

# งานสัตวแพทย์สาธารณสุข

(Veterinary Public Health)

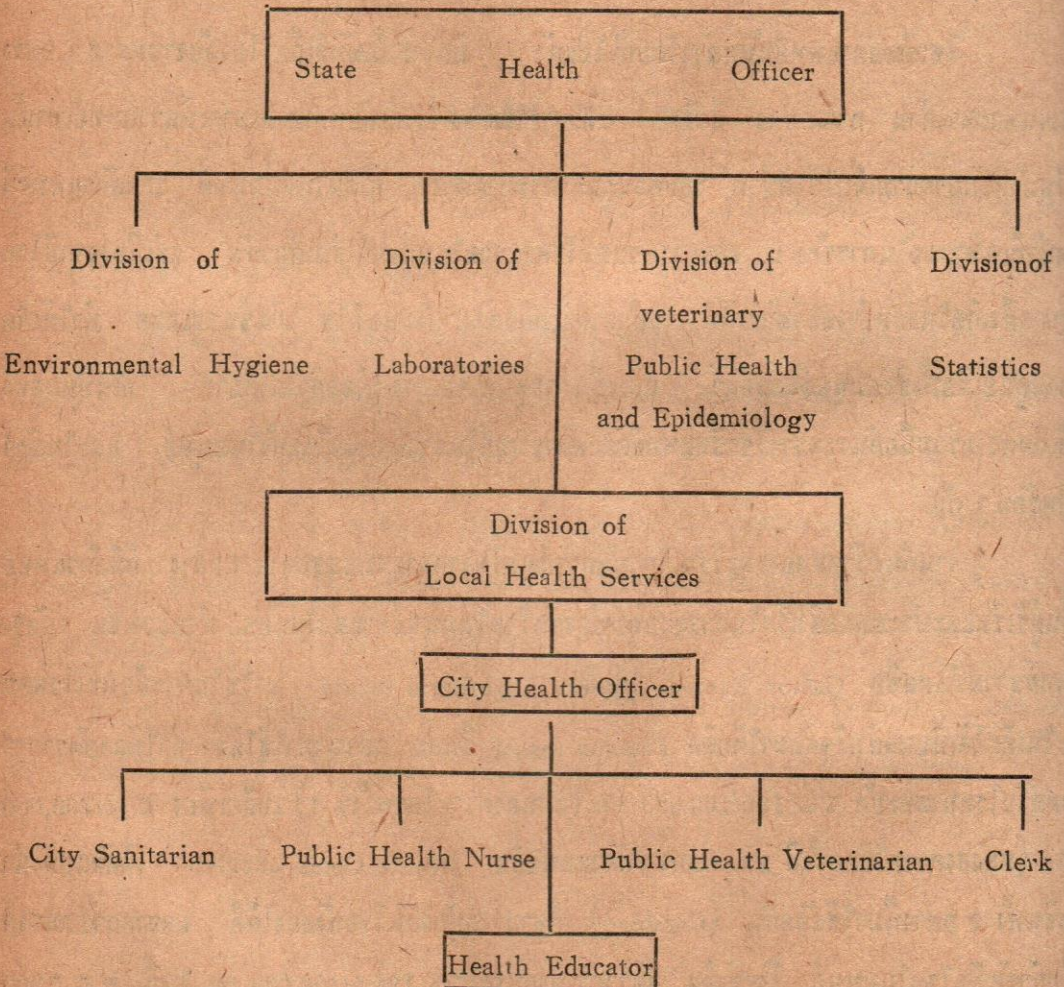
นายสัตวแพทย์ประวิทย์ ชุ่มเกษียร สท.บ. ส.ม.

