

HIV感染透析患者医療ガイド

改訂版

2019



2019年3月1日

厚生労働行政推進調査事業
(エイズ対策政策研究事業)
HIV感染症の医療体制の整備に関する研究班

緒 言

1980年代、不治の病として恐れられた human immunodeficiency virus (HIV) 感染症は、抗レトロウイルス療法 (anti-retroviral therapy) の進化により克服され、HIV に感染した患者の生命予後は劇的に改善した。その結果、HIV 感染患者層は高齢化する傾向にあり、糖尿病や脂質異常症、高血圧等の生活習慣病や慢性腎臓病 (chronic kidney disease, 以下 CKD)、認知症といった慢性疾患の合併が増え、こうした合併症に対する対策が重要な課題となっている。実際、2010年代からはCKDの進行により末期腎不全に陥り、血液透析導入となる HIV 感染患者が増加している。

HIV 感染患者の透析導入の増加が見込まれるようになった2009年、日本透析医会、日本透析医学会の呼びかけで日本腎不全看護学会、日本臨床工学技士会の協力も得て HIV 感染患者透析医療ガイドライン策定グループが結成された。そして翌年11月には HIV 感染透析患者の受け入れの手引きとなる「HIV 感染患者透析医療ガイドライン」が初めて発行され、全国の透析施設に配布された。その後、HIV 感染透析患者に対する理解を促す啓発的なセミナーや講演が学会、研究会、厚労省のエイズ対策政策研究事業等で数多く実施されたほか、HIV 感染透析患者受け入れに関する総説も相当数著された。しかしながら、HIV 感染患者の導入が増加している割に患者を受け入れる透析施設（サテライト）が増加していないのが現状である。そこで、厚労省エイズ対策室からエイズ対策政策研究事業「HIV 感染症の医療体制の整備に関する研究班」に要請があり、初版の「HIV 感染患者透析医療ガイドライン」をもとに HIV 感染患者透析医療のより実用的な指針として改訂版を作成することになった。日本透析医学会、日本透析医会、日本腎不全看護学会、日本臨床工学技士会の協力を得てそれぞれ2名ずつ改訂版作成委員を推薦していただき、その他2、3名の委員も加えて改訂版策定グループを組織した。

本書は、HIV 感染患者の受け入れ時に必要な知識や考え方、対処法等の基本的な内容を第1章から第5章に配し、コンパクトなステートメントの後に理解を助ける解説が続くスタイルとなっている。また、透析医療現場でなるべく困らないよう付録として19項目のQ&Aを設け、実用的で分かり易い内容も盛り込んだ。最後に、役に立つ書籍とURLを示したが、HIV 感染症診療は日進月歩であり、本文で記された臨床情報（例：post-exposure prophylaxis）も含め一部が将来変更になる可能性があることをご了承いただきたい。本書に含まれる臨床情報は2019年頭をベースにしたものであり、2020年以降に見直される情報もあると思われるため、気になる時には再確認していただくと幸いである。

最後に、本書が透析医療従事者の HIV 感染症に対する理解を深め、HIV 感染患者透析医療の推進に寄与できることを願ってやまない。

2019年2月

厚労省エイズ対策政策研究事業
「HIV 感染症の医療体制の整備に関する研究班」
HIV 感染患者透析医療ガイド改訂版策定グループ
委員長 日ノ下 文彦
(国立国際医療研究センター病院腎臓内科)

本書で用いられる略語集

ACC : AIDS Clinical Center	エイズ治療・研究開発センター
ADL : activities of daily living	日常生活動作
AIDS : acquired immunodeficiency syndrome	後天性免疫不全症候群
ART : anti-retroviral therapy	抗レトロウイルス療法
CKD : chronic kidney disease	慢性腎臓病
PEP : post-exposure prophylaxis	曝露後予防内服
HIV : human immunodeficiency virus	ヒト免疫不全ウイルス
HBV : hepatitis B virus	B型肝炎ウイルス
HCV : hepatitis C virus	C型肝炎ウイルス

HIV 感染透析患者透析医療ガイド策定グループ名簿

	名 前	所 属
委員長	日ノ下文彦	国立研究開発法人国立国際医療研究センター
顧問	原澤朋史	厚生労働省エイズ対策室
	横幕能行	(独) 国立病院機構名古屋医療センター (HIV 感染症の医療体制の整備に関する研究班長)
委員	安藤稔	慈誠会記念病院
	安藤亮一	武蔵野赤十字病院
	薄井園	東海中央病院
	菊地勘	下落合クリニック
	栗原怜	さいたまつきの森クリニック
	多田真奈美	国立研究開発法人国立国際医療研究センター
	照屋勝治	国立研究開発法人国立国際医療研究センター
	萩原千鶴子	横須賀クリニック
	松金隆夫	帝京短期大学
	山下芳久	埼玉医科大学
	竜崎崇和	東京都済生会中央病院

委員会開催日時

- 第1回委員会 2018年6月16日(土) 午後4時～7時
TKP 東京駅八重洲カンファレンスセンター 7D 会議室
- 第2回委員会 2018年9月1日(土) 午後2時～5時30分
TKP 東京駅前カンファレンスセンター ミーティングルーム 5B
- 第3回委員会 2018年11月24日(土) 午後1時～5時30分
TKP 東京駅前カンファレンスセンター ミーティングルーム 5B
- 第4回委員会 2019年1月19日(土) 午後12時30分～4時30分
TKP 東京駅前カンファレンスセンター ミーティングルーム 5B

目 次

緒 言	1
本書で用いられる略語集	2
HIV 感染透析患者透析医療ガイド策定グループ名簿	3
委員会開催日時	3

第1章 HIV 感染症の現状と透析患者増加の可能性	8
1) HIV 感染患者数の現状	8
2) 治療の現状	8
3) HIV 感染患者の高齢化と透析患者の増加	9
4) HIV 感染患者のケアにおいて必要な考え方	10

第2章 本邦における HIV 感染透析患者の現況	12
1) 本邦における HIV 感染透析患者数	12
2) 透析導入後の HIV 透析患者の経過	13
3) HIV 感染透析患者の受け入れ状況	13

第3章 HIV 感染患者に対する透析方法と受け入れ	16
1. 感染防御の基本と透析方法	16
1) 標準予防策による対応	16
2) 透析ベッド，関連器具の扱い	17
3) HIV スクリーニング検査	17
4) 知識の修得（本ガイドの一読）	17

2. 洗浄・消毒と廃棄物の処理 19

- 1) 医療器具の洗浄・消毒・滅菌 19
- 2) ノンクリティカル器具やベッド周辺の環境表面の消毒 21
- 3) リネンの扱い 21
- 4) 感染性廃棄物の処理 22

3. HIV 感染透析患者の受け入れ準備 24

- 1) 受け入れ前チェックシート 27
- 2) 院内会議の開催, 院内各委員会, 各部署との情報共有 27
- 3) スタッフへの啓発教育 27
- 4) 標準予防策遵守の再確認, 透析作業手順の確認 28
- 5) 「曝露時対応マニュアル」の作成 28
- 6) 患者の心理面, プライバシー保護に対する配慮 28
- 7) 紹介元医療機関, 近隣の拠点病院, 近隣病院との連携構築 29

第4章 曝露後予防内服 (post-exposure prophylaxis: PEP) について 32

- 1) HIV 陽性血液・体液曝露後の感染リスク 32
- 2) 曝露後予防内服 (PEP) の実際 34

第5章 総括と提言 38

- 1) HIV 診療と透析医療の関わり, 地域ごとの受け入れ体制について 38
- 2) エイズ治療拠点病院の現況と透析施設との連携 39
- 3) 予防薬投与に関する労災適応について 39
- 4) HIV のスクリーニング検査の保険適応について 40
- 5) 職員における HIV 曝露時の予防薬準備の費用負担 41
- 6) おわりに 42

1. Q & A (HIV 感染患者受け入れて困らないために).....	44
01 HIV はどのように感染しますか？ 感染経路を正確にわかりやすく教えてください.....	44
02 HIV 感染患者から他の患者への感染、医療従事者への感染事例はどの程度 ありますか？	44
03 HIV 感染透析患者を受け入れた場合、風評被害が出る恐れはありますか？	45
04 患者本人がご家族に「知らせないで欲しい」と言っている場合、どうすれば いいですか？	46
05 透析前の情報収集（心身の状態・自宅での状況）、食事や水分、服薬などの 患者指導に特別な配慮が必要ですか？	46
06 HIV 感染透析患者の受け入れには、特別な準備が必要ですか？ 透析開始までに必要な準備について教えてください.....	47
07 HIV 感染患者と HBV, HCV 感染患者では透析の対応が異なるのでしょうか？ 異なるとすればどのような点でしょうか？	47
08 穿刺針は安全機能付針を使用すべきでしょうか？ また、採血を安全に行うためにはどのように実施すればよいでしょうか？	48
09 HIV 感染透析患者に用いる駆血帯・血圧計・体温計はどのようにしたら よいでしょうか？	48
10 HIV 感染透析患者が使用したベッドやリネンはどのように処理したらよいで しょうか（血液汚染がある場合と血液汚染がない場合の処理）？ また、排泄物（吐物、下痢）はどのように扱えばよいでしょうか？	48
11 HIV 感染透析患者が使用したダイアライザや血液回路はどのように処理したら よいでしょうか？ HIV 感染患者の腹膜透析の場合、排液やバッグはどのように処理すればよいで しょうか？	49

12	HIV 感染透析患者の血液や体液で汚染された物品、環境表面から感染する リスクはどのくらいですか？	50
13	HIV 感染患者の受け入れ前、受け入れ後のスタッフ教育はどのように 行っていますか？	50
14	HIV 感染患者の血液に曝露してしまったら、感染してしまうのでしょうか？ 曝露後の対応法も含めて教えて下さい.....	51
15	透析患者の導入時や初診時には HIV 検査を行った方が良いですか？	51
16	近隣施設との HIV 感染患者の相互受け入れを容易にするためにはどのような 対策が必要でしょうか？	52
17	HIV 感染透析患者が重篤な急性疾患を発症したり急変した場合、どこに連絡 すればいいのでしょうか？ 入院加療を依頼するにはどうしたらよいのでしょうか？	53
18	HIV 感染患者を透析クリニックで受けるためには、HIV 曝露に備えて 予防薬を自施設で費用負担して、準備をすることが必要ですか？ 自施設で準備する場合には何日分準備することが必要ですか？	54
19	針刺しなどの HIV 曝露の際、予防薬や HIV 検査への医療費の補助は ありますか？ 労災適応になりますか？	54

2. 役に立つ書籍と URL 55

書籍 55

URL..... 55

HIV 感染症の現状と 透析患者増加の可能性



- 1 2017 年末現在，日本国籍の HIV 感染患者の報告数の累計は 25,689 人である。2015 年末時点で，死亡者数を除いた生存感染者数は 22,840 人，まだ診断されていない潜在的感染者が 3,840 人存在していると推計されている。
- 2 1996 年以降に行われるようになった抗ウイルス薬の多剤併用療法により，HIV 感染症は「治療可能な慢性疾患」となっている。
- 3 予後の改善に伴う患者の高齢化により，今後，透析を要する HIV 感染患者が増加すると予想される。
- 4 HIV 感染患者のケアに際しては，プライバシーの保護に細心の注意を払い，偏見や差別を感じさせない対応を心がける必要がある。

1

HIV 感染患者数の現状

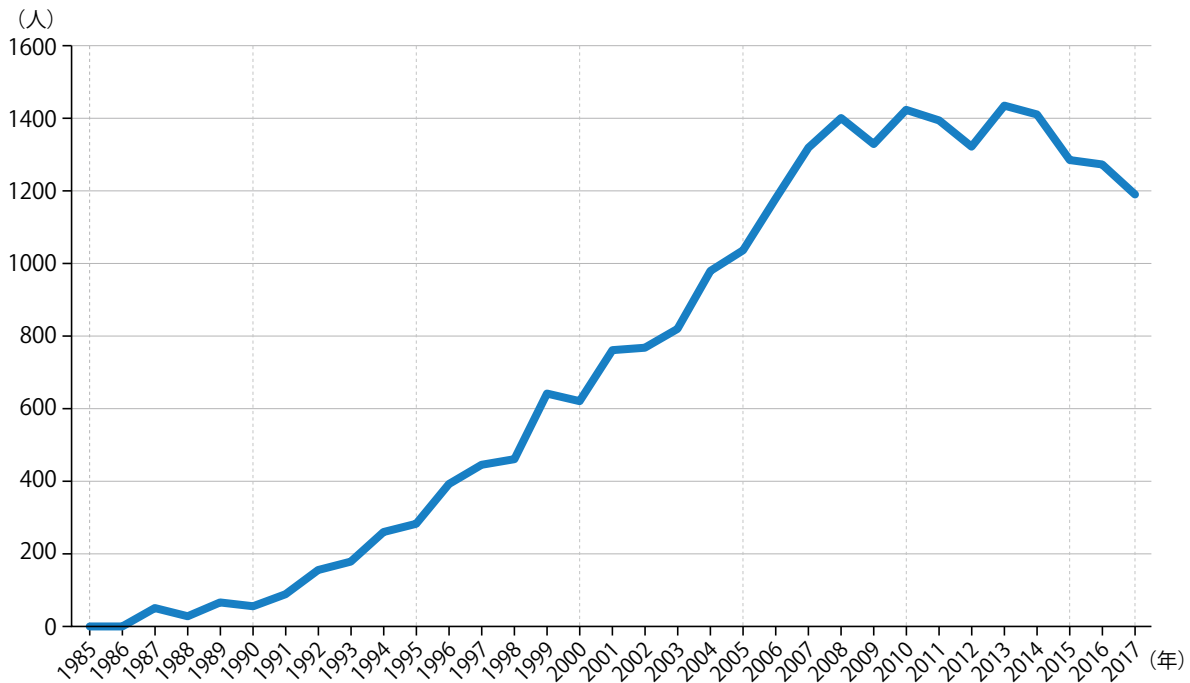
2017 年末時点において，日本国籍の HIV 感染患者の報告数は累積で 25,689 人となった¹⁾。死亡者数を除いた生存感染患者数は 2015 年末時点で 22,840 人，まだ診断されていない（HIV 感染に気づいていない）潜在的感染者が 3,840 人存在していると推計されている²⁾。2008 年以降は感染患者の増加速度に歯止めがかかっているが，依然として毎年 1,400 人前後の新規感染患者が報告されているのが現状である（図 1）。

2

治療の現状

HIV 感染症は 1996 年以前まで有効な治療法がなく，感染から 5-10 年後に AIDS を発症すると，平均 1-2 年のうちに死亡する極めて予後不良の疾患であった。しかし，1996 年に抗レトロウイルス療法（anti-retroviral therapy, ART）と呼ばれる抗ウイルス薬の多剤併用療法が確立し，患者体内における HIV の増殖を検出限界未満まで抑制し，免疫能を回復させることで HIV 感染患者の予後が劇的に改善した。ART の登場により，それまで致死性の疾患であった HIV 感染症は「治療可能な慢性疾患」となったが，ART では体内の HIV を完全に除去することはで

