

HIỆU QUẢ MỘT SỐ BIỆN PHÁP TÁC ĐỘNG ĐẾN BỆNH GIUN TRUYỀN QUA ĐẤT (GTQĐ) Ở TRẺ EM TỪ 3-60 THÁNG TUỔI TẠI XÃ HOÀNG TÂY, KIM BẢNG, HÀ NAM

PHẠM TRUNG KIẾN, *Trường Đại học Y Dược Thái Nguyên*
HOÀNG TÂN DÂN, *Đại học Y Hà Nội*

TÓM TẮT

Mục tiêu: Để đánh giá hiệu quả của chương trình can thiệp đối với nhiễm giun truyền qua đất (GTQĐ) ở trẻ em, chúng tôi xét nghiệm 1712 mẫu phân trẻ em 3-60 tháng tuổi tại xã Hoàng Tây (HT) (xã can thiệp) và xã Văn Xá (VX) (xã đối chứng), từ tháng 7/2004 (trước can thiệp) đến tháng 8/2000 (sau can thiệp) bằng kỹ thuật Kato - Katz. **Kết quả:** Tỷ lệ nhiễm giun chung năm 1994 tại HT: 93,4%; tại VX: 87,3% năm 2000: HT 62,8%; VX: 72,1% số trẻ nghiên cứu. Tỷ lệ nhiễm giun đũa chung năm 1994: HT: 85,3%; VX: 79,5%. Năm 2000: HT: 51,2%; VX 66,2%. Tỷ lệ nhiễm giun tóc năm 1994: HT 69,5%; VX: 63,9%. Năm 2000: HT: 35,9%; VX: 43,9%. Không thấy có trẻ nào nhiễm giun móc. **Lượng trứng giun đũa/gam phân ở Hoàng Tây năm 1994:** 18.519; năm 2000: 2.572. ở Văn Xá năm 2000: 3.693. **Lượng trứng giun tóc/gam phân tại Hoàng Tây năm 1994:** 658; năm 2000: 59 tại Văn Xá năm 2000: 81. **Kết luận:** Tỷ lệ và cường độ nhiễm các loại giun tại xã Hoàng Tây năm 2000 giảm có ý nghĩa so với năm 1994, và thấp hơn so với xã Văn Xá ở cùng thời điểm ($p < 0,05$).

Từ khóa: giun truyền qua đất, trẻ em

SUMMARY

EVALUATE EFFECTIVENESS OF INTERVENTIONAL SOLUTION ON SOIL-TRANSMITTED HELMINTHIASIS IN CHILDREN

Object: Evaluate effectiveness of interventional solution on soil-transmitted helminthiasis in children under 60 months of age, a study was conducted from July 1994 to August 2000 at two communes in Kimbang, Hanam province. **Result:** One thousand seven and

twelve faecal samples were examined immediately with Kato-Katz technique. The result of study showed that prevalence rate of *A. lumbricoides* in Hoangtay in 1994: 85.3%; in 2000: 51.2% ($p < 0,05$); They were 79.5%, 66.2% in Vanxa. Prevalence rate of *T. trichiura*: 69.5%; 52.2%; 63.9% and 43.9%. There was no children who was infected with hookworm. Intensity of infection (epg) of *A. lumbricoides* in Hoangtay: 18,519 in 1994; 2,572 in 2000; In Vanxa: 3,963 in 2000. Intensity of infection of *T. trichiura* in Hoangtay: 658; 59 in Vanxa: 81. **Conclusion:** prevalence rate and intensity of infection of *A. lumbricoides* and *T. trichiura* in Hoangtay in 2000 were lower than in 1994. **Key words:** soil-transmitted helminthiasis, Kato-Katz, Intensity of infection

ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong những thập niên vừa qua, các bệnh giun sán vẫn được coi là vấn đề sức khoẻ ưu tiên đối với các nước đang phát triển. Theo tổ chức Y tế thế giới (TCYTTG), trên thế giới hiện có khoảng hơn 1 tỷ người nhiễm giun, với hơn 20.000 người tử vong hàng năm. Tỷ lệ nhiễm giun ở các nước từ 5-92%, tỷ lệ nhiễm tăng cao ở những nơi đói nghèo, mất vệ sinh, trình độ văn hoá thấp [4],[7]. Tại Việt Nam tỷ lệ nhiễm giun chung là 17-97%, tỷ lệ nhiễm khác nhau theo lứa tuổi và các vùng sinh thái, tỷ lệ nhiễm giun ở phụ nữ và trẻ em rất cao. Nhiễm giun ảnh hưởng rất lớn đến sự phát triển thể lực, trí tuệ của trẻ em và còn gây nhiều biến chứng nguy hiểm cho trẻ [3],[4]. Hoàng Tây là một xã vùng đồng chiêm trũng của huyện Kim Bảng, Hà Nam, đời sống kinh tế thấp kém, môi trường

bị ô nhiễm nặng nề bởi phân người và gia súc, tỷ lệ bệnh tiêu hoá và GTQĐ cao [1]. Từ năm 1994, thực hiện chương trình GDSK toàn dân cải thiện VSMT và cung cấp nước sạch, cho đến nay đã có những chuyển biến đáng kể. Để đánh giá hiệu quả tác động của chương trình đối với sức khỏe và bệnh tật trẻ em, chúng tôi tiến hành đề tài nhằm mục tiêu:

