



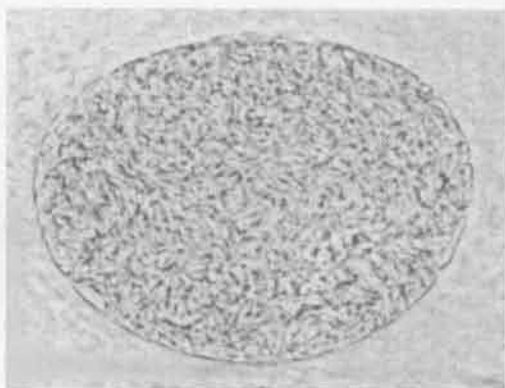
โรคสัตว์สู่คน : ท็อกโซพลาสโมซิส

ZOONOSIS : TOXOPLASMOSIS

สพ.ญ.ดร.ครุณี ทันทสุวรรณ
น.สพ.โสภณ ท้วมแสง

โรคท็อกโซพลาสโมซิสเป็นโรคที่พบได้ในคน สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม และสัตว์ปีก โดยพบการระบาดของโรคนี้ทั่วโลก จากรายงานต่างๆ ประเมินได้ว่ามีคนมากกว่า 500 ล้านคนที่มีแอนติบอดีต่อโรคนี้ ในอเมริกาพบว่าสตรีชาวอเมริกันติดโรคท็อกโซพลาสโมซิสในระหว่างการตั้งครรภ์ประมาณ 14-15% ดังนั้นจะมีเด็กที่ติดโรคนี้ตั้งแต่กำเนิดประมาณปีละ 9,500 คน ที่สำคัญเด็กในจำนวนนี้ 2% จะเสียชีวิต ในขณะที่เด็กที่รอดอาจะมีอาการต่างๆ เช่น ปัญญาอ่อน ตาบอด หูหนวก หรืออาจไม่แสดงอาการป่วยได้ สำหรับประเทศไทยมีรายงานว่าอัตราการติดโรคท็อกโซพลาสโมซิสในสตรีที่ตั้งครรภ์ในระยะต้นกับระยะท้ายคือ 13.4% และ 11.41% ตามลำดับ และพบโรคนี้ในสตรีที่ตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อไวรัส HIV (21.1%) สูงกว่าสตรีที่ตั้งครรภ์แต่ไม่ติดเชื้อไวรัส HIV (13.1%)

คนและสัตว์ที่ติดเชื้อนี้ส่วนใหญ่จะไม่แสดงอาการเมื่ออยู่ในภาวะปกติ แต่เมื่อระบบภูมิคุ้มกันถูกรบกวน เช่น เนื่องจากการตั้งครรภ์ การให้ยาบางชนิดที่มีผลไปกดระบบภูมิคุ้มกัน หรือในคนไข้โรคเอดส์ ก็จะมีอาการป่วยให้เห็น



T. gondii ชีสต์ในสมองหนู

สาเหตุ

โรคนี้เกิดจากการติดปรสิตเซลล์เดียวชื่อ ท็อกโซพลาสมา กอนดii (*Toxoplasma gondii*: *T. gondii*) โดยมีเพียงแมวและสัตว์ในตระกูลแมวเป็นโฮสต์สุดท้าย (คือมีวงจรชีวิตที่สมบูรณ์ได้)

การติดต่อ

คนและสัตว์ติดโรคนี้ได้ เนื่องจากได้รับเชื้อ *T. gondii* ซึ่งเข้าสู่ร่างกายได้ 4 วิธีคือ

- 1 โดยการกินระยะที่เป็น oocyst ซึ่งปนอยู่ในอุจจาระ
- 2 โดยการกิน cyst ที่อยู่ในอวัยวะต่างๆ เช่น กล้ามเนื้อ ปอด ของโฮสต์กึ่งกลาง
- 3 โดยการกิน tachyzoite
- 4 ติดจากแม่โดยผ่านทางรก

ระบาดวิทยา

ในประเทศไทยได้มีการตรวจพบโรคท็อกโซพลาสโมซิสเป็นครั้งแรกในคนที่เขาใหญ่เมื่อ พ.ศ. 2509 โดยพบว่า 7.4% ของตัวอย่างที่ตรวจให้ผลบวกโดยวิธีฉีดแอนติเจนเข้าใต้ผิวหนัง (skin test) แต่เมื่อทดสอบโดยวิธี dye test กลับพบว่าให้ผลลบทั้งหมด ในสัตว์มีการตรวจพบโรคนี้เป็นครั้งแรกคือ ในสุกรเมื่อ พ.ศ. 2512 หลังจากนั้นได้มีผู้ทำการสำรวจโรคนี้กันมากมายด้วยวิธีต่างๆ (ตารางที่ 1)