図 1 日本国籍 HIV 感染患者報告者数の年次推移



きないため、生涯にわたって内服を継続する必要がある。1996 年以降も、抗ウイルス薬による副作用（毒性）の軽減、服薬回数や錠数の減少による服薬アドヒアランスの改善により、HIV 感染患者の予後は経時的な改善傾向が見られており、20 歳で ART を導入した患者の平均余命は、1996-1999 年導入例と比べても 2008-2010 年導入例でさらに 9-10 年延長していると報告されている³⁾。HIV 感染患者の平均余命は、HIV 非感染者と比べて現時点でもまだ 12-19 年の開きがある³⁾が、抗ウイルス薬の副作用の改善と早期診断、早期治療導入により、今後さらに改善がみられると予想されている。HIV に関連したリスク因子（HIV-RNA 量 > 49 copies/mL, CD4 リンパ球数 < 200/μL, AIDS 指標疾患の発症）がなく、かつ他の合併症やアルコール・薬物乱用もない HIV 感染患者のサブグループの平均余命は、HIV 非感染者と同等であるとするコホート研究も報告されている⁴⁾。

3 HIV 感染患者の高齢化と透析患者の増加

HIV 感染症の長期予後の改善に伴い、世界的に HIV 感染患者の急速な高齢化が問題となってきている。米国^{URL1)}では 2015 年末現在ですでに生存感染患者全体の 47%が 50 歳以上と報告されている。日本においても、国立国際医療研究セン

ター、エイズ治療・研究開発センター（ACC）の通院患者（2017 年末，n= 2,349）の 34%が 50 歳以上であった。高齢化に伴い糖尿病や高血圧，心疾患などの他の慢性疾患の有病率は高くなるが，HIV 感染患者では非感染患者よりも有意に慢性疾患の有病率が高いことが分かっており，HIV 感染自体による慢性持続性炎症に加え抗ウイルス薬の副作用の影響が想定されている。

イタリアにおける検討⁵⁾では，HIV 感染患者は HIV 非感染者と比較して，糖尿病，骨折，腎不全の有病率がどの年代（40 歳未満，40-50 歳，51-60 歳，61 歳以上）においても有意に高かった。特に HIV 感染患者の腎不全の有病率は高く，61 歳以上において HIV 感染患者では 2 割に達していた。HIV 感染はそれ自体が腎不全のリスク因子となっており，治療に用いられる抗ウイルス薬も副作用として腎障害を持つものが少なくなく，それが HIV 感染患者での腎不全の高い有病率と関連している可能性がある。

今後，日本においても透析を要する HIV 感染患者が急増する可能性が高く，感染対策を含めた透析施設の受け入れ体制の整備が急務である。

4

HIV 感染患者のケアにおいて必要な考え方

HIV 感染症は「コントロール可能な慢性疾患」であり，抗ウイルス薬の内服を続けながら通常の社会生活を営むことが可能となっている。しかし一方で，完治することのない慢性疾患として服薬治療を終生にわたって継続しなければならない精神的負担と，抗ウイルス薬の短期的および長期的副作用のリスクなどの課題が依然として残されている。長期に治療を継続していくためには，患者の主体的なセルフケア，特に確実な服薬のための患者自身の強い意志と努力を必要としている。

HIV 感染症は，感染による身体や身体機能への影響にとどまらず，心理状態や社会生活にも大きな影響を及ぼす。患者は完治することのない疾患そのものに対する不安や不確実性に加え，未だに根強い社会の偏見や差別にさらされており，社会生活からの孤立や心理的傷害を負っている。根治薬のない現在，たとえ通常社会生活が送れたとしてもウイルスが体内から消えることは無く，感染者という精神的負担は生涯続くことになる。このような存在そのものさえ危うくさせるような生きづらさから，周囲や家族にも感染の事実を隠し，孤独に治療に耐えている感染者も少なくない。また心理的な傷つきや自尊感情の低下，社会からの孤立は患者の療養態度やセルフケアにも影響を与え，治療や服薬の継続を困難にすることにもつながる。HIV 感染症は，患者の身体，心理，社会的さらには個人のアイデンティティのどの局面にも危機的な影響を与えている。

HIV 感染症を慢性疾患と捉えた場合、透析スタッフは透析患者の抱える困難さと多くの共通点があることに気がつく。慢性疾患看護に携わってきた透析スタッフであれば HIV 感染症と慢性腎不全という二重の慢性疾患と共に生きる HIV 感染患者の苦痛は容易に理解できる。HIV 感染症に対する基礎知識、HIV 感染患者の置かれている状況を正しく理解し、感染者・スタッフ両者にとって安全な治療、信頼し安心できる関係・環境を構築していくことが必要である。対応の基本は、HIV 感染を開示することへの不安や偏見、差別への恐怖を抱える患者に対し、プライバシーの保護や配慮にはより細心の注意を払うこと、偏見や差別を感じさせない対応を心がけることである。

文 献

- 1) 平成 29 (2017) 年エイズ発生動向年報
- 2) Iwamoto A, Taira R, Yokomaku Y, et al. : The HIV care cascade: Japanese perspectives. *Send to PLoS One* 12 : e0174360, 2017
- 3) Antiretroviral Therapy Cohort Collaboration : Survival of HIV-positive patients starting antiretroviral therapy between 1996 and 2013 : a collaborative analysis of cohort studies. *Lancet HIV* 4 : e349-e356, 2017
- 4) Obel N, Omland LH, Kronborg G, et al. : Impact of non-HIV and HIV risk factors on survival in HIV-infected patients on HAART: a population-based nationwide cohort study. *PLoS One* 6 : e22698, 2011
- 5) Guaraldi G, Zona S, Menozzi M, et al. : Cost of noninfectious comorbidities in patients with HIV. *Clinicoecon Outcomes Res* 5 : 481-488, 2013

URL

- 1) Centers for Disease Control and Prevention : HIV Among People Aged 50 and Over.
<https://www.cdc.gov/hiv/group/age/olderamericans/index.html>

本邦における HIV 感染透析患者の現況



- 1 HIV 感染透析患者は増加しており、今後もさらに増加すると予想される。
- 2 HIV 感染透析患者は、ほとんどの症例で HIV ウイルス量が感度以下にコントロールされており、生命予後は非感染透析患者とほぼ同等である。
- 3 HIV 感染透析患者の維持透析は、一般の透析施設でも行われているが、施設内水平感染や風評被害の報告はない。
- 4 HIV 感染透析患者受け入れ経験のある施設は徐々に増加している。

1 本邦における HIV 感染透析患者数

HIV 感染者の増加、抗レトロウイルス療法（anti-retroviral therapy; ART）の普及とそれに伴う生命予後の改善、高齢化などにより、HIV 感染者が生活習慣病の一つとして慢性腎臓病（CKD）を合併するケースが増えている。また、HIV 感染患者における CKD の有病率は高く、特に、高齢、高血圧、糖尿病、HCV、CD4 の低値、HIV ウイルス量がリスク因子となっている。

本邦における維持透析患者全体に対する HIV 感染者数は、2012 年の日本透析医学会施設会員 3,845 施設に対するアンケート調査（回収率 50.7%）では、176,839 人中 42 人（0.024%）であったが、これは米国における 2002 年の報告で全透析患者の 1.5% が HIV 感染者であったと報告されているのに対して非常に低率であった^{1,2)}。一方、2011 年に実施されたわが国の透析施設に対するアンケート調査によると、40.8%の回収率で 89 人の HIV 感染患者が透析を受けていたことが報告されており、透析治療を受けた HIV 感染患者はもっと多いことが推測される³⁾。全国 382 HIV 拠点病院に定期通院している HIV 感染透析患者数は、2014 年度は 92 名（0.45%）、2015 年度は 103 人（0.49%）であったと報告されている⁴⁾。また、この中には薬害被害患者等が 10 人（2014 年度）から 15 人（2015 年度）含まれていた⁴⁾。さらに、2017 年 10 月 10 日現在の集計では、回答透析施設数 1,728（回収率 44.6%）の横断的調査で、HIV 感染透析患者数は 124 名と、2012 年のアンケート調査結果（42 例）に比べて約 3 倍に増加している⁵⁾。なお、2016 年 11 月に施行された日本透析医学会のアンケート調査は、横断調査ではないので、移動による重複や死亡例なども含まれているとみられる数字であるが、64%の回収率で 2,583

施設において透析を施行した HIV 感染透析患者は5年間で228人以上であったことが報告されている⁶⁾。

本邦の HIV 感染患者の CKD 有病率は欧州諸国並みに高いこと^{7, 8)}、HIV 感染患者の透析導入率が高いこと⁹⁾、HIV 感染透析患者の生命予後は一般の透析患者とは差がないこと⁷⁾などより、今後 HIV 感染透析患者のさらなる増加が予想される^{10, 11)}。

2 透析導入後の HIV 透析患者の経過

国立国際医療研究センターでは、2010 年以降 7 年間で維持透析を導入した日本人患者は 8 名（男性 7 名、女性 1 名）で、導入時の年齢は 54.1 ± 10.8 歳、原疾患は糖尿病 6 例、膜性増殖性糸球体腎炎 1 例、不詳 1 例であった¹²⁾。ART により血中ウイルスは十分コントロールできている場合が多く、6 例で HIV-RNA 量が検出感度以下であった。導入後はすべての患者が一般の透析施設で透析を継続しており、2016 年 12 月の時点で死亡例は 2 例であった。追跡が可能であった 5 例では、全員 HIV-RNA 量が検出感度以下であった。したがって、透析を継続できれば問題なく生命の維持ができていることがわかる。同様に、2014 年の都立駒込病院からの報告¹¹⁾によると、維持透析導入患者は 2004 年から 9 年間で 9 例（全員男性）で、導入時の年齢は 53.0 ± 8.8 歳であった。原疾患は糖尿病 5 例であり、国立国際医療研究センターと同様に過半数が糖尿病による慢性腎不全だった。すべての患者が ART を受けながら一般の透析施設で透析を継続できおり、HIV-RNA 量は検出感度以下であった。5 年累積生存率は 88.9% であり、対照群の 79.9% と比べて有意差を認めなかった。また、針刺しや施設内 HIV 水平感染事例、風評被害などの報告はなかったとされている。

3 HIV 感染透析患者の受け入れ状況

2011 年に実施された全国調査によると、HIV 感染血液透析患者を受け入れた経験のある施設はアンケートに回答した 1,552 施設（回収率 40.8%）中 94 施設（6.2%）に留まり、受け入れ経験のない施設は 1,434 施設（93.8%）に上った³⁾。その後の経過であるが、2017 年 10 月に同様のアンケートを行ったところ、回答施設数 1,728（回収率 44.6%）のうち、HIV 感染透析患者を受け入れた経験のある施設は、147 施設（8.5%）に増加した⁵⁾。すなわち、HIV 感染透析患者受け入れ経験のある施設数は未だ 10% 未満であるが、徐々に増加している傾向が窺われる。

文献

- 1) 柳澤如樹, 味澤篤, 今村顕史, 他: 本邦における維持透析患者の HIV 感染陽性率 —維持透析患者受け入れ施設を対象とした全国アンケート調査に基づく報告—. 透析会誌 47: 623-628, 2014
- 2) Finelli L, Miller JT, Tokars JL, et al: National surveillance of dialysis-associated diseases in the United States, 2002. Semin Dial 18: 52-61, 2005
- 3) 秋葉隆, 日ノ下文彦: HIV 感染患者における透析医療の推進に関する調査. 透析会誌 46: 111-118, 2013
- 4) 安藤稔, 横幕能行: 慢性透析療法を受けている HIV 陽性患者数—HIV/エイズ拠点病院の最新データに基づく調査—. 透析会誌 50: 621-627, 2017
- 5) 日ノ下文彦, 秋葉隆: HIV 感染患者における透析医療の推進に関する第2次調査. 透析会誌 51: 23-31, 2019
- 6) 吉藤歩, 竜崎崇和, 伊藤恭彦, 他: 透析施設の HIV 感染者受け入れ状況 —感染調査小委員会のアンケート調査から—. 透析会誌 51: 577-584, 2018
- 7) Trullas JC, Mocroft A, Cofan F, et al: Dialysis and renal transplantation in HIV-infected patients: a European survey. J Acquir Immune Defic Syndr 55: 582-589, 2010
- 8) Gathogo E, Jose S, Jones R, et al: End-stage kidney disease and kidney transplantation in HIV-positive patients: an observational cohort study. J Acquir Immune Defic Syndr 67: 177-180, 2014
- 9) Rasch MG, Helleberg M, Feldt-Rasmussen B, et al: Increased risk of dialysis and end-stage renal disease among HIV patients in Denmark compared with the background population. Nephrol Dial Transplant 29: 1232-12, 2014
- 10) Turret J, Tostivint I, du Montcel ST, et al: Outcome and prognosis factors in HIV-infected hemodialysis patients. Clin J Am Soc Nephrol 1: 1241-1247, 2006
- 11) 原正樹, 柳澤如樹, 能木場宏彦, 他: 慢性血液透析に導入された HIV 陽性患者 9 症例の臨床経過と生命予後. 日本透析医学会雑誌 47: 435-440, 2014
- 12) 多田真奈美, 塩路慎吾, 別府寛子, 他: 当院における HIV 陽性患者 8 例の血液透析導入について. 透析会誌 50 (Suppl. 1): 477, 2017

1 感染防御の基本と透析方法



- 1 HIV 感染患者に透析を実施する際、標準予防策による対応でよい。
- 2 HIV 感染患者の透析実施時、患者を個室隔離する必要はない。
- 3 透析導入時や他院からの転入時には、患者の同意を得て、HIV スクリーニング検査を実施することが望ましい。
- 4 HIV 感染透析患者を受け入れる際には、本ガイドを一読するとよい。

1 標準予防策による対応

血液透析を実施する際、基本的に標準予防策さえ遵守していれば問題はない。穿刺時には2名のスタッフで対応する。接続部はロック式の血液回路を使用し、採血・輸血・輸液時には金属針を用いない。穿刺針については、針刺し防止として安全機能付き穿刺針を用いる。ディスポーザブルのマスク、未使用の手袋、非透水性ガウンまたはプラスチックエプロン、フェースシールドマスクまたはゴーグルを着用する。透析終了時、抜針後の止血はディスポーザブルの未使用手袋を着用して確実に行う。忙しいからといって、こうした予防策を徹底せず、穿刺操作や返血操作の際に血液汚染した手袋のまま次の処置や装置のパネル操作に移ってはいけない。返血操作を1名で行う場合には、装置の操作を終えてから血液回路の操作と抜針処置を行って、手袋からの2次汚染を防止する。血液が付着した部位および手袋で触れた部位（可能性のある部位も含む）は、新たなディスポーザブル手袋を着用して洗剤あるいは洗浄剤で清拭後、500～1,000 ppm（0.05～0.1%）次亜塩素酸ナトリウム液で清拭消毒し、さらに水拭きを行う。血液付着が視認できる場合、消毒前にまずペーパータオルやディスポークロス等で物理的除去を行うことが重要である。なお、HIVは脆弱なウイルスであり環境表面を介した感染はない（本書「第3章 2. 洗浄・消毒と廃棄物の処理」参照）。

