ความปลอดภัยในการบริโภคเนื้อสัตว์

(Adequate Meat Inspection)

พ.อ. พนัส เกษแม่นกิจ สค.บ., M.S.

มนุษย์เราเริ่มรู้จักบริโภคเนื้อสัตว์ตั้งแต่สมัยโบราณกาล แม้ในพุทธประวัติ พระพุทธเจ้าเมื่อเสด็จไปสู่เมืองปาวานคร และได้ทรงประทานพระธรรมเทศนาให้นายจุนท์ บุตรช่างทอง ได้บรรลุโสดาบัตติผล นายจุนท์ได้กราบทูลนิมนต์พระพุทธเจ้ากับภิกษุสงฆ์ทั้งหลายเข้าไปฉันอาหารบิณฑบาตยังนิวาสถานของตน ในเวลารุ่งขึ้นนายจุนท์ให้ตกแต่งขาทนียะโภชนียาหารอันประณีตกับทั้งสุกรมัททวะ เมื่อพระพุทธเจ้ากับพระภิกษุสงฆ์มาสู่นิเวสน์แห่งนายจุนท์ ด้วยพระญาณอันพิเศษ ซึ่งทรงทราบอันตรายในสุกรมัททวะ (เพราะเป็นพิษ) จึงตรัสแก่นายจุนท์ให้นำสุกรมัททวะมาอังคาสเฉพาะแต่พระองค์ผู้เดียวเท่านั้น ที่เหลืออยู่นั้นให้ขุดหลุมฝังเสีย เพราะทรงพิจารณาเห็นว่า "บุคคลผู้ใดผู้หนึ่งในมนุษย์โลกเทวโลก จะบริโภคสุกรมัททวะแล้วยังเตโชให้เผาผลาญนั้นมิได้มี เว้นเสียแต่พระพุทธเจ้า และให้อังคาสพระภิกษุอื่นด้วยขาทนียะโภชนียาหารอย่างอื่น ๆ" จากปัจฉิมบิณฑบาต หน้า ๑๓๖ สมุดภาพพระพุทธจริยาประวัติ

ประวัติศาสตร์ แบ่งความสนใจในเรื่องนี้ออกเป็นตอน ๆ โดยย่อ คือ

๑. ชาวไอยคุปต์ โบราณถือว่าสุกรไม่สอาดพอ และไม่ควรใช้เนื้อบริโภคเนื้อสัตว์ที่ควรใช้เป็นอาหารได้แก่สัตว์สี่เท้าเคี้ยวเอื้อง (Ruminants) เป็ด ไก่ นก ปลา

๒. ชาวเฮบรู เจริญรอยตามชาวไอยคุปต์ แต่มีเพิ่มพระบัญชาของโมเซสว่าดังนี้ :

> "Ye shall not eat anything that dieth of itself. Thou mayest give unto the sojourney within thy gates that he may eat it or thou mayest sell it unto a foreigner"

๓. ชาวโมฮำมัด พระคัมภีร์โก้หร่าน ห้ามการบริโภคเนื้อสัตว์ที่ตายเอง หรือถูกสัตว์ป่ากัดฉีกขาด กับห้ามบริโภคเนื้อสัตว์บางจำพวก

๔. ชาวโรมัน เริ่มมีการตรวจเนื้อสัตว์ในตลาดเป็นทางการ ชาวโรมันนิยมเนื้อสุกรแต่ไม่ชอบเนื้อแพะ

๕ ยุโรปสมัยกลาง เริ่มมีกฎหมายควบคุมการฆ่าสัตว์และการจำหน่ายเนื้อสัตว์แต่งตั้งผู้ตรวจเนื้อ ในฝรั่งเศสมีข้อห้ามเก็บเนื้อไว้นานเกินวันครึ่งภายหลังฆ่าในฤดูร้อนและ ๒ วันในฤดูหนาว ห้ามขายเนื้อที่มีพยาธิเม็ดสาคู

