

成人期について

中島 淳 横浜市立大学 肝胆膵消化器病学 教授
大久保 秀則 横浜市立大学 肝胆膵消化器病学 助教
冬木 晶子 横浜市立大学 肝胆膵消化器病学 指導診療医

【研究要旨】

慢性偽性腸閉塞症（CIIP）は、その希少性ゆえに疾患概念や診断方法の認知が非常に低く患者の症状発症から確定診断までに長期間要することが臨床で大きな問題であった。このため我々は特殊な検査を必要としない診断基準案を作成し（2009年度）、その後改訂を重ねてきた。これまでは主に成人に限定したものであったが、疾患の性質上、小児分野とのシームレスな診療ガイドライン作成が必要である。本疾患は、早期診断と適切なマネジメントが重要であるが、特に成人領域においては依然として診断に難渋することが実臨床で多く、また既存の治療法も患者苦痛が強いものである。本疾患の診療ガイドラインの作成に当たり、エビデンス創出を目的とし、非侵襲的なモダリティとしてシネMRI（動画MRI）の本疾患の診断への有用性、患者負担の少ない新規治療法としてのPEG-J減圧療法の有用性の検討を行った。平成26年～28年度の3年間の成果を報告する。

A. 研究目的

本疾患は早期診断と適切なマネジメントが特に重要であるが、現実的には診断や治療に難渋することが多い。また既存の治療法も患者苦痛が強いものである。今回は、

1. 我々が過去に開発した動画MRI（シネMRI）が、診断への重症例の拾い上げに有効であるかのエビデンス創出のための検討を行う。
2. 患者負担の少ない経胃瘻的空腸瘻（PEG-J）が新規減圧治療となりうるかどうか、ガイドライン作成のためのエビデンス創出に向けた検討を行う。

例についてシネMRIを施行。シネMRIにおける蠕動障害の有無と臨床像の関連性を検討。

2. PEG-Jの治療有用性の検証

厚労省診断基準を満たすCIIP症例のうち、様々な内科治療が奏功せず、持続的な小腸減圧が必要である症例を前向きに集積。

PEG-J導入前後での ① 1 か月間の有症状日数、② 栄養状態（アルブミン値、BMI値）、③ 3 DCTで計測した全小腸体積、を各症例で検討し、統計的に比較検証した。

B. 研究方法

1. シネMRIの診断有用性の検証

これまでの診断基準にて確定診断がついたCIIP

C. 研究結果

1. シネMRIの診断有用性の検証

CIPO 計30症例	小腸蠕動低下のある患者群 (n=21)	小腸蠕動低下のない患者群 (n=9)	P値
性別 (男性/女性)	7/14	3/6	1.0
年齢 (才)	47.2±17.6	43.0±18.8	0.56
基礎疾患 (%)	28.6	0	-
Body mass index (kg/m ²)	17.2±2.7	18.5±3.7	0.33
血清アルブミン値 (g/dL)	3.8±0.7	4.4±0.5	0.04
持続的減圧療法 (%)	47.6	22.2	0.19
IVH療法 (%)	52.4	11.1	0.03
経腸栄養療法 (%)	61.9	33.3	0.15
転帰 (死亡症例) (%)	23.8	0	-

30症例が集積。小腸蠕動低下が顕著なCIIP患者群は、ほとんどないCIIP患者群と比べて、有意に栄養状態が悪く（血清アルブミン値が低く）、IVH療法を必要とする症例が多かった。シネMRIは、より重症しやすいCIIP症例の早期診断に有用であった。

2. PEG-Jの治療有用性の検証

N=7	pre PEG-J	post PEG-J	p value
腹部症状を有する日数 days/month	24.3	9.3	0.007
BMI kg/m ²	14.9	17.2	0.001
Alb g/dl	2.6	3.8	0.002

N=5	pre PEG-J	post PEG-J	p value
ガス体積(L)	2.07	1.60	0.26
液体体積(L)	1.98	0.99	0.20
全小腸体積(L)	4.05	2.59	0.18

PEG-Jにより、腹部症状を有する日数が有意に減少、またBMIやアルブミン値などの栄養状態が有意に改善した。ただし、消化管の体積は減少傾向であったものの有意差は得られなかった。

