

食用孵化鸭蛋引起鼠伤寒沙门氏菌食物中毒的调查报告

呼和浩特市卫生防疫站

徐素云 魏秀瑞 侯美英 柴崇山

张增龙 左胜利 孙嫦梅

摘要 本文报告了因食炒孵化鸭蛋引起的鼠伤寒沙门氏菌食物中毒,系因鸭蛋在孵化过程中引起鼠伤寒菌大量繁殖,炒食方法虽使蛋白质凝固,但达不到杀菌温度。对这起中毒进行了流行病学调查,临床统计,细菌培养,因子血清凝集,生化试验和病人血清凝集效价测定等证实是鸭蛋中有鼠伤寒沙门氏菌。

关键词 鼠伤寒沙门氏菌 孵化鸭蛋 食物中毒

我市土默特左旗某养鱼池工地食堂报告,因吃鸭蛋发生集体上吐下泻急性疾病。经我站流行病学调查与细菌检验,判明了鼠伤寒沙门氏菌食物中毒。现将情况报告如下。

1. 流行病学调查

该养鱼池食堂于一九九零年五月二十五日购买某鸭场孵化过五天的鸭蛋共三十斤。经照蛋系非受精卵。当日中午食用,在打蛋过程中发现有散黄蛋。炒了三锅全部吃完。次日下午二时食者开始出现症状。主要症状为头痛、头昏,发烧多为 38.5°C 至 40°C ,少数病例有恶心呕吐,一般均为腹痛、腹泻,轻者一天四至五次,重者十余次,有里急后重感,腹泻物一般为水样便,个别病例粘带液或血。全身衰弱,四肢无力。病程三至七天,经输液和抗菌素治疗均痊愈。对两日内各餐调查,五月二十五日午饭付食还有鱼汤,鱼是现从鱼池捞出来的活鱼,经加工处理马上入锅煮鱼汤。主食馒头是现蒸的。当日晚饭馒头、炖马铃薯,是经常吃的饭菜。五月二十六日早饭是馒头咸菜,午饭是馒头,猪肉火敦马铃薯豆付,炒完后煮沸半小时,经分析可疑餐为五月二十五日午饭,可疑中毒食物为炒鸭蛋,其他三餐可以排除。特别是二十五日午饭有九名

中学老师在此用餐,只吃一炖饭其中六人有发病,还有一名外单位的人在此食堂用餐,也发病。因此,认为此次中毒是和25日的午饭的炒鸭蛋有关。

2. 临床调查与统计

经调查进食炒鸭蛋者共五十人,其中发病的四十五人,发病率为90%,潜伏期统计见表1,体温和临床症状统计见表2和表3。

表1 22例食物中毒潜伏期统计(小时)

时间	0 ~ 20	20 ~ 30	30 ~ 40	40 ~ 50	50 ~ 60	60 ~
病例数	0	6	4	6	6	0
(%)	0	26.1	17.4	26.1	26.1	0

表2 20例食物中毒体温统计($^{\circ}\text{C}$)

体温	37~	38~	39~	40~
病例数	2	7	11	0
(%)	10.0	35.0	55.0	0

表3 23例食物中毒临床症状统计

症状	头痛	头昏	发烧	恶心	呕吐	腹痛	腹泻	全身衰弱	四肢无力
病例数	19	17	23	10	3	23	22	11	20
(%)	82.6	73.9	100.0	43.0	13.0	100.0	95.7	47.8	86.9

* 从表1看出潜伏期为20~50h范围。病人体温为 37°C ~ 39°C ,有55%的病在 39°C 左右。23例病人临床症状中全部都出现

发烧和腹痛,其次是腹泻和头痛。

3. 细菌培养及血清学检验结果

在食堂以无菌操作手续采两份炒鸭蛋、一份废弃的鸭蛋皮,分别放入 TTB 增菌液中。

3.1 TTB 增菌液经 $36 \pm 1^\circ\text{C}$ 培养 18-24h, 划 ss 平板 $36 \pm 1^\circ\text{C}$ 培养 24h 观察无色,边缘整齐,突起,将半透明的可疑菌落涂片镜检,均为 G^- 无芽胞小杆菌,从三份样品中共检出三株可疑菌落分别接种半固体和三糖铁斜面,于 $36 \pm 1^\circ\text{C}$ 20h、24h 培养。为有动力,乳糖阴性,葡萄糖, H_2S 均为阳性。