คนที่เป็นโรคเรื้อนและโสเภณี ห้ามแตะต้องเนื้อสัตว์ที่วางขาย นโปเลียนมหาราชทรงปิดโรงฆ่าสัตว์ของเอกชนทุกแห่งแล้วสร้างโรงฆ่าของรัฐขึ้น ในเมืองเนเปิ้ล และเกาะซิซิลี ผู้ฝ่าฝืนระเบียบการควบคุมเนื้อสัตว์ จะได้รับโทษแรงมาก เริ่มตั้งแต่ปรับจำ หรือตัดมือ จนถึงแขวนคอ การควบคุมเหล่านี้เป็นบันไดขั้นแรกที่นำไปสู่วิทยาศาสตร์การตรวจเนื้อตามหลักวิชา

การตรวจเนื้อสัตว์ในสมัยปัจจุบัน มุ่งถึงความสะอาดของเนื้อสัตว์ยิ่งขึ้นกว่าแต่ก่อน แม่บ้านไม่อาจบอกได้ว่า เป็ด ไก่ หมู เนื้อ ที่ซื้อมานั้นได้ถูกฆ่าและผ่านการตรวจปล่อยโดยนายสัตวแพทย์ ตรวจเนื้อเข้มงวดเพียงใด โรงงานสะอาด มีน้ำประปาไฟฟ้า ใช้พอหรือไม่ โต๊ะ ฝาผนัง มีด และเครื่องอุปกรณ์ชำแหละ คนงาน ตลอดจนยานพาหนะที่ใช้ขนส่งซาก เหล่านี้สะอาดพอหรือไม่

บางรายสัตว์ตายก่อนฆ่า หรือจวนตายแล้วถูกฆ่านำออกจำหน่าย นับว่าเป็นอันตรายแก่ชุมชนผู้บริโภคและคนงานผู้ฆ่าหรือตบแต่งซากนั้น ๆ อีกประการหนึ่งเมื่อสัตว์แสดงอาการป่วยที่ยากแก่การรักษา เจ้าของสัตว์มักนึกถึงการนำสัตว์นั้นไปโรงฆ่าก่อนเสมอ ซึ่งในเรื่องนี้สัตวแพทย์จะต้องกวดขันการตรวจสัตว์ก่อนฆ่าให้ได้ผล

ความปลอดภัยในการบริโภคเนื้อสัตว์ นอกจากอยู่ที่เนื้อนั้นไม่นำโรคจากสัตว์มาสู่มนุษย์แล้วยังต้องแน่ใจว่าปราศจากสิ่งเจือปนใด ๆ อันอาจเกิดจากอันตรายขึ้นได้จากพวกยากันบูดอาหารต่าง ๆ หรือกระทำให้ผิดไปจากความเป็นจริงเพื่อซ่อนเร้นความเสื่อมคุณภาพไว้ นอกจากนี้ต้องเป็นเนื้อที่มาจากสัตว์อันสมบูรณ์

การตรวจเนื้ออาจแบ่งออกได้เป็น ๒ ตอน คือ

๑. การตรวจก่อนฆ่า (Ante-mortem Inspection) เพื่อแยกสัตว์ที่ไม่เหมาะจะใช้เนื้อเป็นอาหารออกไปเสีย สุขภาพสัตว์นับว่าสำคัญที่สุดในการตรวจขั้นนี้ สัตว์ที่ถูกคัดออกมักนำไปใช้ทำปุ๋ยมากกว่าจะนำไปเข้ากรรมวิธีทำอย่างอื่น

โรคของสัตว์ที่ควรสั่งห้ามในขั้นนี้ได้แก่

๑. Listerellosis (Listerella monocytogenes)
๒. Anthrax (Bacillus anthracis)
๓. White Scours of Calves (B. coli communis)
๔. Rabies (Formido inexorabilis)
๕. Tetanus (Clostridium tetani)
๖. Blackleg (Clostridium feseri)
๗. Swine Erysipelas (Erysipelothrix rhusiopathiae)
๘. Vesicular Exanthema (Hostis exanthematis)
๙. Vesicular Stomatitis (Hostis equinus)
๑๐. Parturient Paresis (Metabolic Disturbances)
๑๑. Railroad Sickness (Physical Influences)
๑๒. Epithelioma of the Eye (Neoplasms)
๑๓. Actinomycosis and Actinobacillosis (Actinomyces bovis, Actinobacillosis lignieresi)
๑๔. Shipping Fever (Hemorrhagic septicemia, Pasteurella multocida)
๑๕. Hyperkeratosis ("X" disease, poisoning)
๑๖. Selenium and Fluorine Poisoning

