

A群溶連菌の薬剤感受性試験成績について（第2報）

後 藤 良 一* 山 脇 徳 美* 金 鉄三郎* 森 田 盛 大*

1 はじめに

猩紅熱や溶連菌感染症等、特に小児、学童にとって重要な感染症の起因菌であるA群溶連菌は、新抗生剤の開発や抗菌療法の進展に伴い、比較的軽視される傾向にあった。しかし、わが国においては1960年代から例えば、テトラサイクリン耐性菌やエリスロマイシン耐性菌の如く耐性菌がづぎつぎと出現してきたことから、抗生剤の選定や耐性推移観察のため本菌に対する薬剤感受性試験が広汎に行なわれるようになった。1.2.3）

このことから、感染症定点観測時の各種疾患、罹患小児から分離したA群溶連菌についてデスク法による薬剤感受性試験を行なったので、今年度の結果を概略報告する。

Ⅱ 材料と実験方法

A 供試菌株

供試菌株は定点観測調査において、表1に示す患者（いずれも定点観測時）から既報の方法で分離した50株（T-12型15株、T-4型16株、その他19株）で、初代分離後Difco社製のTodd Hewitt Broth（T.H.Bと略記）に接種、被検時まで-20℃に保存した。

B 感受性測定方法

前報⁴⁾の如く、再分離したT.H.B.培養菌液 0.1 mlを血液寒天上に塗抹接種し、これに各抗生剤のデスク（栄研製3濃度トリデスク）をセットした。37℃1夜培養後、阻止円の形成有無により感受性を測定したが、低濃度のデスクに感受性のあるものを感受性陽性、感受性のないものを感受性陰性とした。なお、今年度は昨年度の10種類の抗生剤にGM、CERの2種類を追加し供試した。

Ⅲ 成績と考察

図1は昨年度及び今年度のA群溶連菌感受性試験の結果であるが、今年度新たに追加したセファロスポリン系

表1. A群溶連菌分離株の由来疾患と菌型

疾 患 名	T 型							計
	12	4	22	6	1	5	B3264	
猩 紅 熱	5	3		5				13
扁 頭 炎	7	3	1	2			1	14
咽 頭 炎	1	2	1					4
溶 連 菌 感 染 症		5		3	1		1	10
急性上気道炎	1	1				1		3
手 足 口 病		1		1				2
ア ン ギ ー ナ		1						1
急性気管支炎				1				1
アフタ性口内炎				1				1
水 痘	1							1
計	15	16	2	13	1	1	2	50
百分率（％）	30.0	32.0	4.0	26.0	2.0	2.0	4.0	100.0

* 秋田県衛生科学研究所

表2. 薬剤名, 記号, 薬剤濃度

記号	薬 剤 名	H*	M*	L*	記号	薬 剤 名	H	M	L
Pc	ペニシリン	10 U	2 U	0.5 U	J M	ジョサ マイシン	15 μ g	5 μ g	2 μ g
PcA	アミノベンジル ペニシリン	20 μ g	5 μ g	2 μ g	MDM	マイデカ マイシン	15 μ g	5 μ g	2 μ g
OM	オレアンド マイシン	15 μ g	5 μ g	2 μ g	CM	クロラム フェニコール	30 μ g	10 μ g	5 μ g
EM	エリスロ マイシン	10 μ g	2 μ g	0.5 μ g	TC	テトラ サイクリン	30 μ g	10 μ g	5 μ g
Lc M	リンコ マイシン	15 μ g	5 μ g	2 μ g	C E X	セファレキ シン	30 μ g	10 μ g	5 μ g
GM	ゲンタ マイシン	10 μ g	5 μ g	2 μ g	C E R	セファロ リジン	25 μ g	10 μ g	5 μ g

