



当院におけるHDF治療について

松江腎クリニック
草刈万寿夫

治療方法別患者数 (2005年2月1日現在)

| | | |
|------------|---|-------|
| ● 前希釈 | | : 56名 |
| 当院治療歴6か月以上 | | |
| 無尿・ほぼ無尿 | | : 37名 |
| 体重の1%以上の尿量 | | : 13名 |
| 当院治療歴6か月未満 | | : 6名 |
| ● 後希釈 | | : 3名 |
| ● AFBF+前希釈 | | : 1名 |
| | 計 | : 60名 |

前希釈・当院治療歴6か月以上，無尿患者 背景 (n=37)

| | 範囲 | 平均 | 標準偏差 |
|----------|-----------|------|------|
| 年齢(y) | 26.0-85.0 | 57.7 | 11.6 |
| 透析歴(y) | 1.6-30.9 | 11.2 | 7.8 |
| 当院治療歴(y) | 0.6-3.8 | 2.4 | 1.1 |
| DW(kg) | 32.4-72.0 | 54.9 | 9.8 |
| 男／女 | 21／16 | | |
| DM患者 | 8 | | |

前希釈・当院治療歴6か月以上，無尿患者 治療設定 (n=37)

| | 範囲 | 平均 | 標準偏差 |
|-------------------|------------|------|------|
| 治療時間 (hr) | 3.5-5 | 4.2 | 0.43 |
| 血液流量 (ml/min) | 200-450 | 303 | 60.0 |
| QB/DW (ml/min/kg) | 3.7-8.0 | 5.6 | 1.0 |
| 総処理血液量 (L) | 37.8-121.5 | 77.7 | 18.6 |
| 血液量/DW (L/kg) | 1.0-2.1 | 1.42 | 0.28 |
| 希釈液流量 (L/hr) | 12-18 | 14.4 | 1.6 |
| 総希釈液量 | 42-80 | 61.0 | 9.4 |
| 総透析液量 | 105-210 | 166 | 25.5 |
| HFK面積 | 1.5-2.5 | 2.1 | 0.15 |

前希釈・当院治療歴6か月以上、無尿患者 臨床検査データ (n=37)

| | 範囲 | 平均 | 標準偏差 |
|---|------------|-------|-------|
| BUN前 | 45.5-97.1 | 69.1 | 11.96 |
| BUN後 | 7.6-25.5 | 15.6 | 4.31 |
| Kt/V for BUN = $-\ln(\text{前}/\text{後})$ | 1.14-1.83 | 1.51 | 0.17 |
| Cr 前 | 6.75-16.87 | 11.82 | 2.00 |
| Cr 後 | 2.35-4.77 | 3.39 | 0.57 |
| IP 前 | 3.7-7.9 | 5.82 | 0.96 |
| IP 後 | 1.3-3.0 | 2.1 | 0.34 |
| β 2MG 前 | 18-40.9 | 26.95 | 5.46 |

前希釈・当院治療歴6か月以上，尿量有り 背景 (n=13)

| | 範囲 | 平均 | 標準偏差 |
|----------|-----------|-------|-------|
| 年齢(y) | 39.8-80.0 | 62.03 | 13.71 |
| 透析歴(y) | 0.7-6.9 | 3.12 | 1.85 |
| 当院治療歴(y) | 0.5-3.6 | 1.88 | 1.04 |
| DW(kg) | 44.0-67.3 | 57.37 | 7.38 |
| 男／女 | 6／7 | | |
| DM患者 | 2 | | |

前希釈・当院治療歴6か月以上，尿量有り 治療設定 (n=13)

| | 範囲 | 平均 | 標準偏差 |
|------------------|-----------|-------|-------|
| 治療時間(hrs) | 3.0-4.0 | 3.6 | 0.32 |
| 血液流量(ml/min) | 240-400 | 323 | 61.82 |
| QB/DW(ml/min/kg) | 3.6-7.7 | 5.70 | 1.11 |
| 総血液量(L) | 46.8-108 | 71.2 | 17.77 |
| 血液量/DW(L/kg) | 0.80-1.84 | 1.25 | 0.30 |
| 希釈液流量(L/hr) | 9-18 | 13.6 | 2.33 |
| 総希釈液量 | 36-60 | 49.1 | 7.03 |
| 総透析液量 | 117-168 | 139.4 | 18.19 |
| HFK面積 | 2.1-2.5 | 2.1 | 0.11 |

