

- (4)-1 常勤看護師数
- (4)-2 平均透析経験年数：①1年未満 ②3年未満 ③10年未満 ④10年以上
- (5) 非常勤看護師数
- (6)-1 透析室専任臨床工学技士長：①有 ②無
- (6)-2 透析経験年数：①1年未満 ②3年未満 ③10年未満 ④10年以上
- (7)-1 ①常勤臨床工学技士数 ②そのうち透析技術認定士数
- (7)-2 平均透析経験年数：①1年未満 ②3年未満 ③10年未満 ④10年以上
- (8) 非常勤臨床工学技士数

#### 7. 血液透析シフト

- ①隔日 1 シフト ②連日 1 シフト ③隔日 1 シフトと 2 シフト ④連日 2 シフト
- ⑤隔日 2 シフトと 3 シフト ⑥連日 3 シフト ⑦その他

#### 8. 血液透析開始時と回収（終了）時の患者一人にかかわるスタッフ数

- (1) 開始時：①1人 ②2人以上 ③場合により異なる
- (2) 終了時：①1人 ②2人以上 ③場合により異なる

#### 9. 返血（回収）方法

- ①いわゆるエア－返し ②ダイアライザー付近まで生食、以降エア－返し
- ③全回路生食置換返し

#### 10. 返血（回収）時の生食方法

- ①個人専用 ②1 バッグを何人かで共用

#### 11. ディスポーザブル用品使用状況

- (1) 穿刺部皮膚消毒にディスポ製品（穿刺、返血用ディスポセット）を使用
  - ①している ②していない
- (2) 注射器はすべてディスポ製品を使用
  - ①している ②していない
- (3) 施設特注の回路を使用
  - ①している ②していない

#### 12. 透析室に救急処置用機具（酸素、吸引、挿管セットなど）の装備

- ①有 ②無

#### 13. 透析機器の定期点検（年1回以上）

- ①実施 ②実施せず

#### 14. 感染症患者の隔離透析ベッド

①有 ②無

15. 以下の組織、あるいは職種の有無（類似したものでも良い）

- (1) 事故対策委員会：①有（開催回数／年） ②無  
 (2) ジェネラルリスクマネージャー：①有 ②無  
 (3) リスクマネージャー：①有 ②無  
 (4) 感染対策委員会：①有（開催回数／年） ②無  
 (5) 教育、あるいは研修委員会：①有 ②無

16. 施設独自のマニュアルの有無（類似したものでも良い）

- (1) 透析操作マニュアル：①有 ②無  
 (2) 事故対策マニュアル：①有 ②無  
 (3) 感染対策マニュアル：①有 ②無  
 (4) 教育あるいは研修マニュアル：①有 ②無

17. 事故報告制度（ヒヤリ・ハット報告を含む）

①有 ②無

18. 透析医療事故防止のための標準的透析操作マニュアル（厚生省厚生科学特別研究事業「透析医療事故の実態調査と事故対策マニュアルの策定に関する研究班」平成12年度報告書）について

- (1) このマニュアルの存在をご存知ですか：①はい ②いいえ  
 (2) マニュアルに目をとおしたことがありますか：①はい ②いいえ  
 (3) 実際の透析業務に役立ちましたか：①はい ②いいえ

19. 返血方法の変化について

- (1) マニュアル公表以前は、  
 ①いわゆるエア－返し ②ダイアライザー付近まで生食以降エア－返し  
 ③全回路生食置換返し ……を行っていた。
- (2) マニュアル公表以前は一部の症例で  
 ①いわゆるエア－返し ②ダイアライザー付近まで生食以降エア－返し  
 ③全回路生食置換返し ……を行っていた。
- (3) マニュアル公表以後は全例を  
 ①いわゆるエア－返し ②ダイアライザー付近まで生食以降エア－返し  
 ③全回路生食置換返し ……で行っている。
- (4) マニュアル公表以後は一部の症例で  
 ①いわゆるエア－返し ②ダイアライザー付近まで生食以降エア－返し  
 ③全回路生食置換返し ……で行っている。
- (5) 返血は全て生食置換返血とすることを知っていますか： ① はい ② いいえ

