
アンケート調査による県内透析施設における On-line HDFの実施状況

児玉健太、守澤隆仁、大沢元和 佐藤賢行、熊谷 誠
公益社団法人秋田県臨床工学技士会

Status of On-line HDF Dialysis Facilities in Akita Prefecture by the Questionnaire Survey

Kenta Kodama, Takahito Morisawa, Motokazu Osawa,
Masayuki Satou, Makoto Kumagai
Corporation Akita Prefecture Clinical Engineer Technologists

〈目的〉

2012年4月に新しい血液透析濾過（On-line HDF血液透析濾過）についての評価が新設されると同時に「透析液水質確保加算2（20点）」が新設された。このように透析液清浄化に対し診療報酬点数が加算され、透析療法において透析液清浄化が重要視される昨今にある。

今回、当会では秋田県内透析施設に対して透析液の安全管理状況についてアンケート調査を実施し、集計結果をまとめたので報告する。

〈対象及び方法〉

県内透析施設46施設を対象とした。アンケート内容は透析液水質確保加算の有無、ET活性値や生菌数、On-line HDFの実施状況、透析装置の消毒洗浄について行った。アンケートの回収率は46施設中37施設であり80.4%であった。

〈結果〉

(1) 透析液水質確保加算の申請状況について

透析液水質確保加算の申請について、透析液水質確保加算1を申請している施設が24施設であり全体の64%と最も多く、透析液水質確保加算2を申請している施設が6施設（16%）、申請していない施設が7施設（18%）であった（図1）。

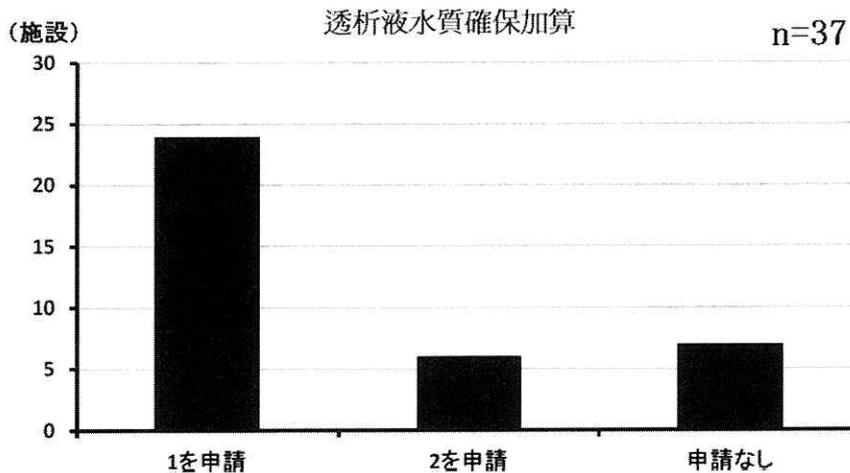


図1 透析液水質確保加算の申請について

(2) ET活性値及び生菌数について

透析液水質確保加算1を申請している24施設のRO水、供給装置、末端のET活性値及び生菌数において、ET活性値では目標値をクリア出来ている施設は、RO水9施設(37%)、供給装置10施設(41%)、末端24施設(100%)と目標値をクリアしている施設が少なかった。これに対し生菌数では全てにおいて、各ポイントで1施設のみ基準値を超えていたが、その他は基準値をクリアしていた。

また、透析液水質確保加算2を申請している6施設において、ET活性値ではRO水3施設(50%)、供給装置5施設(83%)、末端6施設(100%)とRO水で目標値をクリアしている施設が少なく、生菌数においてもRO水2施設(33%)、供給装置3施設(50%)、末端6施設(100%)と、RO水と供給装置で目標値をクリアしている施設が少ない結果であった(図2)。