อย่างไรก็ดี อัตราการติดโรคทั้งในคนและสัตว์จากรายงานต่างๆ จะแตกต่างกันบ้าง เพราะขึ้นกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา เช่น อัตราการตรวจพบแอนติบอดีในสุนัข พบว่าสุนัขจรจัดจะมีอัตราการตรวจพบแอนติบอดีสูงกว่าสุนัขเลี้ยง หรือพบโรคนี้ในคนท้องมากกว่าคนปกติ เป็นต้น และที่สำคัญขึ้นกับวิธีทดสอบทางซีรั่มวิทยาที่เลือกใช้ด้วย

ตารางที่ 1 ตัวอย่างรายงานการตรวจพบโรคท็อกโซพลาสโมซิสในประเทศไทย

โฮสต์	% ผลบวก	วิธีทดสอบ	พื้นที่	ผู้แต่ง
สุกร	20.0	IHA	นครราชสีมา	พินุลย์ และคณะ 2517
สุกร	19.4	IHA	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, ภาคกลาง, กรุงเทพฯ	กองวิชาการ กรมปศุสัตว์ 2517
คน	7.4	IHA	ภาคกลาง	Nabnean 1979
แมว	45.0	(>1:40)		
สุนัข	12.0			
สุกร	35.4	Isolation	ภาคใต้	Nishikawa et al. 2522
สุกร	52.8	LAT	ภาคใต้หลายจังหวัด	ประชา และคณะ 2522
โค	14.3			
กระบือ	18.4			
กระบือ	6.7	IHA	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ภิรมย์ และคณะ 2522
	11.8		ภาคกลาง	
แมว	57.5		กรุงเทพฯ	
สุกร	15.1	LAT	14 จังหวัด	ดรุณี และคณะ 2532
คน	6.8	LAT	กรุงเทพฯ และอื่นๆ	Nishikawa et al. 2532
สุนัข	4.5		กรุงเทพฯ	
แมว	23.1			
คน	13.3	LAT	กรุงเทพฯ, นนทบุรี	Thalyooth 1990
ช้าง	23.5	LAT	สุรินทร์	ดรุณี และคณะ 2542

อาการในสัตว์

โรคนี้จะทำความเสียหายในแกะ

แกะ

มากกว่าสัตว์ชนิดอื่น เนื่องจากแกะที่ติดโรคจะป่วยตายได้ และแกะที่ตั้งท้องอ่อนๆ จะแท้ง รอยโรคที่สำคัญที่พบในลูกแกะที่แท้งคือ มีจุดเนื้อตายสีขาวที่ cotyledon และพบ leukoencephalomalacia แต่ถ้าแกะติดโรคในระยะท้ายของการตั้งท้องจะไม่แท้งและอาจจะไม่แสดงอาการให้เห็น

สุกร

ความรุนแรงของอาการจะขึ้นอยู่กับจำนวน oocyst ที่กินเข้าไป และอายุของสุกร พบว่า สุกรอายุน้อย (ต่ำกว่า 3 สัปดาห์) จะแสดงอาการป่วยรุนแรงจนถึงตายได้ หรือถ้าให้สุกรกิน *T. gondii* 170 oocyst ก็สามารถจะทำให้สุกรตายได้เช่นกัน อาการที่พบในสุกรคือปอดบวม สมองอักเสบ และสุกรที่ตั้งท้องจะแท้ง ผลการผ่าซากจะพบเนื้อตาย และเลือดออกในอวัยวะภายในต่างๆ โดยเฉพาะปอด

สุนัข

ลูกสุนัขมักเป็นโรคอย่างรุนแรง อาการที่พบ คือ มีไข้ ไม่มีแรง โลหิตจาง ท้องเสีย มีอาการผิดปกติของระบบทางเดินหายใจ หายใจลำบาก

ไก่

จะเบื่ออาหาร ผอม ขี้ด ท้องเสีย ตาบอด หรืออาจจะตายโดยไม่แสดงอาการ

แมว

อาการปอดบวมจะพบได้มากที่สุด แมวจะซึม เบื่ออาหาร ลำไส้อักเสบ mesenteric lymph node บวม pneumonia สมองอักเสบ และอาจมีอาการชักได้ ตับอักเสบ มีเนื้อตายของตับอ่อน และกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ และตายทันทีโดยไม่สังเกตเห็นอาการเลยก็ได้