## 20. 体外循環路接続部の変化について

- (1) マニュアル公表以前は、ルアーロック方式を  
 ①使用していた ②部分的に or 一部の症例で使用していた ③使用していなかった
- (2) マニュアル公表以後は、ルアーロック方式を  
 ①使用している ②部分的に or 一部の症例で使用している ③使用していない
- (3) 現在使用しているルアーロックの部位は  
 ①穿刺針と回路 ②回路と透析器 ③薬液注入ラインとシリンジ  
 ……である。
- (4) 回路の接続はルアーロック方式とすることを知っていますか：①はい ②いいえ

## 21. 透析中の輸液（ソフトパックの生食と輸血を除く）の変化について

- (1) マニュアル公表以前は、  
 ①動脈側回路 ②静脈側回路 ③動脈・静脈側回路のいずれか  
 ……から行っていた。
- (2) マニュアル公表以後は、  
 ①動脈側回路 ②静脈側回路 ③動脈・静脈側回路のいずれか  
 ……から行っている。
- (3) ソフトパックの生食と輸血を除き、輸液は静脈側回路から行うのを知っていますか  
 ①はい ②いいえ

## 22. 透析後の輸液の変化

- (1) マニュアル公表以前は、回路を利用して輸液を  
 ①行うことがあった ②行っていなかった
- (2) マニュアル公表以後は、回路を利用して輸液を  
 ①行うことがある ②行っていない
- (3) 透析終了後の回路を用いた輸液は禁止されているのを知っていますか。  
 ①はい ②いいえ

## 23. 本マニュアルについて、ご意見があればお書き下さい。

## ◎ アンケート調査Ⅱ

ブラッドアクセス関連事故、特に抜針事故は透析関連事故で最も頻度が高く、かつ大出血から死亡にいたる重篤な事故につながる危険性が高いと考えられます。

これまでのアンケート調査で「重篤な事故」として報告された553件のうちの198件(35.8%)が、また死亡事故のうちの7件(38.9%)が抜針あるいは穿刺針と回路接続部離断による大出血事故などのブラッドアクセス関連事故でありました。さらに注目される点は、抜針事故のおよそ半数が“患者自らに原因がある”と考えられるものであり、またその多くが認知症患者の自己抜針であったことです。このようなことから、透析医療事故防止、特にブラッドアクセス関連事故を防止するためには「患者さん自身」あるいは「その家族や介護者」の協力が不可欠と考えられます。

今回、各施設における現状を把握する目的で以下のアンケート調査を実施いたします。

1. 貴施設において「透析医療では事故 (accident) あるいはミス (incident) が起こり得る」ということを患者さんに話すことがありますか？
  - ①常に話している
  - ②時々話す
  - ③あまり話さない
  - ④全く話さない
  
2. 透析室における事故、特に抜針事故は患者さんの協力があれば防げると思われますか？
  - ①ほぼ防げる
  - ②ある程度防げる
  - ③あまり防げない
  - ④全く防げない
  
3. 貴施設においては事故あるいはミス発生の防止対策として患者さんへの協力を積極的に求めていますか？
  - ①積極的に求めている
  - ②ある程度求めている
  - ③ほとんど求めていない
  - ④全く求めていない
  
4. 前記3. の①②と回答された施設のみ回答してください。  
患者さんへの協力を求めている項目は主にどのようなことに関するものですか？  
(複数回答可)
  - ①体重測定
  - ②除水量計算
  - ③透析中の血圧低下
  - ④透析中の抜針
  - ⑤出血・失血
  - ⑥回路内凝固
  - ⑦静脈圧
  - ⑧透析中の転落
  - ⑨投薬ミス(注射薬を含む)
  - ⑩抜針後の止血
  - ⑪透析後の転倒
  
