

ズマ滅菌がよい適応となる。CCD カメラコードなどの電子部分は耐熱性がないため、酸化エチレンガス滅菌や過酸化水素ガスプラズマ滅菌などの低温滅菌が行われる。最近、耐熱性のある高圧蒸気滅菌対応の CCD カメラも開発されている。

これらの適切な処理装置がない場合や時間的余裕がない場合は、消毒薬のみが実際的な処理法となる。この方法は理想的ではないものの、2%グルタール 10 分浸漬による高水準消毒で感染が発症したとの証拠はない。適切な消毒薬はその殺菌効果、器具や処理装置との適合性、使用者や患者の安全性、費用の面を考慮されなければならないが、この基準を全て満足する消毒薬は現在のところない。消毒薬を変更するときには Infection Control Team または器具や処理装置の業者の意見を求めることが大切である。器材の耐熱性、耐圧性、耐湿性、処理に使用される化学物質に対する安定性などを考慮した適切な工程を選択する必要があり、その情報を業者は供給しなければならない。消毒薬の使用可能期間、ガス排気の必要性、処理スタッフの保護用具も考慮しなければならない。

滅菌においては生物学的インジケータによる確認が最低週 1 回、出来れば毎日（体内に装着する器具では毎回）必要である。(A-II)

【解 説】 滅菌毎に各包装の外部に貼付され、また状況により包装内部に入れられる化学的インジケータ以外に、指標菌を用いた生物学的インジケータによる確認が最低週 1 回、出来れば毎日必要である。体内に装着 (inplant) する器具では毎回行う。

急速滅菌（フラッシュ滅菌）は、直ちに使用する器具に対してのみを行う。(A-II)
手術部で行われる急速滅菌（フラッシュ滅菌）は、術中に不注意で落とした器具の再処理など直ちに使用する器具においてのみ行い、頻回の使用を防ぐ対策が必要である、これに対しても最低週 1 回の生物学的インジケータによる validation が必要である。

高水準消毒後、器具は滅菌水または無菌水を使用しリンスを行う。(A-II)

【解 説】 消毒薬による消毒では有害な残留物を除去するため器具のリンスを行うが、その際再汚染の可能性があるため、滅菌水（高圧蒸気滅菌による）または無菌水（ろ過装置による）を使用する。

e. 配布、保管

鏡視下手術器材の移送を担当するものは、器材は壊れやすくまた高価であることを認識する必要がある。運搬の際トレイは水平に保ち、長距離を手で運ばない。スプリング付きの棚を有する台車も使用される。貯蔵環境が乾燥し、換気が良好で、清潔で、直射日光が避けられていれば、適切に包装された器材は長い保管期間が保証される。器材は使用者が分かり易い指定された場所に保存する。正しく古い順に器材が利用されるよう、滅菌年月日の早いものを手前に保管する。

表 1. 手術用内視鏡器材の滅菌と消毒の条件

滅 菌

| | |
|---------------|--------------|
| 耐熱性器材 | |
| 高圧蒸気滅菌 | 121℃ 15分間 |
| プレバキューム式 | 134℃ 3分間 |
| 非耐熱性器材 | |
| 酸化エチレンガス滅菌 | 37-55℃ 6時間以上 |
| 過酸化水素ガスプラズマ滅菌 | 45℃ 50-72分間 |

消 毒

| | |
|---------------------|-------------|
| 耐熱性器材 | |
| 大気圧下蒸気 | 73-80℃ 10分間 |
| Washer disinfectant | 71℃ 3分間 |
| | 80℃ 1分間 |
| | 90℃ 12秒間 |
| 非耐熱性器材 | |
| ・殺芽胞性高度消毒 | |
| 2%グルタラール | 3時間以上 |
| 0.2-0.35%過酢酸 | 10分間 |
| ・高度水準消毒 | |
| 2%グルタラール | 10分間* |
| 0.55%フタラール | 5分間 |
| 0.35%過酢酸 | 5分間 |

*：結核菌を対象としている場合は20分間以上、接触が必要である

(文献 20 を改変)

文 献

1. Babb JR. Disinfection and sterilization of endoscopes. *Curr Opin Infect Dis* 1993; 6:532-537.
2. British Society of Gastroenterology Working Party. Aldehyde disinfectants and health in endoscopy unit. *Gut* 1993; 34:1641-1645.
3. Bradley CR, Babb JR. Endoscope decontamination; automated vs manual. *J Hosp Infect* 1995; 30 (Supple):537-542.
4. Bradley CR, Babb JR, Barnes AR. Question and answer. *J Hosp Infect* 1992; 20:51-54.
5. Rutala WA, Weber DJ. Disinfection of endoscopes: review of new chemical sterilants used for high-level disinfection. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1999; 20:69-76.
6. Alfa MJ, Sitter DL. In-hospital evaluation of orthophthalaldehyde as a high level disinfectant for flexible endoscopes. *J Hosp Infect* 1994; 26:15-26.
7. Gregory AW, Schaalje GB, Smart JD, et al. The mycobactericidal efficacy of orthophthalaldehyde and the comparative resistance of *Mycobacterium bovis*, *Mycobacterium terrae*, and *Mycobacterium chelonae*. *Infect Control Hosp epidemiol.* 1999; 20:324-330.
8. Lynam PA, Babb JR, Fraise AP. Comparison of the mycobactericidal activity of 2% alkaline glutaraldehyde and 'Nu-Cidex' (0.35% peracetic acid). *J Hosp Infect* 1994; 30:237-240/
9. British Society of Gastroenterology. Cleaning and disinfection of equipment for gastrointestinal flexible endoscopy: interim recommendations of a working party. *Gut* 1998; 42:585-593.
10. Health Technical Memorandum 2010. Sterilization. NHS estates. London: HMSO 1995.
11. Medical devices Agency. Device bulletin: the purchase, operation and maintenance of benchtop steam sterilizers. MDA DB9605 1996.
12. Spaulding EH. Chemical disinfection of medical and surgical materials. In: Lawrence CA, Block SS eds. *Disinfection, sterilization and preservation*. Philadelphia: Lea & Febiger, 1968:517-531.
13. Rutala WA: APIC guideline for infection control practice. *AJIC* 1996; 24:313-342.
14. Phillips J, Hulka B, Hulka J et al. Laparoscopic procedures: the American Association of Gynecologic Laparoscopists membership survey for 1975. *J Reprod Med* 1977;18:227-232.
15. Loffer FD. Disinfections vs sterilization of gynecologic laparoscopy equipment: the experience of the Phoenix Surgicenter. *J Reprod Med* 1980; 25:263-266.
16. Corson SL, Block S, Mintz C et al. Sterilization of laparoscopes: in soaking

sufficient? *J Reprod Med* 1979;23:49-56.

