

โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบจากเชื้อ สเตร็ปโตคอคคัส ซูอิส ในลูกสุกร
รวมทั้ง การศึกษาซีโรไทป์ และการติดต่อโรคระหว่างสุกรกับผู้เลี้ยง

**STREPTOCOCCUS SUIS MENINGITIS IN PIGLETS.
THEIR SEROTYPES AND ZONOTIC SIGNIFICANCE.**

พรเพ็ญ พัทฒน์โสภณ*
Pornpen Pathanasophon

จตุพร สมิติทานนท์*
Jatuporn Smitanon

จินตนา จิรธาวร***
Chintana Chirathaworn

คุณหญิงอัมพร สุขนธมาน**
Khunying Amporn Sukonthaman

สุพจน์ เมธิยพันธ์*
Supote Methiyapun

วัลลภา สานติวัตร*
Wallapa Santivatr

- * กองวิชาการ กรมปศุสัตว์
Veterinary Research Division, Department of Livestock Development, Bangkok, Thailand
- ** ศูนย์สเตร็ปโตคอคคัสแห่งชาติ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
National Streptococcal Reference Center, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University.
- *** สภากาชาดไทย โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
The Thai Red Cross Society, Chulalongkorn Hospital.

ABSTRACT

In Thailand, at least 2 patients developed group R meningitis during the past 3 years. Group R or serotype II Streptococcus suis has been known to cause meningitis in both humans and swine. In 1986 pure cultures of Streptococcus spp. were isolated from 7 brains of piglets with neurological signs. Four isolates were Streptococcus suis, two of the isolates were obtained from a farm in Bangkok and

two from a farm in Arngthong. The other 3 isolates were other Streptococcus spp. One of them (Group D) was from a farm in Chachoengsao, while each of the remaining two (Group C) were from two farms in Nakhon Pathom.

Pharyngeal swabs from 48 closed contact swine and 11 animal caretakers revealed that 34 out of 37 pigs from two herds in Arngthong had group R Streptococcus suis, while swabs taken from all four animal caretakers were negative. Group R streptococcus suis was isolated from 1 in 7 pigs from a farm in Bangkok and the single animal caretaker suffered from mild upper respiratory tract infection. Another 3 isolates were Streptococcus suis type III. In addition, all 4 Pharyngeal swabs from the farm in Chachoengsao were Group D streptococci the same group as that found in the brain of the sick animal but the pharyngeal swabs of the 6 caretakers were negative.

This study confirms that Streptococcus suis type II or group R is a cause of meningitis in swine. Positive culture of the same strain in both humans and swine might be transmitted from swine to humans and supports the findings of similar studies such as in the Netherlands, Denmark and England.

คำนำ

ปัจจุบันเป็นที่ทราบกันดีแล้วว่า เสตริปโตคอคคัส ซูอิส เป็นสาเหตุของโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบ โลหิตเป็นพิษ และ ข้ออักเสบ เป็นหนองในสุกรในเนเธอร์แลนด์ ซึ่ง de Moor (1959) ได้รายงานแยก กรุปอาร์ กรุปเอส เป็นครั้งแรกจากสุกรมีอาการ โลหิตเป็นพิษ และ ไขข้ออักเสบเรียกว่าโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบในลูกสุกรแรกเกิด มี

เสตริปโตคอคคัส ซูอิส กรุปเอส เป็นสาเหตุ ในขณะที่ลูกสุกรที่มีอายุมากขึ้นหรือสุกรขุนมักมี เสตริปโตคอคคัส ซูอิส กรุปอาร์ เป็นสาเหตุ (de Moore, 1963) อย่างไรก็ตามทั้งสองกรุปสามารถทำให้เกิดโรคดังกล่าวในลูกสุกรได้ตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 6 เดือน มีรายงานการพบ เสตริปโตคอคคัส ซูอิส กรุปอาร์ ในคนครั้งแรกปีค.ศ. 1968 ที่ประเทศเคนมาร์คโดยทำให้เกิดเยื่อสมองอักเสบ 2 ราย และโลหิตเป็นพิษ 1 ราย

