

TÌNH HÌNH NHIỄM *CAMPYLOBACTER* SP. TRÊN THỊT (GÀ, HEO, BÒ) BÁN Ở MỘT SỐ CHỢ TẠI THÀNH PHỐ BUÔN MA THUỘT – ĐẮK LẮK

Trần Thị Thanh Vân, Đoàn Thị Kim Phượng
Trường Đại học Tây Nguyên

TÓM TẮT

248 mẫu thịt (heo, bò, gà) đã được thu tại các chợ trên địa bàn thành phố Buôn Ma Thuột tỉnh Đắk Lắk để đánh giá tình hình nhiễm *Campylobacter* sp. trên thịt. Kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ nhiễm *Campylobacter* sp. trên thịt gà là cao nhất với 8,96%; còn thịt heo và thịt bò thì tỷ lệ nhiễm thấp hơn (lần lượt là 5,00% và 5,56%). Vi khuẩn *Campylobacter* sp. nhạy cảm nhất với kháng sinh gentamycin (100%) tiếp đó là erythromycin (94,44%) và azithromycin (88,84%). Trong khi đó, *Campylobacter* sp. gần như đề kháng với trimethoprim (5,56%).

Từ khoá: Thịt (gà, heo, bò), Tình hình nhiễm, *Campylobacter* sp., Kháng sinh, Buôn Ma Thuột - Đắk Lắk

Prevalence of *Campylobacter* sp. in pork, beef, chicken meat selling at some markets in Buon Ma Thuot city, Dak Lak province

Tran Thi Thanh Van, Doan Thi Kim Phuong

SUMMARY

248 pork, beef, chicken meat samples were collected in some markets in Buon Ma Thuot city, Dak Lak province to evaluate the prevalence of *Campylobacter* sp. in meat. The studied result demonstrated that the rate of *Campylobacter* sp. in chicken meat was highest (8.96%), this rate in pork and beef was lower (5.00% and 5.56%, respectively). The finding also indicated that the *Campylobacter* sp. bacteria was the most susceptibility with gentamycin (100%), followed by erythromycin (94.44%) and azithromycin (88.84%); whereas *Campylobacter* sp. was resistant to trimethoprim (5.56%).

Keywords: Meat (pork, beef, chicken), Prevalence, *Campylobacter* sp., Antibiotic, Buon Ma Thuot city, Dak Lak province

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Campylobacter sp. là một trong những tác nhân hàng đầu gây bệnh tiêu chảy cho người ở Việt Nam cũng như trên thế giới. Ở những nước đang phát triển, đối tượng chủ yếu bị nhiễm *Campylobacter* sp. là trẻ em dưới 5 tuổi. Bên cạnh *Campylobacter* sp. nhiễm ngày càng gia tăng ở cả các nước phát triển và đang phát triển thì tỉ lệ các chủng kháng thuốc cũng không ngừng tăng lên. Cho đến nay, chưa thấy nghiên cứu nào ở Đắk Lắk nói đến tỷ lệ nhiễm *Campylobacter* sp. trên thịt gà, thịt bò và thịt heo. Mục đích của nghiên cứu này là xác định tỷ lệ nhiễm

Campylobacter sp. thịt gà, heo, bò và xác định tính kháng của *Campylobacter* sp. với một số loại kháng sinh thông dụng hiện nay tại thành phố Buôn Ma Thuột, tỉnh Đắk Lắk.

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

2.1 Vật liệu

248 mẫu thịt heo, bò, gà được lấy tại một số chợ ở Buôn Ma Thuột, tỉnh Đắk Lắk.

Các dụng cụ, hoá chất dùng chẩn đoán vi trùng: môi trường nuôi cấy phân lập, môi trường

thử phản ứng sinh hoá, các đĩa kháng sinh.

Trang thiết bị, máy móc và hoá chất của Trung tâm Kiểm tra vệ sinh Thú y Trung ương II.

2.2 Nội dung nghiên cứu

- Xác định sự ô nhiễm *Campylobacter* sp. trên các loại thịt (heo, bò, gà) tại 4 chợ thuộc 4 xã trên địa bàn thành phố Buôn Ma Thuột.

- Xác định tính miễn cảm của *Campylobacter* sp. với một số loại kháng sinh phổ biến.

2.3 Phương pháp nghiên cứu

Trên quầy thịt, chúng tôi tiến hành lấy ngẫu nhiên một lượng thịt khoảng 50g thịt (gà, heo, bò)/mẫu cho vào túi nilong vô trùng. Mẫu thịt được bảo quản trong thùng đá và đưa về phòng

xét nghiệm sớm nhất (không quá 24h).

