

副溶血性弧菌血清分型实验研究

大连市卫生防疫站 陈淑贞

大连市商品检验局 唐守亭

大连地处沿海，因食用副溶血性弧菌污染的海产品，引起的食物中毒较常见。1979年9月调查434例腹泻病人粪便，该菌检出率为5.76%〔1〕，1980年7~9月727例患者粪便的该菌检出率为6.74%〔2〕。我国目前对该菌鉴定主要靠生物化学特性及动物致病性检查，而采用标准副溶血性弧菌诊断血清分型，至今未见报道。在日本，副溶血性弧菌免疫诊断血清分型，已用于临床医学检验常规及流行病学研究。

为了解大连地区副溶血性弧菌的血清型，选用了1979年以来从食物中毒、腹泻病人粪便及1981年8、9月从海产品(贝类)中分离出的副溶血性弧菌，分别做了免疫诊断血清学分型实验研究，现将结果报告如下：

材料和方法

一、材料：

1. 菌株来源：选1979年以来食物中毒及腹泻病人粪便分离的26株、1981年8、9月从海产品(贝类)中分离的10株副溶血性弧菌。

2. 免疫诊断血清：日本东芝化学公司制品，O抗原1~11群及K抗原1、3~13、15、17~26、28~34、36~60共55型。

二、方法：36例副溶血性弧菌血清学分型方法，先按小酒井望〔3〕方法处理，然后分别进行玻片法凝集实验，并以生理盐水为对照。

结 果

上述36株副溶血性弧菌的血清型分布(附表)为：01：K25、26、41；02：K3、28；03：K4、43；07：K19；08：K20、22、39；09：K23、44；010：K24；011：K36。未见属于

04：K4、8~13、34、44、49、53、55；05：K15、17、30、47、60及06：K18、46；012(O10：K52)。

附表 36株副溶血性弧菌血清型

O 群	K 型	菌株来源及各型检出率					
		食物中毒及腹泻病人		海产品(鱼、贝类)		合计	
		株数	%	株数	%	株数	%
1	25	0	0	1	10.00	4	11.11
	26	2	7.69	0	0		
	41	1	3.85	0	0		
2	3	1	3.85	1	10.00	5	13.89
	28	2	7.69	1	10.00		
3	4	1	3.85	0	0	2	5.56
	43	1	3.85	0	0		
4		0	0	0	0		
5		0	0	0	0		
6		0	0	0	0		
7	19	5	19.23	3	30.00	8	22.22
	20	3	11.54	2	20.00	11	30.56
8	22	2	7.69	2	20.00		
	39	2	7.69	0	0		
	23	1	3.85	0	0	2	5.56
9	44	1	3.85	0	0		
	24	1	3.85	0	0	1	2.78
11	36	3	11.54	0	0	3	8.33
12(O10:k52)		0	0	0	0		
合计		26	100.2	10	100.00	36	100.1

讨 论

1969年Miwatani〔4〕首先报道，副溶血性弧菌免疫诊断血清用于抗原分型；目前确认的可分为O抗原1~12群、K抗原1~60型(其中K2、14、16、27及35被排除，实际为55个型)。因诊断血清中无O12群血清，故将O10：K52阳性者暂定为O12群。

大连地区海产品(鱼、贝类)副溶血性弧菌的污染情况，据调查以4~10月检出率高，其

中9月份高达96.66%；且7~9月的病例数亦较高，估计感染系来源于海产品^[5]。

我们选用1979年以来本地区食物中毒、腹泻病人粪便及1981年8~9月海产品(贝类)中分离的副溶血性弧菌共36株，分别做了血清学分型实验。结果表明，食物中毒及腹泻病人分离的26株菌，血清型分布广泛，其中O7:K19及O8:K20、22、39分别占19.2%及26.9%，合计为46.1%；而从海产品(贝类)分离的菌株分布则以O7:K19，O8:K20、22型居多，其检出率分别占30.0及40.0%，合计为70%。可见食物中毒、腹泻病人与海产品中检出的菌株，均主要集中于O7:K19及O8:K20、22、39，两者血清型基本一致的。进一步证明副溶血性弧菌的感染，主要来自带活菌的海产品，这给流行病学研究及加强海产品出口的卫生管理，提供了科学依据。

最近，日本相继报道^[6~9]发现新的K抗原型菌株，但主要来源于国外旅游者粪便。

我们的实验未发现新的K抗原型菌株；36株菌中亦无O₄、O₅、O₆及O₁₂群的血清型检出。由于菌株数少，有待今后继续研究。

摘 要

选用1979年以来从大连地区食物中毒及腹泻病人粪便分离出副溶血性弧菌26株及1981年8月~9月从海产品(贝类)分离出10株(共36株)用日本东芝化学公司的O1—12，K1—60型免疫诊断血清进行了血清分型实验研究，其结果是：①从食物中毒及腹泻病人粪便分离的26株，主要集中于O7:K19及O8:K20、22、

39，各占19.2%及26.9%。此两型共占46.1%；②从海产品分离的10株，主要集中于O7:K19及O8:K20、22。其各占30.0%及40.0%；③从病人粪便及海产品分离出的菌株血清型基本是一致的；④未发现新的K抗原菌株。

ABSTRACT

Twenty six strains of parahaemolytic vibrio have been isolated from the stool of diarrhea and food poisoning patients in Dalian District since 1979 and 10 strains from seafood (shellfish) between Aug. and Sep. 1981. All strains were identified with the Vibrio Parahaemolytic Diagnostic Antiserum (TOSHIBA). The following results were obtained.

26 strains isolated from the stool of diarrhea and food poisoning patients mainly belong to O7:K19 and O8:K20, 22, 29, (19.2% and 26.9% respectively).

10 strains isolated from seafood mainly belong to O7:K19 and O8:K20, 22 (30.0% and 40.0% respectively).

No new strain with K antigen was discovered.

参 考 文 献

1. 陈淑贞等：大连地区434例腹泻病例，副溶血性弧菌实验研究，内部资料，1980。
2. 孙智英整理：727例腹泻病例病原学调查分析，内部资料，1981。
3. 小酒井望：微生物检查，227~229，日本医学书院，东京，1974。
4. Miwatani T et al: Biken J, 12: 9, 1969.
5. 陈淑贞等：大连地区海产品(鱼、贝类)副溶血性弧菌消长情况，内部资料，1965。
6. 横田阳子等：日本细菌学杂志，32: 509, 1979。
7. 山崎茂：日本细菌学杂志，34(5): 761, 1979。
8. 石桥正宪等：日本细菌学杂志，35(5): 701, 1980。
9. 津野正朗等：日本细菌学杂志，36(2): 475, 1981。

出售诊断用品

中国预防医学中心流研所诊断室试产：兔抗人血浆抗体，0.2毫升/支装，每支一元；辣根过氧化酶标记兔抗小白鼠γ-G抗体，0.5毫升/支装，使用时300倍稀释，每支三元。单位函购即寄，随后付款。通讯处：北京昌平流字5号诊断室。银行汇款：北京市昌平县人民银行沙河镇办事处，医科院流研所，帐号531110。