

# ヨードコート軟膏の 使いやすさを探る

ヨウ素製剤による褥瘡処置に関するアンケート結果に基づいて

安部 正敏 Masatoshi Abe  
横山 洋子 Yoko Yokoyama  
石川 治 Osamu Ishikawa  
群馬大学大学院医学系研究科皮膚科学

松井 佐知子 Sachiko Matsui  
群馬大学医学部附属病院看護部

後藤 かほる Kaoru Goto  
くすの木病院看護部

土屋 慶子 Keiko Tsuchiya  
群馬アレルギー疾患・呼吸器内科病院看護部

吉田 かおる Kaoru Yoshida  
新橋病院看護部

## はじめに

### 臨床現場での外用薬の 「使いやすさ」とは

#### ●殺菌作用を有するヨウ素製剤

褥瘡の局所治療は病期に応じた薬剤選択が重要であるが、なかでもその創面の状態を評価したうえでの薬剤の選択は“wound bed preparation”において重要な要素となる。

一般的に、ヨウ素製剤は有効成分のヨウ素が殺菌作用を有するため、慢性期の深い褥瘡で滲出液が多くなる感染期を中心に使用されることが多い。なかでもヨードコート®軟膏0.9%（以下、ヨードコート軟膏）の基剤は水溶性であり、吸水能を有するため、過剰な滲出液を吸収し、創面の清浄化にはたらくことが明らかとなっている<sup>1)2)</sup>。

褥瘡の局所治療には、有効性や安全

性の高さに加え、実際の処置における処置者の負担軽減の観点も重要な評価項目である。具体的には、処置が簡便で短時間で終了することなどが望まれる。したがって、褥瘡治療外用薬としては、次の①②のような特徴をもった薬剤が「使いやすい」薬剤であると考えられる。

- ①塗り広げやすい
- ②薬剤が創から除去しやすく、洗い流しやすい
- ③滲出液による衣類やシーツの汚れが少ない

また、とくに滲出液による頻回のガーゼ交換が必要となるヨウ素製剤が適応とされる時期では、③の特徴も重要である。

#### ●軟膏剤が開発された背景

ヨウ素製剤は、わが国ではヨウ素散

剤として1993年に承認され、現在、世界でも広く使用されている。しかしながら、散剤は創面に散布する際に散乱するため、薬剤投与時の利便性にすぐれた軟膏剤が期待されていた。

そこでヨウ素散剤の持続的な殺菌作用と吸水能を維持し、臨床現場での利便性を高めた軟膏剤の開発が進み、2001年にカデックス®軟膏0.9%（以下、カデックス軟膏）、2005年にヨードコート軟膏が発売されたという経緯がある。また、白糖・ポビドンヨード配合製剤であるユーバスタコーワ®軟膏（以下、ユーバスタ）も、同様の作用を有する外用薬として頻用されている<sup>3)</sup>。

#### ●それぞれの特徴を踏まえた 使用の差別化

前述のヨウ素製剤の使用目的は同じであるが、それぞれの基剤は異なる特徴を有しており、その特徴を踏まえた使用の差別化が可能である。なかでも

表1 アンケート質問

【ヨウ素製剤による褥瘡処置について】	
①	処置(洗浄, 薬剤交換)にかかる時間はどのくらいですか?
②	チューブ・容器からの出しやすさ, 塗り広げやすさなど, 使い勝手はどうですか?
③	薬剤交換時の薬剤の洗浄・除去のしやすさはどうですか?
④	滲出液や薬剤による衣類やシーツの汚れはありますか?
⑤	各薬剤の処置の満足度はどうですか?
【ヨードコート軟膏による褥瘡処置について】	
⑥	ヨードコート軟膏を褥瘡に対して使用したことがありますか?
⑦	(⑥で「ある」と回答した方) ヨードコート軟膏は, 滲出液を吸収するとゲル化して覆ったガーゼに付着し, ガーゼごと薬剤を除去できる製剤特性があります。薬剤交換時, 軟膏の創からの剥離のしやすさはどうですか?(軟膏またはゲル化した軟膏の何%が創から剥離できますか?)
⑧	(⑥で「ある」と回答した方) 他のヨウ素製剤と比較して, ヨードコート軟膏の使いやすさはどうですか?
⑨	(⑧で「他の薬剤よりも使用しやすい」と回答した方) どのような点が「使用しやすい」と感じていますか?
①～⑧は選択回答, ⑨は自由記載とした。	

