

# 我国人类假结核耶氏菌病首例报告

福建省人兽共患病研究室 李功惠 于思庶 翁士珍  
 湖南省湘潭县卫生防疫站 唐凤鸣 李 宜  
 湖南省卫生防疫站 陈 坚

**提要** 在我国首次报告一例假结核病例，是根据临床和病原学研究基础上确诊的。从患者分离的假结核耶氏菌为血清Ⅳ型，具有毒力，并发现与小肠结肠炎耶氏菌0:36型有共同抗原关系。

**关键词:** 假结核 假结核耶氏菌 小肠结肠炎耶氏菌

我国早在五十年代已发现动物自然感染假结核耶氏菌〔1, 2〕，1975年发现家兔假结核流行。但人类病例一直未发现。近来我们在耶氏菌病调查中，发现一例儿童假结核，这在我国尚系首次。

## 病例报告

患儿2岁，男，住湖南省湘潭县河口区古塘桥乡。1986年初开始腹泻，伴有低烧，稀便恶臭，间有粘液，一日数次，食欲不佳，身体瘦弱，有时有乳糜尿。腹泻时常伴有腹痛，全身不适感。常以白菊花、车前草、生姜等煎鸡蛋服用，稍有好转；不久又腹泻，呈间隙性。至4月腹泻时，取便培养，检出耶氏菌，最初疑为0:36型小肠结肠炎耶氏菌，经抗生素治疗，腹泻逐渐减少，并得以控制，体重增加。

## 菌株鉴定

上述从患者粪便分离的耶氏菌，称为湘潭株。进行了下述各项鉴定：

一、生化反应：该株为革兰氏阴性短小杆菌，氧化酶阴性，尿素酶阳性，不分解乳糖、蔗糖和山梨醇，能分解鼠李糖、密二糖、甘露糖、蕈糖、木胶糖和阿拉伯糖，淀粉和枸橼酸盐阴性，鸟氨酸和赖氨酸脱羧酶亦阴性，动力和VP在22℃阳性，37℃阴性，与对照的假结核耶氏菌相同，而与小肠结肠炎耶氏菌不同（表1）。

表1 湘潭株的主要生化特性

生化反应	湘潭株	耶 氏 菌	
		假结核	小肠结肠炎
尿 素	+	+	+
蔗 糖	-	-	+
鼠李糖	+	+	-
密二糖	+	+	-
鸟氨酸脱羧酶	-	-	+
赖氨酸脱羧酶	-	-	-
动力22℃	+	+	+
VP22℃	+	+	+

二、血清学鉴定：取假结核耶氏菌Ⅰ至Ⅴ型光滑型菌株和湘潭株进行相互凝集试验。各型菌株在营养琼脂22℃培养24小时后，用盐水洗下，置水浴煮沸1.5~2.0小时，再用盐水洗一次，加叠氮钠为抗原，经静脉免疫4次，制成免疫血清。与活菌抗原按常规方法做试管凝集试验，结果见表2；湘潭株与假结核耶氏菌Ⅳ型，相互达到终末凝集效价，而与其它型呈低效价或阴性。

湘潭株与假结核耶氏菌Ⅳ型凝集吸收试验表明，假结核耶氏菌Ⅳ型免疫血清不能为湘潭株吸收光，说明两株系同型的亚型（表3）。

三、噬菌体裂解试验：使用假结核噬菌体和小肠结肠炎耶氏菌噬菌体〔3〕，在37℃对湘潭株做裂解试验，并以假结核耶氏菌和小肠结肠炎耶氏菌为对照，结果湘潭株为假结核耶氏菌噬菌体所裂解，而不为小肠结肠炎耶氏菌噬菌体所裂解（表4）。

表2 湘潭株与各型假结核耶氏菌相互凝集试验

抗原	假结核免疫血清(1: )					湘潭株
	I	II	III	IV	V	
假结核耶氏菌	I型	1280	80	—	—	—
	II型	320	640	—	—	—
	III型	—	—	1280	—	—
	IV型	—	—	—	2560	2560
	V型	—	—	—	—	640
湘潭株	—	—	—	2560	—	2560

