

厚生労働科学研究費補助金難治性疾患政策研究事業
IgG4 関連疾患の診断基準並びに診療指針の確立を目指す研究

分担研究報告書（平成 30 年度）

自己免疫性膵炎の膵外分泌機能に関する研究

研究分担者 岩崎栄典 慶應義塾大学医学部消化器内科講師

研究要旨 膵外分泌機能を簡便に評価する事が可能なシネダイナミック MRCP をもちいることで自己免疫性膵炎の治療効果をみる事が可能であった。今後多数例での評価を行う必要がある。

A．研究目的

自己免疫性膵炎治療中の病状の把握は画像上の膵腫大、膵管狭細像の変化やIgG4の数値である。しかしながら実際の膵臓の主たる機能である膵外分泌能が改善し保たれていることを簡便に評価することにより新たな病状把握が可能となると考えられる。われわれは簡便に膵外分泌機能を測定するシネダイナミックMRCPを用いた膵液流を測定することで自己免疫膵炎の病状を評価した。

B．研究方法

自己免疫膵炎患者を対象とした。膵管が十分描出され胆管と分離されている2D thick-slab coronal MRCP画像上で、20mm厚の反転パルス（TI = 2200msec：水抑制）を膵管走行と直行するように膵頭部に印加し、膵頭部主膵管信号を抑制後に信号収集を行うと、信号抑制範囲外である膵尾部側から流入してきた膵液が、無信号を背景として高信号に描出される。この流入頻度と距離より膵外分泌機能を半定量する。自己免疫膵炎患者の治療前後、寛解状態の患者において長期間の膵液流測定フォローを行った。

（倫理面への配慮）慶應義塾大学倫理審査委員会（番号20150246）

C．研究結果

びまん型の典型的な AIP 患者 12 例を対象として、ステロイド導入前後でシネ MRCP を測定した。PSL 初期投与量は 27.9 ± 6.4 mg であり全例治療経過は良好であり、治療後画像評価は平均 6.4 ヶ月後であり、同時点での PSL 維持量は 5.4 ± 0.9 mg であった。分泌頻度は 6.3 ± 5.5 から 16.0 ± 3.2 に有意に改善した。また長期経過症例においては線維化と萎縮が進んだ AIP 症例ではステロイド治療後も改善に乏しいなど、AIP の病状によって特徴的な所見が観察された。

D．考察

外来診察で患者さんに説明しながら簡便に膵外分泌機能を半定量することが可能であり、一般的な臨床現場で応用されていくことが期待される。通常MRCPに5分の追加時間で簡便に計測することが可能であり、今後多数施設での共同での研究を企画することで本検査法の一般臨床への応用を考えていきたい。

E．結論

シネダイナミックMRCPを用いることで、AIP の外分泌機能を膵液流の半定量化することで

評価することが可能となった。少数例の検討ではあるが、高度の炎症細胞浸潤による膵実質への障害の程度や、治療介入の時期の遅れにより膵外分泌能が回復しない症例が示された。また、慢性膵炎と異なりAIPではステロイド治療による炎症の改善により外分泌機能が改善することも示された。

F．健康危険情報 なし

G．研究発表

1. 論文発表 なし
2. 学会発表

自己免疫性膵炎における空間選択的インバージョンリカバリーパルス併用 cine dynamic

MRCP をもちいた膵液流の評価（第11回IgG4研究会2018年3月10日）

Cine dynamic MRIを用いた，自己免疫性膵炎患者における治療介入による膵液流の解析（JDDW2017 2018年11月3日）

H．知的財産権の出願・登録状況

（予定を含む。）

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし