26. 頭部用 Q D c o i l による頸部 M R - a n g i o g r a p h y の 検 討

C e r v i c a l M R - a n g i o g r a p h y U S I N G H E A D Q D c o i l

盛岡赤十字病院 放射線科

○新田 仁 ・ 宮本 岩保 ・ 安達廣司郎
(Hiroshi Nitta) (Iwao Miyamoto) (Koujiro Adachi)

(目的) 脳内に虚血性変化がみられた場合アテロ-4変性の好発部である内頸動脈起始部を含む頸部MR-angiographyは有用であります。内頸動脈起始部のある頸椎第4, 5番が頭部MRIの位置決め用画像に入っている事から頭部用QD coilを用いて頸部MR-angiographyの検討をおこなった。

(方法) 使用装置は、MR Vectra (0.5T)、 n° 系列として spoiled GRASS (SPGR)、Time of flight法により得られた画像をmaximum intensity projection (MIP)処理により再構成した。対象はボランティア 5名で画像評価は放射線科医 3名、技師3名の計6名で行った。

(結果) 1. 撮像断面については、横断面の方がSNが良いが撮像時間が10分以上となるため冠状断では3-5分程度と短いため冠状断とした。冠状断において2Dと3Dの比較をしたところ2DではSNが悪く3Dとした。

2. Flip angleについては、対象が29-45才だったため45°がよいとしたが、臨床例では高齢の方が多く、25-30°とした。

3. slice厚については、1.5mmが良いと思われたが2mmでも十分と思われたので、2mmとした。

4. 撮像テクニックについては、ハーフエコー法よりもフローコンベンションを使ったほうが良いと思われた。

5. TRは早い動脈を対象としているので、最短値をとった、TEは頸動脈分岐部などの乱流がある場所では、位相がずれて信号が低下するので、最短値をとって位相のずれを少なくした。

(まとめ) 頭部用 QDcoilを用いることで、coilの交換の手間なく、頭部用coilは頸部血管に近いと、RF波の発射をcoil自身がすることにより冠状断でも十分な感度が得られ、冠状断によりcoilの撮像可能範囲すべて使えるためかなり首の短い人でも頸動脈分岐部は撮像可能であった。また撮像時間が短いため、燕下運動等の影響が少なく、患者さんに無理なく施行できる。これまで当院では数十例のめまい等の脳虚血性発作を主訴とした患者さんに本検査を施行したが、高い割合で所見を得ている。以後症例を重ねていって臨床的評価をして行きたいと思っています。最後にPHOTO.1に左内頸動脈の閉塞の症例を提示します。

PHOTO 1