5. 当院における胸部ポータブル撮影の

実態について—熱傷センターにおける撮影より—

東海大学病院 放射線診療センター

○藤田 昭 原口 信次 安藤 孝治
(Akira Fujita) (Sinji Haraguchi) (Takaharu Andoh)
宮 窪 由美子 尾形 博実 湯之上 未巳
(Yumiko Miyakubo) (Hiromi Ogata) (Suemi Yungami)

【目的】当院 ポータブル胸部撮影の現状把握と、技師の写真に対する意識を探究し、その基準を考察する。さらに熱傷センターでの撮影に対する考察を加えた。【ポータブル胸部撮影に関するロスの内訳】

【方法及び結果】ポータブル撮影時における再撮

の内の訳を表に示す (fig1)。これらのデータの内訳より、ポージング 画像濃度について技師による写真チェックの実態調査をした。まず同一患者の熱傷センターポータブル 写真を中心とした50枚の写真について、技師に評価の基準を各々の判断による2つのアンケート調査を依頼しその結果を集計、技師のポータブル撮影及び写真に対する意識調査を行なった。また各項目において、順位付けのための ランク付けをし アンケート集計結果を次のように示す (fig2)。これより総合評価の内訳について分析すると、低い ランクのもののは画像濃度によるものよりポージングの良否に依存する傾向が大であるという結果が示された。次にポージングに関する検討を行なった。まず症例50例について、次にあげるチェックポイントを設定し部位別に症例数を表に示す (fig3)。今回あげた50症例のなかには6割に当たる30例が含まれていた。これより表の再撮基準が技師個々の意識の中では設定されているにもかかわらず実際問題これだけの数が、示されたことに対し技師の意識の中に再撮は行ないたくないという本音があるという結果が示された。次に技師各々の意識の中には肺野に関する欠損や左右の傾きによる斜位写真は原則として再撮すべきであるという心理的な排除基準が設けられてはいるが、患者の状態または撮影目的等を考慮のうえ次の範囲まで再撮しないという第二の基準 (技師個人の意識の基準として示されるもの) を設けていることがアンケート調査より判明した (fig4)。画像濃度に関しての検討について述べる、まず熱傷センターでの胸部ポータブル撮影の画像濃度が、他の胸部撮影群に比べてどの位置にあるかを把握するために、読影整理終了後の写真をランダムに50例選出し基準ポイントを濃度測定を行いグラフに示す。比較項目については表にまとめた (fig5)。これによると①を除き、他の7条件設定のばらつきはほぼ同様な傾向を示す。また②③④との比較で⑤のばらつきはこれより小さいことが示されており、かなり濃度差の広い写真が読影整理されている現状から見て、技師の画像濃度に対する再撮基準の意識としては、かなり広がっている (fig6)。

- fig7 熱傷センター撮影における問題点
- ①患者の状態管理目的による撮影頻度が高い。
(再現性の良い写真の供給)
 - ②入室日数が比較的長く撮影する技師の延人数が多くなる。
(撮影条件の均一化 病状の伝達)
 - ③ウォークベッド上でのポージングが病棟ポータブル撮影より難しい。
(線束の垂直入射 カセットの挿入)
 - ④患者の状態変化が起こりやすい。
(緊急撮影時: 病状変化、撮影目的への対応)
(経過観察時: 写真検討による再現性の追及)
 - ⑤無菌操作、無菌エリア
(人手不足 ベッドサイドが狭い為制約が多い)

【結語】今回調査により考察した技師のポータブル撮影に対する意識として本音というものが大きく知られて、たてまえとの違いの大きさを痛感した。この事はポータブル写真に対する排除基準を客観的に設けても技師個々における心理的な排除基準がそれをはるかに上回るということを示したものと見える。よって今後、以上のことが生じる原因の一つとしての熱傷センターでの撮影の難しさという物理的な要因の解決も考えなければならないが、先ず技師の写真に対する評価基準再考の必要があるといえる。

参考文献「病棟撮影の現状分析とその改善方法に関する調査研究」神奈川県放射線技師会

「病棟撮影の現状分析とその改善方法に関する調査研究」(61年6月)より

症例50例におけるポージングチェックポイント fig3

チェック項目 \ 部位	右胸部	右側胸部	左胸部	左側胸部
フィルムサイズよりみだり欠損	4	11	2	12
絞りによる照射野不足	2	4	0	1
ネームプリンター部に掛る欠損	0	5	0	2
真物撮影	1	3		
肺尖欠損		1		

数字は各々の項目における症例数 (重複チェックあり)

胸部ポータブル写真のポージングにおける再撮基準 (技師の意識による)

肺尖部 左右両サイド	肋骨内臓部まで
肺底部	横隔膜ラインが迫るまで
左右の傾き 斜位の検査	明らかに左右差が認められるとき

【当院完結における月毎再撮基準】 fig5

項目	検査方法	平均電圧 (kVp)	システム	備考
①AC	オートカセットによる自動露出電圧撮影	100-120	G3+HRC	一般胸部撮影における画像濃度基準
②BED	撮影室内ベッド上高圧撮影	100-120	G4+HRL	高圧撮影マニュアル条件設定
③ポーター	病棟ポータブル撮影	60-70	G4+HRL	低圧撮影マニュアル条件設定 リース
④熱傷C	熱傷センターポータブル撮影	60-75	G4+HRL	比較のための11例平均
⑤症例良	熱傷センターポータブル撮影で良いとされた症例平均	60-75	G4+HRL	アンケート調査に使用した症例

fig6 胸部撮影濃度分布