

CV 挿入中患者の入浴時の保護における浸水しない 3 条件

ーカテーテルの長さ、カテーテルの固定法、 オプサイトの大きさについての検討ー

B 棟 6 階

○村 田 恵 小 川 圭 子
小 谷 奈 々

キーワード : CV 挿入中 入浴 オプサイトの大きさ

I はじめに

CV 挿入中患者の入浴の際には、浸水による感染を予防するために CV カテーテルを浸水しないように保護する必要がある。CDC ガイドライン¹⁾では「カテーテルを水の中に漬けない。カテーテルへの病原体の侵入の可能性を減らすための注意（シャワー中にはカテーテルや接続機材を不透明のカバーで覆うなど）が行なわれていれば、シャワーは許される」とある。当科でも浸水しないよう看護師個々が工夫してオプサイト保護を行なっているが、保護するオプサイトの大きさが異なり浸水してしまうことがある。

そこで、CV 挿入中患者の入浴時のカテーテル保護において浸水しないカテーテルの長さ、及び固定法、オプサイトの大きさを明確にすることで、患者のコストの削減と安全性を確保し、看護師の技術の向上にもつながるものと考えた。昨年の段階別研究にて当科使用中の CV カテーテルに接続しているシュアプラグのみでは肺塞栓の可能性もあることがわかったためシュアプラグ延長チューブを使用した上で、カテーテルを保護するハイゼガーゼより任意で定めた全周 1cm 大きいオプサイトの場合は浸水したのに対し、任意で定めた全周 2cm 大きいオプサイトでは浸水がみられなかった。以上のことから、今回の実験では浸水しないカテーテルの長さ、カテーテルの固定法、オプサイトの大きさを明確にする上で、より多くの実施を試みた。

今回の研究では昨年度の段階別研究にて浸水しない条件を導き出す上で、より多く実施することによって実証性を高めるための継続研究である。

II 研究方法

1、研究期間・対象・場所・使用物品

- ① 期間：平成 16 年 7 月 1 日～10 月 28 日。より多くの実施を試みるため、1 人 3 回実施した。
- ② 対象者：本研究の内容を説明し同意を得た上で、協力を得られた当科看護師 20 名で行った。

2、実験方法

① 使用物品；

ハイゼガーゼ

(25 × 25cm、旭小津)

シュアプラグ延長チューブ

(0.4cm/10cm、テルモ)

テガダーム I,V

(7m × 8.5cm、3M ヘルスケア)

シルキーポアドレッシング

(6 × 10cm、アルケア)

CV：メディカル LCV-UK キット 14G

(14 × 30cm、argule)

優肌絆 (25cm × 7M、ニトリート)

オプサイト

(15 × 10cm、Smith Nephew)

オプサイトの大きさについて、オプサイトをカットする際 1cm 単位でメモリがついているため、1cm や 2cm という任意の大きさを用いた。

② 実験手順

被験者は各自宅風呂の風呂場で実験した。15cm で切断した CV カテーテルの先端にシュアプラグ延長チューブを接続し、テガダーム (17 名) あるいはシルキーポア (皮膚の弱い者 3 名)

で固定した。

3、評価方法

オプサイトの内側 1cm 以内に水性黒ペン（型番、製造会社不明）で色をつけ、カテーテルを保護して入浴した。

入浴方法は、身体を洗ったあと、39～41℃の湯に 5～10 分オプサイトで保護した部位が完全に湯につかるように入浴した。

入浴後、黒ペンの染み具合で浸水の有無を判定した。

2003 年度の段階別研究において全周 1cm のオプサイトの大きさでは浸水がみられ、全周 2cm のオプサイトの大きさでは浸水がみられなかったという実験結果から、臨床上浸水がみられることは著しく患者の安全性を損なうために今回の段階別研究では全周 1cm のオプサイトの大きさでは実験を行わず、全周 2cm のオプサイトの大きさにおける実験のみ試みた。

III 結果

実施数 60 例

CV カテーテルの先端にシユアプラグ延長チューブをつけて、覆っているハイゼガーゼより全周 2cm の大きさのオプサイトでは、60 例いずれも（100%）浸水しなかった。

以上の実験を通して、CV カテーテル先端にシユアプラグ延長チューブを接続した上で、前胸部で固定し、ハイゼガーゼより全周 2cm という最低限の大きさのオプサイトであれば 100% 浸水しないことが明らかとなった。

IV 検定

得られた結果が母集団でも有効かどうかを検定した。（表 1 参照）

昨年度の段階別研究において全周 1cm のオプサイトの大きさでは浸水 2 件、全周 2cm のオプサイトの大きさでは 2 件浸水しなかった実験結果から、統計上 X2 検定において p 値 0.1025 fisher において p 値 0.4286 と有意差がないという結果ではあったが、臨床上浸水がみられることは著しく患者の安全性を損なうため、浸水のみられた全周 1cm のオプサイトの大きさでは実験を行わず、浸水のみ

られなかった全周 2cm のオプサイトの大きさのみ実験件数を増やし 60 例行い、60 例とも浸水がみられなかった（100%）という結果であった。よって、浸水の有無に、オプサイトの大きさは有意にした。

