

口腔外科 領域에 있어 Chymoral 臨床應用 治驗例

서울대학교 齒科大學 口腔外科學敎室

(指導 李 春 根 敎授)

金秀男 · 任聖均 · 河雄喆 · 沈光燮

THE CLINICAL EFFICACY OF CHYMORAL IN ORAL SURGERY

Department of Oral Surgery, College of Dentistry, Seoul National University.

(Director: Prof. Choon Gun Rhee, D.D.S., Ph.D.)

Soo Nam Kim, D.D.S., M.S.D. : Seong Kyun Yim, D.D.S., M.S.D.

Woong Chul Ha, D.D.S. : Kwang Sup Shim, D.D.S.

.....> Abstract <.....

The authors have reported on the evaluation of remarkable therapeutic results from the use of chymoral against postextracted and post operative swelling, pain, 2nd hemorrhage and muscle spasm,

The drug was administered to 8 tablets per day in the oral method and to 47 cases of 9 different kinds of oral diseases.

The following are the results of the clinical efficacy of the drugs.

- 1) As results of the use of chymoral preparation, marked efficacy was observed in 30 cases(70%), moderate efficacy in 14 cases(24%), total efficacy in 47 cases (94%) and obscure efficacy in 3 cases(6%).
- 2) Postoperative infection by extraction and its complications were nearly all cured within a short time by use of chymoral.
- 3) The comparatively satisfactory results obtained from the use of antibiotic drugs (especially, penbritin or tetracycline) combined with chymoral.

— 目 次 —

一. 緒 論

二. 使用對象 및 方法

三. 判定基準設定

四. 臨床成績

五. 考 按

六. 結 論

參考文獻

I. 緒 論

1900年初 Bead, Alcidor 및 Jochmann & Bactzer 氏 등에 의하여蛋白質分解酵素가 結核 및 癌의 治療에 試圖된바 있으며⁷⁾, 1931년 Kunitz 및 1933年 Northrop氏가 trypsin과 Chymotrypsin을 結晶體로 分離抽出함으로써蛋白質分解酵素에 對한 研究는 活潑하게 進展되었다⁴⁾.

最近 酵素化學¹²⁾의 發達과 더불어 抗炎, 抗浮腫 目的으로 酵素劑를 臨床應用하고 있으며 抗生物質과 함께 各 方面에 使用하여 效果를 보고있는 것으로서 大端히 重要視되어 왔다.

이런 酵素療法劑의 應用^{9,10)}은 醫學界의 많은 實驗 및 臨床報告와 함께 그 効力이 證明되고 있으며⁴⁾ 특히 口腔外科 領域에서도 萩野氏⁵⁾의 Varidase, 臨床應用과 中田⁶⁾ 및 大井⁷⁾ 諸氏의 α -Chymotrypsin(Kimopsin)의 臨床應用報告와 弘山氏의 Proctase-P의 臨床 應用報告等 많은 效果에 對한 報告가 있다.

蛋白質分解酵素의 抗炎, 抗浮腫作用의 機轉에 關하여는 完全히 解明되어 있지는 않으나 吸收된 酵素가 直接 纖維素溶解酵素系에 作用하고^{12,11)} 間接적으로 炎症産物인 fibrin 變性物質을 分解除去하거나 起炎症 polypeptide를 分解한다고 한다.

또한 抗炎作用을 하는 抗蛋白質分解酵素를 生成하여 炎症産物의 生成을 阻害하거나 局所循環을 改善함으로써 炎症浮腫의 消退를 促進시키며 喀痰, 膿等의 粘液性 分泌物를 分解하여 粘度를 低下시키므로서 排出을 容易하게 한다.

특히 抗生物質, 化學療法劑 等과 併用함으로써 病巢의 透過性을 促進시켜 藥劑의 效果를 上昇시킨다고 報告된바 있다¹⁾.

특히 Chymoral은 Chymotrypsin과 trypsin의 複合製劑로서 알려져 있으며¹⁰⁾ 抗炎 抗浮腫作用이 他 酵素劑보다 더 強力하고 活潑한 것으로 報告되어 있다.