5. 現在貴施設で透析中の患者さんのうち“認知症”と考えられる方の割合をお教え下さい。
  - ①全くいない
  - ②1%以下
  - ③5%以下
  - ④10%未満
  - ⑤10%以上
  
6. “認知症患者さん”において事故あるいは事故に結びつく可能性のある事例を経験することがありますか？
  - ①しばしば経験する
  - ②時々経験する
  - ③ほとんど経験しない
  - ④全く経験しない
  
7. 前記6. の①②の経験すると回答された施設にお聞きします。  
事故あるいは事故に結びつく可能性のある事例で過去に経験されたものをあげてください(複数回答可)
  - ①自然抜針
  - ②自己抜針
  - ③回路の離断
  - ④ベッドからの転落

- ⑤透析監視装置など機器への干渉    ⑥誤飲・誤嚥    ⑦止血処置後の再出血
- ⑧透析後の転倒    ⑨ その他

8. 認知症患者さんの透析にあたり、家族あるいは介護者に“透析中に起こる可能性のある事故”についてあらかじめ説明しますか？

- ①文書で説明する    ②口頭で説明する    ③ある程度は説明する    ④全くしない

9. 認知症患者さんの事故防止対策として貴施設で行なっている方法がありましたら挙げてください。

(複数回答可)

- ①スタッフによる監視の強化    ②穿刺針・回路固定法の工夫    ③家族あるいは介護者の付き添い
- ④ベッドや柵への抑制帯固定    ⑤透析時間や回数を減らす    ⑥その他

10. 進行した認知症患者さんでの透析事故を防止するため“ベッドや柵に抑制帯固定を行なう”ことに関してどのように考えますか？

- ①事故防止のためには止むを得ない    ②家族の同意・理解が得られれば行なう
- ③シャント肢のみの抑制は行なう    ④抑制は行なっていない
- ⑤人道上、絶対に行なってはならない    ⑥その他

11. 進行した認知症患者さんでの透析事故を防止するため、“透析時間の短縮”や“回数を減らすこと”に関してどのように考えますか？

- ①止むを得ない    ②家族の同意・理解が得られれば積極的に行なう
- ③できる限り行なわない    ④行なってはならない

12. その他、何か御意見があればお願いいたします。

## ◎ アンケート調査Ⅲ

平成14年度の透析医療事故実態調査で最も多かった抜針事故、穿刺針と回路の離断事故、カテーテル関連事故という3種類のブラッドアクセス関連事故の実態に焦点をあてて平成15年度に調査いたしました。その結果、認知症患者や意識障害のある患者における抜針事故が多いという結果を得ました。

そこで、今回の調査では、ブラッドアクセス関連事故について、その詳細な再調査を行い、これらの事故防止対策を確立したいと考えます。

医療事故の影響度レベル分類（資料1）でレベル3以上のアクシデントについて、平成17年1月1日から12月31日までに生じた事故全例をそれぞれの調査用紙（別紙1～3）にご記入下さい。なお、設問は2、4、6にあります。調査用紙の1段が1事例分になっています。用紙が足りない場合には、コピーしてご使用下さい。

1. 平成14～16年度透析医療事故の調査報告書は日本透析医会雑誌（14年度調査；18巻（2号別冊）：18～43, 2003、15年度調査；19巻（2号別冊）：49～70, 2004、16年度調査；20巻（2号別冊）：19～60, 2005）、および日本透析医学会誌（36巻8号：1371～1395, 2003）に掲載されています。

(1) これらの報告書を読まれましたか？ ①はい ②いいえ

(2) 貴施設での透析医療事故防止にお役に立ちましたでしょうか？

①大変役立った ②少し役立った ③あまり役立たなかった ④全く役立たなかった

2. 抜針事故の有無と種別、事故レベル、転帰、推察される原因について、回答用紙別紙1にご記入下さい。なお、抜針の種別は資料2のような定義とします。

（レベル3以上（資料1参照）で平成17年1月1日～12月31日までの1年間の事故全例）

3. 貴施設で実施している血液透析用穿刺針（カニューラまたはAVFニードルなど）の抜針事故防止策をご記入下さい（複数あればすべて回答下さい）。シャント肢を覆う材料（包帯またはペットボトル）、リヒカの種別（プラスチックまたは針金）、観察の時間間隔の具体的数値（分）も合わせてご記入下さい。

