



ภัยร้ายจาก...

เชื้อแบคทีเรียแคมไพโลแบคเตอร์ (*Campylobacter* spp.)



โดย...ศพ.ญ.สุภาพร จั้วพานิช

ศพ.ญ.ธวัตรรัตน์ เกียรติยิ่งอังคฤ

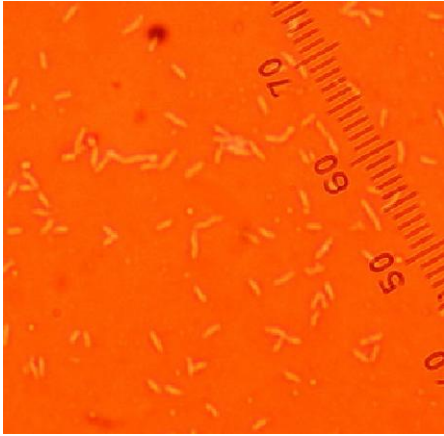
..กลุ่มแบคทีเรียและเชื้อรา

เชื้อ *Campylobacter* เป็นเชื้อแบคทีเรียที่มีอยู่ตามปกติในระบบทางเดินอาหาร และขับถ่ายออกทางอุจจาระของสัตว์หลายชนิด เช่น สัตว์เคี้ยวเอื้อง แมว สุนัข สัตว์ป่า สุนัข และสัตว์ปีก เป็นต้น เชื้อแพร่กระจายโดยการปนเปื้อนในห่วงโซ่อาหารตั้งแต่ขั้นตอนการฆ่าและเนื้อสัตว์และติดต่อมาสู่คนได้จากการรับประทานเนื้อสัตว์ที่ไม่สุกโดยเฉพาะเนื้อสัตว์ปีก นานนมที่ไม่ผ่านการพาสเจอร์ไรซ์ อาหาร น้ำดื่มต่างๆ รวมถึงการรับประทานผักดิบที่ปนเปื้อนจากการใช้เขียงร่วมกับการหั่นเนื้อไก่ดิบและอาจมีการนำเชื้อโดยแมลงวันด้วย

สำหรับสัตว์ในประเทศไทยพบเชื้อ *Campylobacter jejuni* ปนเปื้อนในเนื้อไก่สดแช่แข็ง 55.33 % (สุมาลีและคณะ, 2539) พบเชื้อ *Campylobacter* จากอุจจาระของไก่กระทง 63.33% เป็ด 53.31% นกพิราบ 35% และนกกกระทา 36% (วารีและคณะ, 2545) ในซากสุกรพบว่าปัจจัยเสี่ยงสำคัญในการปนเปื้อน *Campylobacter* คือการปนเปื้อนเชื้อจากลำไส้สุกรและมิดของพนักงานตรวจโรคสัตว์ (สุทธิผลและคณะ, 2553) สำหรับโรคที่เกิดจากเชื้อ *Campylobacter* ทั้งในสัตว์และคนเรียกว่า โรคแคมไพโลแบคทีเรียโอสิส (*Campylobacteriosis*)

ลักษณะทั่วไปของเชื้อ

เชื้อ *Campylobacter* เป็นเชื้อแบคทีเรียแกรมลบ ขนาดกว้างประมาณ 0.2-0.8 ไมโครเมตร ยาว 0.5-5 ไมโครเมตร รูปร่างเป็นเกลียวหรือแท่งโค้งรูปตัว S ถ้าอยู่เป็นคู่จะมีลักษณะคล้ายปีกนกนางนวล (gull-winged pairs) ซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะของเชื้อใน genus นี้ มีเส้น (flagellum) 1 เส้นที่ปลายข้างเดียวหรือทั้ง 2 ข้าง เจริญได้ดีที่อุณหภูมิ 40-42 องศาเซลเซียส การเพาะเลี้ยงเชื้อต้องการออกซิเจน 5% คาร์บอนไดออกไซด์ 10% และ ไมโครแอโรฟิลิก (Microaerophilic) เชื้อไม่ทนความแห้งและการแช่แข็ง สามารถอยู่รอดในสิ่งแวดล้อมที่มีความชื้นโดยเฉพาะที่มีอุณหภูมิต่ำสามารถมีชีวิตอยู่ในน้ำได้ 2-5 วัน ในนํานม 3 วัน และในอุจจาระได้ถึง 9 วัน



