

Clindamycin による耳鼻咽喉科感染症の治療成績

三辺武右衛門・太田 昇 村上温子

関東通信病院耳鼻咽喉科

徐 慶一郎

同 臨床検査科

Clindamycin (以下 CLM と略) は図1のような構造式を有し, Lincomycin (以下 LCM と略) に比し水に溶け易く安定性の高い抗生物質である。その抗菌力は LCM に比較し 4~8 倍強力であり, 血液中の吸収も速く血中濃度のピークは 45 分にあると報告されている。

われわれは耳鼻咽喉科感染症の治療に応用し, 血清の抗菌力, 感性ディスク, 副作用などについても検討を行なったので報告する。

I. 抗菌試験成績

1. Biophotometer による試験成績

CLM の *Staph. aureus* 209P 株に対する増殖阻止作用を Biophotometer (Jouan)⁽⁻³⁾ を用いた増殖曲線から検討した。

CLM 150 mg 内服後 1, 2, 4, 6 時間の血清を採取し, これを 10 倍に稀釈したものについて 209P 株に対する増殖阻止作用を検討した。その際 209P 株の菌浮遊液は 10⁵ に相当する比較的大量の菌量を使用した。

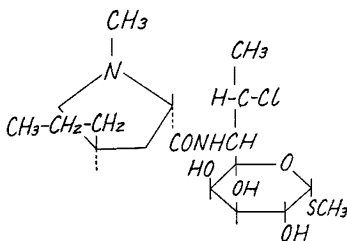
第1例 9才の男児

150 mg 投与した場合に 1 時間後の血清においては発育阻止作用は充分でないが, 2, 4, 6 時間後の血清ではよく菌の増殖を阻止している(図2)。

第2例 20才 男

150 mg 投与後の血清について同様に 209P 株増殖阻止作用をみると, この症例においては 1, 2, 4, 6 時間の血清はいずれもよく増殖阻止作用を示して抗菌力が著しく高いことを示している(図3)。

図1 構造式



2. *Staphylococcus* に対する CLM の感性ディスク成績

アップジョンより提供された CLM 3 濃度ディスク (2 mcg, 5 mcg, 10 mcg) と LCM は栄研の 3 濃度ディスク (2 mcg, 5 mcg, 15 mcg) を使用し, 比較した。使用培地は日水の感受性ディスク用培地 (ミュラー-ヒン

図 2

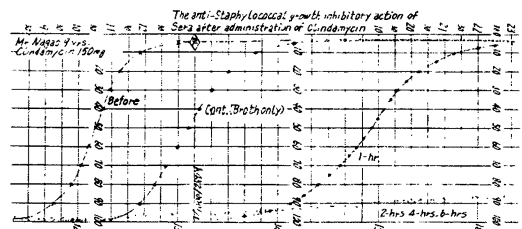


図 3

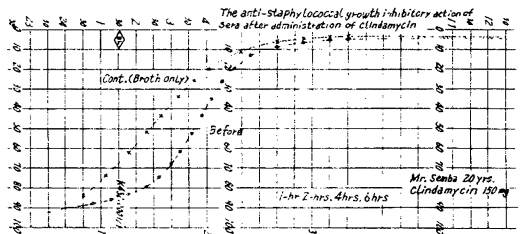


表1 *Staphylococcus* に対する Tablet-test 成績

	抗生剤				
	感性	PC	EM	LCM	CLM
<i>Staph. aur.</i>	—	10	8	4	4
	+	14	2	7	1
	++	4	8	13	2
	+++	2	12	6	23
		30	30	30	30
<i>Staph. epiderm.</i>	—	1	1	0	0
	+	3	0	0	0
	++	2	1	5	0
	+++	0	4	1	4
		6	6	6	4

トン改良培地)を使用し、菌量はトリプトソイブイオンに15時間培養したものを0.1 ml とり平板培地上に拡げたものを使用した。

Staph. aureus 30株ではCLMとLCMの感性を比較するにCLMでは卍の頻度は23株にてLCMに比較し抗菌力が一段と高いことを示している。*Staph. epidermidis* 群においてもCLMは一段と感性が高いことがわかつた(表1)。

II. 臨床成績

耳鼻咽喉科感染症についてCLMによる治療を行なつた。治療対象は昭和42年12月から、昭和43年3月に至る4カ月間における患者について行なつた。

投与方法：成人においては1日600 mg (4カプセル)、小児においては300~450 mgを投与して治療経過を観察した。治療効果の判定は投与4日以内に症状消退し、治癒と認められるものを著効、治癒までに4日以上投与を要したものおよび、軽快したものを有効、無効の3段階に分けて行なつた。