โค

จะหายใจลำบาก ไอ จาม น้ำมูกไหล ตัวสั่น อุณหภูมิอาจปกติหรือมีไข้สูง หรือแท้งแต่จะพบในอัตราที่ต่ำ

อาการในคน

เยื่อหุ้มสมองอักเสบ

อาจมีไข้ อ่อนเพลีย ปวดกล้ามเนื้อ เจ็บคอ หรือปวดศีรษะ ต่อม น้ำเหลืองโต เกิดอาการที่ตา และ

การวินิจฉัย

1. ตรวจหาเชื้อ

1.1 โดยตรงจากสิ่งขับถ่าย (excretion) และสารหลั่ง (secretion) ต่างๆ หรือจากน้ำในช่องท้อง โดย fresh smear

1.2 นำเนื้อเยื่อที่ได้จากการทำ biopsy เช่น ต่อมน้ำเหลือง กล้ามเนื้อ เลือดหรือน้ำไขสันหลัง ฉีดเข้าช่องท้อง หนูเมาส์ ถ้าสัตว์ติดเชื้อ จะพบ tachyzoite ใน ascites fluid หลังจากฉีดประมาณ 7-14 วัน

1.3 ทำ impression smear เนื้อเยื่อจากอวัยวะที่สำคัญเช่น mesenteric lymph node

1.4 ทางจุลพยาธิวิทยา และ Immunohistochemistry

2. ตรวจหาแอนติบอดีด้วยวิธีทางซีรั่มวิทยาต่างๆ การตรวจหาแอนติบอดี เช่น dye test, indirect fluorescent antibody test (IFAT), indirect hemagglutination test (IHA), latex agglutination test (LAT), enzyme linked-immunosorbent assay (ELISA) เป็นต้น หรือตรวจหาแอนติเจนด้วยวิธี ELISA

การรักษา

ไม่มียาใดที่ให้ผลในการกำจัดเชื้อออกไปจากร่างกายคนหรือสัตว์ได้หมด แต่มียาที่สามารถลดจำนวนเชื้อลงได้ ซึ่งเท่ากับไปบรรเทาอาการป่วยด้วย เช่น เมื่อใช้ยา Pyrimethamine ร่วมกับ Sulfadiazine, Clindamycin, Spiramycin

โดยเฉพาะยา Sulfamonomethoxine เมื่อผสมในอาหารให้สุกรในฟาร์มที่มีปัญหาแท้งและลูกตายหลังคลอดกินทุกวันในขนาด 500 ppm นานเพียง 1 เดือน ปัญหาแท้งก็หมดไป และเมื่อให้กินต่อไปอีก 4 เดือน จำนวนลูกสุกรต่อครอกก็เพิ่มขึ้นมาจนอยู่ในระดับปกติ

การป้องกัน

ได้มีการทดลองผลิตวัคซีนเพื่อป้องกันโรคท็อกโซพลาสโมซิสในสัตว์มากมาย ในปัจจุบันมีเพียงบางประเทศในยุโรปที่แนะนำให้ใช้วัคซีนเพื่อป้องกันโรคท็อกโซพลาสโมซิสในแกะ แต่สำหรับในประเทศไทยยังไม่แนะนำให้ใช้ เนื่องจากวัคซีนที่ให้ผลดีเป็นวัคซีนเชื้อเป็นและพยาธินี้มีการแพร่กระจายทั่วประเทศอยู่แล้ว ดังนั้นการป้องกันที่ดีที่สุดคือจัดการเรื่องระบบสุขาภิบาลให้ดี โดยไม่ปล่อยสุกรลงดิน มีอาหารและน้ำที่สะอาดให้สัตว์กินอย่างเพียงพอ ไม่ให้มีแมวหรือหนูอยู่ในบริเวณฟาร์ม ในคนควรบริโภคเฉพาะเนื้อสัตว์ที่ปรุงสุกแล้วเท่านั้น และควรมีการตรวจวัดระดับแอนติบอดีต่อโรคท็อกโซพลาสโมซิสในแมวที่เลี้ยง

สรุป

ถึงแม้โรคท็อกโซพลาสโมซิสจะมิได้สร้างความเสียหายมากนักในการผลิตปศุสัตว์ เมื่อเปรียบเทียบกับโรคที่มีสาเหตุจากเชื้อแบคทีเรียหรือไวรัสบางโรค แต่เนื่องจากโรคนี้มีความสำคัญในด้านสาธารณสุขในประเทศไทย จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการควบคุมโรคนี้อย่างจริงจัง การพัฒนาการวินิจฉัยโรคให้มีความไวและความถูกต้องเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการแยกสัตว์ที่ติดเชื้อออกไปจากฟาร์ม จะช่วยลดการแพร่ระบาดของโรคนี้ได้

...เอกสารอ้างอิง...

