

## 17 透析患者の穿刺部皮膚消毒の検討

県立木曽病院血液浄化療法部 茂澄文美 横道澄子 小林衛

臨床検査科 町田幸一 他スタッフ一同

### 【はじめに】

透析時の穿刺部皮膚消毒（以下消毒）はシャント感染予防のため大変重要である。当院血液浄化療法室では、穿刺前の消毒を自家血管には0.05%グルコン酸クロルヘキシジン液（以下ヘキサックR水R）グラフト血管にはポビドンヨード液（以下イソジンR液）を使用していた。グラフト血管は感染の危険性が高いことから抗菌スペクトラムの広いイソジン液Rが適していると考えている。しかし、イソジンR液は乾燥に時間を要し、血管の走行がわかりにくくなる上、コストが高いという欠点がある。前回、私たちはヘキサック水RRとイソジンR液の消毒効果を比較検討したが対象件数が十分ではなく統計学的な検討ができず結論が出なかった。そこで今回対象件数を増やし再検討した。

【用語の定義】消毒 穿刺部位を約5mlの消毒液を含ませた3cm×3cm厚さ0.5cmのカット綿で広範囲に拭き細菌を除去することパック専用滅菌パック内容

防水シート1枚 止血用紙ガーゼ2枚  
カット絆 4枚 プラスチック鑷子1本

### 【目的】

- ・ヘキサックR水RとイソジンR液の消毒効果を比較検討する。
- ・結果に基づき消毒液の統一化、業務簡略化、コストの削減をする

### 【対象】

当院透析室にて維持血液透析を施行されている患者のうち、皮膚に明らかな感染徴候のないことが確認され、本研究に対し同意が得られた47名に複数回の検査を行い、ヘキサックR水R群 104件、イソジンRR液群 102件について検討した。

茂澄文美 県立木曽病院血液浄化療法室  
〒397-8555 木曽郡木曽福島町 6613-4

### 【期間】

平成14年7月8日～20日（12日間）

### 【方法】

#### 1) 皮膚消毒、及び穿刺の方法

- ①パックを患者様に1人に対し、1パック使用する。
- ②パック内の防水シートをシャント肢の下に敷く。
- ③滅菌手袋を患者様1人に対し、1双使用する。
- ④パック内の鑷子を使用し穿刺部位を中心に円を描くように消毒する。  
A側、V側は別々に消毒する。
- ⑤消毒液が乾燥後に穿刺する。
- ⑥留置針刺入部はパック内のカット絆で保護、固定する。

#### 2) 検体採取方法

- ①採取部位 A側穿刺部位より採取
- ②採取は以下の3回とした。  
1回目 消毒前  
2回目 消毒後  
3回目 抜針前（透析終了前）
- ③検体採取用のシードスワブR1号の綿球部を生食で湿らせ、細菌が付着しやすくしてから採取する。
- ④採取する範囲は穿刺部位を中心に1cm×2cmの範囲とする。
- ⑤使用培地；チョコレート培地  
染色方法；グラム染色

#### 3) 検定は $\chi^2$ 検定を用いた。

### 【結果】

#### 1) 検査結果より

- ①消毒前の皮膚から菌の検出があったのはヘキサックR水R104件中39件、
- ②イソジンR液102件中16件、消毒後に菌の検出があったのはヘキサックR水R 12件、イソジンR液2件。  
消毒前に菌の検出があり、消毒後に消失

しているのはヘキサックR水 R27件、イソジンR液 14件。

ヘキサックR水Rとイソジン液Rの間に後の菌の検出に有意な差を認められなかった。

- ③消毒後の皮膚から菌の検出がなく抜針前にも菌の検出がないのはヘキサックR水 R87件、イソジンR液 95件、消毒後の皮膚から菌の検出がなく抜針前に菌の検出があったのはヘキサックR水 R5件、イソジンR液 4件。

同様に有意な差を認められなかった。

結果	消毒前		消毒後		抜針前	
	+	-	+	-	-	+
ヘキサック	39	12	27	92	87	5
イソジン	16	2	14	99	95	4
P値	0.158			0.650		
+	細菌、真菌が検出されたもの					
-	細菌、真菌が検出されなかったもの					
検出菌種	ブドウ球菌	真菌	セラチア	ナイセリア		
	G(+)-球菌	G(-)-球菌	G(-)桿菌			

- 2) 当院透析室において患者1名1回の析につき、消毒液を約15ml使用している。

イソジンR液は、ヘキサックR水Rと比べ45.0円高く調査時3名のイソジンR液使用の患者がいたのでイソジンR液をヘキサックR水Rに変えた場合1週間で360円のコスト削減となる。

#### 【考察】

当施設ではこれまで、手技や手順がマニュアル化されていなかった。

本年度看護手順の見直し、マニュアル作成の実施という目的で、手順を見直し、統一化を図ることとなりその一環として、消毒効果を比較検討し、業務簡略化、コストの削減を考慮し消毒手順の見直しを考えた。前回は、同様の手順で調査を行ったが、全15件、内イソジンR液群4件という少ない件数の上、イソジンR液群より菌検出があったのは、1件のみのため、結果は推測の域を越えなかった。

今回比較対象群を同程度に増やし再調査を行った結果、ヘキサックR水RとイソジンR液での消毒効果に有意差が認められなかった為、消毒液をヘキサックR水Rに統一する

ことができコスト削減、業務簡略化につなげることが出来た。また、使用中のバックに対しても問題意識が起これ、バックの改善に向け検討中である。

#### 【まとめ】

今回の研究を機に消毒手順が確認でき、スタッフの清潔操作に対する意識の向上が見られた。今後も確実な手技、意識の向上、コストの削減に努めていきたい。

#### 【参考文献】

- 看護学大辞典 第三版 メヂカルフレンド社  
1988年  
クリニカルエンジニアリング Vo.12 No.5  
秀潤社 2001年  
日本透析医学会雑誌 No.34・3 No.34・5  
日本透析医学会雑誌 2001年  
第44回日本透析医学会学術集会総会特別号  
日本透析医学会雑誌 1999年  
社会保険診療報酬薬価点数早見表  
中和印刷 2000年 2001年