1. 化膿性中耳炎における治療成績

急性化膿性中耳炎9例、慢性化膿性中耳炎3例について治療を行なつた。急性症9例では著効5例、有効3例、無効1例であつた。慢性症3例においてはいずれも有効の治療成績であつた(表2)。

次に症例を例示する。

症例1 9才 男、右急性化膿性中耳炎

現病歴：3日前から右耳から耳漏の排泄があり、昭和43年1月29日入院した。

現症：右耳からは膿性耳漏が中等量排泄するのが認められた。耳漏の細菌培養を行ない、直ちに本剤を1日600 mg 投与した。

治療経過：耳漏からは *Streptococcus* (β) が検出された。感性は Sulfa 卍, PC 卍, SM 卍, CP 卍, TC 卍, EM 卍, KM 一, CR 卍, LCM 卍, CLM 卍, SP 卍 であつた。耳漏は3日目から減少し4日間2.4 gの内服によつて治癒し著効を収めた。

症例2 49才 男 右慢性化膿性中耳炎

現病歴：幼時から右耳から耳漏が時に出ていた。最近4~5日前から耳漏が出るようになり、昭和43年1月22日初診。

現症：一般所見良好、右鼓膜に小粟粒大の穿孔あり、膿性耳漏の排泄をみた。細菌培養を行ない、早速本剤による治療を行なつた。

治療経過：耳漏からはグラム陽性の coccus が検出され、その感性は Sulfa 卍, PC 卍, CLM 卍 であつた。本剤を投与して4日目頃から耳漏は減少し、6日間、3.6 gの投与によつて耳漏は消退して治癒した。治療効果は有効であつた。

2. その他の感染症における治療成績

治療した症例は耳癬1例、急性副鼻腔炎3例、慢性副鼻腔炎3例、急性扁桃炎5例、計12例にてその治療成績は表3のようである。

副鼻腔炎6例では有効5例、無効1例にて腺窩性扁桃炎の5例では著効1例、有効3例、無効1例であつた。次に症例を例示する。

症例1 18才 男 慢性副鼻腔炎

表2 Clindamycin による化膿性中耳炎の治療成績

症 例	年 令	性	診断名	起 炎 菌	感 性			投 与 法			副作用	効果
					PC	EM	CLM	1日量 (mg)	日数	総量 (mg)		
1	34	♀	右 急	<i>Staph. aur.</i>	—	卍	卍	600	3	1,800	—	卍
2	30	♀	右 〃		+	+	卍	600	2	1,200	—	卍
3	20	♀	両 〃	<i>Staph. epider.</i>	+	卍	卍	600	2	1,200	—	卍
4	49	♂	両 〃	<i>Strept. (L)</i>	+	卍	+	600 300	10	6,000	—	+
5	6	♀	右 〃	<i>Staph. aur.</i>	—	+	卍	450	2	5,550	—	+
6	9	♀	右 〃					450	3	1,350	—	卍
7	9	♀	右 〃	<i>Strept.</i>	卍	卍	卍	300	4	1,200	—	卍
8	6	♀	左 〃	<i>Staph. aur.</i>	+	—	卍	300	8	2,400	—	+
9	15	♂	右 〃					600	4	2,400	—	—
10	19	♂	右 慢	<i>Staph. aur.</i> <i>Pseud.</i>	—	—	卍	600	8	4,800	—	+
11	49	♂	右 〃	<i>Microc.</i>	卍	卍	卍	600	6	3,600	—	+
12	25	♂	右 〃	<i>Staph. aur.</i>	—	卍	卍	600	8	4,800	—	+

表3 Clindamycin によるその他の感染症の治療成績

症 例	年 令	性	診 断 名	起 炎 菌	感 性			投 与 法			副作用	効果
					PC	EM	CLM	1日量 (mg)	日数	総数 (mg)		
1	27	♂	右 耳 癰	<i>Staph. aur.</i>	+	+	+	600	3	1,800	-	+
2	17	♀	急 副 鼻 腔 炎	<i>Staph. aur.</i>	+	+	+	600	2	1,200	-	+
3	16	♂	" "	<i>Staph. aur.</i> <i>Micro.</i>	+	+	+	600	12	7,200	-	+
4	6	♂	" "	<i>Strept.</i>	+	+	-	300	5	1,500	-	-
5	5	♀	慢 副 鼻 腔 炎	<i>Coccus</i> <i>Bacillus</i>	+	+	-	300	8	2,400	-	+
6	20	♂	" "		-	-	-	600	13	7,800	-	+
7	18		" "	<i>Strept. (β)</i> <i>Coccus</i>	+	+	+	600	5	3,000	-	+
8	25	♂	腺 窩 性 扁 桃 炎	<i>Strept. (α)</i>	+	+	+	600	4	2,400	-	+
9	18	♂	" "					600	8	4,800	-	+
10	37	♀	" "	<i>Strept. (β)</i>	+	+	+	600	2	1,200	-	-
11	43	♀	" "					600	8	4,800	-	+
12	7	♂	" "	<i>Staph. aur.</i> <i>Strept. (α)</i>	-	+	+	300	10	3,000	-	+