17. Johnson LL, Shneider DA, Austin MD, et al. Two percent glutaraldehyde: a disinfectant in arthroscopy and arthroscopic surgery. *J Bone Joint Surg [Am]* 1982; 64:237-239.

18. Burns S, Edwards M, Jennings J et al. Impact of variation in reprocessing invasive fiberoptic scopes on patient outcomes. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1996; 17 (suppl):P42.

19. Garner JS, Favero MS. Guideline for handwashing and hospital environmental control. *Am J Infect Control* 1986; 14:110-126.

20. Ayliffe G. Decontamination of minimally invasive surgical endoscopes and accessories. *J Hosp Infect* 2000; 45:263-277.

21. Food and Drug Administration. Reprocessing and reuse of single-use devices: review prioritization scheme Draft guidance. Feb 8,2000

22. Health Technical Memorandum 2030: Washer Disinfectors. NHS Estates. London: HMSO 1997.

平成 14 年度厚生労働科学研究費補助金（医薬安全総合研究事業）
「院内感染を防止するための医療用具及び院内環境の管理及び運用に関する研究」
分担研究報告書

（8）透析に関する院内感染対策

分担研究者 秋葉 隆（東京女子医科大学 腎臓病総合医療センター）

研究要旨

血液透析施設において、ウイルス肝炎の罹患率は、高く、その防止は、透析患者の健康維持だけでなく、透析従事者の職業上の感染防止や、一般人口に対する感染源を絶つ上でも重要である。平成 11 年度厚生科学特別研究「透析医療における感染症の実態把握と予防対策に関する研究班」（主任研究者 秋葉 隆）は、「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」を作成し、広く公開して、透析医療における感染予防策を透析従事者に周知し、その実行を促した。しかしながら、ウイルス肝炎の新規感染の頻度は、依然として健腎者とは比較にならないほど高頻度である。そこで、本研究は本マニュアルがどの程度透析医療現場に周知されているか、また、本マニュアルが推奨した安全な透析操作が実施されているか、明らかにした。また、この調査結果に基づき、本マニュアルの改訂の必要性について検討した。

研究協力者

山崎親雄（日本透析医学会）
内藤秀宗（日本透析医学会）
斉藤 明（日本透析医学会）
宇田有希（日本腎不全看護学会）
萩原千鶴子（日本腎不全看護学会）
佐藤久光（日本腎不全看護学会）
川崎忠行（日本臨床工学技士会）
大石義英（日本臨床工学技士会）
大浜和也（日本臨床工学技士会）
金子岩和（日本臨床工学技士会）

A. 研究目的

血液透析施設において、ウイルス肝炎の罹患率は、健康供血者の数十倍の感染率をしめしている。その感染経路のすべては解明されているわけではない。少なくともその一部は、透析に関連する

スタッフの透析操作による患者間の院内感染によるものと推測されている。

そこで、我々は、平成 11 年度厚生省厚生科学特別研究「透析医療における感染症の実態把握と予防対策に関する研究班」（主任研究者 秋葉 隆）を組織し、日本透析医会と日本透析医学会の協力を得て、「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」を作成し、日本透析医学会施設会員及び日本透析医学会全会員に配布した。また、朝日新聞紙上に取り上げられ、また厚労省 WWW

http://www1.mhlw.go.jp/topics/touseki/tp0225-1_11.html 及び透析医会 WWW

<http://www.touseki-ikai.or.jp/pdf/man2.pdf> において公開され、透析医療に携わる医療関係者に周知された。透析施設における感染対策マニュアルの作成のお手本とされ、より感染防止上、安全

な透析操作の普及に役立つものと期待された。

しかしながら、日本透析医学会統計調査委員会（委員長 秋葉 隆）の2002年12月現在の全国透析患者アンケート調査においても、ウイルス肝炎の新規感染患者の頻度は、減少傾向を示すものの、依然として健腎者とは比較にならないほど高頻度である（未発表）。

そこで、本研究では「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」がどの程度、透析医療現場に周知されているか、本マニュアルが推奨した安全な透析操作が実施されているか、明らかにしようとした。また、この調査結果に基づき、本マニュアルの改訂の必要性について検討した。

B. 研究方法

日本透析医学会より、透析医療を行っている準会員施設の宛先ラベルを入手し、下記のアンケートを透析施設責任者に郵送した。アンケートは同送した返送用封筒にて無記名で回収した。アンケートの文面は以下の通りである。

感染予防対策に関するアンケート

1. あなたの施設についてお答えください。

1)所在地

①北海道・東北 ②関東・甲信越 ③東海・北陸 ④近畿 ⑤中国・四国 ⑥九州・沖縄

2)施設の経営母体

①国立大学 ②私立大学 ③国立 ④区市町村立 ⑤社会保険 ⑥厚生連 ⑦その他公的 ⑧私立総合 ⑨私立 ⑩私立診療所

3)施設の形態・規模

病院:①大学病院 ②その他総合病院 ③総合病院以外の病院

病床数:①20～99床 ②100～199床 ③200～499床 ④500床以上

診療所:(有床・無床)

立地様式:①独立した建築物 ②集合住宅・ビル・マンション内

4)透析ベッド数

①1～5ベッド ②6～10ベッド ③11～20ベッド ④21～30ベッド ⑤31～40ベッド ⑥41～50ベッド ⑦51ベッド以上

5)透析患者数

血液透析患者:①1～10名 ②11～50名 ③51～100名 ④101～200名 ⑤201名以上

CAPD:(有・無)

6)透析スタッフ数

常勤医師:()名

非常勤医師:()名

透析室専任看護師長:(有・無)

専任看護師:()名

専任准看護師:()名

兼任勤看護師:()名

兼任勤准看護師:()名

専任臨床工学技士:()名

兼任臨床学技士:()名

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()

2. 感染防止対策についてお答えください。

1)感染対策委員会を設置している。

(有・無)

有の場合開催回数(回/年)

2)透析室独自の感染防止対策マニュアルがある。(有・無)

3)厚生省厚生科学特別研究事業「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」を読んだことがありますか。(有・無)

①有の場合このマニュアルに沿って「標準的透析操作・標準的消毒洗浄」を実施していますか。(a 完全に実施 b ほとんど実施 c 実施していない)

②実施困難の部分・理由・ご意見などをお書きください。

4) 透析室内の環境

- ①透析ベッドとベッドの間隔が1 m以上ある。
(有 ・ 無)
- ②透析室内に十分な数の手洗い設備がある。
(有 ・ 無)
- 手洗い設備は貴院の最大の透析室でベッド
() 床につき () カ所
自動水栓(足踏み式・肘式も可)は()
カ所
- ③注射薬剤の準備のために区別された区画、あるいは清潔区域がある。
(有 ・ 無)
- ④ベッド柵・オーバーテーブルは透析毎に消毒薬を使用し清拭を行っている。
(有 ・ 無)

