

37 株非 O1 群霍乱弧菌血清型分群

袁茂欣 王莉萍

(北京市西城区卫生防疫站)

摘要 从来自人群的 76 株非 O1 群霍乱弧菌中,有 37 株可用中国药品生物制品检定所霍乱专业实验室研制的 B 组弧菌 O 抗原系统(简称 VBO 系统)免疫的 83 种血清定型。可定型率为 48.68%,分属 12 个血清型,其中以 O2 最多(14 株)占 37.8%;O32 居第二位(6 株),占 16.2%;第三位是 O10(5 株),占 13.5%,其他各型均检出不多。

关键词 非 O1 群霍乱弧菌;血清学分型

1986—1987 年,两年来我们由肠道腹泻病人粪便 76 份标本中,检出 37 株非 O1 群霍乱弧菌,分为 12 个血清型,现报告如下:

(一) 菌种来源

37 株可定型的非 O1 群霍乱弧菌系由我区各医院肠道门诊腹泻患者粪便中检出,经常规细菌学鉴定后,凡符合非 O1 群霍乱弧菌定义的菌株均列入本试验。

(二) 菌种鉴定及生化特性

37 株非 O1 群霍乱弧菌均为革兰氏阴性小杆菌,杆状或多形状。在三糖铁琼脂培养基上,葡萄糖产酸不产气,不产生硫化氢,有动力;氧化酶阳性,精氨酸双水解酶阴性,赖氨酸脱羧酶阳性,产生靛基质,V-P 反应阳性者,37 株中有 17 株,占 45.9%;阿拉伯胶糖及肌醇均为阴性;蔗糖阳性;甘露糖阳性者,有 14 株,占 37.8%;各株均能在无盐及 3% NaCl 胨水中生长(表 1)。

(三) 血清型分布

37 株非 O1 群霍乱弧菌中,有 9 株是 1986 年检出的;28 株是 1987 年检出的。分属 12 个血清型(表 2)。

(四) 讨论

非 O1 群霍乱弧菌或称不凝集弧菌,在自然界分布广泛,水中尤为多见。目前对于来自患者的非 O1 群霍乱弧菌血清型分型的研究,国内尚未见有公开的报道。

1976—1981 年,岛田俊雄等^[1]由日本、印度、美国、丹麦等 13 个国家的患者及接触者,从外环境水及海产品以及鸟类肠内容物共搜集到非 O1 群霍乱弧菌 3598 株,其中由患者或接触者检出的仅有 645 株。从血清学分型结果来看,没有发现由于地区或来源的不同而有血清型别之间的差异。

本文所述的 37 株非 O1 群霍乱弧菌,全部来自患者粪便标本,用 VBO 系统进行分型,分为 12 个血清型,其中以 O2 最多(14 株),占 37.8%;第二位是 O32(6 株),占 16.2%;O10

表 1 37 株非 OI 群霍乱弧菌生化特性

生化反应类别	年份	血清型	1986						1987							
			O2	O3	O7	O11	O22	O88	O2	O10	O11	O18	O32	O52	O53	O62
			阳性反应数	株数												
			3	1	2	1	1	1	11	5	2	1	6	1	1	1
氧化酶			3	1	2	1	1	1	11	5	2	1	6	1	1	1
动力			3	1	2	1	1	1	11	5	2	1	6	1	1	1
粘液丝			3	1	1	1	1	1	11	5	2	1	6	1	1	1
葡萄糖产酸			3	1	2	1	1	1	11	5	2	1	6	1	1	1
葡萄糖产气			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
V-P 试验			0	0	0	1	1	0	5	4	0	1	2	0	0	1
胨基质			3	1	2	1	1	1	11	5	2	1	6	1	1	1
蔗糖			3	1	2	1	1	1	11	5	2	1	6	1	1	1
甘露糖			0	0	0	0	0	0	2	4	1	0	6	1	0	0
阿拉伯胶糖			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
肌醇			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
赖氨酸脱羧酶			3	1	2	1	1	1	11	5	2	1	6	1	1	1
精氨酸双水解酶			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0% 盐胨水			3	1	2	1	1	1	11	5	2	1	6	1	1	1
3% 盐胨水			3	1	2	1	1	1	11	5	2	1	6	1	1	1
6% 盐胨水			1	1	2	1	1	0	5	2	0	0	0	0	0	1
8% 盐胨水			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10% 盐胨水			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OF 试验			3F[注]	1F	2F	1F	1F	1F	11F	5F	2F	1F	6F	1F	1F	1F
硫化氢			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
乳糖			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
甘露醇			3	1	2	1	1	1	10	2	2	1	6	1	0	1
麦芽糖			2	1	2	1	1	1	10	2	2	1	6	1	0	1

【注】“F”表示发酵 “-”表示菌种死亡一株 “..”表示菌种死亡三株

表 2 37 株非 OI 群霍乱弧菌血清型分布

血清型	株数	%	1986		1987	
			株数	%	株数	%
O2	14	37.84	3	33.33	11	39.28
O3	1	2.70	1	11.11		
O7	2	5.41	2	22.23		
O10	5	13.51			5	17.86
O11	3	8.11	1	11.11	2	7.15
O18	1	2.70			1	3.57
O22	1	2.70	1	11.11		
O32	6	16.23			6	21.42
O52	1	2.70			1	3.57
O53	1	2.70			1	3.57
O62	1	2.70			1	3.57
O88	1	2.70	1	11.11		
合计	37	100.00	9	100.00	28	100.00

居第三位(5株),占13.5%。这与岛田俊雄报告^[1]的645人中,血清型以O6最多(46株),占7.1%,其次是O5(44株),占6.8%;再次是O7(31株),占4.8%,是不同的。这对了解我国腹泻患者的非OI群霍乱弧菌的血清型分布状况起到了一定的参考作用。

这76株中,尚有17株“R”形菌和22株不能用这套VBO系统定型。

参 考 文 献

- [1] 岛田俊雄等: J. Japan Asso. Infect. Dis. 20: 1017-1024, 1982.