%. All microfilaria age 4 was infectable. Among those 11 species of mosquitoes, Culex fatigan was predominant.

The second investigation was in September and October, 1974. 449 mosquitoes were captured and dissected, but no mosquitoes were found positive yet. Armigeres species were predominant.

The third investigation was in July — August, 1975. 846 mosquitoes were captured and dissected. Only one C. fatigans was found positive and with the rate of 0.12%. The positive rate of C. fatigans was 1.7%. A. vagus and A. sinensis were dominant.

Positive mosquitoes were found in 7 houses among with 4 were with filariasis patients.

Through the investigations on filaria vectors, microfilaria was only found in C. fatigans among those 11 species collected. So it was thought that C. fatigans was the filaria vector in this area.

SIPHONAPTERA FAUNA IN VIETNAM AND SOME OBSERVATIONS ON ITS ROLE IN TRANSMISSION OF PLAQUE

DO SI HIEN, NGUYEN THU VAN,
NGUYEN DINH CHU,
NGUYEN VAN CHAU, et al.
(Under direction of the former Director, IMPE, Prof. Dang Van Ngu, and Director IMPE, Dr. Vu Thi Phan)

From 1962 to 1980, IMPE has carried out investigations on the flea fauna in the national scale. 50 entomologists, biologists from various institutions as institutes, colleges, Institute of Biology, Hanoi University, Hanoi Agricultural College No. 1, Hanoi Medical College, Tay-nguyen, Institute of Hygiene and Epidemiology, Pasteur Institute of Nha-trang, Sub-IMPEs of Qui-nhon and of Ho-Chi-Minh City, and several provincial antimalaria stations and provincial stations of Hygiene and Epidemiology... took part in this project. 68 investigations were conducted in 162 points of 107 districts of 28 provinces of Vietnam. 1,458 hosts belonging to 342 species of 142 gena, 81 families and 32 orders and even caves and holes of animals were examined. 12,681 samples were collected and treated. Total species known in Vietnam were 31 species of 8 families and 15 gena and 8 orders including 6 species spp. According to previous published information, 14 species were newly found.

41 animal species were known to be the hosts of which there were 28 rodent ones. The distribution of the flea fauna are classified into 4 groups as:

— Distribution in nation-wide scale.

— Distribution according to georgraphical areas.

— Distribution according to landscapes.

— Distribution according to the hosts.

It is worth mentioned that the main vector of plaque as Xenopsylla cheopis as well as several secondary vectors prevail in the whole country.

Biological characteristics of X. cheopis have been evaluated and its relation with hosts have also been studied as:

1. Average infection rate of fleas in animals and in rodents.

2. Poly-hosts of fleas: poly-infection is common. 75% of species of fleas parasitized on 2 or more hosts, particularly X. cheopis parasitized on 21 species of hosts.

3. Various factors influenced on index of fleas.

4. Movement of fleas relating to exchange of hosts that causes scatering of parasites and epidemic among collectives and forming natural foci.

5. Establishment of exchange model of fleas and hosts in several areas that contributes to clarification of prevalent mechanism and scatering of parasites.

In brief, for many years of investigation, Syphonaptera fauna has been fundamentally determined in Vietnam that contributes to the clarification of the role of fleas and wild animals in connexion with plaque transmission, and that creates orientation of further study towards the control and liquidation of plaque in the country.

THE ROLE OF FLEAS AND RODENTS IN TRANSMISSION PLAQUE IN CENTRAL PROVINCES

Communication No 1: Results of investigations in 1980 in Thuan Hai province.

DO SI HIEN, NGUYEN VAN CHAU,
TRAN THI HOA, et al. (IMPE).
DO THUNG, LE VIET LO, NGUYEN DUNG,
DINH THI TUYET, et al.
(Pasteur Institute of Nha Trang).
NGUYEN KHAC THO, PHAN THI MY, et al.
(Provincial Station of Hygiene and Epidemiology of Thuan Hai).

In 1980, investigations were carried out in two districts of Ham-tan and Ham-thuan, Thuan-hai province.

Tan-hoa commune, Ham-tan district, a coastal urban district town with 16,000 population; Ham-tien commune of Ham-thuan, a coastal rural commune with 7,000 population, and Tan-nghia commune of Ham-tan in the mountainous and forested area with 8,000 population were chosen for study.

Results:

1. In two communes of Ham-tien and Tan-hoa, plaque had been seriously prevailing for many years.

2. Various factors of landscapes and zoological fauna and population were favourable for development and prevalence of plaque.

3. The two different landscapes of two urban and rural communes fundamentally made different between species composition and rate of rodents. This was brought about the difference of epidemiology of two areas.