- *Xác định tỷ lệ và cường độ nhiễm giun của trẻ em từ 3-60 tháng tuổi tại xã Hoàng Tây.*

- *Đánh giá hiệu quả của chương trình can thiệp với bệnh nhiễm GTQĐ ở trẻ em tại xã Hoàng Tây.*

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu

- Trẻ em từ 3-60 tháng tuổi, tính tuổi theo quy định của TCYTTG [6].

- Thời gian nghiên cứu: tháng 7 năm 1994 đến tháng 8 năm 2000.

- Địa bàn nghiên cứu: huyện Kim Bảng, tỉnh Hà Nam.

2. Phương pháp nghiên cứu

- Phương pháp: can thiệp ở cộng đồng có đối chứng.

- Cơ mẫu: theo công thức [6]:

$$n_1 = n_2 = \frac{2pq.F}{(p_1 - p_2)^2}$$

Trong đó: n_1, n_2 : cỡ mẫu cần thiết cho mỗi nhóm

p_1 : tỉ lệ mắc bệnh trước khi can thiệp (90%)

p_2 : tỉ lệ mắc bệnh sau can thiệp (70%)

Theo công thức, cỡ mẫu tối thiểu cần thiết cho nghiên cứu can thiệp này là 84 trẻ/nhóm.

- Chọn mẫu: chọn 300 trẻ trong độ tuổi nghiên cứu theo phương pháp ngẫu nhiên đơn dựa trên danh sách trẻ em dưới 5 tuổi của xã (chọn 300 trẻ để có đủ số mẫu phân cần thiết).

- Chọn nhóm chứng: dựa vào các đặc điểm kinh tế, địa lý, văn hoá các xã của huyện Kim Bảng, chúng tôi chọn xã Văn Xá làm xã đối chứng.

- Biện pháp can thiệp: GDSK, cải thiện vệ sinh môi trường, cung cấp nước sạch (từ năm 1994), tẩy giun chọn lọc tháng 8/1999.

- Kỹ thuật xét nghiệm phân: theo phương pháp Kato - Katz.

- Xử lý số liệu: lượng trứng giun/gam phân được chuyển qua phân phối chuẩn tối ưu bằng lệnh boxcox của phần mềm STATA 6.0 trước khi xử lý thống kê, xử lý số liệu theo STATA 6.0 và EPI 6.04 tại Trường Đại học Y Hà Nội [6].

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Tỷ lệ nhiễm giun đũa tại các thời điểm nghiên cứu

Địa điểm, thời điểm NC	Số XN	Số (+)	Tỷ lệ %	p	
Hoàng Tây	7-1994 (1)	184	157	85,3	(1),(5) >0,05
	8-1999 (2)	264	165	62,5	
	9-1999 (3)	160	20	12,5	
	8-2000 (4)	234	120	51,2	
Văn Xá	7-1994 (5)	205	163	79,5	(5)(6) >0,05
	8-1999 (6)	240	171	71,2	(5)(8) <0,05

Xã	9-1999 (7)	170	34	20,0	(4)(8) <0,05
	8-2000 (8)	255	169	66,2	

Nhận xét: khi phối hợp tẩy giun với các biện pháp can thiệp khác, tỉ lệ tái nhiễm giun đũa tại Hoàng Tây thấp hơn so với xã chúng (p<0,05).

Bảng 2. Tỷ lệ nhiễm giun tóc tại các thời điểm nghiên cứu

Địa điểm, thời điểm NC	Số XN	Số (+)	Tỷ lệ %	p	
Hoàng Tây	7-1994 (1)	184	128	69,5	(1),(5) >0,05
	8-1999 (2)	264	138	52,2	
	9-1999 (3)	160	33	20,6	
	8-2000 (4)	234	84	35,9	
Văn Xá	7-1994 (5)	205	131	63,9	(5)(6) >0,05
	8-1999 (6)	240	140	58,3	
	9-1999 (7)	170	41	24,1	
	8-2000 (8)	255	112	43,9	

Nhận xét: khi phối hợp tẩy giun với các biện pháp can thiệp khác, tỉ lệ tái nhiễm giun đũa tại Hoàng Tây thấp hơn so với xã chúng (p<0,05).