ヨードコート軟膏は, 展延性にすぐれており, 創面の滲出液を吸収することで軟膏がゲル状に変化し, そのゲルが被覆したガーゼに付着するため, 薬剤をガーゼごと創から剥離することが容易であるように設計された外用薬である<sup>1)2)</sup>。

しかしながら, 実際に処置を行ったときの使いやすさについて複数の薬剤と比較検討した報告はなく, 臨床現場においてはこれらの薬剤のそれぞれの有用性を十分に享受できていない可能性がある。そこで今回, われわれはヨードコート軟膏を含めたヨウ素製剤を褥瘡処置に使用している看護師を対象にアンケートを実施し, 臨床現場でのヨードコート軟膏の「使いやすさ」を他のヨウ素製剤と比較検討した。

### 調査方法

#### ●調査対象

2009年6月, 群馬県下の3病院(くすの木病院: 藤岡市, 群馬アレルギー疾患・呼吸器内科病院: 邑楽町, 新橋病院: 館林市)において, 褥瘡処置に携わっている看護師を対象としてアンケートを実施した。

#### ●質問内容

アンケートでは, ヨードコート軟膏, カデックス軟膏, ユーパスタ, 白糖・ポビドンヨード配合製剤の後発品(以下, ユーパスタ後発品)の4種のヨウ素製剤による褥瘡処置(表1①～⑤), ヨードコート軟膏による褥瘡処置(表1⑥～⑨)について質問した。

①～⑤の質問には, それぞれの製剤に対して, 「使用したことがない」の選

表2 調査対象

	人数(名)	
所属	くすの木病院	50
	群馬アレルギー疾患・呼吸器内科病院	28
	新橋病院	7
性別	男性	1
	女性	81
	不明(回答なし)	3
年齢	20代	20
	30代	27
	40代	23
	50代	14
	60代以上	0
	不明(回答なし)	1

択肢を設けた。使用経験のある製剤に対し, 一部の質問では「使用したことがない」と回答しているにもかかわらず, 他の質問では使用しているものとして回答されていた場合は, 矛盾の生じるすべての回答を無効とした。

