

# 県内透析施設における透析液水質管理の現況

小場幸恵、大沢元和、守澤隆仁、佐藤賢行、熊谷 誠  
(社) 秋田県臨床工学技士会

## Current state of dialysis fluid quality management in dialysis facilities in Akita prefecture

Yukie Oba, Motokazu Osawa, Takahito Morisawa, Masuyuki Sato, Makoto Kumagai  
Corporation Akita Prefecture Clinical Engineer Technologists

### <目的>

2010年4月より透析液水質確保加算が新設され、各透析施設においても透析液の清浄化について再考する良い機会になっていると思われる。

これを受け、当技士会では秋田県内透析施設に透析液水質管理と透析液水質確保加算申請についてのアンケート調査を実施したので、その結果を報告する。

### <方法>

2010年10月に、県内で透析を行っている44施設を対象にアンケート用紙を郵送回収した。回収できたのは39施設で回収率88.6%であった。

### <結果>

この39施設中95%の施設で透析液清浄化をすることで何らかの治療効果が得られると考え、87%の施設で透析監視装置にエンドトキシン捕捉フィルター(ETRF)を使用していた(図1)(図2)。

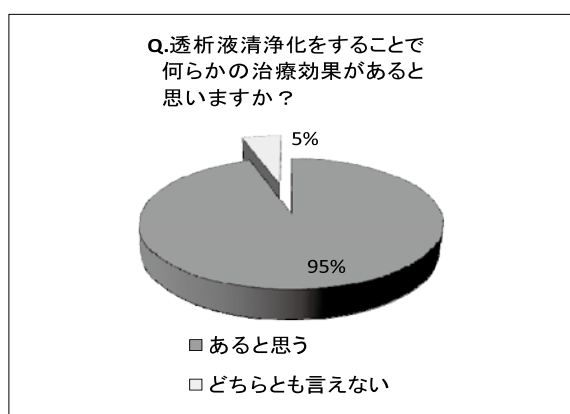


図1. アンケート内容と回答①

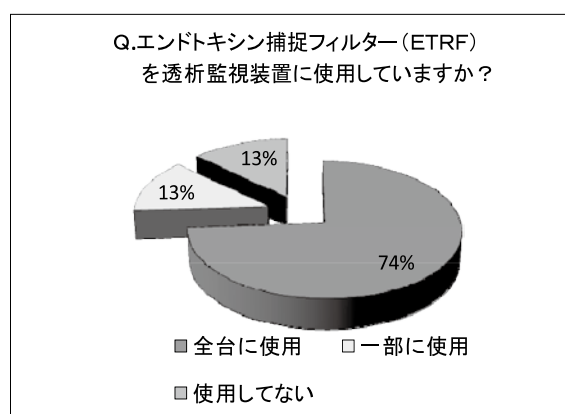


図2. アンケート内容と回答②

生菌数とエンドトキシン (ET) 活性値を測定していない施設が 4 施設あり、そのうち今後も測定予定は無いと回答した施設が 2 施設あった (図 3) (図 4)。

