
穿刺時における二人体制の現状と問題点

児玉健太、松田光喜、永井 悠、大沢元和
小林久益、熊谷 誠、尾留川 敦、山岸 剛*
秋田赤十字病院 腎センター、同 内科*

Double Staff System at the Beginning of Hemodialysis

Kenta Kodama, Koki Matsuta, Haruka Nagai, Motokazu Osawa
Hisaeaki Kobayashi, Makoto Kumagai, Atsushi Birukawa, Tsuyoshi Yamagishi *
Akita Red Cross Hospital Kidney Center, Internal Medicine *

<はじめに>

透析室のスタッフは重大な事故のリスクを抱えながら業務をしていることから、特に感染防止対策は重要である¹⁾。社団法人日本透析医会より策定された「透析医療における標準的な透析操作と院内感染予防に関するマニュアル改訂版第2刷」では、透析開始、終了操作は患者側と機械側にそれぞれ1名ずつが共同して行うことが望ましいと記載されており、このマニュアルが透析医療における安全操作のガイドラインとして普及が図られてきたが、当院も今年の7月まではこの操作マニュアルを遵守している状況になかった。

<緒 言>

当院ではコンピュータシステムを導入して、透析中における事故防止に努めているが、透析開始時のミスが依然見られることから、今回、透析開始時における安全性向上のため、人的ミスや感染予防の観点から、1人穿刺から2人穿刺に変更することで、開始時のミスが軽減できるか検討した。

<方 法>

従来まではスタッフ1名が穿刺から透析を開始するまで担当していたが平成18年7月より2人穿刺に変更した。当院の透析ベッド数30床でコンピュータシステムを導入していることから、日勤帯は患者30名に対して看護師5名、臨床工学技士4名。また準夜帯は、患者30名に対して看護師3名、臨床工学技士1名の勤務体制となっている。

今回比較した項目は、透析開始に要する時間とインシデント報告件数の比較と、2人穿刺変更することで患者さんにどんな不満があるかアンケート調査を実施した。

2人体制に変更するにあたっては穿刺の順番で公平性を保つために、患者一人ひとりに穿刺を開始する時間を、予めその理由を説明し理解を得てから、穿刺の順番は帰りの交通機関や迎いの時刻に支障がないように配慮した。

<結 果>

実際の透析開始に要する時間を測定した結果、2人穿刺の場合平均4分29秒、1人穿刺の場合平均6分18秒と、患者1人あたりの開始までの時間は、1人穿刺に比べ2人穿刺の方が効率よく短い時間で開始することが出来た(図1)。しかし30床を4組で2人穿刺を行うのと、8名が1人穿刺するのと比較すると、1人穿刺に比較し2人穿刺では30人穿刺までにどうしても時間がかかってしまうことになる。

また外来透析患者69名にアンケート調査を実施し、2人穿刺に変更することで、患者さんが不満に思っていることがあるかの問いでは、不満はないとの回答が61名(88%)。不満があるとの回答が8名(12%)であった。その不満があると答えた8名は、全員が2人穿刺に変更となったことで、以前に比べて透析の開始時間が遅くなったことを挙げていた(図2)。

インシデントの報告から透析開始時の時間帯に絞り、人穿刺変更後にミスが実際に減少したか比較した結果では、1人穿刺施行時の過去1年間と2人穿刺変更後、約4カ月の経過から正確な比較とはならないが、1人穿刺施行時の過去1年間ではインシデントは13件だったが、2人穿刺変更後の約4カ月では1件と少ない結果だった(図3)。その過去1年間のインシデントの主な内容は、除水設定忘れ・間違い4件、血流設定忘れ3件、回路の動静脈逆接続2件であった(表1)。このことから2人穿刺変更1年が経過していないものの、透析開始時のインシデント減少に効果があったと考えられる。