2 透析ベッド、関連器具の扱い

HIV 感染透析患者を HBV 感染透析患者のように個室隔離する必要はない。但し、外来維持透析患者の場合、必要に応じて透析ベッドを固定してもよい。また、使用する血圧計やマンシェット、バインダー、筆記具などを専用にしてもよい。

3 HIV スクリーニング検査

HIV スクリーニング検査の意義はますます高まるものと予想されている。わが国では、HIV 感染患者がいまだに少しずつ増えているうえ、HIV に感染した維持透析患者の増加が予想されるからである。したがって、最低でも透析導入時や他院からの転入時には、患者の同意を得て、HIV スクリーニング検査を実施することが望ましい。実際、医療従事者も患者自身も HIV 感染に気づかず維持透析を続けていたケースや、末期腎不全に到りシャント造設直前の検査で初めて HIV 感染が判明したケース、維持透析開始後に HIV に感染してしまったケースが存在するため、感染管理上も各透析患者について HIV 陽性かどうかを確認しておく必要がある¹⁻³⁾。HIV 感染症がスクリーニング検査により早期に発見できれば、抗 HIV 治療を適切な時期に開始できるうえ、パートナーへの伝播を未然に防ぐことも可能となる。職員への曝露が発生した場合にも、HIV 感染の有無がはっきりしていれば、曝露後予防内服（post-exposure prophylaxis；PEP）を遅滞なく開始できるメリットがある（本書「第4章 曝露後予防内服（post-exposure prophylaxis; PEP）について」参照）。なお、HIV 非感染透析患者やスタッフに対する定期的な HIV のスクリーニング検査は必要ない⁴⁾。また、HIV のスクリーニング検査は、感度は高いが偽陽性の可能性がありうること、感染した直後には陽性とならない偽陰性期間が存在すること、保険審査で査定される可能性があることを承知しておく必要がある。

4 知識の修得（本ガイドの一読）

HIV 感染患者に対する透析は、標準予防策を遵守していれば特別な装備は必要ないが、HIV 感染症に慣れていない施設においては、透析医療従事者が最低限の知識を入れておく必要がある。必ずしも HIV 感染症の教科書を読む必要はないが、本ガイドは HIV 感染透析患者を受け入れる際に必要な最低限の知識が身につくよ

う作られているので、必ず本書に目を通しておく。HIV 感染患者の透析方法を履修し、HIV 感染症の実態と感染対策を理解すれば安心して透析を実施できるはずである。それでも、受け入れ予定施設において不安をぬぐいきれない場合には、スタッフ全員でミーティングを行い本書をもとに手順を確認しておく（本書「第3章 3. HIV 感染透析患者の受け入れ準備」図3参照）。さらに、厚生労働行政推進調査事業（エイズ対策政策研究事業）「HIV 感染症及びその合併症の課題を克服する研究」班が作成した小冊子（「HIV 感染透析患者受け入れに関する疑問にお答えします！！」）（ネットで閲覧可）も不安の軽減に役立つはずである^{URL1)}。

文献

- 1) Winston JA, Klotman PE : Are we missing an epidemic of HIV-associated nephropathy? J Am Soc Nephrol 7 : 1-7, 1996.
- 2) Kimmel PL, Bosch JP, Vassalotti JA : Treatment of human immunodeficiency virus (HIV)-associated nephropathy. Semin Nephrol 18 : 446-458, 1998.
- 3) Delgado, C, Jain, C, Shah, R, et al. : Barriers to HIV Testing in an Urban Dialysis Center. American Society of Nephrology Renal Week, San Francisco, November 2, 2007.
- 4) 日本透析医会，日本透析医学会，日本臨床工学技士会，日本腎不全看護学会編：透析施設における標準的な透析操作と感染予防に関するガイドライン（四訂版）．三秀社，東京，2015

URL

- 1) 日ノ下文彦，照屋勝治，勝木俊．厚生労働行政推進調査事業（エイズ対策政策研究事業）HIV 感染症及びその合併症の課題を克服する研究班.HIV 感染透析患者受入れに関する疑問にお答えします！！ http://www.haart-support.jp/pdf/h28_touseki.pdf

2 洗浄・消毒と廃棄物の処理



- 1 洗浄・消毒・滅菌の適応は、Spaulding の器具分類と消毒水準分類に基づき決定する。HIV 感染患者に使用した医療器具であっても特別な処理は必要ない。
- 2 透析室では、ノンクリティカル器具やベッド周辺の環境表面の消毒は、HBV や HCV に有効な消毒方法が推奨されている。これに準じていれば、HIV 感染患者に特有の対策は必要ない。
- 3 リネンは患者ごとに交換する。血液汚染や体液汚染がある場合は、感染リネンとして処理する。
- 4 感染性廃棄物は、「感染性廃棄物の判断基準」に従い適正に分別し処理する。HIV 感染患者に使用した物品もこれに準じる。

1

医療器具の洗浄・消毒・滅菌

HIV 感染患者に使用した器具・器材の再処理法は、標準予防策の考えに基づき、感染症の有無によって変更するのではなく、使用目的、使用部位に対する感染のリスクを考え決定する。Spaulding は、器具・器材を3つに分類し、それぞれの消毒水準を示した（表1）。

クリティカル器具は、無菌性が求められるため滅菌を行う。通常は滅菌済みディスプレイ製品を使用する。セミクリティカル器具は、熱水消毒や高水準消毒（一部中水準）を行う。器具に付着した汚れや有機物は消毒効果を減弱させるため、滅菌・消毒の前には必ず洗浄を行い除去する。作業時は適切な防護具を装着する。HIV 感染患者の血液が付着した器具などを洗浄した廃液は、浄化槽へ廃棄して差し支えない。

表 1 Spaulding の分類に基づく透析室の器具・環境表面の処理方法

器具分類	使用目的	器具例		消毒水準	処理法
クリティカル器具	無菌組織や血管系に挿入するもの ＜感染リスク高い＞	穿刺針，ダイアライザ，血液回路，ドレッシング材，手術用具，滅菌済み使い捨て製品購入		洗 浄 ＋ 滅 菌	高圧蒸気滅菌・プラズマ滅菌・EOG 滅菌
					化学的滅菌剤 (グルタール 10 時間浸漬)
セミクリティカル器具	正常な粘膜，体液または傷のある皮膚に接触するもの ＜感染リスク中等度＞	呼吸器療法器具 軟性内視鏡 麻酔器具 気管内挿管チューブ		洗 浄 ＋ 高水準消毒	熱水消毒 (ウオッシャーディスインフェクター)
					グルタール， フタール， 過酢酸
		直腸・口腔体温計 ネブライザー関連器具		洗 浄 ＋ 中水準消毒	高濃度（0.1%以上）の 次亜塩素酸ナトリウム 30 分浸漬
ノンクリティカル器具	無傷な皮膚に接触するもの。但し，粘膜には接触しない 通常は ＜感染リスク低い＞ 透析室では血液媒介ウイルス（HBV・HCV）への対応が重要	血圧のカフ，聴診器，体温計，鉗子，トレイ，ベッドパン，膿盆		洗 浄 ＋ 中水準消毒	熱水消毒（ウオッシャーディスインフェクター，ベッドパンウオッシャー） 0.1%次亜塩素酸ナトリウム 30 分浸漬 ペルオキソー硫酸水素カリウム配合剤による清拭 アルコール系消毒薬による清拭
ノンクリティカル環境表面		< 透析ベッド周辺> 透析装置外装，ベッド柵 オーバーテーブル，椅子		洗 浄 ＋ 中水準消毒	0.05 ～ 0.1%次亜塩素酸ナトリウムによる清拭 ペルオキソー硫酸水素カリウム配合剤による清拭 アルコール系消毒薬による清拭
		< 手指高頻度接触面> 体重計の手すり，患者控室の椅子，車椅子，ドアノブ，エレベーター階数ボタン		洗浄・清拭 < 適宜> 中水準 低水準 消毒	洗剤による 1 回／日以上 の湿式清拭が基本 リスクの程度に応じて低水準消毒， アルコール消毒
		手指 低頻度接触面	< 水平面> 床，敷居	洗浄・清掃 消毒なし	定期清掃・汚染時清掃
			< 垂直面> 壁，ブラインド，カーテン	洗浄・清掃 消毒なし	汚染時清掃・清拭

2 ノンクリティカル器具やベッド周辺の環境表面の消毒

ノンクリティカル器具やベッドサイド周辺の環境表面などは、通常低水準消毒、あるいは洗浄・清拭でもよいとされる。しかし、血液汚染が頻繁に発生する透析室では、血液媒介感染、特にアウトブレイク事例が報告されているHBVやHCVの伝播予防策が極めて重要となる^{URL1), 1)}。このため目に見える血液汚染がなくとも、ノンクリティカル器具およびベッド周辺や透析装置外装の環境表面には、HBVやHCVに有効な洗浄・消毒が推奨されている¹⁾。

HIVは乾燥や水に弱く、体外に出ると短時間で不活化してしまうほど脆弱なウイルスであり、熱や消毒薬に対する抵抗性が低い。したがって、HBVやHCVに有効な洗浄・消毒が行われていれば、HIV感染患者に特有の対策は必要ない。

耐熱性器具であれば熱水消毒を第一選択とし、それ以外は次亜塩素酸ナトリウムやアルコールなどの中水準消毒薬による浸漬あるいは清拭消毒を行う。ベッド周辺や透析装置外装などの環境表面は、洗剤あるいは洗浄剤で清拭後、次亜塩素酸ナトリウムで清拭消毒する。次亜塩素酸ナトリウムは、金属腐食作用があるため消毒後は水拭きする。また近年販売された次亜塩素酸を活性本体とする環境除菌洗浄剤ペルオキソー硫酸水素カリウム配合剤は、洗浄・除菌がワンステップで行える上に金属腐食も少ないため使用後の水拭きも必要ない。環境表面の確実な洗浄・消毒と作業の簡便化に有効である。

3 リネンの扱い

リネンは患者ごとに交換する。血液、分泌物、体液などの汚染がない場合は通常の汚染リネンとして扱う。血液などで汚染された感染リネンは、水溶性ランドリーバッグもしくはプラスチック袋に入れ感染性を明記して洗濯施設に運搬する。感染リネンの処理法では、耐熱性であれば80℃10分以上の熱水洗濯を行う。熱水洗濯が不可能であれば1,000 ppm (0.1%) 次亜塩素酸ナトリウム液に30分間浸漬後に洗濯する。または洗浄後すすぎの段階で100～200 ppm (0.01～0.02%) 次亜塩素酸ナトリウム液に5分間浸漬し、水洗い、脱水、乾燥させるなどの方法がある。手術、検査で大量の血液・体液で汚染された場合はそのまま廃棄する。廃棄の場合はビニール袋に入れ、感染性廃棄容器に廃棄処理する。これら感染リネンの取り扱いも通常の患者と何ら変わることはない。

4

感染性廃棄物の処理

すべての患者の感染性廃棄物の処理は「廃棄物処理法に基づく感染性廃棄物処理マニュアル」^{URL2)}に従い適正に処理されなければならない。感染性廃棄物の判断基準を図2に示すが、HIV 感染患者の透析で使用した廃棄物であっても、通常の患者の廃棄物と処理法は同じである。これら感染性廃棄物はさらに「鋭利なもの」、「固形状のもの」、「液状・泥状のもの」に区分されるが、発生場所、発生時点ごとに分別し感染性廃棄物の形状に合わせた専用廃棄容器に直接廃棄することが望ましい。透析室で使用した穿刺針など鋭利なものは、耐貫通性の専用廃棄容器を適切に配置あるいは携帯し、使用者本人がすぐにその場で廃棄する。ダイアライザや血液回路もまた持ち運ばず直接廃棄できるように適正数の専用廃棄容器を配置する。カートやキャスター付き容器を用いる場合もある。またダイアライザ、血液回路を廃棄する際は血液漏れや血液飛散に十分注意する。付属品を用いて動静脈回路を接続し回路を密閉して廃棄するなどの方法もある。

専用廃棄容器からの内容物の飛散・流出、針刺し切創防止の観点から、内容物の詰め過ぎに注意し、適正量の容量を入れ密閉する。梱包後は感染性廃棄物であることが識別できるよう表示をする。全国共通のバイオハザードマークが推奨されている。

医療廃棄物の分別は、煩雑で迷うことも多い。各施設で廃棄物設置場所に廃棄物分別表等を作成し掲示しておくといよい。委託処理業者に引き渡すまでは、関係者以外立ち入れないように表示をし、感染性廃棄物を他の廃棄物と区別して安全に管理する。

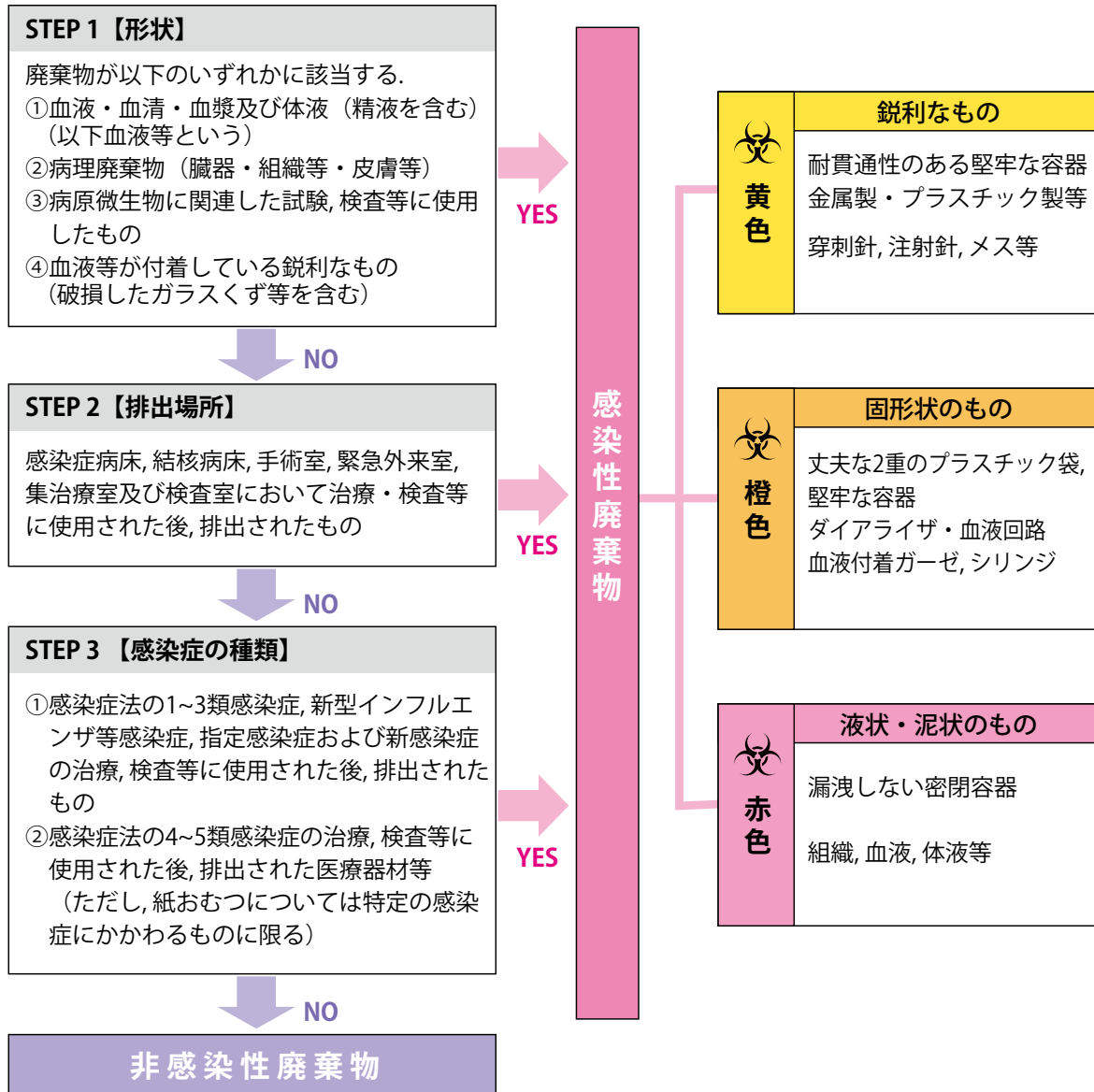
文献

- 1) 日本透析医会，日本透析医学会，日本臨床工学技士会，日本腎不全看護学会編：透析施設における標準的な透析操作と感染予防に関するガイドライン（四訂版）．三秀社，東京，53-63, 81-89, 三秀社，東京，2015

