

HIV 陽性患者の透析医療

福盛達也

令和4年5月19日/奈良県「奈良県 HIV 感染患者透析医療 WEB セミナー」

1 ヒト免疫不全ウイルス (human immunodeficiency virus; HIV) の基本知識

本邦では HIV 陽性者は近年減少傾向にあり、奈良県内の新規陽性者数もピークであった 2020 年の 16 人と比較し、約半数の 7 人前後での推移となっているが、後述する予後改善の影響で患者総数は増加傾向にある。

HIV に罹患すると CD4 陽性リンパ球数が減少することにより免疫不全を生じる。治療を行わなかった場合、急性感染期の後に数年～10 年ぐらいの無症候期を経て、急速にウイルス量の増加、CD4 陽性リンパ球数の低下を来し、後天性免疫不全症候群 (acquired immunodeficiency syndrome; AIDS) を発症する。AIDS 発症の診断基準となる AIDS 指標疾患は 23 の疾患からなり、頻度の高いものとしてはニューモシスチス肺炎、カンジダ症、サイトメガロウイルス感染症、活動性結核などがあげられる。1990 年代までは HIV 感染症は、これらの AIDS 指標疾患をはじめとした日和見疾患により命を落とす「死に至る病」と認識される疾患であった。抗 HIV 療法はここ 20 数年の間に目覚ましい進歩を遂げ、大部分の患者の初回治療は 1 日に 1 錠ないし 2 錠の内服で可能になった。現在通院している HIV 陽性者の多くは病状が安定しており、ウイルス量は検出感度以下に抑えられている。HIV 陽性者の予後は劇的に改善し、良好なコントロールが得られていれば、健常者とはほぼ同等の余命を期待できるまでになった¹⁾。

一方、予後改善の影響で HIV 陽性者が高齢化し、悪性腫瘍、生活習慣病、心血管疾患、慢性腎臓病 (chronic kidney disease; CKD)、認知症などの HIV の直接的な合併症ではない慢性疾患の増加が問題視されるようになった。高齢化する HIV 陽性者に生じる多様な問題に対応するため、エイズ拠点病院のみでなく一般医療機関や介護施設などから幅広い医療・介護の提供が不可欠となっている。CKD については HIV 陽性者で有病率が高いことが報告されており²⁾、今後透析導入となるケースの増加が見込まれ、透析医療のネットワーク構築は喫緊の課題である。

2 HIV 陽性者の透析医療における感染対策

HIV の針刺し事故による感染リスクは約 0.3% とされており、B 型肝炎ウイルス (hepatitis B virus; HBV) の針刺しでの約 10～30% や C 型肝炎ウイルス (hepatitis C virus; HCV) の約 3% と比較し低い。2019 年に改定された HIV 感染透析患者医療ガイド³⁾には HIV 陽性者の透析における感染対策は標準予防策による対応でよい、個室隔離する必要はない、と記載されている。

標準予防策は、すべての患者の血液、汗を除く体液、健常でない皮膚、粘膜に感染性があるものとして対応することであり、中でも手指衛生と个人防护具の取り扱いが特に重要である。手指衛生は流水・石鹸によるものと手指消毒剤によるものとがある。肉眼的な汚染がある場合には流水・石鹸を用いるが、それ以外の場合では手指消毒剤を用いる。手指消毒剤は流水・石鹸によるものと比較し、消毒効果が高く、場所を選ばず、手荒れしにくい点が利点としてあげられる。手指衛生のタイミングは世界保健機関（World Health Organization; WHO）が提唱する五つのタイミング^{‡2)}を遵守する。患者および周囲の物品は同一の患者由来の原因微生物で汚染されており、患者ゾーンと呼ぶ。患者ゾーンと医療エリアを区別し、それぞれの領域を行き来する際には手指衛生を行い、病原微生物を持ち込んだり、持ち出したりしないよう心掛ける必要がある。また、手袋を装着する前には手袋自体を汚染しないための手指衛生が必要であり、手袋を脱いだ後には手指に病原体が付着することが少なくないため、同様に手指衛生が必要である。个人防护具を外す際には最も汚染されている手袋から脱ぐ。手袋やエプロンを脱ぐ際には手指が汚染されやすく、脱いだ後には都度、手指衛生が必要である。