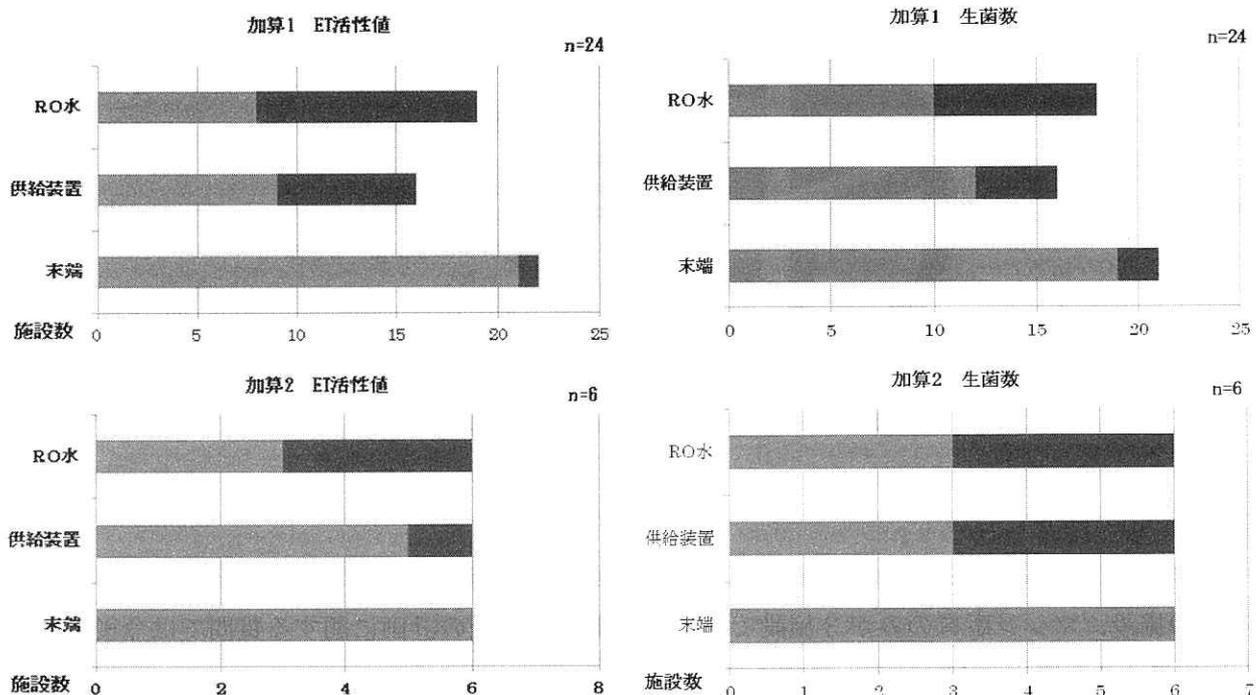


図2 ET活性値および生菌数

(3) 生菌数測定時の検体量と培地について

生菌数測定時の検体量は、水質確保加算1施設では最少1ml、最大100mlで平均30.7ml、また水質確保加算2施設では最少50ml、最大100mlで平均66.7mlであり検体量としては適正であった。また使用している培地では、R2A培地が15施設（44%）、m-TGE培地が19（56%）施設であった（図3）。

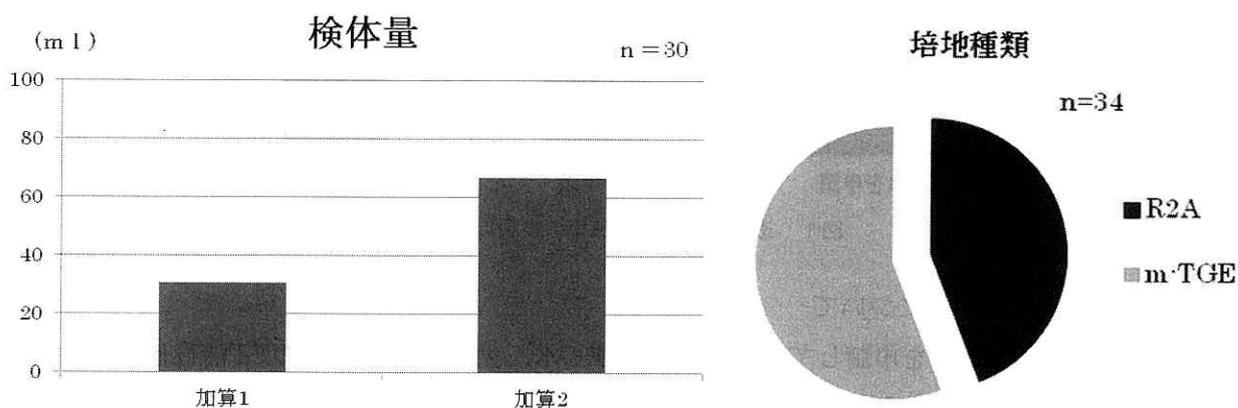


図3 生菌測定時の検体量および培地種類

(4) 透析液清浄化におけるアクションレベル対策について

アクションレベル対策をしているが18施設（48%）でしたが、対策をしていないが12施設（32.4%）、アクションレベルを知らないが7施設（18.9%）であり、アクションレベル対策が不十分な結果であった（図4）。

