47. 手関節撮影の再検討 (橈尺関節、月状骨の正面撮影)

札幌医科大学附属病院 放射線部

○ 平野 透 小田原 好宏 清水目 一成 瀧川 明宏
Tohru Hirano, Yoshihiro Odawara, Kazunari Shimizume, Akihiro Takikawa

【 目的 】

- (1) 手関節正面像における遠位橈尺関節のP→A、A→P肢位の比較
- (2) 手関節正面像における月状骨のP→A、A→P肢位の比較
- (3) 月状骨の手根関節の検討

【 方法 】

- (1) 各肢位の正面像から橈尺関節の重なりを計測する(fig.1)
- (2) 月状骨については、縦方向と横方向に分けて検討した。
- (a) 縦方向は、他の構造と重なっていない部分の長さを計測した。(fig.2)

fig.1

- (b) 横方向は、撮影時の肢位や soft tissue などの関係からかなりの個人差が有り長さで計測するのは難しいため、月状骨と周囲の構造との関係を4つのパターンで示した。(fig.3)

- (3) CT画像より、月状骨の手根関節（月状骨-舟状骨、三角骨）及び手背の床面に対する傾きを各肢位で検討した。(fig.4)

【 結果及び考察 】

- (1) 橈尺関節の重なりは、手掌を密着させた肢位（C）が最も少ない(fig.1)。通常、安定肢位をとるとP→A肢位では回外、A→P肢位ではほぼ平行かやや回内となる。橈尺関節は回外した方が描出されやすく、C肢位では、更に手掌側の soft tissue の影響で回外が加えられ、他の肢位に比べ描出されやすくなる。以上から橈尺関節の描出には、P→A肢位（手掌を密着させた肢位）が適している。

- (2) 月状骨の描出度合

- (a) 他の構造と重なっていない部分の長さは、A→P肢位が最も長く、橈骨との重なりが volar tilt との関係で少なくなったためである。(fig.2)

- (b) 周囲との重なりが最も少ないのは、A→P肢位で、最も多いのはC肢位であった。(fig.3) A→P肢位では橈骨の重なりが少なく、

手背が密着しているので、月状骨がフィルム面に対してほぼ平行となり、舟状骨と三角骨との重なりが少なくなる。C肢位では橈骨の重なりに加え、回外が過度になるため舟状骨と三角骨にも重なる。以上から、月状骨の描出にはA→P肢位が良い。

- (3) 月状骨-舟状骨関節と月状骨-三角骨関節は、互いに反対方向の傾きを持ち同時に両方とも描出することは難しい。関節の形状から月状骨-舟状骨関節の方が描出されやすく、この関節に注目すると、手背の傾きに対してほぼ垂直になっていることが判った。従って手背を指標に撮影を行なうことにより、月状骨-舟状骨関節が明瞭に描出することができる。(fig.4)

以上から遠位橈尺関節の描出には、回外位のP→A肢位の方が適しており、月状骨の描出には、橈骨及び舟状骨の重なりが左右しA→P肢位が適している。

(月状骨の測定方法及び結果)

fig.2

月状骨の描出パターン

fig.3

fig.4