

医療用清拭シートによる清浄度評価

挽野慎之介、今西 望、高橋さくら、庄司裕太、高橋奈津希、高島俊介、
武田宜子、平塚広樹、村上 亨、佐々木 亘、高橋 誠*、宮形 滋*
社会医療法人明和会中通総合病院 血液浄化療法部、同 泌尿器科

Evaluation of cleanliness by medical wiping sheet

Shinnosuke Hikino, Nozomi Imanishi, Sakura Takahashi, Yuta Shoji,
Natsuki Takahashi, Syunsuke Takashima, Noriko Takeda, Hiroki Hiratsuka,
Toru Murakami, Wataru Sasaki, Makoto Takahashi*, Shigeru Miyagata*
Division of Blood Purification and Department of Urology*
Nakadori General Hospital

<緒言>

当院透析室では、透析装置外装の清拭に第四級アンモニウム塩を使用していたが、透析装置に破損がみられたため次亜塩素酸ナトリウムを使用した。しかし、次亜塩素酸ナトリウムは清拭した後に水拭きが必要であり手間がかかるため、3年前からペルオキソー硫酸水素カリウム製剤キョーリン製薬社製ルビスタ[®]（以下ルビスタ）を使用している。

今回ルビスタで透析装置外装を清拭し、前後で清浄度評価を行った。

<方法>

ATP（アデノシン三リン酸）はあらゆる生物が持つエネルギー代謝に必須の物質で血液や体液など医療現場の汚れの中にもATPが存在する。

ATP拭き取り検査方法は、モニタ・操作パネル部、血流量設定器をキッコーマン社製ルシパックPenの綿棒で拭き取り（図1）、キッコーマン社製ルミテスターPD-20に取り込み、10秒で測定結果が数値化して表示される（図2）。

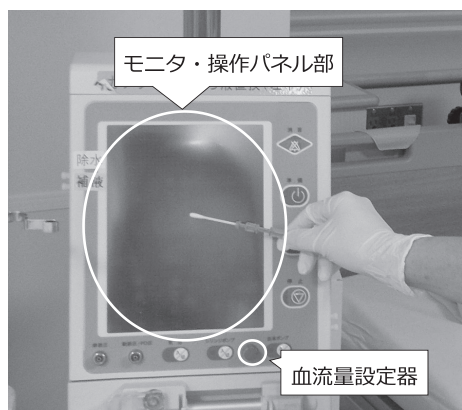


図1 ATP拭き取り方法



図2 ATP測定方法

キッコーマン社の資料には管理基準値として手のひら2000RLU、タッチパネル500RLU、カブラ100RLUと示されている。

透析治療後に透析装置のモニタ・操作パネル部、血流量設定器の2カ所を清拭前後にATP拭き取り検査を行い、前ATP値、後ATP値、ATP値減少率を比較した。

ルビスタ、0.1%次亜塩素酸ナトリウム+水拭き（以下次亜）の2通りの方法で清浄度評価を行った。

統計学的有意差は対応のないt検定を行い、 $p < 0.05$ を有意差ありとした。

<結果>

モニタ・操作パネル部ではルビスタで平均ATP値が清拭前で 316 ± 266.4 RLUから清拭後では 89 ± 58.2 RLUへ減少、次亜では清拭前で 326 ± 353.8 RLUから清拭後では 56 ± 48.9 RLUへ減少した。ルビスタ、次亜の清拭前値、後値ともに有意差は無かった（図3）。

