

돼지고기食中毒에關하여

1 諸論 :

細菌血清科

Food poisoning 은 人類의 歷史 始初 부터 存在하였었지만 本格的인 科學的檢討가 加해진것은 19世紀에서 부터였다 19世紀後半에는 Food poisoning은 食物中の protein分解産物에 있는 有毒 Amine 卽 F. Selmi의 所謂 ptomine에 依해 이러나는 것이라고 生覺하였는데 이 ptomine을 生成하는 食物은 外觀의 變化나 不快한 臭氣가 있는 것이기 때문에 大部分의 Food poisoning은 外觀의 異常이 없는 食物에서도 이러난다는 點으로 보아 ptomine說은 否定되었다

Salmon과 Smith兩氏가 Hog Cholerae로부터 Salmonella Cholerae suis (豚코래라菌)를 發見하므로서 돼지도 Salmonellae의 感染源으로 Food poisoning의 原因이 된다는 것을 처음 알게 되었다

S. Typhi suis는 豚 paratyphus 症을 이르고 S. Cholerae suis는 豚 Cholerae의 二次的 侵襲者로서 病狀을 惡化하는 것으로 오늘날 알려져 있다

이들에 依한 病豚의 肉類는 때로는 사람에게까지 感染을 招來하게 되는것이다

Scott氏는 英國에서 1,000頭의 健康한 豚의 脾臟及 腸間膜 Lymph節을 調査하여 38頭(3.8%)에서 Salmonellae菌을 檢出하여 豚은 外見上 健康할지라도 Salmonellae菌을 保有하고

있다는것을 알게되었다

檢出菌은 주로 *S. cholerae suis*, *S. typhi murium*, *S. thompson* 其他 *S. neuport*, *S. enteritidis*, *S. London*, *S. dublin*, *S. reading* (*Salmonellae B. group*)이 檢出되었다

또한 Smith 와 Bouxton 兩氏는 60頭의 糞便을 調査하여 4頭로부터 *Salmonellae* 菌을 檢出하였다

또 日本의 山村氏는 1,002頭의 臟器를 調査하여 14頭(1.4%)로부터 17 菌株의 *Salmonellae* 菌을 分離하였다

檢出菌의 種類는 *S. derby* (*Salmonellae B. group*) 10, *S.*

Senftenberg 6, *S. manhattan* 1.으로서 特定の 地域으로 부터 오는 豚은 陽性率이 높음을 報告하였다. 이 報告로 부터 各 地方마다 相異하다는것을 알 수 있고 一般으로 豚의 *Salmonellae* 保菌率은 낮고 菌型은 *S. derby* 나 *S. Senftenberg* 가 主 되는것을 알 수 있다.

當試驗所에서는 숙齋 서울特別市 龍山區에서 돼지고기를 사 먹고 一家族 3人이 Food poisoning을 이르킨 事件을 調査및 檢査 하였기 이에 報告하고자 한다.

II. 發生 調査

患者에 關한 事項

1. 患者氏名	주 氏	67歲	女
	朴 氏	41 "	"
	韓 氏	7 "	男

2. 住 所: 龍山區 西部 이천洞 ○○○番地
3. 職 業: 3人全部無職
4. 發病時間: 食後 10時間經過後
5. 最初症狀으로

胸 痛	有	3名
下痢	有	3名
嘔吐	有	3名
發熱	有	3名
頭痛	有	3名
6. 診察醫師: 성안의원 女醫師
7. 고기買入場所: 龍山區元曉路 路上市場
8. 고기買入할때의 外觀및 臭氣:

外觀: 若干의 異狀有.

臭氣: 別로 알지 못하였음.
9. 1962. 7. 13 저녁 食事時 副食으로 국을 끓여 3名가
다같이 먹었음
10. 調査年月日. 1962. 7. 14

III. 醫師에 依한 患者病歷

1. 醫師 氏名과住所: 성안醫院 女醫師
2. 1962. 7. 14. 05.00에 患者 3名初診
3. 脈박은 普通
4. 呼吸은 若干非正常
5. 體溫은 朴氏와 韓君은 平溫을 維持하다가 最高 39°까지

올랐고 朱氏는 47.2°C 까지 올랐음

6. 食中毒으로 診斷

7. 應急治療는 3名全部 받았음

8. 朱氏는 食後 48時間經過後 死亡하였음

IV. 檢査資料 :

돼지고기가 남아있지 않아 患者의 糞便을 採取하였음

(朴氏의 糞便만을 採取)

V. 檢査方法 :

順序 1. Sampling : 綿綫된 Sterilized test tube 에 糞便
1g 程度 取함

2. Enrichment : Leifson's Selenite Broth 와 Moller
Kaufmann's Tetrathionate Broth 에서
12 ~ 24 hrs 37 °C 에서 Incubation

3. 分離培養 : S.S 와 Macconkey Agar plate 에
Inoculation 하여 37°에서 18 ~ 24hrs
Incubation

4. 確認培養 : Kligler's Iron Agar Medium 에서 약
24 hrs 程度培養하여 生物學的 血清學的
檢査를 實施하였다

生物學的性状檢査成績

- | | |
|---------------|---|
| 1. Gram stain | - |
| 2. Motility | + |

3.	Inocul	-
4.	Urea	-
5.	Gelatine	Not liquified
6.	Dextrose	A. G
7.	Lactose	-
8.	Sucrose	-
9.	Mannitol	A. G
10.	Methyl Red	+
11.	Voges proskauer	-
12.	Production of H ₂ S	+
13.	Trimethylamine Oxide	+

※ A : Acid formation

G : Gas formation

血清學的檢查成績

Slide Agglutination Test

多價 O 血清 +

Vi 血清 -

O 血清 A -

B +

C -

D -

E -

Control 은 Saline Solution 으로 하였다.

VI. 考察 및 結論

上記의 檢査에 있어서 平板分離培地에서 Colony 5個를 取하여 Kligler Iron Agar Medium 에 Colony 하나씩 各各 5個의 K. I. A. 斜面培地에 移殖하여 24 hrs Incubation 하였더니 斜面培地 試驗管 밑에는 yellow Coloring으로 變하였는데 이는 培地成分中 dextrose 가 Fermentation 되었다는 것을 意味하고 培地中에 Gas bubbles 가 생겼는데 이는 Carbohydrate로부터 CO₂의 Production을 意味하는 것이다 그리고 또 Slant 의 yellow coloring은 lactose 의 Fermentation을 가르키는 것이고 培地試驗管 밑이 Blackening 되었다는 것은 H₂S Production을 意味하는 것이다. 이와같은 培地の 變色을 5個의 K. I. A medium에서 全部 볼수 있었다 그리하여 다음에 더욱 生物學的 檢査를 實施한바 前記한바와 같은 成績이므로 우리는 血清學的 檢査로 들어 갔다.

Serological Test는 slide agglutination 反應을 보는것으로 5個의 試驗管 colony가 全部 多價O血清에서 Reaction이 Positive이고 Vi血清에서 Negative. O血清A. B. C. D. E. 中에서 B血清 反應이 Positive 이기때문에 우리는 Biological Properties Test 成績과 綜合하여 우리는 서울市 龍山區에서 이려난 돼지고기 Food Poisoning의 原因菌은 Salmonella B group 이라고 判定할수 있다. 그런데 H血清이 없어 菌型까지 決定짓지 못하여 大端히 嫌疑하게 生覺하고 있다.