- Hiroaki Nishikawa, Darunee Tuntasuvan and Nimit Triwanatham 1989. Preliminary survey of toxoplasmosis in dog, cat and human. J. Trop. Med. Parasitol. 12: 53-59.
- ดร.ณัฏฐ์ พันตสุวรรณ นพพร ศราภพันธุ วิจิตร สุขเพณีส อธิโรเอก นิธิภาว และยติศร วงศ์ลิ้มสวัสดิ์ 2533. โรคท็อกโซพลาสโมซิสในสุกรในประเทศไทย. สัตวแพทยสาร 41: 167-172.
- ดร.ณัฏฐ์ พันตสุวรรณ นพพร ศราภพันธุ และกิ่งดาว อิมทรัพย์ 2538. การควบคุมโรคท็อกโซพลาสโมซิสในฟาร์มสุกรแม่พันธุ์ด้วยซัลฟาโมโนเมทอกซิมในเมทท็อกซินซินโดมผสมอาหาร. สัตวแพทยสาร 46(1): 29-35
- ดร.ณัฏฐ์ พันตสุวรรณ บริพัตร ศิริอรุณรัตน์ มณฑานันท์ วงศ์ภากร และกิ่งดาว หมอแก้ว 2542. ประสิทธิภาพของยาต้านโรคท็อกโซพลาสโมซิสในสุกรพันธุ์ 1) การสำรวจพยาธิในเลือดและท็อกโซพลาสโมซิส ประมวลผลการประชุมทางวิชาการทางสัตวแพทย์ สัตวแพทยสมาคมแห่งประเทศไทยฯ หน้า 6-7
- นพพร ศราภพันธุ ดร.ณัฏฐ์ พันตสุวรรณ วิจิตร สุขเพณีส และอิโรเอก นิธิภาว 2533. การระบาดของโรคท็อกโซพลาสโมซิสในสุกรพันธุ์. ประมวลผลการประชุมทางวิชาการ กรมปศุสัตว์ ครั้งที่ 9 หน้า 265-277.

โครงการผลิตเนื้อสัตว์ปลอดพยาธิจากสารตกค้าง

ด้วยกรมปศุสัตว์ มีนโยบายที่จะแก้ไขปัญหาการใช้สารเคมี และยาสัตว์ในการเลี้ยงสัตว์ที่ไม่ถูกต้อง รวมถึงปัญหาการลักลอบใช้สารเร่งเนื้อแดง จึงได้จัดทำโครงการผลิตเนื้อสัตว์ปลอดพยาธิจากสารตกค้างขึ้น เพื่อให้เกษตรกรมีความเข้าใจถึงความจำเป็นที่จะต้องทำการเลี้ยงสัตว์อย่างถูกต้อง เพื่อผลิตให้ได้เนื้อสัตว์ที่มีคุณภาพซึ่งจะเป็นการส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์อย่างยั่งยืน และผู้บริโภคจะได้เนื้อสัตว์ที่มีคุณภาพปลอดพยาธิจากสารตกค้าง ซึ่งจะเป็นการเพิ่มคุณภาพชีวิตของคนไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้บริโภคมีทางเลือกในการบริโภคเนื้อสัตว์ที่มีคุณภาพปลอดพยาธิจากสารตกค้าง และเพื่อรณรงค์ให้เกษตรกรผลิตเนื้อสัตว์ที่ได้มาตรฐาน โดยขอบเขตของเนื้อสัตว์ครอบคลุมถึง เนื้อสุกร เนื้อไก่ และเนื้อเป็ด การตรวจสอบและกำกับดูแลการใช้สารเคมีและยาสัตว์ ดำเนินการตั้งแต่ในฟาร์มเลี้ยงสัตว์ จนกระทั่งเนื้อสัตว์วางจำหน่ายในตลาด ชนิดของสารตกค้าง ครอบคลุมถึงสารเร่งเนื้อแดง ยาซัลฟาเมทซาซีน ยาสัตว์อื่นๆ และสารเคมีกำจัดศัตรูพืช และสัตว์ (กลุ่มออกาโนคลอรีน) โดยมีวิธีการดำเนินการดังนี้คือ

1. ควบคุมดูแลการดำเนินการตั้งแต่ระดับฟาร์ม โดยมีการตรวจสอบการใช้สารเคมีในฟาร์มสัตว์ ว่ามีการใช้สารเคมีและยาสัตว์อย่างถูกต้องใช้เฉพาะสารเคมี และยาสัตว์ที่อนุญาตให้ใช้เท่านั้น จึงอนุญาตให้เป็นฟาร์มที่ส่งสัตว์เข้าบริษัท ที่อยู่ในโครงการฯ ได้