⑤リネン類は最低1回/週、汚染がある場合はその都度交換している。
(有 ・ 無)

5) 透析医療機器

- ①透析装置の外装は透析終了毎に消毒剤を用いた清拭を行っている。
(有 ・ 無)
- ②トランスデューサープロテクターを挿入した血液回路を使用している。
(有 ・ 無)
- ③注射針・注射器は患者毎にディスポーザブルの製品を使用している。
(有 ・ 無)
- ④穿刺針・注射針のリキャップを禁止している。
(有 ・ 無)
- ⑤聴診器は使用後に毎回、消毒用アルコールで清拭を行っている。
(有 ・ 無)

6) 内シャントにおける透析操作

- ①透析開始・終了操作前後に十分な手洗いをしている。
(有 ・ 無)
- ②穿刺時・抜針時には清潔な手袋を着用し、患者毎に交換している。
(有 ・ 無)
- ③穿刺時・抜針時には滅菌手袋を着用し、患者毎に交換している。
(有 ・ 無)
- ④手洗いをする時期についてまるで開んでください。(重複可)

a.侵襲的手技の前後 b.患者に接触する前後
c.患者処置の前後 d.血圧測定前後 e.透析装置を操作する前後
f.薬剤の準備時前後
g. その他 ()

⑤透析開始操作は患者側と機械側に分かれ2名で行っている。
(有 ・ 無)

⑥透析終了操作は患者側と機械側に分かれ2名で行っている。
(有 ・ 無)

⑦ブラッドアクセスの消毒に用いている消毒薬をお書きください。(商品名可)
()

3. 感染患者への対策

- 1) 感染症患者のための隔離透析ができる個室がある。
(有 ・ 無)
- 2) 結核患者の透析をするための特別に設計された個室がある。
(有 ・ 無)
- 3) 感染症に対するサーベイランスとして定期的な検査が行われている。
(有 ・ 無)
- 4) ⑨患者への告知、説明・指導が行われている。
(有 ・ 無)
- 5) 肝炎ウイルス陽性患者について

①B型肝炎ウイルス陽性患者は別室で隔離透析を行っている。(している・していない)

②B型肝炎ウイルス陽性患者は一定の位置にベッドを固定している。
(している・していない)

③HCV抗体陽性患者は各シフトを通じて一定の位置に固定している。
(している・していない)

④肝炎ウイルス陽性患者の透析は専任スタッフを固定している。
(している・していない)

⑤透析開始の順番は非感染者、C型肝炎ウイルス陽性患者、B型肝炎ウイルス陽性患者の順で行っている。(している・していない)

⑥HCV抗体陽性患者の聴診器、体温計、血圧計を専用としている。(している・していない)

⑦HCV抗体陽性患者の聴診器、体温計、血圧計を専用としている。(している・していない)

⑧感染患者に使用する医療器具はディスポーザブル製品としている。

(している・していない)

6) MRSA について

①感染者は個室での隔離透析を行っている。

(している・していない)

②感染者は透析室内でベッドを一定の位置に固定している。(している・していない)

③感染者の聴診器・体温計・血圧計は専用としている。(している・していない)

④保菌者の聴診器・体温計・血圧計は専用としている。(している・していない)

⑤手洗いには消毒剤を使用している。

(している・していない)

7) HIV 患者のための感染対策マニュアルがある。(有・無)

4. 職員の健康管理のための検査は定期的に行われている。(有・無)

5. 感染予防に対し定期的なスタッフ教育が行われている。(有・無)

6. 感染予防に対し定期的な患者教育が行われている。(有・無)

C. 研究結果

本アンケートを平成 14 年 12 月 6 日に 3, 222 通発送、平成 15 年 1 月 21 日までに到着分を集計した。回収されたアンケートは 1, 773 通 (58.8%) だった。以下に各質問項目毎の集計を示す。

1. 施設形態

1) 所在地

| 地域 | 計 | % |
|--------|------|-------|
| 北海道・東北 | 216 | 12.2 |
| 関東・甲信越 | 578 | 32.6 |
| 東海・北陸 | 225 | 12.7 |
| 近畿 | 284 | 16.0 |
| 中国・四国 | 199 | 11.2 |
| 九州・沖縄 | 262 | 14.8 |
| (空白) | 9 | 0.5 |
| 総計 | 1773 | 100.0 |

2) 施設の経営母体

| 経営母体 | 計 | % |
|-------|------|-------|
| 国立大学 | 33 | 1.9 |
| 私立大学 | 39 | 2.2 |
| 国立 | 23 | 1.3 |
| 縣市町村立 | 210 | 11.8 |
| 社会保険 | 28 | 1.6 |
| 厚生連 | 48 | 2.7 |
| その他公的 | 148 | 8.3 |
| 私立総合 | 111 | 6.3 |
| 私立 | 519 | 29.3 |
| 診療所 | 585 | 33.0 |
| (空白) | 29 | 1.6 |
| 総計 | 1773 | 100.0 |

3) 施設の形態・規模

| 診療所有床無床 | 計 | % |
|---------|------|-------|
| 有床 | 699 | 39.4 |
| 無床 | 450 | 25.4 |
| 無記入 | 624 | 35.2 |
| 総計 | 1773 | 100.0 |

| 病院 | 計 | % |
|---------|------|-------|
| 大学病院 | 74 | 4.2 |
| その他総合病院 | 434 | 24.5 |
| 総合病院以外 | 521 | 29.4 |
| (空白) | 744 | 42.0 |
| 総計 | 1773 | 100.0 |

| 立地様式 | 計 | % |
|---------------|------|-------|
| 独立した建築物 | 1437 | 81.0 |
| 集合住宅・ビル・マンション | 161 | 9.1 |
| (空白) | 175 | 9.9 |
| 総計 | 1773 | 100.0 |

4) 透析ベッド数

| データ区間 | 頻度 | % |
|-------|-----|------|
| 10 | 303 | 17.1 |
| 20 | 517 | 29.2 |

| | | |
|------|------|------|
| 30 | 410 | 23.2 |
| 40 | 255 | 14.4 |
| 50 | 127 | 7.2 |
| 60 | 63 | 3.6 |
| 70 | 33 | 1.9 |
| 80 | 25 | 1.4 |
| 90 | 11 | 0.6 |
| 100 | 6 | 0.3 |
| 次の級 | 19 | 1.1 |
| 平均 | 46.3 | |
| 標準偏差 | 28.4 | |

| 血液透析入院 | 頻度 | % |
|--------|-----|------|
| 2 | 766 | 43.6 |
| 4 | 151 | 8.6 |
| 6 | 163 | 9.3 |
| 8 | 109 | 6.2 |
| 10 | 138 | 7.9 |
| 12 | 66 | 3.8 |
| 14 | 53 | 3.0 |
| 16 | 55 | 3.1 |
| 18 | 38 | 2.2 |
| 20 | 53 | 3.0 |
| 次の級 | 165 | 9.4 |