* H, M, L : 抗生剤濃度

H : 高濃度

M : 中濃度

L : 低濃度

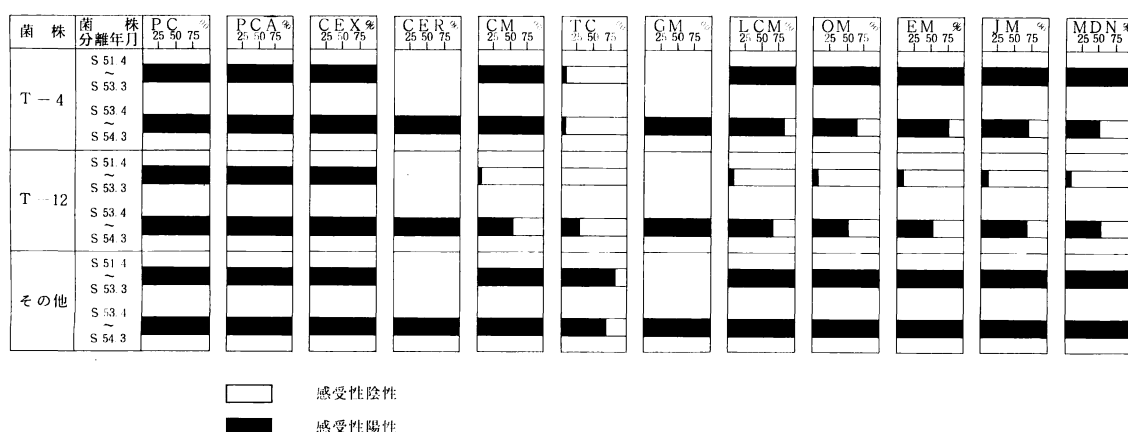


図1. A群溶連菌の薬剤感受性成績

のCER及びアミノ配糖体系のGMは被検菌型のすべてに対して感受性が認められた。このCERに対する感受性は、同じ系列抗生剤であるCEXの感受性が昨年度の被検菌型のすべてに対して100%であったことから、十分に予測されたことであった。一方GMについては、岡村たちが県南本荘市周辺の患児から分離したA群溶連菌について感受性調査を実施した結果、GMに対する感受性はT-4型33%, T-12型18.7%, その他の菌型50%の耐性であったと報告⁵⁾しているが、今回の成績はすべて感受性があり、岡村たちの成績と大きな相違が認められた。従って、今後測定方法や被検菌、地域性或いは疾患由来性などを検討してこの成因を明らかにする必要があるだろう。

次に、T-4型菌については、昨年度TC単独耐性だけが観察されたが、今年度は、TCに加えて、マクロライド系抗生剤(OM, MDM, EM, JM)とLCMに対する多剤耐性菌が出現した。しかし、猩紅熱研究会の資料では、今年はTC単独耐性菌が90%強に観察されたと

報告⁶⁾しているし、また、丸山たちの1975年の調査でも、²⁾T-12型以外の菌型にマクロライド系耐性菌を確認していない。このことから、マクロライド系耐性被検4型菌の30%以上を含めた多剤耐性菌の今後の動向が注目された。

又、T-12型菌については、昨年度の成績ではTCに対して100%, CM, マクロライド系抗生剤及びLCMに対して約90%それぞれ耐性であったのに対して、今年度はTCに対して70%, CMに対して50%, マクロライド系抗生剤に対して60%が耐性となり、やや多剤耐性菌の減少傾向が観察された。猩紅熱研究会でも、T-12型の多剤耐性菌が大巾に減少していることを報告⁶⁾しているが、今回の成績はこれと同様な傾向を示すものと考えられる。

一方、T-12型とT-4型の多剤耐性を比較してみると、T-12型ではTC, マクロライド系抗生剤, LCM及びCMに対して多剤耐性であるのに対して、T-4型の場合は、TC, マクロライド系抗生剤及びLCMに対して多剤耐性であった。

最後にT-4型、T-12型以外の菌型に対しては、今年も昨年同様70%強のTC単独耐性菌だけが観察された。

IV 結 論

1. 53年度、T-4型においてマクロライド系抗生剤を含む多剤耐性菌が観察され、その出現率は40%強であった。
2. T-12型菌の多剤耐性菌は大巾に減少する傾向にあった。
3. ペニシリン系及びセファロスポリン系抗生剤に対する耐性菌は認められなかった。
4. T-4型、T-12型以外の菌型においては、TC単独耐性菌だけが観察された。

稿を終るにあたり検体採取に多大のご協力を賜った由利組合病院小児科、秋田組合病院小児科、山本組合病院小児科に深謝します。

文 献

- 1) 御簾納孝次郎たち：最近猩紅熱患者から分離した溶連菌の薬剤感受性 特にエリスロマイシン耐性菌の出現について，感染症学雑誌，46，80—82（1972）
- 2) 丸山静男たち：最近1年間に臨床材料より分離したA群溶連菌の血清型と抗生剤感受性について，感染症学雑誌，50，173—178（1974）
- 3) 穴戸春美たち：国立仙台病院小児科外来患児より分離されたA群溶連菌の薬剤感受性とT型別について，感染症学雑誌，52，364—368（1978）
- 4) 山脇徳美たち：A群溶連菌の薬剤感受性試験成績について（第1報），秋田県衛生科学研究所報，22，41—42（1978）
- 5) 岡村敏弘，私信（1979）
- 6) 猩紅熱研究会資料（1979）