

参考文献

第1章

- 1) 医薬品安全性情報；透析型人工腎装置の適正管理について(平成11年6月厚生労働省医薬安全局)
- 2) 「医薬品の安全使用のための業務手順書」作成マニュアル 平成18年度厚生科学研究  
「医薬品等の安全管理体制の確立に関する研究」(平成19年3月主任研究員；北沢武文)
- 3) 第十五改正日本薬局方(平成18年3月31日厚生労働省告知第285号)
- 4) 透析用血液回路の標準化に関する報告書 2006(日本臨床工学会透析用血液回路標準化委員会)
- 5) 廃棄物処理法に基づく感染性廃棄物処理マニュアル(平成16年3月環境省)

第2章

- 1) 小林寛伊, 大久保憲, 吉田俊介: 病院感染対策のポイント, 協和企画, P8, 2003
- 2) 小林寛伊, 吉倉廣, 荒川直親編集: 改訂2版エビデンスに基づいた感染制御第1集-基礎編メチカルフレンド社 p35, 2007
- 3) 小林寛伊, 大久保憲, 吉田製薬文献著佐チーム: 消毒薬テキスト新版エビデンスに基づいた感染対策の立場から, 協和企画, 29-30, 47-62, 142-168, 2005
- 4) 大久保憲編集「洗浄・消毒・滅菌のポイント 209」 Infection control 2004年増刊 メディカ出版
- 5) ICHG (Infection Control Hospital Group) 研究会編「滅菌・消毒・洗浄ハンドブック」, メディカルチャーター, p91-94, 2003
- 6) 小林寛伊編集: 改訂消毒と滅菌のガイドライン, ヘルス出版, 28-31, 74-78, 124-134
- 7) 神谷晃, 尾家重治居著「改訂2版 消毒剤の選び方と使用上の留意点」p5, 2005年, じほう

東葛クリニック病院 回路組立チェック  
 東葛クリニック病院 感染対策スタッフ教育マニュアル  
 みはま病院 ME 研修マニュアル  
 虎ノ門病院腎センター 透析室の消毒  
 都立大久保病院 透析マニュアル  
 都立大久保病院 院内感染対策指針  
 玄々堂君津病院 感染予防と消毒  
 玄々堂君津病院 MRSA 感染防止看護マニュアル  
 玄々堂君津病院 結核感染患者対応マニュアル  
 中野総合病院 院内感染対策マニュアル(結核)  
 武蔵野赤十字病院 院内感染対策マニュアル  
 増子記念病院 院内感染対策マニュアル  
 六甲アイランド病院 院内感染対策マニュアル  
 東京女子医科大学 血液浄化療法スタッフマニュアル(太田和夫・二瓶宏監修  
 医学書院刊)  
 医療法人眞仁会 感染対策マニュアル  
 埼玉医科大学病院 診療基本マニュアル  
 埼玉医科大学病院 院内感染対策マニュアル  
 埼玉医科大学病院 血液浄化部マニュアル  
 越谷大袋クリニック 感染対策マニュアル  
 越谷大袋クリニック 透析室感染対策マニュアル

- 19: 407-463, 1998.
- 6) CDC : Recommendations for Preventing Transmission of Among Chronic Hemodialysis Patients. *MMWR*, 50 (RR 55) , 2001.
  - 7) Grabsch EA, Burrell LJ, Padiglione A, O'Keefe JM. Risk of environmental and healthcare worker contamination with vancomycin-resistant enterococci during outpatient procedures and hemodialysis. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 27:287-93. 2006
  - 8) 満田年宏 透析医療環境における医療関連感染の予防 日本透析医学会雑誌 21(2) 257-269, 2006
  - 9) 秋葉 隆 他 : 日本の慢性透析療法を行っている施設での院内感染防止の現況—院内感染防止に関するアンケート調査より. 透析会誌, 28 (5) : 847-856, 1995.
  - 10) Tokars JI, Finelli L, Alter MJ, Arduino MJ. National Surveillance of Dialysis-Associated Diseases in the United States, 2001. *Seminars in Dialysis* 17, 4, 310-319, 2004
  - 11) Jimenez DA, Sanchez-Peya J : Standard precaution in hemodialysis ? The gap between theory and practice. *Nephrol Dial Transplant*, 14 : 823-825, 1999.
  - 12) Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, Chiarello L, the HICPAC. Management of multidrug-resistant organisms in healthcare settings, 2006.  
<http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/ar/mdroGuideline2006.pdf>
  - 13) 森兼啓太 医療施設における多剤耐性菌の管理に関する CDC のガイドライン感染制御 3(1) : 3-7, 2007
  - 14) 安藤稔 透析患者はなぜ感染に弱いのか, 秋葉隆編 透析医療における感染症予防治療マニュアル 23-27, 日本メデikalセンター東京 2005
  - 15) 大藪英一 栗原怜 新谷英滋 高橋秀実 CDC ガイドラインに基づいた透析室内感染予防策 日本透析医学会雑誌.16, 327-334, 2001.
  - 16) 佐藤千史 : 透析患者のウイルス性肝炎—その対策と意義. 秋葉 隆, 丸茂文昭編, 透析療法 new wave, 200-208, 1999.
- 第3章
- 1) 八本 輝 : 病院と照明. 病院電気設備の設計指針シリーズ, 18~24, 病院電気設備の設計指針, 日本病院電気設備協会, 1982.
  - 2) 大嶋庄次 : 病院の電気設備シリーズ 第3 回病院の照明. 病院設備, 39 (1) 77-86, 1997
  - 3) 日本病院設備協会規格 : 病院空調の設計・管理指針, HEAS-02-1998, 日本病院設備協会.
  - 4) 横山隆他 : 院内感染システム, 2. 感染防止とゾーニング : 院内感染マニュアル, 臨牀透析, 6 月増刊号, 1999.
  - 5) 大久保憲, 大原永子 : これからのクリーンホスピタル. 病院設備, 44 (4) : 479-485, 2002.
  - 6) 芝本 隆 : 血液透析施設の最適設備条件について. 日本透析医学会誌, 34 (5) : 329-334, 2001.
  - 7) CDC : Recommendations for Preventing Transmission of Among Chronic Hemodialysis Patients. *MMWR*, 50 (RR 55) , 2001.
- 第4章
- 1) 厚生労働省 : 医療法 <http://www.houko.com/00/01/S23/205.HTM>
  - 2) 厚生労働省医政局指導課 : 医療施設における院内感染の防止について <http://www.mhlw.go.jp/topics/2005/02/tp0202-1.html>
  - 3) Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, Chiarello L, the HICPAC. Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings 2007  
<http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/guidelines/Isolation2007.pdf>
  - 4) Boyce JM, Pittet D: Guideline for Hand Hygiene in Health-Care Settings. *MMWR*51 (RR16) 1-44, 2002.  
<http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5116a1.htm>
  - 5) Bolyard EA, Tablan OC, Williams WW, et al. : Guideline for infection control in healthcare personnel, 1998. *Hospital Infection Control*