รูปที่ 1 รูปร่าง *campylobacter coli* จาก blood agar
ย้อมด้วยสี congo red (x1000)

การก่อโรคและอาการ

เชื้อ *Campylobacter* (C) มีหลายชนิดแต่ชนิดที่สำคัญได้แก่ *C. jejuni*, *C. coli*, *C. fetus*, *C. mucosalis*, *C. hyointestinalis* โดยเชื้อเหล่านี้จะก่อโรคในกรณีที่สัตว์มีความเครียดจากสิ่งแวดล้อมหรือมีภูมิคุ้มกันต่ำลงจากการติดโรคอื่นๆ และมักจะรุนแรงในลูกสัตว์ เชื้อแต่ละชนิดมักจะก่อให้เกิดอาการที่แตกต่างกันเช่น *C. coli* ทำให้เกิดอาการท้องเสียไม่รุนแรงในลูกสุกรช่วงอายุ 3 วันถึง 3 สัปดาห์และลำไส้อักเสบในคน *C. mucosalis* และ *C. hyointestinalis* ทำให้เกิดโรค porcine intestinal adenomatosis complex ในสุกร ส่วน *C. fetus* subsp. *venerealis* ติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในโคทำให้โคเพศเมียมดลูกอักเสบ ผสมติดยากตัวอ่อนตายในระยะแรกและอาจทำให้แท้งได้ในขณะที่เชื้อ *C. fetus* subsp. *fetus* ติดต่อทางการกินอาหารและน้ำทำให้เกิดการแท้งในแกะและโค

เชื้อชนิดที่สำคัญที่สุดคือ *C. jejuni* เนื่องจากสามารถพบได้บ่อยในสัตว์หลากหลายชนิดรวมทั้งสามารถติดต่อสู่คนได้โดยการกินอาหารหรือเครื่องดื่มที่ปนเปื้อนเชื้อนี้ พบว่าในแกะทำให้เกิดการแท้ง ในสัตว์ปีกทำให้เกิดโรคตับอักเสบ (Avian vibriosis hepatitis หรือ Avian infectious hepatitis) ในสุนัข แมว สัตว์อื่นและคนทำให้เกิดท้องเสียและลำไส้อักเสบ

สำหรับประเทศสหรัฐอเมริกา แคนาดา นิวซีแลนด์ และอีกหลายประเทศที่พัฒนาแล้วพบว่าเชื้อ *C. jejuni* เป็นสาเหตุหลักในการทำให้คนเป็นโรคที่เกิดจากอาหาร (Food-borne illness) ในสหรัฐอเมริกามีการประมาณการ

ว่าโคติดมากกว่าครึ่งหนึ่งมีเชื้อ *C. jejuni* อยู่ และทำให้คนอเมริกันท้องเสียประมาณ 2.4 ล้านคนหรือ 2.4% และตายประมาณ 124 คน ทุกปี คนทั่วโลกท้องเสียจากเชื้อมีประมาณ 5-14% (WHO) เชื้อปริมาณเล็กน้อย (500 cfu. หรือน้อยกว่านี้) สามารถทำให้เกิดโรคได้ โดยมีอาการมีไข้ ท้องเสียเป็นน้ำหรือมีเลือดปน คลื่นไส้ อาเจียน เป็นตะคริวที่ท้อง ปวดท้อง ซึ่งส่วนใหญ่จะหายได้เองภายใน 2 - 5 วันแต่อาจถึง 10 วัน

