

20009

行動分析を用いたスタッフ被曝に関する検討 ～職種間の違い～

【目的】血管撮影検査で通常着用するコート型の放射線防護衣は重量が重く、長時間の検査・治療の際には身体的な負担が大きい。また、通気性が悪く精神的負担ともなり得る。そこで、我々はビデオカメラを用いて行動観察を行い、職種間の違いによる被曝線量および放射線防護衣選択の検討を行った。【方法】CAG・PCI において、ビデオカメラを用いて術者(1st、2nd)およびスタッフ(診療放射線技師、看護師)の行動傾向を調査した。スタッフの立ち位置をビデオカメラで確認し、X線管からの距離を測定した。また、透視中に術者がX線管に対して背面を向けた回数を調査した。同検査中、放射線防護衣の前面・後面・内側および防護メガネの左右にガラス線量計を配置し被曝線量を測定した。【結果】CAG・PCI において、1st 術者の左側の被曝線量が一番高い傾向になったのは、X線管に最も近くで手技を行うためと考えられた。しかし、PCI において背面の被曝線量に着目すると1st 術者より2nd 術者の被曝線量が高い治療が見受けられた。CAG においては1st 術者以外での職種間における被曝線量の差がほとんど見受けられなかったのは、十分にX線管から距離を保ち、従事しているためと考えられた。しかし、手技ごとに検査時間や透視時間は異なるため、検査全ての累積線量に注意した防護を考える必要があると考えられた。【結論】行動分析を行うことにより、各職種の被曝タイミングなどの特徴や被曝線量を把握することができた。また、作業負担の軽減のための放射線防護衣選択の一助となることが示唆された。