

---

# APS-21SA の使用経験

松田光喜、児玉健太、永井 悠、大沢元和  
小林久益、熊谷 誠、尾留川 敦、山岸 剛<sup>\*</sup>  
秋田赤十字病院 医療技術部 臨床工学課、同 内科<sup>\*</sup>

## A using expiriance of APS-21SA

Koki Matsuta, Kenta Kodama, Haruka Nagai, Motokazu Osawa  
Hisaeaki Kobayashi, Makoto Kumagai, Atsushi Birukawa, Tsuyoshi Yamagishi<sup>\*</sup>  
Medical technical section Clinical engineering group, Internal medicine<sup>\*</sup>,  
Akita Red Cross Hospital

### <目 的>

現在、我が国ではハイパフォーマンスメンブレンの生産技術が一段と向上し、高性能ダイアライザーが次々に登場してきている。

第51回社団法人日本透析医学会学術集会で、熊谷らは「短期間の使用において旭化成クラレメディカル社製 APS-SA は、小分子の除去性能が高く、P の管理にも優位である」と報告している。今回、我々は「APS-21SA」を、その後長期間使用し、若干の知見を得たので報告する。

### <対 象>

安定した維持透析患者 9 名で、内訳は男性 8 名、女性 1 名。年齢は $50.2 \pm 6.57$ 歳。透析歴は $11.1 \pm 8.52$ 年。現疾患は、慢性糸球体腎炎が 7 名、両側水腎症が 1 名、急速進行性糸球体腎炎が 1 名。

### <方 法>

川澄化学工業社製「PS-1.9UW」から旭化成クラレメディカル社製「APS-21SA」に変更し、変更前と、変更 1 年後の比較を下記の 4 項目について行った。

1. BUN、Cr の除去率
2. P の除去率と透析前の値
3. 塩酸セベラマーの内服量
4. エリスロポエチン製剤（以下 EPO と略す）投与量

### <結果 1>

BUN の除去率は、変更前 $69.3 \pm 5.59\%$ 、変更直後 $71.2 \pm 5.16\%$ 、変更 1 年後 $74.1 \pm 4.47\%$ で有意な差が認められた（図 1）。

Cr の除去率は、変更前 $61.3 \pm 4.18\%$ 、変更直後 $63.3 \pm 4.04\%$ 、変更 1 年後 $65.6 \pm 4.42\%$ で BUN 同様に変更 1 年後においても有意な差が認められた（図 2）。