กรมการแพทย์ และอนามัย

วิชาสัตวแพทย์นั้นกล่าวโดยทั่วไปแล้ว มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับงานหลาย ๆ อย่าง โดยเฉพาะทางด้าน การเกษตร ชีววิทยา และสาธารณสุข สมัยก่อนคนส่วนมากเห็นว่าแพทย์เท่านั้นที่มีหน้าที่รักษาความเจ็บไข้ได้ป่วย และควบคุมโรคระบาดต่าง ๆ ที่เกิดในหมู่มนุษย์ และสัตวแพทย์ก็มีหน้าที่เฉพาะแต่ในการรักษา และการควบคุมโรคระบาดในหมู่มสัตว์เช่นเดียวกัน แต่เนื่องจากมีโรคระบาดซึ่งเกิดในระหว่างสัตว์ด้วยกัน แล้วสามารถติดต่อมายังมนุษย์ได้ เกิดขึ้นอยู่เสมอ ทำให้เกิดความสูญเสียทั้งชีวิตมนุษย์และสัตว์ และเป็นการสูญเสียเศรษฐกิจอย่างมากมาย อันเป็นผลทำให้เกิดความร่วมมือกันระหว่างวิชาสัตวแพทย์และสัตวแพทย์ในการควบคุมโรคทั้งในมนุษย์ และในสัตว์ไปพร้อม ๆ กัน

งานค้นคว้าทดลองและวิจัยเกี่ยวกับการส่งเสริมงานสาธารณสุขหลาย ๆ อย่าง ก็มีสัตวแพทย์เป็นผู้ริเริ่มและประสพผลสำเร็จในการควบคุมป้องกันโรคในมนุษย์มาแล้วไม่น้อย ตัวอย่างเช่น สัตวแพทย์ชาวฝรั่งเศสชื่อ Gaston Ramon ได้ผลิต Diphtheria toxoid มาใช้ในการป้องกันโรคคออักเสบในเด็กได้เป็นผลสำเร็จต่อมาได้ผลิต Tetanus toxoid ขึ้นอีก และนำมาใช้ได้ดี ทำให้ลดอัตราการตายด้วยโรคบาดทะยัก จาก 100/100,000 คน (ก่อนสงครามโลกครั้งที่ 1) เหลือเพียง 0.44/100,000 คน (หลังสงครามโลกครั้งที่ 2) ต่อมา สัตวแพทย์ชื่อ J.A. Mc Comb และคณะ ได้ดัดแปลงนำวัคซีนทั้ง 2 อย่างนี้มาใช้ด้วยกัน (Combine) ก็สามารถป้องกันโรคทั้งสองได้ดี ผลจากการรณรงค์เพื่อกำจัดวัณโรคในมนุษย์ ซึ่งแต่เดิม อัตราการตายประมาณ 194.4/100,000 คน ในปี ค.ศ. 1900 เหลือเพียง 5/100,000 คน ในปี ค.ศ. 1960 ก็ต้องอาศัยความร่วมมือของสัตวแพทย์ในการทำ Mass

Vaccination Campaign ในสัตว์เลี้ยงซึ่งเป็นรังโรคแหล่งใหญ่ (Main Reservoir) ของโรคนี้ นอกเหนือไปจากความเจ็บไข้ได้ป่วย ซึ่งเกิดจากเชื้อจุลินทรีย์และพยาธิต่างๆ แล้ว มนุษย์เรายังอาจป่วยได้จากกรรชาติสัตว์ต่าง ๆ ซึ่งทั้งสองอย่างนี้สัตวแพทย์ก็เข้าไปมีบทบาทสำคัญอยู่ไม่น้อยที่จะป้องกัน และส่งเสริมให้มนุษย์ได้มีการกินดีอยู่ดี ดังนั้นรัฐบาลในหลายๆ ประเทศที่เจริญแล้วได้เล็งเห็นว่าสัตวแพทย์มีความสำคัญในการช่วยงานด้านสาธารณสุขเป็นอย่างมาก จึงได้วางผังงาน National Health Planning ให้มีหน่วย Veterinary Public Health อยู่ด้วย ซึ่งประเทศทางยุโรปหลายประเทศ และประเทศสหรัฐอเมริกาใช้อยู่ตั้ง Program



Veterinary Public Health Team ที่มีประสิทธิภาพก็ประกอบด้วยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข  
ที่มาจากหลายฝ่ายด้วยกันคือ

1. **สัตวแพทย์** นอกเหนือจากจะต้องมีพื้นฐานทางวิชาชีพสัตวแพทย์แล้ว จะต้องมีความ  
รู้ทางด้านสาธารณสุขอีกด้วย เนื่องจากสายงานจะต้องร่วมกับบุคลากรหลายฝ่าย หลายวิชาชีพด้วยกัน  
สัตวแพทย์จะต้องเป็นผู้ประสานงานกับบุคคลในวิชาชีพอื่นในทีม เพื่อผลประโยชน์ร่วมกันในการให้  
บริการด้านสาธารณสุขแก่สาธารณสุขชนทั่วไป