現病歴：約半年前から鼻漏多く鼻閉を訴え頭重感があり、2月7日入院した。

現症：一般所見良好。鼻腔所見、中鼻甲介は中等度腫脹し、粘液膿性鼻漏が中等量認められた。鼻漏から細菌検査を行ない、直ちに本剤を1日量600mgを投与し経過を観察した。

治療経過・鼻漏からは *Streptococcus (β)* と *Staph. aureus* が検出された。その感性は *Streptococcus* では Sulfa +, PC +, CLM +, *Staph. aureus* では Sulfa -, PC +, CLM + であった。

CLM 1日 600 mg, 5日間の投与によつて鼻漏は著しく減少し、1日1回ぐらゐの擤鼻となり、治療効果は有効であった。

症例2 25才 男 腺窩性扁桃炎

現病歴：風邪に継発して2日前から咽頭、嚥下痛が強くなり、38.5~39°Cに達する高热が出るようになり3月11日に入院した。

現症：体温38.7°C、顔貌生氣見られない。扁桃は発赤し灰白色の苔が瀰漫性に付着するのが見られた。扁桃の苔からは *Streptococcus (α)* が検出され、その感性は Sulfa -, PC +, SM +, CP +, TC +, EM +, KM -, LCM +, CLM +, CR +, SP + であった。

治療経過：3月11日から1日600mgを4回に投与した。2日間の治療にて体温も37.5°Cに下り、扁桃の苔も消退し始めて4日間、2.4mgの治療にて治癒し著効を収めた。特に副作用は認められなかった。

III. 副作用

本剤を使用して治療した24例について、発疹、ショック、胃腸障害、聴力障害などの副作用は特に認められなかった。

IV. 結 語

1. CLM 150 mg 経口投与後の血清の抗菌力をBiophotometerによる209P株におよぼす増殖曲線から検討した。150 mg投与後1, 2, 4, 6時間の血清はいずれもよく菌の増殖を阻止し抗菌力が著しく高いことを示した。

また *Staphylococcus* に対する CLM の感性ディスクでは LCM の感性と比較し1桁感度が高いことがわかった。

表4 Clindamycin による耳鼻咽喉科感染症の治療成績

診 断 名	症例数	治 療 効 果		
		+	+	-
化膿性中耳炎	急性 9	5	3	1
	慢性 3	0	3	0
耳 癰	1	1	0	0
副 鼻 腔 炎	6	0	5	1
腺窩性扁桃炎	5	1	3	1
合 計	24	7	14	3
率	100%	29.2%	58.3%	12.5%

2. 耳鼻咽喉科感染症 24 例に使用して著効 7 例 (29.2%), 有効 14 例 (58.3%), 無効 3 例 (12.5%) の治療成績を得て, 有効率は 87.5% であつた (表 4)。
3. 本剤を使用して特に副作用は全然認められなかつた。
- 2) COULTAS, M.K. & HUTCHINSON, D.J.: J. Bact. 84, 393, 1962.
- 3) 徐慶一郎・Biophotometer (Jouan) の構造と使用法。メヂヤサークル No. 88: 21~29 (1967).
- 4) 三辺, 他: 耳鼻咽喉科感染症のリンコマイシンによる治療成績。J. Antibiotics, Ser. B 18(2): 162~163, 1965.
- 5) Clinimycin Medical Brochure. June 1967, The Upjohn Company.

文 献

- 1) BONET-MAURY & PERAULT, R.: Ann. Inst. Pasteur 72, 496, 1946.

RESULTS OF CLINDAMYCIN TREATMENT OF VARIOUS INFECTIONS IN OTORHINOLOGICAL FIELD

BUEMON SAMBE, NOBORU OHTA & HARUKO MURAKAMI

(Division of Otorhinology)

KEIICHIRO JO

(Division of Central Laboratories)

Kanto Teishin Hospital, Tokyo

The present authors have carried out clinical application of clindamycin chiefly for treatment of otorhinolaryngological infections.

1. Antistaphylococcal activity of sera after administration of 150 mg (CLC) was analyzed by their effects on the growth-curve of 209 P strain automatically recorded by biophotometer.

The results demonstrated that effective concentration in serum was maintained for 1~6 hours.

2. Twenty-four cases of the infections were treated with clindamycin to obtain the following results: excellent in 7 cases (29.2%), good in 14 (58.3%), poor in 7 (21.2%).

The success rate is thus 87.5%.

3. No side effects, such as hypersensitivity, eruptions and hearing disturbances were observed in any patient treated with clindamycin.