

一起家庭内空肠弯曲菌肠炎的爆发调查

苏州医学院流行病学教研室 张同成 严荣芬 殷秋华 钟宏良

1982年6月，我们观察到一起可能是由猫——人——人传播的家庭内空肠弯曲菌肠炎的爆发。本文就该起爆发病例的发病经过、流行病学调查和实验室检查报道如下。

发病经过和流行病学调查

病例：女，2岁，6月9日起病，因发热二天（38.8℃）、腹痛、腹泻、一日内排黄水样便4~6次，到中医医院就诊。镜检白细胞（++），红细胞极少。经中医治疗无效。于6月18日来我院附属儿童医院，给予复方新诺明治疗。同天作肛拭培养，分离到空肠弯曲菌（No293）。6月23日复诊，腹泻停止，大便成粒状，1次/日，培养仍为阳性。6月28日给予红霉素治疗，服药二天后培养转阴。

病孩居住于城区，家庭内未饲养家禽家畜。近期内未接触过类似腹泻病人。据我们对病家的水、食品、托儿所、周围邻居、旅行、职业以及动物接触史的调查，发现最可疑的是患儿发病前12天，曾去郊县亲友家停留过9天。该亲友家无家禽，仅有一只猫。患儿和猫同玩、同睡、甚至同吃食品，接触十分密切。患儿于回城后三天，开始发病。随后，我们从患儿密切接触的猫肛拭中亦培养出空肠弯曲菌（No367）。据查，患儿6月10日曾大便失禁污染床单、衣物等，家庭内有二人处理了患儿污染物。6月13日，全家余6人中，又有4例（成人3例、儿童1例）同天有腹痛、腹泻、黄水样便2~4次/日。其中3例病人曾口服痢特灵，肠炎症状好转。6月23日，对全家进行肛拭培养，仅从1例未服药当时仍主诉下腹不适，隐痛、烂便的患者中分离出一株空肠弯曲菌（No65），经红霉素治疗，肠炎症状迅速消失，粪便培养阴性。

实验室检验

1. 病原体分离：病人及动物肛拭收集于Cary-Blair运送培养基内。其分离培养技术及鉴定项目均按王焕妞等报道的方法^[1]。结果从2例病人中各分离出一株空肠弯曲菌（No293、No65），与患儿密切接触的猫中亦分离到一株（No367）。经鉴定，三株病原体均具有典型的空肠弯曲菌生化特征^[1]。而沙门氏和志贺氏菌属分离培养为阴性。

2. 血清学试验：采取病人恢复期血清，冷冻保存。应用试管凝集法与所分离的菌株进行试验。各株空肠弯曲菌经24小时培养后，用盐水洗一次，煮沸2小时，再洗一次，最后用0.5%福马林盐水将菌液稀释成9亿/毫升，作为试管凝集试验用抗原。二例病人血清除与各自分离株有较高效价的凝集抗体外，与其余两株；以及培养阴性的病人血清与三个菌株都呈现相似的交叉反应效价。一例无症状接触者亦有1:40滴度的抗体。见表1。

表1 对空肠弯曲菌试管凝集试验效价

血 清	空 肠 弯 曲 菌		
	No 65	No293	No367
病人1	2560	2560	2560
2	640	320	640
3	160	160	160
4	160	80	160
5	80	80	80
无症状接触者1	—	—	—
" 2	40	40	40
10例健康人	—	—	—

3. 交叉吸收试验：将各株（包括来自猫No367、病人No293、No65）经24小时培养、用无菌盐水洗下，悬成9亿/毫升和50亿/毫升，

采取静脉注射活菌的方法，按0.5、1.0(9亿/毫升)、2.0、3.0(50亿/毫升)毫升免疫家兔四次，间隔数天。末次注射后8~10天试血，如凝集价在3000~10000即可放血。血清加防腐剂冰箱保存。所制备的各株抗血清经交叉吸收后，再和抗血清的原株作试管凝集试验测定其剩余效价。以<10%的剩余效价为同型；>10%者为异型。本起三株空肠弯曲菌经交叉吸收后没有一株的剩余效价超过10%。见表2。

表2 三株空肠弯曲菌抗血清凝集素交叉吸收试验结果

抗血清	吸收用菌	凝集试验用弯曲菌			吸收后/吸收前 (%)
		No65	No293	No367	
No65	未吸收	1:2560			<10
	No293		—		
	No367			1:20	
No293	未吸收		1:5120		
	No65	—			<10
	No367		—		
No367	未吸收			1:10240	
	No65	—			<10
	No293		—		

4. 药敏试验：采用纸片法对三株进行了十种抗菌素药敏试验。结果显示极相似的抗菌谱和耐药谱。都较规律地对红霉素、痢特灵、庆大霉素、四环素、金霉素及氯霉素敏感；对新霉素、呋喃妥因显示一定的抑菌圈；对杆菌肽耐药；对卡那霉素不敏感。

讨 论

1. 急性期病人粪便中能找到空肠弯曲菌，与疾病发作紧密相关。我们观察的一组病例，以腹痛、腹泻、发热(首发病例)、黄水样便为主要症状。且有二例分离出空肠弯曲菌。经红霉素治疗，肠炎症状迅速缓解，大便培养转阴。恢复期血清内出现特异性凝集抗体。其效价从1:80~1:2560[2~7]。