2. **แพทย์** แพทย์ที่ทำงานด้านนี้จะต้องมีความรู้ด้านเวชศาสตร์ชุมชน เวชศาสตร์ป้องกัน  
เป็นอย่างดี นอกจากนั้นงานระบาดวิทยา งานค้นคว้าทดลอง งานควบคุมโรคที่ติดต่อจากสัตว์ และงาน  
ในห้องปฏิบัติการ ก็จำเป็นที่จะต้องรู้เรื่องเหล่านี้พอสมควร งานจึงจะบรรลุผลตามเป้าหมาย

3. **วิศวกรสุขาภิบาล** นอกเหนือจากมีพื้นฐานความรู้ในงานวิชาชีพวิศวกรรมแล้ว บุคคล  
เหล่านี้ยังจะต้องศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับ Vector control, Food sanitation., Microbiology และ  
Food hygiene (Construction, Refrigeration, และ Pasteurization etc.) จึงจะสามารถ  
ดำเนินงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. **พยาบาลสาธารณสุข** เป็นผู้ร่วมงานอย่างใกล้ชิดกับบุคคลในทีม ในการติดต่อ  
ประสานงานเพื่อการเข้าถึงประชาชน ในอันที่จะได้มาซึ่งตัวเลขและสถิติต่าง ๆ นอกจากนี้ยังอาจจะช่วย  
เป็นผู้ให้เทศน์ หรือทำงานบริหารอยู่ที่สำนักงานย่อย

5. **พนักงานสุขาภิบาล** จะต้องมีพื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์สุขาภิบาลเป็นอย่างดี และ  
มีความรู้ทางชีวเคมี กัญญาวิทยาและงานในห้องทดลองปฏิบัติการพอสมควร เพื่อช่วยงานด้านการตรวจ  
นม ตรวจอาหาร ความสะอาดของอาคารร้านค้า โรงแรม และอาจรวมไปถึงความสะอาดของตัวบุคคล  
ที่ผลิต หรือปรุงอาหารด้วย

6. **นักสุขศึกษา** อาจมาจากโรงเรียนสาธารณสุขโดยตรง หรือมาจากนักสังคมสงเคราะห์  
หรืออาสาสมัคร หรือผู้ที่มีพื้นฐานเป็นครูอาจารย์มาก่อน เจ้าหน้าที่หน่วยนี้จะเป็นกำลังสำคัญช่วยทำงาน  
ด้านสุขศึกษาเข้าถึงประชาชนได้มากที่สุด

7. **เจ้าหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง** ในสายงานได้แก่

— นักสังคมสงเคราะห์

- นักสถิติ
- นักชีววิทยา
- นักโภชนาการ
- นักมนุษยวิทยา
- นักกีฏวิทยา (ทางการแพทย์)
- พนักงานอนามัย และผู้ช่วยพยาบาล

ซึ่ง เจ้าหน้าที่เหล่านี้จะเป็นผู้ช่วยงานสาธารณสุขด้านนี้เป็นครั้งคราว

หลักใหญ่อย่างหนึ่งในการทำงานด้านสาธารณสุข เจ้าหน้าที่ควรจะทราบ Human ecology หรือนิเวศวิทยาของมนุษย์ ซึ่งหมายถึงวิทยาศาสตร์ที่ว่าด้วยความสัมพันธ์ต่อกันและกันของมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม กล่าวคือการเกิดโรคหรือปัญหาอนามัยของชุมชน นั้นมาจากปฏิกริยาต่อกัน ของสิ่งที่ทำให้เกิดโรค ตัวบุคคลหรือสัตว์ และสิ่งแวดล้อม (Agent Host and environment) หากเกิดภาวะไม่สมดุลขึ้นเมื่อใด การเกิดโรคก็จะตามมา ดังนั้นถ้าได้รู้ธรรมชาติของการเกิดโรคนี้เสียก่อนแล้ว ๓๓ ดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคก็จะง่ายขึ้น