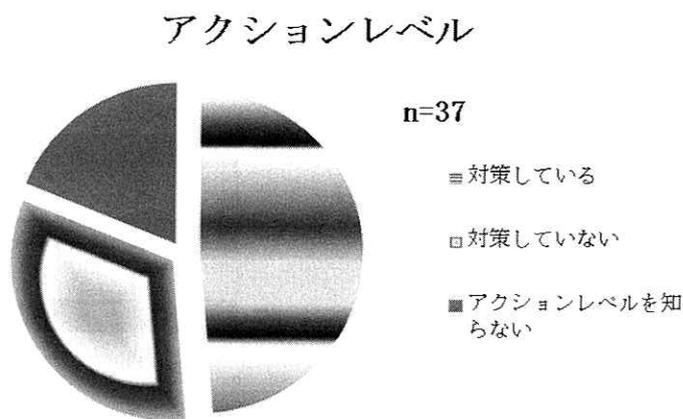


図4 透析液清浄化におけるアクションレベル対策

(5) On-line HDFについて

2012年4月から認可されたOn-line HDFを施行している施設は37施設中5施設、施行していないが29施設、マシン所有のみが3施設であった。また、今後の計画に関する質問では今後1年以内に施行する計画ありが4施設、日程の計画はないが施行していきたいは9施設、計画はないが19施設であった（図5）。

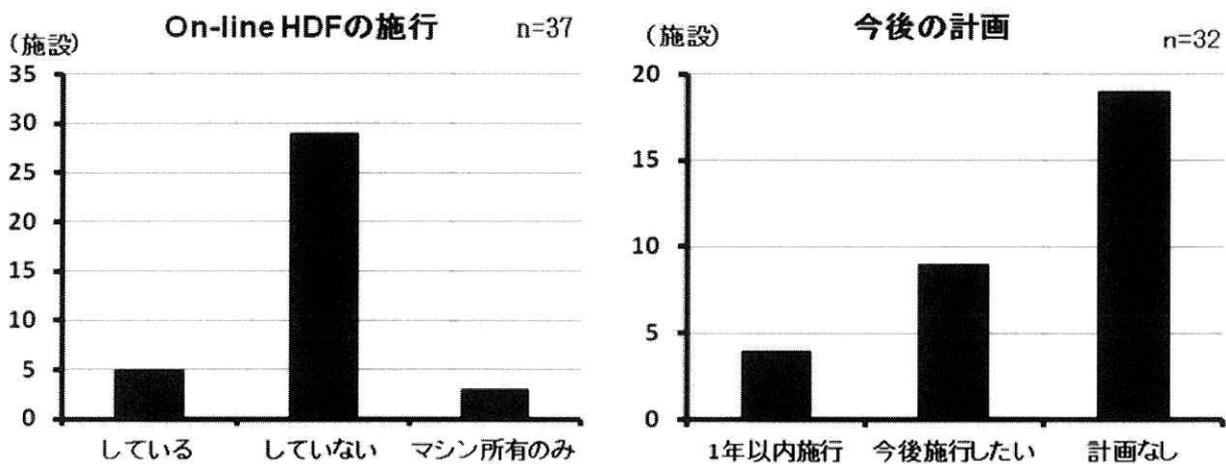


図5 On-line HDFの施行・今後の計画

(6) 透析装置および配管の洗浄消毒について

次亜塩素酸Na+過酢酸にて洗浄している施設が最も多く18施設48.6%、次に過酢酸のみが10施設27.0%、過酢酸+熱水が2施設5.4%であり、過酢酸を中心とした消毒が全体の81%であった。また、加算2を申請している6施設では、次亜塩素酸Na+過酢酸で4施設、次亜塩素酸Na単独が2施設であった(図6)。

