172. DIP 撮影時における AKTON (BOL-X1) の使用経験

立正佼成会附属佼成病院 放射線科

○前澤常晴・渡辺雅弘
(TANEHARU MATSUDA) (MASAHIRO WATANABE)

〈 目 的 〉

現在の放射線を利用する検査は、PTCD等に代表されるように検査自体に長時間を要するものが多くなりつつある。ただし、撮影台そのものがX線吸収に対する配慮から長時間仰臥する検査に不適な仕様で人間工学的に大きな問題がある。

今回、われわれは、この改善を目的に放射線治療用ボースとして利用されているAKTON BOL-X1を長時間仰臥する放射線検査に用いる事を試みた。その結果、日常臨床に応用したところ良好な結果を得たので若干の検討と併せて報告する。

〈 方 法 〉

日常臨床に応用する場合、耐久性、X線吸収や均一性、使用容易性などを知る必要がある。そこで、耐久性については、同一折り込み部分を500回折り込み、1回ごとに10kgの加重を加えた。また、内部均一性に対しては、CTを用いて調査するとともにCT値を求めた。また、X線吸収に関しては、X線フィルムの黒化度から求めた。使用容易性については、官能検査を用いて求めた。

〈 結 果 〉

耐久性については、方法の項で述べた方法で求めたが、1回目と500回目では、その部分のCT検査を行った結果において変化がないことがわかります。また、内部均一性を求めるためにCTを撮影した。このCT画像をphoto I に示す。CT値もphoto I内に示すが、ほぼ水と同様と考えられる。また内部構造は均一であることもわかる。

X線フィルムの黒化度から見るとAKTON BOL-X1は、ほぼ体厚と同様と考えられるので、体厚補正によってX線撮影を行うことが可能であることがわかった。photo IIIにその具体例を示す。photo III 向かって左側が、AKTON BOL-X1 を用いた場合、向かって右側がAKTON BOL-X1 を用いない場合を示すが、撮影にはほとんど問題がないということがわかる。

AKTON BOL-X1 を利用した形をphoto IIに示す。また、使用容易性についても官能的には問題がなかった。今後さらに、検討を加えて人間工学的配慮を考察し、日常臨床に寄与したい。

photo I

photo II

photo III