IV 考察

シユアプラグ延長チューブを使用し、昨年の段階別研究で導き出された浸水しない保護するオプサイトの大きさで、より多くの実施を試みても浸水していないことがわかった。この結果より、CV 挿入中患者の入浴時の保護における浸水しないオプサイトの最低限の大きさが明確になったといえる。

吉田ら²⁾の研究では、「オプサイト法はテープ自体は薄く、凹凸面にフィットしやすいが、まず、目的となる部位に貼用してからキャリアーをはがすことができるため、しわは生じにくく、誰でも貼用できる。これらの利点が 100% 安全であるとの数値となり、テープもはがれにくいという結果になっていると考える。」と述べているように、保護する上で使用する物品であるオプサイトの適切さを示唆している。

また、吉田ら²⁾の研究では、「従来法（CV カテーテルを丸め込み、オプサイト 9.5 × 8.5 cm を貼用）では、浸水が 3 例に認められ、原因は丸め込んだカテーテルの厚みであった。新方法 I（CV カテーテルを丸め込み、オプサイト 15.5 × 8.5 cm を貼用）の浸水は 2 例で、固定位置が不良で上腕運動により剥がれたことが原因であった。新方法 II（CV カテーテルを鎖骨に沿って前胸部に出し、オプサイト 15.5 × 8.5 cm を貼用）では、浸水はなく良好な結果であった。」と述べている。今回の実験方法で、CV カテーテルの先端に直接シユアプラグ延長チューブを使用したことで、安全性を考慮した最小限のカテーテルの長さになっており、浸水しないカテーテルの長さを導き出したといえる。

さらに、同じく今回の実験方法で、鎖骨下前胸部にカテーテルの先端を出して保護することは、固定位置を良好に保てており、浸水しない固定法を導き出したといえる。

今回、当病棟で使用している物品を用いることによって、使用できる範囲内の物品でコストと安全性を考慮し、最良の方法を検討し直すことができた

ことに今回の研究の意義があるといえる。

冒頭にカテーテルを水に漬けない必要性について CDC ガイドライン¹⁾で述べてあるように、今回の研究は「勧告を分類するための CDC/HICPAC システムの中のカテゴリーⅡに相当する：実行することが提案されており、示唆に富んだ臨床的、疫学的研究または理論的根拠によって支持されている」に分類され、今回の実験結果から導き出された条件は、カテゴリーⅡの内容を証明できたといえる。

宇野ら³⁾は、「たとえ固定デルマポア内に湯の侵入があったとしても、感染は消毒滅菌をしっかりすれば防げる」と述べ、浸水後に適切に対処することによって、感染面において安全性を保つことができると講じている。しかし、患者の安全性を考慮し、浸水しないように保護することが、最も大切であると考えられる。

V 結論

今回の実験で得られた浸水しない条件とは、次の3点であった。

- ① 丸め込むカテーテルは最小限の長さであること
- ② 鎖骨に沿ってカテーテルを前胸部に出すこと
- ③ カテーテルを覆っているガーゼより最低限全周 2cm のオプサイトの大ききさで保護すること

今後、今回の研究を通して明確になった浸水しない3条件を満たした保護方法で、安全で正確な CV 挿入中患者の入浴時の援助を行なっていく必要がある。

VI まとめ

当科において、CV 挿入中患者の入浴時において

保護するオプサイトの大ききさが看護師個々で異なり、貼り方によっては浸水するという問題点をとりあげ、安全性をもって浸水しない条件を迫及した。

60 件の実施結果から、浸水の有無に保護するオプサイトの大ききさは密接に関係があることが明らかになり、適切なカテーテルの長さや固定法、保護するオプサイトの最低限の大ききさの3つの条件を満たしていれば、今後は CV 挿入中の患者であっても浸水しない安全な入浴を提供できる。

引用文献

- 1) 矢野邦夫：血管内カテーテル由来感染予防のための CDC ガイドライン。メディカ出版。2003.
- 2) 吉田香織ら：CV カテーテル挿入患者の入浴への援助。日本農村医学雑誌。49. 779.
- 3) 宇野マツエら：IVH 施行患者の入浴の試み。第 25 回日本看護学会集録。148- 149. 1994.

参考文献

- 1) 浦野美恵子：月刊ナーシング Vol22(1):18-20. 2002.
- 2) 土屋香代子ら：月刊ナーシング Vol22(12):85-89. 2002.
- 3) 細身由美子：月刊ナーシング Vol22(1):22- 27. 54- 56. 2002.
- 4) 國澤尚子：月刊ナーシング 22(6):47-49. 2002.
- 5) 伊藤智美ら：IVH 施行中の患者への看護技術。看護技術。10-13. 1999.
- 6) 高野八百子：血管内留置カテーテルを管理できますか？ 臨床看護。29(3):393- 397. 2003.

表 1 CV 挿入中患者の入浴時の保護における浸水しない 3 条件

実験回数	実験方法	非浸水 n (%)
* 段階別研究		
実験 1 回目	シュアプラグ + 全周 1 cm	2 (5 0 %)
	シュアプラグ + 全周 2 cm	2 (5 0 %)
実験 2 回目	シュアプラグ + 全周 2 cm	4 (1 0 0 %)
実験 3 回目	シュアプラグ延長チューブ + 全周 2 cm	6 (1 0 0 %)
* 院内研究		
実験 4 回目	シュアプラグ延長チューブ + 全周 2 cm	6 0 (1 0 0 %)