## หน้าที่และความรับผิดชอบของงานสัตวแพทยสาธารณสุข

### 1. การป้องกันโรค (Prevention) แบ่งเป็น

- 1.1. ป้องกันไม่ให้โรคติดต่ออันตรายเกิดขึ้นในท้องที่ ซึ่งโรคนั้นไม่เคยระบาดมาก่อน อาจจะต้องอาศัยวิธีกักกัน (Quaranteen) มาใช้ด้วย
- 1.2. ป้องกันโรคที่เคยเกิดขึ้นในที่นั้นแล้วมิให้เกิดขึ้นอีก โดยวิธีการ ให้ภูมิคุ้มกันโรค (Immunization) ปรับปรุงอนามัยสิ่งแวดล้อม (Environmental Hygiene) และการใช้สารเคมี เข้ามาช่วยในการป้องกันโรค (Chemoprophylaxis)
- 1.3. การให้สุขศึกษาแก่ประชาชนในการป้องกันโรค
- 1.4. การตรวจวินิจฉัยโรคที่ถูกต้องและให้การรักษาเสียแต่เนิ่น ๆ ก่อนที่โรคจะระบาดออกไปสู่กลุ่มชนส่วนมาก

**การกักกัน Quaranteen**

หมายถึงการเข้มงวดกวดขันในการเคลื่อนย้าย ทั้งคน สัตว์ พืช หรือ ยานพาหนะ ซึ่งสงสัยว่าจะสัมผัสโรค เป็นตัวพาหะของโรค หรือคนป่วย สัตว์ป่วย ซึ่งอาจจะเป็นแหล่งทำให้เกิดโรคระบาดขึ้นได้ ตัวอย่างเช่นการกักกันผู้สงสัยว่าป่วยเป็นอหิวาตกโรค หรือไข้ทรพิษ หรือการกักกันสุนัขหรือแมวจากประเทศที่มีโรคพิษสุนัขบ้าชุกชุม ก่อนเข้าในเขตหรือประเทศที่ปลอดจากโรคพิษสุนัขบ้าแล้ว หรือการกักกันสัตว์เลี้ยงพวกโค กระบือ จากแหล่งที่มีโรค ปากและเท้าเปื่อยชุกชุม ก่อนจะนำเข้าเขตที่ปลอดจากโรคนี้ เป็นต้น การกักกันนี้ก็ดำเนินการโดยการจัดตั้งเป็นด่านตรวจ ตามเส้นทางคมนาคมทั้งทางบก ทางน้ำ และทางอากาศ อาจะจัดตั้งเป็นที่ทำการถาวร หรือจัดตั้งขึ้นเป็นครั้งคราว ตามความจำเป็น

**การให้ภูมิคุ้มกันทั่ว ๆ ไป (Mass Immunization)** ทั้งในคนและในสัตว์ เช่นในการฉีดวัคซีนป้องกันโรคไข้ทรพิษ การให้วัคซีนป้องกันโรค คอตีบ ไอกรน บาดทะยัก โปลิโอในคนหรือการฉีดวัคซีนป้องกันโรคปากและเท้าเปื่อย วัคซีนป้องกันโรคแอนแทรกซ์ วัคซีนป้องกันโรคเฮโมเรจิกเซปติซีเมีย (Haemorrhagic Septicemia) ในโคกระบือ วัคซีนป้องกันโรคอหิวาต์ในสุกร หรือวัคซีนป้องกันโรคนิวคาสเซิล Newcastle Disease) วัคซีนป้องกันโรคฝีดาษ วัคซีนป้องกันโรคอหิวาต์ในเป็ดและไก่ เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันการสูญเสียชีวิตทั้งมนุษย์ และสัตว์ป้องกันการสูญเสียทางเศรษฐกิจ หรือถ้าเผื่อมีก็ให้มีการสูญเสียน้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้

**การควบคุมอนามัยสิ่งแวดล้อม (Environmental Control)** เริ่มจากความสะอาดของที่อยู่อาศัย การกินอยู่ น้ำดื่ม น้ำใช้ของชุมชน การระบายของโสโครก การกำจัดขยะมูลฝอย เพื่อกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ สุนัขเถื่อน หนู แมลงวัน ยุง หรือตัวพาหะของโรคอย่างอื่น และรวมไปถึงการควบคุมโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ คอกปศุสัตว์ หรือโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ อีกด้วย