5) 血液透析患者数

| 血液透析患者数 | 頻度 | % |
|---------|-----|------|
| 20 | 293 | 16.5 |
| 40 | 348 | 19.6 |
| 60 | 334 | 18.8 |
| 80 | 237 | 13.4 |
| 100 | 173 | 9.8 |
| 120 | 122 | 6.9 |
| 140 | 74 | 4.2 |
| 160 | 54 | 3.0 |
| 180 | 34 | 1.9 |
| 200 | 24 | 1.4 |
| 次の級 | 64 | 3.6 |

| CAPD 外来 | 頻度 | % |
|---------|------|------|
| 1 | 1336 | 76.1 |
| 2 | 65 | 3.7 |
| 3 | 45 | 2.6 |
| 4 | 39 | 2.2 |
| 5 | 27 | 1.5 |
| 6 | 28 | 1.6 |
| 7 | 16 | 0.9 |
| 8 | 27 | 1.5 |
| 9 | 17 | 1.0 |
| 10 | 17 | 1.0 |
| 次の級 | 138 | 7.9 |

| 血液透析外来 | 頻度 | % |
|--------|-----|------|
| 20 | 470 | 26.5 |
| 40 | 337 | 19.0 |
| 60 | 296 | 16.7 |
| 80 | 208 | 11.7 |
| 100 | 133 | 7.5 |
| 120 | 111 | 6.3 |
| 140 | 63 | 3.6 |
| 160 | 37 | 2.1 |
| 180 | 37 | 2.1 |
| 200 | 13 | 0.7 |
| 次の級 | 53 | 3.0 |

| CAPD 入院 | 頻度 | % |
|---------|------|------|
| 1 | 1669 | 95.5 |
| 2 | 47 | 2.7 |
| 3 | 14 | 0.8 |
| 4 | 9 | 0.5 |
| 5 | 4 | 0.2 |
| 6 | 1 | 0.1 |
| 7 | 0 | 0.0 |
| 8 | 1 | 0.1 |
| 9 | 0 | 0.0 |
| 10 | 1 | 0.1 |
| 次の級 | 2 | 0.1 |

6) 透析スタッフ数

| 常勤医師数 | | % |
|-------|-----|------|
| 1 | 965 | 54.6 |
| 2 | 401 | 22.7 |
| 3 | 209 | 11.8 |
| 4 | 75 | 4.2 |
| 5 | 47 | 2.7 |
| 6 | 24 | 1.4 |
| 7 | 8 | 0.5 |
| 8 | 11 | 0.6 |
| 9 | 6 | 0.3 |
| 10 | 5 | 0.3 |
| 次の級 | 18 | 1.0 |

| 非常勤医師数 | | % |
|--------|------|------|
| 1 | 1036 | 59.1 |
| 2 | 234 | 13.3 |
| 3 | 141 | 8.0 |
| 4 | 104 | 5.9 |
| 5 | 64 | 3.7 |
| 6 | 59 | 3.4 |
| 7 | 37 | 2.1 |
| 8 | 31 | 1.8 |
| 9 | 13 | 0.7 |
| 10 | 15 | 0.9 |
| 次の級 | 19 | 1.1 |

| 専任看護師数 | | % |
|--------|-----|-----|
| 2 | 643 | 5.9 |
| 4 | 332 | 3.6 |
| 6 | 261 | 3.3 |
| 8 | 181 | 2.1 |
| 10 | 109 | 1.8 |
| 12 | 63 | 0.7 |
| 14 | 47 | 0.9 |
| 16 | 30 | 1.1 |
| 18 | 29 | 0.0 |
| 20 | 16 | 0.0 |

| | | |
|-----|----|------|
| 次の級 | 51 | 36.5 |
|-----|----|------|

| 専任准看護師数 | | % |
|---------|------|------|
| 2 | 1005 | 57.3 |
| 4 | 302 | 17.2 |
| 6 | 163 | 9.3 |
| 8 | 112 | 6.4 |
| 10 | 63 | 3.6 |
| 12 | 40 | 2.3 |
| 14 | 23 | 1.3 |
| 16 | 18 | 1.0 |
| 18 | 6 | 0.3 |
| 20 | 8 | 0.5 |
| 次の級 | 13 | 0.7 |

| 兼任看護師数 | | % |
|--------|------|------|
| 1 | 1448 | 83.1 |
| 2 | 95 | 5.5 |
| 3 | 64 | 3.7 |
| 4 | 32 | 1.8 |
| 5 | 25 | 1.4 |
| 6 | 17 | 1.0 |
| 7 | 10 | 0.6 |
| 8 | 10 | 0.6 |
| 9 | 8 | 0.5 |
| 10 | 6 | 0.3 |
| 次の級 | 27 | 1.5 |

| 兼任准看護師数 | | % |
|---------|------|------|
| 1 | 1513 | 87.0 |
| 2 | 87 | 5.0 |
| 3 | 35 | 2.0 |
| 4 | 30 | 1.7 |
| 5 | 20 | 1.1 |
| 6 | 12 | 0.7 |
| 7 | 12 | 0.7 |
| 8 | 7 | 0.4 |
| 9 | 6 | 0.3 |

| | | |
|-----|----|-----|
| 10 | 2 | 0.1 |
| 次の級 | 16 | 0.9 |

| 専任臨床工学技士 | | % |
|----------|-----|------|
| 1 | 800 | 45.4 |
| 2 | 319 | 18.1 |
| 3 | 242 | 13.7 |
| 4 | 142 | 8.1 |
| 5 | 70 | 4.0 |
| 6 | 66 | 3.7 |
| 7 | 28 | 1.6 |
| 8 | 23 | 1.3 |
| 9 | 19 | 1.1 |
| 10 | 12 | 0.7 |
| 次の級 | 40 | 2.3 |

| 兼任臨床工学技士 | | % |
|----------|------|------|
| 1 | 1480 | 84.9 |
| 2 | 121 | 6.9 |
| 3 | 56 | 3.2 |
| 4 | 32 | 1.8 |
| 5 | 24 | 1.4 |
| 6 | 12 | 0.7 |
| 7 | 5 | 0.3 |
| 8 | 5 | 0.3 |
| 9 | 4 | 0.2 |
| 10 | 3 | 0.2 |
| 次の級 | 2 | 0.1 |

