

四川资阳市不明原因感染性疾病暴发流行病学

调查和实验室检测阶段性报告

(根据截至到7月23日的调查数据)

(摘要)

2005年6月底以来,四川省资阳市发生了以急性起病,高热、伴头痛等全身中毒症状,重者出现中毒性休克、脑膜炎为主要临床表现的原因不明感染性疾病疫情。截止7月23日12时,全市共发现病例55例,其中已有15例病人死亡。中国疾病预防控制中心工作组会同省、市、县疾控中心对病例的流行病学调查、临床检查和实验室检测结果进行了初步分析,结果报告如下。

一、流行病学分布

1. 疫情概况

按照专家组制定的病例定义”,共诊断55例病人,其中临床诊断46例(83.6%),疑似病例9例(16.4%)。死亡15例,均为临床诊断病例,病死率27.3%。

2. 首发病例

男,52岁,资阳市雁江区宝台半山村9社村民。6月22日上午11时接触其亲戚家的病死羊,24日上午11时50分出现发热(38.2℃)、寒战、恶心、呕吐、全身疼痛、淤斑等症状,下午19时在送往医院途中死亡。

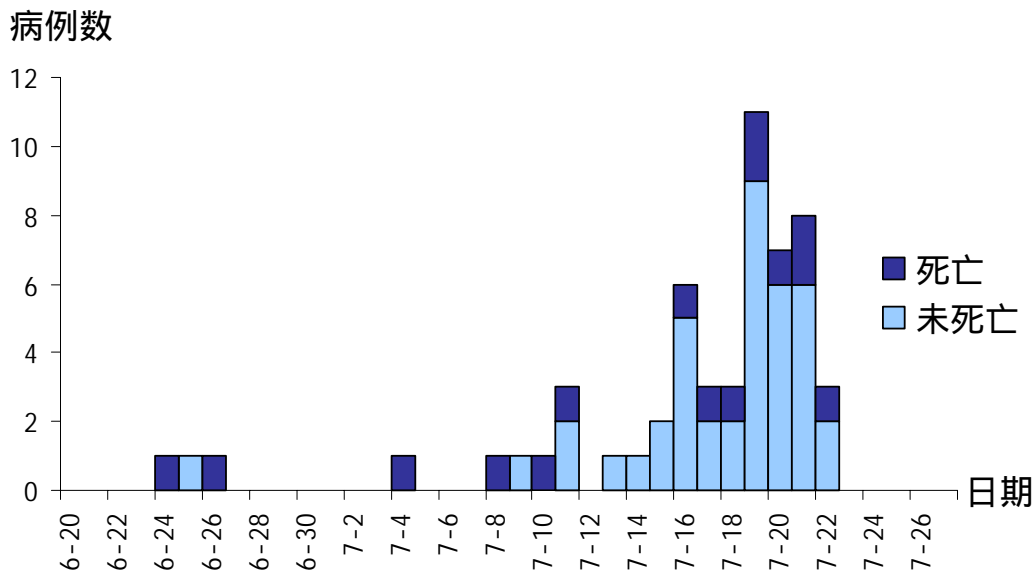
3. 时间分布

2005年6月24日首发病例发病以来,截止到7月23日12时,共发现55例病人。6月下旬和7月上旬,病例呈散发,7月16日发病明显增多,19日达到高峰(见图1)。

4. 地点分布

资阳市下辖雁江区、简阳市、乐至县、安岳县四个县区，目前疫情分布于雁江区、简阳市、乐至县三地。其中雁江区 24 例，分布于 8 个乡镇；简阳市 25 例，分布于 16 个乡镇；乐至县 6 例，分布于 5 个乡镇。发生三例以上的 5 个乡镇均位于雁江区，分别为丹山镇、祥符镇和迎接镇各 3 例，临江镇和松涛镇各 5 例。病例无明显家庭和村庄聚集性。

图 1 四川资阳市不明原因疾病暴发 55 例病例的发病时间分布



5. 人群分布

55 例病例均为当地农民，男性多于女性，发病最小年龄 32 岁，最大年龄 75 岁，平均发病年龄为 51.6 岁。发病最多的为 50-60 岁年龄组，占总数的 32.7%（表 1）。

表 1 四川资阳市不明原因疾病暴发 55 例病例的年龄分布

年龄组	临床诊断		疑似诊断		合计	
	男	女	男	女	男	女
32-	4(10%)	0	3(37.5%)	0	7(14.6%)	0
40-	9(22.5%)	2(33.3%)	1(12.5%)	0	10(20.8%)	2(28.6%)
50-	18(45%)	4(66.7%)	3(37.5%)	0	21(43.8%)	4(57.1%)
60-	7(17.5%)	0	1(12.5%)	0	8(16.7%)	0
70-	2(5%)	0	0	1(100%)	2(4.2%)	1(14.3%)
合计	40(87.0%)	6(13.0%)	8(88.9%)	1(11.1%)	48(87.3%)	7(12.7%)

二、临床特征

1. 潜伏期

对 55 例病例中有明确暴露时间的 36 例病例分析,以病例发病前一周内第一次暴露于病死猪(羊)的时间与发病时间的间隔估算潜伏期,最短潜伏期 2 小时,最长 13 天,中位数为 2.6 天(表 2)。

表 2 四川资阳市不明原因疾病暴发 36 例的潜伏期分布

潜伏期(天)	例数	%
0-	3	8.3
0.5-	3	8.3
1-	7	19.4
1.5-	3	8.3
2-	2	5.6
2.5-	2	5.6
3-	4	11.1
3.5-	3	8.3
4-	9	25.0
合计	36	100.0