D. 考察

シネMRIは、より重症しやすいCIIP症例の早期診断に有用であった。またPEG-Jは消化管減圧に有用であった。

E. 結論

シネMRIは重症化しやすい症例の拾い上げに有用であり、日常臨床で大いに役立つものである。またPEG-Jは大きな有害事象なく自宅でも可能な新規減圧治療となりうるものである。

F. 研究発表

1. 論文発表

- 1) Fuyuki A, Ohkubo H, Higurashi T, Iida H, Inoh Y, Inamori M, Nakajima A. Clinical importance of cine-MRI assessment of small bowel motility in patients with chronic intestinal pseudo-obstruction: a retrospective study of 33 patients. J Gastroenterol. 2016 Aug 22. [Epub ahead of print] PMID: 27549243

2. 学会発表

- 1) 大久保 秀則、中島 淳：消化管運動測定法の進歩：シネ MRI を用いた検討からパネルディスカッション 6 IBS 病態研究の進歩と本邦における臨床実態—ベンチからベッドサイドまで 第 100 回日本消化器病学会総会 2014/4/25 東京
- 2) 大久保秀則、稲生優海、冬木晶子、稲森正彦、中島淳：慢性偽性腸閉塞症 (CIPO) に対する新たな腸管減圧方法の提案 シンポジウム 2 「機能性消化管障害をどう扱うか? 病態・診断・治療における新たな展開」 第 16 回日本神経消化器病学会 2014/11/6 東京

- 3) 冬木晶子、大久保秀則、中島淳：慢性偽性腸閉塞症患者における腹部症状と小腸蠕動異常の関連性。ワークショップ 4 小腸疾患：病態解明への新たな知見，第 101 回日本消化器病学会総会，2015/4/23 仙台
 - 4) 大久保秀則、冬木晶子、中島淳：経皮内視鏡的胃空腸瘻造設術(PEG-J)による慢性偽性腸閉塞症(CIPO)に対する腸管減圧の試み。ワークショップ 4 消化管機能異常に対する内視鏡の役割 第 89 回日本消化器内視鏡学会総会，2015/5/29，名古屋
 - 5) 中島淳：司会。特別企画「慢性偽性腸閉塞症」シンポジウム 第 17 回日本神経消化器病学会，2015/11/12。沖縄
 - 6) 中島淳：我が国初の神経消化器疾患難病認定を受けた慢性特発性偽性腸閉塞症の成人での現状と問題点。特別企画「慢性偽性腸閉塞症」シンポジウム 第 17 回日本神経消化器病学会，2015/11/12。沖縄
 - 7) 大久保秀則：PEG-J の慢性偽性腸閉塞症(CIPO)に対する腸管減圧効果：有用性と安全性の検証。特別企画「慢性偽性腸閉塞症」シンポジウム，第 17 回日本神経消化器病学会 2015/11/12。沖縄
 - 8) 冬木晶子：シネ MRI の有用性：慢性偽性腸閉塞症と類似疾患の鑑別。特別企画「慢性偽性腸閉塞症」シンポジウム，第 17 回日本神経消化器病学会，2015/11/12。沖縄
 - 9) 大久保秀則、冬木晶子、中島淳：PEG-J の慢性偽性腸閉塞症に対する有用性検討、ワークショップ 8 第 12 回日本消化管学会総会学術集会、2016/2/27 東京
 - 10) Ohkubo H, Fuyuki A, Nakajima A. et al. Percutaneous Endoscopic Gastrojejunostomy (PEG-J) Tube Decompression Therapy for Patients with Chronic Intestinal Pseudo-obstruction. Digestive Disease Week, San Diego, USA. 2016/5/22
 - 11) 冬木晶子、大久保秀則、中島淳：シネ MRI を用いた消化管機能性疾患の小腸蠕動評価、シンポジウム 1 第 58 回日本平滑筋学会総会、仙台、2016/8/18
 - 12) 大久保秀則、冬木晶子、中島淳：慢性偽性腸閉塞症の診断の進歩と新規治療法の提案、パネルディスカッション 4 第 71 回日本大腸肛門学会学術集会、伊勢 2016/11/19
- G. 知的財産権の出願・登録状況
1. 特許取得 なし
 2. 実用新案登録 なし
 3. その他 なし