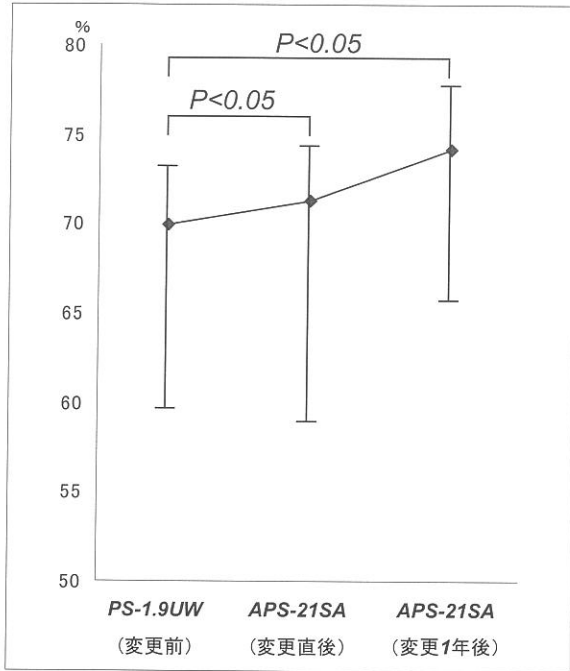


図1. BUNの除去率

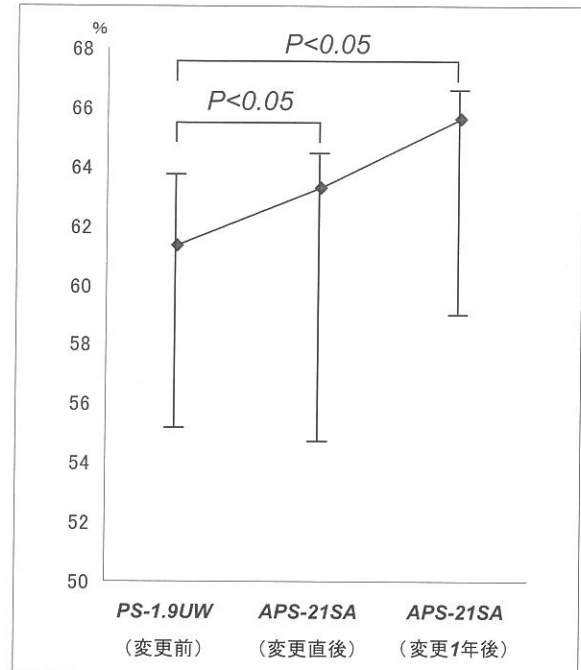


図2. Crの除去率

<結果2>

リンの除去率は、変更前は50.6±5.62%、変更直後は55.7±3.61%で有意な差があったものの、1年後には51.7±5.91%と変更前と比べて有意な差はなかった（図3）。

リンの透析前の値は、変更前は5.08±0.84mg/dl、変更直後は5.70±1.02mg/dl、1年後は5.26±1.18mg/dlと全体的に有意な差はなかった（図4）。

