

XÁC ĐỊNH TƯƠNG QUAN GIỮA TỶ LỆ NHIỄM SÁN DÂY *TAENIA HYDATIGENA* TRƯỞNG THÀNH Ở CHÓ VÀ TỶ LỆ NHIỄM ẤU SÁN *CYSTICERCUS TENUICOLLIS* Ở TRÂU, BÒ, LỢN - THỬ NGHIỆM THUỐC TẮY SÁN DÂY CHO CHÓ

**Nguyễn Thị Kim Lan¹, Nguyễn Thị Quyên²
và Phạm Công Hoat³**

TÓM TẮT

Kết quả mổ khám 646 chó ở ba huyện/thành của tỉnh Phú Thọ cho tỷ lệ nhiễm sán dây *Taenia hydatigena* là 35,14%. Mổ khám 1273 trâu, bò, lợn ở các địa phương trên phát hiện 294 con nhiễm ấu trùng của sán là *Cysticercus tenuicollis* (23,10%), cường độ nhiễm từ 1 - 56 ấu sán/con.

Xác định bằng phần mềm Statgraphics cho thấy, tương quan giữa tỷ lệ nhiễm sán dây *Taenia hydatigena* ở chó và tỷ lệ nhiễm ấu sán *Cysticercus tenuicollis* ở trâu, bò, lợn là tương quan thuận khá chặt chẽ với $R = 0,881; 0,990$ và $0,997$.

Sử dụng hai loại thuốc Niclosamid (100mg/kgP) và Praziquantel (10mg/kgP) dùng cho uống để tẩy sán dây chó có độ an toàn cao, hiệu lực tẩy sạch sán lần lượt là 87,79% và 96,97%. Nên lựa chọn thuốc Praziquantel để tẩy sán dây cho chó.

Từ khóa: Chó, Trâu, Bò, Lợn, *Taenia hydatigena*, *Cysticercus tenuicollis*, Mối liên quan, Thuốc diệt sán, Tỉnh Phú Thọ.

The correlation between the prevalence of the tapeworm *Taenia hydatigena* in dogs and their larvae *Cysticercus tenuicollis* in cattle and pigs - The effect of tapeworm treatment in dogs

**Nguyen Thi Kim Lan, Nguyen Thi Quyen
and Pham Cong Hoat**

SUMMARY

Examination at the autopsy 646 dogs in 3 districts of Phu Tho province showed that: the infectious rate of *Taenia hydatigena* was 35.14%. Autopsy of 1273 cattle and pigs in the same locals showed that: 294 were infected by their larvae *Cysticercus tenuicollis* (23.10%), and the infectious intensity from 1 to 56 larvae per one.

Determination by statgraphics program showed that the correlation between the prevalence of *Taenia hydatigena* in dogs and *Cysticercus tenuicollis* in cattle and pigs have the close correlations.

¹ Đại học Nông Lâm Thái Nguyên

² Đại học Hùng Vương - Phú Thọ

³ Bộ Khoa học và Công nghệ.

The use of the two medicines Niclosamid (100mg/kgP) and Praziquantel (10mg/kgP) for killing tapeworms of the dogs was proved safe and the effective in 87.79% and 96.97%, respectively. Praziquantel was recommended for treatment of tapeworms of the dogs.

Key words: Dog, Cattle, Pig, *Taenia hydatigena*, *Cysticercus tenuicollis*, Correlation, Cesticide, Phu Tho province.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh sán dây phổ biến và gây nhiều thiệt hại cho chăn nuôi chó. Ở thể cấp, chó không được chăm sóc, điều trị kịp thời, tỷ lệ chết có thể lên tới 60 - 70% (Vương Đức Chất, Lê Thị Tài, 2004 [1]). Đặc biệt một số loài sán dây ký sinh trên chó cũng là tác nhân gây bệnh cho người và nhiều vật nuôi khác (ấu trùng sán dây *Taenia hydatigena* ký sinh ở lợn, trâu, bò, dê, kể cả ở người, gây bệnh ấu sán cổ nhỏ, hiện vẫn chưa có thuốc điều trị (Nguyễn Thị Kim Lan và cs, 1999 [3]); ấu trùng sán dây *Dipyllobothrium mansonii* gây bệnh sán nhái ở người, tạo thành các u ở mắt (Phạm Sỹ Lăng, 2002 [4]). Những năm gần đây, chó được nuôi ở tỉnh Phú Thọ khá nhiều (chiếm 24,50% cơ cấu đàn gia súc). Để góp phần phát triển chăn nuôi chó ở Phú Thọ, từ năm 2010 - 2011, chúng tôi đã tiến hành nghiên cứu tương quan giữa tỷ lệ nhiễm sán dây *Taenia hydatigena* ở chó và tỷ lệ nhiễm ấu trùng *Cysticercus tenuicollis* ở trâu, bò, lợn tại một số huyện/thành tỉnh Phú Thọ, làm cơ sở đề xuất biện pháp phòng trị bệnh.