前希釈・当院治療歴6か月以上, 尿量有り 臨床検査データ (n=13)

| | 範囲 | 平均 | 標準偏差 |
|---|------------|------|-------|
| BUN前 | 55-102 | 69.4 | 12.86 |
| BUN後 | 11.8-23.3 | 17.8 | 3.16 |
| Kt/V for BUN = $-\ln(\text{後}/\text{前})$ | 1.18-1.54 | 1.36 | 0.11 |
| Cr 前 | 7.97-12.92 | 10.2 | 1.44 |
| Cr 後 | 2.43-4.48 | 3.3 | 0.50 |
| IP 前 | 4.3-7.4 | 5.6 | 0.98 |
| IP 後 | 1.7-2.9 | 2.1 | 0.38 |
| β 2MG 前 | 14.6-34.7 | 22.5 | 5.46 |

後 希 稔 患者背景 (n=3)

| | 範圍 | 平均 | 標準偏差 |
|----------|-----------|------|------|
| 年齡(y) | 47.5-61.0 | 53.7 | 6.8 |
| 透析歴(y) | 11.1-23.8 | 15.6 | 7.1 |
| 当院治療歴(y) | 1.6-3.8 | 2.4 | 1.2 |
| DW(kg) | 47.5-61.0 | 53.7 | 6.8 |
| 男／女 | 3／0 | | |
| DM患者 | 1 | | |

後希釈 治療設定(n=3)

| | 範囲 | 平均 | 標準偏差 |
|------------------|-----------|------|------|
| 治療時間(hrs) | 4.5 (全例) | | |
| 血液流量(ml/min) | 200-240 | 220 | 20 |
| QB/DW(ml/min/kg) | 3.9-4.2 | 4.11 | 0.15 |
| 総処理血液量(L) | 54-64.8 | 59.4 | 5.4 |
| 血液量/DW(L/kg) | 1.06-1.14 | 1.11 | 0.04 |
| 希釈液流量(L/hr) | 3-4 | 3.7 | 0.58 |
| 総希釈液量 | 13.5-18 | 16.5 | 2.6 |
| 総透析液量 | 135 (全例) | | |
| HFK面積 | 2.1 (全例) | | |