이에 本 著者들은 Chymoral을 口腔外科臨床에 直接 應用함으로써 抗浮腫 抗炎作用에 對하여 그 效果를 觀察 檢討하였던바 意義있는 結果를 얻었기에 이에 報告하는 바이다.

II. 使用對象 및 方法

서울大學校 齒科大學 附屬病院 口腔外科에 來院한¹⁾患者中 智齒周圍炎 7例, 齒牙周圍炎 1例, 過剩齒 2例, 膿瘍 5例, 上顎洞炎 3例, 骨髓炎 3例, 複雜骨折 3例, 囊

腫 3例, 其他 2例 合 29例와 서울 近郊 △△中高校生中 拔齒가 必須인 患者 18名 合計 47名을 對象으로 하였다.

이들 各各에게 Chymoral 錠劑를 1日 8錠 4回 分割하여 經口的으로 食前에 投藥함을 原則으로 하였고, 浮腫性 腫脹 疼痛, 開口障礙等의 症狀에 따라 短期 2日, 長期 12日間 使用, 平均 4日間 投藥했으며 大部分의 症例는 施術直後 投藥하였고, 上顎洞炎 2例, 囊腫摘出 2例, 拔齒 4例의 境遇란 施術 6~24時間 前에 投藥하였다.

投藥과 함께 單純拔齒를 除外한 모든 例에서는 抗生物劑를 併用함으로써 抗生物劑의 浸透性을 增進시켜 그 效果를 期待하고자 했으며 投藥後 每日 그 經過를 肉眼으로 觀察하여 그 效果를 判別하였다.

III. 判定基準設定

本劑의 使用效果를 臨床적으로 判定하는 것은 大端히 難易한 일로서 Chymoral 投與로 因한 經過와 Chymoral 投與없는 境遇의 經過를 經驗上 判斷에 依하여 그 臨床的 觀察을 通하여 他覺的인 腫脹, 局所浮腫, 創傷의 治癒狀態, 自覺的인 疼痛, 機能障礙等을 觀察하고 自他覺的으로 投藥後 急速한 症狀의 改善이 있는 것을 優秀(+), 投藥後 徐徐히 改善되는 것을 良好(+), 投藥後 症狀에 全히 變化가 없는 것을 無効(-)로 表示함으로써 그 基準을 設定했다.

IV. 臨床成績

臨床적으로 其效果의 判斷을 내리기란 大端히 難解한 것이지만 設定한 基準에 따라 살펴보면,

單純拔齒인 境遇 大部分 上下顎 第一大臼齒를 拔去하였으며 優秀한 效果가 14例, 良好한 效果 4例, 無効는 없었다(表1 參照).

19例에서 47例에 이르는 口腔外科 領域의 疾患中 智齒周圍炎, 埋伏過剩齒, 齒牙周圍炎의 境遇 埋伏齒 拔去와 繼續拔齒를 施術했으며 優秀가 10例中 6例, 良好가 4例, 無効는 없었고 齒牙周圍炎의 境遇 惡心을 呼訴하는 患者가 1例 있었다.

頰部膿瘍의 境遇 및 根端膿瘍時에 있어 優秀가 5例中 3例, 良好가 2例이었다. 上顎洞炎時에는 3例中 優秀가 3例이었고 骨髓炎時 3例中 良好 1例, 無効 2例이었고, 下顎骨骨折 3例中, 良好가 2例, 無効가 1例이었다.

囊腫時 3例中 2例가 優秀, 1例가 良好이었고, 其他 2例는 모두 優秀한 效果를 나타냈다(表2 參照).