โรคต่าง ๆ เหล่านี้บางโรคมีเงื่อนไขอนุญาตให้ย้ายสัตว์ไปพักรักษาได้ เมื่อหายแล้วอาจอนุญาตให้ฆ่าได้ แต่อยู่ในประเภท suspects

๒. การตรวจหลังฆ่า (Post-mortem Inspection) เพื่อยึดซากหรือส่วน

ของซากที่เป็นโรคออกเสี่ยกับตรวจภายหลังการตบแต่งซาก (dressing) อีกครั้งเพื่อแยกส่วนที่กินได้ (edible) ออกเสี่ยจาก ส่วนที่กินไม่ได้ (inedible) เป็นหน้าที่ผู้ตรวจจะต้องควบคุมให้เป็นไปโดยถูกลักษณะทุกขั้นทุกตอนจนจบ และเป็นผู้รับผิดชอบต่อผู้บริโภคเนื่อมากกว่าผู้ฆ่า เพราะฝ่ายโรงงานฆ่าสัตว์หรือผู้ฆ่าคิดเฉพาะปัญหาการผลิตกำไร และผลประโยชน์ เป็นหลักใหญ่ ซึ่งหมายความว่าจะรับรองการปฏิบัติที่ดีต่อเนื่อเพื่อบริโภคเสมอไป

นอกจากเพื่อยึดซากหรือส่วนของซากแล้ว การตรวจหลังฆ่าก็เพื่อตรวจโรคหลายโรคซึ่งตรวจไม่พบในการตรวจก่อนฆ่ากับเพื่อควบคุมการติดโรคหรือแพร่เชื้อโรค ขณะตบแต่งซากจากเครื่องมือที่ไม่สะอาด หนังสัตว์ เท้าสัตว์ หรือส่วนที่เป็นโรค ส่วนในโพรงจมูก ส่วนในเครื่องย่อยอาหาร เครื่องบัสสาวะ และ เต้านม มักเป็น sources ของการเผยแพร่หรือติดโรคให้แก่สัตว์เป็นอย่างดี

การตรวจซ้ำ (Reinspection) กระทำต่อจากการตรวจหลังฆ่าเพื่อให้ซากสัตว์สะอาด น่ารับประทาน การจับต้องในระหว่างขนส่งตลอดจนถึงการนำไปประกอบเป็นอาหาร รวมทั้งสำเร็จรูป และผลิตภัณฑ์อาหารต่าง ๆ (Food products) การควบคุมรวมถึงการเจือปน (Adulteration) และการหลอกขายด้วยวิธีต่าง ๆ (Misrepresentation)

โรคและ Abnormal Conditions ที่ต้องพิจารณาสั่งยึดทำลายซาก (carcasses), อวัยวะ (organs), หรือส่วนของซาก (parts of carcasses) แล้วแต่กรณี ในการตรวจหลังฆ่า

1. Tuberculosis
2. Actinomycosis
3. Actinobacillosis
4. Cysticercosis
5. Hydatid Disease
6. Ascariasis
7. Liver Flukes
8. Mange
9. Lungworms
10. Tongue Worms
11. Sarcosporidiosis
12. Coccidioidal Granuloma
13. Caseous Lymphadenitis
14. Anthrax

15. Anaplasmosis
16. Swine Erysipelas
17. Hog Cholera
18. Paratuberculosis
19. Listerellosis
20. Blackleg
21. Piroplasmosis
22. Vesicular Stomatitis
23. Vesicular Exanthema
24. Neoplasms
25. Retrogressive Systemic Changes in Very Young Animals
26. Emaciation
27. Pigmentation
28. Offensive Oder
29. Mesenteric Emphysema of Hogs
30. Liver conditions
31. Abrasions, Bruises and Abscesses
32. Sapremia and Toxemia
33. Uremia
34. Pyemia
35. Urticaria and Erythema
36. General Inflammatory Conditions
37. Mastitis
38. Gastritis
39. Enteritis
40. Pneumonia
41. Pleuritis
42. Pericarditis
43. Nephritis
44. Metritis
45. Arthritis
46. Omphalophlebitis
47. Hyperkeratosis
48. Osteomyelitis
49. Ox Warbles
50. Kidney Worm of Swine
51. Trichinosis