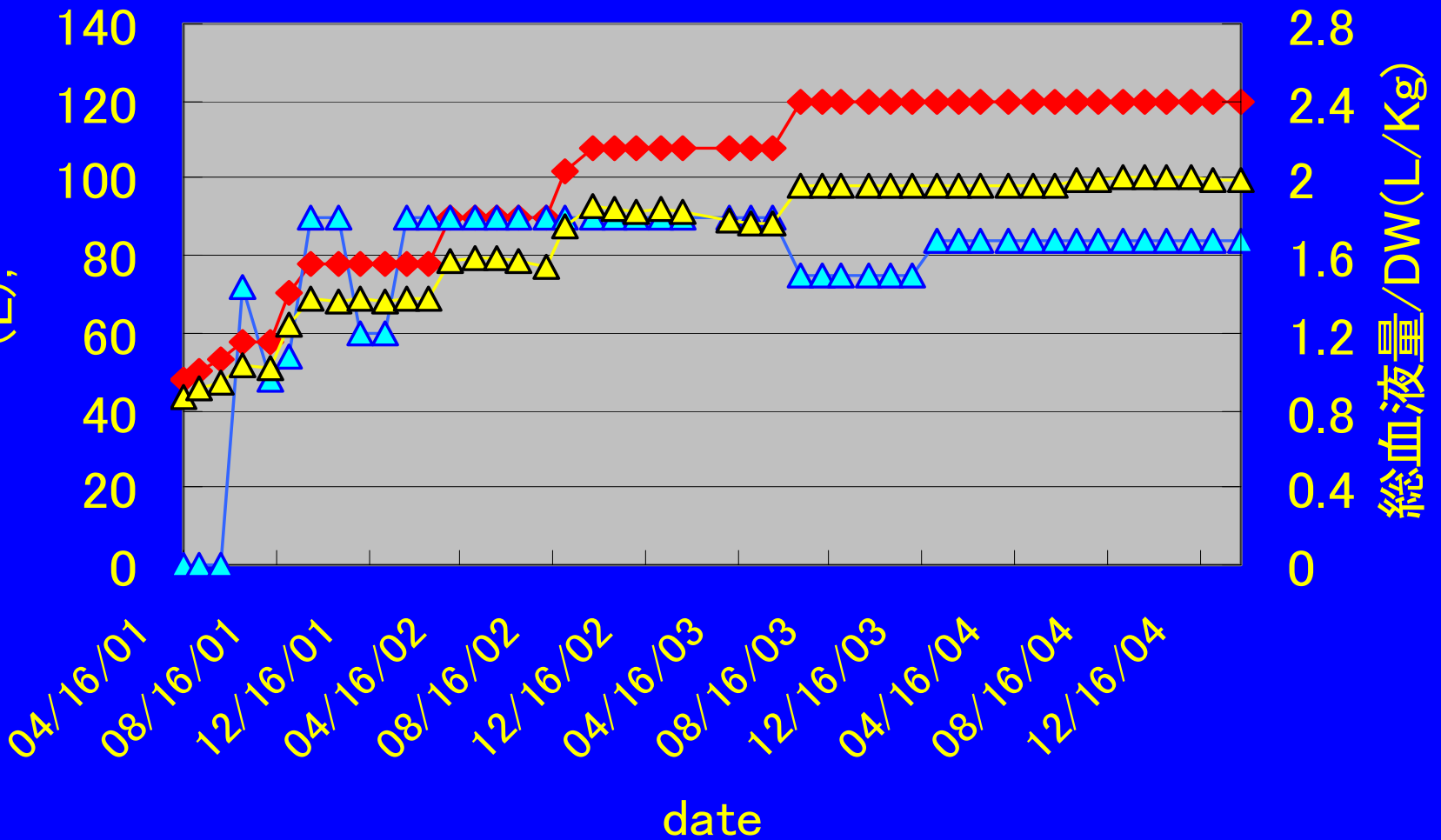
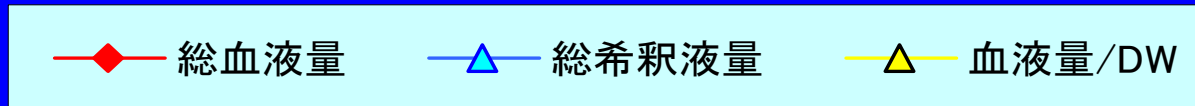
後希釈 臨床検査データ (n=3)

| | 範囲 | 平均 | 標準偏差 |
|---|------------|------|-------|
| BUN前 | 73.5-94.4 | 81.2 | 11.46 |
| BUN後 | 18-23.5 | 20.5 | 2.78 |
| Kt/V for BUN = $-\ln(\text{後}/\text{前})$ | 1.33-1.41 | 1.38 | 0.04 |
| Cr 前 | 9.35-13.65 | 12.1 | 2.36 |
| Cr 後 | 2.9-5.2 | 4.2 | 1.17 |
| IP 前 | 5.3-9.4 | 7.2 | 2.06 |
| IP 後 | 2.3-3.2 | 2.6 | 0.52 |
| β 2MG 前 | 17.1-24.7 | 21.7 | 4.03 |