- 17) 秋葉 隆, 川口良人, 黒田満彦 他 : 日本の透析施設における HCV 感染に関する実態調査. 透析会誌, 27 (2) : 77-82, 1994.
- 18) 厚生労働省保健医療局結核感染症課 : ウイルス肝炎感染対策ガイドライン—医療機関内—改訂Ⅲ版 1995  
<http://icnet.umin.ac.jp/other/hepatit.htm>
- 19) 厚生労働省 : B型肝炎について平成18年3月改訂第2版  
<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou09/pdf/01.pdf>
- 20) 厚生労働省 : C型肝炎について平成18年3月改訂第6版  
<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou09/pdf/02.pdf>
- 21) Agolini G, Russo A, Clementi M. Effect of phenolic and chlorinatedisinfecants on hepatitis C virus binding and infectivity. Am J Infect Control 1999,27:236-9.
- 22) Tanaka S, et al. : A common-source outbreak of fulminant hepatitis B in hemodialysis patients induced by precore mutant. Kidney Int, 48 : 4972-4978, 1995.
- 23) CDC : Outbreaks of hepatitis B virus infection among hemodialysis patients—California, Nebraska, and Texas. MMWR, 45 (14) : 285-9, 1996.  
<http://www.cdc.gov/wonder/prevgid/m0040762/entire.htm>
- 24) Savey A, Simon F, Izopet J, Lepoutre A, Fabry J; a large Nosocomial outbreak of hepatitis C virus infections at a hemodialysis center. Infect Control Hosp Epidemiol 2005;26:752-760.
- 25) Gerberding JL : Management of occupational exposures to blood-borne viruses. New Engl J Med, 322 : 444-451, 1995.
- 26) Public health service guidelines for the management of healthcare worker exposures to HIV and recommendations for postexposure prophylaxis. MMWR, 47 : 1-33, 1998.  
[http://www.acc.go.jp/mlhw/mhw\\_kijyun/kijyun.htm](http://www.acc.go.jp/mlhw/mhw_kijyun/kijyun.htm)
- 28) CDC: Workbook for Designing, Implementing, and Evaluating a Sharps Injury Prevention Program

<http://www.cdc.gov/sharpsafety/index.html>

- 29) 大藪英一 葉山修陽 院内感染と MRSA, VRE 腎と透析. 55, 58-63 ,2003.
- 30) 大藪英一 栗原 怜 : 難治性 MRSA 感染症, 臨床透析 22 (2) 159-166,2006.
- 31) 原田孝司 MRSA 感染症の個別予防策 秋葉隆 編 透析医療における感染症予防治療マニュアル 120-125, 日本メデikal センター 東京 2005
- 32) 日本結核病学会予防委員会 : 結核の院内感染対策について. Kekkaku, 73 (2) : 95-100, 1998.
- 33) 厚生労働省 : 新型インフルエンザ対策関連情報  
<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou04/index.html>
- 34) 前田貞亮, 福内史子, 星野仁彦 他 : 慢性維持透析患者に対するインフルエンザワクチン接種の効果—1 回接種法と本季流行の型について. 臨床透析, 15 : 643-648, 1999.
- 35) CDC : Protection against viral hepatitis recommendations of the immunization practice advisory committee (ACIP) . MMWR, 34 : 313-45, 1988.
- 36) 厚生省保健医療局結核感染症課 : 感染症法に基づく医師及び獣医師の届出について  
<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou11/index.html>
- 第5章
- 1) 労働安全衛生規則, 昭和47年6月8日法律57号, 最終改正平成18年6月2日  
<http://law.e-gov.go.jp/htmldata/S47/S47H0057.html>
- 2) 労働安全衛生規則, 平成19年12月28日厚生労働省令55号  
<http://law.e-gov.go.jp/htmldata/S47/S47F04101000032.html>
- 3) 厚生労働省, ウイルス肝炎研究財団・日本医師会感染症危機管理対策室協力 : B型肝炎について  
[http://www.vhf1.or.jp/06.ganda/about\\_btype.html](http://www.vhf1.or.jp/06.ganda/about_btype.html)
- 4) 厚生労働省, ウイルス肝炎研究財団・日本医師会感染症危機管理対策室協力 : C型肝炎について

[http://www.vhfi.or.jp/06\\_qanda/about\\_ctype.html](http://www.vhfi.or.jp/06_qanda/about_ctype.html)

- 5) CDC Recommendations and Reports  
Recommendations for Preventing Transmission of Human Immunodeficiency Virus and Hepatitis B Virus to Patients During Exposure-Prone Invasive Procedures MWR July 12, 1991 40 (RR08):1-9
- 6) 矢野邦夫, 浦野美恵子, 院内感染対策ガイド～米国疾病管理センター (CDC) による科学的対策～ (第1版第3刷), 日本医学社, 2000. 6. 30
- 7) Jaeckel E, Cornberg M, Wedemeyer H, et al. Treatment of acute hepatitis C with interferon alfa-2b. N Engl J Med 2001;345:1452-1457
- 8) 厚生労働省, HIV 医療機関内感染予防指針, 平成元年 4 月  
[http://api-net.jifap.or.jp/mlhw/document/doc\\_03\\_02.htm](http://api-net.jifap.or.jp/mlhw/document/doc_03_02.htm)
- 9) 厚生労働省, 針刺し後の HIV 感染防止体制の整備について日健医疾発第 90 号, 医薬案第 105 号, 平成 11 年 8 月 30 日,  
[http://www.acc.go.jp/mlhw/mlhw\\_yobo/doc\\_01\\_11.htm](http://www.acc.go.jp/mlhw/mlhw_yobo/doc_01_11.htm)
- 10) JACLap WIRE No.90, [http://www.jaclap.org/wire/WIRE\\_No.90.pdf](http://www.jaclap.org/wire/WIRE_No.90.pdf)