ต่อมามีรายงานเกิดโรคนี้ขึ้นอีกเป็นครั้งคราว ปี ค.ศ. 1976-1977 Montbomery and Braithwaite (1977) ได้รายงาน พบ เสตรีปีโตคอคคัส ซูอิส กรุ๊ปอาร์ ซึ่งทำให้เกิดโรคขึ้นได้ทั้งในสุกรและเทาที่มีรายงาน การติดเชื้อ เสตรีปีโตคอคคัส ซูอิส ไพบ์ 1 หรือ กรุ๊ปอาร์ ส่วนใหญ่เป็นผู้เกี่ยวข้องกับสุกร เช่น ทำงานในฟาร์มเลี้ยงสุกร หรือโรงฆ่าสัตว์ หรืออุตสาหกรรมเกี่ยวกับเนื้อสุกรครั้งแรก เชื้อ อาจเข้าทางบาดแผลเล็กน้อยที่มือหรือเท้า ต่อมาจะมีอาการรุนแรงขึ้นไข้สูง เวียนศีรษะ หู อื้อ หรือหนวก อาจเป็นข้างเดียวหรือทั้งสอง ข้าง ข้อมือบวม ปวด อาจมีข้ออื่นอักเสบด้วย เช่น ตะโพก หัวเข่า เชื้อนี้จะมีผลต่อหูชั้น กลางทำให้การทรงตัวไม่มั่นคง เยื่อหุ้มสมอง อักเสบ เยื่อตาอักเสบ การมองเห็นเลวลง บางคนมีต่อหิน หลังจากให้การรักษาแล้วคนไข้ บางรายหายโดยสมบูรณ์ แต่บางรายยังคงมี อาการหลงเหลืออยู่ เช่น การมองเห็นของตา และการทรงตัวไม่เหมือนเดิม โรคที่เกิดจาก เชื้อและกรุ๊ปดังกล่าวนี้ ถือเป็นโรคติดต่อระหว่าง สัตว์และคนส่วนในกรุ๊ปเอส (เสตรีปีโตคอคคัส ซูอิส ไพบ์ 1) ยังไม่มีรายงานในคน

สำหรับการศึกษาเชื้อมันในประเทศไทย เเทาที่ทราบยังไม่มืผู้ใดรายงานมาก่อน เนื่อง จากมีผู้ป่วยโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบเกิดจาก

เสตรีปีโตคอคคัส ซูอิส กรุ๊ปอาร์ เมื่อ 3 ปีที่ ผ่านมา 1 รายที่โรงพยาบาลรามธิบดี และ ในปี 1986 มีผู้ป่วยอีก 1 ราย ทั้งคู่มีประวัติ เคยรับประทานลาบหมูดิบ ๆ สุก ๆ (ติดคอ ส่วนตัว) ดังนั้นคณะผู้รายงานเมื่อได้ตรวจสอบ และพบ เสตรีปีโตคอคคัส ซูอิส กรุ๊ปอาร์ จึงได้ ทำการสำรวจลูกสุกรที่เลี้ยงในคอกเดียวกันและ คอกใกล้เคียงในฟาร์มเดียวกันรวมทั้งผู้เลี้ยง สุกร เพื่อศึกษาพาหะของเชื้อดังกล่าวโดยเริ่ม ต้นทำการศึกษาคั้งแรกเดือนกุมภาพันธ์ จนถึง เดือนกรกฎาคม 1986

อุปกรณ์และวิธีดำเนินงาน

สุกรที่ทำการศึกษามาจาก 5 ฟาร์มคือ ฟาร์ม A (พระโขนง), B (อ่างทอง), C (ฉะเชิงเทรา), D (กำแพงแสน นครปฐม) และฟาร์ม E (อ.ทัพหลวง นครปฐม) ส่วนมาก มีอายุ 5 วัน - 10 สัปดาห์ ยกเว้นจากฟาร์ม E ซึ่งเป็นสุกรป่าอายุ 6-8 เดือน สภาพการ เลี้ยงคูกอนข้างดี มีคอกเป็นพื้นที่เเมนต์และเลี้ยง ด้วอาหารแห้งผสม ยกเว้นฟาร์ม A ซึ่งเลี้ยง ไข่ข้างบ้าน โดยให้กินเศษอาหารเหลือตามบ้าน และร้านค้า สุกรทั้งหมดมีจำนวน 228 ตัว มี สุกรป่วยตาย 19 ตัว จากฟาร์มต่าง ๆ ดัง แสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนสุกรป่วยตายและจำนวนที่นำมาตรวจและแยกเชื้อจากฟาร์มต่าง ๆ

ฟาร์ม	A	B	C	D	E	รวม
จำนวนสุกร	30	9	80	9	100	227
ตาย-ป่วย	7	2	7	2	1	19
สุกรตายที่นำมา ตรวจและแยกเชื้อ	2	2	1	1	1	7