目前，空肠弯曲菌肠炎病人的抗体测定，仅限于采用自身分离株作试验[3,4,7]。而我们应用所分离菌株(病人二株，猫一株)对所有

病人(五例)和无症状接触者(二例)进行抗体测定，发现全家七人中，除一例无症状接触者阴性外，其余六例(包括一例无症状接触者)都呈现较高且效价近似的交叉凝集抗体。此似提示，三株病原体和病人中出现的抗体具有相关性。而10例医院血库供血员血清标本未能检出相应抗体(表1)。一例无症状接触者1:40的凝集效价，似为隐性感染。

2. 现已明确，人类空肠弯曲菌肠炎的感染是经粪——口途径传播，通过污染的水、食品或直接接触而实现。人与人的传播已有报道[3,6,8,9]。Blaser(1980)曾提及腹泻的患儿是引起家庭内外感染的传染源。本起家庭内空肠弯曲菌肠炎的感染，很可能是大便失禁患儿的粪便污染及家庭成员的密切接触。从四例病人症状出现在同一时间的特点，亦提示有一共同的传染源。

3. 近年来，国外关于人类因密切接触爱畜而被感染本病的报告日见增多[10~12]。Svedhem[12]曾观察到一护士由于清扫被猫粪污染的地板而受染的病例。根据明确的密切接触史、猫和人株空肠弯曲菌形态学、生物学特征、药敏试验、血清学交叉吸收试验(表2)等资料，作者认为本起家庭内空肠弯曲菌肠炎首发病例的传染源可能是带菌的猫。

4. 我们采用交叉吸收试验，对人和可疑动物中分离的菌株进行研究，结果显示三株具有相同的血清学性质。隶属同型(表2)。此亦进一步提供了本起空肠弯曲菌肠炎的爆发是由猫——人——人的证据。并表明，在目前尚无统一血清学分型系统情况下，采用本法对空肠弯曲菌肠炎爆发传染源的追溯仍有一定的实用价值。

摘 要

本文通过对病家的流行病学调查，病原体分离及血清学追溯诊断，发现本次是一起空肠弯曲菌肠炎的爆发。研究提示，家庭内传染源是大便失禁的患儿；而患儿的感染来源很可能是接触十分密切的带菌猫。同时对猫和人中分离的三株病原体进行了生物学、血清

学交叉吸收试验。研究表明，三个菌株为同型。并提出采用交叉吸收试验，在目前尚无统一血清分型系统下，对追溯传染源有一定的价值。

ABSTRACT

An epidemiological investigation on campylobacter enteritis has been made. Isolation of pathogenic bacteria and serological retrospective examination were used in this investigation. It was found that this was an outbreak of campylobacter enteritis. The affected child was considered to be the reservoir of infection within the family, and it was quite possible that the cat carrying the bacteria and having close contact with the child made him fall ill with this disease.

Results of biological study, serological study and cross absorption test on three strains isolated separately from the cat and family members showed that they were probably of the same type.

Authors considered that cross absorption test was

of great value in the retrospective investigation of reservoir of infection.

参 考 文 献

- 王焕妞等：中华微生物学和免疫学杂志，2(4)：225，1982
- Butzler JP et al: J Pediatr, 82: 493, 1973
- Skirrow MB: Br Med J, 2: 9, 1977
- Karmali MB et al: J Pediatr, 94: 527, 1979
- Lambert JR et al: Can Med Assoc J, 121: 1377, 1979
- Blaser MJ et al: N Engl J Med, 305(24): 1444, 1981
- Blaser MJ et al: Ann Intern Med, 91: 179, 1979
- Cadranel S et al: Am J Dis Child, 126: 152, 1973
- Blaser MJ et al: J Pediatr, 98: 254, 1981
- Blaser MJ et al: J Infect Dis, 141: 665, 1980
- Blaser MJ, Lancet, 2: 979, 1978
- Svedhem A: Lancet, 1: 713, 1980

乌鲁木齐地区35岁以上人群的风心病调查报告*

新疆医学院第一附属医院 何秉贤 肉孜阿吉 李春山

结合冠心病和高血压病的调查和防治，对乌鲁木齐35岁以上的人群的风心病也作了调查，对象主要是机关团体的职工，普查率为所在单位人数的95%以上，并经多年随访，每例均详细询问病史、查体、X线胸透及作心电图。共查1,603人，其中汉族588人，少数民族1,015人，男性1,134人，女性469人。共查出风湿瓣膜病5例，患病率为3.1%，男性者为2.6%，女性者为4.3%。患病率各民族和两性之间并未见显著

性差别。但所查到的患者均为35~49岁之间者，在50岁以上的341人中未见及。

在乌鲁木齐地区住院的心血管疾患中，目前仍为风湿性瓣膜病为主。在人群中，风湿性瓣膜病也高于内地某些省市，认为与乌鲁木齐地区冬季长、咽喉炎容易流行等因素有关。

*本文曾在1982年全国心血管病流行病及人群防治科研协作会上交流。

从麝鼩分离的一株爪哇群新血清型钩端螺旋体

卫生部药品生物制品检定所 四川省卫生防疫站 达县地区卫生防疫站

1980年7月，四川省雅安地区卫生防疫站从雅安县草坝区捕获的一只灰麝鼩(*Crocidura attenuata*)肾组织中分离到一株爪哇群钩体，经四川省卫生防疫站初步检定，并送卫生部药品生物制品检定所作进一步检定，结果表明，这株钩体与爪哇群之*Javanica*, *poi*, *Sorex-Jalna*, *Sofia*, *nemoni*,

meugyum, *Dehong*, *Ceylonica*, *Javanica* 4, *anhoa*, *Hainan-Whitcombi*, *Whi*, *ctcombi*, *a85*, *cox* 及暂未定群的 *Waskurin* 型钩体均不相同。建议命名这株钩体为雅安型钩体(L, yaan)，以80027号株为参考株。