Guillain-Barre' syndrome ,GBS

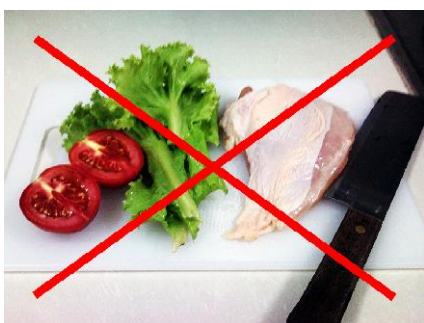
ผู้ป่วยโรคแคมไพโลแบคทีเรียโอสีสบางรายเกิดอาการข้ออักเสบแทรกซ้อน และบางรายพัฒนาไปเป็นโรคระบบประสาทและกล้ามเนื้ออ่อนแรงอย่างเฉียบพลัน หรือโรคเส้นประสาทอักเสบ (Guillain-Barre' syndrome, GBS) Jeremy (1995) รายงานว่ามีผู้ป่วยที่ท้องเสียเนื่องจากเชื้อ *C. jejuni* 70% (19/27) ที่แสดงอาการของโรค GBS ในเวลาต่อมา ข้อมูลจาก Alberta Health and Wellness, Disease Control and Prevention ของแคนาดา ประมาณการอัตราการเกิด GBS 1 รายต่อการติดเชื้อ *C. jejuni* 2,000 ราย ส่วนข้อมูลจาก Centers of Disease Control and Prevention ของอเมริกาประมาณการอัตราการเกิด GBS 1 รายต่อการติดเชื้อ *C. jejuni* 1,000 ราย

GBS เป็นกลุ่มอาการที่มีภาวะการอักเสบของเส้นประสาทหลายเส้นอย่างเฉียบพลันทำให้มีอาการอัมพฤกษ์หรืออัมพาต เนื่องจากมีการทำลายเส้นประสาทส่วนปลาย ดังนั้นอวัยวะที่เส้นประสาทส่วนปลายเหล่านั้นไปเลี้ยงจะสูญเสียหน้าที่การทำงานไป อาการที่พบ ส่วนใหญ่เริ่มจากขาปลายเท้า ขาและลามไปส่วนอื่นๆรวมทั้งแขนและใบหน้า ทำให้หลับตาไม่สนิท เคี้ยวอาหารไม่ได้ กลืนอาหารลำบาก ผู้ป่วยทุกรายเจ็บปวดกล้ามเนื้อรุนแรงคล้ายหลังการออกกำลังกายอย่างหนักอาการอื่นๆขึ้นอยู่กับเส้นประสาทที่อวัยวะนั้นๆถูกทำลาย เช่นไม่สามารถควบคุมการทรงตัวหรือยึดเหยื่อขึ้นข้อต่อได้ กระเพาะปัสสาวะไม่ทำงาน รายที่รุนแรงมีอาการหายใจลำบากเนื่องจากเส้นประสาทที่ทำหน้าที่เลี้ยงกล้ามเนื้อเกี่ยวกับการหายใจผิดปกติ ผู้ป่วยอาจเสียชีวิตจากระบบหายใจล้มเหลว หรือความดันโลหิตต่ำและหัวใจวาย โดยมีรายงานการตาย 2 - 3% ของผู้ป่วย GBS ทั้งหมด อีก 20% มีอาการทางประสาทเรื้อรัง กลไกการเกิด GBS เชื่อว่าเชื้อ *C. jejuni* มียีนซึ่งเหนี่ยวนำให้คนมีการตอบสนองทาง

ภูมิคุ้มกันผิดปกติไป แอนติบอดีจึงทำลายปลอกหุ้มเส้นประสาท (myelin sheath) แทนที่จะเป็นเชื้อโรค อีกทฤษฎีหนึ่งกล่าวว่า ผิวของเชื้อ *C. jejuni* มีลักษณะคล้ายคลึงกับผิวของเส้นประสาททำให้แอนติบอดีเข้าไปทำลายเส้นประสาทด้วย