改訂版における主な変更点

第1版の記述	改訂版での記述
感染予防上の透析室の設備と環境対策については、特に記述がなかった。	「第3章 感染予防上の透析室の設備と環境対策」を追加した。これにともない、章番号が変更された。
患者指導において、血液で汚染された物品は、協形質に設置した感染症廃棄物入れに廃棄するように指導すると記載した。	「血液で汚染された物品は机上などに放置せず、直接透析室内の感染症廃棄物入れに廃棄するよう指導する。」なお、「感染症廃棄物入れは休憩室・待合室などスタッフの目の届かない場所には設置しない。
通常の透析開始終了操作において透析滅菌手袋の使用を薦めた。	通常の透析操作では (非滅菌の) デイスボ手袋を使用するように記述した。
感染症の予防および感染症の患者に対する医療に関する法律による、感染患者を診療したときの医師から都道府県知事への届出の為の義務について記述した。	2002 年 11 月改正の改正に基づいて変更した。また記載用紙も改訂版に入れ替えた。
感染症廃棄物の処理については、平成 4 年 8 月 13 日付衛環第 234 号厚生省水道環境部長通知「感染症廃棄物の適正処理について」の別添報告書別紙 2 「廃棄部打つ処理法に基づき感染症廃棄物処理マニュアル」に基づいて記載した。	廃棄物の処理および清掃に関する法律および産業廃棄物の処理に係る特定施設の整備の促進に関する法律の一部を改正する法律 (平成 12 年法律第 105 号) 及び廃棄物の処理及び清掃に関する法律の一部を改正する法律 (平成 15 年法律第 93 号) に対応した (平成 16 年 3 月 16 日の「改定マニュアル」に対応した変更が必要なことを脚注に追加した。

改訂版第2刷における主な変更点

改訂版第1刷での記述	改訂版第2刷での記述
	「改訂版第2刷の序」を追加した。 第4章 感染患者への対策マニュアル VII その他の感染患者対策 4. 重症急性性呼吸器症候群 (Severe Acute Respiratory Syndrome, SARS) 5. ウエストナイル熱の項を追加した。
第3章III 3. 誤：専有面積は2.4㎡またはベッド間隔を1.2mとする。	第3章III 3. 正：専有面積は7.2㎡またはベッド間隔を1.2mとする。
第4章III 2. 誤：HCV 抗体陽性患者についてはHCV-RNA 検査を実施する。	第4章III 2. 正：HCV 抗体陽性患者についてはHCV-RNA 定性検査を実施する。
	第4章VII 6. その他の感染症の項を追加した。
第4章IX 1. 誤：1998年10月2日「関せ印象の予防及び感染症の患者に対する医療に關する法律」(以下、「感染症予防・医療法」と略)が公布され、1999年4月1日より施行、2004年11月改正された。	第4章IX 1. 正：1998年10月2日「関せ印象の予防及び感染症の患者に対する医療に關する法律」(以下、「感染症予防・医療法」と略)が公布され、1999年4月1日より施行、2002年11月改正された。
第5章II 2. 誤：HCV 陽性者に対してはHCV-RNA を測定し、HCV-RNA 陽性はキャリアとして扱う。	第5章II 2. 正：HCV 陽性者に対してはHCV-RNA 定性を測定し、HCV-RNA 定性陽性患者はキャリアとして扱う。
第5章III 1. 誤：高力価 HB <sub>s</sub> 抗体含差免疫グロブリン	第5章III 1. 正：高力価 HB <sub>s</sub> 抗体含差免疫グロブリン

ン (HBIG) をできるだけ早く(遅くとも48時間以内に)投与し、特に感染源がHB <sub>e</sub> 抗体陽性のHBV キャリアの血液であった場合は、必ずHB ワクチンを併用する。	ン (HBIG) をできるだけ早く(遅くとも48時間以内に)投与し、特に感染源がHB <sub>e</sub> 抗体陽性のHBV キャリアの血液であった場合は、必ずHB ワクチンを併用する。
第5章III 2. 誤：2～4週ごとにAST (GOT), ALT (GPT) と、HCV-RNA (定性) (必要に応じて)などを定期的に6ヶ月まで測定する。	第5章III 2. 正：2～4週ごとにAST (GOT), ALT (GPT) と、HCV-RNA (定性) (必要に応じて)などを定期的に6ヶ月まで測定する。

三訂版における主な変更点

第1章

改訂版第2刷での記述	三訂版での記述
II 3. 1) ブラッドアクセス	II 3. 1) <u>パスキュラ</u> アクセスと改めた。
III 1. 1) (6) トランスデュサープロテクターの血液汚染がないことを目視で確認後に	III 1. 1) (6) トランスデュサープロテクターは、血液回路に組み込まれた製品を使用するに変更した。
III 1. 4) (3) 注射薬などの準備について、薬剤の吸引には未使用の注射器と注射針を使用するとし、プレフィルドシリンジ製剤についての記述はなかった。	III 1. 4) (3) プレフィルドシリンジ製剤が市販されている薬剤（抗凝固薬、赤血球造血刺激剤など）については、極力これを選択することが望ましいと記載した。
III 2. 2) 透析開始と終了操作はいずれも2名で行うことが望ましい。	III 2. 2) 透析開始操作は常に2名で行うべきだが、終了操作は一定の条件をみたせば1名で行う事も可と変更した。
III 2. 2) 透析開始、終了操作での必要物品の準備などについて；使用済みの穿刺針の回収方法について特に記述がなかった。穿刺部位の消毒薬について皮膚アレルギーがある場合の記述がなかった。	III 2. 2) 使用済みの穿刺針を回収するボックスを予め容易しておく事を推奨した。またポピドノードなどに浸す綿球の代わりに、滅菌綿棒や使用直前に薬剤を浸透させる構造のキット製品を用いても良い。抜針後の穿刺針は耐貫通性容器に入れて感染性廃棄物として処理する。穿刺部位の消毒薬について、ポピドノードを推奨するがアレルギーなどで使用出来ない場合の代用薬の例を記載した。

III 2. 2) (7) 穿刺後の針固定の際は滅菌テープを使用することが望ましいと明確に改めた。	III 2. 2) (7) 穿刺後の針固定の際は、刺入部には滅菌テープを使用することが望ましいと明確に改めた。
III 2. 2) (10) 透析中は滅菌紙シーツ等で穿刺部を覆う。	III 2. 2) (10) 透析中は穿刺部を観察しやすい状態に保つように工夫すると改めた。
III 3. 5) (2) 透析室従事者は手袋を着用して処置をすると記載した。	III 3. 5) (2) 透析室従事者は必ず手袋を着用し、適宜ガウンやエプロンを着用して処置を行うと改めた。
廃棄物の処理及び清掃に関する法律及び産業廃棄物の処理に係る特定施設の整備の促進に関する法律の一部を改正する法律（平成12年法律第105号）及び廃棄物の処理及び清掃に関する法律の一部を改正する法律（平成15年法律第93号）に対応した（平成16年3月16日の「改正マニュアル」）に追加した変更が必要なことを脚注に追加した。	平成16年3月16日の「改正マニュアル」に掲載されていない感染性廃棄物について図1.2にまとめて記載した。