表3 凝集吸收试验

免疫血清	吸收菌	试验抗原	结果
假结核耶氏菌IV型	—	假结核菌IV型	1:2560
假结核耶氏菌IV型	—	湘潭株	1:2560
假结核耶氏菌IV型	湘潭株	假结核菌IV型	1:2560
假结核耶氏菌IV型	湘潭株	湘潭株	—

表4 噬菌体裂解试验

菌株	耶氏菌噬菌体	
	假结核	小肠结肠炎
湘潭株	+	—
假结核耶氏菌I型	+	—
假结核耶氏菌II型	+	—
假结核耶氏菌III型	+	—
假结核耶氏菌IV型	+	—
假结核耶氏菌V型	+	—
小肠结肠炎耶氏菌0:3	—	+
小肠结肠炎耶氏菌0:9	—	+
小肠结肠炎耶氏菌0:36	—	+

四、毒力测定:

1. VW抗原: 按前文介绍的方法〔4〕测定, 湘潭株含有VW抗原。

2. 质粒测定: 含有 $44 \times 10^6$ 道尔顿质粒, 即钙依赖因子。

3. 动物致病性测定:

①经口感染小白鼠5亿菌, 一周后查便, 有大量小肠结肠炎耶氏菌, 高者每克大便有 $2.3 \times 10^8$ 个活菌。9天后杀死检查, 脾肿大明显, 表面粗糙, 凹凸不平, 有散在性白点状结节, 腹

股沟淋巴结亦肿大。

②豚鼠试验: 用10亿活菌皮下注射豚鼠2只, 一周后解剖, 发现注射局部溃疡, 肝、脾有小白点状结节, 尤以脾脏为严重。

假结核耶氏菌IV型与小肠结肠炎

耶氏菌0:36型的交叉反应

湘潭株与48型小肠结肠炎耶氏菌免疫血清做凝集试验, 发现湘潭株与耶氏菌0:36型有高滴度的交叉反应; 以后证明假结核耶氏菌IV型与0:36型耶氏菌也有同样的交叉反应, 且能达到终末滴度。进一步做凝集吸收试验, 证明两者有共同抗原, 又有各自特异抗原(表5)。

表5 假结核耶氏菌IV型与0:36型耶氏菌吸收试验

免疫血清	吸收菌	凝集试验	
		假结核菌IV型	耶氏菌0:36型
假结核菌IV型	—	1:3200	1:800
假结核菌IV型	0:36型	1:1600	—
耶氏菌0:36型	—	1:6400	1:12800
耶氏菌0:36型	假结核菌IV型	—	1:1600

讨论

许多国家已经报告有假结核的存在, 有的地区还有较大的爆发流行。例如, 苏联北部边缘地区一个点, 从1971~1974连年有爆发流行, 其发病率高达3959/10万人中, 停息二、三年又有流行, 说明该地区假结核相当严重。1981年日本岗山县仓敷市初级小学中发生一次假结核爆发流行, 有535名学生和5位老师受到感染〔5〕, 目前已成为日本儿童的一种重要肠道感染症或集体食物中毒症〔6〕。

日本假结核多在寒冷季节发生, 已从多种动物分离出假结核耶氏菌, 血清型较多, 以I、II、IV和V为优势血清型。临床主要症状有发烧、头痛、腹痛、下痢、红斑、呕吐等。

我国假结核耶氏菌血清型也较多, 目前已

发现4型，与日本相似，但与欧洲不同。欧洲以青少年多发，血清型单纯，以I型最多。我国虽从动物检出假结核耶氏菌较早，而人类病例发现较少，其原因主要是临床上缺乏认识和诊断手段不完善。因此，在国内进行假结核有关资料的介绍和诊断技术的推广，实属必要。

假结核耶氏菌与其它肠道菌有共同抗原问题，已被证实。例如，II型与沙门氏菌04和017；III型与小肠结肠炎耶氏菌0:20；IV型与沙门氏菌09、046及大肠菌017和077以及VI型与大肠菌055均有抗原关系。我们这次又发现IV型与耶氏菌0:36型有共同抗原。因此，菌株的鉴定，应在生化鉴定的基础上再做血清分型，是非常必要的。否则会发生定种错误。

The First Case of Pseudotuberculosis Found in China Li Gonghui, et al., Fujian Province Center of Sanitary & Epidemic Prevention

This paper reports the first case of pseu-

dotuberculosis in China. From the patient's stool, a strain of *Yersinia pseudotuberculosis* was isolated. The isolate has all the classial characteristics of *Yersinia pseudotuberculosis* and belongs to serotype IV.