สุกรทั้งหมดที่ป่วยตาย ได้รับการรักษา ด้วยยาปฏิชีวนะ เช่น ออกซิเตตราซัยคลิน คลอแรมฟินิโคล กานามัยซิน และไทโรซิน ซึ่งแตกต่างกันแต่ละฟาร์ม สุกรที่มีอาการป่วยได้ ตรวจวัดอุณหภูมิและดูอาการที่แสดงออกทั่วไป ในรายที่ตายได้ทำการผ่าซากตรวจพยาธิสภาพ และทำการแยกเชื้อจากสมองโดยใช้สไลด์ป้าย จากเนื้อสมอง ย้อมสีแกรม พร้อมทั้งทำการ เพาะเชื้อลง blood agar (10% sheep blood) แล้วจึงนำมาทดสอบทางชีวเคมี และ ส่งเชื้อบริสุทธิ์ไปทำการศึกษาซีโรไทป์ที่ศูนย์ เสตรีปีโตคอคคัสแห่งชาติ (แอนติซีรัม ที่ใช้แยก ได้รับความอนุเคราะห์จาก Dr. J. Henri chsen กรุ๊ปของ เสตรีปีโตคอคคัส ซูอิส ทา

ได้โดยใช้ Lancefield method (แอนติ ซีรัม ได้รับความอนุเคราะห์จาก Dr. J. Henrichen, Denmark และ Dr. J. Rotta, Czech-slovakia)

การศึกษาภาวะการเป็นพาหะของเชื้อ เสตรีปีโตคอคคัส ซูอิส ทำโดยใช้สไลด์ป้าย ไม้ป้ายบริเวณคอหอยของสุกรในฟาร์มเดียวกัน ที่มีสัตว์ป่วย และผู้เลี้ยงทุกฟาร์ม ยกเว้นที่นครปฐม นอกจากนี้ได้ทำการเก็บตัวอย่างเพิ่มเติม จากฟาร์มที่ อ.วิเศษไชยชาญ (ตารางที่ 2) ซึ่งพบสุกรมีไขสูง มีอาการที่นำส่งสัยจะมีการ คิดเชื้อ เสตรีปีโตคอคคัส ซูอิส การแยกเชื้อบริสุทธิ์ การหาซีโรกรุ๊ปและซีโรไทป์ทำเช่นเดียวกับที่กล่าวมาแล้ว

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนตัวอย่างสวอป (swab) ที่ป้ายจากบริเวณคอกทอยของสุกรและผู้เลี้ยง

ฟาร์ม	จำนวนตัวอย่าง	จำนวนคน
A	7	1
B	27	4
C	4	6
อ.วิเศษไชยชาญ	10	-
รวม	48	11

ตารางที่ 3 อาการแสดงออกของลูกสุกรป่วยด้วยโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบ ซึ่งเกิดจาเสตรีปโต

คอคคัส ซูอิส

อายุ	ฟาร์ม	จำนวน ลูกสุกร	ป่วย (%)	ตาย (%)	ระยะเวลา ป่วย	อาการ
10 สัปดาห์	A พระโขนง กรุงเทพ	30	7	7	1-10 วัน	ไขสูง ทนาวสัน
5 วัน	B อ่างทอง	9	2	2	1 วัน	ลูกตาส่วนคอเหนียว ขุนมัว ทมคก่าลัง ชัก และตายอย่าง กระทันหัน
10 สัปดาห์	C จะเชิงเตรา	80	7	7	2-3 วัน	ไขสูง เหงื่อชุ่ม ซีด และเหลือียง อาการ ทางประสาท ชัก

อายุ	ฟาร์ม	จำนวน ลูกสุกร	ป่วย (%)	ตาย (%)	ระยะเวลา ป่วย	อาการ
3 วัน	D กำแพงแสน นครปฐม	9	2	2	3 วัน	กระตุก กรามค้าง หนาวสั่น หมตกำลัง ชัก
6-8 เดือน	E ทัพหลวง นครปฐม	100	1	1	1 วัน	ซึม ท้องผูก อาเจียน

ผลการทดลอง

อาการที่พบจากลูกสุกร 6 ตัวที่ตายด้วย เยื่อหุ้มสมองอักเสบเนื่องจากเสตรีปโตคอคคัส มีไข้สูง 102.6-105 °ฟ ตัวสั้น ขนลุก ลมลง นอน หมตกำลัง ชัก ตัวสั้น ชัก ซากกรรไกรแข็ง คาบวมเป็นฝ้า บางตัวยังกินอาหารได้ สำหรับ สุกรป่ามีอาการแตกต่างกันคือ ซึม อูจจาระแข็ง และมีอาการอาเจียนรุนแรง พร้อมก็มีสิ่งขับ ออกมาสีเหลือง ดังแสดงในตารางที่ 3

จากการผ่าซากสุกร 5 รายจากฟาร์ม A, B และ D พบว่ามีอาการเห็นได้คล้ายตาเปลา ที่คล้ายกันคือ เยื่อหุ้มสมองมีเลือดคั่ง และมี การเพิ่มของน้ำในช่องสมอง บางตัวมีบวมหน้า ที่ ตอมหน้าเหลือง ลำไส้เล็กมีอุจจาระเหลวสีเหลือง ฤงหุ้มหัวใจมีน้ำมากกว่าปกติ บางตัวมีจุดเลือด