URL

- 1) Centers for Disease Control and Prevention : Healthcare-Associated Hepatitis B and C Outbreaks (≥ 2 cases) Reported to the Centers for Disease Control and Prevention (CDC) 2008-2017. 2018. <https://www.cdc.gov/hepatitis/Outbreaks/HealthcareHepOutbreakTable.htm>, (Ref 19th January, 2019)
- 2) 環境省環境再生・資源循環局：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30年3月，2018. <https://www.env.go.jp/recycle/kansen-manual1.pdf>（参照 2019 年 1 月 19 日）

図2 感染性廃棄物の判断フロー



「廃棄物処理法に基づく感染性廃棄物処理マニュアル」^{URL2} より改変引用

3 HIV 感染透析患者の受け入れ準備

- 1 受け入れ要請があった場合には「受け入れ前チェックシート（表 2）」等を用いて患者情報を十分に把握しておく。
- 2 患者情報をもとに院内会議を催して十分な検討を行い、受け入れ予定日を決定する。また院内各委員会と患者情報について共有をはかる。
- 3 受け入れ前に十分な「スタッフへの啓発教育」を実施し、HIV 感染症に対する正しい知識を習得する。
- 4 標準予防策が遵守されているかの再確認を行う。受け入れが初めての施設では独自の「HIV 患者透析操作手順」を作成しておくことと安心できる。
- 5 「曝露後予防内服（post-exposure prophylaxis; PEP）フローチャート」を用意して責任医師を選定する。可能なら院内に予防投与薬を備蓄保管、難しい場合には近隣の HIV 血液・体液曝露時緊急対応医療機関の所在を確認しておく。
- 6 「患者の心理面およびプライバシー保護」に注意を払い、患者に不信感を抱かせることがないように配慮する。
- 7 受け入れ後も紹介元医療機関との密接な連携に努める。必要に応じて近隣の医療機関、社会福祉施設、介護施設等への協力要請を行う。

HIV 感染透析患者の受け入れに際し重要なことは、スタッフが安心して HIV 感染患者の治療に専念できるよう、良好な透析環境整備を行っておくことである。まず受け入れ前に全職員に対して HIV 感染症に対する十分な啓発教育を実施しておく。

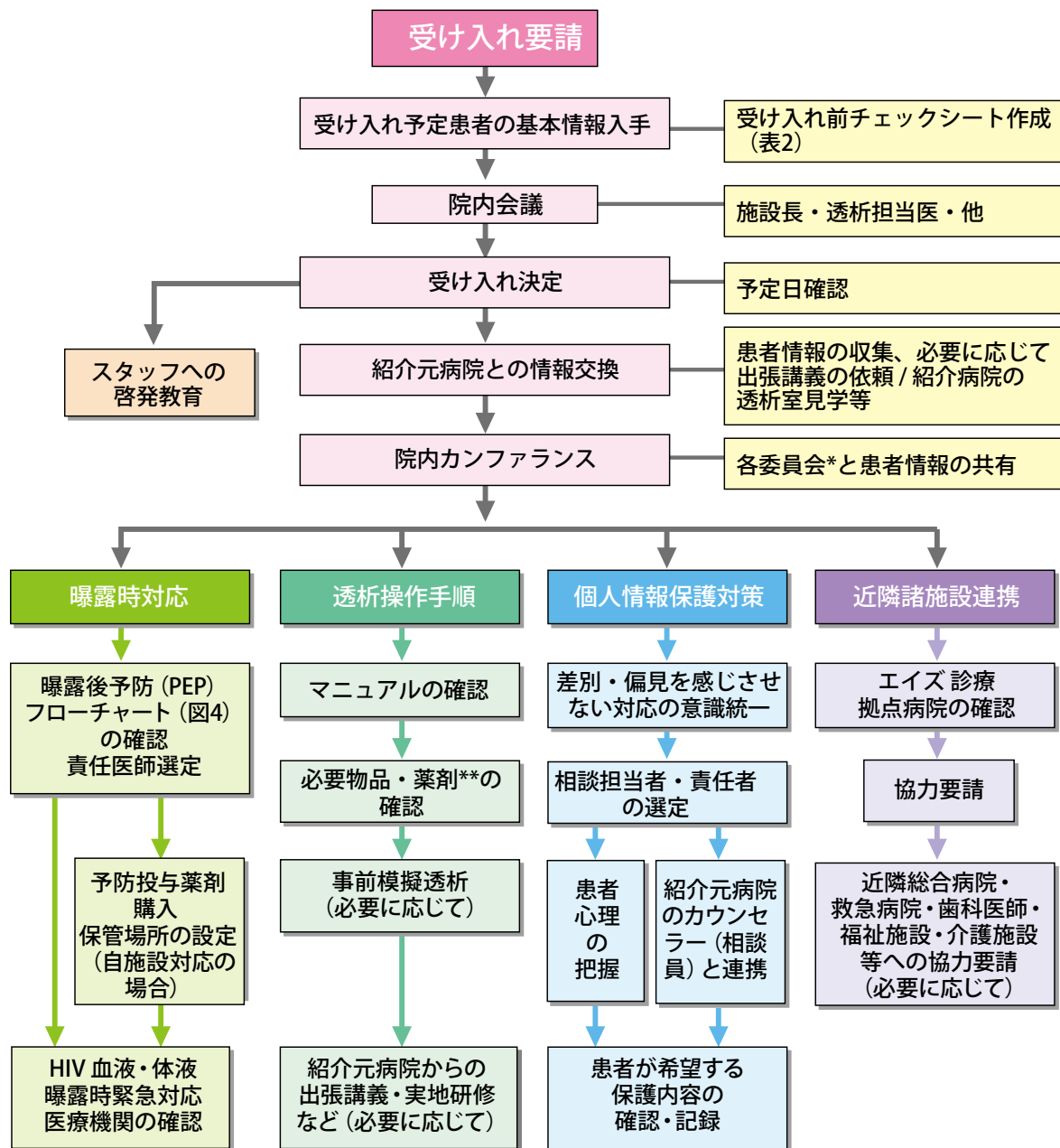
次に受け入れ患者に対する環境整備である。HIV 感染症は身体機能への影響にとどまらず心理状態や社会生活にも大きな影響を与えている。未だに存在する偏見や差別に晒され、社会生活からの孤立や心理的障害を受け、家族にさえ感染の事実を隠して孤独な治療を継続している患者も存在する。加えて透析療法を受け

表2 HIV 感染透析患者受け入れ前チェックシート

紹介元病院名：	病院	科：	先生
連絡先TEL：			
依頼連絡日時：	年	月	日
紹介元病院の透析施設： ☐ あり ☐ なし			
患者（性別）：X. Y. 殿 ☐ 男性 ☐ 女性			
年齢：	歳	国籍： ☐ 日本 ☐ その他（	）
現住所：	市	町	最寄り駅：
同居家族： ☐ なし（独居） ☐ あり（			
HIV告知： ☐ いいえ ☐ はい（告知している人の全氏名*と続き柄）			
（			
*上記に記載のある人以外はHIVの告知をしていない前提で対応			
臨床診断名：HIV感染症（原因： ☐ 血液製剤由来 ☐ 性的接触 ☐ 母子感染 ☐ その他）			
慢性腎不全維持透析（原疾患；			
透析歴；			
年）			
透析方法： ☐ HD ☐ HDF （希望曜日：			
時間帯：			
）			
☐ PD：使用製品キット（			
）			
Vascular Access： ☐ AVF ☐ AVG ☐ その他（			
）			
合併症1（肝炎重複感染）： ☐ なし ☐ B型肝炎 ☐ C型肝炎			
合併症2（日和見感染症）： ☐ なし ☐ あり（			
）			
合併症3（透析関連）： ☐ なし ☐ あり（			
）			
その他の既往歴： ☐ なし ☐ あり（			
）			
HIV感染症の状態：抗HIV治療： ☐ あり（薬剤：			
） ☐ なし			
血清ウイルス量： ☐ 20コピー/mL未満 ☐ 20-199コピー/mL ☐ 200コピー以上/mL			
CD4数： ☐ 200/ μ L未満 ☐ 200-499/ μ L ☐ 500/ μ L以上			
転院後の抗HIV治療： ☐ 紹介元病院で継続 ☐ 他院（			
病院）に依頼			
日常生活活動度（ADL）： ☐ 生活自立（ランクJ） ☐ 準寝たきり（ランクA,B）			
☐ 寝たきり（ランクC）			
認知症： ☐ なし ☐ あり（日常生活自立度： ☐ 自立 ☐ I ☐ IIa, IIb ☐ IIIa, IIIb ☐ IV ☐ M）			
要介護度： ☐ 自立 ☐ 要支援（1,2） ☐ 要介護（1,2,3,4,5）			
希望通院方法： ☐ 自力通院 ☐ 当院バス送迎 ☐ 介護タクシー ☐ 入院透析			
備考：			
記載医師名：（			
年 月 日）			

なければならない患者では、その心理的ストレスはなおさらである。治療にあたるスタッフは最善の注意を払い、患者が安心して透析が継続できるような良好な環境を整備しておく必要がある。一般透析施設（サテライト）において HIV 感染透析患者を受け入れる際の手順を図3に示した。

図3 透析クリニック（サテライト）受け入れ時の手順



*:医療安全管理, 院内感染対策, 医薬品安全管理, 医療機器安全管理等の各委員会

** : 薬害HIV感染症患者用の血液凝固因子製剤

1 受け入れ前チェックシート

受け入れ要請があった場合、「受け入れ前チェックシート」（表2）等を用いて患者情報を十分かつ正確に収集しておく。

2 院内会議の開催、院内各委員会、各部署との情報共有

「受け入れ前チェックシート」を参考に施設長、透析担当医、感染対策委員等で構成される院内会議を催し十分に検討する。受け入れが決定したら、紹介元病院の透析担当医師との間でさらに詳細な情報交換を行い受け入れ準備を加速する。院内の各委員会（医療安全管理、院内感染対策、医薬品安全管理、医療機器安全管理の各委員会等）との情報共有を進める。受け入れが初めての施設では、必要に応じて紹介元病院からの出張講義あるいは紹介元の透析室見学等を行っておくと安心できる。また、透析操作手順マニュアルの確認、曝露時対策、個人情報保護対策、近隣諸施設への協力要請を進めていく。

3 スタッフへの啓発教育

受け入れ前の準備として、スタッフへの啓発教育は極めて重要である¹⁾。講演会、研究会、院内勉強会などへの積極的参加を促し、HIV 感染症の「病態」、「疫学」、「治療」、「感染予防対策」等について最新の幅広い知識を習得させて意識向上を目指す。HIV はHBV およびHCV と異なり曝露による感染率が非常に低いこと、仮に血液曝露をした場合でも抗 HIV 薬の早期予防投与で感染はほぼ100%阻止できることを理解させる。紹介元病院の感染症専門医や HIV 感染患者の透析経験が豊富な医師、看護師、コーディネータ等を招いての院内勉強会の開催、さらに透析手順の事前トレーニング等が実施できるとよい。受け入れ前には十分な教育を行い、スタッフの理解を深めておくことがポイントである。

4

標準予防策遵守の再確認、透析作業手順の確認

HIV 感染透析患者を受け入れる際の特殊な準備は必要ないが、本ガイドや「透析施設における標準的な透析操作と感染予防に関するガイドライン（四訂版）」²⁾等に記載されている標準予防策が遵守されているかの再確認をしておく。初めて受け入れる施設で不安がある場合には、本ガイド等を参考にして「HIV 患者透析作業手順」を作成しておくのもよい。作成時には透析に関連のあるすべての職種が係わることが望ましい。患者受け入れ後は作業手順が遵守されているかを定期的にチェックし、また最新情報を入手してマニュアルや作業手順の見直しを行う。作業手順作成に際しては紹介元病院を見学するか、あるいは研修等で直接指導を受けるとよい。血友病患者に対する透析時の抗凝固剤使用法、透析後の凝固因子製剤の投与法、また凝固因子製剤の確保・保管法については事前に十分な打ち合わせが必要である。

5

「曝露時対応マニュアル」の作成

曝露発生に備え「曝露時対応マニュアル」を準備し、同時に担当責任医師を選定しておく。仮に曝露が発生した場合でも落ち着いて曝露時対応マニュアル（フローチャート）に沿った予防内服（post-exposure prophylaxis：PEP）を行えば、ほぼ100%感染予防が可能であることを周知させる。曝露後はできるだけ早期（2時間以内）に PEP を開始し、その後にあらかじめ決めてある近隣の HIV 血液・体液曝露時緊急対応医療機関等を受診させ専門医の治療を受けさせる。この緊急内服用として最低3日分の曝露後予防薬を院内に備蓄保管しておけば休日対応も可能となり、現場スタッフにとっては大きな安心感が得られる。いずれも高価な薬剤であり、かつ使用する可能性は低く、また薬剤の期限切れ、新薬の発売等を考慮すると施設の経費的負担は重い。しかし“自施設内に常備してある”ことが現場スタッフにとっての大きな安心感となる。