第1表 臨床成績 (單純拔牙)

症例	年令	性別	診斷名	要拔牙齒牙	處齒	投與量	使用回數	效果	副作用
1 민 ○ 용	15	M	齦 蝕 齒	6	單純拔牙	8 T	2	+	—
2 공 ○ 범	16	M	"	6	"	"	2	+	—
3 정 ○ 성	16	M	"	6	"	"	2	+	—
4 전 ○ 길	17	M	"	6	"	"	"	+	—
5 김 ○ 조	15	M	"	6	"	"	"	+	—
6 손 ○ 국	15	M	"	6	"	"	"	+	—
7 박 ○ 화	13	F	"	6	"	"	"	+	—
8 신 ○ 련	15	F	"	6	"	"	"	+	—
9 전 ○ 자	13	F	"	6	"	"	"	+	—
10 이 ○ 용	20	M	齒 周 炎	4	"	"	"	+	—
11 오 ○ 석	18	M	齦 蝕 齒	6	"	"	"	+	—
12 환 ○ 증	15	M	殘 根 齒	6	"	"	"	+	—
13 정 ○ 남	14	M	齦 蝕 齒	6	"	"	"	+	—
14 오 ○ 춘	14	M	"	6	"	"	"	+	—
15 유 ○ 순	17	F	殘 根 齒	6	"	"	"	+	—
16 신 ○ 절	14	F	齦 蝕 齒	6	"	"	"	+	—
17 박 ○ 철	20	M	殘 根 齒	4	"	"	"	+	—
18 이 ○ 미	14	F	齦 蝕 齒	6	"	"	"	+	—

第2表 臨床成績

症例	年令	性別	診斷名	處置名	1日與量	日數	併用藥品	效果	副作用
19 강 ○ 선	26	F	智齒周圍炎	埋伏齒拔去	8 T	4	T.M. Bact.	+	—
20 김 ○ 회	23	F	"	"	8 T	5	Penbritin	+	—
21 최 ○ 복	21	F	"	"	8 T	4	T.M.	+	—
22 김 ○ 선	21	F	"	"	8 T	5	Rizynomycin	+	—
23 환 ○ 자	31	F	"	"	8 T	4	Penbritin	+	—
24 박 ○ 성	20	F	"	"	8 T	4	T.M.	+	—
25 이 ○ 숙	32	F	"	"	8 T	4	T.M.	+	—
26 조 ○ 립	47	M	齒牙周圍炎	繼續拔牙	8 T	5	C.P. T.M	+	惡心
27 정 ○ 정	13	F	過 剩 齒	埋伏齒拔去	8 T	4	T.M.	+	—
28 이 ○ 진	9	M	"	"	8 T	4	T.M.	+	—
29 신 ○ 훈	30	M	頰 部 膿 腸	切 開	8 T	6	C.P.	+	—
30 심 ○ 순	46	F	"	"	8 T	7	Neomycin	+	—
31 김 ○ 자	27	F	"	"	8 T	10	C.P.	+	—
32 서 ○ 회	38	F	"	"	8 T	8	C.P.	+	—
33 김 ○ 순	70	F	齒 根 端 膿 腸	"	8 T	5	Leucomycin	+	—
34 송 ○ 애	32	F	上 顎 洞 炎	根治手術	8 T	7	Penbritin	+	—
35 김 ○ 환	32	M	"	"	8 T	7	T.M.	+	—
36 안 ○ 동	50	M	"	"	8 T	7	T.M.	+	—
37 박 ○ 회	24	F	骨 髓 炎	搔 爬 術	8 T	12	Penb	—	—
38 우 ○ 근	51	F	"	"	8 T	12	C.P.	—	—
39 남 ○ 남	19	F	"	"	8 T	10	C.P.	+	—
40 박 ○ 원	27	M	下顎骨複雜骨折	整復, 固定	8 T	8	T.M.	+	—
41 김 ○ 수	43	M	"	"	8 T	10	Leucomycin	+	—
42 전 ○ 록	53	F	"	"	8 T	8	Leucomycin	—	—
43 이 ○ 옥	14	F	Ranula	摘出手術	8 T	3	T.M.	+	—

44	장	○	실	39	F	下顎骨囊腫	"	8 T	5	T.M.	卅	—
45	김	○	성	16	M	齒牙腫	"	8 T	3	T.M.	+	—
46	장	○	순	46	F	三次神經痛	神經切斷術	8 T	5	Penbritin	卅	—
47	민	○	자	27	F	妊娠性腫瘍	切除	8 T	3	T.M.	卅	—

※ 優秀 (卅) 良好 (+) 無効 (-)