การป้องกัน

- ล้างมือก่อนทำอาหาร ล้างมือทันทีหลังจากจับเนื้อไก่หรือเนื้อสัตว์ดิบ
- ล้างภาชนะหรืออุปกรณ์ในการทำครัวที่ใช้กับเนื้อสัตว์ดิบให้สะอาดด้วยสบู่หรือน้ำร้อน
- ไม่ใช้อุปกรณ์ครัว หรือภาชนะร่วมกันระหว่างอาหารสุกและอาหารดิบ เช่น ไม่ใช้เขียงหั่นเนื้อสัตว์ดิบ ร่วมกับการหั่นผักผลไม้สด
- ปรงอาหารให้สุกทั่วถึง
- สุขอนามัยส่วนบุคคลที่ดี เช่น ล้างมือหลังเข้าห้องน้ำ หลังสัมผัสสัตว์หรืออุจจาระสัตว์
- ดื่มน้ำสะอาดที่ผ่านการฆ่าเชื้อโรค
- ไม่ดื่มน้ำนมดิบที่ไม่ผ่านการพาสเจอร์ไรส์
- การละลายอาหารแช่แข็งควรละลายในตู้เย็นช่องธรรมดา หรือละลายด้วยไมโครเวฟ
- การเก็บอาหารในตู้เย็นให้แช่ของสุกหรืออาหารพร้อมรับประทานไว้ชั้นบนส่วนของตู้เย็นไว้ชั้นล่างเพื่อป้องกันการปนเปื้อน
- เก็บอาหารที่อุณหภูมิต่ำกว่า 5 °C หรือสูงกว่า 60 °C เพื่อป้องกันการเจริญเติบโตของเชื้อแบคทีเรีย
- ผักสดต้องล้างให้สะอาดก่อนรับประทาน
- การอุ่นอาหารต้องให้อุณหภูมิที่จุดกึ่งกลางสูงกว่า 72 °C
- ป้องกันอาหารจากแมลง สัตว์ฟันแทะ และสัตว์อื่นๆ



รูปที่ 2 ไม่ใช้เขียงหั่นเนื้อสัตว์ดิบ ร่วมกับการหั่นผักผลไม้สด



การรักษา

ผู้ป่วยโรคแคมไพโลแบคทีเรียโอสิสส่วนใหญ่หายได้เองโดยไม่ต้องรักษา ไม่ควรให้ยาที่ทำให้หยุดยาคควารให้อิเล็กโทรไลต์ชดเชยการขาดน้ำและแร่ธาตุ สำหรับรายที่อาการรุนแรงให้รักษาตั้งแต่ระยะแรกด้วยยาต้านจุลชีพ azithromycin หรือ erythromycin หรือ ciprofloxacin จะลดระยะเวลาป่วยได้ กลุ่มผู้ป่วยที่แนะนำให้รับรักษา ได้แก่ ผู้ตั้งครรภ์ ผู้ที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่อง หรือผู้มีอาการไข้สูง ถ่ายเหลวมากกว่า 8 ครั้งต่อวัน ถ่ายเป็นมูกเลือด อาการไม่ดีขึ้นหรือแย่ลงหลังจากป่วยมาแล้ว 1 อาทิตย์