第2章

標準的消毒洗浄	標準的洗浄消毒と変更した。
II 医療業務の中で石鹸と流水により頻回に手洗いを行う。	II 一処置一手洗い、日常的手洗い、衛生的手洗いの記述を追加、手洗いの図変更、手洗いの種類（表）を追加した。
III ブラッドアクセスの消毒 消毒薬には一般に、ポピドノード、	III パスキュラアクセスの消毒と変更した。

10%イソジン®液が用いられる。	ポビドンヨード (10% イソジン®液) 以外の消毒薬とその他の特徴を追加した。
V 透析装置外装 透析終了ごとに0.5～1%次亜塩素酸ナトリウム溶液で清拭する。血液付着時は消毒用アルコール (70%イソプロピルアルコールでも可) 綿等で拭き取り、水拭きし、その後上記操作を行う。特に機械のつまみなどをきちんと清拭する。	V 析装置外装 次亜塩素酸ナトリウムの濃度は500～1,000ppmとし直接血液を処理する場合は、5,000～10,000ppm (0.5～1%) とした。防護具の装着を追加した。 アルコール系消毒薬使用の際の注意点を記した。
VI 析液供給装置・回路	VI 第3章IVへ移動 これに伴い章番号が変更となった。
VII 医療器具 1. 鉗子・トレイ類は使用ごとに、グルタラール (2.25% サイデックスに30分以上、または、2%ステリハイド等に1時間以上) 浸漬後、水洗いする。 2. 聴診器は使用後に毎回、消毒用アルコールで清拭を行う。 3. 液体の消毒剤を使用できない器具はエチレンオキシドガスで滅菌する。	VII 医療器具 1. グルタラールは削除し、熱水消毒あるいは次亜塩素酸ナトリウムへの浸漬消毒とした。 2. 聴診器のほか、体温計、血圧計のカフを追加した。 3. オートクレーブを追加した。
VIII リネン類 (シーツ・枕カバー・毛布カバー) 患者ごとに使用後、シーツ、枕カバー上の埃、髪の毛等を清掃する。リネン類は最低毎週1回交換し、血液で汚染された場合は、その都度交換する。	VII リネン類 (シーツ・枕カバー・毛布カバー) リネン類は患者ごとに交換することが望ましいとした。血液汚染時のリネン交換について搬送と消毒法を変更した。

血液汚染時のリネン交換	IX ベッド柵・オーバーテーブル 1日1回、0.1～1%次亜塩素酸ナトリウム溶液を用いて清拭する。	VIII ベッド柵・オーバーテーブル V. 透析装置外装と同様な方法で透析終了ごとに行うとした。
X 食器・ガーグルベース類 透析室内に持ち込んだ食器は、使用ごとに洗浄加熱滅菌する。ガーグルベースは使用ごとに次亜塩素酸ナトリウム (ミルトン等) 200～500ppmに浸漬後、水洗い、乾燥する。	X 食器・ガーグルベース類 食器洗浄機による洗浄熱水処理 (80℃・10秒間) が行われてば特別の処置は必要としないとした。熱水消毒のできない器具の対策を追加した。血液に汚染された食器等についての記述を加えた。	IX 食器・ガーグルベース類 食器洗浄機による洗浄熱水処理 (80℃・10秒間) が行われてば特別の処置は必要としないとした。熱水消毒のできない器具の対策を追加した。血液に汚染された食器等についての記述を加えた。
XI 便器・尿器類 汚物処理後、熱水 (80度10分) で洗浄後、水洗い、乾燥する。血液が大量に混入した排泄物 (1) 吐物は汚物槽に流す。(2) 排便は汚物槽に流す。(3) ベッドパン (差込便器) は80度10分の熱水消毒を行う。	XI 便器・尿器類 便器洗浄機による洗浄・消毒、用手による洗浄・消毒、血液汚染の際の洗浄消毒と記述を変更した。	X 便器・尿器類 便器洗浄機による洗浄・消毒、用手による洗浄・消毒、血液汚染の際の洗浄消毒と記述を変更した。
XII 室内 毎日清掃する。床は血液汚染された場合はその部分を0.1～1%次亜塩素酸ナトリウム溶液で清拭する。	XII 室内 湿式清掃と血液汚染された場合の対処や消毒薬濃度を変更した。	XI 室内 湿式清掃と血液汚染された場合の対処や消毒薬濃度を変更した。
主な消毒剤の適応一覧表・希釈法	主な消毒剤の適応一覧表・希釈法	主な消毒剤の適応一覧表の内容を一部変更し、クレンジール・グルタラールを削除した。希釈法の表からインジンを削除した。 各種微生物に対する消毒剤の用法

	(表) を追加した。
--	------------

第2版より削除された項目

ウエストナイル熱→VIII 4. ウエストナイル熱・デング熱・日本脳炎などの蚊媒介感染症
SARA→IX 新興感染症の広範な流行が見られた際の透析施設の対応
届出様式→届出様式の手先の記載に変更

第3章

III 透析室のゾーニング	III 透析室の室内環境 ゾーニングを室内環境に改め、ゾーニングについては注釈を入れた。 1. 1) 透析室の清浄度クラスと換気条件 機器の発熱と臭気対策を記した。 表1 清浄度クラスと換気条件 (代表例) 日本病院設備協会が日本医療福祉設備協会と名称変更され「病院空調設備の設計・管理指針 (HEAS-02)」が1998 から2004 に改定されたので表を変更した。 表2 透析部門における各室の条件 日本病院設備協会が日本医療福祉設備協会と名称変更され「病院空調設備の設計・管理指針 (HEAS-02)」が1998 から2004 に改定されたので表を変更した。
IV 機器の消毒	IV 透析用原水管理, 供給装置・コンソール・配管の洗浄消毒 機器の外装消毒等は第2章にまとめ