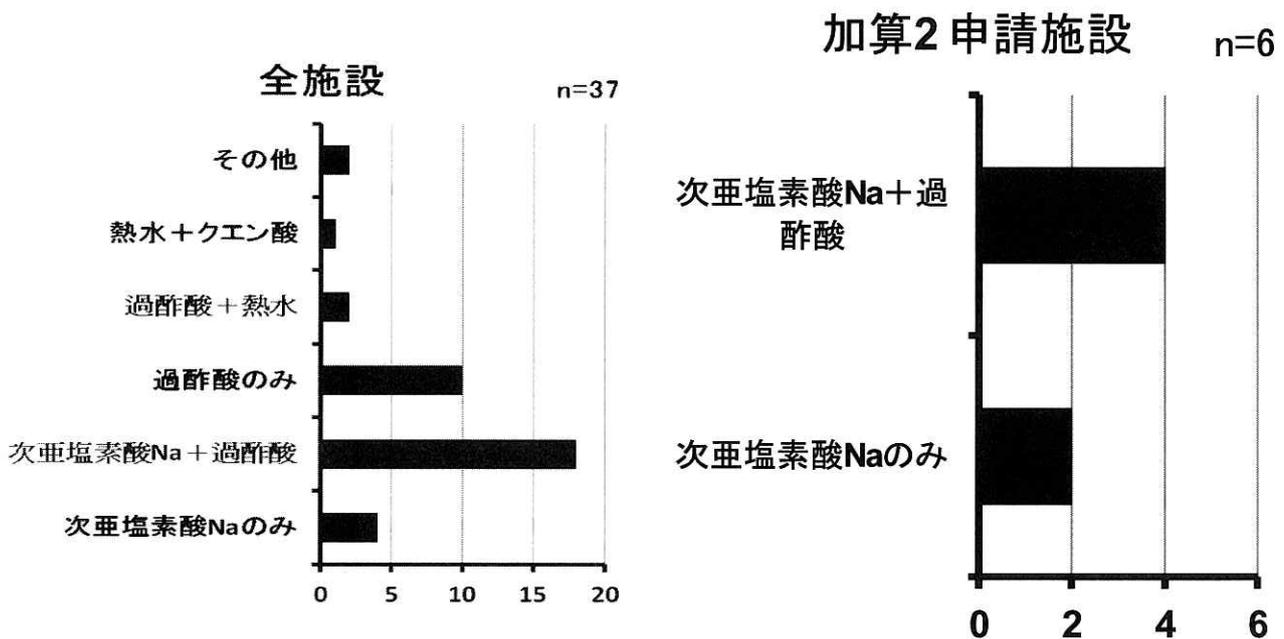


図6 透析装置および配管の洗浄消毒

(7) 加算2申請施設でのA・B液溶解装置の洗浄について

A液溶解装置は、全ての施設で定期的に洗浄が実施されており、またB液溶解装置でも全ての施設において毎日洗浄が実施されていた(図7)。

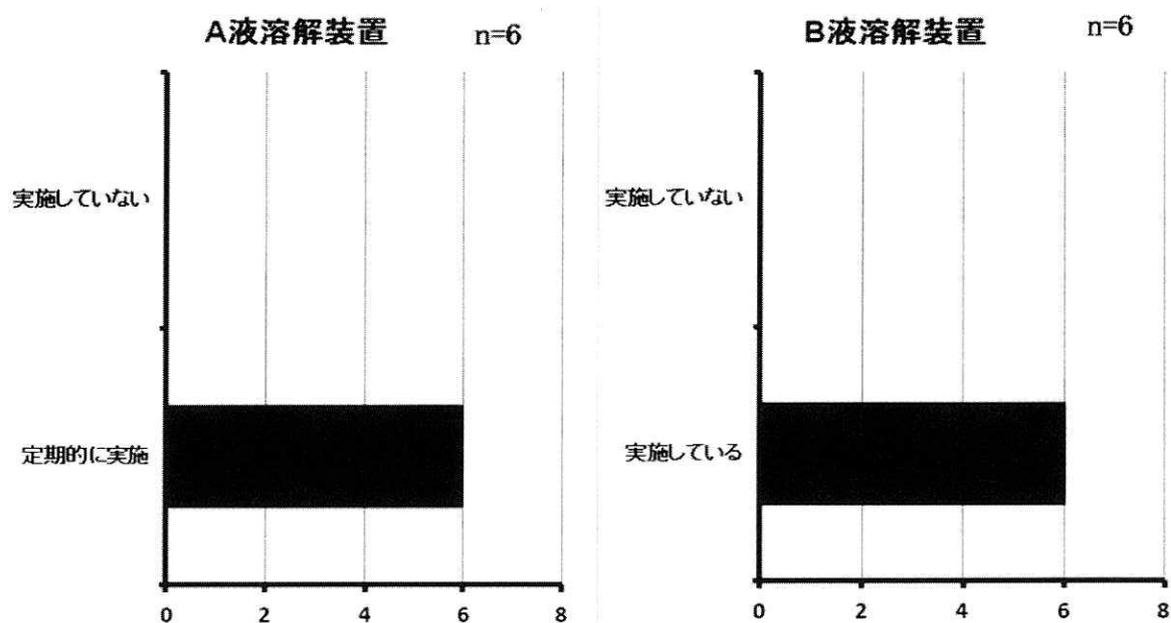


図7 水質加算2申請施設のみ A・B液溶解装置の洗浄について

(8) 加算2申請施設でのRO装置の洗浄と配管について

RO装置は毎日洗浄が2施設、不定期に実施が2施設、実施していないが1施設だった。また、透析液配管ではループ式とループ式でないが共に3施設であった(図8)。

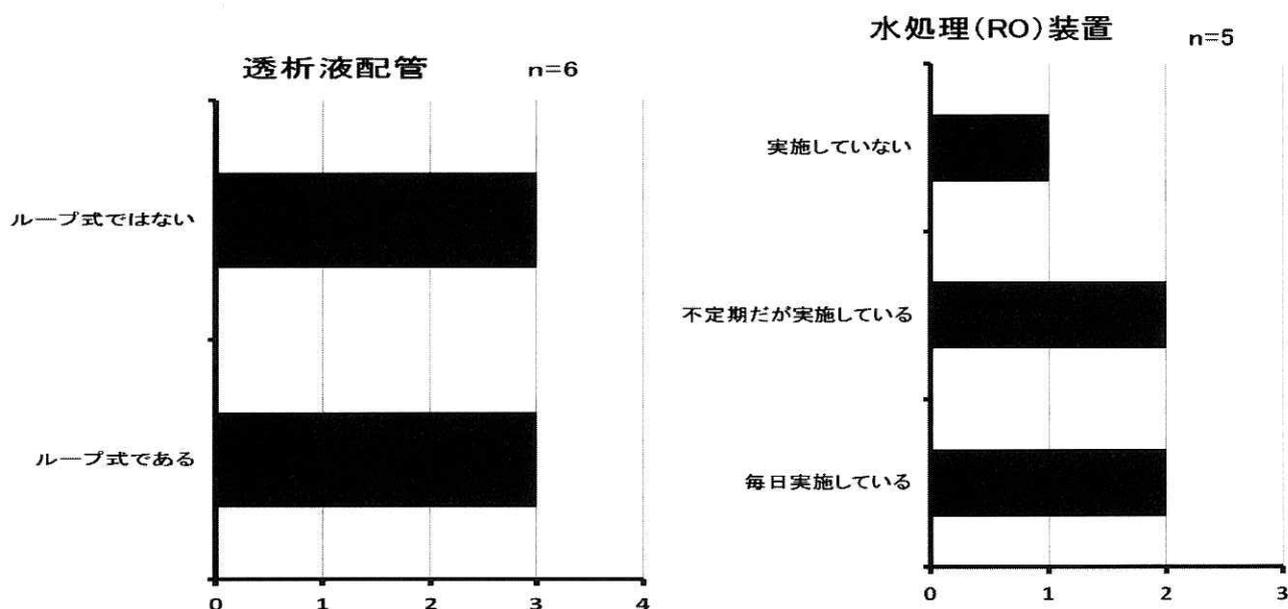


図8 水質加算2申請施設のみ RO装置の洗浄と配管について

〈考察〉

アンケート調査から、透析液水質確保加算1を申請している24施設では、ET活性値は、RO水と供給装置において目標値をクリアしている施設が少なく、RO装置からの消毒が必要であると考

える。また、透析液水質確保加算2を申請している6施設では、加算1と同様にRO装置からの消毒が必要であると考ええる。

さらに、アクションレベルそのものを理解している施設が少なく、透析液を安全に管理する上で、多くの施設が早急にアクションレベル対策を講じる必要があるなど問題点が明らかとなった。

〈結語〉

On-line HDFが徐々に普及しつつある秋田県内において、透析液の清浄化は必要不可欠である。今回のアンケート結果を当技士会ホームページに掲載し、透析液の安全管理を実施するためのアクションレベル対策など、必要に応じて会員のみならず県内透析スタッフも対象にQ&A形式で支援していきたいと考える。