

# 多施設による慢性副鼻腔炎に対する ブロンカスマ・ベルナのネビュライザー療法の使用経験

奈良県立医大

北 奥 恵 之, 和久田 幸之助, 松 永 喬

県立奈良病院

兵 行 和

天理よろず相談所病院

北 村 溥 之

奈良市

川 本 浩 康, 中 井 澄 子, 荒 木 陸 奥 雄

生駒市

福 田 宗 弘

大和郡山市

川 本 智

大和高田市

東 辻 英 郎

王寺町

小 泉 畜 夫

## はじめに

ブロンカスマ・ベルナは上気道常在菌8種を含む多価死菌ワクチンで、慢性副鼻腔炎の治療に皮下注射として用いられているが、注射時の疼痛のため治療の継続が困難な場合もある。佐藤<sup>1)</sup>が、局所免疫学的見地よりブロンカスマ・ベルナのエアロゾル療法を行ない、その有効性を報告していることなどから、近年各施設でエアロゾル療法が試みられている。

今回、奈良県下の多施設にて、ブロンカスマ・ベルナのネビュライザー療法を慢性副鼻腔炎に対し行なったので、その有用性を検討した。

## 対象および投与方法

対象は鼻茸のない慢性副鼻腔炎患者で、男21例、女19例の合計40例(平均年齢42.2歳)である。

投与方法は、ブロンカスマ・ベルナ原液1mlを生理食塩水に溶かして12mlとし、1回6mlを週に2回の頻度で、原則として8週間鼻内に噴霧した(立石電機社製U10Bを使用)。

自覚症状として、鼻漏・後鼻漏・鼻閉・頭重感・嗅覚障害の変化を、患者に渡した日記に記載させた。鼻鏡所見では、中甲介・下甲介の腫脹と色調、鼻汁の量と性状を観察した。また、X線撮影も行ない検討した。それぞれの所見の効果判定は、効果判定基準(表1)を参考にして担当医師が行なった。

表1 効果判定基準(参考)

投与開始時	卍	1	2	3	4	0:投与開始時から判定時まで症状なし 1:著明改善 2:中等度改善 3:軽度改善 4:不変 5:悪化
	卍	1	3	4	5	
	+	2	4	5	5	
	-	0	5	5	5	
	- + 卍 卍					
	投与後(各判定時)					

## 結 果

### 1. 自覚症状(表2・4)

鼻漏については、各週ごとの改善率に差はな

表2 自覚症状

	鼻漏		後鼻漏		鼻閉		頭重感		嗅覚障害	
	中等度以上改善	軽度以上改善	中等度以上改善	軽度以上改善	中等度以上改善	軽度以上改善	中等度以上改善	軽度以上改善	中等度以上改善	軽度以上改善
2週後	31.6%	63.2%	15.8%	63.2%	25.7%	60.0%	21.7%	52.2%	5.0%	15.0%
4週後	32.4%	61.8%	31.4%	62.9%	28.1%	59.4%	23.8%	57.1%	5.3%	21.1%
6週後	33.3%	56.7%	33.3%	73.3%	21.4%	53.6%	33.3%	61.1%	11.8%	52.9%
8週後	33.3%	56.7%	36.7%	73.3%	33.3%	55.6%	38.9%	72.2%	17.6%	58.8%
治療後	42.1%	63.2%	46.2%	79.5%	40.0%	62.9%	39.1%	65.2%	15.0%	50.0%

かった。2週・4週・6週で治療を終了したものの含めた治療後の成績は、中等度以上改善が42%、軽度以上改善が63%であった。

後鼻漏では、中等度以上改善で2週後15.8%、4週後31.4%と差がみられたが、軽度以上改善で差はなかった。

鼻閉・頭重感、鼻漏とほぼ同様の結果であ

った。

嗅覚障害は、他の自覚症状に比べて改善率が低かったが、治療を継続することにより徐々に改善していった。

2. 鼻鏡所見 (表3・4)

