

## NSF とガドリニウム造影剤に関するアンケート調査報告

日本医学放射線学会・日本腎臓学会

NSF とガドリニウム造影剤使用に関する合同委員会

社団法人 日本医学放射線学会

田村 正三(委員長)、杉本 英治、対馬 義人、林 宏光、福田 国彦、興梠 征典、  
鳴海 善文

社団法人 日本腎臓学会

細谷 龍男(委員長)、大野 岩男、岡田 浩一、堀尾 勝

社団法人 日本透析医学会

秋澤忠男、平方秀樹

NSF とガドリニウム造影剤使用に関する合同委員会では、ガドリニウム造影剤による腎性全身性線維症(nephrogenic systemic fibrosis; NSF)の発生をうけ、NSF 患者を診察する機会があると考えられる放射線科医、腎臓内科医、透析医に対して広く アンケート調査を行い、さらに国内発生 NSF 症例について情報収集を進めてきました。

この度、アンケート集計が終了いたしましたので、ここに結果を報告いたします。アンケートにご協力いただきましたことを、厚く御礼申し上げます。

### <NSF 全国調査の概要>

本アンケートは、日本医学放射線学会修練機関(729 施設、平成 20 年 10 月 30 日発送)および日本腎臓学会研修施設ならびに日本透析医学会認定施設・教育関連施設(969 施設、平成 20 年 12 月 15 日発送)にお送りしました。アンケートにて回答を依頼した内容は、結果の表 1 に示す 4 項目です。その後、日本皮膚科学会雑誌(2009; 119: 915-919)を通じて、NSF 症例の調査をお願いしましたが、2009 年 11 月末現在、報告はありません。

## <結果>

日本医学放射線学会修練機関 355 施設(48.7%)、日本透析医学会認定施設・教育関連施設  
および日本腎臓学会研修施設 443 施設(45.7%)から回答を頂きました。表1に結果を示しま  
す。

表1. アンケート調査結果

	日本医学放射線学会		日本腎臓学会・ 日本透析医学会		
送付施設数	729		969		
回答施設数(%)	355	48.7%	443	45.7%	
<b>設問</b>					
<b>1</b>	<b>先生は NSF(腎性全身性線維症)という疾患をご存知でしたか。</b>				
	その概略について知っている	339	95.5%	328	74.0%
	名前は聞いたことがある	6	1.7%	63	14.2%
	全く知らなかった	2	0.6%	43	9.7%
	無回答	8	2.3%	9	2.0%
<b>2</b>	<b>現在国内では 5 種類のガドリニウム造影剤が販売されています。どの造影剤を使用していますか。</b> (使用本数に対する割合で表示)				
	Gadopentetate dimeglumine (Magnevist)		56%		49%
	Gadodiamide (Omniscan)		24%		29%
	Gadoteridol (ProHance)		12%		12%
	Gadoterate (Magnescope)		5%		5%
	Gadoxetate sodium (EOB・Primovist)		3%		4%
	参考: 271 (76.3%) の施設で Primovist を除く 2 剤以上を				

使用。

**3 ガドリニウム造影剤について、何らかの使い分けをしていますか。(無回答/重複回答あり)**

撮像部位	143	40.3%	107	24.2%
腎機能	92	25.9%	134	30.2%
体重、用量	71	20.0%	37	8.4%
月、曜日など	16	4.5%		
アレルギーの有無	16	4.5%	39	8.8%
Dynamic Study の実施	13	3.7%		
年齢	8	2.3%		

**4 先生の施設に、NSFと診断された患者さんはいらっしゃいますか。**

いる(いた)	5		12*
疑わしい患者さんがいる(いた)	1		7
いない	349		424

---

\* 同一症例が2施設を受診しているため、実際には11症例

## ＜NSFに関する症例調査＞

現在までに国内で発生し、学会報告（抄録）あるいは症例報告されている症例について、病理診断による確定診断の有無にかかわらず、症例報告用紙を送付し詳細な報告をお願いしました（平成 21 年 6 月 22 日発送、19 施設）。また、NSF アンケート調査にて NSF と診断された患者さんがいる（いた）、あるいは疑わしい患者さんがいる（いた）と回答いただいた内、明らかな重複を除く 24 施設にも症例報告用紙をお送りしました。

## ＜結果＞

総計 13 件の回答の内、重複を除く 10 施設 10 症例について詳細な報告を頂きました。表 2 に結果を示します。

10 症例のうち 9 症例は病理組織診断にて NSF の診断が確定しており、1 症例は病理組織診断がなく、疑診例です。9 例にガドリニウム造影剤の投与が確認されており、残る 1 例も、未確認ながら患者本人はガドリニウム造影剤の使用歴があるとコメントしているとのことでした。

なお、今回、回答頂いた報告例の中には、既に論文や学会で報告されているものも含まれています。一部、既報告内容と異なる記載も認められましたが、今回の調査で明らかとなった事実もあり、報告頂いた内容に基づいて記載いたしました。また既に報告されている症例であっても、今回、回答いただけなかったものは記載しておりません。

## ＜謝辞＞

NSF 症例の調査にご協力いただきましたことを、社団法人 日本皮膚科学会医療安全対策委員会委員長の中川秀巳先生を始めとする会員の先生方に、厚く御礼申し上げます。

表2 症例調査の結果

	年齢	性別	病理診断	透析	発症前の投与造影剤 (投与回数)*	過量投与**	関節拘縮	発症後の投与造影剤(回数)*	参考
1	61	男	あり	腹膜	Omniscan (1), Magnevist (1)	なし	あり	Magnevist (1), 不明 (1),	
2	71	男	あり	血液	Omniscan (4), Magnevist (1)	なし	あり	なし	投与翌日、翌々日にその都度、発熱あり。
3	57	男	あり	腹膜・血液	Omniscan (6)	なし	あり	Omniscan (1), ProHance (1)	
4	44	男	あり	血液	Omniscan (1)	なし	あり	Magnevist (1)	リハビリテーションにて関節拘縮の改善あり。
5	14	男	あり	腹膜	Omniscan (3), Magnevist (2)	なし	あり	なし	投与後に発熱あり。
6	51	女	なし	血液	Omniscan (1)	あり	あり	Omniscan (2)	投与後に3回とも爪に白線が入った。発症後投与にて皮膚・関節症状が悪化した。
7	52	女	あり	腹膜・血液	Magnevist (7), Omniscan (3)	なし	あり	Omniscan (3), Magnevist (1)	
8	58	女	あり	血液	(不明)***	なし	不明	なし	連日透析し、2週間後に皮膚所見の改善あり。
9	74	女	あり	腹膜・血液	Omniscan (2), Magnevist (1)	不明	あり	なし	
10	41	男	あり	血液	Omniscan (1)	不明	あり	なし	腎臓移植にて疼痛改善したが、透析再開にて再発した。

\*便宜的に投与回数の多いものから表記

\*\*体重あたりの通常投与量の1.5倍以上の投与を過量投与と規定

\*\*\* 本人は造影MRI検査を受けたことがあるとコメント