II. NỘI DUNG, VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Nội dung nghiên cứu

- Mô khám trâu, bò, lợn để xác định tỷ lệ nhiễm ấu sán *Cysticercus tenuicollis* tại các địa phương của tỉnh Phú Thọ (huyện Lâm Thao, huyện Phù Ninh, thành phố Việt Trì).
- Mô khám chó tại các địa phương trên để xác định tỷ lệ nhiễm sán dây *Taenia hydatigena*.

- Xác định tương quan giữa tỷ lệ nhiễm sán dây *Taenia hydatigena* ở chó và tỷ lệ nhiễm ấu trùng *Cysticercus tenuicollis* ở trâu, bò, lợn.

- Thử nghiệm thuốc tẩy sán dây cho chó.

2.2. Vật liệu

- Chó các lứa tuổi (mổ khám tìm sán dây *Taenia hydatigena*).
- Trâu, bò, lợn các lứa tuổi (mổ khám tìm ấu sán *Cysticercus tenuicollis* của sán dây *Taenia hydatigena*).
- Hóa chất, dụng cụ phòng thí nghiệm ký sinh trùng.
- Thuốc trị sán dây chó: Niclosamid, Praziquantel.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

- Mổ khám trâu, bò, lợn bằng phương pháp mổ khám phi toàn diện, đếm số lượng ấu sán *Cysticercus tenuicollis* ký sinh ở bề mặt các khí quan trong xoang bụng của mỗi trâu, bò, lợn.
- Mổ khám chó tìm sán dây ký sinh ở chó
- Định loài sán dây theo hệ thống phân loại của Schulz và Gvozdev (1970) trên tiêu bản nhuộm Carmin (Phan Thế Việt và cs, 1977 [7]; Nguyễn Thị Kỳ, 2003 [2]).
- Đánh giá hiệu quả của 2 loại thuốc Niclosamid, Praziquantel theo phương pháp thường quy trên những chó nhiễm sán dây.
- Xác định tương quan giữa tỷ lệ nhiễm sán dây *Taenia hydatigena* ở chó và tỷ lệ nhiễm ấu trùng *Cysticercus tenuicollis* ở trâu, bò, lợn trên phần mềm Statgraphics.
- Số liệu xử lý theo phương pháp thống kê sinh học (Nguyễn Văn Thiện, 2008 [6]).

III. KẾT QUẢ THẢO LUẬN

3.1. Tỷ lệ và cường độ nhiễm ấu sán *Cysticercus tenuicollis* ở trâu, bò, lợn tại các địa phương tỉnh Phú Thọ

Bảng 1. Tỷ lệ và cường độ nhiễm *Cysticercus tenuicollis* ở trâu, bò, lợn tại Phú Thọ

Địa phương	Đối tượng kiểm tra	Số con mổ khám	Số con nhiễm	Tỷ lệ nhiễm (%)	Cường độ nhiễm (ấu sán/con)
H. Lâm Thao	Trâu	71	11	15,49	1 - 16
	Bò	104	25	24,04	1 - 31
	Lợn	196	52	26,53	1 - 37
H. Phú Ninh	Trâu	107	34	31,78	1 - 22
	Bò	153	43	28,10	1 - 38
	Lợn	231	87	37,66	2 - 56
TP. Việt Trì	Trâu	85	9	10,59	1 - 9
	Bò	112	11	9,82	1 - 27
	Lợn	214	22	10,28	1 - 34
Tính chung	-	1273	294	23,10	1- 56

Kết quả bảng 1 cho thấy:

- Về tỷ lệ nhiễm: Mổ khám 1273 trâu, bò, lợn thuộc ba huyện thành của tỉnh Phú Thọ phát hiện 294 con nhiễm ấu sán *Cysticercus tenuicollis* (23,10%). Trong đó, tỷ lệ nhiễm ở trâu biến động

từ 10,59 - 31,78%, ở bò từ 9,82 - 28,10% và ở lợn từ 10,28 - 37,66%.