中甲介・下甲介の腫脹と色調は、自覚症状の

表3 鼻鏡所見

	中甲介腫脹		中甲介色調		下甲介腫脹		下甲介色調		鼻汁量		鼻汁性状	
	中等度以上改善	軽度以上改善	中等度以上改善	軽度以上改善	中等度以上改善	軽度以上改善	中等度以上改善	軽度以上改善	中等度以上改善	軽度以上改善	中等度以上改善	軽度以上改善
2週後	17.6%	32.4%	5.9%	26.5%	6.1%	33.3%	5.4%	27.0%	21.6%	56.8%	17.9%	51.3%
4週後	6.5%	35.5%	9.7%	38.7%	10.0%	43.3%	8.8%	35.3%	29.4%	64.7%	27.8%	75.0%
6週後	7.7%	65.4%	3.8%	46.2%	4.0%	64.0%	6.9%	37.9%	27.6%	69.0%	23.3%	66.7%
8週後	18.5%	70.4%	7.4%	51.9%	3.8%	57.7%	6.9%	44.8%	30.0%	73.3%	31.3%	71.9%
治療後	20.0%	62.9%	11.4%	48.6%	14.7%	58.8%	10.5%	39.5%	39.5%	76.3%	42.5%	77.5%

鼻漏や鼻閉などと比較して改善率は低かったが、治療の継続により軽度以上の改善を示すものが増加した。

鼻汁量・鼻汁性状は、自覚症状の鼻漏・後鼻漏とほぼ同様の改善率になった。

3. X線所見 (表4・図1)

自覚症状・鼻鏡所見の改善率に比べて、X線所見の改善率は低く、治療後の成績は中等度以上改善9.4%、軽度以上改善46.9%だった。

4. 全般改善度 (表4・図1)

表4

	自覚症状		鼻鏡所見		X線所見		全般改善度		有用度	
	中等度以上改善	軽度以上改善	中等度以上改善	軽度以上改善	中等度以上改善	軽度以上改善	中等度以上改善	軽度以上改善	有用以上	やや有用以上
2週後	27.5%	75.0%	22.5%	52.5%	—	—	32.5%	77.5%	32.5%	77.5%
4週後	27.8%	75.0%	11.1%	58.3%	—	—	27.8%	77.8%	27.8%	77.8%
6週後	25.8%	71.0%	9.4%	65.6%	—	—	29.0%	77.4%	25.8%	77.4%
8週後	32.3%	71.0%	22.6%	67.7%	—	—	19.4%	80.6%	19.4%	77.4%
治療後	40.0%	77.5%	30.0%	70.0%	9.4%	46.9%	32.5%	85.0%	32.5%	82.5%