#### ●解析方法

①～⑤は, 分散分析を行った。また, 分散分析で有意差があった場合は, 群間の差異をTukeyの方法\*で算出した。

### 結果

#### ●調査対象

85名の看護師を対象として全員から回答を得た。背景を表2に示す。

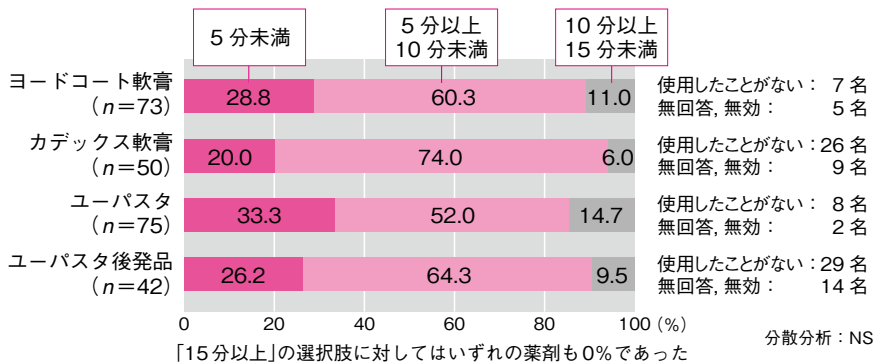
#### ●結果

それぞれのアンケートの集計結果を示す。

\* Tukeyの方法: 母平均について群間ですべての対比較を同時に検定するための多重比較法

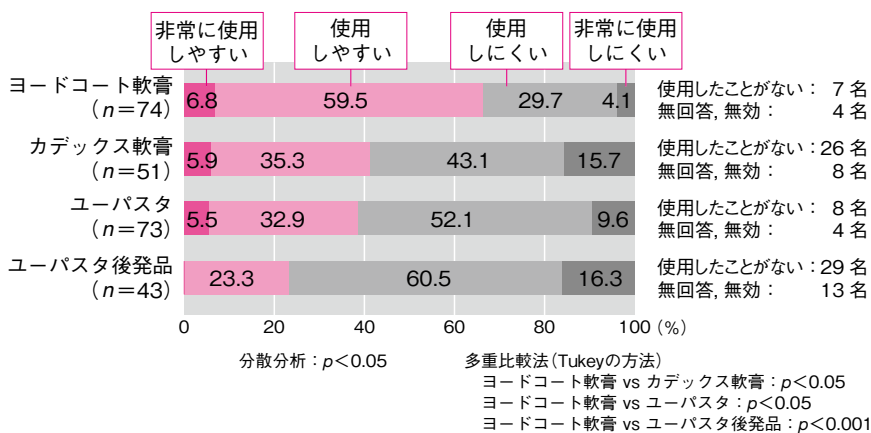
## Special Report

### 質問① 処置(洗浄, 薬剤交換)にかかる時間はどのくらいですか?



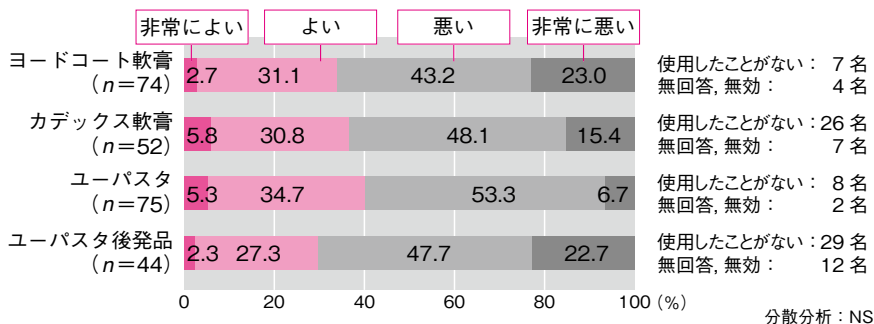
「処置(洗浄, 薬剤交換)にかかる時間」は、いずれの薬剤でも約90%が10分未満であり、ヨウ素製剤間で有意な差はみられなかった。

### 質問② チューブ・容器からの出しやすさ, 塗り広げやすさなど, 使い勝手はどうですか?



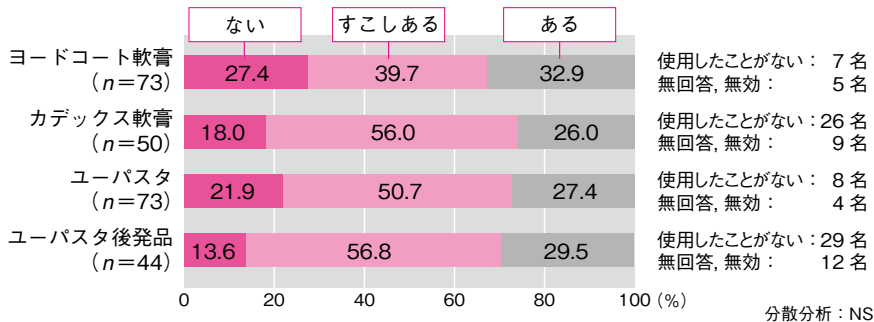
「チューブ・容器からの出しやすさ, 塗り広げやすさなどの使い勝手」では、ヨードコート軟膏の「非常に使用しやすい」, 「使用しやすい」を合わせた割合は約60%と4製剤中で最も高かった。これは、ヨードコート軟膏が他の3製剤と比較して有意に使用しやすいという結果であった ( $p < 0.05$ )。