บัญชีนี้ยังไม่สมบูรณ์ เท่าที่คัดมานี้เฉพาะที่อาจพบได้มาก

การสั่งยึดและทำลายสิ่งที่ใช้ไม่ได้ (Condemnation and Destruction of unfit Materials) เมื่อตรวจพบสัตว์ที่ไม่เหมาะในการใช้เป็นเป็นอาหารหรือซากสัตว์ ส่วนของซาก หรือผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ (เช่น ไส้กรอก แฮม เบคอน ผู้ตรวจต้องสั่งยึดและทำลายทันที

ซากสัตว์ที่ได้ผ่านการตรวจแล้ว จะได้รับการติดตราปล่อย คือว่า "Inspected and

Passed" ให้จำหน่ายเป็นอาหารได้

ในปี พ.ศ. ๒๕๐๓ โรงฆ่าสัตว์ของเทศบาลนครกรุงเทพ ฯ มีการตรวจสัตว์ก่อนฆ่าถึง ๖๓๙,๙๓๙ ราย จำแนกเป็นสุกร ๕๕๖,๒๑๐ ราย, โค ๕๗,๙๘๑ ราย กระบือ ๓๕,๐๒๒ ราย แพะ ๗๒๖ ราย กับได้มีการตรวจสัตว์หลังฆ่า ๖๑๐,๕๐๖ ราย จำแนกเป็นสุกร ๕๓๙,๙๒๙ ราย โค ๔๐,๙๗๓ ราย กระบือ ๒๔,๙๓๙ ราย แพะ ๗๒๖ ราย

จากผลการตรวจยึดทำลายซาก คงมีโรคพยาธิสาคู (Cysticercosis) ปอดอักเสบและวัณโรค นำหน้า ซึ่งเป็นสิ่งควรศึกษาหาวิธีแก้ไขต่อไป การตรวจสัตว์ก่อนฆ่าและหลังฆ่าเป็นจำนวนมาก ๆ เช่นนี้เป็นของแน่ที่จะได้รับ information ต่าง ๆ ซึ่งจะเป็นแนวทางในการวางโครงการป้องกันและปราบปรามโรคระบาดสัตว์ รวมทั้งโรคสัตว์ที่อาจติดต่อมาถึงคนทั้งโดยการบริโภคอาหารที่มีกำเนิดจากสัตว์หรือโดยการจับต้องสัตว์โดยตรง

ผลการตรวจยึดทำลายซากและผ่อนผัน

ของโรงฆ่าสัตว์พระโขนง

ประจำปี ๒๕๐๓

๑. พยาธิสาคู	ผ่อนคืตรา ห้ามขายสด	๒,๓๘๗ ตัว
	ผ่อนให้ต้ม คืตรา ห้ามขายสด	๑,๗๗๖ ตัว
	ผ่อนให้มัน ยึดเนื้อแดงทำลาย	๑ ตัว
	ยึดทำลายทั้งตัว	๓ ตัว
	หัวใจยึดทำลาย	๔,๒๖๔ หัวใจ
๒. โรคปอดอักเสบยึดทำลาย		๔,๗๒๔ ปอด
		— ตับ
		— หัวใจ
		— ลำไส้
๓. วัณโรค ยึดทำลาย		๗๙ ตัว
		๒,๘๗๓ ปอด

	๒๓๖	ศีรษะ
	๔๔๐	ม้าม
	๒,๘๗๓	ตับ
	๕๘๔	เครื่องใน
๔. ผิดธรรมดา	๔,๕๓๐	ผิ
๕. ตัดแต่งแผลต่าง ๆ	๖,๓๙๘	แผล
๖. โรคขาหัก ตัดแต่ง	๓,๘๑๐	ขา
๗. ตับพยาธิ	๕,๘๖๒	ตับ
๘. โรคระบาด ต้ม	๖๑	ตัว
๙. โรคดีซ่าน ต้ม	๓๕	ตัว
๑๐. สุกรตายเน่าทำลายทั้งซาก	๑๓	ตัว
๑๑. เครื่องในสุกรตายยึดทำลายซาก	๒,๒๔๓	เครื่อง
๑๒. ปอดเน่า ยึดทำลายซาก	๕,๐๖๒	ปอด
๑๓. โรคเท้าเปื่อย (สุกรมาจากลำโรง)	๘๖	ตัว