- Về cường độ nhiễm: Có sự khác nhau giữa các đối tượng vật nuôi và giữa các huyện thành, cường độ nhiễm biến động 1 - 56 ấu sán/con (có gần 20% số gia súc nhiễm từ 15 ấu sán trở lên).

3.2. Tương quan giữa tỷ lệ nhiễm sán dây *Taenia hydatigena* ở chó (qua mổ khám) và tỷ lệ nhiễm ấu sán *Cysticercus tenuicollis* của trâu

Bảng 2. Tương quan giữa tỷ lệ nhiễm sán dây *Taenia hydatigena* ở chó và tỷ lệ nhiễm ấu sán *Cysticercus tenuicollis* của trâu

Địa phương	<i>Taenia hydatigena</i> ở chó			<i>Cysticercus tenuicollis</i> ở trâu			Đánh giá tương quan
	Số mổ khám	Số nhiễm	Tỷ lệ nhiễm (%)	Số mổ khám	Số nhiễm	Tỷ lệ nhiễm (%)	
H. Lâm Thao	213	81	38,03	71	11	15,49	$y = - 8,483 + 0,795x$ $(R = 0,881)$ Tương quan thuận, chặt
H. Phú Ninh	210	97	46,19	107	34	31,78	
TP. Việt Trì	223	49	21,97	85	9	10,59	
Tính chung	646	227	35,14	263	54	20,53	

KHOA HỌC KỸ THUẬT THÚ Y - TẬP XVIII - SỐ 6 - 2011

Qua bảng 2 cho thấy: Phương trình tương quan về tỷ lệ nhiễm sán dây trưởng thành *Taenia hydatigena* ở chó với tỷ lệ nhiễm ấu sán *Cysticercus tenuicollis* ở trâu có dạng: $y = -8,483 + 0,795x$.

Từ phương trình tương quan này, khi biết tỷ lệ nhiễm ấu sán *Cysticercus tenuicollis* ở trâu, ta có thể tính được giá trị tương ứng về tỷ lệ nhiễm sán

dây *Taenia hydatigena* ở chó và ngược lại. Khi tỷ lệ nhiễm sán dây *Taenia hydatigena* ở chó tăng thì tỷ lệ nhiễm ấu sán *Cysticercus tenuicollis* ở trâu cũng tăng lên.

Hệ số tương quan $R = 0,881$ biểu thị tỷ lệ nhiễm sán dây *Taenia hydatigena* ở chó và tỷ lệ nhiễm ấu sán *Cysticercus tenuicollis* ở trâu là tương quan thuận, mối tương quan rất chặt chẽ.

3.3. Tương quan giữa tỷ lệ nhiễm sán dây *Taenia hydatigena* ở chó (qua mổ khám) và tỷ lệ nhiễm ấu sán *Cysticercus tenuicollis* ở bò

Bảng 3. Tương quan giữa tỷ lệ nhiễm sán dây *Taenia hydatigena* ở chó (qua mổ khám) và tỷ lệ nhiễm ấu sán *Cysticercus tenuicollis* ở bò

Địa phương	<i>Taenia hydatigena</i> ở chó			<i>Cysticercus tenuicollis</i> ở bò			Đánh giá tương quan
	Số mổ khám	Số nhiễm	Tỷ lệ nhiễm (%)	Số mổ khám	Số nhiễm	Tỷ lệ nhiễm (%)	
H. Lâm Thao	213	81	38,03	104	25	24,04	$y = -6,452 + 0,773x$ ($R = 0,990$) Tương quan thuận, chặt
H. Phú Ninh	210	97	46,19	153	43	28,10	
TP. Việt Trì	223	49	21,97	112	11	9,82	
Tính chung	646	227	35,14	369	79	21,41	

Kết quả bảng 3 cho thấy: Phương trình tương quan có dạng: $y = -6,452 + 0,773x$.

Hệ số tương quan $R = 0,990$ biểu thị tương quan giữa tỷ lệ nhiễm sán dây *Taenia hydatigena*

ở chó và tỷ lệ nhiễm ấu sán *Cysticercus tenuicollis* ở bò là tương quan thuận. Hệ số R tiến sát tới 1 chứng tỏ tương quan này rất chặt.