ออกที่ผิวของไต บางตัวมีส่วนหน้าคานกลางของ ปอดอักเสบ ในการตรวจพยาธิสภาพสมองของ สุกรที่ตายจำนวน 6 ตัว พบมีอาการอักเสบของ เยื่อหุ้มสมองโดยมีการแทรกตัวของ neutro- phil, macrophage และ fibrin ในเยื่อหุ้ม สมองของสุกรบางตัวมี lymphocyte และ plasma cell การอักเสบของเนื้อเยื่อสมอง รอบ ๆ ventricle และ choroid plexus จะพบมี macrophage และ plasma cell จำนวนมากและมี neutrophil กระจายอยู่ ทั่วไปเล็กน้อย สุกรบางตัวมีส่วนของเนื้อสมอง ปกติในขณะที่ เยื่อหุ้มสมองอักเสบ พยาธิสภาพ ดังกล่าวแล้วนี้แสดงไว้ในตารางที่ 4

ผลการศึกษาทางซีรัมวิทยาของเชื้อ เสตรีปโตคอคคัส ที่แยกได้จากสุกรที่ป่วยตาย

ด้วยโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบ และเชื่อกันว่า
ที่แยกได้จากคอกของสุกรที่อยู่ใกล้เคียงรวม
ทั้งผู้เลี้ยงสุกรแสดงไว้ในตารางที่ 5 ลูกสุกร
ที่ตายทั้ง 2 รายจากฟาร์ม A ในเขตพระโขนง
กทม. พบ เสตรีปโตคอคคัส ซูอิส ไทป์ II
(กรุปอาร์) จากการตรวจเชื้ในสุกรที่เลี้ยง
อยู่ด้วยกันอีก 7 ตัวพบว่า 1 ตัวอยู่ในซีโรไทป์
II กรุปอาร์ เช่นเดียวกัน ส่วนอีก 3 ตัวอยู่ใน
ไทป์ 3 ซึ่งทำให้เกิดเยื่อหุ้มสมองอักเสบได้
เช่นกัน (Baker และ Barret, 1974) ผล
การแยกเชื้อจากผู้เลี้ยงในฟาร์มนี้ 1 รายพบ
เสตรีปโตคอคคัส ซูอิส ไทป์ III กรุปอาร์
เช่นเดียวกับที่แยกได้ในลูกสุกรที่ตาย

สำหรับลูกสุกรที่ตาย 2 ราย จากฟาร์ม
B อ.ป่าโมก อ่างทอง พบว่าเป็นเชื้อชนิด
เดียวกันแต่เป็นซีโรไทป์ 6 ตัวหนึ่ง ส่วนอีกตัว
หนึ่งไม่สามารถแยกไทป์ได้ ในการแยกเชื้อ
จากลูกสุกรอื่นๆ ในฟาร์มเดียวกันนี้พบซีโรไทป์
II กรุปอาร์ 92.6 % (25/27) จากสุกร
ทั้งหมด 27 ตัว ส่วนอีก 2 ตัว พบเป็นกรุปดี

1 ตัว และกรุปอื่น 1 ตัว ส่วนในผู้เลี้ยงสุกร
4 คนพบอยู่ในกรุปอื่น
~~ส่วนในผู้เลี้ยงสุกรที่ตาย 1 รายพบเป็น~~
ที่ อ.บางบัว ฉะเชิงเทรา พบกรุปดีเป็น
สาเหตุการตายของลูกสุกร 1 ราย ซึ่งเป็นกรุป
เดียวกันกับที่แยกได้จากคอกของสุกร 4 ตัวที่
เลี้ยงอยู่รวมกัน ส่วนในผู้เลี้ยง 6 คนพบว่าอยู่
ในกรุปอื่น

ในการแยกเชื้อจากลูกสุกร 1 ตัว จาก
อ.กำแพงแสน นครปฐม พบเป็นเชื้อชนิดเดียว
กันแต่อยู่ในกรุปซี สุกรตัวอื่น ๆ และผู้เลี้ยงจาก
ฟาร์มนี้ไม่ได้ทำการศึกษาแยกเชื้อออกมา

นอกจากที่กล่าวแล้ว คณะผู้ทำการศึกษา
ได้ไปสำรวจภาวะการติดต่อเชื้อของโรคนี้นใน
ฟาร์มที่ อ.วิเศษไชยชาญ อ่างทอง. พบว่าสุกร
บางตัวมีไขสูง จึงได้ทำการแยกเชื้อจากคอกของ
10 ตัวอย่าง ซึ่งพบว่าเป็น เสตรีปโตคอคคัส
ซูอิส ไทป์ II กรุปอาร์ 9 ตัวอย่าง ส่วนอีก
1 ตัวอย่างเป็นกรุปดี