4. It was primarily found that the rate of rats (Rattus norvegicus) and mice (Rattus exculans) was approximate the same in Tan-hoa, an urban area in which certain rate of rodents may transmit plaque where there was no people and animals.

5. A certain rate of mice with antibody to plaque was determined and that varied in different times of the year.

6. It is very necessary to have further studies towards the establishment of bionorms for plaque stratification into epidemiological zones and on various factors influenced on out-breaking of epidemics. One of the factors that should be immediately considered is the composition and the rate of rodent species.

PRELIMINARY RESULTS OF EXPERIMENTAL INFECTION OF PLAGUE ON MENETES BERDMOREI SQUIRREL

DO SI HIEN, PHUNG XUAN BICH (IMPE)
PHAM VAN THAN, HOANG THUY LONG,
NGUYEN VAN CAM (National Institute of Hygiene and Epidemiology).

To clarify the role of the Menetes berdmorei in transmitting plague in Vietnam, in 1979—1980, infection of Yersinia pestis was conducted on Menetes berdmorei species in laboratory in order to:

— To study the suitable way of infection.

— To explore the degree of infection with Y. pestis.

Three methods for infection have been aplied to Y. pestis strain:

— Subcoutaneous infection.

— Through the ulcerated skin.

— Infection of Xenophylla cheopis.

Although the quantity of the squirrel for experiment is little, so the results are considered primary ones:

1. In the laboratory conditions, M. berdmorei was sensible to Y. pestis by all the 3 methods. The duration of incubation was depended upon the way of infection.

2. By infection of X. cheopis, the life of M. berdmorei was lasted longest (7—13 days) since the biting of fleas.

3. The life of M. berdmorei could be longer if the nutritions for it had been suitable and the time of carrying them to the laboratory had been shortened.

4. Further study on evaluation of the role of M. berdmorei in the prevalence of plague in Vietnam was suggested.

TROMBICULIDAE FAUNA IN VIETNAM

DO SI HIEN, NGUYEN THU VAN,
DOAN VAN THU, NGUYEN VAN CHAU,
NGUYEN DINH CHU, et al.
(Under the direction of the former Director of IMPE, Prof. Dang Van Ngu, and the Director of IMPE, Dr. Vu Thi Phan)

Although mite (Trombiculidae) is a dangerous vector of human disease, no study so far even basical and long-term one has not been yet conducted in the national scale of Vietnam.

That's why, from 1962 to 1980, the Institute of Malariology, Parasitology and Entomology (IMPE) has carried out the investigations on Trombiculidae fauna in Vietnam. 62 entomologists and biologists from various institutions, university, and specialized stations took part in this project. 68 investigations were done in 168 points of 107 districts of 28 provinces.

Results

13 915 hosts including 5 439 animals, 3 202 birds, 96 repyiles, 3 939 domestic animals and 1 239 burrows and habitats were examined. The total animals species is 314, of which there are 85 species of wild animals, 240 species of birds, 7 species of reptile, and 9 of domestic animals. 48 640 samples were collected.

The above basical data produce believable information on Trombiculidae fauna. By analysing the collected samples, 58 species belonging to 16 gena and sub-gena, and 3 sub-families of Trombiculidae were found. As compared with previously published data, 33 species were newly recognized. Up to now, there 88 species of Trombiculidae belonging to 22 gena and sub-gena of which there are 2 species sp.

In general, the species components in Vietnam are rich distributing according to the hosts and area, particularly to geographical areas. The poly-hosts of the species and the poly-infection of the hosts are clearly manifested, and rodents are the most preferable hosts of almost species.

All these above characteristics bring about the complexes on epidemiology of the disease. Among those 88 species in Vietnam, many of them play an important transmission role of human disease.

RESULTS OF INVESTIGATIONS ON ARBOVIRUS ANTIBODIES OF WILD ANIMALS BY THE SEROLOGICAL METHODS FOR 2 YEARS (1978 — 1979)

NGUYEN NGOC KHANH, DO SI HIEN,
VU DUY CHUC, KIEU THI PHU, (IMPE)
NGUYEN HIEP NHAT LANG (NIHE)

For 1978 — 1979, the Department of Entomology, IMPE, and the Department of Arbovirus, NIHE collaborated in investigation of degrees of arbovirus antibodies of wild animals in order to evaluate the degrees of contact with arbovirus which was common in Vietnam, and the role of wild animals and ectoparasites relating to the prevalence of the virus.

501 serum samples of birds and wild animals of various species in 5 provinces of Thanh-hoa, Bac-thai, Dong-nai, Dak-lak and Gia-rai Kon-tum were examined and analysed for the 2 years.

