

# 学術

## 肺炎予防対策：半夏厚朴湯の適応

医療法人春風会 田上記念病院 内科：武元良整、森進一郎、中村浩一郎

リハビリテーション部：言語聴覚士 (ST) 種田福美、昇 賢哉、佐伯遥子、  
安田勇之進、上東沙奈美、持増健作、梅本昭英

### はじめに

2010年の統計によると、国内の高齢化率は23% (<http://www.yakuji.co.jp/entry19336.html>) と過去最高となり、高齢者の死亡原因第一位である「肺炎予防対策」の必要性がますます重要となってきた。とくに、療養病棟では口腔ケアをはじめとした肺炎予防への総合的対策が必要である。その選択肢の一つとして、半夏厚朴湯が適応となる症例についての話題を提供する。

### 半夏厚朴湯研究の背景

半夏厚朴湯は古典「金匱要略(きんきょうりゃく)」に咽中炙癰(いんちゅうしゃれん; のどの粘膜が敏感になっておこる不快感のこと。あぶった肉がへばりついた感じ)に対して使用するとして記載された漢方薬である。これは加齢現象などにより咽頭蓋の動きが鈍くなってむせる場合に良く使用される漢方的表現とされる。

わが国では岩崎らが初めて、半夏厚朴湯に嚥下反射時間短縮効果があり、肺炎予防の効果があることを示している(文献1、2、3)。我々もパイロット研究にて、半夏厚朴湯が嚥下反射時間を短縮する臨床的有用性を既に報告した(鹿児島市医報第49巻12月号36-38ページ、通巻586号、2010年)。その概略は以下。療養病棟入院中で肺炎の既往歴がある5例の高齢者に対して半夏厚朴湯を4週間投与。その後嚥下反射時間

を測定すると明らかに短縮しており、投与中に肺炎を合併した症例もなかった。

そこで、さらに症例数を追加し嚥下反射時間の短縮効果を検討し、半夏厚朴湯の適応について西洋医学的立場から検討した。

### 対象

対象は療養病棟入院中の18例、年齢は56歳から90歳までの男性10例、女性8例。基礎疾患は脳梗塞後遺症(CI)5例、脳出血後遺症(CB)1例そしてパーキンソン病(PD)が3例。認知症(AD)2例、多系統萎縮症(multiple system atrophy)2例、脳浮腫・低酸素脳症2例、脊髄小脳変性1例、ALS(筋萎縮性側索硬化症)1例、DRPLA(歯状核赤核・淡蒼球ルイ体萎縮症)1例。全例において嚥下反射時間測定が可能で誤嚥性肺炎の既往があった。除外規定としては明らかな悪性腫瘍、コントロール不良な心疾患など観察期間中に容態に影響を与えうる他の重大疾患を有する者とした。なお、口腔ケアは全例において半夏厚朴湯投与開始前後で同様に継続した。

### 投与方法

半夏厚朴湯エキス製剤を4週間7.5g/日投与(1日2-3回)。

投与方法は毎食事毎に経口・経管投与または半固形食に混ぜて投与。

### 嚥下反射時間の測定方法

1. 岩崎らの方法に準じて医師・看護

師そしてST(speech language hearing therapist; 言語聴覚士)の3名で行った。被験者を仰臥位にしてアトム多用途チューブ8Frを鼻から咽頭まで挿入。鼻孔から咽頭までは約15cm。図1のようにディスポの注射器5mLを接続し、1mLの蒸留水を1秒で注入、注入開始から咽頭が嚥下反射運動するまでの時間をストップウォッチで測定した。



図1.嚥下反射時間測定の実際

2. 4秒以上経過後の嚥下反射は遅延と判定。
3. 測定は午前11時または午後2時頃で食事後2時間以上経過した時間帯。3回連続測定し平均値を嚥下反射時間とした。咳反射が強く測定困難な場合は1回または2回の測定とした。