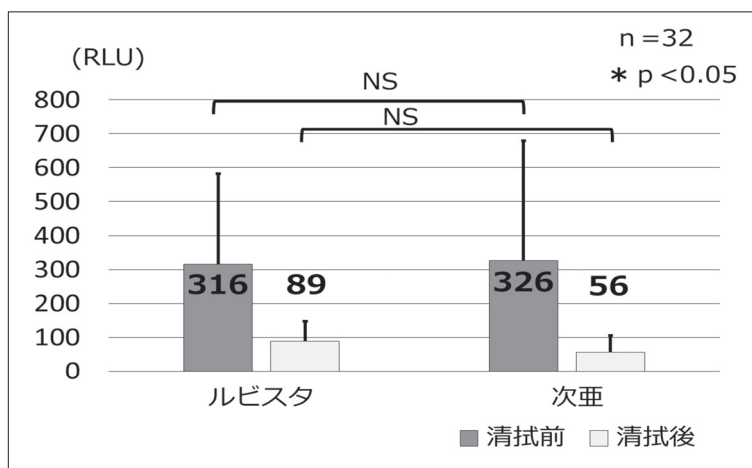


図3 モニタ・操作パネル部平均ATP値

血流量設定器ではルビスタで平均ATP値が清拭前で 423 ± 323.8 RLUから清拭後では 60 ± 53.5 RLUへ減少、次亜は清拭前で 400 ± 246.9 RLUから清拭後では 48 ± 56.5 RLUへ減少した。ルビスタ、次亜の清拭前値、後値ともに有意差は無かった（図4）。

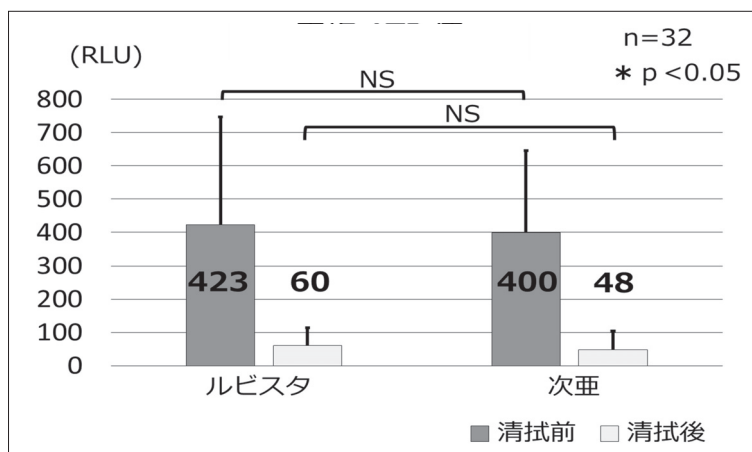


図4 血流量設定器平均ATP値

モニタ・操作パネル部のATP値平均減少率は、ルビスタで66.1±19.5%、次亜は74.3±20.8%であり、この2群間での有意差は無かった。

血流量設定器のATP値平均減少率はルビスタで80.4±18.7%、次亜では87.3±10.6%であり、次亜が有意に高値となった（図5）。

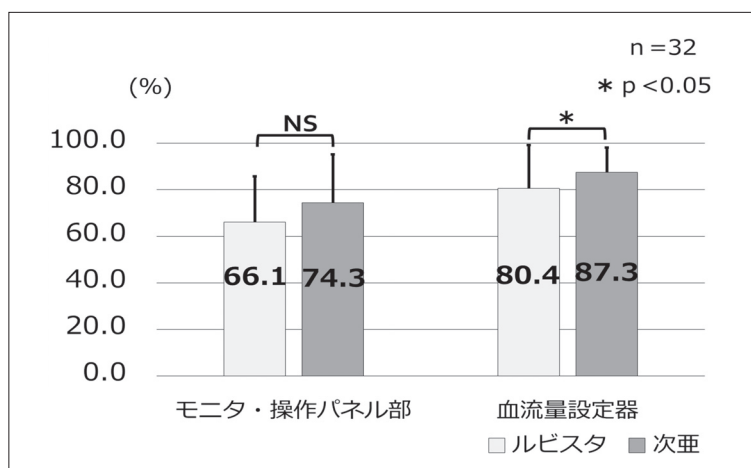


図5 ATP値平均減少率

<考察>

次亜での清拭は清拭後水拭きが必要となり、2度拭くことで清拭後の平均ATP値がルビスタと比べ低値を示した。

次亜は清浄効果が高いが水拭きが必要であり、作成の手間がかかるが安価である。

ルビスタは次亜と同等の清浄効果を得られ、水拭きの必要がないが高価である。

<結語>

ルビスタでの清拭は1度だけで清浄効果が得られ、簡便かつ時間短縮になった。