

# 海口市438株病原性弧菌分析及耐药性调查

海口市卫生防疫站 徐海英 周明岛 郑才玉 李丽琼 张宗师 张传虎

**提要** 本文报告在1986年4~11月共对1461例门诊腹泻患者进行病原性弧菌检测,共检出致病性弧菌438株(29.98%),其中副溶血弧菌检出率最高(14.99%),其次为非O1群霍乱弧菌(11.84%),同时,对发病时间、年龄、性别及临床主要症状等问题进行讨论。

**关键词** 致病性弧菌

病原性弧菌是种类繁多、产毒性强、临床症状复杂、致病机理多样的一类菌群,目前已受到国内外学者的重视。为了解这类菌群在我国的分布、变化及致病性,掌握其流行规律,为防治工作提供科学依据,我们于1986年4~11月间,对海口市腹泻门诊的1461例腹泻患者进行病原性弧菌的调查分析,现将结果报告如下:

## 材料与方法

一、粪便标本:选择市内5个肠道门诊腹泻患者新鲜粪便。

二、细菌的分离与鉴定:粪便标本接种于1%氯化钠碱性蛋白胨水,经增菌后,分别划线于TCBS琼脂平板、4号琼脂平板、4号基础琼脂平板(即4号琼脂不加庆大霉素及亚碲酸钾)及海水琼脂平板;还同时划线于SS琼脂,做其他肠道致病菌的培养。置37℃孵育18~20小时,于各培养基中挑取可疑菌落,按文献<sup>[1]</sup>方法鉴定。

三、药敏试验:按常规纸片法进行,结果判定参照上海市卫生防疫站标准,凡抑菌圈直径在10毫米以上者为敏感,小于10毫米者为耐药,药物纸片由上海医化所供给。

## 结 果

一、病原性弧菌分布:共检测腹泻病人

1461例,经各种生化试验证实为病原性弧菌感染者438例,感染率29.98%。其中副溶血弧菌219例(占标本总数14.99%),非O1群霍乱弧菌173例(占标本总数11.84%),河弧菌16例(占标本总数1.10%),气单胞菌17例(占标本总数1.16%),不明菌13例(占标本总数0.89%);同时被二种病原菌感染的11例,混合感染率为2.51%。

### 二、发病时间及人群分布:

1.发病时间:4~11月份均有感染病例发生,但以7~9月份为多,不同月份病因构成不同,4~6月以非O1群霍乱弧菌感染为主,7~11月以副溶血弧菌感染为主(表1)。

2.性别分布:男性259例,女性179例,男女之比为1.45:1。

3.年龄分布:被感染患者年龄最小为5个月,最大83岁。不同年龄组病因构成不同,5岁以下,以非O1群霍乱为主,6~49岁以副溶血弧菌为主,50岁以上以非O1群弧菌和副溶血弧菌为主(表2)。

4.职业分布:工人223例(50.91%),科室人员59例(13.47%),学生59例(13.47%),农民19例(4.34%),家务、儿童及其他78例(17.8%)。

5.临床特征:由病原性弧菌所致的感染性腹泻,其主要临床症状为腹泻、腹痛、水样便,少数人伴有恶心呕吐(表3)。

表1

病原性弧菌在不同月份感染率

时间 (月)	非01群霍乱弧菌		副溶血弧菌		河弧菌		气单胞菌		不明菌		合 计	
	例数	%	例数	%	例数	%	例数	%	例数	%	例数	%
4~6	42	2.87	15	1.03	9	0.62	2	0.14	3	0.21	71	4.86
7~9	93	6.37	154	10.54	7	0.48	13	0.88	6	0.41	273	18.69
10~11	38	2.6	50	3.42	0	0	2	0.14	4	0.27	94	6.43
总计	173	11.84	219	14.99	16	1.10	17	1.16	13	0.89	438	29.98

表2

病原性弧菌在不同年龄组感染率

年龄组 (岁)	非01群霍乱弧菌		副溶血弧菌		河弧菌		气单胞菌		不明菌		合 计	
	例数	%	例数	%	例数	%	例数	%	例数	%	例数	%
<5	8	0.54	5	0.34	3	0.21	2	0.14	0	0	18	1.23
6~19	21	1.44	34	2.33	2	0.14	3	0.21	4	0.27	68	4.65
20~49	122	8.35	158	10.81	6	0.41	9	0.61	8	0.55	299	20.47
>50	22	1.51	22	1.51	5	0.34	3	0.21	1	0.07	53	3.63
总计	173	11.84	219	14.99	16	1.10	17	1.16	13	0.89	438	29.98

表3

病原性弧菌感染与不同临床症状

细菌名称	感染 例数	主要临床体征(%)				粪便性质(%)	
		腹泻	腹痛	恶心	呕吐	水样便	粘液便
非01群霍乱弧菌	173	100	70.52	42.20	27.17	89.60	10.40
副溶血弧菌	219	100	94.98	34.25	16.89	80.36	19.63
河弧菌	16	100	37.50	56.25	25.00	62.50	37.50
气单胞菌	17	100	88.24	35.29	11.76	52.94	47.06
不明菌	13	100	84.62	38.46	30.77	84.62	15.38