透析室ではHBV、HCVなどの血液媒介ウイルスによる環境汚染が生じやすく、目に見える血液汚染がない場合にもノンクリティカル器具、ベッド周囲や透析装置の環境表面には洗浄・次亜塩素酸ナトリウムなどによるHBV、HCVに有効な消毒が必要である。HIVは脆弱なウイルスであり、通常環境表面を介した感染は生じず、HBVやHCVに有効な感染対策を講じていれば特別な対応は必要ない。器具やリネン、廃棄物の扱いも通常の患者と同様である。

3 針刺し、粘膜曝露後予防

ウイルス量が検出感度以下を維持している場合、性行為で他者への感染は起こらないことは複数の臨床試験で証明されている^{3,4)}が、針刺しや粘膜曝露に対する同様のエビデンスはない。感染性体液による針刺し、粘膜曝露事故が生じた場合、日本のガイドラインでは曝露後予防（Postexposure Prophylaxis; PEP）が推奨されている^{‡3)}。唾液、鼻汁、痰、汗、涙、尿、便は肉眼的に血性でない限り感染性なしと判断される。

PEPは、ジドブジンという抗ウイルス薬単剤による予防で約80%の予防効果が示されている⁵⁾。理論上は現在の推奨薬である2,3種類の併用療法ではさらに高い予防効果が期待され、適切な対応がなされれば実質的な感染リスクは限りなくゼロに近い状況となる。PEPはなるべく早く内服を開始することが推奨され、28日間の継続が必要である。針刺し、粘膜曝露後の対応マニュアルは県のホームページに記載されている^{‡4)}。迅速な内服を可能にするため、初回分の薬剤は拠点病院のみでなく県内の13の協力病院に配置しており、拠点病院への相談の後に最寄りの協力病院を受診し、初回分の処方を受けることが可能である。以降は拠点病院を受診し、専門医がPEPの継続の可否を判断し、以後のフォローアップを行う体制となっている。

4 HIV 陽性者の診療で他に気を付けること

HIV 陽性者は他疾患の患者と比較し、心理・社会的問題を抱えている方が多い。誤った情報に基づいた偏見・差別を受けることもあり、HIV 陽性であることを知られることに抵抗や恐怖を感じる方も多いため、個人情報取り扱いについては特に嚴重な注意が必要である。偏見や差別を感じさせないように、医療者も支持的で理解のある対応が望まれる。

抗 HIV 薬の一部では日常診療で頻用される薬剤との相互作用や併用禁忌となっているものがある。新規の薬剤処方の際には十分に注意が必要である。

利益相反自己申告：申告すべきものなし

文 献

- 1) Niels Obel, Lars Haukali Omland, Gitte Kronborg, 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 2011; 6(7) : e22698. doi: 10.1371/journal.pone.0022698.
- 2) Giovanni Guaraldi, Gabriella Orlando, Stefano Zona, et al. : Premature age-related comorbidities among HIV-infected persons compared with the general population. Clin Infect Dis 2011; 53(11) : 1120-1126.
- 3) Myron S Cohen, Ying Q Chen, Marybeth McCauley, et al. : Prevention of HIV-1 infection with early antiretroviral therapy. N Engl J Med 2011; 365(6) : 493-505.
- 4) Alison J Rodger, Valentina Cambiano, Tina Bruun, et al. : Sexual Activity Without Condoms and Risk of HIV Transmission in Serodifferent Couples When the HIV-Positive Partner Is Using Suppressive Antiretroviral Therapy. JAMA 2016; 316(2) : 171-181.
- 5) D M Cardo, D H Culver, C A Ciesielski, et al. : A case-control study of HIV seroconversion in health care workers after percutaneous exposure. Centers for Disease Control and Prevention Needlestick Surveillance Group. N Engl J Med 1997; 337(21) : 1485-1490.

参考 URL

- ‡1) 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「HIV 感染透析患者医療ガイド 改訂版 2019」http://www.touseki-ikai.or.jp/htm/05_publish/doc_m_and_g/20190301_hiv_guide.pdf (2022/5/30)
- ‡2) World Health Organization「WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care」<https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/52455/retrieve> (2022/5/30)
- ‡3) 令和3年度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 感染症および血友病におけるチーム医療の構築と医療水準の向上を目指した研究班「抗 HIV 治療ガイドライン 2022 年 3 月」<https://hiv-guidelines.jp/pdf/guideline2022.pdf> (2022/5/30)
- ‡4) 奈良県福祉医療部医療政策局疾病対策課「エイズ対策関連情報」<https://www.pref.nara.jp/dd.aspx?itemid=47282> (2022/5/30)