ตารางที่ 4 พยาธิสภาพที่พบในลูกสุกรที่ตายด้วยสมองอักเสบซึ่งเกิดจากเสตริปโตคอคคัส

วิธีการมองเห็นด้วยตาเปล่า	จุลพยาธิสภาพ
Congestion of meninges	Leptomeningitis, fibrinopurulent
Considerable excess of cerebro-spinal fluid	to histiocytic
Edematous of carcass lymph nodes	Periventriculitis, histioplasmacytic
Yellowish content in the small intestines	Choroiditis, histioplasmacytic
Hydropericarditis	
Petichial hemorrhage at the kidney surface	
Congestion of the lungs	

ตารางที่ 5 ผลของสเตรปโตคอคคัส ซีโรไทป์ ที่แยกจากลูกสุกรที่ตายด้วยเยื่อหุ้มสมองอักเสบและจากสุกรที่เลี้ยงรวมกันและผู้เลี้ยง

Serotypes of Streptococcus	Farm A (Bangkok)			Farm B (Arngthong)			Farm C (Chachoengsao)			Farm D (Nakon Pathom)			Farm E (Nakorn Pathom)		
	C	CC	M	C	CC	M	C	CC	M	C	CC	M	C	CC	M
<u>Streptococcus suis</u> type II	2	1	1	-	25	-	9	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>Streptococcus suis</u> type III	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>Streptococcus suis</u> type VI	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>Streptococcus suis</u> NT	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Streptococcus group D	-	-	-	-	1	-	1	1	4	-	-	-	-	-	-
Streptococcus group C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-
Other	-	3	-	-	1	4	-	-	-	6	-	-	-	-	-
Total	2	7	1	2	27	4	10	1	4	6	1	-	-	1	-

C = Cases of piglets died from streptococcal meningitis

CC = Throat swabs from close contact piglets

M = Throat swabs from pig raisers

NT = Non typable

วิจารณ์

การศึกษาครั้งนี้อาจกล่าวได้ว่าเมื่อมีลูกสุกรป่วยด้วยโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบ จะพบลูกสุกรที่เลี้ยงบริเวณเดียวกัน หรือบริเวณใกล้เคียงเป็นตัวกักตุนโรคไว้ที่คอกหอย ถ้าสุขภาพของสัตว์อ่อนแอลงโรคก็พร้อมที่จะระบาดได้ทันที โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบเนื่องจากเสตรีปโตคอคคัส อาจทำให้สับสนกับโรคพิษสุนัขบ้าเทียม (Anjeszky's disease) ดังนั้นการวินิจฉัยโรคจากอาการที่แสดงออกมาจึงไม่สามารถที่บอกได้อย่างแน่นอน ต้องอาศัยการวินิจฉัยยืนยันทางห้องปฏิบัติการ ในการศึกษาพบว่าการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะจะช่วยลดอัตราการตายลง แต่ในกรณีที่สัตว์แสดงอาการทางประสาท การรักษามักไม่คอยได้ผล

ลักษณะอาการและวิธีการที่มองด้วยตาเปล่าไม่สามารถใช้เป็นที่เครื่องชี้บอกได้แน่ชัดว่าเป็นโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบจากเสตรีปโตคอคคัส แต่วิธีที่ง่ายและสะดวกต่อการวินิจฉัยอย่างหยาบ ๆ คือการทำ impression smear จากเนื้อสมองแล้วย้อมด้วยสีแกรม จะพบเชื้อติดแกรมบวก รูปร่างกลม หรือรูปไข่อยู่เป็นคู่หรือเป็นสายคล้ายลูกปัด

จากฟาร์มที่ อ.วิเศษไชยชาญ จ.อ่างทอง เพาะเชื้อจากคอ 10 ตัวอย่าง เป็น

เสตรีปโตคอคคัส ซูอิส กรุ๊ปอาร์ 9 ตัวอย่าง กรุ๊ปดี 1 ตัวอย่าง สัตว์ไม่แสดงอาการทางประสาทเนื่องจากเราพบว่ามิใช่สูงและรักษาได้ทันที