2. 临床表现特点

病例潜伏期短,初期表现为畏寒、发热,伴有头痛、头昏、全身不适、乏力等症状。消化道症状有食欲下降,恶心,呕吐,少数患者出现腹痛、腹泻。病例皮肤有出血点、瘀点瘀斑;重症病例进行性休克表现:血压下降,脉压差缩小;部分脑膜刺激征阳性,脑脊液呈化脓性改变,重者可出现昏迷。重要脏器损害表现为间质性肺水肿、肝脏损害和肾脏损害。

临床实验室检查:血常规表现为白细胞计数升高(病情严重的患者发病早期可以降低或正常),中性粒细胞比例升高,严重患者血小

板下降，继发 DIC 的患者血小板可以严重降低。尿常规蛋白阳性，部分患者酮体阳性。

主要的临床症状与体征分布如表 3 所示。

表 3 四川资阳市不明原因疾病暴发病例的主要临床表现

症状/体征	临床诊断		疑似诊断		合计	
	病例数	%	病例数	%	病例数	%
发热	40	95.2	5	100.0	45	95.7
畏寒	35	83.3	5	100.0	40	85.1
呕吐	27	64.3	2	40.0	29	61.7
头痛	25	59.5	2	40.0	27	57.4
全身酸痛	22	52.4	2	40.0	24	51.1
恶心	21	50.0	2	40.0	23	48.9
瘀点瘀斑	20	47.6	1	20.0	21	44.7
腹痛	16	38.1	2	40.0	18	38.3
腹泻	14	33.3	1	20.0	15	31.9
关节肿痛	12	28.6	3	60.0	15	31.9
咳嗽	9	21.4	1	20.0	10	21.3
昏迷	9	21.4	0	0.0	9	19.1
眼结膜充血	7	16.7	1	20.0	8	17.0
颈项强直	8	19.0	0	0.0	8	17.0
低血压	8	19.0	0	0.0	8	17.0
抽搐	5	11.9	1	20.0	6	12.8
咽红	4	9.5	1	16.7	5	10.4
呼吸困难	2	4.8	1	20.0	3	6.4
听力减退	3	7.1	0	0.0	3	6.4
咽痛	1	2.4	1	20.0	2	4.3
淋巴结肿大	1	2.4	0	0.0	1	2.1
克氏征	1	2.4	0	0.0	1	2.1
布氏征	1	2.4	0	0.0	1	2.1

3. 病程和预后

本病发展极其迅速，从 13 例死亡病例的病程来看，发病至死亡最短时间间隔为 8.8 小时，最长则近 15 天，中位数为 19 小时。

目前除 15 例死亡病例外，其余 40 例均住院治疗，病程进展规律及预后尚有待进一步观察。

三、暴露因素分析

55 例病例中有明确暴露史的 49 名病例中，接触病死猪 47 例，接触病死羊的 2 例，暴露方式包括喂养、屠宰、销售、洗切加工、食用、埋葬等直接接触病死猪（羊），而且有 37.2% 的病例接触时手臂皮肤有破损或划伤（表 3）。

未发现病例之间有明确的接触史，病例也没有其它明显的动物、食物和水源等共同暴露因素。

目前病例的密切接触者和家庭成员中尚未发现二代病例，无证据表明该病能在人与人间传播。

表 4 四川资阳市不明原因疾病暴发病例的暴露因素

暴露方式	例数	比例（%）
喂养	14/47	29.8
屠宰	31/47	66.0
销售	4/47	8.5
洗切加工	30/47	63.8
食用	33/47	70.2
埋葬	4/47	8.5
接触时手臂皮肤有破损或划破	19/51	37.2

四、实验室检测结果

1. 实验室检测结果

截止到 7 月 23 日，已经从 3 名患者和 5 只猪的标本中分离到猪链球菌，并对所分离的菌株进行了形态学、生化反应和毒力基因等方面的鉴定。

患者标本中猪链球菌的分离鉴定

从患者分离的猪链球菌的标本分别采自 7 月 17 日、7 月 20 日和

7月21日（分离到菌株的患者分别分布于简阳市镇金镇清风乡、简阳石板镇、雁江区临江镇）。这些菌株在形态学、生化反应、毒力基因等方面符合猪链球菌2型的特征。猪链球菌特有的毒力基因cps2A、mrp、gapdh、sly、ef基因检测阳性。其中，2份标本的培养物为纯培养，1份为全血标本，1份为脾脏标本。

猪标本中猪链球菌的分离鉴定

一只分离到猪链球菌的猪和简阳市永宁乡某村患者王某某有关。王某某于7月4日上午帮助邻居宰杀死猪，当晚发烧，次日早入院，12时左右死亡。从王某某帮助屠宰死猪的邻居家第二头死猪脏器分离到猪链球菌。

另外一只分离到猪链球菌的猪也来自简阳市永宁乡某村的一头病猪。2只分离到猪链球菌的猪为雁江区临江镇红碑村的死猪（肾）和病猪（肝、肾）的解剖标本。

五、初步分析和结论

1. 疫情性质判断

根据病例的临床表现、流行病学调查和实验室检测结果，初步判断此次疫情为一起人-猪链球菌病暴发，主要依据如下：

（1）病例的潜伏期、主要临床症状、体征和临床实验室检测符合文献报道的人-猪链球菌感染后的普通型、中毒性休克综合征型和脑膜炎型的临床表现。

（2）病例发病前有病死猪的接触史，未发现二代病例和其它明显的动物、食物和水源等共同暴露因素。

（3）当地猪群中存在链球菌感染疫情。

(4) 3 名病例的全血、脾脏标本获得纯培养的猪链球菌，分离菌株经形态学、生化反应、猪链球菌特异毒力基因等方法鉴定，符合猪链球菌 2 型的特征。在 2 名病例发病前接触的猪和当地病死猪中同样分离到猪链球菌。