	て記した。また、新たに透析用原水管理, 供給装置・コンソール・配管の洗浄消毒を追加した。
--	--

第4章

I 感染対策委員会の設置 医療法改訂以前より, 無床診療所でも感染対策委員会の設置を推奨	I 医療法による医療安全対策の義務化 平成19年4月に改正された医療法に準拠した内容改定。および, 基本対策 (標準予防策+血液媒介予防策) と第4章の使用法を例示。
II 患者への感染対策の基本	II 患者への感染対策の基本 透析室感染対策を策定する際に考慮すべき十分条件と, 透析室の構成人員である透析患者様自身の感染対策への参加を冒頭に追加。 感染源の確認処置に対する感染症患者のプライバシー保護を明記。
	III 標準予防策 新設
	IV 感染経路予防策 新設
C型肝炎ウイルス 2. サーベイルランス 5) もともと肝炎ウイルスのマーカ―が, 7) すべての患者が感染者との認識で対応	V B型肝炎ウイルス C型肝炎ウイルス (五類 全数報告) 2. サーベイルランス 5) HBs抗原・HCV抗体がともに 7) 汚染事故が生じた際には再検査に変更 3. 感染患者対策 個室が利用可能な場合は極力個室



	での透析を実施する。を追加 ※ HCV 抗体陽性例を HCV-RNA の陽性例と陰性例に分ける十分なエビデンスはなく今回見送った。 6. 患者教育 5) 日常生活の注意 (1) 汚染物の取り扱い 家庭でも可能な消毒法を例示。
VI HIV	VI HIV (五類 全数報告) 2. 感染者対策 1) エイズ拠点医療機関の利用を追加記載。 5. 参考資料 内容更新

第5章

II 日常の健康管理 1. ウイルス肝炎の病原ウイルスには、経口感染する A 型, E 型肝炎ウイルスと、血液を介して感染するのは B 型, C 型, D 型肝炎ウイルスがある。	II 日常の健康管理 1. ウイルス肝炎の病原ウイルスには、経口感染する A 型, E 型肝炎ウイルスと、主として血液を介して感染するのは B 型, C 型, D 型肝炎ウイルスがある。
II 日常の健康管理 2. 検査項目および頻度とその対応 1) 定期健康診断 労働者が 50 人以上の事業所に、厚生労働省（労働基準監督署）が健康診断結果の報告を義務づけている。したがって 50 人未満の医療機関でもこの 1 年 1 回の健康診断を施行することは施設の質を高め、時には医療資源の節約も考えられる。	II 日常の健康管理 2. 検査項目および頻度とその対応 1) 定期健康診断 労働安全衛生法により、定期健康診断は従業者数にかかわらず実施しなければならない。そして常時 50 人以上の従業者のいる医療機関は 1 年 1 回の定期健康診断結果報告書を所轄労働基準監督署長に提出しなければならぬし、50 人未満の医療機関で

第 4 章 I で述べられている「感染対策委員会」を設置し、スタッフの健康診断の計画、施行、結果に対して積極的に関与すべきである。	第 4 章 I で述べられている「感染対策委員会」を設け、個人情報保護法に注意してスタッフの健康診断の結果、施行、結果に対して積極的に関与するのも良い。 (7) 肝機能: ALT (GPT), AST (GOT), γGTP (8) 血中脂質: 血清総コレステロール, HDL コレステロール, 血清トリグリセライド (血清トグリセライドは 35 歳を除外し、40 歳未満は省略可) (9) 血糖 (35 歳を除外し、40 歳未満は省略可)
は労働基準監督署に提出する必要があるが健康診断の結果に基づいた健康診断個人票を作成し 5 年間保存しなければならない。	は労働基準監督署に提出する必要があるが健康診断の結果に基づいた健康診断個人票を作成し 5 年間保存しなければならない。
従って第 4 章 I で述べられている「感染対策委員会」を設置し、個人情報保護法に注意してスタッフの健康診断の結果、施行、結果に対して積極的に関与するのも良い。	従って第 4 章 I で述べられている「感染対策委員会」を設置し、個人情報保護法に注意してスタッフの健康診断の結果、施行、結果に対して積極的に関与するのも良い。
III 感染に関連する事故時 (針刺し事故など) の対応 1. HBV 感染事故 追加し、2. より順番を繰り下げる	III 感染に関連する事故時 (針刺し事故など) の対応 1. 針刺し事故を起こした場合の一般的対応 1) 搾り出すようにして石鹸で洗い流水で洗い流す。 2) 傷口を消毒する。 3) 上司に報告する。 4) 「血液汚染事故報告書」等を感染対策委員会に提出する。 5) 汚染源をはっきりさせ、2～3日以内に汚染源患者と被事故者の採血

	をして血清を保存する。 6) その後毎月 1 回の採血をするなど、継続的にフォローする。
1. HBV 感染事故	2. HBV 感染事故
2. HCV 感染事故	3. HCV 感染事故
3. HIV 感染事故	4. HIV 感染事故
4. ATLV 感染事故	5. ATLV 感染事故
5. その他の感染症 (特に結核) 発生時の対応	6. その他の感染症 (特に結核とインフルエンザ) 発生時の対応 ＜結核＞ 1) ツベルクリン反応の実施 (スタッフの希望者) ツベルクリン反応の二段階検査法を行う。これにより陰性または疑陽性であった者は 3 ヶ月後の早い時期にツ反応検査を再度実施する。3 ヶ月後のツ反応の発赤径が 10mm 以下の場合には陰性。発赤径 30mm 以上あり、かつ二段階検査法実施時の反応よりもおおむね 10mm 以上大きくなった場合には、喀痰、CRP、血沈の検査、胸部 X 線撮影を実施する。 ツベルクリン検査 (1 回目) ↓ 2 週間 ツベルクリン検査 (2 回目) (陰性 (-) および疑陽性 (±) 者) ↓ 3 ヶ月後 ツベルクリン検査 ↓ 判定

	応よりも優れた検査法であるクオンティフェロン TB-2G をもちいてもよい。 ＜インフルエンザ＞ (1) 適切な日常の健康管理により発症を予防する。 i) 過労を避け、十分な休養と適切な食事管理で免疫力低下を予防する ii) 日常のうがい、手洗い、外出時のマスク使用等を徹底し予防を心掛ける。 iii) インフルエンザ流行前 (12 月中旬まで) のワクチン接種を行う事が望ましい。通常、インフルエンザ HA ワクチン 0.5ml を 1 回皮下注 (必要があれば 2 回目を追加) (2) 適切な方法により地域のインフルエンザ流行情報を把握する。 (国立感染症研究所の感染症情報センターや、厚生労働省の HP 等を参考とする) (3) インフルエンザを疑う以下の症状があった場合には、迅速診断用キット等にて早期診断に努める。 i) インフルエンザ流行期における 38℃以上の発熱 ii) 突然の頭痛、全身倦怠感、筋肉痛、関節痛などの出現 iii) これらに引き続き咳、鼻水な
追加	

