

## 封入体筋炎の誤嚥性肺炎発症リスクと cricopharyngeal bar

研究協力者：森 まどか<sup>1)</sup>

共同研究者：平 賢一郎<sup>1)</sup>、山本 敏之<sup>1)</sup>、藤田 智<sup>2)</sup>、大矢 寧<sup>1)</sup>、  
二藤 隆春<sup>3)</sup>、西野 一三<sup>4, 5)</sup>、高橋 祐二<sup>1)</sup>

1. 国立精神・神経医療研究センター病院 脳神経内科診療部
2. 群馬大学医学部附属病院 脳神経内科
3. 埼玉医科大学総合医療センター 耳鼻咽喉科
4. 国立精神・神経医療研究センター 神経研究所 疾病研究第一部
5. 国立精神・神経医療研究センター メディカル・ゲノムセンター

### 研究要旨

封入体筋炎 ( inclusion body myositis, IBM ) の誤嚥性肺炎のリスクファクターを同定し、特に CPB の意義について明らかにすることを目的とした。当科入院症例である連続 37 例の clinico-pathologically defined IBM (ENMC 2013) で嚥下造影検査を行った症例を評価した。主要評価項目は誤嚥性肺炎の有無、副次評価項目は、IBM Functional Rating Scale score, forced vital capacity (FVC), body mass index (BMI) とした。27% ( 10/37 例) で誤嚥性肺炎を認めた ( 観察期間 中央値 3.2 年 )。BMI<18.5 ( n = 5; hazard ratio [HR], 10.7; 95% confidence interval [CI], 2.50–46.0; p=0.001), 誤嚥 ( n = 7; HR, 7.68; 95% CI, 1.83–32.3; p=0.005), 食道入口開大不全 ( n = 11; HR, 4.71; 95% CI, 1.16–19.1; p=0.03), CPB ( n = 15; HR, 11.8; 95% CI, 1.48–93.5; p=0.02) が誤嚥性肺炎のリスクファクターであった。CPB を認める IBM ( IBM-CPB ) の診断時特徴は、高齢発症、窒息感のある嚥下困難感、FVC 低下であった。IBM-CPB の 67% は、胃瘻、輪状咽頭筋切断術、食道バルーン法など、低栄養や嚥下障害に対して積極的なサポートを必要とした。IBM における CPB は誤嚥性肺炎の red flag sign であった。

### A : 研究目的

封入体筋炎 ( inclusion body myositis, IBM ) における誤嚥性肺炎のリスクファクターを同定し、嚥下造影検査 ( Videofluorography, VF ) で見られる

cricopharyngeal bar ( CPB, C4~6 のレベルに位置する輪状咽頭筋の突出) の意義について明らかにすることを目的とした。

## B：研究方法

当科受診歴のある clinico-pathologically defined IBM (ENMC 2013)のうち VF の評価例を対象とした。主要評価項目は誤嚥性肺炎の有無、副次評価項目は IBM Functional Rating Scale score、Forced vital capacity (FVC)、IBM Functional Rating Scale score (IBM-FRS)、% Forced vital capacity (FVC)、Body mass index (BMI)、治療内容（ステロイド、IVIg など）、嚥下障害への治療（バルーン拡張法、輪状咽頭筋切断術、ボツリヌス毒素注射、胃瘻造設、呼吸サポート（人工呼吸器利用、気管切開）、死亡とした。（倫理面への配慮）人を対象とする医学系研究に関する倫理指針に則り行った。

## C：研究結果

27%（10/37例）で誤嚥性肺炎を認めた（観察期間 中央値 3.2 年）。誤嚥性肺炎のリスクファクターとして、BMI<18.5 (n = 5; hazard ratio [HR]、10.7; 95% confidence interval [CI]、2.50-46.0; p=0.001)、VF での誤嚥 (n = 7; HR、7.68; 95% CI、1.83-32.3; p=0.005)、VF での食道入口開大不全 (n = 11; HR、4.71; 95% CI、1.16-19.1; p=0.03)、CPB (n = 15; HR、11.8; 95% CI、1.48-93.5; p=0.02) を検出した。CPB を認める IBM( IBM-CPB ) は、高齢発症、窒息感のある嚥下困難感の自覚、FVC 低下という特徴があった。誤嚥性肺炎の発症までは中央値 1.3 年（四分位、0.9-5.2）であった。IBM-CPB の 67%は、胃瘻、輪状咽頭筋切断術、食道バルーン法など、低栄養や嚥下障害に対して積極的なサポートを必要とした。

## D：考察

本検討で、IBMにおけるCPBは、窒息感や誤嚥性肺炎のリスクであることを示し、red flag signとして明らかにした。このことは、IBMの嚥下障害を診療する上で予後予測因子として、診療上のマーカーとなることを示している。さらに今後の展望として、治療法の確立を目指した輪状咽頭筋切断術の適応および長期的予後を調査することを検討している。

## E：結論

IBMのVFで見られるcricopharyngeal barは誤嚥性肺炎のリスクファクターである。IBM-CPBは嚥下障害に対する積極的治療が必要である。

## F：健康危険情報

特になし

## G：研究発表

### 1：論文発表

Taira K, Yamamoto T, Mori-Yoshimura M, et al. Obstruction-related dysphagia in inclusion body myositis: Cricopharyngeal bar on videofluoroscopy indicates risk of aspiration. J Neurol Sci. 2020 Feb 29; 413: 116764

### 2：学会発表

1) 平賢一郎、森まどか、山本敏之、西野一三、二藤隆春、岡本智子、高橋祐二.  
輪状咽頭筋離断術で嚥下障害が著明に改善した封入体筋炎の70歳男性例. 第231回日本神経学会関東・甲信越地方会、東京、2019年12月

- 2) 森まどか 封入体筋炎の基本的な臨床像  
と落とし穴. 第 61 回日本神経学会学術大  
会、岡山、2020 年 8 月 (予定)

**H : 知的所有権の取得状況 (予定を含む)**

**1 : 特許取得**

なし

**2 : 実用新案登録**

なし

**3 : その他**

なし