

吃猪肉串引起旋毛虫感染

湖北省卫生防疫站 李林富

旋毛虫病在我国西藏、云南、吉林、哈尔滨、河南及我省均有因食猪肉引起人患病的报告^{1,2}。本文对武汉水运学院学生因食烤猪肉串引起旋毛虫病进行了调查,并观察了病人体内一年来抗体消长情况。

1 发病经过

1986年10月1日,武汉水运学院的某些学生购瘦猪肉5.3斤,切成厚约0.5cm的肉块,串在钢丝上置炭火中烘烤并不断地撒上调味品。15名同学边烤边吃,另外还将猪肉带回赠给其他同学品尝。此后,从10月18日到11月3日共有19人发病,病人年龄均在19—22岁。发病与食猪肉串的数量有关。在49

人中,吃肉串八块以上者10人,均发病,吃6—10块者11人,9人发病,吃肉串少于6块的28人无一发病。食肉多者,症状亦较严重。

2 临床表现

2.1 潜伏期:15—33天,平均为23天。

2.2 临床分型:根据体温、肌痛及病程长短分为轻、中、重三型。轻型:体温37—38.5℃,热程一周内,腓肠肌疼痛较轻者有8例。中型:体温38.5—39℃发热时间超过一周。腓肠肌疼痛明显者有四例。重型:体温高于39℃,全身肌肉疼痛的有7例。

2.3 症状与体征:见表1

副溶血性弧菌特征。另有甲基红试验阴性、V—P试验阳性、蔗糖发酵试验阳性,虽不符合典型菌的生化特征。但中国医学科学院食品卫生检验所与北京医学院卫生系合著的“食品微生物学检验技术”一书中关于“副溶血性弧菌的生化性状,认为是甲基红试验,多数阳性、少数阴性;而V—P试验、蔗糖发酵试验则多数阴性、少数阳性。并认为菌株来源不同,蔗糖分解情况有差异,患者来源的菌株,多为蔗糖不产酸,在食品、外界环境分离者多为蔗糖分解的菌株。”本文报导的两菌株来自食用鱼,符合以上少数菌株生化特性。

三、嗜盐性试验结果,在无盐胨水中不生长;7%氯化钠胨水中生长,10%与11%氯化钠胨水中不生长,后两项是与溶藻性弧菌的主要鉴别点。

四、动物试验:对小白鼠均有致病力。

五、O/129抑制试验结果符合副溶血性弧菌特征。

六、G+Cmol%测定结果在副溶血性弧菌含量范围内。

综上所述,本次从进口的鲑鱼中检出的嗜盐菌为副溶血性弧菌。

参 考 文 献

1. 中华人民共和国卫生部 食品卫生检验方法(微生物学部分) 985

2. 上海市卫生防疫站 卫生防疫检验(细菌检验) 1979

(本文报告之副溶血性弧菌,经黑龙江省卫生防疫站副主任医师谢率瑜鉴定,G+Cmol由中国科学院微生物研究所副研究员蔡妙英、助理研究员东秀珠测定,特此致谢)

表 1

19例病人的临床症状分析

症 状	体 温 升 高	肌 痛	肌 颤	眼 浮 肿	腹 泻	恶 心	腹 痛	多 汗	皮 疹
例数	11	11	6	4	1	4	15	7	6
%	57.9	57.9	31.6	21.1	5.3	21.1	78.9	36.8	31.6

7例重型患者均有心悸及胸闷。持续高热期间有相对缓脉，退热后有五例心动过缓和心律不齐、并有烦躁、头痛、表情淡漠、嗜睡表现，4例有干咳。

3 实验室检查

3.1 血象：19例病人白细胞总数在8,700—16,000/mm³。其分类嗜酸性白细胞大于6%，绝对计数大于500/mm³，最高达4,924/mm³，一般于起病第五天嗜酸性白细胞开始迅速增高。

3.2 尿肌酸：测定19例病人的24小时尿肌酸，其中15例有异常增高，最高值为2.18g/天。治疗后复查8例，有6例恢复正常。

3.3 血清蛋白：检查10例血清蛋白，其中4例低于6g，6例的白/球蛋白比值低于1.30，6例的血清蛋白电泳表现为β、γ球蛋白增高。IgG明显高于正常。血清蛋白异常者均为重型患者。

3.4 心电图变化、病程早期及持续高热期EKG未见异常改变、病程的第二、三周有5例出现窦性心动过缓，心律不齐，1例低电压，1例P—R间期延长。

3.5 超声波检查，19例A超检查有12例肝脾轻度肿大，2例B超检查肝、脾、胰腺胆管及心脏均未见异常。

3.6 穿刺检查：骨髓穿刺1例，其嗜酸性白细胞占54%，均为成熟的正常细胞。淋巴结为炎性改变。

3.7 病理检查：4例腓肠肌活检，仅在1例中找到旋毛虫囊胞，2例作了肌肉病检可见肌纤维横纹消失，间质水肿，并有许多嗜酸性白细胞。

4 血清抗体的检测

对49例吃烤猪肉串者的血清用酶联免疫吸附试验E (LISA) 检测^[3]，其阳性者19例，对其中的6例又做了旋毛虫的环蚴实验^[1]，其中5例在旋毛虫口部有絮状沉积。

采用ELISA检测方法对4例病人血清中旋毛虫抗体水平作了一年的追踪观察，结果表明病人血清中IgG在感染后60—70天时最高。随后逐渐下降。IgM也是在感染后60—70天达到高峰，随后迅速下降。6—8个月后就恢复到正常水平。

5 讨论

5.1 人与动物的旋毛虫病在我省的西北地区常见。但在武汉市，发现人患旋毛虫病还是首次。武汉市卫生部门在1987年曾检验了集贸市场的猪肉，旋毛虫猪肉检出率达5%。从而说明武汉地区已有旋毛虫病源存在。

本次暴发，其病人均有吃烤猪肉串史，并有明显的腓肠肌疼痛，从1例病人的腓肠肌中查出了旋毛虫、用ELISA检测吃烤猪肉串49人，其中阳性19人，并用环蚴沉淀法检测了ELISA为阳性的6例血清，其中5例反应阳性，从而证实了本次暴发疾病是因吃烤猪肉串而引起的旋毛虫病。

5.2 本次对病人做全面的实验室检查，发现95%的病人嗜酸性白细胞超过正常，血清中β、γ球蛋白增加，IgG高于正常，说明机体对旋毛虫病的刺激产生免疫反应。大部分病人的尿肌酸增多，表明了肌肉组织受到损害。

5.3 本文观察了4例病人的抗体水平，发现IgG、IgM在60—70天达到高峰，与文献报