### 質問③ 薬剤交換時の薬剤の洗浄・除去のしやすさはどうですか?



「薬剤交換時の薬剤の洗浄・除去のしやすさ」は、いずれの薬剤でも「非常によい」, 「よい」は合わせて40%以下であり、ヨウ素製剤間で有意な差はみられなかった。

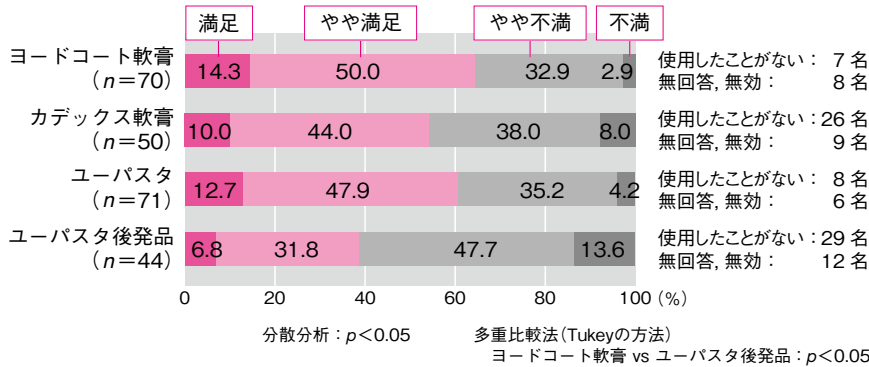
### 質問④ 滲出液や薬剤による衣類やシーツの汚れはありますか?



「滲出液や薬剤による衣類やシーツの汚れ」は、いずれの薬剤でも70%以上にみられ、ヨウ素製剤間で有意な差はみられなかった。

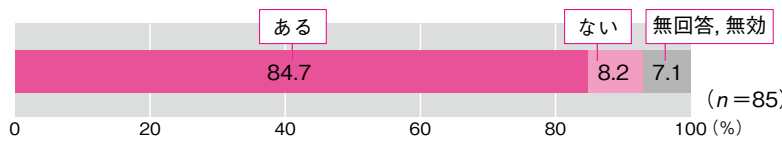
NS: not significant 有意差なし

**質問⑤ 各薬剤の処置の満足度はどうですか？**



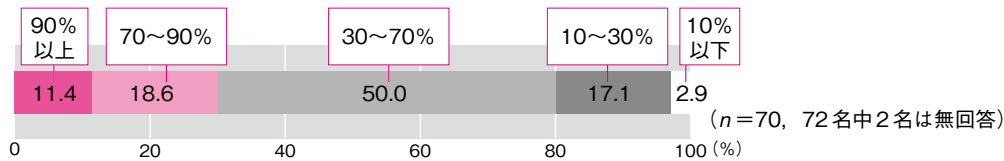
「処置の満足度」では、ヨードコート軟膏の「満足」、「やや満足」を合わせた割合は約60%と4製剤中で最も高く、ヨードコート軟膏の満足度はユーパスタ後発品と比較して有意に高かった ( $p < 0.05$ )。

**質問⑥ ヨードコート軟膏を褥瘡に対して使用したことがありますか？**

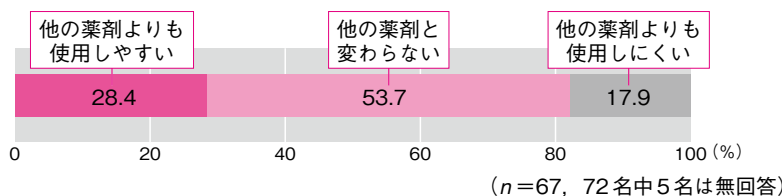


まず質問⑥により、ヨードコート軟膏を使用した経験がある看護師を対象として、質問⑦「薬剤交換時のヨードコート軟膏の創からの剥離のしやすさ」を尋ねた。創から剥離できた割合が「90%以上」、「70~90%」が合わせて30%、「10~30%」、「10%以下」が合わせて20%であった。

