

## 日本アフェリシス学会第17回東北アフェリシス研究会地方会抄録

2006年3月25日(土) 於:江陽グランドホテル 世話人代表:福崎 篤(東北厚生年金病院泌尿器科)

## 〈一般演題〉

## 1. TTP に対する血液浄化療法について

鈴木昌幸<sup>\*1</sup>, 大河原晋<sup>\*1</sup>, 中道 崇<sup>\*1</sup>, 長谷部紀昭<sup>\*2</sup>  
山形県立中央病院内科<sup>\*1</sup>, 同人工透析室<sup>\*2</sup>  
Thrombotic thrombocytopenic purpura (TTP) の診断と治療において von Willebrand factor cleaving protease (vWF-CP=ADAMTS 13) 活性測定が有意義であった2例を紹介する。

症例1は68歳, 女。2004年11月中旬から発熱, 血小板減少, 黄疸などが出現, ステロイドやCHOP療法を施行された後, 腎不全も加わったために12月2日当院へ搬送された。WBC 15,300/ $\mu$ l, Hb 5.8 g/dl, Plt  $24 \times 10^3$ / $\mu$ l, BUN 114.9 mg/dl, Cr 5.1 mg/dl, T. Bil 20.7 mg/dl, LDH 2,078 IU/L。当初レプトスピラ病を疑ったが病原体および抗体価が陰性, かつ破碎赤血球を認めたため TTP と診断, 血漿交換が奏功した。血漿交換直前の vWF-CP 活性は 24.1% であった。

症例2は29歳, 女。2005年2月から手指の腫脹, 6月より発熱, 関節痛が出現, 7月4日当院へ入院。WBC 4,800/ $\mu$ l, Hb 10.7 g/dl, Plt  $72 \times 10^3$ / $\mu$ l, BUN 21.5 ml/dl, Cr 0.9 mg/dl, LDH 252 IU/L, CH 50<12, 抗核抗体>1,280, 抗 dsDNA>300 IU/ml, 血尿(+), 蛋白尿(3+) SLE と診断し, 腎生検後ステロイドパルス療法施行。しかし血小板減少が進行, 破碎赤血球を認め, vWF-CP 活性 26.5% であったため典型的ではないが TTP 類似と考え, 血漿交換を行ったところ奏功し, 以後血漿吸着とステロイド, ミゾリピンにて良好にコントロールし得た。尚, 腎生検上, 細動脈および糸球体内の血栓が目立ち, 他の急性病変は軽度であったことも Thrombotic microangiopathy に矛盾しない所見と考えられた。

## 2. 血漿交換を行い著効した SLE 合併の TTP の

## 1例

宮澤紀子<sup>\*1</sup>, 石井智徳<sup>\*1</sup>, 高橋令子<sup>\*1</sup>, 高澤徳彦<sup>\*1</sup>  
平林泰彦<sup>\*1</sup>, 佐々木毅<sup>\*1</sup>, 岩渕 蔣<sup>\*2</sup>, 中山恵輔<sup>\*2</sup>  
宮田正弘<sup>\*2</sup>, 菅原克幸<sup>\*2</sup>, 菅原由美<sup>\*2</sup>, 相馬龍子<sup>\*2</sup>  
加藤 潔<sup>\*2</sup>, 佐藤寿伸<sup>\*2</sup>  
東北大学病院血液免疫科<sup>\*1</sup>, 同血液浄化療法部<sup>\*2</sup>  
症例は24歳女性, 皮膚型 SLE としてステロイド

中心に加療中のところ発熱・尿蛋白が出現した。低補体血症, ds-DNA 高値, 血小板減少, 破碎赤血球を伴う溶血性貧血, 痙攣発作, MRI 上多発性の T2 high 領域より, 活動性 SLE に合併した TTP と診断した。血漿交換を計 20 回施行し離脱, 回復をみた。TTP の原因として膠原病によるもの, 薬剤性, 特発性など様々な要因が挙げられるが, 治療は血漿交換が第一選択である。本症例は, SLE 活動期に中枢神経症状, TTP を合併した重症例であったが免疫抑制剤と血漿交換の併用により救命しえた。