**การใช้สารเคมีเพื่อประโยชน์ในการป้องกันโรค (Chemoprophylaxis)** เช่นการใช้ยาฆ่าแมลง การเติมสาร Iodine ลงในเกลือสำหรับบริโภค เพื่อป้องกันโรคคอหอยพอก หรือการเติมสาร Fluoride ลงในน้ำดื่มน้ำใช้เพื่อป้องกันโรคฟันผุ หรือการใช้ยา antimalaria ในการป้องกันโรคไข้มาเลเรีย ก็เป็นการใช้ Chemoprophylaxis อย่างหนึ่ง

**การตรวจวินิจฉัยโรคที่ถูกต้องและให้การรักษาเสียแต่เนิ่น ๆ (Early Detection)** เป็นการป้องกันโรคระบาดได้ดีที่สุดวิธีหนึ่ง โดยเฉพาะโรคติดต่ออันตราย เช่นอหิวาตกโรค ไข้ทรพิษ กาฬโรค ในคน โรคอหิวาต์ในสุกร โรคแอนแทรกซ์ในโคกระบือ เป็นต้น หรือแม้แต่ในโรคติดต่อเรื้อรังก็ช่วยป้องกันการแพร่กระจายของโรคได้มาก เช่น วัณโรคในสัตว์เลี้ยง พวกโค กระบือ การทำ Tuberculin Test ในฝูงสัตว์ แล้วรักษาหรือทำลายสัตว์ป่วยเสีย ก็ย่อมจะป้องกันการแพร่ระบาดของโรคมายังคนได้ หรือการตรวจ Salmonella pollorum ในเบ็ด ไก่ ให้รู้แน่ชัดเสียแต่เนิ่น ๆ ก็จะช่วยป้องกันโรคท้องร่วงอย่างแรงในคนได้

**การให้การศึกษาแก่ประชาชน (Education)** เป็นการช่วยป้องกันโรคได้อย่างดีทั้งก่อนที่มีโรคระบาด หรือขณะที่โรคกำลังระบาด การสุขศึกษานี้อาจทำได้โดยผ่านทางวิทยุโทรทัศน์ เครื่องขยายเสียง หนังสือพิมพ์ ประกาศโฆษณาแผ่นโปสเตอร์ หรือใบปลิว ข้อความที่ใช้จะต้องเป็นภาษาง่าย ๆ พูดหรือเขียนไปแล้ว คนทั่วไปสามารถฟังหรืออ่านแล้วเข้าใจได้หรือปฏิบัติตามได้

## 2. การควบคุมโรค (Disease Control)

การควบคุมโรคเป็นคำที่มีความหมายกว้าง ซึ่งหมายถึงการป้องกันกลุ่มมนุษย์หรือสัตว์ไม่ให้เกิดโรค และรวมทั้งการกำจัดมูลเหตุที่จะทำให้เกิดโรค ซึ่งอยู่ในภาวะแวดล้อมให้หมดไปด้วย แต่อย่างไรก็ตามการทำงานเพื่อให้ได้ผลตามทฤษฎีนั้นย่อมเป็นไปได้ ดั่งนั้นจึงถือเอาทฤษฎีเป็นเพียงแนวทางในการปฏิบัติ เพื่อให้ได้ผลดีที่สุดเท่าที่จะทำได้โดยวางหลักไว้ดังนี้

**2.1 การเลือกหาวิธีที่เหมาะสมในการควบคุมโรค (Point of Attack and Approaches to control)** เช่นควบคุมวิธีการแพร่เชื้อ (Mode of Transmission) ทำลาย Vector หรือ Intermediate host เพื่อตัดวงจรชีวิตของพยาธิบางอย่าง เป็นต้น

**2.2 การตรวจวินิจฉัยโรค เมื่อพบแล้วก็ทำลายสัตว์ป่วยนั้นเสีย (Test and Slaughter)** โดยเฉพาะสัตว์ที่เป็นโรคติดต่ออันตราย เสร็จแล้วก็ทำลายซากโดยการเผาทิ้ง หรือฝังลึก ๆ สำหรับโรคติดต่อของสัตว์บางอย่าง ซากสัตว์อาจจะใช้บริโภคได้ เมื่อนำไปหุงต้มให้สุกดีพอ หรืออาจจะใช้ซากสัตว์ไปทำผลิตภัณฑ์อาหารสัตว์ก็ได้ วิธีการนี้ใช้กันมากในวงการสัตว์แพทย์

