

わが国の慢性透析療法の現況 (2022年12月31日現在)

花房 規男¹ 阿部 雅紀¹ 常喜 信彦¹ 星野 純一¹
 谷口 正智¹ 菊地 勘¹ 長谷川 毅¹ 後藤 俊介¹
 小川 哲也¹ 神田 英一郎¹ 中井 滋¹ 長沼 俊秀¹
 三浦 健一郎¹ 和田 篤志¹ 武本 佳昭²

¹日本透析医学会統計調査委員会 ²日本透析医学会理事長

〈要旨〉

日本透析医学会統計調査 (JSDT Renal Data Registry: JRDR) の2022年末時点における年次調査は、4,521施設を対象に実施され、施設調査票に関しては4,464施設 (98.7%)、患者調査票に関しては4,276施設 (94.6%) のほぼ例年通りの回答を得た。わが国の透析患者数は近年増加速度が低下していたが、2022年末の施設調査結果による透析患者数は347,474人と、この調査で初めて前年に比較して減少した。人口百万人あたりの患者数は2,781人であった。患者調査結果による平均年齢は69.87歳で、最も多い原疾患は糖尿病性腎症 (39.5%)、次いで慢性糸球体腎炎 (24.0%)、第3位は腎硬化症であった (13.4%)。2022年の施設調査結果による透析導入患者数は39,683人であり、2021年から828人減少した。患者調査結果による透析導入患者の平均年齢は71.42歳であり、原疾患では糖尿病性腎症が最も多く38.7%で、昨年より1.5ポイント少なかった。第2位は腎硬化症 (18.7%) で、昨年同様慢性糸球体腎炎 (14.0%) を上回った。2022年の施設調査結果による年間死亡患者数は38,464人であり、前年に比較して大きく増加した。このことが全患者数の減少につながっている可能性がある。年齢調整がされていない年間粗死亡率も、過去最高の11.0%であった。主要死因は感染症 (22.6%)、心不全 (21.0%)、悪性腫瘍 (7.6%) の順で、2022年は感染症が最も多かった。2012年以降、血液透析濾過 (HDF) 患者数は急増しており2022年末の施設調査票による患者数は191,492人で、維持透析患者全体の55.1%を占めた。腹膜透析 (PD) 患者数は10,531人で2017年から増加傾向にある。PD患者のうち20.3%は血液透析 (HD) やHDFとの併用療法であり、この比率はほぼ一定していた。2022年末の在宅HD患者数は827人であり、2021年末から79人増加した。2022年は、新規調査として腎性貧血を行い、引き続き、新型コロナウイルス感染症、生体腎移植による腎提供の既往が調査された。2022年末の現況報告では、2018年以来行っていなかった腹膜透析の章も再開した。これらのデータはそれぞれの疾患・患者に関する基礎資料となり、その結果から、より治療効果の高い日常臨床パターンの提案が期待される。

2022 Annual Dialysis Data Report, JSDT Renal Data Registry

The annual survey of the Japanese Society for Dialysis Therapy Renal Data Registry (JRDR) was conducted for 4,521 dialysis facilities at the end of 2022, among which 4,464 facilities (98.7%) responded to the facility survey and 4,276 facilities (94.6%) responded to the patient survey. The number of chronic dialysis patients was 347,474 at the end of 2022, marked as the first episode of a decrease since the beginning of this survey. The prevalence ratio of dialysis patients was 2,781 per million population. The mean age of the prevalent dialysis patients in the patient survey was 69.87 years. Diabetic nephropathy was the most common primary disease among the prevalent dialysis patients (39.5%), followed by chronic glomerulonephritis (24.0%) and nephrosclerosis (13.4%). The number of incident dialysis patients during 2022 was 39,683; it decreased by 828 from 2021. Among incident dialysis patients, the average age was 71.42 years, and diabetic nephropathy (38.7%) was the most common cause of end-stage kidney disease (ESKD). Nephrosclerosis replaced glomerulonephritis and was the second most common cause of ESKD. As 38,464 patients died in 2022, the crude annual mortality rate was 11.0%, the highest in the JRDR history. High mortality may be related to the decline in the total number of dialysis patients. The three major causes of death were infectious disease (22.6%), which replaced heart failure in 2022, heart failure (21.0%), and malignancy (7.6%). The number of patients treated by hemodiafiltration (HDF) has been rising since 2012 to reach 191,492 by the end of 2022, which accounted for 55.1% of all dialysis patients. The number of peritoneal dialysis (PD) patients was 10,531 in 2022, which has slightly increased since 2017. The combination or hybrid therapy with hemodialysis (HD) or HDF was given to 20.3% of PD patients. Home HD therapy was conducted in 827 patients at the end of 2022; it increased by 79 from 2021. Comprehensive data on anemia management was first collected in 2022 since 2012. Clinical data about Coronavirus disease (COVID-19) and the history of past living kidney donation were also investigated in 2022 as 2021. A dedicated chapter regarding peritoneal dialysis was resumed; the last dedicated report was done in 2018. Results obtained on each condition provide a scheme for more clinically effective practice patterns on these conditions to be developed.