The results showed that the contact between wild animals and arbovirus was rather common in the investigated points. The positive rate of the wild animal serum to antigens of encephalitis Japanese B, dengue, WEE + EEE, and Chikungunya respectively are: 18.41%, 28.21% and 22.1%. The positive rate of avian serum is 11.47%, 20,4%, 16% and 10%. The rate of antibody of wild animals and birds varried according to areas and species of animals.

Through the additional investigations in South Vietnam, high positive rate of healthy people's serum and wild animal serum to chikungunya antigens was found that suggested to think of the prevalence of virus in study areas.

Followings are some preliminary observations:

1. Results of investigations on serum of healthy people and wild animals in above-mentioned provinces proved that there was prevalence of J and E arbovirus, dengue, chikungunya and WEE + EEE group in the studied areas.

2. Usual contact between wild animals and arbovirus with degree depending on study areas and species of virus.

3. It is necessary to study further the contact ways, mainly on wild animals whose serum rate is high to arbovirus antigens.

4. Great consideration should be paid immediately to capability of natural arbovirus prevalence of bats, parrots, squirrels and hares etc. Futher studies should be conducted to have sufficient assessments on other wild animals relating to transmission of the disease.

MỤC LỤC

Trang

PHẦN I

KÝ SINH TRÙNG Y HỌC

1. Tình hình nhiễm giun chỉ ở Việt Nam từ năm 1960 — 1980 5
2. Thay đổi thành phần điện di huyết thanh của những người nhiễm giun chỉ sau điều trị đặc hiệu. 15
3. Kết quả thực nghiệm giun chỉ B. malayi trên mèo 17
4. Tác dụng diệt ấu trùng giun chỉ B. malayi và W. bancrofti của Decaris, Flagyl, Vermox. 22
5. Tình hình nhiễm giun mỏ và giun móc ở một số vùng của Việt Nam 1981 29
6. Xác định giá trị chẩn đoán của kháng nguyên giun móc 32
7. Kết quả hạ tỷ lệ giun đũa bằng một số thuốc 35
8. Tổng kết 20 năm điều tra về amip và bệnh lị amip ở Việt Nam (1960 — 1980) 40
9. Tình hình nhiễm T. vaginalis và T. bucalis và kết quả điều trị bằng Metronidazon từ 1975 — 1978. 46
10. Lâm sàng và điều trị sán lá gan nhỏ 49
11. Một số loài nấm gây bệnh đã gặp ở Việt Nam từ năm 1974 — 1980 57
12. Điều tra nấm gây bệnh đường hô hấp trong hai năm 1976 — 1977 62

PHẦN II

CÔN TRÙNG Y HỌC

13. Kết quả điều tra muỗi Culicinae ở miền Bắc Việt Nam trong hai năm 1977 — 1978 67
14. Đặc điểm sinh thái của một số loài muỗi Aedes truyền bệnh sốt xuất huyết ở miền Bắc Việt Nam 70
15. Một số kết quả phân tích di truyền tế bào ở muỗi Aedes aegypti. 81
16. Kết quả nghiên cứu ứng dụng một số loài cá ở Việt Nam để diệt bọ gậy Aedes. 88
17. Xác định loài muỗi truyền bệnh giun chỉ W. bancrofti tại một số địa phương có bệnh giun chỉ lưu hành. 96
18. Khu hệ bọ chét (Siphoneptera) Việt Nam và vài nhận xét về vai trò của chúng trong bệnh dịch hạch. 99
19. Vai trò của bọ chét và các loài gặm nhấm trong sự lưu hành của dịch hạch tại các tỉnh miền Trung. 113
20. Thông báo kết quả bước đầu gây nhiễm thực nghiệm dịch hạch trên sóc đất Menetes bermorei 123
21. Khu hệ mò Trombiculidae Việt Nam 126
22. Điều tra kháng thể với các arbovirus trong động vật hoang dại bằng phương pháp huyết thanh học. 144

Phần tóm tắt tiếng Nga 151
Phần tóm tắt tiếng Anh 173

NHÀ XUẤT BẢN Y HỌC
KỶ YẾU CÔNG TRÌNH NGHIÊN CỨU KHOA HỌC

Biên tập PHẠM VĂN PHÚC
Sửa bản in VŨ VÂN
Trình bày bìa DOÃN VƯỢNG

In 1080 cuốn. Khổ 19×27 tại Nhà máy in Tiến Bộ – Hà Nội
Số in 1362. Số xuất bản: 31-YH-85. In xong tháng 11 năm 1985. Nộp lưu chiểu tháng 12 năm 1985