

O10-17

アウトブレイクを繰り返す病棟でのノロウイルス発生時の介入

武蔵野赤十字病院 ICT

都倉 ひろこ、渡邊 麻美、市石 和美、本郷 偉元、吉澤 正文、山崎 隆志

【はじめに】平成23年2月に呼吸器科・腎臓内科病棟（以下A病棟）においてノロウイルス感染症の集団発生を経験した。A病棟ではこの3年間毎年、ウイルス感染症の集団発生が起こっておりICTが介入していたが、今回は病棟スタッフが病棟の特徴に合わせた感染防止対策を考えるという、スタッフの行動変容を一つの目的とし介入したので報告する。

【経過】2月12日～22日の間で感染は患者17名、感染職員7名、計24名となった。発端患者は発熱・嘔吐・下痢で発症したためトイレの専有化、消毒及び、接触感染予防策を実施していたが、2日後5名が同一の症状を呈しているとの報告を受けICTによる介入を開始した。3月1日終息宣言、発症者には重症者・死亡例はなく全例、対症療法にて軽快した。

【対応・考察】A病棟は今までアウトブレイクを繰り返しており、スタッフも周囲も「今年もまた」という気持ちであった。今回は患者だけではなく職員7名が感染したが、ほとんどが1～4日目の看護師であり、感染防止技術の不十分さが考えられた。今までと同様の介入方法では問題解決には至らないと考え、今回はスタッフの意識改革や行動変容を促す事を目的とし、スタッフが中心となり感染防止対策を計画した。

スタッフ自身が問題を抽出する事により、病棟の特徴やスタッフの行動レベルでの問題が明確化した。A病棟はナースステーションでのケアが多い病棟であり、環境整備が確実に出来る様、整理整頓を行った。また、食事場面の手指衛生のタイミングをスタッフが分析し正しく実施する事が出来た。スタッフ自身で予防策を計画し実行したことにより、スタッフの意識が上がり予防策を実施する事ができた。予防策実施後、他病棟には広がる事はなかった。

O10-19

当院におけるFPD-TV装置2社の使用経験及び性能評価について

旭川赤十字病院 放射線科部

はまだ こうすけ
浜田 康介

平成20年10月に当院で増改築を行い、それに伴い放射線科部も新しい新棟に移動した際、今までのオルソフィルムを使用し撮影していたアナログ式TV装置から機種が更新され、最新のFPD-TV装置日立社製「CUREVISTA」1台と東芝社製「ZEXIRA」3台が稼働している。当院における各TV装置の運用方法及び使用経験を紹介する。また、各FPD-TV装置の撮影、透視に関しての性能評価の比較及び検討も行ったので結果報告する。

O10-18

NICU病室撮影におけるFCR画像処理パラメータの最適化

秋田赤十字病院 放射線科部

おく しゅんすけ
奥 駿介、三浦 直毅、照井 和幸、大隅 康之、小川 誠、揚出 泰弘、小田嶋元彦、吉田庄左衛門

【目的および背景】NICUでの極低体重出生児に対する胸腹部撮影において、当院で用いているEDR（自動感度補正機能）では適切な処理を行えないケースがある。そういった画像に関しては撮影技師の主観で階調処理を行うため、経過観察患者に対しての真偽が分からないのが現状である。

そこで今回、EDRについて検討を行い、濃度変動の全ての要因をある一定の値に規格化することを目的とした。

【方法】生後1日未満のNICUに入院している極低体重出生児の胸腹部写真をランダムに50症例集める。

現在のEDRパラメータであるAUTO6のほか、AUTO6+L値固定、ROI固定を用いるSEMIAUTO+L値固定とで濃度を比較し、検討する。

【結果】AUTO6を用いた2つのEDRは照射野認識のミスマッチからヒストグラムの形状が変化し、階調処理を必要とするものがあったのに対し、SEMI AUTOではROI固定により照射野認識のミスマッチが起こらないため、画像の安定化がみられた。

【考察】技師の主観による階調処理がなくなり、経過観察に適した画像提供が期待される。しかし、SEMIAUTOの特性から、IP中心にポジショニングできなかった例についての検討が必要である。

また、画像処理パラメータも大切だが、撮影システム全体の厳密な品質管理が求められる。

O10-20

冠動脈CTでの呼吸停止不良時に対する単一心拍画像再構成の有用性

名古屋第一赤十字病院 放射線診断科

にしむら けんじ
西村 憲治

【目的】冠動脈CT撮影において、被験者の呼吸停止不良はモーションアーチファクトを出現させる原因となり、画質が劣化する。当院における2010年の冠動脈CT検査914症例中、呼吸停止不良は66症例に見られた。そこで今回、呼吸停止不良時にECG編集により単一心拍で画像を再構成することがモーションアーチファクトに対して有用であるか検討した。

【方法】Aquilion64（東芝）により冠動脈CT撮影を施行した症例のうち、呼吸停止不良によるモーションアーチファクトが見られた16症例に対し、ECG Wizard機能を用いてモーションアーチファクトに関与している心拍を特定した。その後、この心拍を一心拍のみ残し、その他全ての心拍を除外し再構成を行った。そして、作成した画像を当院の冠動脈CTの読影を行っている循環器内科部長に判読してもらい、視覚的に画質が向上したかどうかを検討した。

【結果】全16症例中、12症例においてモーションアーチファクトが改善され冠動脈の描出が向上し、臨床的に有用であった。また、残りの4症例においても、呼吸停止不良による影響は軽減されたが、冠動脈の描出に大きな改善は見られなかった。

【考察】アーチファクトが改善された要因として、通常の再構成では複数心拍のデータを用いて再構成を行うが、単一心拍で再構成を行うことにより呼吸状態の異なる心拍データを用いないで再構成できるため、呼吸停止不良の影響が軽減できたと考えられる。ただしこの場合、時間分解能が劣化するため、高心拍の場合は適応とならず、改善が見られなかった4例の心拍数は全て75bpm以上であった。64列CTでは1心拍あたり約30mmのデータしか再構成できないため、通常の再構成画像を補完する役割として、アーチファクト部を単一心拍で再構成することにより、よりアーチファクトの少ない冠動脈の全体像を作成でき、有用であると考えられる。