สรุป

เสตรีปโตคอคคัส ซูอิส โดยเฉพาะกรุ๊ปอาร์ หรือซีโรไทป์ II เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบได้ทั้งสุกร และคน จากการตรวจสอบมองลูกสุกรจำนวน 7 ตัว ที่ป่วยและตายโดยมีอาการทางประสาทในปี พ.ศ. 2529 ซึ่งเลี้ยงในเขตกรุงเทพมหานคร 1 แห่ง (2 ตัว) จากจังหวัดฉะเชิงเทรา 1 แห่ง (1 ตัว) จังหวัดอ่างทอง 1 แห่ง (2 ตัว) และจังหวัดนครปฐม 2 แห่ง (แห่งละ 1 ตัว) ผลการตรวจเพาะเชื้อพบ เสตรีปโตคอคคัส ซูอิส เป็นสาเหตุของการป่วยของลูกสุกรจากฟาร์ม ในเขตกรุงเทพมหานคร และ จังหวัดอ่างทอง ส่วนจังหวัดนครปฐม และ จังหวัดฉะเชิงเทรา พบเสตรีปโตคอคคัส กรุ๊ปซี และ กรุ๊ปดี ตามลำดับ

การศึกษาระบาดและภาวะการเป็นพาหะของเชื้อโรคนี้ โดยทำการสุ่มตรวจเพาะเชื้อจากคอของสุกรที่เลี้ยงในคอกเดียวกันและคอกใกล้เคียงเป็นจำนวนทั้งหมด 48 ตัว และผู้เลี้ยงสุกร 11 คน ผลของการสำรวจพบ

เสตริปโตคอคคัส กรุ๊ปอาร์ 34 ตัว จากสุกร
 ในฟาร์มที่อำเภอป่าโมก และอำเภอวิเศษไชย-
 ชาญ จังหวัดอ่างทอง จำนวนทั้งสิ้น 37 ตัว แต่
 ไม่พบในผู้เลี้ยงทั้ง 4 คน ส่วนในเขตกรุงเทพ
 มหานคร พบกรุ๊ปอาร์ 1 ตัว และเสตริปโต-
 คอคคัส ซูอิสซีโรไทป์ III 3 ตัว จากสุกรจำนวน
 7 ตัว และพบเสตริปโตคอคคัส ซูอิส กรุ๊ปอาร์
 จากผู้เลี้ยงสุกร 1 คน ซึ่งมีอาการป่วยของ
 ระบบทางเดินหายใจเล็กน้อย สำหรับที่จะเขิง-
 เทรา พบกรุ๊ปดี 4 ตัว จากสุกรที่สุ่มตรวจทั้ง
 4 ตัว ซึ่งเป็นกรุปเดียวกับที่พบในสมองสุกรที่
 ตาย ส่วนในการพบเชื้อเสตริปโตคอคคัสในคน
 ไม่มีนัยสำคัญ

รายงานครั้งนี้เป็นการศึกษาครั้งแรกใน
 ประเทศไทยที่ยืนยันว่า เชื้อเสตริปโตคอคคัส
 ซูอิส เป็นสาเหตุสำคัญอันหนึ่งของโรคเยื่อหุ้ม

สมองอักเสบในลูกสุกร แต่หาวิเคราะห์ได้ว่า
 เป็นกรุ๊ปอาร์ จะมีโอกาสแพร่เชื้อติดต่อกันได้
 ไม่เพียงแต่ระหว่างสุกรด้วยกัน แต่อาจจะทำ
 ให้เกิดโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบกับคนได้ด้วย
 ตามที่มีรายงานจากต่างประเทศมาแล้ว

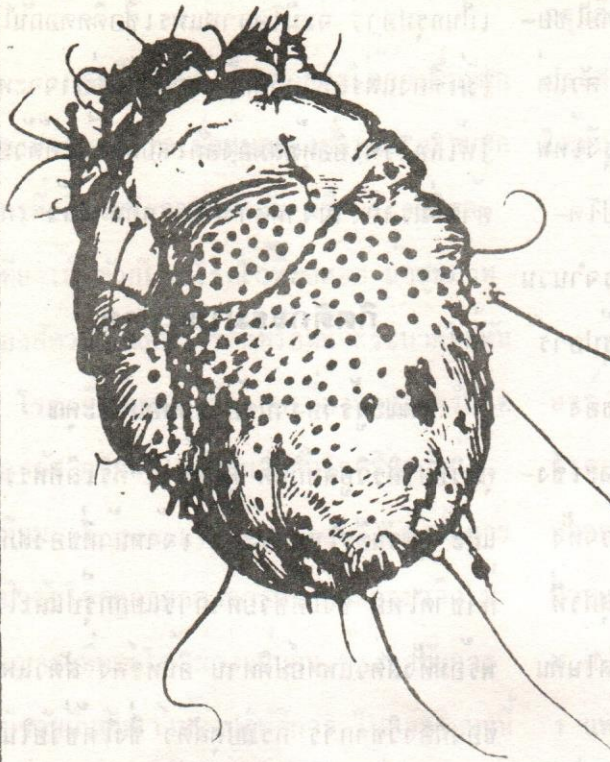
กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้รายงานต้องขอขอบพระคุณ