Bảng 3. Lượng trứng giun đũa/gam phân tại các thời điểm

Xã, thời điểm	Phân phối thường		Phân phối chuẩn $Y=(x^{\wedge}L^{-1})L'$		
	TB cộng	TB nhân	X ± SD	95%CI	
Hoàng Tây	7-1994 (1)	18.519± 21.810	2.696	5,65 ± 2,6	5,22-5,97
	8-1999 (2)	10.198± 16.185	220	4,6 ± 3,76	4,15-5,04
	9-1999 (3)	93± 342	2	1,86 ± 0,69	1,75-1,97
	8-2000 (4)	2.572± 4.250	73	3,52 ± 3,51	3,06-3,97
Văn Xá	8-1999 (5)	17.454± 31.841	402	5,27 ± 3,62	4,74-5,65
	9-1999 (6)	108± 378	2	2,06 ± 1,03	1,91-2,21
	8-2000 (7)	3.693± 9.340	147	4,02 ± 0,89	3,91-4,12
p			(1)(2)(3) <0,05 (4)(7) <0,05		

*L=-0,0363

Nhận xét: sau khi can thiệp, lượng trứng giun/gam phân tại xã Hoàng Tây giảm có ý nghĩa so với trước can thiệp và thấp hơn so với xã Văn Xá (p<0,05).

Bảng 4. Lượng trứng giun tóc/gam phân tại các thời điểm

Xã, thời điểm	Phân phối thường		Phân phối chuẩn $Y=(x^{\wedge}L^{-1})L'$		
	TB cộng	TB nhân	X ± SD	95%CI	
Hoàng Tây	7-1994 (1)	658 ± 1.283	121	2,53 ± 1,77	2,27-2,78
	8-1999 (2)	375 ± 601	16	2,4 ± 2,33	2,11-2,68
	9-1999 (3)	51 ± 72	7	1,54 ± 0,78	1,42-1,66
	8-2000 (4)	59 ± 111	6	1,84 ± 1,35	1,66-2,01
Văn Xá	8-1999 (5)	329 ± 548	113	2,64 ± 2,47	2,36-2,93
	9-1999 (6)	52 ± 94	6	1,8 ± 1,57	1,57-2,03
	8-2000 (7)	81 ± 149	6	3,52 ± 2,52	3,12-3,83
p			(1)(2)(3) <0,05		

*L=-0,1009

Nhận xét: tại xã Hoàng Tây, mặc dù lượng trứng giun tóc chỉ giảm sau khi tẩy giun có chọn lọc, nhưng lượng trứng giun tóc tại Hoàng Tây vẫn thấp hơn so với xã Văn Xá. Sau tẩy giun một năm lượng trứng giun tóc tại Văn Xá tăng rõ rệt và tăng hơn so với tại xã Hoàng Tây ($p<0,05$).

BÀN LUẬN

1. Tỷ lệ nhiễm giun

- Trước khi can thiệp: tỷ lệ nhiễm giun đũa và giun tóc tại Hoàng Tây và Văn Xá tương tự như nhau, phù hợp với kết quả nghiên cứu của các tác giả khác tại đồng bằng Bắc Bộ. Theo Nguyễn Duy Toàn năm 1997, tỷ lệ nhiễm giun ở trẻ em tại Nam Hà: 73% [5], theo nghiên cứu của Nguyễn Thị Hưng và CS [3], tỷ lệ nhiễm giun ở trẻ em tại Ninh Bình năm 1996: 88%, còn so với kết quả nghiên cứu của Phan Thị Hương Liên và ở CS ở trẻ em lứa tuổi nhà trẻ, mẫu giáo tại Hà Nội (21%) [4], thì tỷ lệ nhiễm giun ở Hoàng Tây và Văn Xá là quá cao. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng giống như của tác giả Miranda A. ở Braxin (80%) [7].

Theo nghiên cứu của chúng tôi không có trẻ nào nhiễm giun móc, kết quả này cũng giống kết quả nghiên cứu của Đỗ Thị Đáng và CS ở trẻ em tại Thái Bình, nhưng nghiên cứu của Nguyễn Thị Hưng thì tỷ lệ nhiễm giun móc ở trẻ 1-4 tuổi là 1,9% [2],[3]. Chúng tôi thấy lứa tuổi nhỏ nhất có nhiễm giun là trẻ 7 tháng tuổi. Không thấy sự khác biệt về tỷ lệ nhiễm giữa hai giới ở cả hai xã ở các thời điểm nghiên cứu, điều này cũng phù hợp kết luận của các tác giả khác [2],[3],[5].

