

AMCoR

Asahikawa Medical University Repository <http://amcor.asahikawa-med.ac.jp/>

看護研究集録 (2013.03) 平成23年度:111～112.

手術室における医療従事者の被ばく線量の実態と対策

本間 敦、山近真実、藤原由紀恵、平田 哲



手術室における医療従事者の被ばく線量の実態と対策

旭川医科大学病院手術部
本間 敦 山近真実 藤原由紀恵 平田 哲

Asahikawa Medical University Division of Surgical Center

【背景】

2008年度実態調査

年間件数(件)	2008年度実績	リザーバー置置前	骨切り、接合術	動脈ステント、グラフト内挿術	ICD・ペースメーカー挿入	計
年間件数(件)	2008年度実績	67	18	154	40	279件
執刀医・推計頸部被曝線量(μSv)		5836.2	1251	2084.9	3116	12398.1 μSv

推定累計被ばく線量は、すべてを執刀すると仮定して最も被ばくしている執刀医・頸部で12mSv/年程度であった
2009年調査時においては、従事者一人当たりで考えると年間50mSv未満、但し100mSv未満/5年と推奨される基準は満たしていた。

【目的】

2010. 09以降、被ばく線量が0.1mSvを超えているスタッフが相次ぐ。



再度、本院手術室における被ばく線量の実態調査と原因究明の必要性

Asahikawa Medical University Division of Surgical Center

【本病院を取巻く環境の変化】

2010. 09 多軸血管造影装置の導入
2010. 10 救命救急センターの稼働
2009年以降 上川中部医療圏における医療機関及び診療科の統廃合

【仮説】

2010. 09以降、被ばく線量が0.1mSvを超えるスタッフが相次いだ原因

- 多軸血管造影装置使用手術における被ばく線量の増加
 - ・ステントグラフト内挿術における被ばく線量の増加
 - ・多軸血管造影装置導入により実施されるようになった頭頸部血管内治療術における被ばく線量
- 救命救急センター稼働による透視手術件数の増加

Asahikawa Medical University Division of Surgical Center

【方法】

1. 被ばく線量調査

調査対象手術 多軸血管造影装置を使用する
ステントグラフト内挿術:15例
頭頸部血管内治療術:10例

- 測定方法
- 1)対象:執刀医・器械出し看護師・外回り看護師
 - 2)測定部位:頸部、背部
 - 3)症例毎の被ばく線量、透視累計時間の測定及び平均値
 - 4)得られた結果を前回調査時結果と比較

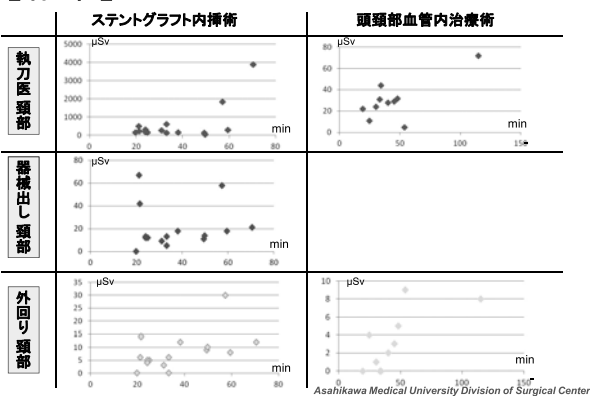
*測定器は電子ポケット線量計PDM-152(Aloka社製)を使用

2. 透視使用手術件数調査

2008、2009、2010年度の各年度9~3月の透視使用手術件数

Asahikawa Medical University Division of Surgical Center

【結果】



【結果】

	2011調査	2009調査	2011調査
透視時間累計	1000分	1000分	1000分
執刀医・頸部被曝線量	100 μSv 未満、胸部X-P 2枚程度		4.33
執刀医・背部被曝線量			9.8
器械出し・頸部被曝線量			0.2
器械出し・背部被曝線量			3.2
外回り・頸部被曝線量			2.0
年間件数(件)			34
年間推計累計			607.22
執刀医・推計頸部			13.2
器械出し・推計頸部			0.8
外回り・推計頸部			0.8

Asahikawa Medical University Division of Surgical Center