評価項目

- ①投与前後の嚥下反射時間比較
- ②肺炎予防効果
- ③疾患別有効率

結果

- ①投与前後の嚥下反射時間：図2では投与前の平均が13.1秒、投与後のそれは8.4秒と有意差を認めた(P=0.03)。表1の有効性評価では著効と有効例が18例中14例、77.8%が有効以上であった。
- ②肺炎予防効果：半夏厚朴湯の投与開始前8週間の観察期間中(historical control)

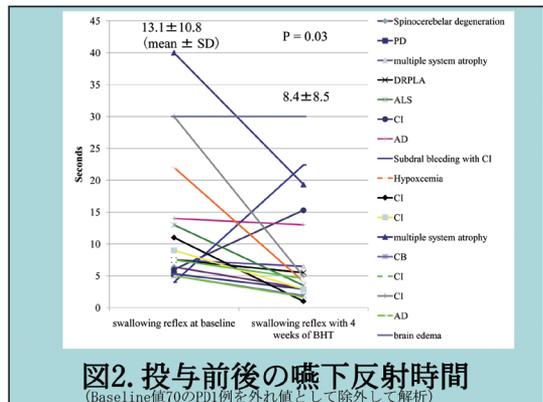


図2. 投与前後の嚥下反射時間 (Baseline値70のPD1例を外れ値として除外して解析)

表1.有効性評価

嚥下反射時間	例数	有効率
著効 (3秒以内)	5例	27.8%
有効 (4秒以上だが、短縮効果あり)	9例	50.0%
無効	4例	22.2%
		77.8%が有効以上

に18例中6例が肺炎を合併した。その後、半夏厚朴湯投与中8週間の肺炎合併は3例と減少した。肺炎の診断は胸部レ線像を優先し血液検査値も参考にして医師2名の診断で行った。

- ③疾患別有効率：脳血管障害後遺症(脳出血1例、脳梗塞5例)6例で有効率を検討した。図3のように6例中3例がそれぞれ、11秒から1秒へ、5秒から1.85秒そ

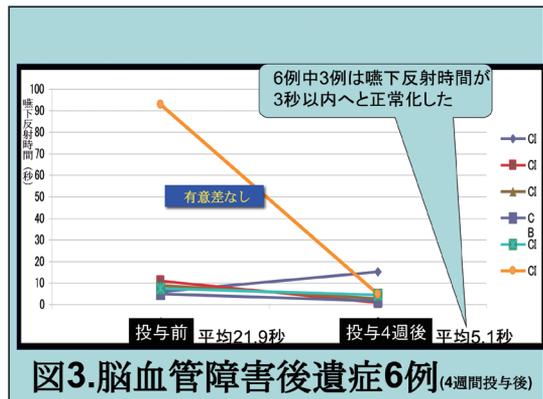
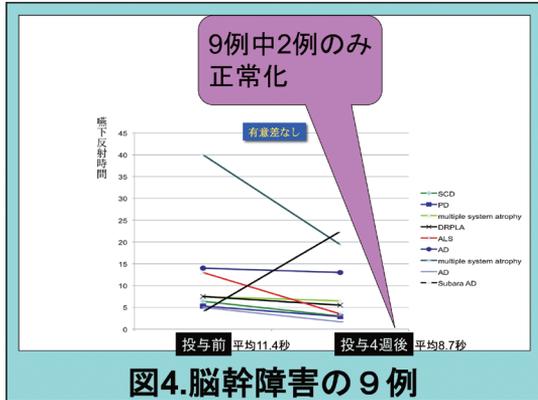


図3.脳血管障害後遺症6例(4週間投与後)

学 術

して5秒から1.74秒へと正常化した。

図4では脳幹障害を疑った9例中、パーキンソン病、脊髄小脳変性症の各1例が投与4週間後に嚥下反射時間が正常化した。



考 察

HCAP (Health-care associated pneumonia, 医療ケア関連肺炎)の死亡率は11.7%、CAP(市中肺炎)では6.6%と明らかにHCAP死亡率が高い事(第84日本感染症学会、教育講演6. 医療ケア関連肺炎、演者：石田 直)が示されており予防対策が重要である。今回の検討は療養病棟に多くみられるHCAPの予防の一環としての半夏厚朴湯投与の有効性を検討したものである。