...ต่อหน้า 4

- ๒ การผลิตเนื้อสัตว์ที่โรงงาน จะมีเจ้าหน้าที่ของกรมปศุสัตว์ทำการตรวจสอบสัตว์ก่อนฆ่า ภายหลังฆ่า สุนัขลักษณะของโรงงานและเนื้อสัตว์ที่ผลิตได้ให้ถูก สุนัขลักษณะ
- ๓ มีการเก็บตัวอย่างมาตรวจ ณ ห้องปฏิบัติการของ กรมปศุสัตว์ว่าเนื้อสัตว์ที่ผลิตได้มีความปลอดภัยต่อ ผู้บริโภค
- ๔ เนื้อสัตว์ที่ผลิตได้ จะมีการบรรจุภาชนะหรือถุง สูญญากาศ และติดเครื่องหมายรับรองของกรมปศุสัตว์
- ๕ กรมปศุสัตว์จะสุ่มตัวอย่างสินค้าที่วางจำหน่ายมาตรวจ สอบคุณภาพ เพื่อให้แน่ใจว่าสินค้าที่วางจำหน่ายเป็น สินค้าที่ได้ผ่านการตรวจสอบแล้ว

สำหรับผู้เข้าร่วมโครงการได้แก่ องค์กร หรือบริษัท ผู้ผลิตเนื้อสุกร เนื้อไก่ และเนื้อเป็ด รวมถึงเจ้าของฟาร์ม ค่าใช้จ่าย ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบคุณภาพตัวอย่าง ในขั้นตอนการผลิตผู้เข้าร่วมโครงการเป็นผู้รับผิดชอบ และ ค่าใช้จ่ายในการสุ่มตัวอย่างจากตลาด เพื่อตรวจสอบคุณภาพ กรมปศุสัตว์จะเป็นผู้รับผิดชอบ ซึ่งโครงการนี้มีระยะเวลา ดำเนินการ คือ ตั้งแต่ตุลาคม 2542 - กันยายน 2545

แถลงข่าวโดย นายระพีพงศ์ วงศ์ดี อธิบดีกรมปศุสัตว์ และ คณะ เมื่อวันที่ 9 มิถุนายน 2543 ณ สถาบันสุขภาพสัตว์ แห่งชาติ



จดหมายข่าวสถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ ISSN 0858-4516

วัตถุประสงค์ เพื่อเผยแพร่วิชาการด้านสุขภาพสัตว์โดยเป็นสื่อกลางแลกเปลี่ยนข่าวสารวิชาการ เสนอแนะแนวทางการแก้ปัญหาด้านสุขภาพสัตว์และการเลี้ยงสัตว์ รวมทั้งการประชาสัมพันธ์กิจกรรมด้านสุขภาพสัตว์

เจ้าของ สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เกษตรกลาง ถนนพหลโยธิน เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 ☎ 5798908-14 ☎ 5798918-19

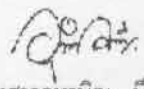
ที่ปรึกษา นายสัตวแพทย์ยุคล ลิ้มแหลมทอง รองอธิบดีกรมปศุสัตว์ ฝ่ายสัตวแพทย์
สัตวแพทย์หญิง ดร.วิมลภา หนูหนักดี ผู้อำนวยการสถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและชันสูตรโรคสัตว์ หัวหน้ากลุ่มงาน และหัวหน้าฝ่าย

บรรณาธิการ	นายสัตวแพทย์โชคชัย นกเทศ	จัดพิมพ์-เผยแพร่	สมชาย ช่างทอง
ผู้ช่วยบรรณาธิการ	นายสัตวแพทย์นพพร ศราอพันธ์		อุทัยชน มีโชคสม
กองบรรณาธิการ	นายสัตวแพทย์โสภณ หุ้มแสง	สำนักงาน	งานวางแผน ชั้น 2 ฝ่ายอำนวยการ
	นายสัตวแพทย์ชัยศิริ มหันตชัยสกุล	กำหนดออก	ปีละ 6 ฉบับ ทุกๆ 2 เดือน ครั้งละ 1,200 ชุด
	นายสัตวแพทย์วัชรชัย ณรงค์ศักดิ์	พิมพ์ที่	โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย



สถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ
กรมปศุสัตว์ จตุจักร กทม.10900
ที่ กษ 0615/ว.54

ในราชการกรมปศุสัตว์


(นางสาวอุทัยชน มีโชคสม)
เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล