

PC-438

当院における造影 CT 検査の急性副作用出現率と緊急時対応のシステム構築

高山赤十字病院 放射線科部¹⁾、救命センター²⁾

○今井 文晴¹⁾、宮田 奈美¹⁾、田中 知哲¹⁾、古町 彰¹⁾、山下 晶子¹⁾、船坂 幸乃¹⁾、山口 忠夫¹⁾、竹中 勝信¹⁾、白子 隆志²⁾

【はじめに】当院では放射線科専従医不在のため、救命センターとの協力により放射線科緊急時対応システムを構築し、造影 CT 検査を看護師と放射線技師が行う体制を 2012 年 6 月から開始した。急性副作用の出現と救急対応について検証したので報告する。

【対象と方法】2012 年 6 月～2014 年 5 月までに看護師と放射線技師が関与した造影 CT 検査症例（9 時～15 時）4124 例を対象とし、Retrospective に副作用について調査した。救急対応システムは、患者の異常時、放射線看護師が患者対応開始すると同時に放射線技師が専用直通ボタンにて救命センター看護師応援要請と救急当番医師のコール。ボイスレコーダにて音声記録を行い、対応を電子カルテに記載をした。定期的に緊急対応シミュレーションを行った。

【結果】4124 例のうち何らかの副作用が認められたのは 67 例（1.62%）であった。症状は、消化器系：悪嘔吐 34 例、呼吸器系：咳嗽 19 例、くしゃみ 6 例、過敏症：かゆみ 6 例、循環器系：血圧低下 2 例、顔面蒼白 1 例であった。対応システムを起動した症例はショック 1 例であった。

【考察】当院で 2 年間に経験した造影 CT 検査における副作用の種類と発症率は、薬剤メーカーの添付文章の値とほぼ一致した。重篤な副作用は 1 例であったが、構築した対応システムにより迅速な対応ができた。造影 CT 検査における副作用は予知・予防が大切ではあるが、重篤な副作用が発生した場合には、医師が接触するまでの間に職員が冷静かつ迅速に対応できるかが鍵となる。

【結語】造影 CT に伴う副作用について報告した。緊急時対応のシステム構築と定期的シミュレーションはスタッフの応急処置技術の向上にも繋がり有用であると考えられた。

PC-440

診療放射線技師による講習普及事業への参加

伊勢赤十字病院 医療技術部 放射線技術課

○中野 和彦、釜谷 明、岡田 和正、小林 篤、菊川 聡、松月 俊晴、大山 泰

【目的】日本赤十字社の事業の一つである講習普及事業（救急法）への診療放射線技師による支援

【背景】我々は東日本大震災の際に救護要員に 4 名、福島第一原発内医療施設活動者に 3 名の診療放射線技師を派遣し活動を行った。

また三重県の救急医療を担っている重要な病院であり、東南海地震の際には災害拠点病院となる事も考え様々な準備を行っている。現在「ICLS」取得者 11 名・「JPTC」2 名・「ICLS インストラクター」1 名であり、毎年数名取得するようにしている。病院の災害訓練にも多数参加をし、放射線技術課内でも独自の訓練を行い積極的に救急・災害医療に対して活動をし、準備を行っている。我々は診療放射線技師である前に日本赤十字社の職員である。我々の活動を理解している院長の提案もあり、日本赤十字社の「苦しんでいる人を救いたい」という思いを結集し、いかなる状況下でも、人間のいのちと健康、尊厳を守る」という使命にもとづき行っている、「救急法」の指導員として活動することにより、直ちに手当が必要な人に対して救急隊が到着するまでに必要な救命処置の知識と技術を多くの方に伝える事が出来るのではないかと考えた。

【方法】伊勢赤十字病院医療技術部放射線技術課の診療放射線技師 7 名が「救急法基礎講習・救急法救急員養成講習」を受講し資格を取得する。その後「指導員養成講習」受講・認定試験に合格する。またその前後の研修会へ参加をしてその後、救急法指導員として活動をする。

【結果】現在救急法指導員取得に向けて活動中である。

【考察】今回の取り組みは「もっとクロス」「もっとイノベティブであれ」という近衛忠輝社長のメッセージに即した活動であると考ええる。地域住民への赤十字活動の理解の一助となるように今後も務めていきたい。

PC-439

フィルムレスへの取組と経営効果

北見赤十字病院 放射線科部

○長島 正直、相澤 幹也、佐藤 裕樹、中島 勲

【背景】北見赤十字病院が PACS システムの導入検討を始めてから 20 年が過ぎた。その間、CD-R ベースの PACS システム導入に始まり、ISDN による他院画像の読影事業、大容量 HDD ベース PACS システム導入等を経て、フィルムレス化の検討が 10 年以上前に始まっていた。当初、CD-R PACS が導入されたがフィルムベースの運用が行われ、診療科と放射線科部の 2 枚出力が行われていた。HDD PACS 導入による高速化を機に 1 枚出しに変更され、初診の外来が制限されることで写真枚数自体は減少傾向にあったが、病院のコンピュータ委員会・総務課情報係中心のフィルムレス化はそれぞれに様々な障壁があり一向に進まなかった。

【目的】フィルムレス事業の推進

【方法】昨年の病院長による放射線科部ヒアリングの中で、放射線科部診療放射線技師による病院事業としてのフィルムレス事業の推進を提案し同意を得ることが出来た。

【成績】院内各診療科との合意を得るのに 2 か月、病院内での管理会議・経営戦略会議・幹部会議を通過することに 1 か月、その他物理的な準備等を並行して行い、4 カ月の短期間で昨年 9 月にフィルムレス事業を開始することができた。

【結論】主に物理的な問題で一部は新病院開院時（平成 26 年 12 月）に残されたが、その経営効果は PACS システム寿命 5 年換算で 3 億円を超えることが試算された。

PC-441

個人被ばく線量を利用した放射線診療従事者の被ばく管理

浜松赤十字病院 医療技術部 特殊放射線技術課

○佐藤 幸夫

【背景】放射線診療従事者（以下、従事者）の個人線量計管理担当者が退職した為、その業務を引き継いだ。今まで個人線量計管理担当の業務は、線量測定サービス会社と当院間の個人線量計の管理および個人線量管理票（法定管理帳票）の保管であった。

【目的】従事者に自身の被ばく線量を認識させ、被ばく線量低減に対する意識を高める。

【対象】平成 24～25 年度の当院従事者

【方法】線量測定サービス会社より、ある一定量の被ばくがあった従事者（1 ヶ月 1.6mSv）に通知される「放射線管理レポート」を利用した。「放射線情報管理システム」より、被ばく線量と従事者の職種と業務分析を行った。

【結果】「放射線管理レポート」を利用することにより、被ばく線量の多い従事者に対して、正規の被ばく線量結果報告書より先行して被ばく線量を伝えることが可能となった。2 年間で通知された従事者は、延べ 5 名であった。「放射線情報管理システム」より、被ばく線量の多かった従事者の職種は、循環器内科と血管外科の医師であった。1 年間あたりの被ばく線量 5mSv を超えた従事者は平成 24 年度 2 名、平成 25 年度 7 名、10mSv を超えた従事者は平成 24 年度 2 名であった。

【考察】「放射線管理レポート」の利用は、被ばく線量の多かった従事者へより早く被ばく線量を伝えることが可能であるため、その原因の特定が行いやすくなると考える。循環器内科と血管外科で被ばくが多かったのは、心臓カテーテル検査や下肢血管造影検査での長時間の透視による被ばくと思われた。しかし、従事者が自身の被ばく線量を知り、被ばく線量低減に意識を高めることができれば、被ばく線量の低減は可能と考える。個人線量計管理担当者として、個人被ばく線量計の結果を適切に利用して、従事者の被ばく管理に努めていきたい。