	<p>どの急性上気道炎症状 (4) 48 時間以内であれば抗ウイルス薬を投与する。</p>
第6章	
<p>I 感染に関するスタッフ教育の基 本</p>	<p>I すべての医療機関における医療安全体制の確保 平成 18 年 6 月 21 日付けで交付された「良質な医療を提供する体制の確立を図るための医療法等の一部を改正する法律」(平成 18 年法律第 84 号)により義務付けられた院内感染対策事項を記述した。これに伴い章番号が変更した。</p>
<p>II 定期的なスタッフ教育</p>	<p>II 定期的なスタッフ教育 具体的なスタッフ教育項目を追加した。</p>
<p>III IV VI 感染症教育</p>	<p>IV V VII 感染防止教育とした。</p>

「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(三訂版)」

付録 感染対策に関する全国アンケート結果の概要

武蔵野赤十字病院 腎臓内科 安藤亮一  
東京女子医大腎臓病総合医療センター 秋葉 隆

目的

透析施設では、平成11年度に「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」が作成され、その後2回にわたる改訂がなされ、透析施設にも十分普及したと思われるが、透析患者における透析施設内肝炎感染事例が根絶されてない。秋葉らは、2000年に血液透析施設における院内感染防止対策の現況に関してアンケート調査を行い、その当時、依然として透析患者のウイルス肝炎感染が高頻度にみられる反面、院内感染予防に関する診療報酬上の手当てが行われていない、無床診療所を主体とする透析医療機関において、院内感染予防のための一定の努力が行われていることを報告した。今回、「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(改訂第2刷)」を改訂するにあたり、その基礎資料として、透析現場の感染症対策の現況を再び調査し、現状の問題点を明らかにし、今後の感染防止対策に生かすことを目的とした。

方法

厚生労働科学研究費補助金(肝炎等克服緊急対策研究事業)「透析施設におけるC型肝炎院内感染の状況・予後・予防に関する研究」(主

任研究員 秋葉隆東京女子医大腎臓病総合医療センター教授)の分担研究の一環として、ウイルス性肝炎感染を中心とした、感染院内感染防止対策の現況に関する調査を施行した。方法は、全国の透析施設3589ヶ所へ、感染症の実態、感染防止対策、透析操作の実際について、アンケート調査を配布し回収した。

アンケート調査の内容は、2000年に施行された透析施設における院内感染防止対策に関するアンケートの項目に、エリトロポエチンおよびヘパリンのプレフィンドシリンジの普及度と肝炎患者および肝癌患者への検査、治療の現況に関する質問を加えたものとした。

結果(巻末)の概要

1817の透析施設より回答が返送され、回答率は50.63%であった。透析ベッド数では53412台、維持血液透析患者数は129793名であり、2006年末のわが国の慢性透析療法の現況によると、ベッド数では51.17%、患者数では、49.08%に相当した。自施設で作成された感染対策マニュアルがある(86.8%)、院内感染対策委員会が組織されている(88.1%)などは、2000年と比較していずれも(81.6%、74.5%)増加していた。

HBs抗原陽性率は4.00%、HCV抗体陽性率は14.45%で、HBs抗原陽性率は2000年(2.84%)より高く、HCV抗体陽性率(2000年22.4%)は低下していた。地域別のHBs抗原陽性率は、北海道・東北5.95%、関東4.40%、信越・北陸・東海3.87%、近畿2.8%、中国四国3.25%、九州沖縄3.91%で地域間に有意な差を認めた。HCV抗体陽性率も同様に、北海道・東北13.28%、関東13.98%、信越・北陸・東海13.45%、近畿16.50%、中国四国14.55%、九州沖縄14.80%で地域間に有意な差を認めた。HCV抗体陽性患者に対して血中ウイルスの確認が行われているのは、

68.8%で、2000年(51.2%)より増加していた。

HCV抗体陽性患者の隔離に関しては、別室に隔離はほとんどなく(0.28%)、決められたブロック、ベッドに固定(67.3%)、スタッフを固定(11.3%)いずれも2000年(43.2%、5.9%)より増加していた。

透析操作に関しては、複数スタッフによる開始(59.9%)はわずかに増加したが(2000年57.4%)、複数スタッフによる終了(36.6%)は減少していた(2000年43%)。注射薬に関しては、透析ベッドとは離れた区画での調整(91.7%)は微増し(2000年90.8%)、抗凝固薬を患者ごとにバイアルを決めている(46.5%)は増加した(2000年28.9%)。一方、エリスロポエチンの複数患者への分割投与(1.4%)、使用済み注射器の再使用(1.1%)、余った返血用生食の別患者への使用(0.28%)はいずれも減少したが(2000年5.54%、2.06%、0.908%)、根絶されていないという結果だった。エリスロポエチンのプレフィルドシリンジは94.9%と普及度が高かったが、ヘパリンのプレフィルドシリンジの普及度は27.1%にとどまっている。

今回新たに調査に追加した、肝炎ウイルス陽性患者への検査、治療については、定期的な画像検査は80%に行われているが、なんらかの治療が行われているのは、39.6%にとどまり、その内容も強力ミノファージェンCの投与が87.4%を占めた。

## 考察

総じて、2000年よりも院内感染対策の体制作りについては、整備が広く行われてきているが、いまだ、自施設の感染マニユアルの整備、院内感染対策委員会の設置がなされていない施設が15%近くあり、毎月感染対策委員会が開かれている施設が74.9%にとどまる点

は改善の余地があると考えられる。昨年の医療法改正により、無床診療所であっても、院内感染対策委員会の設置が義務化されていることを啓発する必要がある。

HCV抗体陽性患者に対してなんらかの隔離策をおこなっている施設は、68.1%に達している。従来のマニユアルには、HCV抗体陽性患者の隔離をすすめてきたのに対して、アメリカのCDCの勧告では、HCV抗体陽性患者の隔離には意味がないとされているが、日本の高いC型肝炎ウイルスの陽性率を考慮するとHCV抗体陽性患者に対する何らかの隔離策が必要と考えられる。今回のアンケートでは、HCV抗体陽性でウイルスの存在を確認する検査を施行したのは68.8%にとどまっているが、HCV抗体陽性でも既感染などで血中にウイルスが認められない患者が相当数いることがすでにわかっているので、この率をさらに上げて、ウイルスの存在を確認する必要がある。

透析操作に関しては、複数のスタッフによる透析開始、終了が従来のマニユアルではすすめられてきた。今回のアンケートでは、透析開始については、59.9%と比較的高い実施率が認められているが、終了時は36.6%にとどまっていた。終了操作に関しては、単独で問題ないとされる方法もあることから、今回の改訂でも取り上げている。