ผลการตรวจข้างบนรวมทั้งจำนวนสัตว์ที่ผ่านการตรวจซึ่งได้นำมาพิมพ์ไว้ ณ ที่นี้ ได้รับความอนุเคราะห์จากโรงงานฆ่าสัตว์พระโขนง ซึ่งมี ม.ล.ประพันธ์ สนิทวงศ์ สพ.บ. เป็นสัตวแพทย์ประจำ

ปัญหาเรื่อง Chemical Residues in Meat

ในสมัยปัจจุบันการเลี้ยงสัตว์เจริญก้าวหน้าไปมาก ได้มีการใช้ยากำจัดวัชพืชยาฆ่าแมลง ฮอร์โมน ปฏิชีวนะ และยารักษาโรคอื่น ๆ รวมทั้งการทดสอบระเบิดปรมาณูบ่อย ๆ ส่วนในด้านการทำอาหารสำเร็จรูปก็มีการเติมสารเพื่อถนอมอาหาร ทั้งหมดนี้ก่อให้เกิดปัญหาใหม่ขึ้น คือ Chemical residues ตกค้างอยู่ในเนื้อสัตว์ R.K. Sommers ในรายงานปี ๑๙๕๗ จำแนก Chemical residues ในเนื้อสัตว์ออกเป็น ๒ พวก คือ

๑. Chemicals ที่เติมระหว่าง processing ของผลิตภัณฑ์สัตว์ เช่น เกลือ, ไนเตรท, ไนไตรท์, กรดแอสคอร์บิค, และฟอสเฟท

๒. Chemicals ซึ่งเข้าไปอยู่ในตัวสัตว์ในระหว่างมีชีวิต โดยทางเครื่องแวดล้อมของสัตว์ เช่น อาหาร การรักษาโรค ยาฆ่าแมลง เห็บ เหา ไร ฯลฯ ยากำจัดวัชพืชในแปลงอาหารสัตว์ ฮอร์โมน ปฏิชีวนะ ทั้งในอาหารและในการรักษาโรค สิ่งที่ใช้บำบัดโรค กัมมันตภาพรังษีไอโซโทป

ปัญหาเหล่านี้ต้องการการวิจัยในภายหน้าอีกมาก เป็นของแน่ที่สารเคมีบางอย่างก็เป็นสิ่งที่จำเป็นในการเพิ่มผลิตผลของอุตสาหกรรมการเลี้ยงสัตว์ในสมัยปัจจุบัน แต่การใช้สารเคมี โดยปราศจากการควบคุมต่อสัตว์ที่ใช้เป็นอาหารและพืชที่ใช้ปลูกพืชเลี้ยงสัตว์นั้น อาจเป็นการปฏิบัติเป็นภัยต่อผู้บริโภคเนื้อสัตว์หรือผลิตภัณฑ์จากสัตว์นั้นด้วย.

References : 1. Van Houweling, C. D. : Responsibility of State and Federal Agencies in Control of Animal Diseases Transmissible to Man.J.A.V.M.A. 1957:1–3.

2. Pals, C.M.:Meat Hygiene. J.A.V.M.A. 1956:502–503.

3. Miller,A.R. :Meat Hygiene. Lea and Febiger, Philadelphia, 1952.

4. Sommers, R.K. :Chemical Residues in Meat.J.A.V.M.A. 1958:106–107.

(บรรยายที่โรงพยาบาลตำรวจ เมื่อคราวประชุมสมาคมแพทย์ทหารแห่งประเทศไทย ปี ๐๔)

× × ×

รายการสมาชิกสมัครใหม่

๑.	นายเฉลิม เตื่องดื่อนาม	สัตวแพทยเทศบาล	เทศบาลเมืองเพ็ชรบุรี
๒.	นายถวิล ฉิมพลี	สัตวแพทยเทศบาล	เทศบาลเมืองลำปาง
๓.	นายประเสริฐ สุวรรณพินิจ	สัตวแพทยเทศบาล	เทศบาลเมืองนครนายก
๔.	นายสกุล ขันธสะอาด	สัตวแพทยอำเภอโพนพิสัย	จ.ว. หนองคาย
๕.	นายเสริ เวชสาร	สัตวแพทยอำเภอมัญจาคีรี	จ.ว. ขอนแก่น
๖.	นายชนู ทิพยรักษ์	กองควบคุมโรคระบาดกรมปศุสัตว์	วิสามัญ