คุณวิชัย สิริวิบูลย์กิตติ คุณสุมาลี ศิริเลิศพรรณา
 และ คุณวันดี ไทยประยูร เจ้าหน้าที่ของสภา
 กษาคไทย ซึ่งได้ช่วยทำการแยกกรุปและไทป์
 พร้อมทั้งสัตว์แพทย์ปศุสัตว์ อินทร์คง สัตว์แพทย์
 ของกองวิชาการ กรมปศุสัตว์ ซึ่งได้ช่วยในการ
 เก็บตัวอย่างเพื่อทำการศึกษา และ สพ. ญ.
 ทิพา ตันติเจริญยศ ทำให้การรายงานในครั้งนี้
 เสร็จสมบูรณ์ลงได้

เอกสารอ้างอิง

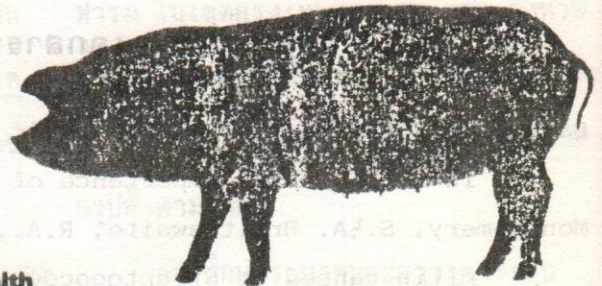
Baker, C.J. and Barrett, F.F., 1974, Group B. Streptococcal infection
 in infant. The importance of the various serotypes.
 Montgomery, S. & A. Braithwaite, R.A., 1977, Meningitis and endophthal-
 mitis caused by Streptococcus suis type II (group R) British
 Medical Journal. July 16 : 167.
 De Moor, C.E., 1963 Septicemic infection in pigs caused by haemolytic
 Streptococci of new Lancefield groups designated R, S. and T,
 Antonie van Leeuwenhoek, 29 : 272.



Pig Mange

โพเร็กซ์ง่ายเพียงทายไปตามแนว
สันหลังตุกร ตัวยาจะซึมเข้าสู่กระ-
แต่เลือดไปทุกส่วนของร่างกาย

ชี้เรื้อนสุกร
กำจัดด้วย
โพเร็กซ์ (PORECT)



Beecham Animal Health
Brentford, Middlesex, England

บริษัท อเมริกัน มาร์เก็ตติ้ง จำกัด

966 อาคารคลองตัน (ชั้นใต้) ชั้น 2
สุขุมวิท 71 แขวงคลองตัน
เขตพระโขนง กทม. 10110

โทร. 390-1311 (20 สาย)
ต่อ 1129, 1130, 1131



ข่าวลมาคม

การประชุม 5th FAVA CONGRESS, KUALA LUMPUR, MALASIA



ผู้แทนจากสัตวแพทยสมาคมแห่งประเทศไทยฯ กล่าวต้อนรับผู้เข้าร่วมประชุมจากประเทศต่าง ๆ ใน Fifth FAVA Congress กัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซีย

ระหว่างวันที่ 19-21 ตุลาคม 2529 ได้มีการประชุมครั้งที่ 5 ของสมาพันธ์สัตวแพทยแห่งภูมิภาคเอเชีย Fifth Congress Federation of Asian Veterinary Associations (FAVA) ขึ้นที่ นครกัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซีย ในการประชุมครั้งนี้ทางสัตวแพทยสมาคมฯ ได้ให้ซาฟเจา เป็นตัวแทนเข้าร่วมการประชุมครั้งนี้ โดยออกเดินทางวันที่ 17 ตุลาคม 2529 ก่อนการประชุม 1 วัน คือวันที่ 18 ตุลาคม 2529 ซาฟเจา

ได้ขอไปดูงานการบริหารจัดการของสมาคมป้องกันการทารุณกรรมสัตว์ในรัฐสลังงอ ประเทศมาเลเซีย เพื่อนำข้อมูลมาเสนอแนะแก่สมาคมสงเคราะห์สัตว์เพื่อเป็นแนวคิดในการจัดสร้างสถานสงเคราะห์สัตว์ที่ทุ่งสีกัน บางเขน ในการประชุมครั้งนี้มีนายกสมาคมสัตวแพทยจากประเทศต่าง ๆ เข้าร่วมประชุม 9 ประเทศ และมีประธานสมาคมสัตวแพทยโลก มารวมด้วย จำนวนผู้เข้าร่วมประชุมมีประมาณ 336 คน จากประเทศต่าง ๆ ดังนี้