6

患者の心理面、プライバシー保護に対する配慮

HIV 感染症は患者の身体面のみならず、心理社会面に対しても大きな影響を与えている（本書「第1章 4）HIV 感染患者のケアにおいて必要な考え方」参照）。スタッフは患者の心情を最大限に理解した上での対応が求められる。現場スタッ

フに対しては患者に不信感を抱かせるような行為、言動を慎むよう十分な教育が必要である。またカルテ、透析記録、検査伝票、検査データの取り扱いには厳重な注意を払う。患者面談では周囲に配慮し、他者に会話が漏れないよう配慮することも必要である。患者本人から「話して欲しくない事」の申し出があった場合、その項目をカルテ内情報欄に記載して共有し、家族といえども漏らさない注意が求められる。患者からの私的相談事等に備え、あらかじめ対応する数名のスタッフを決めておけばプライバシー保護、意見の統一ができて患者の安心感がより一層得られやすい。

7

紹介元医療機関、近隣の拠点病院、近隣病院との連携構築

患者が通院可能であれば、HIV 感染症に関する医療は紹介元の感染症専門医が継続することになる。紹介元が遠方の場合、近隣のエイズ治療拠点病院に転医して治療を継続することになる。この場合には紹介元から転医先病院に直接転医の依頼をしてもらう必要がある。いずれの場合においても受け入れ施設の透析担当医は、患者の詳細な病状を知っておく必要があり、感染症専門医とは緊密なコンタクトがとれる良好な関係を築いておくことが望まれる。

透析クリニックにおける大きな問題は、透析患者に発生する様々な合併症治療や緊急治療が必要な疾患が発生した場合の受け入れ先確保である。非 HIV 感染患者であれば近隣専門施設への転院は容易であるが、HIV 感染透析患者の場合には困難が伴う。それは HIV 感染者であること、かつ透析患者であることの二つの条件をクリアしなければならないからである。紹介元病院が近くの場合には紹介元病院に相談するのがよいが、遠方で搬送に時間がかかる場合などでは近隣のエイズ治療拠点病院に相談することになる。しかし、エイズ治療拠点病院（ブロック拠点病院、中核拠点病院、拠点病院）といえども容易に対応してくれる保証はない。日本透析医学会総務委員会感染調査小委員会が2016年11月に行ったアンケート調査（日本透析医学会施設会員4,039施設に送付、回収率64.0%）³⁾では、HIV 感染者の受け入れを断った施設が40.1%存在した。その理由として有効回答数109のうちの43（39.1%）が「HIV 拠点病院との連携がないため」としている。さらに依頼した全施設に対して HIV 感染者の受け入れ拒否がある理由を尋ねたところ、有効回答数2,510のうちの1,130（45.0%）で「HIV 拠点病院との連携がないため」としている。これらのことから、「HIV 拠点病院と一般透析施設との間の日頃からの連携」が極めて重要な今後の課題と考えられる。現状では透析施設を有する近隣の総合病院、救急患者受け入れ病院、バスキューラーアクセス専

門施設，また歯科医⁴⁾，眼科医等に対し講演会，研究会および医師会等を通じた「HIV 感染透析患者の受け入れ」の啓発活動を強化していくことが重要であろう。

また，予後良好となった HIV 感染患者は一般患者と変わらない生命予後が見込める時代となっている。高齢化，独居，ADL の低下，認知症等で要介護状態となり，社会福祉施設への入所，あるいは在宅医療・介護の必要な患者の増加も予想される。現状では HIV 感染患者の受け入れ可能な社会福祉施設を探すのは簡単ではない。これも診療所や訪問介護事業所における HIV 医療への知識や技術不足が原因の一つとなっている。地域における講演会，研究会，院内勉強会等への積極的参加を呼びかけ，HIV 感染患者の現状を理解してもらうことが必要である^{URL1, 2)}。

参考までに，公益財団法人エイズ予防財団（東京都千代田区）では「HIV 感染者・エイズ患者の在宅医療・介護の環境整備事業」を行っており，医師，看護師，相談員等の支援チームの派遣も行っている。また HIV 感染患者の包括的ケアの観点から HIV/AIDS 出張研修，透析ネットワーク，歯科治療，福祉サービス，カウンセリング，資料提供等など，ブロック拠点病院を中心にしたネットワーク構築を進めている地域もあり^{URL3)} 参考にとするとよい。

文献

- 1) 日ノ下文彦，勝木俊，照屋勝治，他：HIV 感染透析患者受け入れのための講演会の意義について—アンケートの結果報告—。透析会誌 51:313-319, 2018
- 2) 日本透析医会，日本透析医学会，日本臨床工学技士会，日本腎不全看護学会編：透析施設における標準的な透析操作と感染予防に関するガイドライン（四訂版）。三秀社，東京，2015
- 3) 吉藤歩，竜崎崇和，伊藤恭彦，他：透析施設の HIV 感染者受け入れ状況 —感染調査小委員会のアンケート調査から—。透析会誌 51：577-584, 2018
- 4) HIV 感染症の医療体制の整備に関する研究班 — 歯科の医療体制整備に関する研究（研究分担者：宇佐美雄司 編）：HIV 感染者の歯科治療ガイドブック 01 版。2016

URL

- 1) 高田知恵子，嶋篤子，長浦由紀，他：エイズ中核相談事業活用ガイド -API-Net エイズ予防情報ネット；HIV 陽性者のメンタルヘルス増進のために。 <http://api-net.jfap.or.jp/library/images/chukak-sodan.pdf>
- 2) 山本政弘，田中千恵子：HIV 感染症の医療体制の -AP-Net エイズ予防情報ネット：訪問看護・介護職員向け HIV 感染症対応マニュアル。 <http://apinet.jfap.or.jp/library/alliedEnt/04/pdf/manual.pdf>
- 3) 北海道大学病院 HIV 診療支援センター：北海道透析ネットワーク登録募集のご案内：北海道 HIV 透析ネットワークについて。 <http://hok-hiv.com/for-medic/dialysis-network>

曝露後予防内服 (post-exposure prophylaxis; PEP) について



- 1 HBV, HCV と比較した HIV の感染率は低く (1 回あたり最大 0.3%), 特に抗 HIV 治療を受けている患者からの感染リスクは, 針刺しであっても極めて低いと推定されている.
- 2 感染リスクの程度に関わらず, 感染性の血液や体液に曝露した場合には, 曝露後予防内服 (PEP) の実施が推奨されている (フローチャート: 図 4 参照).
- 3 適切な PEP の実施により, 感染リスクはほぼゼロにできると考えられている. 米国においては 2000 年以降, 職業曝露による HIV 感染事例は報告されていない.
- 4 いざという時に速やかに対応出来るよう, 各施設で PEP の手順を確認しておくことが重要である.

1 HIV 陽性血液・体液曝露後の感染リスク

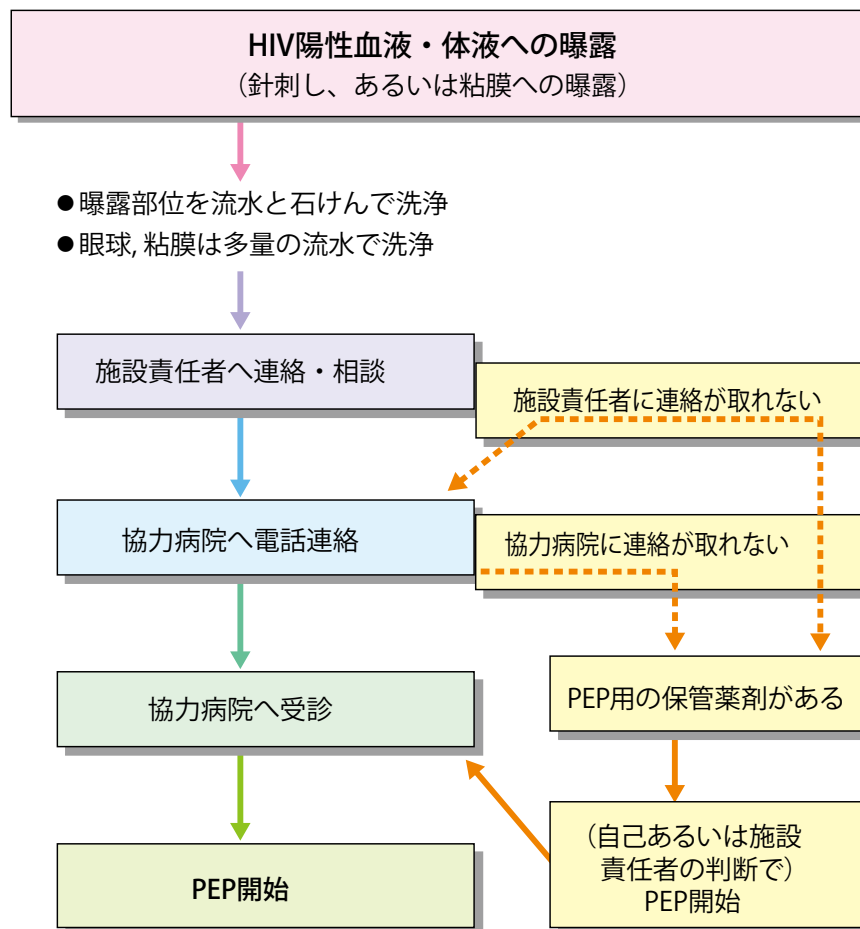
曝露により感染リスクがあると考えられているのは, 血液, 髄液, 関節液, 胸水, 腹水, 心嚢水, 羊水などに限られる. 便, 鼻汁, 唾液, 喀痰, 汗, 涙, 尿, 吐物などは, 血液が混在していない限り感染性はない.

HIV の感染力は HBV, HCV と比べて弱く, 曝露後予防を行わない場合でも, 抗 HIV 治療を受けていない患者 (血液中のウイルス量が数万から数十万 copies/mL) の血液で汚染された針刺し 1 回あたりの感染率は 0.3% (0.2-0.5%), 眼球や口腔粘膜への曝露は 0.09% (0.006-0.5%), 健常皮膚面への曝露はほぼ 0% (0-0.11%) とされている¹⁾.

抗 HIV 治療 (ART) が成功している患者では, 血液中のウイルス量は 20 copies/mL 未満であり, 無治療の患者の数千~数万分の 1 以下になっている. 従って, 曝露後の感染リスクは上記で示した値のさらに数千~数万分の 1 と考えられ, さらに曝露後の予防内服 (PEP) を行うことで, 感染リスクは事実上ほぼゼロにできると推測されている. 実際, 米国においては, PEP が行われるようになり, HIV 培養中の事故による実験者の感染例を除いて, 2000 年以降は 2013 年末まで職業曝露による HIV 感染の確定事例は報告されていない²⁾. 透析が導入され

曝露後予防内服 (post-exposure prophylaxis; PEP) について

図4 HIV 曝露後予防内服 (PEP) のフローチャート



PEPは労災保険の給付対象です。
協力病院受診時には窓口で「労災」と伝えてください。

施設責任者: _____
(連絡先: xxx-xxxx-xxxx)

協力病院: _____
科 _____
医師 _____
(連絡先: xxx-xxxx-xxxx, 内線: xxxx)

ている HIV 感染患者ではほぼ全例で ART が導入され、血液中のウイルス量は 20 copies/mL 未満と想定される。

2 曝露後予防内服 (PEP) の実際

PEP の有効性は確立しており、適切な対応を心がければ、曝露後の感染リスクについては過度に恐れる必要はない。いざという時にパニックを起こさないように、PEP 対応について各施設で手順を確認しておくことが勧められる。

図 4 に「HIV 曝露後予防 (PEP) のフローチャート」を示した。HIV 感染患者の透析受け入れに際しては、患者紹介元病院とよく打ち合わせを行い、PEP についての相談と実施の段取りや PEP が可能な他の近隣協力病院（主にエイズ治療拠点病院）の所在と連絡先を把握しておくべきである。全国のエイズ治療拠点病院のリストは、ホームページ（拠点病院診療案内：<http://hiv-hospital.jp/>）で参照可能である。近隣に協力病院がない場合には、協力病院への電話相談後にただちに PEP が開始できるよう、3-4 日分の推奨 PEP 薬を保管しておくことも考慮すべきである（表 3）。

表 3 PEP の推奨薬剤

RAL (アイセントレス錠400mg) 1回1錠、1日2回内服	+	TDF/FTC (ツルバダ) 1回1錠、1日1回内服 28日間内服
---------------------------------------	---	--

2018年12月31日現在

多くの都道府県では独自の PEP 実施体制を定めているため、各自治体の感染症対策担当課に問い合わせるとよい。ホームページでマニュアルを公開している自治体もある。東京都のマニュアルは、東京都福祉保健局（<http://www.fukushihoken.metro.tokyo.jp/index.html>）のホームページから「> 医療・保健 > 広報・刊行物 > 感染症対策」で「HIV 感染防止のための予防服用マニュアル－曝露事象発生時緊急対応用」として公開されている。

① 曝露部位の洗浄

曝露部位を多量の流水と石けんで洗浄する。眼球への曝露の場合は、流水で洗浄する。受傷部位から血液を絞り出そうとする過剰な試みや、曝露部位への消毒

剤の使用などは、有効性が証明されていない上に、PEP 開始までの貴重な時間を失うことになるため推奨されない。

② PEP の実施

PEP は協力病院医師の判断の下に開始されるのが理想であるが、曝露者が施設責任者と連絡がとれない場合や、協力病院に速やかに連絡が取れない状況も想定しうる。その場合、施設内の PEP 用保管薬剤があれば、自己判断もしくは施設責任者の判断で速やかに初回の PEP を行うことが推奨される。

曝露者が妊娠しているかその可能性がある場合など、表4のような状況下では、PEP 継続の是非と安全性について専門医と相談することが推奨されている。しかし、これによって PEP 開始を遅らせるべきではなく、ただちに専門医のアドバイスが得られない場合には、速やかに初回の PEP を開始すべきである。抗 HIV 薬の胎児における安全性はある程度までは確立していると考えられている。

表4 PEP に際し専門医との相談が必要な状況

- すでに曝露後72時間以上が経過している場合
- 曝露源が不明の場合（針ボックス内の針など）
- 曝露者が妊娠している、あるいは妊娠している可能性がある。
- 曝露者が授乳中である。
- 曝露源のHIVが薬剤耐性、あるいは耐性が疑われる場合
- 予防内服開始後の副作用出現
- 曝露者が重篤な基礎疾患を有している場合

協力病院受診時に行われる PEP 薬処方と HIV 検査等は、保険診療ではなく労災保険の給付対象となっている。

③ PEP 後のフォローアップ

PEP を行った場合には副作用のチェックのため、PEP 開始2週時点での血液検査（肝機能、腎機能）が推奨されている。PEP 薬による悪心、嘔吐、下痢などの消化器症状がある場合には、積極的に制吐剤、止痢剤の併用を行い、4週間の服薬を完遂することに努める。HIV 検査は一般的に、(i) 曝露時点（ベースライン）、(ii) 曝露後6週、(iii) 曝露後12週、(iv) 曝露後6ヶ月のタイミングでの実施が推奨されている。