- Sau 5 năm sau khi can thiệp bằng các biện pháp GDSK, cải thiện VSMT, cung cấp nước sạch, tỷ lệ nhiễm giun tại xã Hoàng Tây có giảm rõ rệt: giun đũa giảm từ 85,3% xuống còn 62,5%; giun tóc từ 69,5% xuống 52,2% ($p<0,05$). Đồng thời tỷ lệ nhiễm giun tại xã Hoàng Tây sau can thiệp cũng thấp hơn so với xã Văn Xá ở cùng thời điểm nghiên cứu ($p<0,05$). Đặc biệt, sau khi phối hợp tẩy giun có chọn lọc với các biện pháp khác, tỷ lệ tái nhiễm giun đũa và giun tóc tại xã Hoàng Tây thấp hơn hẳn so với xã Văn Xá ($p<0,05$).

2. Cường độ nhiễm

- Trước khi can thiệp, cường độ nhiễm giun đũa và giun tóc ở hai xã đều ở mức độ trung bình. Kết quả này tương tự như kết quả nghiên cứu của Nguyễn Duy Toàn và Đỗ Thị Đáng, nhưng cao hơn nhiều so với kết quả của Phan Thị Hương Liên và CS [2],[4],[5].

- Sau khi can thiệp bằng biện pháp GDSK, cải thiện VSMT và cung cấp nước sạch, cường độ nhiễm giun đũa tại xã Hoàng Tây giảm có ý nghĩa và thấp hơn so với xã Văn Xá ($p<0,05$), nhưng vẫn còn nhiễm

mức độ trung bình. Cường độ nhiễm giun tóc tại xã Hoàng Tây có giảm khi tính theo giá trung bình cộng và trung bình nhân, nhưng chưa có ý nghĩa ($p<0,5$).

- Sau khi tẩy giun có chọn lọc, lượng trứng giun/gam phân cả hai xã đều giảm rất nhanh, nhưng chỉ một năm sau đó, lượng trứng giun đũa và giun tóc/gam phân tại xã Văn Xá tăng rõ rệt so với tại xã Hoàng Tây ($p<0,05$). Thiết nghĩ đó là do hiệu quả của sự phối hợp đồng bộ nhiều biện pháp trong công tác phòng chống GTQĐ ở trẻ em.

- Để có thể áp dụng các test tham số khi so sánh cường độ nhiễm giun, chúng tôi chuyển lượng trứng giun/ gam phân qua phân phối chuẩn nhưng chưa có nhiều tài liệu về phương pháp này để chúng tôi có thể so sánh kết quả nghiên cứu của chúng tôi với các tác giả khác.

KẾT LUẬN

- Tỷ lệ nhiễm giun của trẻ em 3-60 tháng tuổi tại xã Hoàng Tây là rất cao, nhưng cường độ nhiễm ở mức độ trung bình.

- Biện pháp GDSK, cải thiện VSMT và cung cấp nước sạch đã có hiệu quả trong phòng chống bệnh GTQĐ, nhưng chỉ khi kết hợp với tẩy giun có chọn lọc, tỷ lệ và cường độ nhiễm mới giảm rõ rệt, cũng như hạn chế được tỷ lệ tái nhiễm GTQĐ ở trẻ em.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Tôn Thất Bách, Đào Ngọc Phong (1996): "*Nghiên cứu sự tác động môi trường và đánh giá lên sức khỏe của dân cư sống trong những xã Hoàng Tây và Nhật Tân, Kim Bảng, Hà Nam*". Kỷ yếu công trình NCKH Đại học Y Hà Nội, 2: 5-21.
2. Đỗ Thị Đáng (1999), "*Đánh giá bước đầu ứng dụng các biện pháp phòng chống bệnh giun sán tại một điểm ở Thái Bình*", Tập san NCKH, ĐH Y Thái Bình, 1: 41 - 44.
3. Nguyễn Thị Hưng, Phan Duy Tập (1999), "*Một vài kết quả điều trị giun sán tại một điểm đồng bằng tỉnh Ninh Bình*". Công trình YHQS, 77 - 80.
4. Phan Thị Hương Liên và CS (1995), "*Nghiên cứu tình trạng nhiễm giun đường ruột ảnh hưởng đến sự phát triển thể lực ở trẻ em lứa tuổi nhà trẻ, mẫu giáo và hiệu quả điều trị của Helmintox trong điều trị giun đường ruột*", Y học thực hành, 317: 4 -11.
5. Nguyễn Duy Toàn và CS (1999), "*Nghiên cứu thí điểm phòng chống giun đường ruột ở Việt Nam*", Công trình YHQS, 66 -71.
6. Trường Đại học Y Hà Nội (1998), "*Phương pháp nghiên cứu khoa học*". NXB Y học, 176 -235.
7. Miranda R.A., Xavier F.B., Meneres R. C (1998), "*Intestinal parasites in a parakana in digenous community in Southwestern Para State*", Brazil. Cd - Saude - publica, 11 -14.