17　整形外科領域におけるMPR作成方法のマニュアル化に向けて

AMG　東大宮総合病院
○田上　陽菜　茂木　雅和　中村　哲子　鈴木　仁史

1．背景

当院は、「産科・小児科以外は断らない救急医療体制」を開始してから救急外来患者数が著しく増加した。当直帯など、CTを専門とする技師以外が撮影を行う機会が多いなか、撮影マニュアルは確立されているがMPR作成方法などの追加提供画像については、技師個人の主観によって差が生じているのが現状にある。

2．目的

情報量の多い画像を提供することは診療放射線技師の役割であり、確実な医療に繋がる第一歩である。そこでMPRの再現性、技師間でのMPR作成画像のバラツキ防止のためにMPR作成方法の部位別マニュアルを作成し、科内の統一化を図った。今回は手関節撮影を例にして報告する。

3．方法

①撮影体位の検討
②提供画像の検討
③基準線を用いてMPR作成方法の検討
※日本放射線技術学会発行のGuLACTICを参考文献として使用した。
④科内試運用
⑤マニュアルの改訂
⑥科内統一

4．結果

4-1 撮影体位の検討

手関節のポジショニングに対して4パターンの方法を採用した。

(1) 挙上・腹臥位が可能で固定ありの場合

固定は肘までされている場合もあり、腕をまっすぐに伸ばすのは困難であるためポジショニングは約45度屈曲位とする。

(2) 挙上・腹臥位が不可能な場合

呼吸による影響が出るため、呼吸停止下で撮影する。補助具を用いて体動を抑制し、約45度屈曲位で撮影する。

(3) 挙上可能で腹臥位不可能な場合

高さはなるべく肘と同じにし、約45度屈曲位で撮影する。

4-2 提供画像の検討

以前は医師の指示がない限り技師個人の判断で作成していたが、今回、整形外科領域CT検査で必要とする画像について救急医、整形外科医、放射線科医の意見を参考に、3方向（sagittal像・cornal像・axial像）の画像の作成を必須とした。

4-3 MPR作成方法

基準となる仮の画像からsagittal像・cornal像・axial像の順に導き作成する。

(1) cornal像で橈骨関節付近（関節面より約1cm下）に基準線を合わせ、基準となる仮のaxial像を作成する。
(2) (1) で作成した仮のaxial像で橈骨挙側下縁を基準とし、平行な骨上に基準線を合わせ、仮のcornal像を作成する。
(3) (2) で作成した仮のcornal像を橈骨に沿って切り出し、正確なsagittal像を作成する。
(4) (3) で作成したsagittal像を橈骨に沿って切り出し正確なcornal像を作成する。
(5) (4) で作成したcornal像を関節と平行に切り出し正確なaxial像を作成する。

5．考 察

MPR作成方法を標準化したことで、MPRの再現性の向上につながった。

臨床医の意見を把握したことで、診療放射線技師から治療方針に沿った画像の提供が行える。

新人教育の場においても、提出画像の根拠を持って画像作成にあたれるため必要であったと考えられる。

6．結語

今後も他部位のMPR作成方法を随時追加し、マニュアル化に努めていきたい。

誤送信のため演題17を再掲載します。