I. 2022年日本透析医学会統計調査報告書 総論

緒言

一般社団法人日本透析医学会は、1968年から毎年末時点におけるわが国の慢性透析療法の現況を調査しており（JSDT Renal Data Registry: JRDR と称す）、この調査では全国の透析療法施設のほぼすべてが対象施設になっている^{1,2)}。本調査は関係施設の無償の協力で行われているにもかかわらず、ほぼ全数調査とも言える回収率であり、文字通りバイアスのないわが国の慢性透析の現況を表しており、このような調査は世界でも稀である。ここに、ご協力いただいている各施設に心から深謝申し上げたい。

日本透析医学会は2017年にウェブ上で自ら条件設定を行い、クロス集計を随意に行えるシステム（Web-based Analysis of Dialysis Data Archives system: WADDA system）を稼働させた³⁾。このシステムにより、学会員は常に最新のデータを用いた集計を行うことが可能になった。これに伴い現行の「わが国の慢性透析療法の現況 CD-ROM 版」の会員施設への配布は、2020年の調査結果報告をもって終了した。会員の皆様には是非とも WADDA system を活用いただきたい。

2022年調査では新たな貧血治療手段である、HIF-PH 阻害薬について、Hb、鉄代謝マーカー、貧血治療薬を調査した。また、本年も引き続き、新型コロナウイルス感染症、生体腎移植ドナーとしての腎提供の既往が調査された。これらのデータは、それぞれの疾患・患者に関する基礎資料となり、その結果から、より治療効果の高い日常臨床パターンが期待される。

日本透析医学会統計調査の倫理的基盤

JRDR は、2014年12月に厚生労働省と文部科学省から発布された「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」⁴⁾と、2022年3月の「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針」⁵⁾に準拠して行われている。その実施計画書の基本となる倫理的配慮、個人情報保護に対する考え方は、2015年3月の倫理委員会において承認された（日本透析医学会倫理委員会承認番号1）。

2022年の統計調査実施計画における、調査内容の修正等については2022年10月14日に倫理委員会で承認され、UMIN 臨床試験登録システム上で公開された（UMIN000018641）⁶⁾。

調査方法

1. 調査票の送付と回収

JRDR には透析ベッド数、患者数、透析液水質管理状況などを調べる施設調査票と、その透析施設の個々の患者の透析条件や検査所見、アウトカム指標などを調べる患者調査票の2種類がある。2022年の統計調査では、Excel で作成された施設調査票と匿名化された患者調査票が格納された USB メモリを、2022年12月に全国の透析施設に郵送した。各透析施設は2015年に送付した対応表 USB メモリを用い実名復元を行った上で、新規患者の登録を行い、生存死亡、転院などの転帰入力や調査項目に対するデータの入力を行った。すべての患者の入力が終了した時点で、再度対応表 USB メモリを用いて匿名化処理を行った。各透析施設は患者個人情報が完全に匿名化されたことを確認した後、調査票 USB メモリのみを透析医学会事務局に返送した。データの初回締め切りは2023年2月15日に設定したが、その後返送のない施設へ協力依頼を重ね、7月20日の最終回収をもって2022年末データへの組み入れを終了した。

