

## 56 科内での造影検査に対する安全管理の取り組み

AMG 東大宮総合病院

○笹原 重治 茂木 雅和 志伯 香織 中村 哲子  
島田 雅之 小林 悟史 鈴木 仁史

### 【背景】

放射線診断領域で使用される造影剤は、臨床で大変有意な薬剤だが、その反面、薬物効果・治療効果を持たないながら、時として重篤な副作用を誘発する薬剤でもある。

副作用は軽度・中等度・重度・重篤と分類され、最悪の場合は死に至るケースもあり、重度以上の副作用発症の約90%以上は、造影剤投与後5分以内に起こると言われる。

また厚生労働省通達の重篤副作用疾患別マニュアルにおいても『副作用の好発時期として薬剤投与開始直後から5分以内に生じることがあり、通常30分以内に症状が現れる事が多い』とも記されている。

### 【目的】

造影剤副作用発症時の初期対応は患者様の予後に影響を及ぼすため、放射線科スタッフは造影剤の副作用発症時に、迅速かつ的確に対応できる能力とその体制を整えておく必要があると考える。

当科では年間目標などで、各自がBLSやACLS取得を目指し、救急対応を個人レベルで強化しているものの、造影剤副作用発症時の対応は技師間で異なり、また対応の仕方が分からず動けない技師も少なからず存在するのが実状である。

そこで今回は、副作用発症時に迅速な対応が行えるよう対策を講じたので報告する。

### 【方法】

まず『副作用発症時に対応が出来ない技師が、なぜ存在してしまうのか』について、科内で議論を行った。結果、表1の4パターンの技師が存在すると考え、知識を持っているだけでなく行動に移せるかどうかが大切と結論付けた。

表1：当院技師の位置付け

知識	行動	定義
○	○	正しい対応が可能
×	×	教育が必要
×	○	危険
○	×	知らないのと同じ

そこで図1に示す、効率的教育理論のピラミッドを参考に以下の方法を行った。



図1：効率的教育理論のピラミッド

- ① 科内の副作用マニュアルを見直し、改訂
- ② 科内勉強会の実施
- ③ 造影剤副作用発症時の、シミュレーションおよび、ディスカッション

### 【結果】

マニュアルの改定を行なったことで、科内の副作用発症時の行動が明確になった。また、造影剤副作用に不慣れな医師に対し、統一した情報を提供出来るようになった。

勉強会にてマニュアルや副作用に対する知識を得る事ができたが、初回や二回目のシミュレーションでは問題点も多く、迅速な対応が行えなかった。しかし、シミュレーションを重ねるに従い、大きな問題点も無くなり、知識・行動が合致し迅速な対応が行えるようになった。

### 【考察】

勉強会だけでは、副作用に対する迅速な対応が行えなかったが、双方を学習することによって相違点が解消され、副作用における安全管理が行えるようになった。これは、効率的教育理論のピラミッドが裏付けされ、シミュレーション形式教育方法は、今後の新人教育に対しても有効な手法と思われる。

### 【まとめ】

種々の方法により、科内全員が副作用に対し理解を深め、迅速かつ的確な対応が行えるようになった。

しかしながら、副作用発症を予知することは困難なため、組織的に事故対策を行っている事が重要であり、今後も定期的にシミュレーションを継続し、院内においても造影検査終了時の経時的な対応の検討が必要と考える。