Kỹ thuật phân lập và xác định *Campylobacter* trong thực phẩm bằng phương pháp thường quy, 52 TCN-TQTP 0014:2006, Bộ Y tế (2006).

- Thử kháng sinh đồ tiến hành dựa vào phương pháp Kirby-bauer.

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1 Kết quả tình hình nhiễm *Campylobacter* sp. trên các đối tượng thịt (gà, heo, bò)

Để khảo sát tình hình nhiễm *Campylobacter* sp. trên sản phẩm thịt động vật tại thành phố Buôn Ma Thuột, chúng tôi tiến hành thu thập các loại mẫu thịt khác nhau ở một số chợ, kết quả thu được trình bày ở bảng 1.

Bảng 1. Tỷ lệ nhiễm *Campylobacter* sp. trên các đối tượng thịt (gà, heo, bò)

Đối tượng thịt	SMNC	SMN	Tỷ lệ (%)
Gà	134	12	8,96
Heo	60	3	5,00
Bò	54	3	5,56
Tổng	248	18	7,26

Kết quả nghiên cứu chỉ ra rằng tỷ lệ nhiễm *Campylobacter* sp. trên thịt gà là cao nhất (8,96%), trong khi đó tỷ lệ nhiễm ở thịt heo và thịt bò là tương đương nhau (5,00% và 5,56%). Kết quả này thấp hơn nhiều so với nghiên cứu trước đó của Orla A. Lynch et al (2011) lần lượt là 16%, 22% và 36%. Sự phổ biến của

Campylobacter trong các giống vật nuôi thậm chí trong các giống gà khác nhau và ở các nước khác nhau là không giống nhau.

3.2 Kết quả tình hình nhiễm *Campylobacter* sp. trên thịt gà được bày bán tại một số chợ thuộc thành phố Buôn Ma Thuột - Đắk Lắk

Bảng 2. Tỷ lệ nhiễm *Campylobacter* sp. trên thịt gà theo địa điểm

Địa điểm (chợ)	SMNC	SMN	Tỷ lệ (%)
Cư Ea bur	44	3	6,82 ^a
EaTam	36	4	11,11 ^a
Khánh Xuân	36	3	8,33 ^a
Tân Thành	18	2	11,11 ^a
Tổng	134	12	8,96

Trong cùng một cột, các chữ cái khác nhau là sai khác nhau có ý nghĩa.

Ở bảng 2 tỷ lệ nhiễm *Campylobacter* sp. ở các địa điểm khác nhau cũng khác nhau, tỷ lệ nhiễm cao nhất ở 2 chợ EaTam và Tân Thành là 11,11%, tỷ lệ nhiễm thấp nhất là 6,82% thuộc chợ Cư Ea Bur ($P>0,05$). Tỷ lệ nhiễm *Campylobacter* sp. chung ở thịt gà là 8,96% tương đối thấp hơn nhiều so với những nghiên cứu khác. Theo một nghiên cứu của Viện nghiên cứu thú

y quốc gia và Viện vệ sinh dịch tễ trung ương về tình hình nhiễm *Campylobacter* spp. trên thịt gà ở Hà Nội từ năm 2003 - 2005, trong 100 mẫu ức gà được thu nhận từ 5 chợ lẻ ở Hà Nội thì có 31 mẫu (31%) dương tính với *Campylobacter*.

3.3 Kết quả tình hình nhiễm *Campylobacter* sp. trên thịt heo được bày bán tại một số chợ thuộc thành phố Buôn Ma Thuột – Đắk Lắk

Bảng 3. Tỷ lệ nhiễm *Campylobacter* sp. trên thịt heo theo địa điểm

Địa điểm (chợ)	SMNC	SMN	Tỷ lệ (%)
Cư Ea Bur	17	0	0,00
EaTam	12	1	8,33
Khánh Xuân	18	2	11,11
Tân Thành	13	0	0,00
Tổng	60	3	5,00

Bảng 3 cho thấy tỷ lệ nhiễm *Campylobacter* sp. trên thịt heo là 0,00% ở hai địa điểm chợ Cư Ea Bur và chợ thuộc phường Tân Thành, tiếp theo là chợ EaTam với tỷ lệ nhiễm 8,33%, cao nhất là ở chợ thuộc phường Khánh Xuân là 11,11%. Tỷ lệ nhiễm chung trên thịt heo là 5%. So với một số nghiên cứu ở các nước thì

tỷ lệ nhiễm *Campylobacter* sp. trên thịt heo của nghiên cứu chúng tôi thấp hơn. Theo Lemma Dadi1, Daniel Asrat2 (2007), tỷ lệ nhiễm *Campylobacter* trên thịt heo là 8,5%.