**質問⑦ ヨードコート軟膏は、滲出液を吸収するとゲル化して覆ったガーゼに付着し、ガーゼごと薬剤を除去できる製剤特性があります。薬剤交換時、軟膏の創からの剥離のしやすさはどうですか？(軟膏またはゲル化した軟膏の何%が創から剥離できますか？)**



**質問⑧ 他のヨウ素製剤と比較して、ヨードコート軟膏の使いやすさはどうですか？**



「ヨードコート軟膏の使いやすさ」では、「他の薬剤よりも使用しやすい」が28.4%、「他の薬剤と変わらない」が53.7%、「他の薬剤よりも使用しにくい」が17.9%であった。

**質問⑨ どのような点が「使用しやすい」と感じていますか？**

理由	人数(名)
・チューブから出しやすい、チューブが使用しやすい	6
・ガーゼや創に塗布しやすい	3
・軟膏またはゲル化した軟膏が創から剥がしやすく、皮膚に残らない	3
・軟膏が軟らかい	2
・のびがよい	2
・衣類が汚れない	1
・必要な分だけしぼり出せるので清潔	1
・ゲル化するので洗浄しやすい	1
・創の治癒にかかる時間が他剤よりも早い	1

「ヨードコート軟膏を使用しやすい理由」は、「チューブから出しやすい、チューブが使用しやすい」、「ガーゼや創に塗布しやすい」、「軟膏またはゲル化した軟膏が創から剥がしやすく、皮膚に残らない」などであった。

### 考察

#### 製剤特性を踏まえた適切な使用が大切

#### ●展延性のよさがカギ

今回のヨウ素製剤を用いた褥瘡処置に携わっている看護師を対象としたアンケートにより、ヨードコート軟膏の「使いやすさ」は、他のヨウ素製剤と異なる点があることが明らかとなった。

褥瘡治療外用薬の使いやすさの条件である「塗り広げやすさ」について、ヨードコート軟膏は他の3製剤と比較して有意に使用しやすいという結果であった。これはヨードコート軟膏の展延性のよさが結果に影響したと考える。

一方、「薬剤が創から除去しやすく、洗い流しやすい」、「滲出液による衣類やシーツの汚れが少ない」については、ヨウ素製剤間で有意な差はみられず、いずれの薬剤も処置者の満足度は高いとはいえなかった。

#### ●処置時の使いやすさは？

ヨードコート軟膏による処置については、使いやすさに関する意見は賛否両論であったといえる。ヨードコート軟膏の洗浄・除去のしやすさや、創からの剥離のしやすさには、吸収する滲出液の性質や量、使用する軟膏の量や塗布のしかたなども影響すると考えられる。褥瘡の病態は症例によってさまざまであり、どのような創への使用が適しているのかは、今後のさらなる検

討課題である。

ヨウ素製剤の「使いやすさ」には、「塗り広げやすい」、「薬剤が創から除去しやすく、洗い流しやすい」、「滲出液による衣類やシーツの汚れが少ない」などの製剤特性も重要であるが、それぞれの製剤特性を理解して、適した創を選択し、適切に使用することで、処置者の治療満足度も高まり、より「使いやすい」薬剤になると考えられる。「使いやすい」薬剤の選択は、結果として治療効果の促進に直結するものであり、製剤特性に着目した外用薬の選択は最終的に患者の利益になるものと考えた。

#### 参考文献

- 1) 樋掛早亜子, 小林勝則, 三輪泰司ほか: 褥瘡及び皮膚潰瘍治療薬MRX-201(ヨードコート®軟膏0.9%)の開発と製剤特性. 薬剤学, 67(4): 260~265, 2007.
- 2) 濱本英利: 褥瘡患部でゲル化する軟膏剤, ヨードコート®軟膏0.9%の開発. 薬剤学, 67(1): 32~36, 2007.
- 3) 高山幸三: 処方改良ユーバスタコーワと類薬との製剤特性の比較. 医学と薬学, 54(6): 827~832, 2005.