

組織的リスクマネジメント

(九大病院における事故予防策)

九州循環器撮影研究会

九州大学医学部附属病院 放射線部 梅津 芳幸

最近、医療事故に関する報道が多くみられ、社会問題になっている現在、我々放射線技師も医療事故に対する意識を高めなければならない。特に、私が携わっている血管造影検査では、重大な事故を引き起こす可能性があり、より一層注意を払わなければならない。また、事故を未然に防ぐ対策を立てておくことが重要である。そこで今回は、日本放射線技師会誌第46巻第2号の放射線診療におけるリスクマネジメントの研究第3報のアンケート調査に報告された事故事例について、当施設が実施している対策について報告する。

まず、I.I.を体に接触させたという事故報告がなされている。これは、アームを回転させる時にI.I.を体に接触させたものと、できるだけ焦点によるボケを小さくするために、I.I.を患者さんに近づけ過ぎた時におこったものの2通りがある。我々の施設では、アームの回転方向の操作は、基本的にプリセット機構を使用して行うことにしている。このプリセット機構は、あらかじめアームの角度やI.I.の位置を設定しておくシステムで、アーム回転時にI.I.が体にぶつからない様に、少し余裕を持って設定している。しかし、余裕を持って患者さんの体に接触しないように設定しておく、被写体-I.I.間距離が大きくなり、幾何学的なボケで画質の低下につながる、最終的には、I.I.を被写体に近づけなければならないが、この時は目視で、細心の注意を払ってI.I.を被写体に近づけるようにしている。監視モニタも設置しているが、監視モニタでは遠近感をつかむことが難しいので、目視で行うことにしている。これについては、装置を新しく設置する時に、アーム操作を行う位置から患者さんの

胸の部分が目視で監視できるレイアウトにすることが事故防止のための重要なポイントである。

また、体だけではなく、手を挟んだ事例も報告されている。これは、側面やLAO 60°の撮影の時に左上肢を天板とI.I.に挟んだのではないかと推測できる。これについて当院では、Fig. 1に示すようなアクリル製のガード板で防止している。

さらに、通常の循環器X線撮影装置には、コリメータならびにI.I.前面には接触防止機構が備え付けられているが、この機構を定期的に点検し、正常に作動することを確認しておくことも重要である。

次に自動注入器に関する事故についても報告され、そのうちの 하나가、注入圧が高すぎてカテーテルが破損したというものである。これは、注入器の設定を誤ったものか、もしくは操作を誤ったものであると思われる。前者については、当院では、注入条件の設定は、注入部位ごとにプリセットされた条件から呼び出して行うようにしている。後者については、自動注入器の設定は一見簡

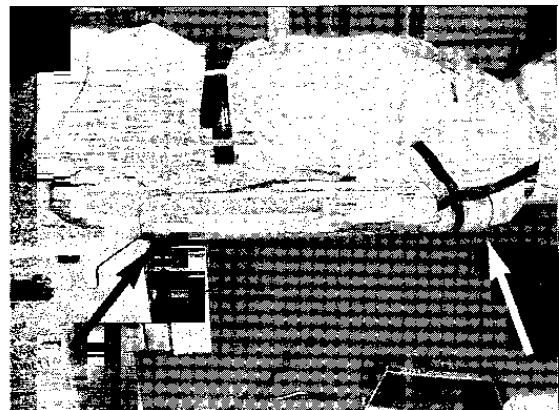


Fig.1

単そうに見えるが、常に最良の条件を設定するためには、カテーテルの性能を熟知しておく必要があり、多くのカテーテルが使用されている現在では、かなり経験がないと行えないのが現状である。そこで、当院では、この問題を解決するために、注入条件記録システムを開発し、そのシステムの一部に、使用カテーテルの性能、注入実績を表示 (Fig.2) するようにしている。検査中は、この表示を参考に注入条件の設定および確認を行っている。

さらに、血管造影検査で起こしてはならないのが空気の血管内注入である。この事故は、最も重篤な障害をもたらす危険性がある。この問題に関しては、Fig.3に示すようなマニュアルを作成し、励行することで防止している。

以上、事故事例に対しての当院の対策について述べてきたが、我々医療人としては、絶対におこしてはならないのが医療事故である。事故を起こ

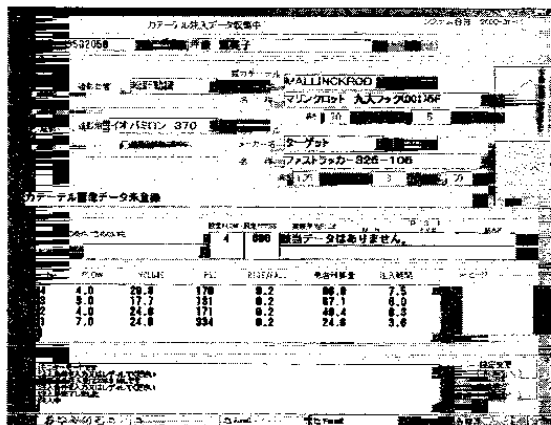


Fig.2

さないためには、まず、スタッフ教育の実施、装置の安全機構の充実が必要である。さらに、最近の装置は、性能や機能がアップされてきたために操作が煩雑になり、慣れない操作のために引き起こされる事故も起こる可能性がある。これについては、当院が開発した注入条件記録システムのような、人的ミス無くすためや、装置を安全に使用するためのサポーティングシステムの構築が必要である。医療事故無くすためには、常にハードとソフトの両面からアプローチしていくことが重要であると考えます。

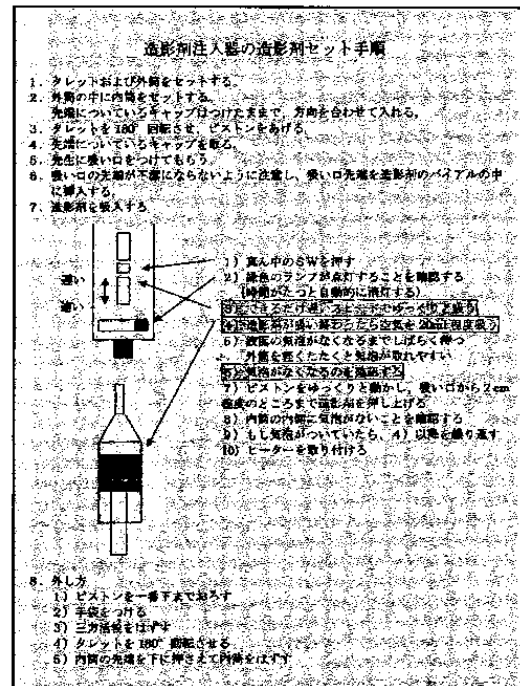


Fig.3