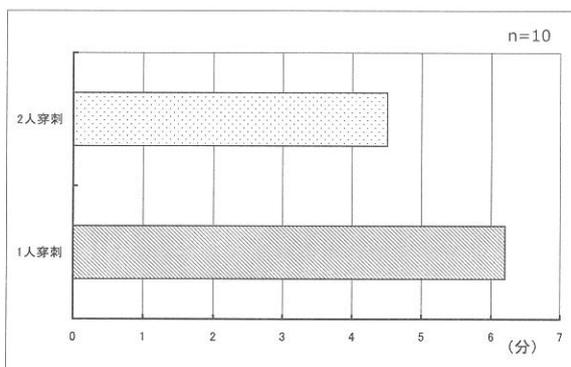


図1. 透析開始に要する時間

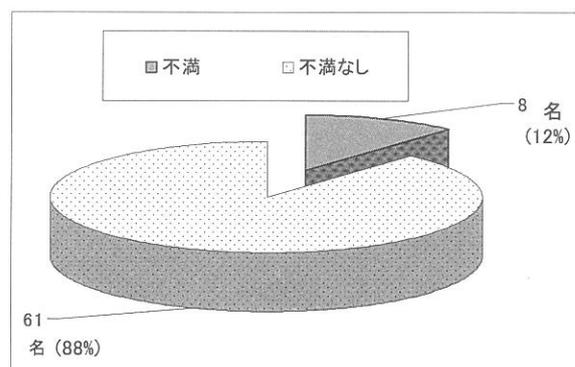


図2. 患者アンケート調査より

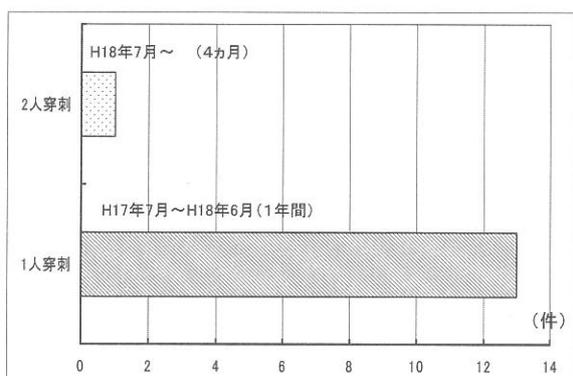


図3. 透析開始時におけるインシデント発生件数の比較

表1. 透析開始時におけるインシデント内容

1人穿刺体制の場合(H17年7月～H18年6月)	
除水設定忘れ・間違い	4件
血流設定忘れ	3件
回路動静脈逆接続	2件
輸液接続・設定忘れ	1件
薬液接続・設定忘れ	1件
患者確認(場所間違い)	1件
針置き忘れ	1件
2人穿刺体制の場合(H18年7月～)	
除水設定忘れ	1件

<考 察>

針刺し事故防止を含む、透析医療での標準的ガイドラインとして2001年に（社）日本透析医会が策定した「透析医療事故防止のための標準的透析操作マニュアル」¹⁾ および「透析医療における標準的な透析操作と院内感染予防に関するマニュアル」²⁾ がある。

今回、観察期間が短いものの2人穿刺に変更することで、透析開始時のインシデントが減少したことから、安全性に有効であったと考える。尚、透析操作マニュアルでは透析終了時も2人操作が望ましいとしているが、当院では現在実施されていない状況であり今後検討していきたいと考える。

透析療法は同一操作の反復であるため、「うっかりミス」が多いといわれている。したがっての2人穿刺に変更したことは、確実な透析操作と、もしミスがあっても早期に発見することで、ミスを重篤な事故に発展させない。また穿刺と機械操作を分担することで感染予防に有効であると考えられる³⁾。

<まとめ>

1人穿刺では透析開始時に、条件設定ミスや手技操作ミスなどが少なからず起きている。今回2人穿刺に変更することでインシデント件数の減少にもつながり、安全性においても有効であったと考える。

文 献

- 1) （社）日本透析医会：透析医療事故防止のための標準的透析操作マニュアル、2001
- 2) （社）日本透析医会：透析医療における標準的な透析操作と院内感染予防に関するマニュアル（改訂版第2刷）、2004
- 3) 山家敏彦：透析室における職業感染防止対策、Clinical Engineering12: 1247-1253、2005