Key words Pseudotuberculosis *Yersinia pseudotuberculosis* *Yersinia enterocolitica*

参 考 文 献

1. 陆品璋, 黄英女. 自蟻体内分离出假结核菌. 鼠疫丛刊 1958; 1: 12.
2. 自然疫源科. 福建假结核菌的动物宿主和传染媒介. 流行病学杂志 1959; 6: 17.
3. 李功惠, 等. 小肠结肠炎耶氏菌诊断噬菌体的研究. 福建医药杂志 1986; 2: 28.
4. 于恩庶, 张宝英. 耶氏菌属毒力决定体. 中华微生物学和免疫学杂志 1982; 2(6): 372.
5. Inoue M, et al. Community outbreak of *Yersinia pseudotuberculosis*. Microbiol Immun 1984; 28(8): 883.
6. 坪仓操, 等. 日本における *Yersinia pseudotuberculosis* の分布モヒトの感染症の疫学. 感染症学杂志 1987; 61(7): 737.

### 胸腺淋巴体质状态接种流脑多糖菌苗致死一例报告

辽阳县卫生局 肖玉浩 辽阳县卫生防疫站 宋福家 辽阳市卫生防疫站 张国洪

近十年来国内外开展预防接种流脑多糖菌苗(以下简称菌苗)中,除有轻微局部反应和少数过敏反应外,所引起死亡病例尚属罕见。现将我们遇到在接种菌苗五个月后致死一例报告如下:

患者何××,女,11岁,学生,平素健康。于1988年1月9日常规左侧三角肌处接种菌苗(长春产批号8712)后,自觉注射部位疼痛,且逐日加重,十日后该肢不能抬举梳头,在本地就医未见好转,于3月2日到中国医大就诊。查体:神清,颅神经正常,左肩及上臂不能抬举,三角肌、岗上肌、岗下肌萎缩,肱二头肌反射(+),肱三头肌反应(+),诊断:疑左腋神经损伤。处置意见:TTFD50mg3/日; ATP20mg 每日一次肌注, Vit-B<sub>12</sub> 50mg3/日。4月22日因症状加重再次赴中国医大一院就诊,查体:除上述体征外患肢肌力Ⅲ级,二头肌反射亢进,诊断:1.桡神经损伤? 2.功能性左上肢不全瘫不能除外。4月24日经辽宁省卫生防疫站做麻痹病毒抗体测定,否定了该病毒

感染。

患者于6月29日十八时许突然出现双下肢麻木,不能走路,继而双手麻木,次日六点三十分出现呼吸困难,吞咽不能,经抢救无效死于呼吸衰竭。

病理检查所见:注射局部血管神经炎,伴肌组织萎缩变性。脑呈增生性局灶性软脑膜炎改变,皮质下核神经节细胞、神经细胞固缩,有细胞周围和血管周围水肿,髓鞘肿胀脱失有脑质软化,微血管透明血栓形成。脊髓神经根肿胀,脱髓鞘,神经节有炎症反应,节细胞肿大,尼氏体消失。硬膜下蛛网膜下至脊髓内血管扩张充血内皮肿胀,管腔变小、变形,髓内可见胶质细胞增生伴有出血坏死灶。胸腺肥大,淋巴组织增生,伴嗜酸细胞反应,肾上腺皮质细胞萎缩以束状带为著,缺少脂质,血管扩张充血髓质有淋巴细胞样的小圆型细胞浸润。

病理诊断:胸腺淋巴体质状态;慢性进行性增生性脑脊髓膜炎、脑炎、脊髓炎、伴急性出血坏死。