ストレプトマイシンによる難聴についての一考察

日本医科大学衛生学教室 (主任 乗木秀夫教授)

安 達 始 郎
Shirō Adachi
藤 田 昭 丸
Akimaru Fujita

ま え が き

結核症にストレプトマイシンが広く使用されるようになってから既かなりの年月が経過した。ストレプトマイシンが結核症殊に急性期のものには著効を奏する事は事実であるが、抗生物質としては副作用の多いものといえる。殊に世人をストマイ恐怖症におとしめている副作用として難聴がある。そこでわれわれは都内某聾話学校の聾児に対し、調査表を配布し、聾話学校内でストレプトマイシンによる難聴が如何なる地位を占めているかを検討してみた。

調査方法及び結果

調査の対象となつたのは都内某聾話学校 聾 児 全 員 115 名で年令分布は 3 才より 24 才である。調査方法としては対象となつた生徒に調査表をわたし、本人又は保護者にその聾の原因、及びもしストレプトマイシン使用による時はその病名、使用量、期間、及び難聴発現の時期等を記入してもらつた。

その結果を要約すると以下の通りである。総数 115 名中聾の原因が先天性のもの 27 例 (23.5%)、後天性

第 1 表 後天性聾の原因

原 因 疾 患	例 数	%
中 耳 炎	8	53.3
小 児 マ ヒ	3	
百日咳肺炎	1	
耳 下 腺 炎	1	
猩 紅 熱	1	
麻 疹	1	
風 疹	2	
流行性脳脊髄膜炎	1	
紫 斑 病	1	
高 熱	2	
不明の伝染病	3	
薬 物 中 毒	5	11.1
外 傷	2	4.4
結核性疾患(ストマイ使用)	13	31.3
非結核性疾患(")	1	

のもの 45 例 (39.1%)、不明 43 例 (37.3%) である。

この中原因が後天的なものと回答された 45 例を原因別に表にしたのが第 1 表である。

この中の 14 例 (31.3%) 全体の 12.2% がストレプトマイシンによる聾である。この 14 例について病名、ストレプトマイシン使用量、期間、発症の時期を第 2 表に示す。

第 2 表 ストレプトマイシン使用状況

原 因 疾 病	SM 使用量 (g)	SM 使用期間 (月)	発 症 時 期 (月)
結核性髄膜炎又は粟粒結核	60	18	9
	80	9	9
	?	3	3
	30	7	5
	?	8	3
	40	15	?
	?	6	?
	?	?	中止後 3
	?	?	?
	?	?	中止後 2
	?	3	3.5
	?	?	5
肺門リンパ腺結核	20	2	12
非 結 核	?	?	3

ストレプトマイシン使用総量については不明者が多いが 20~80 g の範囲であり、使用期間については 2 ヶ月~18 ヶ月に亘っている。発症の時期としては開始後 3 ヶ月から使用中止後 3 ヶ月であつた。但し之は自覚的な発症によつている。

考 按

ストレプトマイシンによる副作用として Farrington¹⁾ は (1) ヒスタミン反応 (紅潮、頭痛、動脈血圧の急降)、(2) 種々のアナフィラキシー症状、(3) 神経障害 (前庭機能障害、難聴)、(4) 腎臓刺激 (円柱、腎機能障害) の 4 つに大別している。ストレプトマイシンの副作用に関する報告は極めて数多い^{2)~7)}。その殆んどが聴力障害についてである。というのはストレプトマ

イシンによる第八脳神経障害の中、前庭機能障害は比較的早期に高率に現われるが、休薬する事によつてよく恢復する。之に反して聴力障害は比較的急におこり、急に進み、2～3日の中に高度の難聴を来す⁹⁾。そして休薬するも恢復せず、又有効な治療法もまだ確立されていない。ジヒドロストレプトマイシンはストレプトマイシンよりも前庭機能障害は少いが聴力障害はむしろひどいという^{3), 8), 9)}。

臨床上副作用の発来は(1)大量投与、(2)腎障害の存在、(3)髄腔内注入の場合に高率であるという¹⁰⁾。しかし投与量と中毒の程度は必ずしも平行的でなく、個体反応の現われともいえ、殊に内耳疾患等の潜在が重要であるという¹¹⁾。又投与方法に関係のある事も勿論である。大藤⁵⁾は現在の間ケツ的投与方法に於ては10%程度の発生を考えるべきだといっている。

このストレプトマイシンによる難聴乃至聾の聾話学校で占める位置については佐藤⁶⁾が報告している。即ち全国各地の聾話学校についてストレプトマイシン使用を原因とする聾は8.9～0.5%という数字をあげており、一般に大都市に於ける学校程百分率が高いといっている。本調査に於ては12.2%でかなり高率である。これは勿論東京の聾話学校であるという事が大きく影響しているであろう。

使用量については不明者が多いため、はつきりとした数字を出す事は出来ないが20～80gという数字は佐藤等の報告と一致している。使用期間については2

ヶ月から18ヶ月に及んでいるが、注目すべき事としては肺門リンパ腺結核に2ヶ月使用して発症した例である。即ちおそらくは筋注で使用されたと思われるのが2ヶ月20gの使用でも難聴をおこするという事である。

発症の時期については8ヶ月頃から発症するものが目立っており、使用中止後2～3ヶ月たつても発生している事はその作用がcumulativeであるという大藤⁹⁾の考えとも一致する。

結 論

都内某聾話学校聾児の聾の原因を調査しストレプトマイシンによる聾は12.2%を示し、全国平均に比しかなりの高率であつた。その原因疾病の多くは結核性髄膜炎又は粟粒結核症であり、使用量は30～80g、使用開始後3ヶ月から9ヶ月、又中止後3ヶ月頃迄に発生していることがわかつた。

文 献

- 1) R.F. garrington et al: J.A. M.A., 134, 679 (1947)
- 2) 切替一郎他: 診病の実際, 4, 226 (1953)
- 3) 佐藤重一他: 日本医事新報, 1527, 3 (1953)
- 4) 野 崎他: 日本医事新報, 1611, 39 (1955)
- 5) 大藤敏三他: 日本医事新報, 1617, 10 (1955)
- 6) 佐藤重一: 日本医事新報, 1664, 7 (1955)
- 7) 河村 進: 市耳, 喉, 26, 29 (1955)
- 8) 村上勝美: 日本医事新報, 1554, 31 (1954)
- 9) 中村文雄: 日本医事新報, 1604, 67 (1955)
- 10) H.H. Sirota et al: Laryngoscope, 58, 1287 (1948)
- 11) F.W. Pitto et al: J. A.M.A., 152, 886 (1953)