医療インシデントの人間工学的比較研究

○ 吉田 哲 (中国労災病院救急部)

長町三生 (広島国際大学人間環境学部)

An Ergonomic and Comparative Study of Medical Incidents

Akira Yoshida (Chugoku Rosai Hospital)

Mitsuo Nagamachi (Hiroshima International University)

1. 緒言：どの医療機関も医療リスクマネジメントに真面目に取り組んでいるが相変わらず医療事故が発生している。これには①医療機器のインタフェース設計の問題、②医療機関のリスクマネジメントの未成熟、③医療制度自体の問題などのいくつかの課題が含まれている。

ここで報告する結果は、第42回大会[1]にて報告した内容に追加して、内科・手術室・救急部の3部署の比較分析と医療インシデントに関連する人間工学的課題に付いて触れる。

2. 調査内容と方法：A病院は、医師92名、看護婦師303名、1日の外来数約1,300名の大規模病院である。平成12年4月に医療事故防止のために院内に「リスクマネジメント委員会」が手術室婦長を委員長として発足し、医療事故要因の抽出と事故防止対策を実施してきた。その一環として、平成12年4月からインシデント事例を自発的に提出する運動を展開している。

3. 分析結果

3.1 3部署のインシデント結果：図1・図2図3に内科・手術室・救急部で発生したインシデントの集計結果を示す。結果はそれぞれの医療行為の特徴を示すものであり、内科では注射・内服薬・採血を、手術室では機器類破損・紛失・取り扱いミスを、救急部では主として注射に、多く発生しており、それぞれの特徴を示す。したがって、医療事故対策もそれぞれの

図1. 内科でのインシデントの分布

図2. 手術室でのインシデントの分布

図3. 救急部におけるインシデント

医療行為ごとに異なる対策が必要となる。

3.2 インシデント内容：内科のインシデント内容は処置忘れ・量的間違い・時間的間違いが、救急部では点滴速度間違いがよく発生している。

3.3 間違いの影響度：医療インシデントの結果への影響度を0—6の7段階に分けると、内科ではカテーテルの影響度が非常に大きく、手術室ではチューブトラブルとガーゼ関係の影響度への作用が大きく、救急部では輸血のインシデントが患者への影響度が大きい。

図4. 救急部でのインシデント内容

3.4 医療機器の人間工学：特に救急部について医療機器の人間工学的課題と各種インシデントとの関与を分析したのが、図5および図6

図5. 救急部における人間工学的問題

である。

図6. 救急部における人間工学的作用因
ME 機器操作での間違いやポンプ結合での時間間違いは機器の設計のまずさやチューブ結合の輻輳に関連しており、ここに人間工学的改良の余地がある。また図6のように機器操作の輻輳時に機器操作の間違いが多く発生しており、それが1年未満の新人看護師に可能性が高く、新人ほど扱いにくく扱いにくく間違いやすい設計であることを物語っている。

4. 結語

同一医療機関の中の内科・手術室・救急部の3部署のインシデントデータを比較検討した。

- ① 医療インシデントはそれぞれの部署の医療行為が異なればそれに関連したインシデントが発生しており、それぞれに対応した防止対策を講じる必要がある。
- ② 医療インシデントには組織問題が大いに関連しており、リスクマネジメントシステムの確立が要請される。
- ③ 医療機器やシステムに問題があり、機器の人間工学的改良が必要である。

文献

1. 吉田 哲、長町三生：医療事故の人間工学的研究、日本人間工学会第42回大会発表。