เอกสารอ้างอิง

- วรปี สุวัฒน์วิโรจน์ นฤมล ชัยมงคล นริรัตน์ เจียมวัฒนสุข.
2545. การติดเชื้อแคมไพโลแบคทีเรียในไก่กระทาง
เปิด นกฟาร์ม และนกกระทา.วารสารสัตวแพทย์.12(1):1-5.
สุทธิดล ไชยชิน ประพันธ์ศักดิ์ ฉวีราช คมกริช พิมพ์ศักดิ์.
2553.ปัจจัยเสี่ยงในการปนเปื้อนแคมไพโลแบคทีเรีย
ในซากสุกรในโรงฆ่าสัตว์.วารสารสัตวแพทย์
มช..20(2):178-187.
สุมาลี บุญมา อัมมา สัจจาปะละ อูรรัตน์ วุฒิกรภักดิ์
และเพ็ญศรี รอดมา. 2539. การศึกษาเพื่อเฝ้าระวัง
การปนเปื้อนของ *campylobacter* ในเนื้อไก่แช่แข็ง.
การประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 34 สาขา สัตวแพทยศาสตร์.
หน้า 315-321.
Alberta. 2005. Campylobacteriosis. In :Disease Control and
Prevention. Public Health Notification Disease
Management Guideline. Canada.
CynthiaM.Khan. 2010. Campylobacteriosis. In: The Merck
Veterinary Manual. 10th ed. Merck&co.int. N.J.,U.S.A.
Department of health. 2009. Campylobacteriosis. In:
Communicable disease control. Victorian, Australia
Fast fact. 2006. Campylobacteriosis. In: The Center for food security
and public health. Iowa State University. U.S.A.
Jeremy. H. Ress. 1995 . *Campylobacter jejuni* Infection and Guillain-
Barre' Syndrome.N Engl J Med.333:1374-1379.
Mississippi State Department of Health. 2011. Campylobacteriosis.
Online. available: http://www.msdh.ms.gov/msdhsite/_static/14,0,194,131.html
National Institute of Allergy and Infectious Diseases (NIAID).2011.
Campylobacteriosis. Online.available:
<http://www.niaid.nih.gov/Pages/default.aspx>.
Quinn P.J. et al. 1994. *Campylobacter* species. In:clinical veterinary
microbiology.Wolfe publishing.Spain.p. 268-272.

จดหมายข่าวสถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ

ISSN 1685-2206

วัตถุประสงค์	เพื่อเผยแพร่วิชาการด้านสุขภาพสัตว์โดยเป็นสื่อกลางแลกเปลี่ยนข่าวสารวิชาการเสนอแนะแนวทางการแก้ปัญหาด้านสุขภาพสัตว์และการเลี้ยงสัตว์ รวมทั้งการประชาสัมพันธ์กิจกรรมด้านสุขภาพสัตว์
เจ้าของ	สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เกษตรกลาง เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทร. 0-2579-8908-14 โทรสาร 0-2579-8918-19
ที่ปรึกษา	สัตวแพทย์หญิงฉวีวรรณ วิริยะภาค รองอธิบดีกรมปศุสัตว์ นายสัตวแพทย์วิมล จิระชนะวัฒน์ ผู้อำนวยการสถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ หัวหน้ากลุ่ม / ส่วน / ศูนย์ / ฝ่าย สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ

กองบรรณาธิการ

สัตวแพทย์หญิงพัชรี ทองคำคุณ	นายสัตวแพทย์เจษฎา รัตโณภาส	นางสาวพนม ไสยจิตร
สัตวแพทย์หญิงสุภาพร จั๋งพานิช	สัตวแพทย์หญิงธวัลรัตน์ เกียรติยิ่งอังคาส	นางสาวปิยะวรรณ เกิดพันธ์
นายสัตวแพทย์กิตติชัย อุ่นจิต	นายสัตวแพทย์ ดร.ทินรัตน์ ศรีสุวรรณ	นางสาวชนกพร บุญศาสตร์
สัตวแพทย์หญิงสมใจ กมลศิริพิชัยพร	นายสมชาย ข้างทอง	นายพลกฤต มหานาม

จัดพิมพ์และเผยแพร่	ฝ่ายถ่ายทอดเทคโนโลยี ส่วนบริหารจัดการสุขภาพสัตว์ สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ
สำนักงาน	ส่วนบริหารจัดการสุขภาพสัตว์ สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ เกษตรกลาง จตุจักร กรุงเทพฯ 10900
กำหนดออก	ปีละ 6 ฉบับ ทุกๆ 2 เดือน ฉบับละ 1,200 ชุด
พิมพ์ที่	โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย

*สามารถหาข้อมูลเรื่องทีลงจดหมายข่าวย้อนหลังเพิ่มเติมได้ที่....<http://www.dld.go.th/niah>



สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ
กรมปศุสัตว์ จตุจักร กทม. 10900
ที่ กษ 0609/พิเศษ

ในราชการกรมปศุสัตว์

ชำระค่าฝากส่งเป็นรายเดือน
ใบอนุญาตที่ 1/2521
ไปรษณีย์โทรเลขราชเทวี