217. 診断用X線装置アンケート調査（第2報）

Questionnaire of diagnostic X-ray generator and exposure factors (2nd report)

東京都立X線装置研究会　○黑木正文　（M. Kuroki）　藤原文章　宮崎康　（M. Tsurumori）　田辺和郎　井手敏典　（T. Tanabe）　工藤泰治　（T. Ide）

塚本篤子　今井意雄　（A. Tukamoto）　今井文雄　（Y. Inami）　戸塚恒敏　渡辺誠大　（J. Hayashi）　木村哲　（A. Hayami）　長谷川直　（I. Ohno）　原田孝光　（T. Haru）

会正司　山崎克彦　（S. Tani）　（K. Saitoh）　（M. Yamazita）

【はじめに】
当研究会では、過去数年間にわたりX線出力の直線性と再現性を調べ装置の動作特性について報告を行い、一方装置及び撮影条件の差異も調査してきた。1990年「短時間撮影についてのアンケート」を行ない、第一報で現状の撮影条件と、最も適していると思われる撮影条件について報告した。今回は、短時間撮影に対する意見をまとめたので報告する。

【結果及び考察】
「最も適していると思われる撮影時間」に対する意見を、成人男子胸部正面、乳児胸部正面、乳児股関節正面についてまとめたものを示す（Table.1）。これらは、6つの意見に集約できた。いずれの意見においても、最も適していると思われる撮影時間は、各施設間で大きな幅をもっている。しかし、当研究会で、過去に発表しているように、現在使用されている多くの装置において再現性は良く、また直線性は、装置の特性を調べることにより装置間から見つける短い時間での撮影も可能と言える。したがって、撮影時間はより短くすることができると考える。

「タイマーの最短時間を使用していない理由」については、短時間側の装置特性に問題があるとする施設が多い（Table.2）。しかし前記のごとく装置の信頼性があり、使用する側が良く考えることにより短時間での撮影も可能である。動き等を考え、撮影できる部分から、積極的に使用してほしい。

「短時間撮影」については、装置等が変更されることにより、より短時間側で撮影するという施設が多い（Table.3）。当研究会で過去の研究から、短時間撮影は30msec未満の撮影時間と考える。その施設で、30msec未満の撮影が短くなされていることが期待される。

【まとめ】
アンケート結果より、成人男子胸部正面、乳児胸部正面、乳児股関節正面の各部において、各施設は、出来限り短時間撮影を望んでいる。

装置の特性も時と時を隔て、短時間といわれている撮影時間が変化を示している。時間という要素を取り除いたよりよい撮影技術が確立されることが望まれる。当研究会員一同も努力いただき、謝辞。最後に、今回アンケート調査にご協力いただいただ各施設の方々に深く感謝の意を表します。

Table.1 「最も適していると思われる撮影時間」に対する意見

<table>
<thead>
<tr>
<th>撮影時間</th>
<th>記入なし</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
<th>9</th>
<th>19</th>
<th>29</th>
<th>49</th>
<th>50</th>
<th>以上</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>記入なし</td>
<td>1</td>
<td>3</td>
<td>1</td>
<td>3</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>15</td>
<td>9</td>
<td>10</td>
<td>51</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>体動を考慮</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>15</td>
<td>9</td>
<td>10</td>
<td>51</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>体動を考慮（心拍・呼吸を含む）</td>
<td>4</td>
<td>3</td>
<td>16</td>
<td>7</td>
<td>6</td>
<td>11</td>
<td>47</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Table.2 タイマーの最短時間使用していない理由

<table>
<thead>
<tr>
<th>理由</th>
<th>記入なし</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
<th>9</th>
<th>19</th>
<th>29</th>
<th>49</th>
<th>50</th>
<th>以上</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>記入なし</td>
<td>1</td>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Table.3 短時間撮影について

<table>
<thead>
<tr>
<th>撮影時間</th>
<th>記入なし</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
<th>9</th>
<th>19</th>
<th>29</th>
<th>49</th>
<th>50</th>
<th>以上</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>記入なし</td>
<td>1</td>
<td>3</td>
<td>1</td>
<td>3</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>15</td>
<td>9</td>
<td>10</td>
<td>51</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>体動を考慮</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>15</td>
<td>9</td>
<td>10</td>
<td>51</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>体動を考慮（心拍・呼吸を含む）</td>
<td>4</td>
<td>3</td>
<td>16</td>
<td>7</td>
<td>6</td>
<td>11</td>
<td>47</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Table.4 タイマーの最短時間使用していない理由

<table>
<thead>
<tr>
<th>理由</th>
<th>記入なし</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
<th>9</th>
<th>19</th>
<th>29</th>
<th>49</th>
<th>50</th>
<th>以上</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>記入なし</td>
<td>1</td>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

—(1242)—