

O10-21

当院放射線科部でのQC活動報告
時間外CT検査での技術向上にむけて
山田赤十字病院 放射線科

松井 沙紀、バビア 猛、松月 俊晴、久保 雅敬、
鈴木 孝明、森嶋 毅行、河口 洋平、尾崎 理佳、
桑原早耶香、村田 達紀、木田 敦子、小久保宏子

【はじめに】当院ではTQM推進委員会が2007年度に発足し、活動している。TQM活動は患者の要求に合った質の医療を提供するため、病院全体の協体制制のもと自主的活動により推進される。今回、当院放射線科部でのTQM活動の報告を行う。

【活動内容】日当直業務に携わる放射線技師に、「時間外CT検査でスキルアップしたいこと」をアンケート調査した。その中で回答の多かったインジェクター造影・点滴造影準備に関するスキルアップを試みた。時間外業務では迅速に検査を行うことが要求されるため、今回は造影検査の準備時間短縮=スキルアップと定義し、活動を行った。時間短縮の目標は、普段造影準備を行っている看護師の造影準備時間とした。特性要因図を用いて造影準備に時間がかかる要因を解析し、それをふまえ、対策を立案し実施した。

【結果】対策前に計測した造影準備にかかる技師の平均時間は、インジェクター造影準備で403秒、点滴造影準備で103秒であった。対策後はそれぞれ、264秒、80秒となり対策の効果があったと考えられる。また今回の活動により、造影検査に対する不安や苦手意識がなくなった。さらに造影準備の時間を短縮できたことにより、時間外CT検査の効率が上がり、他の検査を待たせる時間を減らすことができた。

【まとめ】今回のTQM活動を通して、当院放射線技師が日当直業務で不安に感じている点を把握することができ、その中のひとつを解決することができた。今後もこの活動を継続し、他の問題点に関しても解決し、安全な医療を提供できるよう努力していきたい。

O10-23

シリンジ分割法での99mTc-ECD・RVR法における、
投与量のばらつき補正法について
山田赤十字病院 放射線科部

小林 篤、太田 旭彦、村田 達紀、森嶋 毅行、
岡田 和正、大山 泰、藤井 紀生

【はじめに】現在多くの施設で、99mTc-ECDを同容量に2分割して安静時とアセタゾラミド（ACZ）負荷時のSPECT撮像を連続して行い、安静時血流量と脳循環予備能を非侵襲的に定量化するRVR法が行われている。しかしこの方法は正確な分割投与が必要で、手技上若干の誤差が含まれる。そこで、その誤差を補正する方法を考案したので報告する。

【方法】検査直前にシリンジの放射能を測定し検査を開始する。最初のダイナミック収集直後に半量になったシリンジをキュリーメータで測定。投与部位のルートのStatic像を撮像し、そのカウントから安静時の投与量を補正した。2回目の投与直後に空シリンジと抜去したルートをキュリーメータで測定し、そのカウントから負荷時の投与量を補正した。

【結果】臨床20症例において安静時の投与量割合は平均47.0%、標準偏差0.0093。負荷時の投与量は平均48.3%、標準偏差0.0089となった。

【結語】臨床において、投与量のばらつきは増加率の評価に影響し、投与量補正を行う事で増加率の信頼性を高める事が出来たと考える。

O10-22

CT画像を用いた脳血流シンチにおける各補正值の検討
福岡赤十字病院 放射線科部
酒井 昭宏、八波 誠一、桑野さゆり、永尾 卓也

【目的】当院では、今年1月よりガンマカメラSymbia-E・処理装置GMS7700B（東芝製）が新規導入され、これによってCT画像によるソフトウェアを用いた頭部（脳血流）検査の吸収補正法（以下ART法）が可能になった。そこで、IB10ファントームを用いて、散乱補正、吸収補正等の各種を検討し、最適と思われる数値を算出し、この結果を臨床データで用い、従来の方法での定量値との違いを検討する。

【方法】IB10ファントーム内に123I、99mTcをそれぞれ注入し、SPECTデータを得る。別途ファントームはCT撮影を行なう。IB10ファントームはSTATICの撮影も行なう。SPECT画像とCT画像をART法によりフュージョンさせ、散乱補正（FBP、OZEM、3DOSEM）を検討、同時に吸収補正を検討、これをIB10ファントームSTATIC像と比較し、最適な値を算出する。

検討項目として、各補正後画像の頭部各部位ROI数値を測定し、STATIC画像のROI数値との比較、またプロファイルカーブを作成する。実際の症例において、上記で得られた値（ART法）と従来の方法（散乱補正・FBP使用、吸収補正 μ 値固定）での定量値の値を比較検討する（定量法は123Iではグラフプロット法、99mTcではパトラックプロット法を用いる）