生菌数と ET 活性値を測定している施設において、生菌数測定は院内で、ET 活性値測定は院外で測定している施設が多くみられた (図 5) (図 6)。

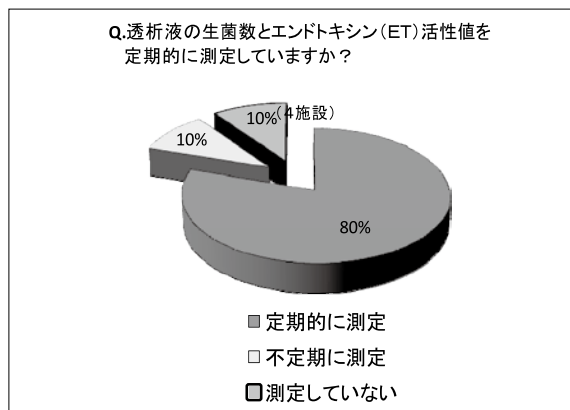


図 3. アンケート内容と回答③

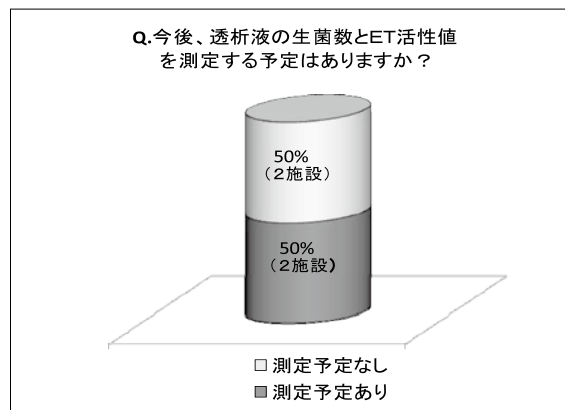


図 4. アンケート内容と回答④

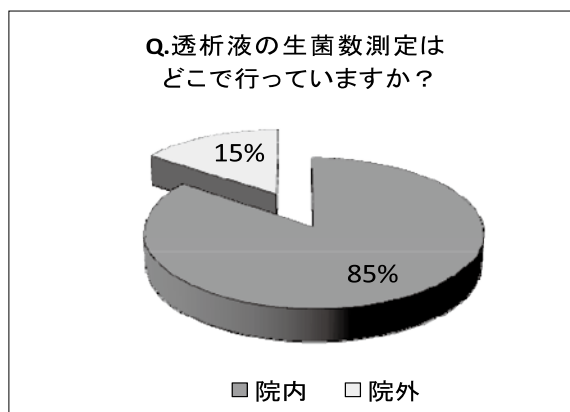


図 5. アンケート内容と回答⑤

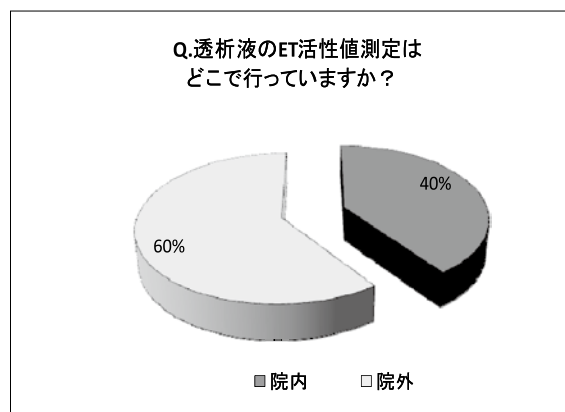


図 6. アンケート内容と回答⑥

生菌培養については、Tryptone Glucose Extract Agar (TGEA) 培地を使用している施設が 70%、Resoner's No.2 Agar(R2A) 培地を使用している施設が 30%であり、濾過法施行の施設が 88%、塗抹法施行の施設が 12%であった。

また、検体量は 10ml を濾過している施設が 33%と最も多く、次いで 50ml を濾過している施設が 21%、1ml を塗抹している施設と 20ml を濾過している施設が 15%であった (図 7) (図 8) (図 9)。

生菌数とエンドトキシン活性値の測定結果において、Reverse Osmosis(RO) 水が透析医学会水質基準である生菌数 100CFU/ml 未満・ET 活性値 0.05EU/ml 未満を達成していた施設は 93%だった。

また、末端透析液が透析医学会水質基準の標準透析液である生菌数 100CFU/ml 未満・ET 活

性値 0.05EU/ml 未満を達成していた施設は 97%、超純水透析液である生菌数 0.1CFU/ml 未満・ET 活性値 0.001EU/ml 未満を達成していた施設は 67%だった（図 10）（図 11）。

各施設での透析液管理基準は、83%の施設で標準透析液に、17%の施設で超純粋透析液に設定していた（図 12）。

透析液水質確保加算の申請については 39 施設中 29 施設で申請済みであり、まだ申請していない 10 施設中の 8 施設も今後申請を考えているとの回答だった（図 13）（図 14）。