ญี่ปุ่น	140	คน	Organizational structure ของ FAVA โดยให้มีสภาของตัวแทนของประเทศ (Council of Representative) ซึ่งจะเป็นนายกสมาคมฯ หรือผู้ใดผู้หนึ่งที่ได้รับมอบหมายมา ประชุมเมื่อมีการประชุมทุกครั้ง ซึ่งในการประชุมสภานั้น อนุญาตใหม่ที่ปรึกษาของแต่ละประเทศโดยอย่างมากไม่เกิน 2 ท่าน และแต่ละประเทศมีสิทธิออกเสียงได้เพียงหนึ่งเท่านั้น
มาเลเซีย	140	คน	
อินโดนีเซีย	20	คน	
ฟิลิปปินส์	14	คน	
เกาหลีใต้	8	คน	
ออสเตรเลีย	6	คน	
จีน	6	คน	
สิงคโปร์	1	คน	
ไทย	1	คน	

วันที่ 19 ตุลาคม 2529 ตอนบ่ายมีการประชุม executive board ของ FAVA โดยมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันระหว่างตัวแทนของประเทศต่าง ๆ ซึ่งความสำคัญของการประชุมสรุปได้ดังนี้

1. ได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการเฉพาะกิจขึ้นมาใหม่ 1 ชุด ให้พิจารณาเกี่ยวกับการแก้ไขกฎข้อบังคับของ FAVA โดยทำให้เสร็จก่อนที่การประชุมจะสิ้นสุดลง (21 ต.ค.29) และนำร่างเสนอให้กรรมการแต่ละประเทศไปให้สมาคมฯ พิจารณา หากมีข้อแก้ไขหรือเสนอแนะ ให้ดำเนินการและส่งกลับคืนไปยังกรรมการเฉพาะกิจดังกล่าว เพื่อนำเข้าที่ประชุม Executive Board Meeting ครั้งที่ 10 ณ เมือง Tasmania ประเทศออสเตรเลีย

2. ได้เสนอแนะให้มีการเปลี่ยนแปลง

3. ประธานของ Executive Board จะเป็นผู้ดำเนินการช่วยจัดการเลือกตั้งประธานของแต่ละวันในการประชุมสภาฯ ของ FAVA

4. ได้เสนอหน้าที่ที่รับผิดชอบของ Executive Board, Council of Representatives

5. ได้เสนอให้พิจารณาชื่อ Federation of Asian Veterinary Congress ว่าควรจะเปลี่ยนใหม่ให้เหมาะสมกับสภาพความเป็นจริง ทั้งนี้เพราะว่ามีประเทศออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ เข้ามาเป็นสมาชิกด้วย และขณะนี้เลขาธิการของ FAVA ได้ชักชวนประเทศต่าง ๆ มาเป็นสมาชิกเพิ่มขึ้น ซึ่งเรื่องนี้จะมีการพิจารณาโดยเฉพาะใน Executive Board Meeting คราวหน้า

6. มีการเสนอให้มีการแลกเปลี่ยนสัตวแพทย์ระหว่างประเทศที่เป็นสมาชิกฯ โดยให้ประเทศผู้เป็นเจ้าของภาพเป็นผู้รับผิดชอบเกี่ยวกับ

ที่พัก การพาไปดูงาน และค่าอาหาร ส่วนเรื่อง ค่าเดินทางระหว่างประเทศผู้มาดูงานจะต้อง

รับผิดชอบเอง และทาง FAVA จะมีทุนสนับสนุนให้ 100 เหรียญสหรัฐต่อคน

ฯพณฯ นายกรัฐมนตรีของประเทศมาเลเซียเป็นประธาน

7. การประชุม Executive Board Meeting ครั้งต่อไปจะมีขึ้นที่เมือง Tasmania ประเทศออสเตรเลีย ประมาณเดือนพฤษภาคม 2530

วันที่ 20 ตุลาคม 2529 การประชุมได้แบ่งแยกออกเป็นหลายสาขา พร้อมทั้งมีการเสนอผลงานในรูปแบบโปสเตอร์ และนิทรรศการทางสัตวแพทย์

8. Sixth Congress ของ FAVA ตกลงจัดที่ บาหลี ประเทศอินโดนีเซียในปี 2531 พร้อมกันกับ Executive Board Meeting ครั้งที่ 11

วันที่ 21 ตุลาคม 2529 ที่ประชุมได้จัดให้มี tour study โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรกดูมหาวิทยาลัย Pertanian และศูนย์ปฏิบัติการและการวิจัย ส่วนอีกกลุ่มหนึ่งชมสวนสัตว์ในกัวลาลัมเปอร์ ในตอนเย็นวันเดียวกันนี้ มี Farewell Party, Cultural Show

ตอนเย็นของวันที่ 19 ตุลาคม 2529 ได้มีการเลี้ยงต้อนรับผู้เข้าร่วมประชุม โดยมี

และมีการแลกเปลี่ยนของขวัญตามอัธยาศัย