7) 血液透析シフト

| 血液透析シフト | 計 | % |
|-------------|-----|------|
| 隔日1シフト | 79 | 4.5 |
| 連日1シフト | 188 | 10.6 |
| 隔日1シフトと2シフト | 768 | 43.3 |
| 連日2シフト | 438 | 24.7 |
| 隔日2シフトと3シフト | 111 | 6.3 |

| | | |
|--------|------|-------|
| 連日3シフト | 38 | 2.1 |
| その他 | 118 | 6.7 |
| (空白) | 33 | 1.9 |
| 総計 | 1773 | 100.0 |

| データの 個数：ID | 夜間透析の有無 | | | 総計 | % |
|---------------|---------|------|-----|------|-------|
| | 有の場合 | 有 | 無 | | |
| 連日 | | 209 | 2 | 211 | 11.9 |
| 隔日 | | 756 | 3 | 760 | 42.9 |
| (空白) | | 56 | 654 | 92 | 45.2 |
| 総計 | | 1021 | 659 | 1773 | 100.0 |

2. 感染防止対策

1) 感染対策委員会の設置

| 感染対策委員会 設置 | 計 | % |
|---------------|------|-------|
| 有 | 1492 | 84.2 |
| 無 | 231 | 13.0 |
| 無記入 | 50 | 2.8 |
| 総計 | 1773 | 100.0 |

感染対策委員会開催回数

| 委員会 開催回数 | 計 | % |
|-------------|-----|------|
| 0 | 335 | 18.9 |
| 1 | 48 | 2.7 |
| 2 | 86 | 4.9 |
| 3 | 41 | 2.3 |
| 4 | 77 | 4.3 |
| 5 | 3 | 0.2 |
| 6 | 95 | 5.4 |
| 7 | 1 | 0.1 |
| 8 | 3 | 0.2 |
| 10 | 16 | 0.9 |
| 11 | 13 | 0.7 |
| 12 | 900 | 50.8 |
| 14 | 1 | 0.1 |

| | | |
|------|------|-------|
| 18 | 1 | 0.1 |
| 24 | 12 | 0.7 |
| 36 | 1 | 0.1 |
| 50 | 1 | 0.1 |
| (空白) | 139 | 7.8 |
| 総計 | 1773 | 100.0 |

2) 感染防止対策マニュアル

| 感染防止対策 マニュアル | 計 | % |
|-----------------|------|-------|
| 有 | 1172 | 66.1 |
| 無 | 537 | 30.3 |
| 無記入 | 64 | 3.6 |
| 総計 | 1773 | 100.0 |

3) マニュアルを読んだことがある

| マニュアルを読 んだことがある | 計 | % |
|--------------------|------|-------|
| 有 | 1595 | 90.0 |
| 無 | 111 | 6.3 |
| 無記入 | 67 | 3.8 |
| 総計 | 1773 | 100.0 |

| ①マニュアルの 実施 | 計 | % |
|---------------|------|-------|
| 完全に実施 | 199 | 11.2 |
| ほとんど実施 | 1324 | 74.7 |
| 実施していない | 67 | 3.8 |
| (空白) | 183 | 10.3 |
| 総計 | 1773 | 100.0 |

4) 透析室内環境

| ①ベッド間隔 | 頻度 | % |
|--------|-----|------|
| 0.2 | 0 | 0 |
| 0.4 | 6 | 0.4 |
| 0.6 | 177 | 11.4 |
| 0.8 | 449 | 28.9 |
| 1 | 628 | 40.5 |

| | | |
|------|------|-------|
| 1.2 | 84 | 5.4 |
| 1.4 | 26 | 1.7 |
| 1.6 | 120 | 7.7 |
| 1.8 | 17 | 1.1 |
| 2 | 41 | 2.6 |
| 次の級 | 4 | 0.3 |
| 頻度合計 | 1552 | 100.0 |
| 平均 | 0.96 | |
| 標準偏差 | 0.33 | |

| 手洗い設備 | 計 | % |
|-------|------|-------|
| 1 | 1096 | 61.8 |
| 2 | 237 | 13.4 |
| 3 | 440 | 24.8 |
| 総計 | 1773 | 100.0 |

| ②手洗い 設備 | データ | 施設あ たり |
|--------------|----------|-----------|
| 充分有り | 平均：手洗い設備 | 2.7 |
| | 平均：蛇口数 | 3.3 |
| | 平均：自動水洗 | 1.3 |
| 充分無い | 平均：手洗い設備 | 1.8 |
| | 平均：蛇口数 | 2.3 |
| | 平均：自動水洗 | 0.6 |
| 無回答 | 平均：手洗い設備 | 2.3 |
| | 平均：蛇口数 | 2.9 |
| | 平均：自動水洗 | 1.1 |
| 全体の 平均手洗い設備 | | 2.5 |
| 全体の平均蛇 口数 | | 3.1 |
| 全体の平均自動水洗 | | 1.2 |

| ③注射清潔区域 | 計 | % |
|---------|------|-------|
| はい | 991 | 55.9 |
| いいえ | 687 | 38.7 |
| 無記入 | 95 | 5.4 |
| 総計 | 1773 | 100.0 |

| ④ベッド柵清拭 | 計 | % |
|---------|------|-------|
| はい | 1004 | 56.6 |
| いいえ | 703 | 39.7 |
| 無記入 | 66 | 3.7 |
| 総計 | 1773 | 100.0 |

| ⑤聴診器清拭 | 計 | % |
|--------|------|-------|
| はい | 606 | 34.2 |
| いいえ | 1072 | 60.5 |
| 無記入 | 95 | 5.4 |
| 総計 | 1773 | 100.0 |

| ⑤リネン類交換 | 計 | % |
|---------|------|-------|
| はい | 1674 | 94.4 |
| いいえ | 45 | 2.5 |
| 無記入 | 54 | 3.0 |
| 総計 | 1773 | 100.0 |