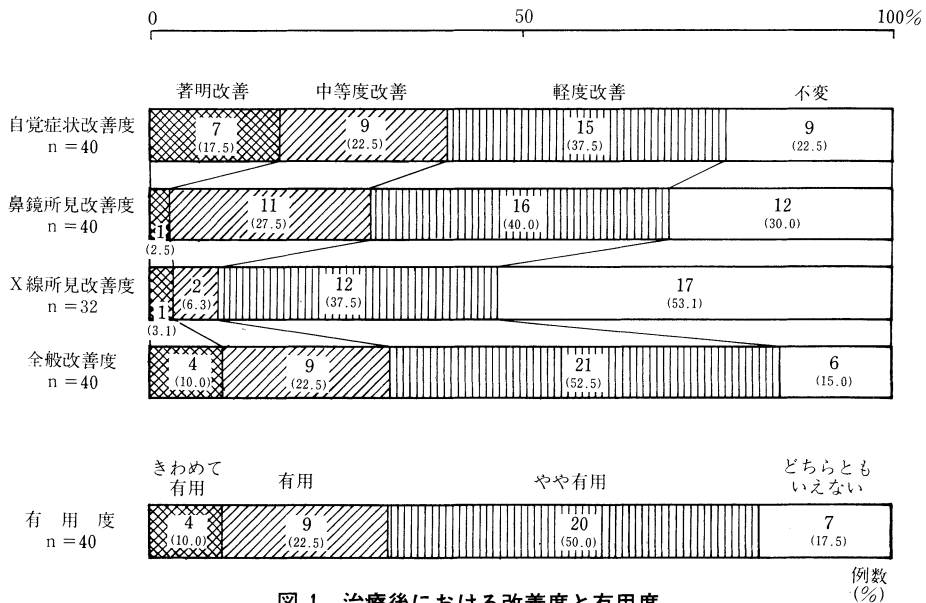


図1 治療後における改善度と有用度

自覚症状・鼻鏡所見・X線所見による全般改善度は、治療後で中等度以上改善32.5%,軽度以上改善85.0%となった。

#### 5. 安全度

ショック症状や喘息様発作のような重篤な副作用は認めなかったが、40例中1例に鼻茸の出現をみた。

#### 5. 有用度 (表4・図1)

治療後の成績で、有用以上32.5%,やや有用以上82.5%の有用率となった。

#### 考 察

慢性副鼻腔炎に対する治療のひとつに、ブロンカスマ・ベルナの皮下注射があるが、近年エアロゾル療法として用いられ、その有用性が報告されている。佐藤ら<sup>1)</sup>は有効以上57.1%,やや有効以上100%と報告し、藤谷ら<sup>2)</sup>は全般改善度において中等度以上改善37.5%,軽度以上改善87.5%,有用度においてかなり有用以上37.5%,やや有用以上93.8%と報告している。和田ら<sup>3)</sup>は全般改善度において中等度改善以上38.1%,軽度改善以上57.1%,有用度

以上66.7%としている。今回の我々の結果は、全般改善度で中等度以上改善32.5%,軽度以上改善85.0%,有用度で有用以上32.5%,やや有用以上82.5%であり、藤谷ら、和田らとほぼ同様の結果で、ブロンカスマ・ベルナのエアロゾル療法の有用性が認められた。

しかし、自覚症状の改善に比べてX線所見の改善率が低いことから、ブロンカスマ・ベルナのエアロゾル療法を単独で用いるのは、軽度の慢性副鼻腔炎に限られるべきだと思われる。

#### ま と め

1. 鼻茸のない慢性副鼻腔炎40例に対し、ブロンカスマ・ベルナを超音波ネビュライザーで鼻内に噴霧して、有用以上32.5%,やや有用以上82.5%の結果を得た。
2. 経過中1例に鼻茸の出現をみた。
3. 自覚症状・鼻鏡所見と比べて、X線所見の改善率は低かった。

#### 文 献

- 1) 佐藤良暢, 他: Broncasma Bernaによる慢性副鼻腔炎および鼻アレルギーに対するエアロゾル療法の検討. 耳展 25:

239～245, 1982.

- 2) 藤谷哲造, 他: 鼻アレルギー, 慢性副鼻腔炎に対するブロンカスマ・ベルナによるエアロゾル療法の検討. 新薬と臨床 33: 703～713, 1984.
- 3) 和田 清, 他: 慢性副鼻腔炎に対する細菌性多価抗原製剤Broncasma Berna によるエアロゾル療法の検討. 耳展 28: 199～208, 1985.

---

### 討 論

---

質問; 荻野 敏 (大阪大)

- ① Dose のきめ方は。
- ② 吸収はどこからで, 鼻腔内所見との関係は。
- ③ 年齢との関係。
- ④ ネビュライザー法のメリットは。

応答; 北奥 (奈良医大)

- ① 投与量について  
佐藤ら, 和田らの報告をもとにして, 投与量の決定をした。
- ② 吸収について  
今回は検討していない。
- ③ 年齢との関係  
今回は平均年齢42.2歳であったが, 年齢層別については検討していない。
- ④ ネビュライザーの良い点は何か。  
皮下注射と比べて, 簡便に使用できる。

追加; 戸川 (秋田大)

今回の臨床治験は8週間施行であるが, 慢性副鼻腔炎の治療としては数ヶ月以上行われるであろうから, その際は肺機能特に $\dot{V}_{25}$ などの検索を行って肺臓炎発生に対する注意をする必要がある。