3.4. Tình hình nhiễm *Campylobacter* sp. trên thịt bò được bày bán tại một số chợ thuộc thành phố Buôn Ma Thuột – Đắk Lắk

Bảng 4. Tỷ lệ nhiễm *Campylobacter* sp. trên thịt bò theo địa điểm

Địa điểm (chợ)	SMNC	SMN	Tỷ lệ (%)
Cư Ea Bur	14	0	0,00
EaTam	15	1	6,67
Khánh Xuân	14	1	7,14
Tân Thành	11	1	9,09
Tổng	54	3	5,56

Kết quả bảng 4 cho thấy tỷ lệ nhiễm *Campylobacter* sp. trên thịt bò là 5,56%. Tỷ lệ nhiễm cao nhất ở chợ thuộc phường Tân Thành là 9,09%, tiếp đến là chợ phường Khánh Xuân là 7,14%, phường EaTam là 6,67%, ở chợ thuộc xã Cư Ea Bur không phát hiện được mẫu thịt bò bị nhiễm *Campylobacter* sp. ($P>0,05$), hoàn toàn phù hợp với kết quả nghiên cứu trước đó

của Ebrahim Rahimi et al (2012) ở Iran là 9,2%.

3.5 Kết quả kiểm tra tỷ lệ nhiễm *Campylobacter* sp. trên thịt theo các thời điểm trong ngày

Kết quả ở bảng 5 cho thấy, tỷ lệ nhiễm *Campylobacter* sp. trên thịt (heo, bò, gà) thay đổi theo thời gian bày bán trong ngày, cụ thể ở

Bảng 5. Tỷ lệ nhiễm *Campylobacter* sp. trên thịt theo các thời điểm trong ngày

STT	Thời gian	Loại thịt	SMNC	SMN	Tỷ lệ %
1	7h	Gà	45	2	4,44
		Heo	20	0	0,00
		Bò	20	0	0,00
		Tổng	85	2	2,35
2	11h	Gà	45	5	11,11
		Heo	19	2	10,53
		Bò	18	2	11,11
		Tổng	82	9	10,97

thời điểm lúc 7 giờ tỷ lệ là 2,35%, sau 4 giờ, tỷ lệ này là 10,97%, trong đó thịt heo và thịt bò có tỷ lệ nhiễm tăng rõ nhất. Điều này cho thấy, tỷ lệ nhiễm *Campylobacter* sp. ở thịt cũng là do sự

vây nhiễm từ môi trường bên ngoài.

3.6 Kết quả đánh giá tính kháng kháng sinh của *Campylobacter* sp. với một số loại kháng sinh phổ biến

Bảng 6. Tính kháng kháng sinh của *Campylobacter* sp. với một số loại kháng sinh

STT	Tên kháng sinh	Số chủng thử	ĐKTB vòng vô khuẩn (mm)	Nhạy (S)		Trung gian (I)		Kháng (R)	
				Số mẫu	Tỷ lệ (%)	Số mẫu	Tỷ lệ (%)	Số mẫu	Tỷ lệ (%)
1	Ampicillin	18	15,89	10	55,55	1	5,56	7	38,89
2	Amoxicillin	18	11,92	3	16,67	0	0,00	15	83,33
3	Trimethoprim - Sulfamethoxazole	18	9,38	1	5,56	0	0,00	17	94,44
4	Nalidixic acid	18	12,53	3	16,67	0	0,00	15	83,33
5	Azithromycin	18	20,56	16	88,89	0	0,00	2	11,11
6	Ofloxacin	18	10,67	3	16,67	0	0,00	15	83,33
7	Ciprofloxacin	18	13,12	3	16,67	1	5,56	14	77,77
8	Ceftriazone	18	14,83	3	16,67	0	0,00	15	83,33
9	Erythromycin	18	23,57	17	94,44	0	0,00	1	5,56
10	Gentamycin	18	16,35	18	100	0	0,00	0	0,00