注射薬の取り扱い扱いはC型肝炎の感染予防に最も重要な点である。プレフィルドシリンジの採用はこの点で感染予防に有利であり、エリスロポエチンで普及がすすんできた。しかし、エリスロポエチンの分割投与が、減少したとはいえ、いまだに根絶されていない点(1.4%)は、使用済み注射器の再使用(1.1%)や返血用生食の使用(0.28%)とともに厳に禁止していく必要がある。また、抗凝固薬についても、バイアルの共有が半数以上の施設で行われて

いることやプレフィルドシリンジ化がエリスロポエチンより普及度が低い点 (27.1%) が問題である。

結論

アンケート調査より以下の点が明らかになった。  
 感染対策体制の整備は進んできたが、いまだ院内感染の原因となりうる処置が根絶されていず、改善の余地がある。HCV 抗体陽性患者の隔離や複数スタッフによる透析操作、注射薬の取り扱いについても問題が残る。注射薬のプレフィルドシリンジ化は注射薬が原因の院内感染を防止しうる解決策として有望である。

参考文献

- 1) 秋葉隆、山崎親雄、秋澤忠男、佐藤千史、吉澤浩司：血液透析療法における院内感染防止対策の現況．透析会誌33：1303-1312, 2000
- 2) 日本透析医学会統計調査委員会 同小委員会：わが国の慢性透析療法の現況 (2006年12月31日現在)．透析会誌41：1-28, 2008

施設アンケート結果

- Q1. 貴施設で血液透析を開始された年 西暦 1988 年 (平均)
- Q2. 貴施設の設立母体 国公立大学 2.1%、私立大学 2.1%、国立病院 1.0%、県市町村立 10.1%、社会保険 1.2%、厚生連 2.3%、その他の公立 7.0%、私立総合 8.4%、私立 31.4%、私立診療所 36.5%。
- Q3. 透析ベッド (53412) 床
- Q4. 入院ベッド 無 40%・有 60.0%
- Q5. 地域 北海道・東北 12.4%、関東 17.5%、東京 10.0%、北陸東海甲信越 16.8%、近畿 16.3%、中国四国11.1%、九州沖縄 15.2%
- Q6. 夜間透析 無 45.1%・有 54.9%
- Q7. 職員雇用数 (透析療法に関与する職員のみ記入してください) (1施設当たりで表した)
- 医師 専従 1.81人、兼務ないし非常勤計 27.9 時間 / 週
- 看護師 専従 9.90人、兼務ないし非常勤計 71.48時間 / 週
- 臨床工学技士 専従3.58人、兼務ないし非常勤計 44.43時間/週
- 看護助手 専従2.82人、兼務ないし非常勤計 48.53時間 / 週
- Q8. 維持血液透析患者数
- 週 3 回透析 123482名 (95.14%) 週 2 回透析 5623名 (4.33%) 週 1 回透析 688名 (0.53%)
- Q9 院内感染防止の体制
- 1) 自施設で作成した感染対策マニュアルがある。 86.8%
- 2) 院内感染対策委員会が組織されている。 88.1%
- 3) 院内感染対策委員会が毎月開かれている。 74.9%

- 4) HCV 抗体検査を年1回以上行っている。 96.9%
- 5) HBs 抗原検査を年1回以上行っている。 96.9%
- 6) 肝機能検査 (GOT、GPT など) を毎月1回以上行っている。 93.0%
- 7) HBs 抗原、抗体陰性患者に HBV ワクチン接種を勧められている。

26.4%

Q10 肝炎ウイルス感染状況の把握

- 1) 1999 年 4 月に施行された「感染症の予防および感染症の患者に対する治療に関する法律 (以下感染症新法)」により、急性ウイルス性肝炎患者が新規に発生したとき届出が必要なことを知っている。 89.4%
- 2) 「感染症新法」による、血液透析患者の急性ウイルス性肝炎発症の届出をしたことがある。 3.8%

もし、現在貴施設で血液透析を行っている患者の直近 (1 年以内) の HCV 抗体検査、HBs 抗原検査の結果を把握されている場合は記入をお願いします。

全血液透析患者	HCV 抗体陽性	HCV 抗体陰性	HCV 抗体未測定
HBs 抗原陽性	534 名	3362 名	13 名
HBs 抗原陰性	13579 名	79956 名	299 名
HBs 抗原未測定	19 名	373 名	326 名

B 型肝炎のスクリーニングとして HBc 抗体検査を実施していますか。  
29.9%

Q11. 質問内容に誤りがあったため、解析から除外した。

Q12. HCV 感染患者への対応

1) HCV 抗体陽性患者について血中のウイルスの有無を確認していませんか。 68.8%

「はい」の場合、次のどの方法ですか。

抗体価の力価 37.4% アンプリコア定性法 31.0% 分岐 DNA プローブ法 20.2% その他 17.2%

2) HCV 抗体陽性患者と陰性患者とは別室で透析を行っている。 0.28%

3) HCV 抗体陽性患者と陰性患者とは同室だが、決められたブロック、ベッドで透析を行っている。 67.3%

4) HCV 抗体陽性患者の透析開始、終了操作を担当するスタッフと非感染患者を担当するスタッフは区別している。 11.3%

5) HCV 抗体陽性患者であることをスタッフがベッドサイドですぐにわかるような工夫をしてある。 75.4%

6) HCV 抗体陽性患者全員に HCV 抗体陽性であること伝えてある。 82.4%

7) HCV 抗体陽性患者全員に周囲への感染予防のための日常生活の注意を伝えてある。 67.2%

Q12. 開始操作

1) 透析開始操作は通常患者ひとりについて複数のスタッフで行う。 59.9%

2) 透析開始操作前、患者ごとに手洗いをする。 67.0%

3) 開始操作時、特に穿刺の難しい患者などを除いて手袋をする。 81.8%

- 4) 穿刺時に使用する手袋は患者一人当たり一対使用している。 95.6%
- 5) 鉗子や摂子などを消毒しないで患者間で共用する事がある。 4.7%
- 6) 消毒用綿球、摂子などをのせるディスプレイを使用している。 63.2%
- 7) 透析開始操作終了時、患者ごとに手洗いする。 69.3%

Q13. 経過観察

- 1) 血圧測定用のカフはベッドごとに決まっている。 83.6%
- 2) 血圧測定用のカフは1回の透析終了後に消毒している。 7.9%
- 3) 血圧測定用聴診器は患者ごとに1本ずつ用意されている。 8.1%