第3表

疾 患 別 効 果

診 斷 및 施 術 名	例 數	効 果 判 定			効 果 率 (%)	平均 使用 日 數	副 作 用
		卅	+	-			
單 純 拔 齒	18	14	4	0	100	2	惡 心
埋 伏 齒 拔 去	9	6	3	0	100	4.2	
繼 續 拔 去	1	0	1	0	100	5	
頰 部 膿 瘍	5	3	2	0	100	7.2	
上 顎 洞 炎	3	3	0	0	100	7	
骨 髓 炎	3	0	1	2	33	11.3	
下 顎 骨 骨 折	3	0	2	1	67	8.7	
囊 腫	3	2	1	0	100	3.7	
其 他	2	2	0	0	100	4	
計	47	30	41	3	94	4	

효과로 보아 單純拔齒, 埋伏齒拔去, 繼續拔去, 頰部膿瘍, 上顎洞炎, 囊腫, 其他의 境遇 모두 100%의 效果를 보이는데 反하여 骨髓炎 33%, 下顎骨骨折 67%의 效果를 나타내 總平均 效果率 94%를 보이며 平均 投藥 日은 4日이었고 1例의 患者가 惡心을 呼訴하였다(表 3 參照).

V. 考 按

酵素製劑는 蛋白質分解作用에 依하여 抗炎 抗浮腫作用을 갖고 있다고 많은 學者들이 動物實驗이나 臨床觀察로서 報告하고 있으며 여러 酵素劑가 合成되어 使用되고 있다.

특히 Chymoral은 Chymotrypsin을 主劑로 하여 trypsin과 複合한 酵素製劑로서 그 效果가 活潑한 것으로 報告된바 있다. 그러나 그 主劑인 Chymotrypsin의 抗浮腫, 抗炎作用에 對하여는 여러 學者들이 認定하고 推定하고 있으나 그 確實한 作用機轉에 關하여는 아직도 明確히 究明되지 않고 있어 繼續 研究課題가 되고 있다.

朴⁴⁾等은 動物實驗에서 Chymotrypsin의 抗浮腫 抗炎作用을 再確認한바 있으며 抗與方法에 있어 初日 多量 短期間 投藥으로서 強力한 抗炎 抗浮腫效果를 認定하고 있으며 副作用도 全히 없음을 示唆하였다.

今般 本例에서 單純拔去에 있어서 恒常 問題視되는 感染問題에 있어 어느 程度의 拔齒反應炎症을 豫想했으

나 全히 全無했던 點은 本劑의 使用 效果라고 推定하고 싶다.

또한 4~5日間에 걸쳐 投藥한 埋伏齒拔去 및 繼續拔齒의 境遇 1例만이 惡心을 呼訴하였을뿐 副作用은 問題視되지 않는다고 보겠다.

頰部膿瘍, 根端膿瘍, 上顎洞炎의 境遇에 있어서도 切開와 手術에 따르는 後感染이 豫想되는 疾患이지마는 어느 程度 좋은 效果를 期待할 수 있었던 點은 Chymoral의 抗炎 抗浮腫作用에 依한 效果라고 推定하겠다.

骨髓炎의 境遇와 下顎骨骨折의 境遇 長期間의 治療를 要하는 疾患으로서 短時日에 其效果를 推定하기에는 너무도 難易하다고 하겠다.

특히 骨髓炎은 大部分의 境遇 腐骨의 形成과 이의 除去로서 完治되는 疾患으로 그 疾患의 性格上 1例의 效果도 크다고 하겠으며 下顎骨骨折에 있어 特히 複雜骨折인 境遇 固定後 40日 以上을 要하는 長期 疾患으로 3例中 2例의 良好한 效果를 觀察할 수 있었던 것도 本劑의 效果를 크게 認定할 수 있다 하겠다.

囊腫 및 其他疾患手術後에 있어 좋은 效果를 期待할 수 있었음은 Chymoral의 主效果가 아닌가 生覺한다.