3.4. Tương quan giữa tỷ lệ nhiễm sán dây *Taenia hydatigena* ở chó (qua mổ khám) và tỷ lệ nhiễm ấu sán *Cysticercus tenuicollis* ở lợn

Bảng 4. Tương quan giữa tỷ lệ nhiễm sán dây *Taenia hydatigena* ở chó (qua mổ khám) và tỷ lệ nhiễm ấu sán *Cysticercus tenuicollis* ở lợn

Địa phương	<i>Taenia hydatigena</i> ở chó			<i>Cysticercus tenuicollis</i> ở lợn			Đánh giá tương quan
	Số mổ khám	Số nhiễm	Tỷ lệ nhiễm (%)	Số mổ khám	Số nhiễm	Tỷ lệ nhiễm (%)	
H. Lâm Thao	213	81	38,03	196	52	26,53	$y = -14,457 + 1,114x$ ($R = 0,997$) Tương quan thuận, chặt
H. Phú Ninh	210	97	46,19	231	87	37,66	
TP. Việt Trì	223	49	21,97	214	22	10,28	
Tính chung	646	227	35,14	641	161	25,12	

KHOA HỌC KỸ THUẬT THÚ Y - TẬP XVIII - SỐ 6 - 2011

Qua bảng 4 cho thấy: Phương trình tương quan có dạng: $y = -14,457 + 1,114x$.

Hệ số tương quan $R = 0,997$ biểu thị mối tương quan giữa tỷ lệ nhiễm sán dây *Taenia hydatigena* ở chó và tỷ lệ nhiễm ấu sán *Cysticercus tenuicollis* ở lợn là tương quan thuận rất chặt.

Như vậy, thông qua việc nghiên cứu mối tương quan có thể biết được tương tậm mức độ nhiễm ấu trùng sán dây ở một số loài vật nuôi, đồng thời xác định được nguy cơ nhiễm sán dây ở chó, ngoài ra có thể dự đoán được hiệu quả của thuốc tẩy sán dây.

3.5. Độ an toàn và hiệu lực của thuốc Niclosamid và Praziquantel tẩy sán dây cho chó trên diện hẹp

Bảng 5. Độ an toàn của thuốc tẩy sán dây cho chó trên diện hẹp

Tên thuốc (Liều lượng)	STT	Trạng thái cơ thể trước tẩy	Phản ứng sau tẩy	Đánh giá độ an toàn	Kết quả mổ khám sau tẩy 15 ngày (sán/chó)
Lô I Niclosamid (100mg/kgP)	1	Ăn khỏe Vận động bình thường	Không có biểu hiện khác thường	An toàn	0
	2	Uể oải, kém vận động Ăn uống bình thường	Run rẩy nhẹ, chảy nhiều nước bọt sau 1 - 2 giờ hết	An toàn	0
	3	Nôn nhẹ, tiêu chảy, kém ăn	Không có biểu hiện khác thường	An toàn	0
	4	Khỏe mạnh bình thường	Không có biểu hiện khác thường	An toàn	0
	5	Ăn khỏe Vận động bình thường	Không có biểu hiện khác thường	An toàn	0
Lô II Praziquantel (10mg/kgP)	1	Tiêu chảy nhẹ, ăn kém	Không có biểu hiện khác thường.	An toàn	0
	2	Khỏe mạnh bình thường	Không có biểu hiện khác thường	An toàn	0
	3	Uể oải, kém ăn	Không có biểu hiện khác thường	An toàn	0
	4	Kém vận động, ăn bình thường	Không có biểu hiện khác thường	An toàn	0
	5	Tiêu chảy nhẹ, vận động và ăn bình thường	Không có biểu hiện khác thường	An toàn	0

Kết quả bảng 5 cho thấy: Việc sử dụng hai loại thuốc Niclosamid (100mg/kgP) và Praziquantel (10mg/kgP) dùng cho uống để tẩy sán dây ở chó đều có độ an toàn và hiệu lực cao.

Kết quả của chúng tôi phù hợp với nhận xét của Tuzer E. et al. (2010) [8]: Chó không có bất kỳ phản ứng bất thường nào sau khi sử dụng Praziquantel tẩy sán dây, hiệu quả tẩy đạt 100%.