3.2 血清学凝集试验 取三糖铁斜面培养物,分别用北京生物制品研究所的沙门氏菌诊断因子血清 AFO, O 抗原 4, H 第一相 i 均发生凝集,与 H 第二相不凝集,经连续诱导,八天时与 H 第二相 2 凝集,与生理盐水不凝集,初步认为是 B 群鼠伤寒沙门氏菌。

3.3 生化试验

表4 生化试验结果

	葡糖	乳糖	蔗糖	甘露糖	丙酮酸	V-P	吡咯酮	甲基红	硝酸盐	木糖	半乳糖	H_2S
炒鸭蛋 I	⊕	-	+	+	-	+	-	-	+	+	+	+
炒鸭蛋 II	⊕	-	+	+	-	-	+	-	-	+	+	+
鸭蛋皮	⊕	-	+	+	-	-	+	-	-	+	+	+

3.4 血清免疫学鉴定 采 8 人发病 8 天和 31 天病人血清与分离出的鼠伤寒沙门氏菌(菌液浓度 $10^9/\text{ml}$)作定量凝集反应,结果见表 5。

表5 八份病人血清凝集效价

	1	2	3	4	5	6	7	8
第8天	1:320	1:320	1:320	1:640	1:320	1:160	1:320	1:160
第31天	--	1:320	1:1280	1:1280	1:1280	1:320	1:640	1:1280

抗体凝集效价均在 1:80 以上,有诊断意义。

4 总结与讨论

4.1 根据流行病学调查,临床症状,细菌培养,因子血清凝集,生化试验和病人抗体测定,判定为鼠伤寒沙门氏菌食物中毒。

4.2 中毒原因 鸭蛋在产卵过程中被粪便污染,有不少鸭粪带有沙门氏等菌属,通过蛋壳的空隙进入蛋内。在孵化室内的温度、湿度适合鸭蛋内的沙门氏菌大量繁殖,而鼠伤寒沙门氏菌对热抵抗力较强,需 80°C 10 分钟才能杀灭⁽¹⁾。炒鸭蛋其蛋白质在 70°C 左右就可凝固,一般的炒法,内部温度达不到 80°C 。本次该食堂的炒鸭蛋表面看凝固,翻过来再煎一会儿出锅。这就是造成此次中毒原因之所在。

4.3 潜伏期比较长,只有一例为 10h, 26~54h 者占 95.7%,与其他报告的本菌中毒的潜伏期基本相同^(2,3,4)。

4.4 病人血清与中毒食物中培养出的鼠伤寒菌在发病 31 天的凝集效价为 1:320~1:1280,说明病人感染鼠伤寒沙门菌后血清抗体上升。

4.5 对食堂的炊具、用具等进行了一次彻底洗刷和煮沸消毒,案板地面等用漂白粉液消毒,彻底消灭传染源,防止交叉污染而引起本菌中毒。

参 考 文 献

[1]刘志诚主编 营养与食品卫生学,第一版,北京:人民卫生出版社,1982;293。
 [2]陈亢川,等.一起鼠伤寒沙门氏菌食物中毒的调查报告,中华流行病学杂志 1989;10(1)34。
 [3]曹有祥,等.一起鼠伤寒沙门氏菌食物中毒调查报告,卫生防疫. 1983;(4)74。
 [4]于金河等.病死牛肉引起鼠伤寒沙门氏菌中毒传染的调查报告,呼和浩特卫生,1981;3:7。
 [5]杨明成,等.一起鼠伤寒沙门氏菌食物中毒调查报告.河北卫生防疫 1982;1:286。
 [6]张桂宁.鼠伤寒沙门氏菌引起食物中毒暴发的调查报告.中华预防医学杂志 1979;13(2):90。
 [7]黄铭.两起鼠伤寒沙门氏菌食物中毒报告.开封医药 1984;2:75。
 [8]柴崇山,等.一起由病死马内脏引起鼠伤寒沙门氏菌食物中毒传染的调查报告.呼和浩特卫生 1986,1:33。