嚥下反射時間短縮効果としての半夏厚朴湯の有効率は77.8%。この事から肺炎発症を完全に予防出来なくても嚥下反射時間の改善により誤嚥が減り、重症肺炎の罹患頻度を減らす効果は期待できると考えた。嚥下反射を改善する薬剤として、ACE阻害剤(カプトリル<sup>®</sup>、レニベース<sup>®</sup>、タナトリル<sup>®</sup>)、アマンタジン塩酸塩(シンメトレル<sup>®</sup>)そしてカプサイシン(唐辛子)が知られているが、漢方エキス製剤も同様の治療薬剤として可能性を期待できる。今後、比較研究の課題と考えられた。

肺炎予防効果を投与前後の8週間で比較

すると肺炎罹患頻度が減少、しかし、少数例のため多数例かつ長期間での検討を必要とする。

図4で明らかなように、脳幹障害の症例では我々の検討でも有効性は低かった。今回、脳血管障害後遺症では6例中3例において嚥下反射時間の正常化を確認できた(図3)。嚥下反射が遅延した脳血管障害後遺症では半数の症例は半夏厚朴湯の適応と考えたい。

一方、脳幹障害が高度であるとその効果が期待出来ないとの知見もACE阻害剤などでは散見される。

以上のことを病態生理的に「情報伝達の乱れや遅滞」(signaling delay and/or confusion)と表現する事を東北大学の岩崎らが提唱している。今後、漢方エキス製剤が日常的に使用されるためには「証」をわかりやすい「適応」へと言い換える病態生理的表現が必要になると思われた。新しい概念として、半夏厚朴湯の適応のひとつに「嚥下反射時間遅延の改善」という表現が適切であろうと考えている。

結 論：

1. 半夏厚朴湯投与後嚥下反射時間の短縮・正常化を認めた。有効率は77.8%。
2. 投与期間中の肺炎合併例は減少した。
3. 脳幹障害例よりも脳血管障害後遺症は半夏厚朴湯投与の適応と考える。

謝辞：貴重な症例を今回のプロトコルに登録いただいた国立病院機構米沢病院院長、飛田宗重先生、適切な助言いただいた東北大学大学院医学系研究科先進漢方治療医学寄付講座 高山真先生、岩崎鋼先生に深謝いたします。また、医療法人春風会田上記念病院療養病棟(2病棟および4病棟)スタッフおよび栄養支援チーム(NST)の皆様の協力に感謝致します。内容の一部は第19回日本脳神経外科漢方医学 学術集会、平成22年11月13日 於：新宿住友ビル47階で報告致しました。

## 文 献

1. Iwasaki K, Wang Q, Nakagawa T, Suzuki T, Sasaki H. The traditional Chinese medicine banxia houpo tang improves swallowing reflex. *Phytomedicine*. 1999 May;6(2):103-6.
2. Iwasaki K, Cyong JC, Kitada S, Kitamura H, Ozeki J, Satoh Y, Suzuki T, Sasaki H. A traditional Chinese herbal medicine, banxia houpo tang, improves cough reflex of patients with aspiration pneumonia. *J Am Geriatr Soc*. 2002 Oct;50(10):1751-2.
3. Iwasaki K, Kato S, Monma Y, Niu K, Ohrai T, Okitsu R, Higuchi S, Ozaki S, Kaneko N, Seki T, Nakayama K, Furukawa K, Fujii M, Arai H. A Pilot Study of Banxia Houpu Tang, a Traditional Chinese Medicine, for Reducing Pneumonia Risk in Older Adults with Dementia. *J Am Geriatr Soc*. 2007 Dec;55(12):2035-40