6) 内シャントにおける透析操作

| ①透析開始前手洗い | 計 | % |
|-----------|------|-------|
| はい | 1448 | 81.7 |
| いいえ | 224 | 12.6 |
| 無記入 | 101 | 5.7 |
| 総計 | 1773 | 100.0 |

| 5) 透析医療機器 | 計 | % |
|-----------|------|-------|
| ①装置清拭 | | |
| はい | 1283 | 72.4 |
| いいえ | 435 | 24.5 |
| 無記入 | 55 | 3.1 |
| 総計 | 1773 | 100.0 |

| ①透析開始後手洗い | 計 | % |
|-----------|------|-------|
| はい | 1427 | 80.5 |
| いいえ | 241 | 13.6 |
| 無記入 | 105 | 5.9 |
| 総計 | 1773 | 100.0 |

| ②トランス回路 | 計 | % |
|---------|------|-------|
| はい | 771 | 43.5 |
| いいえ | 863 | 48.7 |
| 無記入 | 139 | 7.8 |
| 総計 | 1773 | 100.0 |

| ①終了操作前手洗い | 計 | % |
|-----------|------|-------|
| はい | 1375 | 77.6 |
| いいえ | 272 | 15.3 |
| 無記入 | 126 | 7.1 |
| 総計 | 1773 | 100.0 |

| ③注射・ディスプレイ | 計 | % |
|------------|------|-------|
| はい | 1725 | 97.3 |
| いいえ | 7 | 0.4 |
| 無記入 | 41 | 2.3 |
| 総計 | 1773 | 100.0 |

| ①終了操作後手洗い | 計 | % |
|-----------|------|-------|
| はい | 1377 | 77.7 |
| いいえ | 267 | 15.1 |
| 無記入 | 129 | 7.3 |
| 総計 | 1773 | 100.0 |

| ④リキャップ | 計 | % |
|--------|------|-------|
| はい | 1132 | 63.8 |
| いいえ | 583 | 32.9 |
| 無記入 | 58 | 3.3 |
| 総計 | 1773 | 100.0 |

| ②穿刺非滅菌手袋 | 計 | % |
|----------|------|-------|
| はい | 1030 | 58.1 |
| いいえ | 505 | 28.5 |
| 無記入 | 238 | 13.4 |
| 総計 | 1773 | 100.0 |

| ②抜針時非滅菌手袋 | 計 | % |
|-----------|------|-------|
| はい | 1313 | 74.1 |
| いいえ | 307 | 17.3 |
| 無記入 | 153 | 8.6 |
| 総計 | 1773 | 100.0 |

| 手洗い時期% | e. 装置操作前後 | F. 薬剤準備 | g. その他 |
|--------|-----------|---------|--------|
| はい | 15.6 | 48.0 | 6.3 |
| いいえ | 84.4 | 52.0 | 93.7 |
| 合計 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

| ③穿刺時滅菌手袋 | 計 | % |
|----------|------|-------|
| はい | 893 | 50.4 |
| いいえ | 737 | 41.6 |
| 無記入 | 143 | 8.1 |
| 総計 | 1773 | 100.0 |

| ⑤開始操作 | 計 | % |
|-------|------|-------|
| はい | 888 | 50.1 |
| いいえ | 836 | 47.2 |
| 無記入 | 49 | 2.8 |
| 総計 | 1773 | 100.0 |

| ③抜針時滅菌手袋 | 計 | % |
|----------|------|-------|
| はい | 645 | 36.4 |
| いいえ | 917 | 51.7 |
| 無記入 | 211 | 11.9 |
| 総計 | 1773 | 100.0 |

| ⑥終了操作 | 計 | % |
|-------|------|-------|
| はい | 541 | 30.5 |
| いいえ | 1180 | 66.6 |
| 無記入 | 52 | 2.9 |
| 総計 | 1773 | 100.0 |

| ④手洗い時期件数 | a. 穿刺・抜針前後 | B. 管注前後 | c. 穿刺部位処置前後 | d. 血圧測定 |
|----------|------------|---------|-------------|---------|
| はい | 1478 | 378 | 788 | 142 |
| いいえ | 295 | 1395 | 985 | 1631 |
| 合計 | 1773 | 1773 | 1773 | 1773 |

| ⑤開始操作 | 計 | % |
|-------|------|-------|
| はい | 888 | 50.1 |
| いいえ | 836 | 47.2 |
| 無記入 | 49 | 2.8 |
| 総計 | 1773 | 100.0 |

| 手洗い時期件数 | d. 血圧測定 | E. 装置操作前後 | f. 薬剤準備 | g. その他 |
|---------|---------|-----------|---------|--------|
| はい | 142 | 277 | 851 | 112 |
| いいえ | 1631 | 1496 | 922 | 1661 |
| 合計 | 1773 | 1773 | 1773 | 1773 |

| ⑥終了操作 | 計 | % |
|-------|------|-------|
| はい | 541 | 30.5 |
| いいえ | 1180 | 66.6 |
| 無記入 | 52 | 2.9 |
| 総計 | 1773 | 100.0 |

| ④手洗い時期% | a. 穿刺・抜針前後 | B. 管注前後 | c. 穿刺部位処置前後 | d. 血圧測定 |
|---------|------------|---------|-------------|---------|
| はい | 83.4 | 21.3 | 44.4 | 8.0 |
| いいえ | 16.6 | 78.7 | 55.6 | 92.0 |
| 合計 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

| ⑦消毒薬名 | | |
|---------------|--------|------|
| 一般名 | 件数複数回答 | % |
| ポピドンヨード | 1344 | 42.7 |
| グルコン酸クロルヘキシジン | 935 | 29.7 |
| エタノール | 351 | 11.1 |
| チオ硫酸ナトリウム | 183 | 5.8 |

| | | |
|------------|------|-------|
| イソプロパノール | 139 | 4.4 |
| 塩化ベンザルコニウム | 104 | 3.3 |
| 酸性水 | 49 | 1.6 |
| その他 | 16 | 0.5 |
| 塩化ベンゼトニウム | 14 | 0.4 |
| ヨウ素 | 11 | 0.4 |
| 塩化アルキルジアミノ | 4 | 0.1 |
| エチルグリシン | | |
| アクリノール | 1 | 0.03 |
| 合計 | 3151 | 100.0 |

3. 感染患者への対策

| 1) 隔離透析 | 計 | % |
|---------|------|-------|
| 有 | 521 | 29.4 |
| 無 | 1204 | 67.9 |
| 無記入 | 48 | 2.7 |
| 総計 | 1773 | 100.0 |

| 2) 結核固定部屋 | 計 | % |
|-----------|------|-------|
| 有 | 126 | 7.1 |
| 無 | 1599 | 90.2 |
| 無記入 | 48 | 2.7 |
| 総計 | 1773 | 100.0 |

| 3) サーベイランス定期 検査 | 計 | % |
|--------------------|------|-------|
| 有 | 1385 | 78.1 |
| 無 | 328 | 18.5 |
| 無記入 | 60 | 3.4 |
| 総計 | 1773 | 100.0 |

| 4) 告知・説明・指導 | 計 | % |
|-------------|------|-------|
| 有 | 1450 | 81.8 |
| 無 | 248 | 14.0 |
| 無記入 | 75 | 4.2 |
| 総計 | 1773 | 100.0 |