三、438株病原性弧菌生化反应鉴定：见表4。

四、98株不同菌株对10种常用的抗生素的敏感性测定：见表5。

### 讨 论

一、本文对我市1461例腹泻患者进行病原性弧菌的分离与鉴定，共检出各种病原性弧菌438株，其检出率为29.98%，从而证实了我市腹泻患者中，约有1/3为病原性弧菌所感染，其中以副溶血弧菌感染率最高(14.99%)，其次为非01群霍乱弧菌(11.84%)，二者均高于我市痢疾、伤寒等肠道病原菌感染。受感染者中以

20~45岁年龄组多见；男性多于女性；感染季节虽不明显，但仍以7、8、9三个月最高(尤其是8月)。此外，河弧菌的检出，在我省属首次，应予重视。

二、本次所检出的病原性弧菌引起的腹泻，均为散发，未造成流行。其主要临床症状多呈急性肠炎，以分泌型腹泻为主，一般经抗生素治疗后即可痊愈。

三、98株腹泻性弧菌均对红霉素等九种抗生素敏感，而对青霉素等则不敏感。

四、本次对病原性弧菌的检出率(29.98%)高于国内不少地区各种肠道病原体的总检出



率〔2〕，这可能与我市地处海边，海产品丰富有关。由于仍有部分医务人员对该菌群认识不足，往往将其误诊，故建议把该菌群列入腹泻病因调查项目，以便准确了解这类菌的特性，掌握其相应疾病的流行规律，这对正确诊断有着十分重要的意义。

Study on 438 Strains of Pathogenic Vibrio and their Resistance to Drugs Xu Haiying, et al., Sanitary and Anti-epidemic Station of Haikou City of Hainan Province

This paper reported the monitoring result of pathogenic vibrio from 1461 diarrhoea out-

patients in Haikou city from April to November 1986. 438 strains of pathogenic vibri (29.98%) had been identified. Among them the *Vibrio Parahemolyticus* (14.99%) was more common and the next was non-O:1 V. Cholerae strains (11.84%). The features of attack-time, age, sex and clinical symptoms etc. were discussed.

Key words Pathogenic vibrio

参考文献

- 1. Popoff M. Bergey's manual of Systematic Bacteriology. The Willams & Wiluins Co. Baltimore 1984; (1) : 517.
2. 傅炳南,等. 中南四省(区)急性感染性腹泻病原学及流行病学研究. 中国公共卫生 1986; (1) : 21.

大连市中学生肠道寄生虫感染调查

大连军医学校 徐祖权 韩万柏 大连市中山区卫生防疫站 那玉桂 路玉梅

肠道寄生虫在人群中感染率较高。近年来对中学生感染情况报道甚少，大连市情况更为如此。为了做好中学生防治肠道寄生虫病的工作并为之提供科学依据，我们调查了五所中学的部分初、高中学生。现将结果报告如下。

一、材料与方法：调查对象均为初、高中学生。受检者留新鲜粪便，当日送检。采用生理盐水直接涂片镜检。粪膜面积为2×3厘米²，厚薄以透见字迹为宜。每份标本仅检查一次。

二、调查结果：

共检查2 554名中学生。检出肠道寄生虫感染者1 222名，总感染率为47.85%。男、女学生的肠道寄生虫感染率分别为43.25%和51.92%。共检出蛔虫、鞭虫、粪类圆线虫、蛲虫、肠滴虫等五种肠道寄生虫。其中有214例混合有二种以上寄生虫感染，占阳性总人数的17.51%。

三、讨论：

1.我们这次检查了初、高中学生2 554名，发现肠道寄生虫感染者1 222名，总感染率47.85%，其中蛔虫感染率40.64%、鞭虫感染率15.27%。与五十年代初薛庆煜等报告的大连市学生蛔虫感染率47.5%相比有所减少。与1985年王景源等报告的大学生蛔虫、鞭虫感染率相似。但由于我们人力时间受限，每份标

本仅查一次，故检出率约为实际感染率的80%左右。在我们检出的1038例蛔虫卵阳性标本中有243例全片只见未受精卵，占蛔虫感染者的23.41%，可能是孤雌感染。同理推测也有单雄感染者，以往认为约3.34~5%。综上所述，肠道寄生虫的实际感染率比我们检出的还要高。在当前生活水平、卫生条件和文化修养均有提高的情况下，中学生的肠道寄生虫感染率仍然很高，应引起学校和卫生防疫部门的足够重视。

2.一般认为男、女性的蛔虫感染率无显著差异，但我们检查中发现无论初中、高中女生感染率均比男生高。男、女生蛔虫感染率分别为43.25%、51.92%，其原因有待进一步调查。

3.我们检出的1 038例蛔虫感染者中有210例合并鞭虫感染，占蛔虫感染者的20.23%；占鞭虫感染者的53.85%。5例粪类圆线虫，其中二例与蛔虫合并感染；一例与肠滴虫合并感染。粪类圆线虫既可经皮感染又能体内、外自身感染，虽感染率仅为0.2%，但后果严重，应加强防治。

4.一般认为蛲虫卵用粪便直接涂片检出率仅1%左右。我们检查中发现二例蛔虫与蛲虫合并感染者。其中一名还是高中生。说明中学生中还有一定数量的蛲虫感染者，防治工作也不容忽视。