

# 業務としての撮影テクニック

## - 座長集約 -

青森市民病院 稲葉 孝典

秋田労災病院 岩本 芳子

業務としての撮影テクニック(安心安全に行うための検査前準備、スムーズに検査するための工夫等)について一般撮影、CT、MR、ポータブル、歯科領域の5分野の講師に講演していただきました。

一般撮影では、撮影の自由度を持たせるテクニックについて講演していただきました。一般撮影の撮影方法は、他のモダリティーに比べても多種多様で沢山の標準撮影法がありますが、撮影方法にこだわるあまり、患者に無理な体位を強要してはいないか、問いかけておられました。撮影結果が読影診断する医師の目的、希望にそった結果であることが前提ですが、患者の病状を理解したうえでコミュニケーションを図り、撮影に協力していただくことも重要です。

CT検査は、画像診断の中でも中心的な存在であり、最近では性能の良い装置が増えてきているため、検査のスループットも高く、より多くの人数、件数を撮影現場ではこなさなければならなくなっています。しかし、効率も大事ですが、画像の品質や安全に検査することの重要性を講師の方は、提言していました。特に、検査前日に翌日の検査の撮影方法や内容及び、造影剤を用いる場合は、アレルギーの有無や糖尿病薬の休薬の実施状況、以前に副作用がなかったかなど問診票と同意書を電子カルテでみて確認したうえで翌日の検査に対応していることを話されていました。造影後は患者の状態を確認し、血圧も測定しているとのことでしたので患者にとって安心、安全な検査の実施を心掛けなければならないことを痛感しました。

MR検査は、撮影に時間がかかることでCT検査以上に予約や検査の流れに悩むことが多く、演者の施設でも試行錯誤して撮影に苦慮しているとのことでした。その中で装置の性能をよく理解することで患者の苦痛を軽減する体位が保てる事例(頭部撮影ではコイルの中に頭部が入りきらないこともありますので装置の性能やコイルの有効領域を知っておくことで必要な領域のみを撮影する方法)が紹介されていました。より診断能の高い目的に合った画像を得るために、様々なパラメータを駆使した技術的な撮像テクニック

の習得を多くの担当者は目指すことは勿論ですが、同時に吸着事故や貼付剤などによる火傷を防ぐための医療安全面も軽視できませんので患者の状態や問診票を電子カルテで確認するなどして事前の準備が非常に大事になっています。

ポータブル撮影では、患者誤認や撮影部位間違いを防ぐために、オーダーリングはありますが、照射録をすべて印刷して、事前に依頼内容や過去画像を確認してから検査に臨んでいるとのことでした。また、外傷撮影時にはバックボードの下にスパーサーをいれてFPDの出し入れが容易になるように工夫していました。演者の施設は、装置も多数あり、無線LANなどの環境も整っていますので他施設からみるとかなり贅沢な設備環境ですが、環境に甘えることなく、患者に苦痛を与えることなく、安全で質の高い画像提供を目指していることがよくわかりました。

歯科領域ですが、デンタル撮影は口内法で口の中にフィルムを入れて撮影する方法です。基本は二等分法で、歯軸とフィルムの二等分線に垂直に主線を入射します。歯冠から歯根まで写り、歯の実長とほぼ同じ長さで移りますが、像の歪みが生じることがありますので注意が必要です。上記ではフィルムに入りきらない場合は、偏心投影法があります。基本的撮影法から診断に必要な情報を得るための撮影法まで分かりやすく解説していただきました。

最後に、5分野の講演に共通していることは、診断精度の高い目的画像を得るためには技術的なテクニックも必要ですが、患者に苦痛を与えないように配慮し、安全に検査をすることも大事です。そのためには、検査の事前準備をすることは勿論、スタッフ間で患者情報や撮影テクニックなど工夫していることを共有することで担当スタッフが変わっても同じような画像データを提供できるようになります。今回の演者の方たちは、多岐に渡り、工夫していることがあり、すばらしかったと思います。是非、次世代の若い方たちにも伝達していただきたいと思います。