1) 認知症あるいは意識障害（不穏）のある患者で、自己抜去あるいは牽引抜去の恐れがある場合の対策について

(1) 事故例	(2) 対策の施行
① 穿刺針、血液回路固定後、シャント肢を（a）包帯あるいは（b）ペットボトルでカバーする	① 事故前から ② 事故後
② 穿刺針、血液回路固定後、シャント肢をリヒカ（a）プラスチックまたは（b）針金製で覆う	① 事故前から ② 事故後
③ シャント肢を抑制する	① 事故前から ② 事故後
④ シャント肢の反対側の手を抑制する	① 事故前から ② 事故後
⑤ シャント肢の反対側の手をミトンで覆う	① 事故前から ② 事故後
⑥ 上半身を抑制する	① 事故前から ② 事故後
⑦ シャント肢の下に漏血センサーを置く	① 事故前から ② 事故後
⑧ 看護師、臨床工学士による監視を強化する（観察は分毎）	① 事故前から ② 事故後
⑨ 治療中、家人に付き添っていただく	① 事故前から ② 事故後
⑩ その他	① 事故前から ② 事故後

2) 抜針事故防止のための穿刺針や血液回路の固定法の工夫がありましたら教えてください。

- ① 粘着力の強いテープを使用（商品名を記入）
- ② 固定テープの枚数を増やす（A 側，V 側の各枚数を記入）
- ③ 回路に牽引された場合の余裕を持たせる（方法を記入）
- ④ 血液回路の固定にテープ以外のものを用いる（方法を記入）
- ⑤ その他（方法を記入）

4. 穿刺針と血液回路の離断事故について、事故レベル、転帰、推察される原因について、回答用紙別紙 2 にご記入下さい。（レベル 3 以上（資料 1 参照）で平成 17 年 1 月 1 日～12 月 31 日までの 1 年間の事故全例）

5. 穿刺針と血液回路の離断事故について、事故防止のための対策についてご記入下さい。

- ① 穿刺針と回路の接続をルアロック式にしている。
- ② 穿刺針と回路の固定法を工夫している。（方法を記載）
- ③ その他（方法を記載）

6. 透析用ブラッドアクセスカテーテルの事故について、事故レベル、転帰、推察される原因について、回答用紙別紙 3 にご記入下さい。（レベル 3 以上（資料 1 参照）で平成 17 年 1 月 1 日～12 月 31 日までの 1 年間の事故全例）

7. 透析用ブラッドアクセスカテーテルの事故について、事故防止のための対策についてご記入下さい。

(1) 事故例	(2) 対策の施行	
① カテーテルの挿入は経験の少ない医師単独では行わず、必ず上級医の指導の下とする	① 事故前から	② 事故後
② カテーテルの固定を強固にする	① 事故前から	② 事故後
③ カテーテルの固定を毎日確認する	① 事故前から	② 事故後
④ 認知症や意識障害のある患者では抜去防止のため四肢を抑制する	① 事故前から	② 事故後
⑤ その他	① 事故前から	② 事故後

---

平成 18 年 3 月 29 日 発行

平成 17 年度厚生労働科学研究費補助金  
医療技術評価総合研究事業  
「透析施設におけるブラッドアクセス関連事故防止に関する研究」研究報告書

発行人 主任研究者 山 崎 親 雄

事務局 社団法人日本透析医会  
〒101-0041  
東京都千代田区神田須田町 1 丁目 15 番地 2 号  
淡路建物ビル 2 階  
TEL 03-3255-6471

印刷所 (株) 三秀舎  
〒101-0047  
東京都千代田区内神田 1 丁目 12 番地 2 号  
TEL 03-3292-2881

---