5) B型肝炎ウイルス陽

性患者

| ①B型隔離 | 計 | % |
|--------|------|-------|
| している | 74 | 4.2 |
| していない | 1532 | 86.4 |
| 無記入 | 64 | 3.6 |
| 対象患者なし | 103 | 5.8 |
| 総計 | 1773 | 100.0 |

| ②B型ベッド固定 | 計 | % |
|----------|------|-------|
| している | 1086 | 61.3 |
| していない | 512 | 28.9 |
| 無記入 | 66 | 3.7 |
| 対象患者なし | 109 | 6.1 |
| 総計 | 1773 | 100.0 |

| ③HCV型ベッド固定 | 計 | % |
|------------|------|-------|
| している | 894 | 50.4 |
| していない | 848 | 47.8 |
| 無記入 | 14 | 0.8 |
| 対象患者なし | 17 | 1.0 |
| 総計 | 1773 | 100.0 |

| ④肝炎の当番スタッフ | 計 | % |
|------------|------|-------|
| している | 129 | 7.3 |
| していない | 1616 | 91.1 |
| 無記入 | 13 | 0.7 |
| 対象患者なし | 15 | 0.8 |
| 総計 | 1773 | 100.0 |

| ⑤感染者の開始順番 | 計 | % |
|-----------|------|-------|
| している | 248 | 14.0 |
| していない | 1492 | 84.2 |
| 無記入 | 19 | 1.1 |
| 対象患者なし | 14 | 0.8 |
| 総計 | 1773 | 100.0 |

| ⑥HCV 型専用 | 計 | % |
|----------|------|-------|
| している | 484 | 27.3 |
| していない | 1255 | 70.8 |
| 無記入 | 23 | 1.3 |
| 対象患者なし | 11 | 0.6 |
| 総計 | 1773 | 100.0 |

| ④MRSA 保菌者専用 | 計 | % |
|-------------|------|-------|
| している | 1076 | 60.7 |
| していない | 531 | 29.9 |
| 無記入 | 77 | 4.3 |
| 対象患者なし | 89 | 5.0 |
| 総計 | 1773 | 100.0 |

| ⑦感染ディスボ | 計 | % |
|---------|------|-------|
| している | 1453 | 82.0 |
| していない | 276 | 15.6 |
| 無記入 | 36 | 2.0 |
| 対象患者なし | 8 | 0.5 |
| 総計 | 1773 | 100.0 |

| ⑤MRSA 手洗い消毒 剤 | 計 | % |
|------------------|------|-------|
| している | 1387 | 78.2 |
| していない | 222 | 12.5 |
| 無記入 | 79 | 4.5 |
| 対象患者なし | 85 | 4.8 |
| 総計 | 1773 | 100.0 |

6) MRSA について

| ①MRSA 隔離 | 計 | % |
|----------|------|-------|
| している | 483 | 27.2 |
| していない | 1133 | 63.9 |
| 無記入 | 64 | 3.6 |
| 対象患者なし | 93 | 5.2 |
| 総計 | 1773 | 100.0 |

7) HIV 患者のための感染対策マニュアル

| HIV マニュアル | 計 | % |
|-----------|------|-------|
| 有 | 656 | 37.0 |
| 無 | 1072 | 60.5 |
| 無記入 | 45 | 2.5 |
| 総計 | 1773 | 100.0 |

| ②MRSA ベッド固定 | 計 | % |
|-------------|------|-------|
| している | 1315 | 74.2 |
| していない | 280 | 15.8 |
| 無記入 | 87 | 4.9 |
| 対象患者なし | 91 | 5.1 |
| 総計 | 1773 | 100.0 |

4. 職員検査

| 職員検査 | 計 | % |
|------|------|-------|
| 0 | 97 | 5.5 |
| 1 | 565 | 31.9 |
| 2 | 843 | 47.5 |
| 3 | 65 | 3.7 |
| 4 | 121 | 6.8 |
| 5 | 2 | 0.1 |
| 6 | 17 | 1.0 |
| 7 | 1 | 0.1 |
| 12 | 42 | 2.4 |
| 14 | 2 | 0.1 |
| (空白) | 18 | 1.0 |
| 総計 | 1773 | 100.0 |

| ③MRSA 感染者専用 | 計 | % |
|-------------|------|-------|
| している | 1263 | 71.2 |
| していない | 353 | 19.9 |
| 無記入 | 70 | 3.9 |
| 対象患者なし | 87 | 4.9 |
| 総計 | 1773 | 100.0 |

5. スタッフ教育

| スタッフ教育の有無 | 計 | % |
|-----------|------|-------|
| 有 | 1589 | 89.6 |
| 無 | 146 | 8.2 |
| 不定期 | 38 | 2.1 |
| 総計 | 1773 | 100.0 |

| スタッフ教育回数 | 計 | % |
|----------|------|-------|
| 0 | 1 | 0.1 |
| 1 | 185 | 10.4 |
| 2 | 193 | 10.9 |
| 3 | 43 | 2.4 |
| 4 | 32 | 1.8 |
| 5 | 2 | 0.1 |
| 6 | 20 | 1.1 |
| 10 | 1 | 0.1 |
| 11 | 1 | 0.1 |
| 12 | 63 | 3.6 |
| 54 | 1 | 0.1 |
| (空白) | 1231 | 69.4 |
| 総計 | 1773 | 100.0 |

| 患者教育の有無 | 計 | % |
|---------|------|-------|
| 有 | 876 | 49.4 |
| 無 | 815 | 46.0 |
| 不定期 | 82 | 4.6 |
| 総計 | 1773 | 100.0 |

| 患者教育回数 | 計 | % |
|--------|----|-----|
| 0 | 2 | 0.1 |
| 0.5 | 1 | 0.1 |
| 1 | 78 | 4.4 |
| 2 | 31 | 1.7 |
| 3 | 8 | 0.5 |
| 4 | 3 | 0.2 |
| 6 | 3 | 0.2 |
| 10 | 1 | 0.1 |
| 12 | 5 | 0.3 |

| | | |
|------|------|-------|
| (空白) | 1641 | 92.6 |
| 総計 | 1773 | 100.0 |

D. 考察

本アンケートは配布から回収まで約2ヶ月と短かったのにも関わらず回答1,773通、回収率53.8%と、大変良好であり、透析施設において感染に関する関心の高さが伺えた。回答を得た所在地・経営母体の分布は、日本透析医学会統計調査の分布とほぼ一致しており、回答施設に偏りはないと考えられた。

感染防止対策に関する回答では、「研究班透析マニュアル」読んだことがあると応えた施設が90.0%と、透析施設へ「マニュアル」はよく周知されていることが確認できた。一方、院内で透析感染対策マニュアルを作成してある施設が6.6.