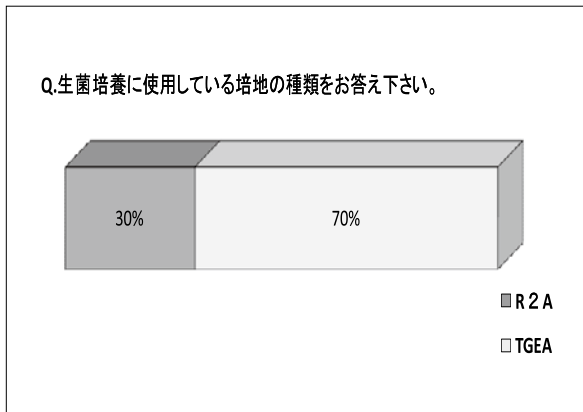


図 7. アンケート内容と回答⑦

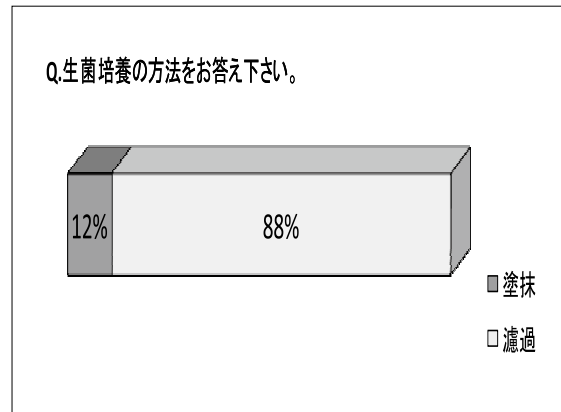


図 8. アンケート内容と回答⑧

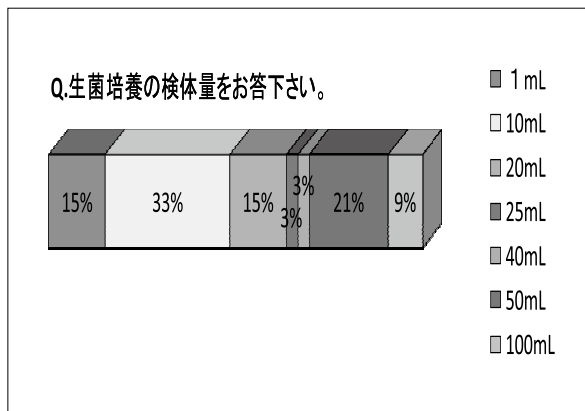


図 9. アンケート内容と回答⑨

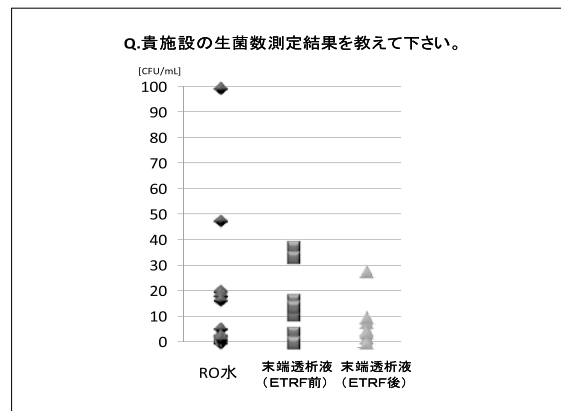


図 10. アンケート内容と回答⑩

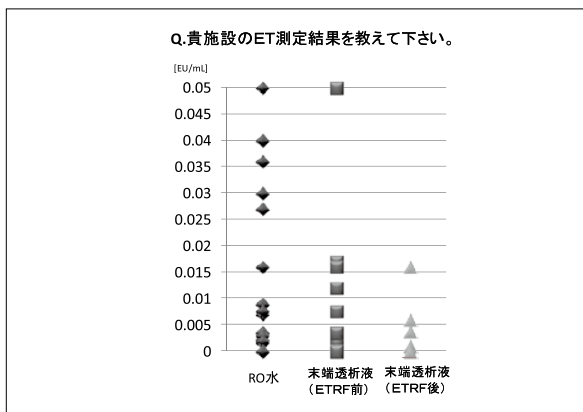


図 11. アンケート内容と回答⑪

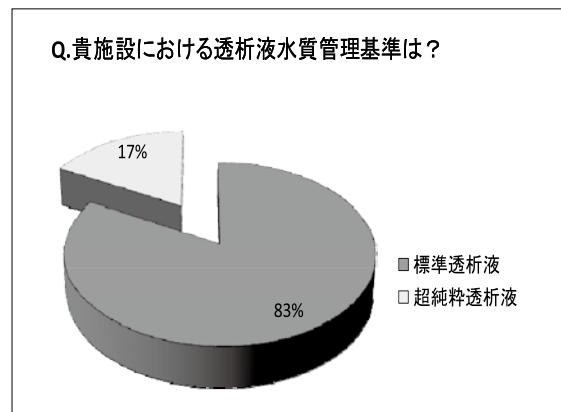


図 12. アンケート内容と回答⑫

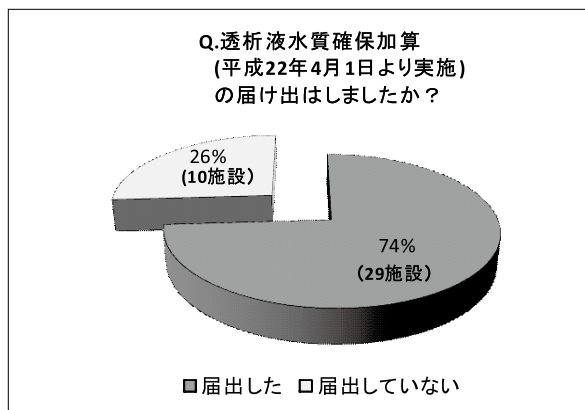


図 13. アンケート内容と回答⑬

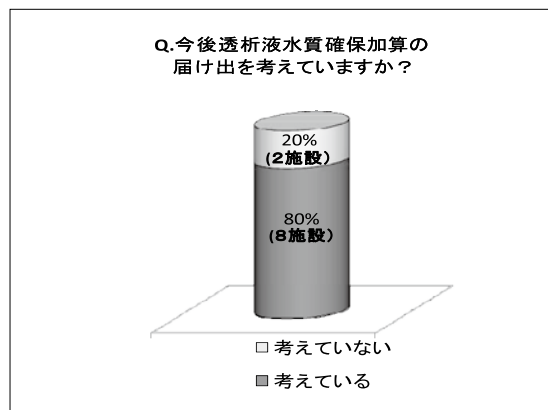


図 14. アンケート内容と回答⑭

### <考察>

近年、透析医療では安全かつ清潔な透析液を供給することの重要性が求められており、今回の調査から、透析液水質管理に対する透析スタッフの意識も高まっていることが分かった。

しかしながら、臨床工学技士不在などの理由により水質検査を行っていない施設も見受けられた。このことから、専任の臨床工学技士の存在が益々重要となってきたと考えられた。

水質検査を行っている施設においても、測定方法や測定結果は様々であり、情報提供を求める声が多く聞かれた。

今後技士会が中心となって情報提供や情報共有、援助活動を行い、県内透析液水質管理の統一と更なる向上を目指す必要があると思われた。