Qua bảng 6, tỷ lệ mẫn cảm của *Campylobacter* sp. với kháng sinh gentamycin cao nhất là 100%, tiếp theo là erythromycin là 94,44%, azithromycin là 88,89%. Đối với ampicillin thì *Campylobacter* sp. có tỷ lệ mẫn cảm trung bình

là 55,55%. Còn lại, amoxicillin, nalidixic acid, ofloxacin, ciprofloxacin, ceftriazone với tỷ lệ là 16,67%, tỷ lệ *Campylobacter* sp. gần như đề kháng với trimethoprim là 5,56%. So với những nghiên cứu trước đây, nghiên cứu của chúng tôi

cho thấy rằng tỷ lệ vi khuẩn *Campylobacter* sp. với kháng sinh ciprofloxacin là ngày càng tăng lên. Như vậy, *Campylobacter* sp. đã kháng với rất nhiều loại kháng sinh thông dụng hiện nay, cho nên việc lựa chọn kháng sinh phù hợp để điều trị bệnh do vi khuẩn *Campylobacter* sp. gây ra là rất cần thiết.

IV. KẾT LUẬN

- Tất cả các loại thịt bày bán ngoài chợ đều nhiễm *Campylobacter* sp. Trong đó, tỷ lệ nhiễm *Campylobacter* sp. trên thịt gà cao nhất là 8,96%. Tỷ lệ nhiễm *Campylobacter* sp. tăng theo thời gian bày bán trong ngày (2,35% lúc 7h và 10,97% lúc 11h).

- Tỷ lệ mẫn cảm của *Campylobacter* sp. với kháng sinh gentamycin cao nhất là 100%, tiếp theo là erythromycin với tỷ lệ là 94,44%, azithromycin là 88,89%. Đối với ampicillin thì *Campylobacter* sp. có tỷ lệ mẫn cảm trung bình là 55,55%. Còn lại, amoxicillin, nalidixic acid, ofloxacin, ciprofloxacin, ceftriazone với tỷ lệ là 16,67%, tỷ lệ *Campylobacter* sp. mẫn cảm thấp nhất với trimethoprim là 5,56%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Alfredson, D. A., and V. Korolik (2007), "Antibiotic resistance and resistance mechanisms in *Campylobacter jejuni* and *Campylobacter coli*", *FEMSMicrobiol Lett*, 277, pp. 123-32.
2. Allos, B. (2001), "*Campylobacter jejuni* Infections: update on emerging issues and trends", *Clin Infect Dis*, 32, pp. 1201-6.
3. Ang, C. W., M. A. De Klerk, H. P. Endtz, B. C. Jacobs, J. D. Laman, F. G. van der Meche, and P. A. van Doorn (2001), "Guillain-Barre syndrome- and Miller Fisher syndrome-associated *Campylobacter jejuni* lipopolysaccharides induce anti-GM1 and anti-GQ1b Antibodies in rabbits", *Infect Immun*, 69, pp. 2462-9.
4. Butzler J.P. (1984), "Antimicrobial treatment of diarrhea of infectious origin", *Schweiz Med Wochenschr Suppl*, 17, pp. 29-34.
5. Butzler, J. P., and J. Oosterom (1991), "Campylobacter: pathogenicity and significance in foods", *Int J Food Microbiol*, 12, pp. 1-8.
6. CDC (2005, October 6), "Campylobacter: Technical Fact Sheet. Retrieved October 29, 2007 from Centers for Disease Control and Prevention pp.
7. Coker AO, I. R., Thomas BN, Amisu KO, Obi CL (2002), "Human campylobacteriosis in developing countries", *Emerging Infectious Diseases*, 8, pp. 237-243.
8. Crushell, E., S. Harty, F. Sharif, and B. Bourke (2004), "Enteric campylobacter: purging its secrets" *Pediatr Res*, 55, pp. 3-12.
9. Dao, H.-T. A. Y., PT (2006), "Study of Salmonella, Campylobacter, and Escherichia coli Contamination in Raw Food Available in Factories, Schools, and Hospital Canteens in Hanoi, Vietnam", *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1196, pp. 262-265.
10. Dasti, J. I., A. M. Tareen, R. Lugert, A. E. Zautner, and U. Gross (2009), "*Campylobacter jejuni*: a brief overview on pathogenicity-associated factors and disease-mediating mechanisms", *Int J Med Microbiol*, 300, pp. 205-11.
11. Dekeyser P, G.-D. M., Butzler JP, Sternon J. (1972), "Acute enteritis due to a related vibrio: first positive stool cultures", *J Infect Dis*, 125, pp. 390-392.

Nhận ngày 23-2-2016

Phản biện ngày 25-2-2016