文献

- 1) Bell DM : Occupational risk of human immunodeficiency virus infection in healthcare workers: an overview. Am J Med 102 (5B) : 9-15, 1997
- 2) Joyce MP, Kuhar D, Brooks JT : Notes from the field: occupationally acquired HIV infection among health care workers - United States, 1985-2013. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 63 : 1245-1246, 2015

およそ 20 年前から HIV 感染症の治療は格段に進化し、HIV 感染患者の生命予後は著明に改善した。その結果、慢性腎臓病（chronic kidney disease; CKD）を合併する患者が増え¹⁾、透析療法を必要とする患者も確実に増えている。2011 年末の全国横断的調査では、アンケート回収率 40.8%でアンケート回収施設において 89 人の HIV 感染患者が透析を受けていた²⁾。その後、同じ形式の 2017 年の調査では、アンケート回収率 44.6%で 124 人の HIV 感染患者が透析を受けていた³⁾。いずれもアンケート回収率が 100%ではないものの、同等の回収率の調査で HIV 感染透析患者数が 6 年間でかなり増加していた。また、全国の HIV 治療拠点病院に定期通院している HIV 感染患者を対象とした別な形式の調査によると、維持透析を受けている患者数は、2014 年度 92 人、2015 年度 103 人と報告されており、2017 年の上記結果と符合する⁴⁾。したがって、HIV 感染患者が徐々に高齢化しているため、今後は透析導入となる患者数がさらに増え、確定できる HIV 感染維持透析患者数だけでも全国で 200 人以上に達するのは想像に難くない。2000 年代初頭までは、HIV 感染症の医療がほぼ感染症拠点病院や大学病院、基幹病院だけに限られている状況であったが、HIV 感染症がコントロールできるようになった結果、全身状態良好で大きな問題の無い HIV 感染患者は専門病院からかかりつけ医に紹介されるケースが増えている。維持透析に関しても例外ではなく、感染症の拠点病院や大学病院、基幹病院などが維持透析患者を引き受けるキャパシティーには限界があり、医学的に大きな問題が無ければ HIV 感染患者の透析を維持透析施設に委託する時代となってきた。

したがって、今後は HBV、HCV 感染患者同様、HIV 感染患者も維持透析施設で抵抗なく受け入れられるようにしていかなければならない。そのためには、透析に関わる医師や医療従事者が広く HIV 感染症に関する正しい知識を有するようさまざまな形で啓発を続けなければならないし、本書のような診療指針が行き渡り、透析医療従事者が安心して HIV 感染患者を受け入れられる環境を整備しなければならない。それだけではなく、各地域の透析医会や透析研究会などが密に連携・協力し合って HIV 感染透析患者の受け入れ体制を構築していく必要がある。その際、医師や医療者だけではなく、地方行政がサポートすれば迅速にこの問題を克服できるのではなかろうか。また、次項で触れるように、各地域のエイズ治療拠点病院など HIV 感染症に強い専門病院と受け入れ透析施設のスムーズな連携が担保される必要もあろう。

2 エイズ治療拠点病院の現況と透析施設との連携

各都道府県には HIV 感染症医療の中核を担うエイズ治療拠点病院が定められていて、2018 年 7 月現在で全国に 381 医療機関がある（厚生労働行政推進調査事業費補助金エイズ対策政策研究事業「拠点病院診療案内」^{URL1)} 参照）。新しく打ち出された「後天性免疫不全症候群に関する特定感染症予防指針（平成 30 年 1 月 18 日）」（エイズ予防指針）^{URL2)} には、医療提供の基本的な考え方として「国及び都道府県は、抗 HIV 療法の進歩による予後の改善に伴う感染者等の増加及び高齢化に対応するため、各種拠点病院の機能を明確化し、地域の実情に応じて、中核拠点病院、エイズ治療拠点病院と地域の病院等間の機能分担による診療連携の充実を図ることが重要である。また、都道府県における総合的な医療提供体制の整備を重点的かつ計画的に進めるとともに、感染者等が主体の良質かつ適切な医療が居住地で安心して受けられるような基盤作りを進めることが重要である。」と記されている。さらに、「地域での包括的な医療体制の確保」という項目では「都道府県等は、中核拠点病院の設置する連絡協議会等と連携し、医師会、歯科医師会等の関係団体や患者団体の協力の下、中核拠点病院、エイズ治療拠点病院及び地域診療所等間の診療連携の充実を図ることが重要である。特に、感染者等に対する歯科診療及び透析医療の確保について、地方ブロック拠点病院及び中核拠点病院は、地域の実情に応じ、各種拠点病院と診療に協力する歯科診療所及び透析医療機関との連携体制の構築を図ることにより、感染者等へ滞りなく歯科診療や透析医療等を提供することが重要である。」とも書かれている。本来、治療拠点病院は有効な治療法が存在せず HIV 感染症が致命的であった時代（1996 年以前）にエイズに罹患した患者や HIV に感染したのではないかと危惧した患者を受け入れる窓口として整備されたものと思われる。しかし、今では HIV 感染症に罹患した患者が適切な治療さえ受けていれば、長年にわたり普通に生活できる時代となった。これまでは、行政や感染症の専門家、そして医療政策そのものが、HIV 感染症が致命的だった頃のポリシーを引きずってきた傾向があるが、新しい指針で見ると、実情に合わせた方向に医療政策の舵を切ったと言える。したがって、感染症を専門としない医療者も HIV 感染症の現状と国の方針を十分理解する必要がある。なお、透析医療機関については特別に「透析医療の確保」のため「各種拠点病院と連携体制の構築を図る」ことが提示されており、各透析施設はこの指針にしたがって積極的に HIV 感染患者を受け入れる社会的使命があると言える。しかしながら、スムーズに受け入れを進めるには、スタッフの針刺し曝露や患者の急性疾患発症に対応するため、治療拠点病院や近隣医療機関との連携体制の整備が前提となる。地方によっては維持透析施設が HIV 感染透析患者を受け入れてもいざという時に近隣

の治療拠点病院や中核病院がどれだけ力になってくれるか心配な地域もあるという。連携体制の構築は透析領域に限った話ではないが、単独の透析施設ができる問題ではない。国の行政には、今後、拠点病院の機能を現状に適合したものに変革し、透析医療機関、かかりつけ医と拠点病院、中核病院のスムーズな連携に向けエイズ予防指針に示されたスキームの実現をお願いしたい。そして、これは「HIV感染症の医療体制の整備に関する研究班」でも前向きに考えていかねばならない課題だと理解している。

3

予防薬投与に関する労災適応について

2010年9月9日、厚生労働省より厚生労働省通知健疾発0909第1号が通達され、医療従事者がHIV曝露直後から服用する薬の費用を労災保険で負担する方針が定められた。これは、本ガイドのベースになった初版の「HIV感染患者透析医療ガイドライン」策定グループからも厚生労働省に強く要望していたものである⁵⁾。予防薬投与の労災適応は、万一HIV保有者の血液等に業務上接触してしまった医療従事者等がHIVに感染してしまうのを予防する手立てとなる。

但し、HIV感染が確定している患者の血液・体液曝露に対する予防薬投与は労災保険で賄われるものの、不特定の患者の血液・体液曝露に対しては労災保険が適用されないので、今後の改善を厚労省にお願いしたい。

4

HIVのスクリーニング検査の保険適応について

1990年の通達でHIVスクリーニング検査時に書面同意が必須でなくなった。しかし、現在HIVスクリーニング検査は保険適応がないため、一般の医療機関では頻回に査定されてしまうことが大きな問題である。そうした経済的要因も相俟って、透析導入病院でさえHIVスクリーニング検査を実施しない施設が多い。しかし、透析導入後何年も経ってからHIV感染の存在を知ることになった症例が何例もあるうえ、今後は市中の維持透析施設でHIV感染透析患者を受け入れる時代となったため、HIVスクリーニング検査を保険でできる体制を整備する必要がある。この問題が解決されなければ、これは医療従事者にとって針刺し曝露リスクのあるHIV感染患者の受け入れを阻害する要因となりかねない。したがって、感染症対策は透析領域に限らずわが国の医療政策の重要な課題でもあり、保険でHIVチェックができるようにすべきであろう。せめて、手術時や内視鏡施行時、透析

導入時などだけでも保険で HIV スクリーニング検査を実施できるようにすべきであり、このことは透析を受ける患者、透析に関わる医療従事者全体の安全に係わる切実な要望である。

5

職員における HIV 曝露時の予防薬準備の費用負担

透析現場においては、標準的予防策に従って適正な血管穿刺、透析操作を行い、いわゆる HIV 感染血液・体液曝露がないようにすべきだが、万一曝露してしまった時の対策も考えておく必要がある（本書「第4章 2）曝露後予防内服（PEP）の実際」参照）。透析医療従事者や医師が曝露してしまった場合、労災適応による曝露後予防内服（PEP）が不可欠であるが、何らかの形で予防薬を準備しておく必要がある。この問題は、治療拠点病院の整備や透析施設と拠点病院の連携に関わる問題でもある。わが国では、夜間透析を行っている透析施設があるほか、治療拠点病院から遠く離れた透析施設もある。つまり、夜間や休日などの時間的問題と地方における地理的問題が解決されなければ、HIV 感染透析患者を受け入れる透析施設は安心できない。東京都心のように治療拠点病院が集中していて職員曝露時に 24 時間対応で PEP が可能な地域は問題ないが、地方では職員が HIV に曝露してしまった際、即応してくれる体制が整っていない地域もある。仮に 24 時間体制で対応してくれる治療拠点病院があっても、アクセスに数時間以上かかる地域もあり、実際には何の助けにならない場合もある。したがって、HIV の研究班や行政が透析医療に限らず、職員曝露に備えた 24 時間バックアップ体制を整備することがまず求められる。そうした治療拠点病院によるバックアップ体制が整備できない地域では、針刺し曝露時の予防内服に備えて数日分の予防薬を HIV 感染患者を受け入れた透析施設が常備しておく必要が生じる。しかし、予防薬は高価なうえ有効期限も限られており、原則ボトル単位での購入となるため、透析施設にとって多大な経済的負担となる。

「AIDS 対策促進事業」により、都道府県と国が半分ずつ費用負担して地域医師会、救命センターなどへ予防薬を配備することは可能となっている。しかし、このシステムによる維持透析施設への予防薬配備は、都道府県が予算を立てて動かないと利用できない。実際、いざという時に透析施設に対して公費で PEP がすぐに実施できる体制ができていない地方もあるようである。そういう地域では、HIV 感染透析患者を受け入れる際、事業主負担で予防薬を備蓄する必要が生じ、受け入れの大きな障壁になりかねない。したがって、職員曝露が起こってしまった時に治療拠点病院が 24 時間体制で予防薬を投与できない場合、受け入れ透析施設による予防薬の購入に対しインセンティブを与える方策を講じるべきではなかろうか。

6 おわりに

HIV 感染症の予後が改善した結果、多くの HIV 感染患者が CKD を合併する状況となっている。加齢や高血圧、糖尿病、脂質異常症、心疾患などの合併も重なって CKD が進行し、透析に至る HIV 感染患者が益々増えることが予想される。したがって、HIV 感染透析患者の受け入れ体制の充実は待ったなしの状況にある。受け入れが進むためには、本書のような分かり易い指針が整備されることも重要であるし、HIV 感染症に対する間違った理解を是正するための啓発活動も必要である。しかし、透析に関わる医師や研究者、医療従事者がいくら努力をしても解決できない問題もある。例えば、①透析患者に対する HIV スクリーニング検査を保険でカバーできるようにすること ②維持透析施設で職員曝露（針刺し等）やその他の問題が生じた時にサポートができる治療拠点病院の体制整備 ③不特定の患者の血液・体液曝露に対する労災保険の適用 ④ HIV 感染患者を受け入れている透析施設に対し公費で PEP を迅速に実施できる体制の構築 ⑤地方行政による HIV 診療の病診連携強化など、行政の後押しで受け入れのハードルを下げられる問題も多い。そもそも、現状では HIV 感染透析患者を受け入れる維持透析施設にとって、人的負担、精神的負担、経済的負担は必ずしも少ないとは言えず、受け入れをスムーズに進めるためには何らかのインセンティブを検討する必要がある。

今後、透析に関わる医師や医療従事者だけではなく、国や地方の行政にはさらに努力を重ね HIV 感染透析患者が滞りなく受け入れられる環境を整備していただきたい。

文献

- 1) Yanagisawa N, Muramatsu T, Koibuchi T, et al. : Prevalence of Chronic Kidney Disease and Poor Diagnostic Accuracy of Dipstick Proteinuria in Human Immunodeficiency Virus-Infected Individuals : A Multicenter Study in Japan. Open Forum Infect Dis. 5 : ofy216, 2018
- 2) 秋葉隆, 日ノ下文彦 : HIV 感染患者における透析医療の推進に関する調査. 透析会誌 46:111-118, 2013
- 3) 日ノ下文彦, 秋葉隆 : HIV 感染患者における透析医療の推進に関する第2次調査. 透析会誌 51 : 23-31, 2019
- 4) 安藤稔, 横幕能行 : 慢性透析療法を受けている HIV 陽性患者数—HIV/エイズ拠点病院の最新データに基づく調査—. 透析会誌 50 : 621-627, 2017
- 5) 日本透析医会, 日本透析医学会, HIV 感染患者透析医療ガイドライン策定グループ : HIV 感染患者透析医療ガイドライン. 2010

URL

- 1) 厚生労働行政推進調査事業費補助金エイズ対策政策研究事業「HIV 感染症の医療体制の整備に関する研究」班：拠点病院診療案内 . <http://hiv-hospital.jp/about/>
- 2) 厚生労働省：後天性免疫不全症候群に関する特定感染症予防指針（平成 30 年 1 月 18 日） . <https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10900000-Kenkoukyoku/0000191837.pdf>

1

Q&A (HIV 感染患者受け入れて困らないために)

01

HIV はどのように感染しますか？ 感染経路を正確にわかりやすく教えて下さい

HIV は日常生活あるいは通常の診察における接触では感染しません。HIV は HIV 感染患者の血液や精液・膣分泌液などの体液に含まれており、1) 性交渉での体液曝露、2) 薬物使用者間の注射器の共用による血液の注入、3) 母親からの母子感染（妊娠中の経胎盤感染、分娩時の体液曝露による感染、母乳を介した感染）により感染します。

感染力は HBV と比較するととても低く、例えばコンドームなしの危険な性交渉であっても感染率は 1 回あたり 0.3% 程度です。鼻汁、唾液、喀痰、汗、涙、尿、便、吐物は血液が混じっていない限り感染源にはなりません。

医療機関においては、患者の血液の付着した針による刺傷（感染率は 1 回あたり 0.3%）や、目・鼻・口の粘膜へ血液が曝露した場合（感染率は 1 回あたり 0.1%）で感染リスクがあります。正常な皮膚で患者の血液に接触した場合の感染事例はこれまで 1 例も知られていません。抗 HIV 治療が成功している患者では、血液中の HIV 量は未治療の患者の 1 万分の 1 程度まで減少しているため、針刺しや粘膜曝露による感染率はさらに低いと考えられています。