朴⁴⁾의 動物實驗結果나 中田 및 大井氏들의 口腔外科에 Chymotrypsin 應用에서 報告한바와 마찬가지로 本治驗例에서도 同等한 效果를 볼 수 있었던 點은 Chymotrypsin의 有効를 意味하며 Chymoral의 境遇 94%의 效果率을 本治驗例에서 얻은 바에 따르면 大端히 優秀한 效果가 있는 藥劑라고 認定하겠다.

또한 본例에서 抗生劑와 同時 投與時의 効果問題는 田中氏¹⁾의 Tetracycline의 骨組織浸透性에 있어 α -Chymotrypsin의 影響을 動物實驗에서 考察하여 그 效力을 立證한바와 같이 早速한 期日內에 本劑의 効果를 認定할 수 있었던 副要因도 될 수 있다고 하겠다.

本治驗例에서 Chymoral은 Chymotrypsin의 良好한 効果에 依하여 抗炎, 抗浮腫作用이 있으며 同時 纖維素 溶解作用과 抗生劑의 吸收를 促進시키는 製劑인을 再次 認定할 수 있었다.

Ⅶ. 結 論

本 著者들은 서울大學校 齒科大學 附屬病院 口腔外科에 來院한 患者 29名과 中高校生 18名을 對象으로 口腔外科 領域에서의 Chymoral 臨床應用을 試圖하였던 바 다음과 같은 結果를 얻었다.

1. Chymoral은 Chymotrypsin이 主成分으로서 그 効果는 本例에서 94%라는 優秀한 効果를 上記와 같이 얻을 수 있었으며 口腔外科 領域에 利用하므로서 良好한 效果를 期待할 수 있었다.

2. Chymoral은 特히 拔牙에 있어 後感染을 防止하는데 있어 短期間에 良好한 效果를 期待할 수 있다고 推定할 수 있다.

3. 抗生劑와 併用하므로서 效果를 增進시킬 수 있다.

(本 臨床試驗을 完成함에 있어 試供藥品 提供의 便宜를 보아주신 永進藥品工業株式會社에 對하여 深甚한 感謝를 드리는 바이다.)

參 考 文 獻

1) 田中淑郎 外 1人: Tetracycline의 骨組織浸透性仁 及ぼす α -Chymotrypsin의 影響について. 日本口科會誌: Vol. 19, No. 4, 1970.

2) 金田敏郎 外五人: 口腔外科領域における Kimopsin の臨床實驗(第3報)線維素溶解試驗について. 日本口科會誌: Vol. 13, No. 4, 1964.

3) 弘山香直 外: 口腔外科領域における プロターゼ P(Protase-P)의 治驗例. 齒界展望: Vlc. 38, No. 1, 1971.

4) 朴炳文, 鄭仁熙: 實驗的 挫液創 및 炎症에 미치는 Chymotripsin의 影響. 最新醫學: Vol. 13, No. 1, 1970.

5) 萩野益男 外: Varidase Oral と Demethyl Chlorotetracycline의 臨床使用成績. 齒界展望: Vol. 36, No. 2, 1970.

6) 中田實外: 口腔外科領域における Kimopsin の 使用成績. 齒界展望: Vol. 29, No. 4, 1967.

7) 大井青外: α -Chymotrypsin(Kimopsin) の 口腔外科領域への應用. (基礎實驗ならびに 臨床使用成績) 齒科學報: Vol. 65, No. 11, 1965.

8) 小西浩二外: 齒周科領域における消炎 酵素劑 キモザム錠의 臨床觀察成績について. 齒界展望: Vol. 29, No. 1, 1967.

9) Galloway, Hinds, and Reid; Clinical and laboratory evaluation of streptokinase-streptodornase in oral surgery-J. O, S. Vol. 25, No. 2, 1967.

10) Innerfield, I.; Angrist, A., and Schwarz, A. Parenteral administration of trypsin; clinical effect in 538 patients. JAMA 152:597 June, 1953.

11) Benzer, Paul, and Schaffer, A.B. Use of hyaluronidase in treatment of traumatic swelling. Oral Surgery 5:1315 Dec., 1952.

12) Metro, P.S., and Horton, R.B. Plants enzymes in oral surgery. 20:6 July, 1965.