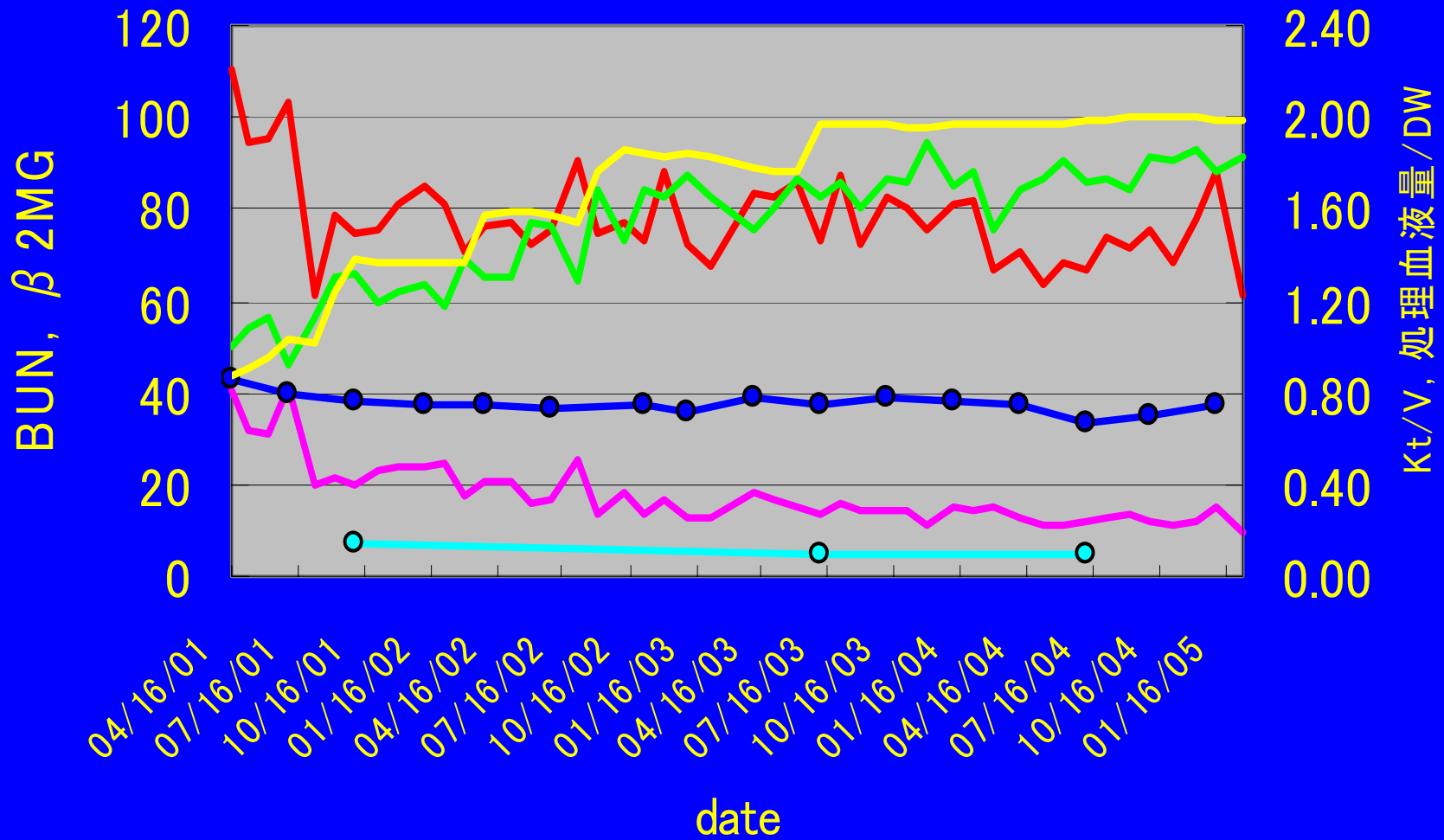
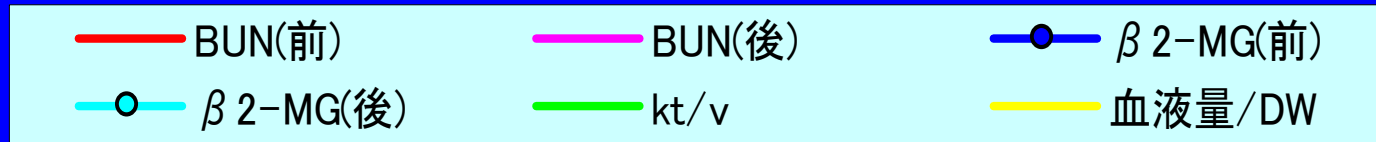
Aさんの治療設定の推移

(男性,50歳台,DW:60kg)