1%とその3分の2にすぎず、研究班「マニュアル」を読んでも、必ずしも該当施設での透析感染対策マニュアル作成につながらないことが確認された。これは、院内感染対策委員会有りとする施設が84.2%で、その開催回数は年12回とする施設が50.8%と、月1回の定期開催としているという回答と併せて考えると、病院全体の感染対策委員会が開催され（当然、病院全体の感染対策マニュアルは作られているのに）透析感染対策マニュアルの作成まで至っていない施設が多いものと考えられた。

「研究班マニュアル」の実施状況に対しては、完全実施11.2%、ほとんど実施74.7%、実施していない3.8%、無回答10.3%とであった。（マニュアルを）「読んだことがない・無記入」の10.1%が無回答10.3%に相当し、「ほとんど以上」が85.9%と、「研究班マニュアル」の内容は、総括的質問にたいしては、「しっかり実施している」との回答が得られた。後述するように、各論では、その実施状況は必ずしも満足できる状況ではなく、実態をとまなわない「十分な感染対策を行っている」との過信が存在

すると理解すべきかもしれない。

感染防止に関わる施設設備に関して、今回初めて「ベッド間隔」を大規模に調査した。透析室面積と透析病床数から、ベッドあたりの面積を算出する方法もあるが、どこまでを「透析室」の面積とするか、おかれている設備の部分をどのように評価するかなど、統一すべき因子が多いため「透析室の通常の代表的な隣接する透析ベッドの間隔」を測定して記載していただく方法をとった。「どれが」代表的なベッド間隔か、ベッド間隔とはどこを測るのかなど、曖昧さがのこり厳密な調査とは言い難いが、ベッド間隔は、穿刺操作、開始・終了操作、手洗いなどへのスタッフ移動など、感染防止上、重要な因子と想定されるので調査した。今回の調査結果では平均 0.96 ± 0.33 m (平均±標準偏差)と、 0.6 mに満たないベッド間隔が 11.8% と、「手を伸ばせば隣の患者に手が届く」施設が少なくないことが明らかになった。またこのようなベッド間隔では、ベッド周囲を複数のスタッフが行き違うことができないので、開始・終了や急変時に同時に治療に当たる場合支障となる。

透析施設の手洗い設備は、平均2.5カ所、(3.1蛇口、内自動水栓1.2蛇口)で、各患者が透析前に穿刺部を洗浄し、全スタッフが開始・終了操作前後に手洗いをを行うには明らかに不足していた。

HBV・HCV感染多発施設での調査から明らかになったように、血液内に投与される薬品の汚染を防止することが大切である。このため、本研究マニュアルは、注射製剤を透析室から区画された場所で調製するよう求めている。しかしながら、今回のアンケートでは注射製剤の準備のために区別された区画、あるいは清潔区域があると答えた施設は 55.9% にすぎず、静脈内投与される薬品が、血液汚染される可能性の高い血液透析室内で調製されている、

施設が有床であるかどうかの質問に対して 35.2% が無記入だったので、有床・無床の区別によ

る層別解析は行わなかった。

透析スタッフの感染事故の原因としてもっとも重要と報告されている針刺事故予防のため「リキップの禁止」は一般医療現場でも常識とされているが、注射針・穿刺針のリキップを禁止している施設が 63.8% にすぎず、感染廃棄物からの汚染事故の可能性が排除できていない。

また透析開始操作前後の手洗いが 80% 程度、終了操作前後の手洗いが 77% 程度の施設しか必ず行っていると回答していない。

開始・終了操作時の手袋の使用については、滅菌手袋・清潔な手袋に分けて検討した。研究マニュアルでは「滅菌」と記載したが、「通常の内シャント透析では清潔操作を行わず、滅菌手袋である必要がない」「滅菌手袋はコスト上負担が大きい」との批判があり、実状を調査した。開始・終了操作とも「清潔な手袋」を使う施設が「滅菌手袋」を使う施設より 14% ほど多く、非滅菌手袋の使用を認めれば、現在以上に広く手袋の使用されるマニュアルが遵守される可能性がしめされた。

透析開始・終了操作は患者側と機械側に分かれ2名で行っているかとの質問には、それぞれ 50.1% 、 30.5% が「はい」と回答した。

これらに代表されるように、個々の透析操作に関する調査項目では、本研究マニュアルの遵守率は、前述した施設責任者のマニュアルの認知度と全体の遵守感からは大きくはずれており、「たかさんの項目を常にしっかりと守る」ことの難しさが明らかになった。「マニュアルの遵守」を勧めるためには絶え間ない反復した教育を行うシステムの確立が重要であることが確認された。

今後、各透析操作や感染防止策がどの程度「感染のリスク」に関わっているのか、定量的な検討を行い、網羅的・重点的な予防策から、医療経済的な側面も考慮して重要度にあわせた重点配分的な対策が求められている。感染予防の世界ではそのような「安直な方法」は、常に新しい感染症に対応するという感染防止の原則からはずれるが、

HBV、インフルエンザなどのワクチンの重点的な
投与などを並行して検討すべきである。

これらの認識を踏まえ、我々は班研究マニュアル
の改訂を行った。現在、日本透析医会（山崎親
雄会長）日本透析医学会（内藤秀宗）、日本腎不
全看護学会（宇田有希会長）、日本臨床工学技士
会（川崎忠行会長）と文面の最終確認中であり、
近日中に公開配布する予定である。

E. 研究発表

2001年5月27-29日 第44回日本腎臓学会学
術総会 P-188 欧州・米国・日本の血液透析患

者におけるC型肝炎感染の現況と解析
秋葉隆、丸茂文昭、山崎親雄、関野宏、大平整爾、
岸本武利、藤見惺、大澤源吾、Held Philip 第
44回日本腎臓学会学術総会プログラム 75頁、
2001

2002年12月5日 福岡県透析医会学術講
演会 透析室の感染対策 秋葉 隆

厚生労働科学研究費補助金医薬安全総合研究事業
院内感染を防止するための医療用具及び院内環境の管理及び運用に関する研究
(主任研究者：山口恵三)

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

| | |
|-------------|-----------------------|
| 分担研究者：秋葉 隆 | (東京女子医科大学腎臓病総合医療センター) |
| 研究協力者：山崎 親雄 | (日本透析医学会) |
| 内藤 秀宗 | (同 上) |
| 斉藤 明 | (同 上) |
| 宇田有希 | (日本腎不全看護学会) |
| 萩原千鶴子 | (同 上) |
| 佐藤 久光 | (同 上) |
| 川崎 忠行 | (日本臨床工学技士会) |
| 大石義英 | (同 上) |
| 大浜和也 | (同 上) |
| 金子岩和 | (同 上) |