2. 調査項目

2022年調査では以下の項目が調査された。

◆施設調査

1. 施設概略・規模

- ・施設コード，施設名，透析開始年月
- ・透析能力：ベッドサイドコンソール台数，同時透析能力，最大収容能力，ETフィルター装着コンソール台数
- ・透析従事者数

2. 患者動態

- ・2022年末透析患者数（治療方法別患者数（入院・通院））
- ・2022年透析患者数のうち夜間透析患者数
- ・2022年新規導入患者数（HD(F)で新規導入した患者数，PDで新規導入した患者数）
- ・2022年死亡患者数

3. 透析液水質管理状況

- ・透析液エンドトキシン濃度測定頻度とエンドトキシン濃度
- ・透析液生菌数測定頻度と生菌数
- ・透析用水のための供給水源
- ・残留塩素測定頻度と測定方法
- ・日本透析医学会水質基準（化学的汚染基準）の認知と測定頻度

◆患者調査

1. 患者固有情報

- ・性別，生年月日，導入年月，原疾患，在住都道府県，転入年月，転入前施設コード，転帰区分，（転出・死亡・離脱・移植）年月，転出先施設コード，死因，患者情報変更/訂正区分，治療方法，リクセル使用の有無，PD経験の有無，レシピエントとしての腎移植の回数，ドナーとしての腎提供の既往，腎提供年月

2. HD/HDFの治療条件

- ・週透析回数，1回透析時間，血流量
- ・HDF：希釈方法，1セッションあたりの置換液量
- ・身長，透析前後 体重，透析前収縮期血圧，透析前拡張期血圧，透析前脈拍

3. 検査所見

- ・透析前後血液尿素窒素濃度（BUN），透析前後血清クレアチニン濃度，透析前血清アルブミン濃度，透析前血清C反応蛋白（CRP）濃度，透析前血清カルシウム濃度，透析前血清リン濃度，血清副甲状腺ホルモン（PTH）値測定方法，PTH値（intact PTH・whole PTH），透析前ヘモグロビン濃度，血清総コレステロール濃度（総コレステロール），血清HDL-コレステロール濃度（HDL-C），フェリチン濃度，血清鉄濃度，TIBC（総鉄結合能）

4. アウトカム因子

- ・降圧薬内服の有無，喫煙の有無，糖尿病の既往の有無，虚血性心疾患の既往，脳出血の既往，脳梗塞の既往，四肢切断の有無，大腿骨近位部骨折の既往，被嚢性腹膜硬化症（EPS）の既往，新型コロナウイルス感染症の既往，2022年中の陽性診断月，ワクチン接種の有無，ワクチン接種回数，ワクチン接種最終年月，ワクチンの種類，HIF-PH阻害薬使用の有無と種類，HIF-PH阻害薬 週あたりの内服回数，HIF-PH阻害薬1回あたりの使用量，ESA使用の有無と種類，ESA使用量，鉄含有リン吸着薬または経口鉄剤使用の有無と種類，静注鉄製剤使用の有無と種類

5. 腹膜透析調査

- ・治療歴：現在施行中の腹膜透析（PD）透析歴，2022年中のPD実施月数
- ・腹膜機能：腹膜平衡試験（PET）施行の有無，PET 4時間値における透析液中クレアチニン濃度と血液クレアチニン濃度の比（PET Cr D/P比）
- ・透析処方：イコデキストリン透析液使用の有無，1日のPD透析液使用量（PD液使用量），1日尿量（尿量），1日平均除水量（除水量），残存腎によるKt/V（残腎Kt/V），PDによるKt/V（PD Kt/V）
- ・透析方法：自動腹膜透析装置（APD）使用の有無，PD透析液交換方法
- ・感染症：2022年中の腹膜炎罹患回数，2022年中の出口部感染罹患回数

3. 調査票回収状況

2022年調査は全国4,521施設を対象に実施され，施設調査票に関しては4,464施設（98.7%）から回答が得られた。施設調査票の回収施設は前年比10施設増，0.2%増であった。患者調査票に関しては4,276施設（94.6%）から回答が得られた。