CLINICAL STUDY ON LZ-G GURGLE SOLUTION FOR PHARYNGOLARYNGITIS

Kiichi Sato, Chikaoki Sasaki, Tadamasa Yoshie and Koichi Yamashita
Department of Otolaryngology, Kanazawa Medical University
(Chairman: Prof. Koichi Yamashita)

LZ-G is a new gurgling solution, consisting of lysozyme, cetylpyridinium chloride and sorbitol, and has a slight bacteriolytic activity (Nukuzuma et al., 1986).

Clinical study on LZ-G solution was performed for 27 patients who have been suffering from pharyngolaryngitis. As the results, the effective rate being remarkable and moderate was more than 70%. The clinical judgement of LZG solution usage was also more than 90%. No side effects were appeared. As a conclusion, it can obtain higher evaluation and usage of this solution will be effective for slight inflammation of pharyngolaryngeal disease.

ＬＺ－Ｇ液の臨床的検討

金沢医科大学耳鼻咽喉科教室

（主任：山下公一教授）

佐　藤　喜　一・佐々木　周　興

吉　江　忠　正・山　下　公　一

緒　　言

中沢らは1965年に細菌溶解酵素Lysozymeそれ自体が抗生作用を有している事を明らかにし，また永井ら（1968）が既に抗生物質に耐性を持った起炎菌に対し，リゾチームを併用する事で抗生物質が効果的になり，抗菌力を増大する事を明らかにした。以来，これらのデータを基盤としてリゾチームを実地臨床に使用している事は周知の如くである。

今回この様な薬理作用を応用し直接病的粘膜に作用させる，所謂「うがい」薬としてＬＺ－Ｇ液が千寿製薬KKより試作され，基礎的実験と安全性，並びに臨床試験を依託された。基礎的事項については，奴久妻ら（1986）によって報告されたので，本報では，臨床使用の結果について報告する。

対　象　患　者

1986年１月から1986年６月までの間に本学の出向病院である井波厚生病院（富山県井波町）の耳鼻咽喉科を訪れた患者から対象を選

んだ。いずれも咽頭痛，咽頭乾燥感，異物感や違和感（いがらっぽさ）などを主訴として来院し，他覚的所見として咽頭や扁桃，または両者に発赤，腫脹を認めた患者である（表1）。

表1． 対象患者

27名［男　11名　（平均44.2才）12－73才
　　女　16名　（平均50.1才）30－71才］

ＬＺ－Ｇ液の組成と投与法

ＬＺ－Ｇ液の内容は塩化リゾチーム 2.0g 塩化セチルピリジウム0.05g および70％ソルビトール液50g を100mℓ に溶解したものである。これを原液とし，実際に使用する時は10倍液にして使用した。1日3回うがいを行う事とし，主訴の改善は担当医の問診と他覚的所見の観察に委せた。使用後3日または4日目と7日目は必ず来院し観察する事にした。

評　価　項　目

図1に示す様に自覚症状としては咽頭の痛み，乾燥感，異物感といがらっぽさ（違和感）を，初診日から7日目迄，経日的に聴取し，また咳や痰の有無を聴いた。他覚所見としては咽頭，扁桃の発赤や腫脹の有無を観察し記録した。

最終的には，以下の効果判定法と担当医による臨床的評価と概括安全度並びに全般有用度についての評価を受けた。

効　果　判　定　法

症状の訴えと他覚的所見を出来るだけ4段階法で記録する事とし，効果の判定は馬場教授の判定法を参考として以下の如く設定した。即ち，「著効」：自他覚症状が5分の4以上消失した場合（但し不変悪化を含まない）。〔有効〕：自他覚症状が3分の1以上消失した

図1． 自他覚的所見の調査用紙

評価項目＼評価時期			初診日	1日目	2日目	3日目	4日目	5日目	6日目	7日目	（　）日目
			月　日	月　日	月　日	月　日	月　日	月　日	月　日	月　日	月　日
自覚症状	咽頭	痛み	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－
		乾燥感	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－
		異物感	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－
		いがらっぽさ	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－
			＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－
	せき		＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－
	たん		＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－
			＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－
他覚所見	扁桃・咽頭	発赤	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－
		腫脹	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－
			＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－
			＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－	＋＋±－
本剤使用状況			良・不良	良・不良	良・不良	良・不良	良・不良	良・不良	良・不良	良・不良	良・不良