**2.3 การให้การรักษแก่คนป่วย สัตว์ป่วย หรือสงสัยว่าป่วยอย่างทั่วถึง (Mass Treatment)** เช่น ใช้การให้ยาถ่ายพยาธิปากขอกับทุกๆ คนในหมู่บ้าน หรือการให้ยาถ่ายพยาธิ Pheno thiazine กับสัตว์เป็นฝูงๆ ก็เป็นการควบคุมโรคได้ทางหนึ่ง

**2.4 การควบคุมแมลงที่เป็นพาหะของโรค (Vector Control)** เพื่อป้องกันโรค Arthropods borne diseases หรือการทำลายหอย (Snail) ซึ่งเป็น Intermediate host ของพยาธิหลายอย่าง ก็ช่วยลดอัตราการป่วยด้วยโรคพยาธิหลายๆ อย่างทั้งในคนและในสัตว์

**2.5 การกำจัดทำลายสัตว์ที่เป็นแหล่งของโรค (Reservoir Control)** ทั้งในสัตว์เลี้ยงและสัตว์ป่า เช่นการทำลายสุนัขเดือ่น เพื่อควบคุมโรคพิษสุนัขบ้า หรือการทำลายหนู เพื่อควบคุมโรค Leptospirosis กาฬโรค Typhus เป็นต้น

นอกเหนือจากการควบคุมหรือป้องกันโรคแล้ว งานของสัตวแพทยสาธารณสุข ก็ยังรับผิดชอบเกี่ยวกับงานค้นคว้าวิจัยทางแพทยอีกหลาย ๆ อย่างซึ่งเป็นประโยชน์ต่อสังคมเช่น งานตรวจวินิจฉัยโรค งานตรวจสอบคุณภาพวัคซีนหรือยาปฏิชีวนะชนิดต่างๆ ก่อนที่จะนำมาใช้ในมนุษย์ หรืองานตรวจคุณภาพอาหาร เนื้อ นม ไข่ ก็ช่วยให้มนุษย์ได้รับโภชนาการเหล่านั้นอย่างปลอดภัยปราศจากโรคพยาธิอีกหลาย ๆ อย่าง หรืองานสัตวแพทยสาธารณสุขก็ช่วยสนับสนุนให้มนุษย์ได้มีการอยู่อาศัยดี เพราะสัตว์แพทย์เป็นผู้มีหน้าที่รับผิดชอบความเจ็บไข้ได้ป่วยของสัตว์ เมื่อมีสัตว์เลี้ยงมากมนุษย์ก็ได้ใช้ทั้งเนื้อและผลิตภัณฑ์จากสัตว์เหล่านั้นเป็นแหล่งอาหารโปรตีนอย่างดี ทำให้มีร่างกายสมบูรณ์แข็งแรง เช่นเดียวกัน

สรุปแล้วงานสัตวแพทยสาธารณสุข มีบทบาทในสังคมตามหัวข้อใหญ่ดังนี้ คือ

1. งานป้องกันควบคุมโรคทั้งหลายซึ่งเกิดในสัตว์แล้วสามารถติดต่อมาถึงคนได้
2. ช่วยทางเศรษฐกิจและสังคมของมนุษย์ให้ดีขึ้น ซึ่งเป็นผลทางอ้อมอย่างหนึ่ง เพราะถ้ามีโรคพยาธิเบียดเบียนบ่อยๆ เศรษฐกิจของมนุษย์ก็จะลดลงไปด้วย
3. ช่วยให้มนุษย์ได้มีการกินดีอยู่ดี เพราะงานสัตวแพทย์นั้นก็มีผลทางตรงต่อการเพิ่มผลผลิตโปรตีนจากสัตว์ ซึ่งนับว่าเป็นแหล่งโปรตีนที่สำคัญที่สุด

#### Reference:—

1. Veterinary Medicine and Human Health by Calvin E Schwabe
2. หลักสูตรภาควิทยา และการควบคุมโรคติดต่อของ น.พ. สมชาย สุพันธุ์ วนิช
3. To Day Health Guide ของ American Medical Association