Q14. 薬物投与

- 1) 透析中に投与する薬物を透析ベッドとは離れた一定の区画で調製している。 91.7%
- 2) 抗凝固薬は患者ごとにバイアルを決めている。 46.5%
- 3) 抗凝固薬は肝炎ウイルス感染者と非感染者は別のバイアルで調製を行っている36.1%
- 4) エリスロポエチンの同一アンプルを2人以上の患者に分割投与する事がある。 1.4%
- 5) 薬物投与に用いる注射器を再度使用することがある。 1.1%
- 6) 返血で余った生理食塩水を、別の患者に投与する事がある。 0.28%
- 7) エリスロポエチンはプレフィルドシリンジで投与している。 94.9%

- 8) ヘパリンはプレフィルドシリンジで投与している。 27.1%

Q15. 終了操作

- 1) 透析終了操作は通常複数のスタッフで行う。 36.6%
- 2) 透析終了操作前、スタッフは患者ごとに手洗いをする。 66.6%
- 3) 透析終了操作時にスタッフは手袋をする。 97.4%
- 4) スタッフが終了操作時に使用する手袋は、患者一人当たり一対を使用している。 97.1%
- 5) 消毒用綿球、摂子などをのせるディスプレイを使っている。 61.7%
- 6) 鉗子や摂子などは各患者の透析終了ごとに、滅菌消毒を行っている。 82.5%
- 7) 透析終了操作終了時、スタッフは患者ごとに手洗いする。 70.5%
- 8) 止血綿の交換をするとき、担当者は手袋をしている。 93.1%
- 9) 止血綿の交換をするとき、手袋は患者ごとに交換している。 93.9%

Q16. リネン、清拭

- 1) 透析終了後、透析ベッドのシーツは毎透析後に交換している。 11.3%
- 2) 透析ベッドシーツは週1回以上交換している。 96.2%
- 3) 透析ベッドシーツが血液で汚れた時は、汚れた部分を消毒、漂白して、全体は交換しない。 8.6%
- 4) 毎透析終了後に、コンソールを消毒薬で拭く。 73.5%
- 5) 一日の透析終了後に、コンソールを消毒薬で拭く。 71.0%



Q17. 肝炎ウイルス陽性患者への検査

- 1) 肝炎ウイルス陽性患者に対して定期的な画像検査（エコー、CT など）を行っている（自施設、他施設を問わず）. 80.0%  
 定期的な検査を行っている場合、その頻度を選んでください。  
 年1回未満5.4%  年1回 56.5%  年2回 28.8%  
 年3回以上9.3%
- 2) 腫瘍マーカー検査を定期的に行っている 48.9%
- 3) 肝臓専門医による定期的な診察を行っている. 25.3%

Q18. 肝炎ウイルス陽性患者への治療

- 1) 肝炎ウイルス陽性患者への何らかの治療を行っている  
 39.6%
- 2) もし、肝炎ウイルス患者への治療を行っている場合、過去1年以内の治療内容と人数を下記へ記入お願いします（重複可です）.

	インターフェロン	リバビリン	強力ミノフアーゲンC	その他
HB	8名	14名	427名	42名
HCV	160名	24名	2313名	145名

Q19. 肝臓がん発生状況

- 1) 過去1年以内に肝炎ウイルスによる肝臓がんの患者がいる.  
 17.5%
- 2) 過去1年以内に肝臓がんに対する治療をした(他施設での治療も含みます). 20.1%

その治療内容と人数を下記へ記入お願いします（重複可です）.

	動脈塞栓術	ラジオ波	PEIT	抗がん剤	その他
人数	249名	129名	129名	59名	57名

- 3) 過去1年以内に肝臓がんで亡くなった患者さんがいる. 7.9%  
 「はい」の場合、何人ですか. 138名

諸外国での透析関連感染防止ガイドラインによる,

国名	学会、機関名	B型肝炎患者	
		透析装置	感染患者の隔離
アメリカ合衆国	CDC, 2001年 (1)	専用の透析装置を用いて透析を行う。	別室でおこなう。隔離のための部屋がない場合は、隅の方で他の患者と区分(separate)して行う。
イギリス	PHLS, 2002年 (2)	B型肝炎患者専用の透析装置を用いて透析を行う。(感染患者間の装置共有はOK)	B型肝炎患者とそうでない患者を分離(segregate)して透析を行う。B型肝炎患者の分離(segregation)には、別室、隅の方、パーティションなどの方法がある。
カナダ	カナダ腎臓学会 2005年 (3)	専用の透析装置を用いて透析を行う。	別室でおこなう。隔離のための部屋がない場合は、隅の方で他の患者と区分(separated)して行う。
ドイツ	ドイツ臨床腎臓学 ワーキンググループ 2006年 (4)	専用の透析装置を用いて透析を行う。	個室または集団隔離して行う。

## 出典

- (1) Recommendations for preventing transmission of infections among chronic hemodialysis patients.  
<http://www.cdc.gov/mmwr/PDF/rr/rr5005.pdf>
- (2) Good practice guidelines for renal dialysis/ Transmission units prevention and control of blood-borne virus infection.  
[http://www.dh.gov.uk/PublicationsAndStatistics/Publications/PublicationsPolicyAndGuidance/PolicyAndGuidanceArticle/fs/en?CONTENT\\_ID=4005752&chk=AVH6Zr](http://www.dh.gov.uk/PublicationsAndStatistics/Publications/PublicationsPolicyAndGuidance/PolicyAndGuidanceArticle/fs/en?CONTENT_ID=4005752&chk=AVH6Zr)
- (3) Recommendations from the AD HOC committee on "The prevention of transmission of blood-borne pathogens in hemodialysis patients."  
<http://cnsn.ca/local/files/guidelines/BloodBorneInfections2005.doc>
- (4) Überarbeitung der hygiene relevanten Abschnitte des Dialysestandard 2006.

B型およびC型肝炎患者の透析室での対応

C型肝炎患者	
透析装置	感染患者の隔離
専用の透析装置は必要ない。	他の患者から隔離(isolate)して透析する必要はない。
専用の透析装置は必要ない。	C型肝炎患者とそうでない患者を分離(segregate)して透析を行う。C型肝炎患者に対する分離(segregation)は、用のエリアを設けることで十分と考えられる。
専用の透析装置は必要ない。	C型肝炎患者の隔離(isolation)は不要である。
専用の透析装置を用いて透析を行う。	個室は必要ないが、非感染患者と異なるエリアで透析を行う(ゾーニング, Zonierung)。

#### IV. 研究成果の刊行に関する一覧表