症状評価基準

＋＋……症状が高度に認められるもの
＋……症状が中等度　〃
±……症状が軽度　〃
－……症状が全く認められないもの

場合（但し不変悪化を含まない）。〔やや有効〕：投与終了時全症状が改善傾向にあるもの。〔無効〕：改善傾向が全く見られなかった場合，の4段階とした。

臨　床　成　績

担当医が患者の複数の主訴を聴取し調査表に記載した自他覚所見を図2に示した。初診日の主訴として咽頭痛が19名（70.4%）と多く，結果として咽頭炎24名（88.9%）であった。咽頭違和感のみを訴えた患者は5名（18.6%）で少なかった。その意味では，所謂，軽症の咽頭炎或いは上気道炎に使用した結果になっている。

図2． 主訴と診断名

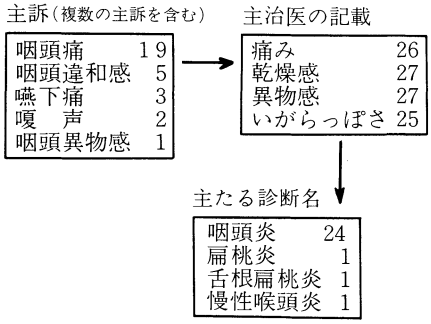

表2． 臨床成績

評価項目		症状評価	消失	軽快	不変	悪化	初診日に症状なし
自覚症状	咽頭	痛み	12	13	1	0	1
		乾燥感	17	9	1	0	0
		異物感	16	10	1	0	0
		いがらっぽさ	16	7	1	1	2
	4 症状×27例−3		61	39	4	1	3
	=105		58.1%	37.1%	3.8%	1.0%	
	せき		11	2	1	0	13
	たん		14	2	2	0	9
	2 症状×27例−22		25	4	3	0	22
	=32		78.1%	12.5%	9.4%	0.0%	

程度			消失	軽快	不変	悪化	初診日に所見なし
他覚症状	扁桃・咽頭	発赤	0	23	3	0	1
		腫脹	6	18	2	0	1
		2所見×27例−2 =52	6 11.5%	41 78.9%	5 9.6%	0 0.0%	2

臨床効果については，表2に示した様に全体の105の訴えの中，消失が61（58.1%），軽快が39（37.1%）であり全体では約95%の有効率を示した。咳と痰を訴えた32の症状の中，29の症状が改善し約90%に有効であった。他覚的所見に関しても同じ傾向にあり，52の所見の中47が消失又は軽快していた。

主治医による臨床的評価と有用度の結果を表3に示した。いずれも高い評価を受けている。なお，副作用と思われる訴えや，症状発現は皆無であった。

表3． 主治医総合判定

	著効	有効	やや有効	無効	脱落・除外
臨床的評価	2 7.4%	19 70.4%	5 18.5%	1 3.7%	0 0.0%

	きわめて有用	有用	有用と思わない	好ましくない
全般有用度	1 (3.7%)	24(88.9%)	1 (3.7%)	1 (3.7%)

考案とまとめ

うがい薬の効果を判断する事は難しい事である。もともと，うがい薬は咽喉頭粘膜に生着した細菌叢を機械的に排除し，粘膜浮腫や発赤による痛みを和らげる事に役立つ薬剤である。ＬＺ−Ｇ液も，これらの目的にために試作されたものである。即ち，既述の如く，口腔，咽頭腔内の病原菌と常在菌に対し，短い時間で殺菌する目的を有している。特に，抗菌剤の量を出来るだけ少なくする目的で塩化リゾチームを配合する事により，非常に容易に殺菌効果を示したものと思われる。溶剤のソルビトール液は軽度であるが，うがい時，に泡沫状となるので，うがいにより口腔，咽頭粘膜が洗い落とされると共に，薬剤を粘膜と接触させる事に役立っていると考える。

今回ＬＺ−Ｇうがい薬を主として咽頭炎の患者に使用し，予想以上の効果を得た。これには，うがい薬の組成が良かったためか，或は患者の自他覚症状が軽症すぎたのか，今後検討しなければならぬ問題があるであろう。しかしながら，これまでの経験から得られた，

この種のうがい薬の使用経験と比較すると，予想以上の即効性が見られた様である。このまま臨床に使用できると思われた。

参　考　文　献

1）中沢昭三，板垣守正，
細菌溶解酵素Lysozymeの抗生作用に関する基礎的研究，Jonnal of Antibiotics，19：34－47，1966

2）永井　裕，橋本　一，
リゾチームと各種抗菌製剤との協力作用
Chemotherapy，17：1593－1597，1969

3）奴久妻聡一，佐藤喜一，疋島道子，
木下貴一，守先真由美，
Lz-G液の殺菌作用に関する基礎的実験，
日耳鼻感染症研究会誌，5，（投稿中）
1987