


**อหิวาต์สุกร: เหล้าเก่าในขวดใหม่...**

ผศ.น.สพ.ดร.ปวีรพรต พูลเพิ่ม  
คณะสัตวแพทยศาสตร์ ม.เกษตรศาสตร์





---

---

---

---

---

---

---

---

**โรคอหิวาต์สุกร**

- Hog Cholera, Classical Swine Fever
- ระยะฟักตัวของโรค 2-14 วัน
- Seroconversion (สร้างภูมิคุ้มกัน) ใน 2-3 สัปดาห์
  - SN titer





---

---

---

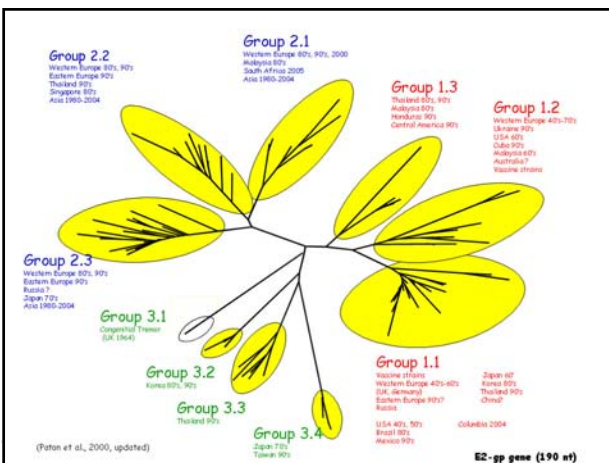
---

---

---

---

---




---

---

---

---

---

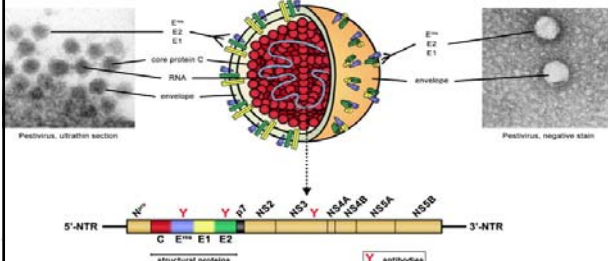
---

---

---

## Virus structure

- Antibodies are directed against the envelope proteins E1, E2 and the non-structural protein NS3. E2 is the major immunogenic protein




---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Classical Swine Fever

- เฉียบพลัน
  - อัตราการตายสูง (อาจถึง 100%)
- ไม่เฉียบพลัน
  - อัตราการป่วย/อัตราการตายต่ำ
- เรื้อรัง
  - ไม่แสดงอาการ สุดท้ายจะตาย
- บางรายไม่แสดงอาการทางคลินิก



5

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## การแพร่เชื้อ

- เป็นโรคติดต่อที่รุนแรง
  - เลือด น้ำลาย ปัสสาวะ มูล เนื้อเยื่อ
- การติดต่อ
  - กินเนื้อ/ขยะที่ปนเปื้อน
  - Direct หรือ indirect contact (สิ่งปุโรง)
  - พบไม่บ่อย: aerosol, semen, vectors



6




---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### ความคงทนของเชื้อ

- อยู่ได้ทนในที่เย็นและชื้น
  - เนื้อแช่เย็น/แช่แข็ง
- อยู่ในเนื้อที่ process แล้ว
  - เนื้อรมควัน ไล้กรอก
- ความร้อนสามารถฆ่าได้
- ถูกทำลายที่ pH < 3.0 or > 11.0
- ไวต่อยาฆ่าเชื้อ (ether, chloroform) 1-2% โซดาไฟ




---

---

---

---

---

---

---



---

---

---

### Geographic Distribution

- High prevalence disease in Asia, Russia, Central and South America
- Eradicated in:
  - U.S., Australia, New Zealand, Canada
  - Parts of Europe


