

調 査 研 究 の 部

昭和36年秋田県内の赤痢集団発生時に検出した赤痢菌 の薬剤感受性試験結果について

秋田県衛生研究所 茂 木 武 雄

I ま え が き

昭和36年秋田県に於て赤痢の集団発生があった際、保菌者検索により検出した赤痢菌のうちから流行の原因菌と思われる菌型の赤痢菌を1地区あて6乃至15菌株任意に抜き出し、Dihydrostreptomycin, Chloramphenicol, Tetracycline の3薬剤を用いて感受性ディスク法により感受性試験を実施したのでその結果を報告する。

II 供試菌株及び使用薬剤

1 供試菌株

赤痢流行地区から検出した赤痢菌のうち、流行の原因菌と思われる菌型の赤痢菌を1地区あて6乃至15菌株を(1表)任意に抜き出し、

Sh.flexneri2a—26株, Sh.flexneri2b—15株,

Sh.flexneri3a—10株, Sh.flexneri4a—12株,

合計63株の赤痢菌を試験に供した。

第1表 供 試 菌 株

赤痢菌 ^々 型及 供試菌株数	赤痢菌菌型	供試菌株数
流行地区		
秋田市下浜字八田	Sh.flexneri 2 a	10
由利郡大内村岩谷	" 2 a	10

第 2 表 秋田市下浜字八田地区

菌株 番号	被 検 査 者 氏 名	年 令	赤 痢 菌 分 年 月 日	赤 痢 菌 菌 型	S M			C M			T C		
					2	10	50	5	10	30	5	10	30
					mcg								
57	伊 ○ 三 ○		昭和36. 2. 26	Sh.flexneri 2 a	+	+	+	+	+	+	+	+	+
64	細 ○ 吉 ○		36. 3. 1	" 2 a	+	+	+	+	+	+	+	+	+
67	大 ○ 茂		36. 3. 1	" 2 a	+	+	+	+	+	+	+	+	+
81	田 ○ キ ○ ○	38	36. 3. 1	" 2 a	+	+	+	+	+	+	+	+	+
86	中 ○ 政 ○		36. 3. 2	" 2 a	+	+	+	+	+	+	+	+	+
91	高 ○ 夕 ○		36. 3. 5	" 2 a	+	+	+	+	+	+	+	+	+

由利郡島海村猿倉	"	3 a	10
仙北郡千畑村一丈木	"	2 b	15
雄勝郡羽後町高寺	"	2 a	6
横手市新栄町	"	4 a	12
計			63

なお対照として国立予防衛生研究所から分譲して戴いたSh.flexneri/a (中村菌種伝研株)を用いた。

2 使用薬剤

○本○養○学株式会社製品である感受性ディスクのDihydrostreptomycin (以下SMと記す)、Chloramphenicol (以下CMと記す)、Tetracycline (以下TCと記す) 3薬剤を用いた。

III 検査方法

実験の方法及び判定の方法は製造所発行の指示書に従って実施した。(指示書は後に附記す)

IV 検査成績

供試赤痢菌63株(1表)の感受性ディスク法によるSM、CM、TCの薬剤感受性試験の結果は、次のとおりである。(2表、3表、4表、5表、6表、7表)

1285	石〇〇 徳 〇	27	36.12.9	"	4 a	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1287	須 〇 典 〇	5	36.12.9	"	4 a	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1293	村 〇 ミ〇〇	44	36.12.9	"	4 a	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1294	向 〇 ト〇〇	23	36.12.9	"	4 a	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1298	佐〇〇 直〇〇	32	36.12.9	"	4 a	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1300	山 〇 忠〇〇	36	36.12.9	"	4 a	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1303	佐 〇 忠 〇	44	36.12.9	"	4 a	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1305	鈴 〇 健 〇	32	36.12.9	"	4 a	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1309	渡 〇 博 〇	11	36.12.9	"	4 a	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1315	泉 〇 新〇〇	27	36.12.13	"	4 a	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1323	藤 〇 肇	2	36.12.13	"	4 a	+	+	+	+	+	+	+	+	+
対象	中村菌 (伝研株)					+	+	+	+	+	+	+	+	+

即ち、秋田市下浜字八田(2表)、由利郡大内村岩谷(3表)、由利郡鳥海村猿倉(4表)、仙北郡千畑村一丈木(5表)、横手市新栄町(7表)の5地区57の菌株は、最低濃度のSM、CM、TCに感受性を示した。雄勝郡羽後町高寺地区の6菌株は、最低濃度のCM、TCに対しては感受性を示した。ただしSMに対しては、1株は最低濃度に感受性を示し、他の5株は抵抗性を示した。然し乍らSMの最低濃度に抵抗性のあった5株は中濃度のSMには感受性であった。

V まとめ及びむすび

昭和36年秋田県内の集団赤痢発生時に、保菌者検索により検出した赤痢菌のうちから流行の原因と思われる菌型の赤痢菌を各地区毎に抜き出し、試験に供した6地区63菌株(1表)は、感受性ディスクSM、CM、TCの3薬剤に対して、雄勝郡羽後町高寺地区の5株(Sh.flexneri 2a)を除いては、凡てdiscの最低濃度に感受性であった。

雄勝郡羽後町高寺地区の5株(Sh.flexneri 2a)は、最低濃度のCM、TCに対しては感受性であったが、SMに対しては最低度に抵抗性を示した。然し乍ら中濃度高濃度のSMには感受性であった。

今まで申し述べた様に、赤痢菌63株について感受性試験を実施したのであるが、SM、CM、TCに対して凡ての供試菌株は、感受性であり、耐性の赤痢菌は認められなかった。

附記—指示書抜萃

(使用法)

使用培地=抗生物質の感受性試験には、ハートインフュージョン寒天培地を使用す。

検査用平板培地の調製=溶解、滅菌した上記培地を普通のシャーレ(内径85mm~90mm)に20mlずつ分注、凝固させて平板培地を作る。

被検菌の接種=被検菌のペイヨン培養液1滴を、コンラージ棒で平板全面に均等に塗布す。

ディスクの置き方=火焰滅菌したピンセットでディスクを6~9枚菌接種平板に水平に置き、かるくおさえて之を密着さす。

培養=フラン器で37°C約16時間培養後判定す。

判定法=ディスクの周辺に発現する阻止円の有無によって判定す。ただし阻止円の巾径がディスク周辺より1mm以内のものは(+)と判定す。

判定基準

最も強い感受性(卍)：最低濃度ディスクでも阻止円を作る。

比較的感受性(卍)：中、高濃度ディスクで阻止円を作る。

比較的抵抗性(卍)：最高濃度ディスクのみ阻止円を作る。

抵抗性(-)：最高濃度ディスクも阻止円を作らず。