02

HIV 感染患者から他の患者への感染、医療従事者への感染事例はどの程度ありますか？

医療機関において HIV 感染患者から他の患者へ感染するリスクはありません。これまでに、途上国の透析室における HIV の患者間伝播が複数報告されていますが、これらはすべて、消毒不十分な針の共有といった重大な感染対策上の問題があったことが分かっています。標準予防策が行われている先進国での感染伝播事例は現時点で報告されていません。

1999 年まで、米国や英国において針刺しや粘膜曝露による医療従事者の HIV 感染事例が報告されていました。しかし、抗 HIV 治療の進歩による感染患者の血液中のウイルス量の減少と、曝露後の予防内服（PEP）の普及により、2000 年以降は米国、英国ともに医療従事者への感染事例は皆無となっています。日本においても現在まで医療従事者の曝露後の感染事例は知られていません。

03 HIV 感染透析患者を受け入れた場合、風評被害が出る恐れはありますか？

2017 年に透析施設に対して施行した HIV 感染透析患者の受け入れに関する最新の全国アンケート調査結果では、今後も受け入れることは難しいと回答した 695 施設のうち、受け入れることが難しい理由（重複回答あり）として最も多かったのは、「HIV 陽性患者専用ベッドの確保が難しい」が 22.0%，次いで「HIV 陽性者への対応手順が整理されていない」が 20.3%，3 番目が「透析中に急変した際のバックアップ体制が得られるのか心配」（17.9%）となっており、「他の通院患者の不安などの風評被害が心配」は 5 番目で 10.6%でした。したがって、「風評」を気にする施設は減ってきています。



風評被害の根底には、AIDS は感染して発症すると、免疫能が低下して予後が極めて不良だという、古い時代の記憶が遷延して、誤解されているという面があると思われます。しかし、1997 年から登場した複数の抗レトロウイルス薬（抗 HIV 薬）を併用する治療は HIV 感染症の予後を大きく改善しました。ほとんどの HIV 感染患者において血中ウイルス量を検出限界未満にコントロールすることができるようになりました。今や HIV 感染症は死なない、治療可能な病気であり、糖尿病や高血圧のような慢性疾患のひとつであるともいえます。HIV 感染症の治療は、近年、最も進歩した医学分野です。

さらに、先進国では現在まで透析医療による HIV 感染事例の報告はありません。風評被害を恐れて患者を拒むことは、施設が自ら HIV 感染症への差別や偏見を助長するものともいえます。HIV 感染透析患者を受け入れる、という姿勢は、きちんとした感染対策を行っているという信頼につながります。実際、今までに、わが国で HIV 感染透析患者を受け入れた施設で風評被害が発生し診療に支障をきたしたり、経営に影響したとの報告はありません。

以下、実際に風評被害を防止するための手立てを示します。

- 1) HIV 感染透析患者を受け入れることを検討いただく施設では、全てのスタッフに HIV 感染症に関しての正しい理解が必要です。
- 2) 標準予防策を行っていれば、HIV 感染症だからといった特別な対応をとっていただく必要はありません。また、ベッド固定も必要ありません。シャントの穿刺などを行うスタッフは、HIV 感染透析患者に限らず、すべての患者に対して、マスク、ゴーグル、手袋、ガウンなど同じ格好をして、穿刺などの観血的な処置に臨むことがすすめられます。
- 3) HIV 感染患者に限らず患者情報を漏らさないことは医療従事者としての当然の義務です。そして、個人情報適切に管理されれば、風評被害なども生じないのではないのでしょうか。

04 患者本人がご家族に「知らせないで欲しい」と言っている場合、どうすればいいですか？

HIV 感染の事実はデリケートな問題であり、個々の患者さんによって考え方も対応も違ってきます。近い親族といえども、いっさい HIV 感染の事実を誰にも知らせていない患者さんもいます。また、親には言っていないけど仲のいい兄弟だけには伝えている患者さんもいます。親に伝えてないけどパートナー（配偶者も含む）と事実を共有している患者さんもいます。しかし、いずれにしろ HIV 感染患者を受け入れる際には、HIV 感染の事実を伝えてもいい関係者かどうかを確認しておくことは重要です。各患者さんの意向を尊重してあげる必要があります。なかなか、聞きだしにくい問題ですが、抗 HIV 療法を受けている感染症の拠点病院はその情報を把握しているはずですので、引き受ける前に確認するようにしましょう。



05 透析前の情報収集（心身の状態・自宅での状況）、食事や水分、服薬などの患者指導に特別な配慮が必要ですか？

食事や水分の指導に特別な配慮は必要ありません。HIV 感染症は身体面のみならず、心理社会面にも影響を及ぼし、特に社会に存在する HIV 感染患者に対する誤解や偏見・差別は患者の療養生活に影響を及ぼすことを理解する必要があります。周囲や家族に感染の事実を隠している患者もいることから、病名について誰に、どのように話してあるか患者本人もしくは抗 HIV 療法を受けている感染症拠点病院の担当者に確認する必要があります。HIV 感染患者は煩雑な服薬や精神的ストレスから情緒不安定になることも多く、生活パターンや連絡先、性格、職業などをきちんと把握することも重要で、プライバシー保護や配慮にはより細心の注意を払うこと、偏見や差別を感じさせない対応を心がけることが大切です。

服薬については、慢性腎不全に関する薬剤の内服とともに、抗 HIV 薬の確実な長期的内服も必要であり、確実な服薬のための患者自身の強い意志と努力を支える指導が必要です。なお、抗 HIV 薬は他の薬剤と併用することで、それぞれの作用が増強したり減弱したりする（薬物相互作用）可能性があるため、特に処方変更や新規処方の際には注意が必要です。

例えば、抗 HIV 薬の一部（テビケイ[®]、アイセントレス[®]、ゲンボイヤ[®]など）は透析患者で用いられるリン酸吸着薬により吸収率が低下することが分かっているほか、降圧薬の一部や抗真菌薬などで抗 HIV 薬と併用禁忌のものがあるなど、他の薬剤の併用には注意が必要です。したがって、処方内容について HIV 診療担当医としっかり情報共有しておくことが重要です。

06 HIV 感染透析患者の受け入れには、特別な準備が必要ですか？ 透析開始までに必要な準備について教えてください

HIV 感染透析患者を受け入れる際、特殊な準備は必要ありませんし、基本的に標準予防策を遵守さえしていれば問題は生じません。HBV キャリアーの透析患者さんの場合、個室隔離することが原則になっていますが、HIV 感染患者の場合、その必要もありません。HIV の感染力は HBV の約 1/100 と言われており、本書に記されているように、感染対策は決して難しくありません。

しかし、HIV 感染患者を初めて受け入れる際には、不安も大きいでしょうから、透析医療従事者は最低限の知識を入れておく必要があります。少なくとも本書には目を通すようにしましょう。受け入れに必要な最低限の知識はすべて網羅されています。「備えあれば憂いなし!」、本書の内容を受け入れ施設スタッフ全員で確認し、実行に移せば安心して透析を実施できるはずです。それでも、心配な場合には、スタッフ全員で勉強会を行ったり、HIV 感染対策の内容を織込んだ透析実施手順や感染対策マニュアルを作成するのもよいでしょう（本書「第3章 図3 透析クリニック（サテライト）受け入れ時の手順」参照）。万が一 針刺し曝露が起こった時、パニックに陥らないよう HIV 曝露時の手順を決めたフローチャートを作成するのも有用でしょう（本書「第4章 図4 フローチャート」参照）。また、職員の HIV 曝露時や HIV 感染透析患者の急性疾患発症時の対応のため、感染症専門医との連携を確立し、緊急時の拠点病院への連絡先と連絡方法を確認しておきましょう。厚生労働行政推進調査事業（エイズ対策政策研究事業）「HIV 感染症及びその合併症の課題を克服する研究」班が作成した小冊子（「HIV 感染透析患者受入れに関する疑問にお答えします!!」）（ネットで閲覧可 http://www.haart-support.jp/pdf/h28_touseki.pdf）も役に立つでしょう。



07 HIV 感染患者と HBV, HCV 感染患者では透析の対応が異なるのでしょうか？ 異なるとすればどのような点でしょうか？

HIV 感染患者も HBV, HCV 感染患者もきちんと標準予防策を遵守しなければならない点は同じです。しかし、それぞれのウイルスの感染力や性質、医療事情の違いから取り扱いが異なる部分があります（日本透析医会，日本透析医学会，日本臨床工学技士会，日本腎不全看護学会編：透析医療における標準的な透析操作と感染予防に関するガイドライン（四訂版）。東京，三秀社，2015）。まず，HBV 感染透析患者の場合，個室隔離することが原則となっており，透析装置や透析関連物品を専用にすることが推奨されていますが，HIV 感染患者の場合，その必要はありません。心配であれば透析ベッドや透析装置を固定してもいいですし，使

用する血圧計やマンシエット、バインダー、筆記具などを専用にしてもかまいませんが、いずれも個々の透析施設の裁量で行われるべきものであって、マストではありません（本書「第3章 1. 感染防御の基本と透析方法」参照）。HCV 感染透析患者の場合は透析装置や透析関連物品を専用にすることが推奨されており、HIV 感染患者を扱う場合とは微妙に異なっています。

HBV、HCV 陽性患者の場合、それぞれのウイルスに関係するマーカーや肝機能について定期的に血液検査を実施することが推奨されていますが、HIV 感染透析患者では透析施設で HIV に関係するマーカーのチェックはしなくてもかまいません（日本透析医会，日本透析医学会，日本臨床工学技士会，日本腎不全看護学会編：透析医療における標準的な透析操作と感染予防に関するガイドライン（四訂版）．東京，三秀社，2015）。その代わり，拠点病院の専門医と連携して（あるいは患者本人を通じて），HIV のウイルスコピー量や CD4 陽性細胞数などについて定期的に把握するように努めるとよいでしょう。

08 穿刺針は安全機能付き針を使用すべきでしょうか？ また，採血を安全に行うためにはどのように実施すればよいでしょうか？

安全機能付き穿刺針は，針刺し防止に有効であり導入が望まれます。構造的には針の先端部のみを保護するものや針全体を保護するものなどが存在します。

開始時採血は穿刺と同時に施行し，透析中の採血は透析ポートを利用し採血に金属針を用いません。特殊な感染防御は不要ですが，穿刺や採血時には未使用のディスポーザブル手袋の装着など標準予防策（スタンダードプリコーション）を遵守して下さい。使用後の針はリキャップせず耐貫通性専用容器に入れて感染性廃棄物として廃棄します。容器は容易に手が届く場所に設置することも重要です。

09 HIV 感染透析患者に用いる駆血帯・血圧計・体温計はどのようにしたらよいでしょうか？

駆血帯や血圧計，体温計は透析施設の判断で専用にしてもかまいません。しかし，感染経路が血液・体液を介するものであるため必ずしも専用にする必要はありません。

10 HIV 感染透析患者が使用したベッドやリネンはどのように処理したらよいでしょうか（血液汚染がある場合と血液汚染がない場合の処理）？ また，排泄物（吐物，下痢）はどのように扱えばよいでしょうか？

ベッドや周辺の消毒に関しては，透析室で推奨されている HBV や HCV に有効な洗浄・消毒が行われていれば，特別な対応の必要はありません。リネンは患者

ごとに交換しますが、血液などで汚染された感染リネンは、水溶性ランドリーバッグもしくはプラスチック袋に入れ感染性を明記して洗濯施設に運搬します。感染リネンの処理法では、耐熱性であれば 80℃ 10 分以上の熱水洗濯を行います。熱水洗濯が不可能であれば 1,000 ppm (0.1%) 次亜塩素酸ナトリウム液に 30 分間浸漬後に洗濯します。または洗浄後すすぎの段階で 100 ~ 200 ppm (0.01 ~ 0.02%) 次亜塩素酸ナトリウム液に 5 分間浸漬し、水洗い、脱水、乾燥させるなどの方法があります。外部委託を行っている場合には、病院内できちんと消毒後に委託します。

大量の血液で汚染された場合はそのまま廃棄します。廃棄の場合はビニール袋に入れ、感染性廃棄容器に廃棄処理します。通常の患者に対する取扱いと何ら変わることはありません。

吐物、下痢、便、尿は血液が混じってない限り感染源になりません。これらは非 HIV 感染患者と同様、感染性廃棄物として処理をします。

11 HIV 感染透析患者が使用したダイアライザや血液回路はどのように処理したらよいでしょうか？ HIV 感染透析患者の腹膜透析の場合、排液やバッグはどのように処理すればよいでしょうか？

ダイアライザや血液回路の処理は、HIV 感染患者の透析で使用した廃棄物であっても、通常の患者の廃棄物と処理法は同じです。通常の患者と同様に、可能な限り個々の患者のベッドサイドの近くに廃棄物入れを用意し、通常の感染廃棄物として廃棄します。安全に移動できるように破損、漏出しない保管容器を使用します。容器はバイオハザードマークを貼付してほかの廃棄物と区別し、委託処理業者に引き渡すまでは、関係者以外立ち入れないように表示をし、感染性廃棄物を安全に管理します。

抗レトロウイルス療法 (ART) により血中の HIV ウイルスが検出感度以下まで抑えられていれば、腹膜透析排液中からも検出されないはずですが、排液中に HIV が存在していないとするエビデンスが無いため、取り扱う際には、未使用の手袋、非透水性ガウンまたはプラスチックエプロン、フェースシールドマスクまたはゴーグルを着用したほうがいいでしょう。なお、次亜塩素酸ナトリウム液や家庭用漂白剤は、腹膜透析排液中の HIV の不活化に対して有効です。腹膜透析排液は家庭用トイレに廃棄し、バッグや回路はビニール袋に入れて廃棄します。鋭利でなく切傷などの問題を起こさない廃棄物は、通常の患者の腹膜透析廃棄物と同様の処理でかまいません。

12 HIV 感染透析患者の血液や体液で汚染された物品、環境表面から感染するリスクはどのくらいですか？

HIV は乾燥に弱く、患者の血液・体液内のウイルスも、凝固・乾燥により数時間で感染性が失われることが分かっています。さらに、HIV は消毒薬や熱に対する抵抗性が低く、洗剤やアルコール等により容易に不活化されます。また、HIV は感染力が弱いため、正常皮膚であれば血液に直接接触した場合でも感染事例は知られていません。

以上より、通常レベルの適切な環境整備が行われている限り、物品や環境表面からの HIV の接触感染のリスクはないと言えます。

13 HIV 感染患者の受け入れ前、受け入れ後のスタッフ教育はどのように行っていますか？

スタッフ教育を行う際に重要と思われる項目を表5にまとめて示しました。HIV 感染患者の受け入れを困難にしているのは、HIV 感染症や AIDS に対する「先入観、間違った認識、経験不足」による“不安”と思われます。