---

---

---

---

---

---

---


---

---

---

### อาการทางคลินิก

- มีไข้สูง (105°F)
- นอนสุม อ่อนแอ ไม่กินอาหาร
- มีผื่นแดงที่ผิวหนัง หูม่วง ต้วม่วง
- เยื่อบุตาอักเสบ
- ท้องผูกสลับท้องเสีย
- ขาหลังอ่อนแรง (posterior paralysis)




---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

- Commonly found:
  - Severe leukopenia
  - Severe tonsilitis
  - Hemorrhagic swollen LN (strawberry-liked)
  - Hemorrhages renal cortex
  - Petechiation of the bladder, larynx, epiglottis, heart, intestinal mucosa, skin
  - Splenic infarcts



10

---

---

---

---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---

Odds ratio for lesions

OR = 41.8      OR = 23.4

Pichai, unpublished data

---

---

---

---

---

---

---

---

### การวินิจฉัยโรค

- อาการทางคลินิก
- รอยโรคจากการผ่าซาก
- เม็ดเลือดขาว/เกล็ดเลือด ต่ำมาก
  - $<8,000 \times 10^3 \text{ cell/ml}$
- การยืนยันทางห้องปฏิบัติการ
  - Viral isolation
  - RT-PCR
  - FAT

---

---

---

---

---

---

---

---

### การป้องกันและการควบคุมโรค

- สุกรป่วยต้องทำการคัดแยกและทำลายซากทันที
- ฉีดวัคซีนปูปฐมให้สุกรที่ยังไม่แสดงอาการ (อาจมีสุกรป่วยเพิ่ม)
- Modified live vaccines:
  - Lapinized Chinese strain (C-strain)
  - culture-adapted Japanese guinea pig exaltation-negative (GPE<sup>-</sup>) strain
  - French Thiverval strain
  - LOM strain (Korea)
  - E2 subunit vaccine




---

---

---

---

---

---

---

---

### โปรแกรมวัคซีน

- สุกรสาวทดแทน:
  - 1-2 เข็มก่อนนำเข้าฝูง
- แม่สุกร:
  - ปูพรมทุก 3 เดือน
  - หรือ 2-3 สัปดาห์ก่อนคลอด
- พ่อพันธุ์:
  - ทุก 6 เดือน




---

---

---

---

---

---

---

---

### โปรแกรมวัคซีน

- ลูกสุกร:
  - ฝูงที่สุขภาพดี: @ 5 สัปดาห์
  - มีความเสี่ยงต่ำ: @ 5 และ 7 สัปดาห์
  - มีความเสี่ยงสูงหรือเคयरระดับ: @ 3 และ 5 สัปดาห์
- ธรรมชาติของวัคซีนอหิวาต์สุกร
  - ควรฉีดที่ SN titer ต่ำกว่า 1:32
  - ฉีดแล้วภูมิฯ อาจไม่ตอบสนอง
  - การรับเชื้อตามธรรมชาติจะทำให้ภูมิฯ ขึ้นสูง (>1:512)




---

---

---

---

---

---

---

---



### ข้อสังเกตสำหรับอหิวาต์สุกร

- **ไม่ควร**พบในลูกสุกรตอนนม....
  - สะท้อนถึงการได้รับนมน้ำเหลือง
- หากพบในสุกรขุนแสดงถึง: **การหลุดวัคซีน!!!**
- การฉีดวัคซีนปูพรหมหลังมีการระบาด ช่วยได้อย่างมาก
- CMI มีความสำคัญในการป้องกันโรคนี้
- การทำ (partial) depopulation เป็นสิ่งที่สำคัญ
- ให้ความสำคัญกับการจัดการวัคซีนให้มากที่สุด



---

---

---

---

---

---

---

---

### บทสรุป:

- กุญแจสำคัญของอหิวาต์สุกรคือการได้รับนมน้ำเหลือง
- ลดภาวะที่จะทำให้แม่สุกรนมแห้งช่วงคลอด
- ระดับภูมิคุ้มกันของ PRRS ต้องนิ่ง (Stable)



---

---

---

---

---

---

---

---