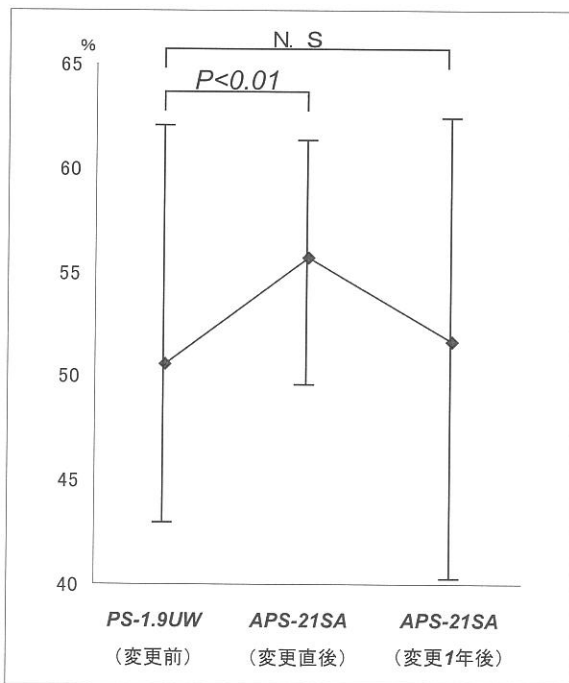


図3. Pの除去率

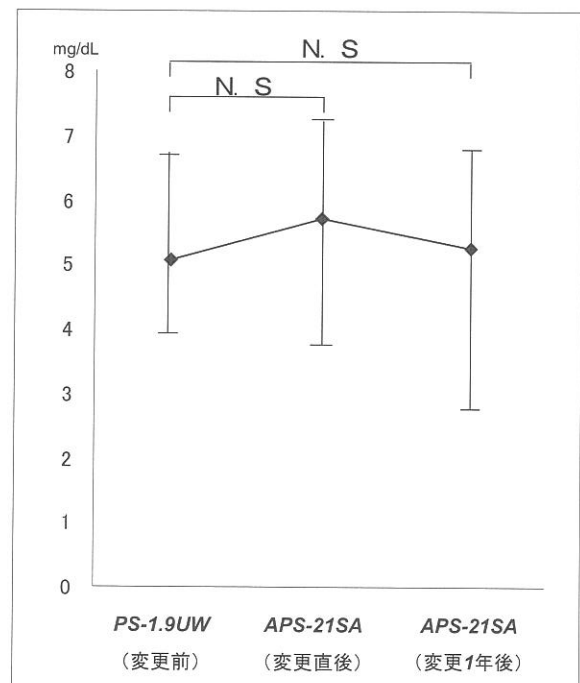


図4. Pの透析前の値

### <結果 3>

塩酸セベラマー内服量は、9名中5名が内服量が減量されていたが有意な差はなかった。なお、変更前後での炭酸カルシウム内服量に変化はなかった（図5）。

EPO投与量は、9名中4名で投与量の減少が認められ、2名は増量、残りの3名は前後とも投与はなかったが、有意な差はなかった（図6）。

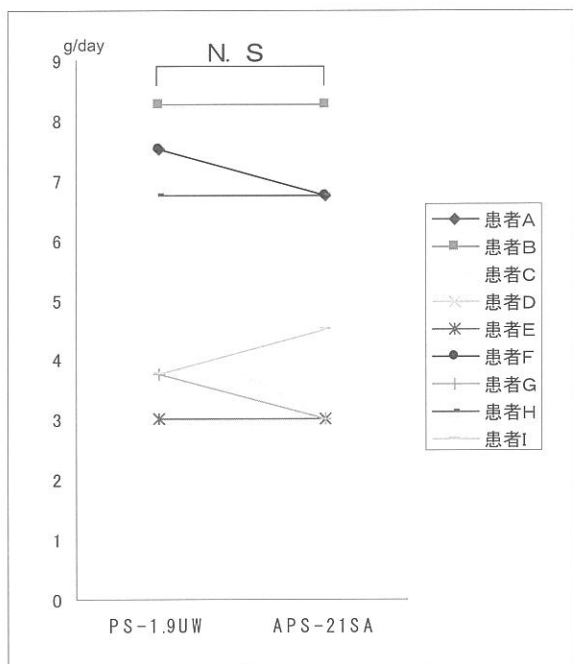


図5. 塩酸セベラマー内服量

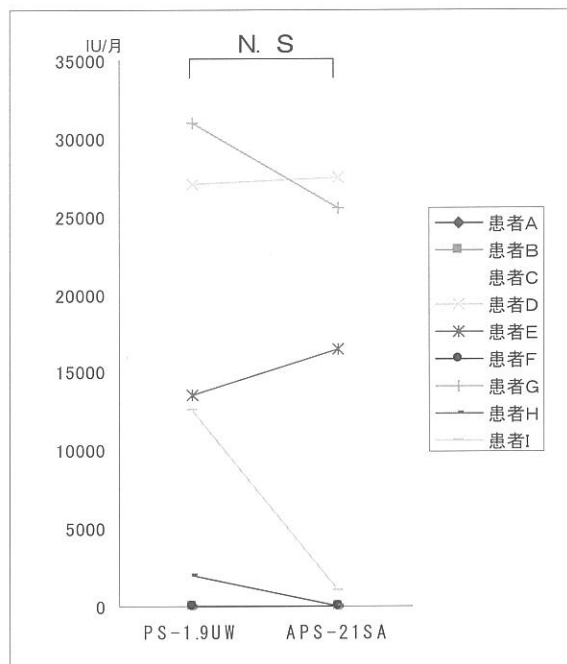


図6. EPO投与量

### <考察>

PS-1.9UW から APS-21SA 変更直後ではBUN、Cr、Pの除去率に有意差が見られ、変更から1年後ではPの除去率に有意差は認められなかったが、1年後における透析前のP値が $5.2 \pm 1.17 \text{ mg/dl}$ と維持できていることは除去率としては良好だと考える。

### <結語>

透析療法は、ダイアライザーの性能に頼るだけではなく、様々な手段を駆使し、患者さんの生活の質の向上に努めることが基本である。今後は、APS-21SA 使用時の食事内容を考慮し、透析前のPの値に注目する必要がある。

小分子領域の除去性能が優れている APS-21SA は現代の透析療法に有用なダイアライザーだと考える。