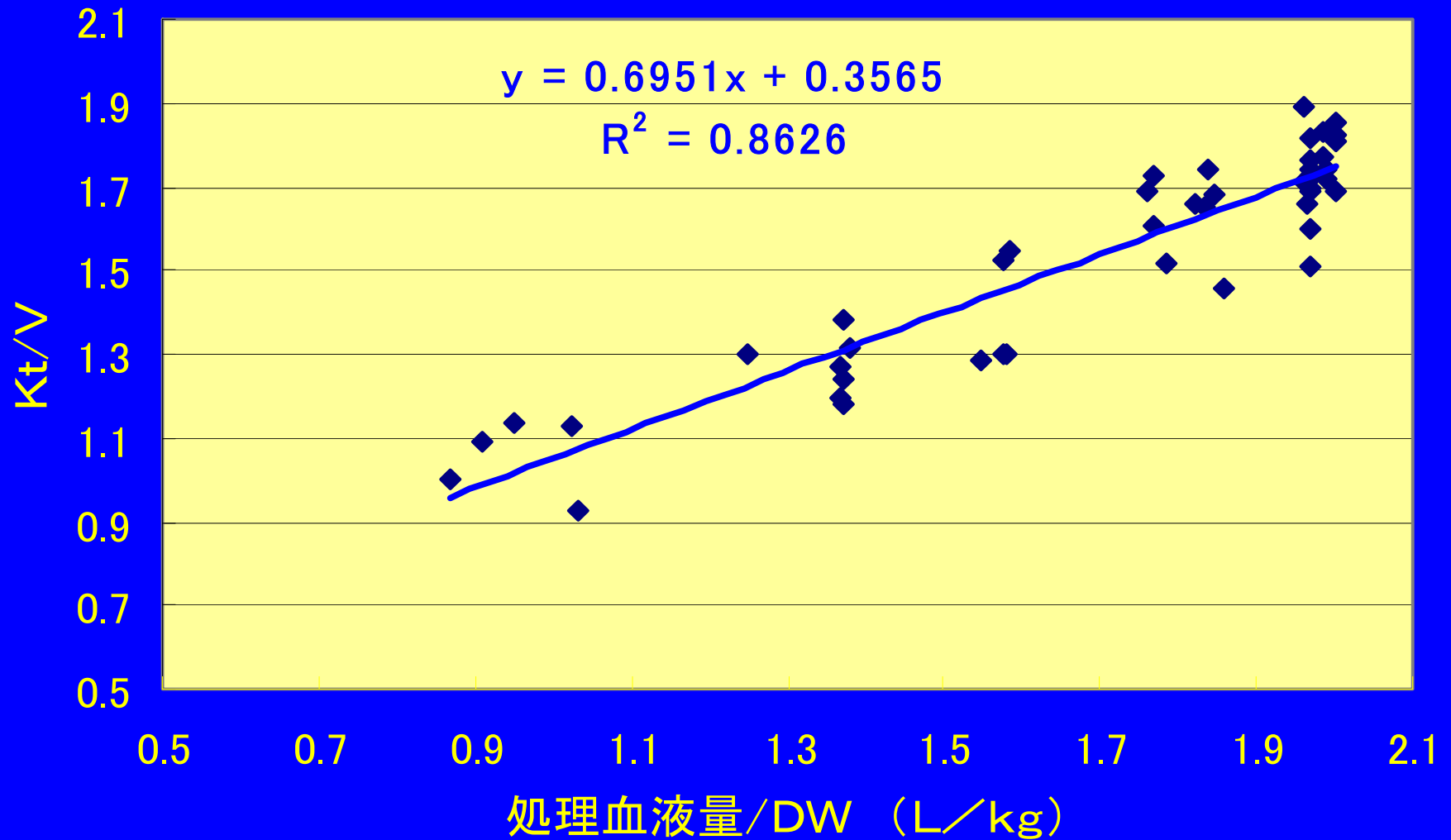
総血液量, 総希釈液量
(L),



Aさんのβ 2MG,BUN, Kt/V, 処理血液量/DWの推移



Aさんの 処理血液量/DW と Kt/Vの関係



まとめ

- ★ 前希釈HDFでは高効率の透析が施行できる。
- ★ 効率を上げるためには体重の1.5倍程度の血液を処理する必要が有る。
- ★ 血流量を上げられない場合には、後希釈HDFを選択する。