

31 Gd-EOB-DTPAの撮像条件の検討

上尾中央総合病院

○伊藤悠貴 矢島慧介 土岐義一 鹿又憲仁 佐々木和義 田中武志

【目的】

Gd-EOB-DTPAを用いた肝臓MRI検査では、投与量が少ないため、動脈相のタイミングを的確に捉える必要がある。当院では、Fluoro Trigger法が使用できる装置でのみ検査を行っていたが、Fluoro Trigger法が使用できない装置においても、同様の検査が行えるのではないかと考え、ダイナミック撮像における撮像タイミングを検討したので報告する。

【使用機器・機材】

- ・ Signa HDx 1.5T (GE社製)
- ・ 12ch Body Array Coil (GE社製)
- ・ EOBプリモビスト注シリンジ10ml
(バイエル薬品株式会社)
- ・ ソニックショット50
(根本杏林堂株式会社)

【方法】

1. 検査前に患者様の年齢、体重、血圧、心拍数を記録し、造影剤の注入量、注入速度を決定した。造影剤の注入量は0.1ml/kg、注入速度は注入時間4sec固定、生理食塩水は30mlで後押しした。
2. Fluoro Trigger法で使用するモニタの断面はAxial、横隔膜直上で右心室、左心室が同時に観察できる高さに設定し、撮像開始の判断は下行大動脈の信号が上昇し始めた瞬間とした。注入開始から撮像スタートまでをDelay Timeとして、この時間を記録した。

3. 動脈相が至適タイミングであるかを画像の以下の2点より判定した。

- ①門脈が軽度造影されていること。
- ②肝静脈が造影されていないこと。

【結果・考察】

動脈相までのDelay Timeは年齢が上がるにつれ遅くなる傾向であった。肝臓は加齢に伴い縮小し、肝血流も年齢とともに減少するのでこれが原因であると考えられる。

心拍数が上がると動脈相までのDelay Timeは速くなった。心拍数が高くなると血流が速くなるからであると考えられる。

血圧が高くなると動脈相までのDelay Timeは遅くなった。血圧が高くなることで血流は遅くなり、これが関係すると思われる。また体重とは有意な関係性は認められなかった。

【まとめ】

動脈相までのDelay Timeは年齢、心拍数、血圧と関係することが分かった。

今回の検討では、造影剤のルート穿刺部を考慮していなかったため、ルート穿刺部を統一して今後、検討したい。