

# 凯里地区痢疾菌型分布调查和药物敏感性试验\*

杨 秀 震

周 德 贵

(贵州黔东南苗族侗族自治州卫生防疫站) (州 人 民 医 院)

为了解凯里地区痢疾菌型的分布及其对中西药物的敏感性,以便给流行病学分析、特异性预防和临床治疗等工作提供资料,特将 1978、1979 年自患者粪便中分离到的 184 株痢疾杆菌进行了分型鉴定和药物敏感试验。结果如下:

## 材 料 和 方 法

### 一、菌种来源

收集凯里地区医院、卫生所的肠道病人粪便,用常规法分离培养,经生化实验和血清学检查,凡符合志贺氏菌属定义者,用真空冰冻干燥法保存,最后按肠系杆菌科鉴定程序分型。

### 二、药物敏感试验

1. 纸片法:采用上海第六人民医院提供的 12 种抗菌药物纸片及测定方法<sup>[1]</sup>,与新分离到的地方痢疾杆菌做抑菌试验。

2. 试管法:采集当地治疗痢疾、肠炎病的 21 种中草药<sup>[2]</sup>,制成 100% (克/毫升)浓度的水煎剂<sup>[3]</sup>,用营养肉汤将药液按 1:2—1:128 倍比

稀释,分别与痢疾志贺氏菌 1 型、福氏志贺氏菌 2a 亚型、宋内氏志贺氏菌做抑菌试验<sup>[4]</sup>。

## 结 果 和 讨 论

### 一、菌型分布 (见表 1)

从表 1 结果看出,痢疾杆菌的各型在凯里地区都曾有过分布,而且均以福氏志贺氏菌群为主(84.1%);至于痢疾志贺氏菌 1 型及宋内氏志贺氏菌曾因 1963、1964 年相对显著增高,而占居第二、第三位(8.1% 和 5.7%);痢疾志贺氏菌 2 型所占比重极少,各年分布比较平均。鲍氏志贺氏菌除 1960 年检出 3 株外,以后各年均无发现。

在福氏志贺氏菌群内,以 2a 亚型为优势(45.0%),1a、1b 及 3 亚型次之(分别为 19.5%、11.8% 和 14.8%)。但值得提出的是福氏志贺氏菌 1b 亚型近年有升高趋势,说明福氏志贺氏

\* 参加实验工作的有姜翠华、胡红英等同志。中草药承州人民医院中草药制剂室胡启宇医生提供。

表 1 凯里地区痢疾菌型及福氏志贺氏菌亚型分布\*

菌 型		1960		1963		1964		1978		1979		合 计	
		株 数	%	株 数	%	株 数	%	株 数	%	株 数	%	株 数	%
痢疾志贺氏菌 1 型		—	—	36	35.3	1	2.1	—	—	—	—	37	8.1
痢疾志贺氏菌 2 型		1	0.8	2	2.0	2	4.2	2	1.7	—	—	7	1.5
福氏志贺氏菌		119	95.2	61	59.8	31	64.6	116	95.9	59	93.7	386	84.1
鲍氏志贺氏菌		3	2.4	—	—	—	—	—	—	—	—	3	0.6
宋内氏志贺氏菌		2	1.6	3	2.9	14	29.1	3	2.4	4	6.3	26	5.7
总 计		125	100	102	100	48	100	121	100	63	100	459	100
福氏志贺氏菌亚型	1a	23	20.4	24	39.3	10	32.3	4	3.5	13	22.0	74	19.5
	1b	2	1.8	7	11.5	3	9.7	17	14.7	16	27.1	45	11.8
	2a	41	36.3	23	37.7	7	22.6	81	69.8	19	32.2	171	45.0
	3a	39	34.5	3	4.9	—	—	7	6.0	5	8.5	56	14.8
	3c	—	—	—	—	—	—	1	0.8	1	1.7	—	—
	4a	2	1.8	1	1.6	6	19.3	4	3.5	5	8.5	18	4.7
	X 变种	3	2.6	—	—	—	—	—	—	—	—	3	0.8
	Y 变种	3	2.6	—	—	3	9.7	2	1.7	—	—	8	2.1
	未定型	—	—	3	4.9	2	6.4	—	—	—	—	5	1.3
总 计		113	100	61	100	31	100	116	100	59	100	380	100

\* 表内 1960, 1964 两年的试验由贵州省卫生防疫站检验科协助鉴定。

表 2 痢疾杆菌对 12 种抗菌药物的敏感试验

药 名	1978 年				1979 年			
	菌 株	敏 感 度 (株)		敏 感 率 (%)	菌 株	敏 感 度 (株)		敏 感 率 (%)
		高 度	中 度			高 度	中 度	
卡那霉素	120	29	86	95.8	63	46	16	98.4
新 霉 素	120	21	94	95.8	63	33	25	92.0
庆大霉素	120	41	73	95.0	63	34	24	92.0
呋喃妥因	120	12	74	71.6	63	29	17	73.0
痢 特 灵	119	14	67	68.0	63	19	25	69.8
红 霉 素	120	16	61	64.1	63	16	18	53.9
金 霉 素	119	11	60	59.6	63	12	15	42.8
链 霉 素	86	11	30	47.6	63	5	12	26.9
氯 霉 素	120	10	26	30.0	63	11	8	30.1
四 环 素	118	6	13	16.1	63	2	7	14.2
土 霉 素	119	7	4	9.2	63	3	3	9.5
合 霉 素	120	7	1	6.6	63	5	3	12.6

菌及其 2a、1b 亚型是目前凯里地区主要流行菌型,也是今后使用痢疾菌苗,进行流行病学分析等工作的主要参考依据。

## 二、对中西药物的敏感性试验(见表 2、3)

从表 2 结果看出,12 种抗菌药物对自 1978、1979 年度分离到的痢疾杆菌的抑菌效果:卡那霉素、新霉素、庆大霉素、呋喃妥因作用最强,

敏感率分别在 71.6—95.8% 和 73.0—98.4%;痢特灵、红霉素、金霉素次之;而应用比较广泛的合霉素、土霉素、链霉素等耐药菌株日益增加,敏感率分别在 6.6—47.6% 和 12.6—26.9% 之间。

从表 3 结果看出,21 种中草药的抑菌效果(试管法):石榴皮、三月泡、水杨梅、刺梨根对

表3 21种中草药的抑菌试验

抑菌浓度 标准菌种 药名	志贺氏菌 1型	福氏志贺氏菌 2a亚型	宋内氏志 贺氏菌
石榴皮(鲜)	1:128	1:128	1:128
三月泡(鲜)	1:128	1:128	1:128
水杨梅(鲜)	1:128	1:128	1:128
刺梨根(鲜)	1:128	1:128	1:128
仙鹤草(鲜)	1:64	1:64	1:64
大桉叶(干)	1:64	1:32	1:64
白头翁(鲜)	1:64	1:32	1:32
拳参(鲜)	1:32	1:8	1:16
千里光(鲜)	1:128	1:4	1:4
女贞树皮(鲜)	1:64	1:8	1:8
小檗(干)	1:16	1:4	1:8
朱砂莲(干)	1:32	1:4	1:2
十大功劳(鲜)	1:8	1:2	1:2
雪胆(干)	1:2	1:2	1:2
虎杖(干)	1:32	—*	1:2
苦参(干)	1:8	1:2	—
马齿苋(干)	1:4	1:2	—
鹅脚板(鲜)	1:16	—	—
金果榄(干)	1:8	—	—
地枇杷(鲜)	1:4	—	—
南天竹(鲜)	1:2	—	—

\* “—”表示抗药。

标准菌株：痢疾志贺氏菌1型、福氏志贺氏菌2a亚型和宋内氏志贺氏菌的抑菌浓度均在1:128以上；仙鹤草、大桉叶、白头翁在1:32—1:64之间；而拳参、千里光、女贞树皮、小檗、朱砂莲对不同型别的痢疾杆菌的抑菌作用不同，其最终抑菌浓度都相对偏低。

痢疾志贺氏菌1型对21种中草药有不同程度的敏感性，福氏志贺氏菌2a亚型和宋内氏志贺氏菌的敏感幅度都相对较低，对南天竹、地枇杷、金果榄、鹅脚板显示了抗药作用。

中草药由于产地、采集时间、加工方法和剂型等的不同，其有效成份和含量也不完全一致，因而在抑菌效果上是有差异的，试验的结果仅供临床用药参考。

## 参 考 文 献

- [1] 上海市第六人民医院检验组：快速检验诊断资料汇编（第一版），人民卫生出版社，北京，105—109，1973。
- [2] 《全国中草药汇编》编写组：全国中草药汇编（上下册）（第一版），人民卫生出版社，北京，1976，1978。
- [3] 陈方荣：微生物学通报，5：14，1978。