3.6. Xác định hiệu lực của thuốc tẩy sán dây cho chó

Bảng 6. Hiệu lực của thuốc tẩy sán dây cho chó

Địa phương	Tên thuốc (liều lượng - mg/kgP)	Số chó dùng thuốc	Kết quả sau khi tẩy 15 ngày	
			Số chó (-)	Tỷ lệ sạch sán (%)
H. Lâm Thao	Niclosamid (100)	45	40	88,89
	Praziquantel (10)	45	44	97,78
H. Phù Ninh	Niclosamid (100)	56	49	87,50
	Praziquantel (10)	56	54	96,43
TP. Việt Trì	Niclosamid (100)	30	26	86,67
	Praziquantel (10)	31	30	96,77
Tính chung	Niclosamid (100)	131	115	87,79
	Praziquantel (10)	132	128	96,97

Kết quả bảng 6 cho thấy:

- Trong tổng số 131 chó dùng thuốc tẩy Niclosamid (100 mg/kgP) có 115 chó sạch sán (87,79%). Sử dụng thuốc Praziquantel (10mg/kgP) tẩy sán cho 132 chó, có 128 chó sạch sán (96,97%). Kết quả dùng thuốc Niclosamid của chúng tôi tương đối phù hợp với kết quả nghiên cứu của Phạm Sỹ Lăng, 1992 [5] khi cho rằng thuốc Niclosamid tẩy sán dây cho chó đạt hiệu quả tẩy là 85%. Chó không có bất kỳ phản ứng bất thường nào sau khi sử dụng thuốc

- Thuốc Praziquantel có hiệu lực tốt (96,97%), tốt hơn so với thuốc Niclosamid. Vì vậy, theo chúng tôi các hộ nuôi chó nên dùng thuốc Praziquantel liều 10mg/kgP để tẩy sán dây cho chó.

IV. KẾT LUẬN

- Tỷ lệ trâu, bò, lợn nhiễm ấu sán *Cysticercus tenuicollis* ở 3 huyện thành của tỉnh Phú Thọ là 23,10% với cường độ nhiễm từ 1 - 56 ấu sán/con.

- Tương quan giữa tỷ lệ nhiễm sán dây *Taenia hydatigena* ở chó và tỷ lệ nhiễm ấu sán *Cysticercus tenuicollis* ở trâu, bò, lợn là tương quan thuận rất chặt với hệ số tương quan $R = 0,881; 0,990$ và $0,997$.

- Thuốc Niclosamid liều 100mg/kgP và Praziquantel liều 10mg/kgP tẩy sán dây chó có

độ an toàn cao, hiệu lực tẩy lần lượt là 87,79% và 96,97%. Nên lựa chọn thuốc Praziquantel tẩy sán dây cho chó.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Vương Đức Chất, Lê Thị Tài (2004). Bệnh thường gặp ở chó mèo và cách phòng trị. NXB Nông nghiệp, tr. 80 - 83.
2. Nguyễn Thị Kỳ (2003). Động vật chí Việt Nam, tập 13. NXB Khoa học và Kỹ thuật.
3. Phạm Sỹ Lăng (2002). Bệnh sán dây của chó ở một số tỉnh phía bắc Việt Nam, *Tạp chí KHKT thú y*, IX, số 2, tr. 83 - 85
4. Phạm Sỹ Lăng, Nguyễn Thị Kim Lan, Lê Ngọc Mỹ, Nguyễn Thị Kim Thành, Nguyễn Văn Thọ, Chu Đình Tới (2009). Ký sinh trùng, bệnh ký sinh trùng ở vật nuôi. NXB Giáo dục Việt Nam. Tr 221 - 227.
5. Phan Thế Việt, Nguyễn Thị Kỳ, Nguyễn Thị Lê (1977). Giun sán ký sinh ở động vật Việt Nam. NXB khoa học và kỹ thuật. Tr. 217 - 218, 222.
6. Tuzer E, Bilgin Z, Oter K, Ergin S, Tinar R (2010). Efficacy of Praziquantel injectable solution against Feline and Canine Tapeworms. *Turkiye Parazitoloj Derg*, 34 (1), p. 17 - 20.
7. Số liệu thống kê đàn gia súc Chi cục thú y tỉnh Phú Thọ tháng 10/2010.