スタッフの過剰な不安を払拭するためには、受け入れ前の教育が極めて重要です。

- 1) 「正しい知識の啓発」：講演会、研究会等にスタッフを積極的に参加してもらうようにします。院内勉強会では各職種スタッフ（看護師、臨床工学技士、薬剤師など）の専門担当領域について勉強してもらい、レクチャーしてもらうのもよいでしょう。また可能であれば、患者の送り元病院に“出張研修”を依頼し、経験を伝授してもらうことで不安はより一層解消されるでしょう。
- 2) 「施設独自のマニュアル」：透析の作業手順を自施設透析マニュアルに加筆する形で作成し、イメージトレーニングを実施しておくといよいでしょう。作業手順作成時には現場スタッフの意見を取り入れることで意識の向上が図れるでしょう。
- 3) 「曝露後感染予防対策」：仮に血液・体液曝露が発生した場合でもマニュアル通りの手順を踏み、予防投与を行えばほぼ100%感染を阻止できることを理解させるようにします。予防薬の院内備蓄、保管場所、服薬手順、労災の適応等につき熟知させ、スタッフの不安軽減に努めます。

次に患者受け入れ後の教育についてお話しします。

- 4) 「作業手順の検証と見直し」：透析が軌道に乗ったところでマニュアルが遵守されているかのチェックをすることが大切です。また患者個々の状態に合わせた作業手順の見直しが必要な場合も出てきます。ガイドライン等は時々改定されるため、常に新しい情報を入手するよう心がけます。

- 5)「患者の病状把握と適切な対応」：患者との対話を進め、緊張感緩和に努めるようにします。個人情報に立ち入る場合が多くなるため、プライバシー保護、スタッフの意見統一等を考慮し、対応するスタッフは数人に限定しておくのがよいかもしれません。また、プライバシーに関わる話は、他の患者に知られない場所で行い、守秘義務を遵守することも重要です。
- 6)「自験例で得た知識の整理」：自験例を通して得た知識は例え1例でも貴重です。個人情報保護に注意したうえで経験を地域の研究会や講演会等で話すことも大切です。その結果、近隣諸施設との医療連携も容易となっていくでしょう。症例を通して得られた情報や知識を日頃から整理しておくことも大切です。

表5 患者受け入れ前・後に必要なスタッフへの教育

【受け入れ前】	【受け入れ後】
① 正しい知識の啓発	① 作業手順の検証と見直し、新しい情報の入手
② 施設独自のマニュアル	② 患者の病状把握と適切な対応
③ 曝露後感染予防対策	③ 自験例で得た知識の整理

14 HIV 感染患者の血液に曝露してしまったら、感染してしまうのでしょうか？ 曝露後の対応法も含めて教えてください

無治療の HIV 感染患者では血液 1 ミリリットル中に数万から数十万個の HIV 粒子が含まれています。この血液が付着した針で刺傷した場合の感染率は 0.3%であることが知られています。抗 HIV 治療が成功している患者の血液 1 ミリリットル中に含まれる HIV 粒子は数個程度（20 個未満）と 1 万分の 1 の量となっており、この血液が付着した針で刺傷した場合の感染確率を単純計算すると、**0.3%の 1 万分の 1、すなわち「300 万回に 1 回」ということになります。**

このように低い感染確率であっても、抗 HIV 治療ガイドラインでは曝露後は速やかに「PEP; post-exposure prophylaxis（曝露後予防内服）」を行うことを推奨しています。曝露後に可能な限り速やかに抗 HIV 薬を内服開始し、4 週間継続するもので、この PEP の普及により 2000 年以降の HIV 曝露による医療従事者の感染事例は米国、英国で皆無となりました。方法の詳細は本書「第 4 章 2) 曝露後予防内服（PEP）の実際」をご参照下さい。

15 透析患者の導入時や初診時には HIV 検査を行った方が良いですか？

透析導入する場合や他院より転院してきた場合には、HIV スクリーニング検査が推奨されます。口頭でもよいので患者さんに同意を得てから実施して下さい。HIV 感染患者数は少しずつ増えていますし、HBV、HCV をチェックするのに HIV のチェックをしないのは不自然でしょう。

実際、患者さん本人がそれと知らずに HIV に感染しているケースもありますし、長年透析を続けた後に実は HIV 感染患者であったというケースも複数見つかりますので、ご検討下さい。

16 近隣施設との HIV 感染患者の相互受け入れを容易にするためにはどのような対策が必要でしょうか？

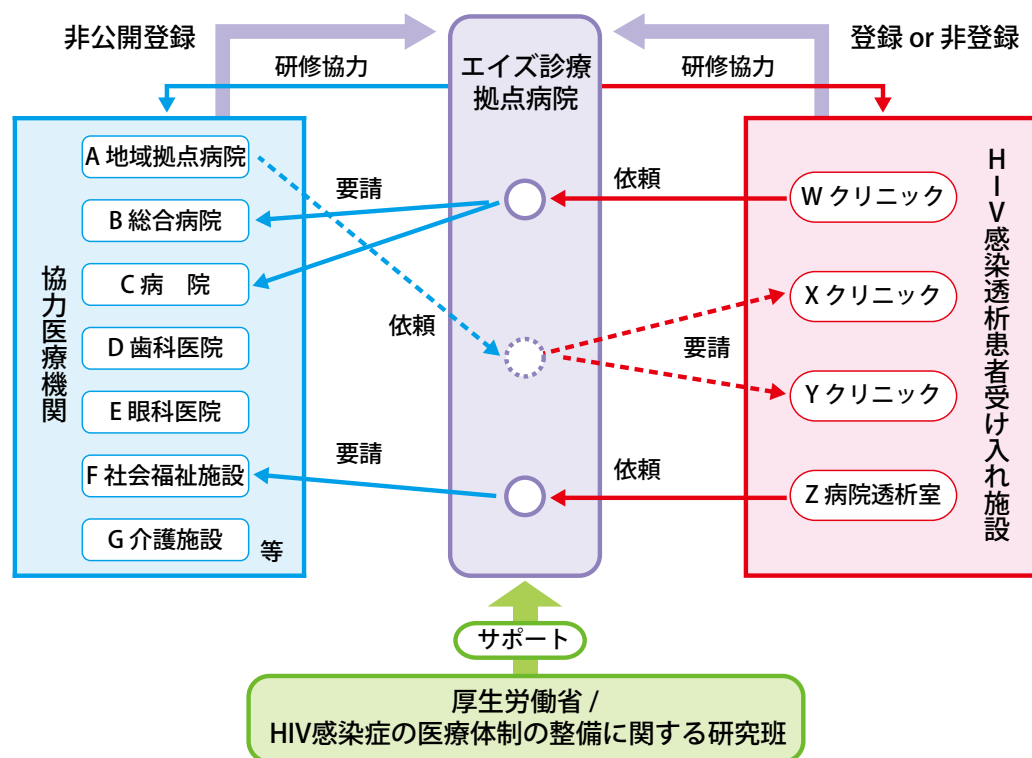
HIV 感染患者を受け入れた場合に頭を悩ますのは、緊急合併症が発生した時の受け入れ先確保の問題です。患者の紹介元病院が近くであれば、紹介元病院に受け入れてもらうことが可能でしょう。しかし遠方で搬送に時間がかかるようであれば近隣病院での該当科を捜すことになります。また、高齢化や認知症発症などで長期入院施設や介護施設が必要となることも想定されます。

しかし、HIV 感染患者であることを理由に「受け入れ困難」とされる可能性が高いのが現状です。一般病院や介護施設での HIV 感染患者に対する理解はまだまだ不十分であると言わざるを得ません。これも HIV 感染症や AIDS に対する先入観、間違った知識、経験不足からくる不安に他なりません。過剰な不安を解消するためには「HIV 感染症に対する正しい知識」の啓発が最も有効と考えられますが、透析施設だけで解決できる問題ではありません。国、県、市町村単位の行政が医療と福祉を包括した体制で取り組む必要のある問題です。現在、全国で 400 近くの病院がエイズ診療拠点病院として登録されています。実際、新しく示されたいわゆる「エイズ予防指針」^{URL1)}でも「国及び都道府県は、抗 HIV 療法の進歩による予後の改善に伴う感染者等の増加及び高齢化に対応するため、各種拠点病院の機能を明確化し、地域の実情に応じて、中核拠点病院、エイズ治療拠点病院と地域の病院等間の機能分担による診療連携の充実を図ることが重要」と書かれています。したがって、これらの病院が地域の核となり、病院、透析クリニック、歯科医、社会福祉施設、介護施設等との相互連携を構築していくことが一番の解決策ではないでしょうか。例えば北海道ブロックでは、拠点病院の先導で北海道 HIV 透析ネットワーク (<http://hok-hiv.com/for-medic/dialysis-network/>) が立ち上がっているようです。HIV 感染患者に対応可と意思表示した透析クリニックを非公開でインターネット登録し、患者紹介に利用するものです。また大阪では拠点病院・府医師会・透析医会が協力し、介護を含めた HIV 感染患者の地域医療体制構築事業を進めているようです。近隣の拠点病院が中心となった患者の包括的相互受け入れシステムを構築していくことが重要と言えます（図 5）。

文献

- 1) 吉藤歩，竜崎崇和，伊藤恭彦，他：透析施設の HIV 感染者受け入れ状況 ―感染調査小委員会のアンケート調査から―. 透析会誌 51:577-584, 2018

図5 HIV 透析患者の相互受け入れを容易にするためのシステムモデル



URL

- 1) 厚生労働省．後天性免疫不全症候群に関する特定感染症予防指針（平成 30 年 1 月 18 日）．
<https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10900000-Kenkoukyoku/0000191837.pdf>

17 HIV 感染透析患者が重篤な急性疾患を発症したり急変した場合、どこに連絡すればいいのでしょうか？ 入院加療を依頼するにはどうしたらよいのでしょうか？

「HIV 感染症以外の一般診療」に関しては、HIV 感染患者であっても「すべての医療機関」で差別なく受け入れられ、速やかに適切な治療を受けなければなりません。特に心筋梗塞や脳出血、脳梗塞など、一刻を争う重篤な急性疾患を発症した場合には、非 HIV 感染患者と同様、迷わず救急車等で最寄りの救急医療機関へ搬送依頼して下さい。

緊急ではないけれども、入院等による治療が必要かとも考えられる場合には、患者の HIV 治療の担当医にまず連絡して相談して下さい。いざという時に慌てることがないように、担当医や最寄りの拠点病院の連絡先を把握しておくことをお勧めします。

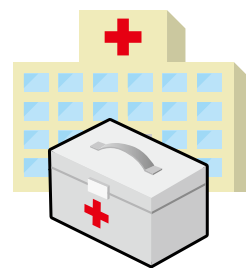
「高度な HIV 診療」の提供と各 HIV 治療拠点病院の支援を目的として、各都道府県に1箇所の中核拠点病院が選定されています。マネジメントが難しい症例では、一度相談してみることをお勧めします。

18 HIV 感染患者を透析クリニックで受けるためには、HIV 曝露に備えて予防薬を自施設で費用負担して、準備をすることが必要ですか？ 自施設で準備する場合には何日分準備することが必要ですか？

エイズ治療拠点病院が近くにある場合には、まず職員の HIV 曝露時に24時間体制で対応してもらえるかどうか確認して下さい。深夜透析をしている施設は極めて稀なので、24時間体制でなくても、実際には土曜、祝日と平日の昼間・準夜帯（準夜透析を実施している施設）に曝露職員の診察をして予防薬も投与してもらえればいいと思います。「AIDS 対策促進事業」により、都道府県と国が半分ずつ費用負担して地域医師会、救命センターなどへ予防薬を配備することは可能となっていますが、これも地域によって事情が異なるようです（本書「第5章5）職員における HIV 曝露時の予防薬準備の費用負担」参照）。

したがって、近くに拠点病院が無い場合や拠点病院があっても透析施設がオープンしている時間帯をすべてカバーできない場合などは、職員の HIV 曝露に備えて自施設で予防薬を常備しておいて下さい。自施設で予防薬を準備する場合、連休期間もカバーできるよう最低3日分の準備は必要でしょう

透析医療時の HIV 曝露に対して労災が適応されることも覚えておいて下さい（本書「第5章3）予防薬投与に関する労災適応について」参照）。



19 針刺しなどの HIV 曝露の際、予防薬や HIV 検査への医療費の補助はありますか？ 労災になりますか？

まず、針刺しなどにより HIV に曝露した場合、速やかに近隣の拠点病院等に受診すると、予防内服薬の処方と HIV 検査等が実施されますが、これらは保険診療ではなく「全額自費扱い」であり、事故が発生した医療機関がその費用を支払う義務を持っています。

ただし、これらの HIV 曝露後予防は労災保険の給付対象となっています。医療機関受診時には健康保険証は使用せず、窓口で「労災」である旨を伝えて下さい。

2 役に立つ書籍と URL

書籍

- 1) 日本透析医会，日本透析医学会，日本臨床工学技士会，日本腎不全看護学会編．透析施設における標準的な透析操作と感染予防に関するガイドライン（四訂版）．三秀社，東京，p89-94, 2015
- 2) 日ノ下文彦．各論 6. HIV 感染症．透析患者における感染症対策 標準化と個別化．臨床透析編集委員会編集，日本メディカルセンター，東京，p131-139, 2014
- 3) 日ノ下文彦．各論 12. HIV 透析患者ガイドライン．CKD・透析関連領域ガイドライン 日常診療にどう生かすか 2016 年版．鈴木正司，伊丹儀友編集，日本メディカルセンター，東京，p289-296, 2016

URL

- 1) 厚生労働行政推進調査事業費補助金エイズ対策政策研究事業「HIV 感染症の医療体制の整備に関する研究」班．拠点病院診療案内．<http://hiv-hospital.jp/about/>
- 2) 厚生労働省．後天性免疫不全症候群に関する特定感染症予防指針（平成 30 年 1 月 18 日）．<https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10900000-Kenkoukyok/0000191837.pdf>
- 3) 国立研究開発法人国立国際医療研究センター エイズ治療・研究開発センター．血液・体液曝露事故（針刺し事故）発生時の対応．<http://www.acc.ncgm.go.jp/medics/infectionControl/pep.html>
- 4) 日ノ下文彦，照屋勝治，勝木俊．厚生労働行政推進調査事業（エイズ対策政策研究事業）HIV 感染症及びその合併症の課題を克服する研究班．HIV 感染透析患者受入れに関する疑問にお答えします！！ http://www.haart-support.jp/pdf/h28_touseki.pdf

HIV 感染透析患者医療ガイド [改訂版] 2019

発行日 2019 年 3 月 1 日

編集者 HIV 感染患者透析医療ガイド改訂版策定グループ
委員長 日ノ下文彦（国立国際医療研究センター病院腎臓内科）

発行者 厚労省エイズ対策政策研究事業
HIV 感染症の医療体制の整備に関する研究班
分担研究「HIV 感染患者における透析医療の推進」

事務局 国立研究開発法人国立国際医療研究センター 腎臓内科
〒162-8655 東京都新宿区戸山 1-21-1
TEL: 03-3202-7181 FAX: 03-3207-1038
