

AMCoR

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

看護研究集録(2017.9) 平成28年度:61-64.

核医学検査に看護師が関わって

武田 都子, 鈴木 玲奈, 和泉 友香, 平塚 志保

核医学検査に看護師が関わって

旭川医科大学病院 ○武田 都子 鈴木 玲奈 和泉 友香 平塚 志保

1. 目的

A大学病院では3年前より、専属看護師による放射性医薬品（以下RI）の投与を実施している。実施前には、核医学検査の基礎をはじめとし血管外漏出の対応・静脈注射の実際などの教育プログラムを受講し、1か月間医師から指導を受け投与を行っている。3年経過した現状を報告する。

2. 実践方法と現状

教育プログラムを終了した看護師3人で、ローテーションを組み被ばく低減。投与後は、生活上の注意点や被ばくに対する心配などへ

の対応も同時に実施。撮像中は、患者に合わせ側で見守りや声掛けなどを実施。患者の反応は、疑問や不安などの表出ができ、安心感があるなどの声がきかれている。

3. 結果

看護師が核医学検査に関わることで、患者の疑問の表出や、不安の軽減につながっている。

4. 結論

RIの投与だけに限らず、看護師が検査全般に関わることにより、患者の不安の軽減につながっていると考える。

核医学検査に看護師がかかわって

旭川医科大学病院
光学診療部・放射線部ナースステーション
武田 都子 鈴木 玲奈 和泉 友香 平塚 志保

本発表の内容に関連する利益相反事項は

ありません

【核医学検査室の概要】

種類と件数: 60種類 約250件/月 約13件/日

スタッフ: 核医学専門医 2名 診療放射線技師 3名
薬剤師(必要時) 看護師 1名 クラーク 2名

放射性医薬品の静脈内投与: 主に看護師

【目的】

放射性医薬品静脈内投与の現状報告と、
看護師が核医学検査にかかわることでの
若干の示唆を得たので報告する。

【実践内容】-RI投与に至るまで

●実施できる要件

- ・放射線医療従事者訓練、看護部の静脈注射研修、
RI静脈注射教育プログラム受講
- ・評価基準を満たした看護師

【実践内容】-RI投与に至るまで

●教育プログラム

研修名	目的	講師/指導者	方法	時間
1 核医学検査の基礎	①核医学検査の基礎を理解する ②RIの特徴と注意事項を理解する ③放射線被ばく管理を理解する	核医学専門医 放射線技師	講義	90分
2 緊急時の対応	①アナフィラキシーショックと対応を理解する ②BLS/AEDを理解する	放射線科医師 救急部医師 救急認定看護師	講義 看護師・医師・ 技師 合同シミュレー ション	60分
3 血管外漏出の対応	血管外漏出の予防と対応を理解する	がん化学療法認 定看護師	講義	30分
4 感染管理	①正しい手指衛生を身につける ②静脈ルートの感染対策を理解する	感染管理認定看 護師	講義・実技	30分
5 放射線看護	放射線検査を受ける患者の看護を理解する	がん放射線療法 認定看護師	講義	30分
6 静脈注射の実際	RIの静脈注射を実施する	核医学専門医	オリエンテー ション・実技	60分
計				300 時間

【実践内容】-RI投与に至るまで

●RI静脈注射評価

	評価項目	自己評価	他者評価	コメント
1	核医学検査の基礎 ①核医学検査の基礎を理解している ②RIの特徴と注意事項を理解している ③放射線被ばく管理を理解している			
2	緊急時の対応 ①アナフィラキシーショックと対応を理解している ②BLS/AEDを理解している			
3	血管外漏出の対応 血管外漏出の予防と対応を理解している			
4	感染管理 ①正しい手指衛生を実践できる ②静脈ルートの感染対策を実施できる			
5	放射線看護 放射線検査を受ける患者の看護を理解している			
6	静脈注射の実際 RIの静脈注射を実施できる			
	最終評価 A:実施可能 B:他者の立会いが必要で一人では実施不可			

【実践内容】-投与の実際

●投与前

診療放射線技師が、一患者一トレーに放射線検査依頼票・RI注射票・RIを準備。投与速度のあるもの、投与前後での測定のあるものなどはトレーの色を変えた。

●投与時

7つのRightに基づき実施（診療マニュアル 医療事故防止対策編 第5班より）

- ①正しい患者：患者氏名
- ②正しい薬：薬剤名・規格
- ③正しい量：1回使用量
- ④正しい方法：与薬方法
- ⑤正しい時間：与薬日時・速度
- ⑥正しいライン
- ⑦正しい記録：指示・指示受け・作成・実施のサイン



【実践内容】-被ばく低減

タングステン使用のRIの放射線の分布は
タングステン周囲～後方が多い。



遮蔽：投与直前にコンテナから出し、鉛付きブランジャーの使用。

医師標識のRI製剤は、シリンジシールドを使用。

距離：投与時は、前屈姿勢にならず

RI製剤に対して45° の位置に

時間：すみやかな投与

ルート確保は慎重にかつ確実な血管を選択し、短時間で投与出来るようにする。

検査説明や、疑問・不安に対しては投与前に説明実施。

【実践内容】-被ばく線量

被ばく線量

3ヶ月間の検査 約750件 一日平均 約13件
被ばく線量・・・3ヶ月間で 約0.6mSv

20mSv/年（5年間の平均）

・ただし50mSv/年を超えない

実効線量 ・女子については5mSv/3ヶ月間

妊娠中の女子の内部被ばく 1mSv/妊娠期間中

【患者の反応と対応】

	言動	対応	反応
投与時	何の検査 どんなことするの 何を注射するの 被ばくは大丈夫か 注射のあとはどうしたらいいの	検査の目的、流れを説明。 実際に撮像台を見学。 被ばくは問題ない線量であること、検査後もいつも通り過ごしてよいことを説明。	分かりました 目的が分かって病氣と結びついた
	狭いところが苦手 前は先生で緊張した 疑問や不安はなかなか話せなかった 検査がいくつもあって何が何だか分からない	閉所が苦手な時は、工夫できることを説明。 複数の検査は、説明用紙をもとに再度説明。	安心した 分かりました、助かります
撮像時	側にいてほしい（閉所が苦手） 寝てしまうかも	放射線技師と情報を共有し、撮像に影響がない程度にコリメーターを離したり、側に付き添い話かけたりしている。	前よりも不快にはならなかった 側にいてくれるだけで安心
その他	女性で安心する 部屋が整頓されていて前より明るい		

【実践結果】

1. RI投与においては被ばく線量も多くはなく安全に実施できている。
2. 患者は、検査の目的や方法に不安を持っている。
3. 看護師の説明で、疑問や不安は解決でき検査を受けることができています。

【考察】

検査の予約時点で患者は説明を受けているが、外来での複数の検査予約・聞きなれない検査により、検査の目的や検査方法などが混乱していると考ええる。

草間によると、患者は放射線診療について、もっと知りたい、医療関係者に相談してみたいと思っている患者は少なくない。医療の場で最も身近にいる看護職の対応が患者の疑問や不安を解決するといっている¹⁾。

今回の患者の言動からも、RIの投与が単なる静脈注射に留まらず、専門的な知識や技術を習得し看護師も正確な情報提供できることが、不安の軽減につながっていると考ええる。

【結論と今後の課題】

RIの投与だけに限らず、看護師が検査全般に関わることで、患者の不安の軽減につながっていると考ええる。

今後、教育プログラム・評価基準の見直しをしながら、知識を深めていくことが課題である。

【参考文献】

- 1) 草間 朋子, 看護実践に役立つ放射線の基礎知識 患者と自分を守る15章 2007