

透析患者を感染からまもる

—ガイドライン—

秋葉 隆

関川病院

key words : 感染, ガイドライン, 標準予防策, 手順書, ウイルス肝炎

要 旨

透析患者は感染弱者である。透析患者は近年、高齢化・透析歴の長期化・糖尿病性腎症の増加など、感染症死のリスクが増加している。透析医療では、しっかりした感染対策の順守が必要とされる。「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)」を参考に、各施設の状況に応じた感染対策の「手順書(マニュアル)」を作成されたい。

1 透析患者における感染症の重要性

- ① 透析患者と易感染性：慢性透析患者では、好中球リンパ球比↑、好中球機能↓、食食能低下、食食細胞受容体機能低下、運動能低下、化学遊走能低下、接着分子の発現の異常などが報告されており、易感染性の要因と注目されている。尿毒症の症状でもある、低栄養、亜鉛欠乏、副甲状腺機能亢進症、1,25水酸化ビタミンD欠乏症などにより易感染性が增強している。透析治療の影響として、補体活性化(cuprophane)、好酸球増多(ethylene oxide)、好中球/リンパ球比↑、好中球機能↓などが関与している。
- ② 頻回の感染の機会：大部屋で長期反復して行われる観血的治療
- ③ 頻回の通院・入院
- ④ 輸血(重要度は激減した。献血スクリーニングとEPOによる)

- ⑤ 入院治療に求められている高水準の感染対策が社会的に要求される。

2 透析患者の背景因子の変化と感染症

① 透析患者の増加

我が国の透析患者数は、着実に増加している。人口比では1983年には443.7人/100万人だったものが、2014年には2,517.3人/100万人と5.67倍となっている。

② 患者の高齢化

患者の年齢構成をみると、年末患者平均年齢は1983年には48.3歳だったものが、2014年で67.5歳と年々高齢化をきたしている。65歳以上の患者数および全患者に占める割合は一貫して増加傾向にあり、透析患者の年齢層別死因分布をみると、高齢者ほど感染死が増加している。

③ 慢性透析の原疾患

糖尿病性腎症の割合は1983年には7.4%にすぎなかったが、1990年には14.7%、2000年には26.0%、2010年には35.9%となった。2011年には慢性糸球体腎炎を抜いて1位(36.7%)となり、2014年には38.1%である。

④ 透析期間の長期化

透析歴20年以上の患者は、1992年には1%にも満たなかったが、2014年末には8.0%を占めている。10年以上20年未満の透析歴をもつ患者の割合はわずかずつではあるが、増加傾向にある。

3 透析患者のウイルス肝炎感染事故と 対策の必要性の認識

3-1 ウイルス肝炎感染事故の報告

1994年10月、新宿区のある透析施設で劇症型B型ウイルス性肝炎が5名発症し、うち4名が死亡したと報じられた。同時発症であること、1キャリアと5人のB型肝炎ウイルスが一致したこと、5人に共通投与された薬剤はEPOであり、感染ルートとしてEPO溶解時の注射器または針がB型肝炎ウイルスキャリアの血液で汚染され、これが複数の患者に注射され集団発生にいたったものと明らかになった。

この「事件」により、医療行政担当者と一般国民に対して、透析患者はウイルス肝炎の高リスクグループで、なんらかの対策が必要であることが確認された。

3-2 「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」の作成

このような環境の中で、一般病棟も感染対策マニュアルの適応できない透析医療において、標準的な感染予防対策を透析施設に提示する必要性を痛感した。

(1) 感染対策マニュアル

このとき、平成11年度の厚生省厚生科学特別研究事業「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，分担研究者：吉澤博司，佐藤千史，山崎親雄，秋澤忠男）を組織し、日本透析医学会と日本透析医会の協力を得て、「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」（B5版，60頁）を作成し、日本透析医学会全施設会員，日本透析医会全会員に配布，また厚生省・医会のWWWに掲載した。その後，日

本臨床工学技士会，日本腎不全看護学会の協力を取り付け，平成15年改訂版，平成16年改訂第2版，平成20年三訂版に改訂した。

(2) 感染対策ガイドラインへの改訂

前述の「感染対策マニュアル」は広くたくさんの透析施設で使われて、「スタンダード」の地位を得たともいえる状況であった。一方，本邦の健康保険給付は，平成14年「院内感染防止対策未実施減算」，平成22年には医療安全対策加算1，2，平成24年には医療安全対策加算1の増額，感染防止対策地域加算が加わるなど，感染防止対策へ手厚い誘導が行われた。

その内容は，感染防止対策加算は，「第2部通則7に規定する院内感染防止対策を行った上で，更に院内に感染制御のチームを設置し，院内感染状況の把握，抗菌薬の適正使用，職員の感染防止等を行うことで院内感染防止を行うことを評価するものである。最新のエビデンスに基づき，自施設の実情に合わせた標準予防策（下線著者），感染経路別予防策，職業別感染予防策，疾患別感染対策，洗浄・消毒・滅菌，抗菌薬適正使用等の内容を盛り込んだ手順書（マニュアル）を作成し，各部署に配布していること」という条件がついている。すなわち，各施設での対象患者と施設の実地に応じた変更が必須であることを示した。

われわれは，従来の固定的な「マニュアル」を示すより，「手順書（マニュアル）作成に役立つ情報を各施設に提示すること」が必要と判断し，今回「ガイドライン」を作成提示することとし，2015年3月「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）」を発行，配布した。各透析施設の「手順書（マニュアル）」作成に資することができるものと期待する。