## 3. 難治性 RA に対する白血球除去療法の検討

大内直久<sup>\*1</sup>, 田島克己<sup>\*1</sup>, 嶋村 正<sup>\*1</sup>, 吉田昌明<sup>\*2</sup>  
岩手医科大学整形外科・リウマチ科<sup>\*1</sup>  
吉田整形外科リウマチ科<sup>\*2</sup>

【目的】多剤に抵抗性を示す難治性関節リウマチ (RA) に対する白血球除去療法 Leukocytapheresis: LCAP) の有用性について検討した。【対象】RA 患者 8 例, 全例が 3 剤以上の DMARDs に抵抗性, あるいは副作用のため使用できなかった。【方法】白血球除去にはセルソーバーを用い, 週に 1 回計 5 回の LCAP 療法を外来で施行した。有用性の評価には ACR コアセットを用い, 開始前と LCAP 5 回終了後, 終了後 1 カ月で判定を行った。【結果】LCAP 5 回終了後, 3 例に ACR 20 以上, 1 例に ACR 50 以上の改善が認められた。軽度副作用 (嘔気, 血圧低下) が認められた。【結論】LCAP 療法は安全性に優れているが non-responder も認め, 適応症例についてさらに検討を加える必要がある。

## 4. DPC 包括下の血液浄化療法

鈴木雅和, 伊藤孝彦, 菊池 徹  
東北厚生年金病院臨床工学室

【はじめに】当院では 2004 年 7 月より, 診療群分類に基づく包括評価による支払い方式 (以下 DPC) を導入し, 血液浄化療法の多くが, 単独では DPC 包括の対象となった。この包括となった血液浄化療法について検討した。【対象】2005 年に行った, 血液直接還流法 (以下 DHP) は 9 症例であり内訳は白血球除去療法 (以下 LCAP) 1 例, エンドトキシン吸着 (以下 PMX) 8 例であった。【方法】請求方法を検討し,

DPC 包括請求であれば、出来高請求との比較検討を行った。【結果】PMX では8例中7例で持続血液透析濾過を併用しており出来高請求となっていた。LCAP では手術を伴わない入院の場合はDPC 包括の対象であった。【考察】手技料より材料費の高い吸着カラムは短期間で使用すると、DPC 包括の場合、材料費の差額が大きくなる。今後どのように施行するか、課題が残った。【結語】血液浄化療法は診断、手術、処置の組み合わせによって、出来高の場合とDPC 包括の場合があるが、いずれの請求方法であっても、従来の出来高にのっとなって、適正な特定保険材料を使用しなければならない。

## 5. 視神経脊髄型多発性硬化症における血漿交換療法の有効性の検討

渡部承平\*1, 中島一郎\*1, 三須建朗\*1, 宮澤イザベル\*1  
志賀裕正\*1, 藤原一男\*1, 糸山泰人\*1, 菅原克幸\*2  
菅原由美\*2, 加藤 潔\*2, 佐藤寿伸\*2  
東北大学病院神経内科\*1, 同血液浄化療法部\*2  
多発性硬化症 (MS) は原因不明の炎症性脱髄疾患であり、再発時にはステロイド治療が用いられる。本邦においては視神経と脊髄に病変が限局する視神経脊髄型 MS (OSMS) の頻度が高い。OSMS は重症の傾向があり、ステロイドの反応も不十分な事が多い。最近、OSMS の血清中に特異的自己抗体 NMO-IgG が存在することが判明し OSMS における血漿交換療法 (PE) の有用性が示唆された。これまでに一部のステロイド不応性の重症 MS に対しての PE の有用性が報告されているが、NMO-IgG 陽性症例における PE の有用性に関する報告はない。今回我々は NMO-IgG 陽性の OSMS の 6 例に対して PE の有効性を検討した。3 例は視神経炎、3 例は脊髄炎で再発し、ステロイドパルス療法後改善がないため、再発から平均 18.3 日目に PE を開始した。3 例で中等度以上の改善がみられ NMO-IgG 陽性例における PE の有効性が示唆された。

## 6. 1 カ月児の急性腎不全に対する持続血液透析

石川 健, 相馬洋紀, 松本 敦, 千田勝一  
岩手医科大学小児科  
乳児期早期の急性腎不全に対しては腹膜透析が行わ

れるが、呼吸障害がある場合や高カリウム血症を早急に是正したい場合の方法としては適切でない。透析機器の安全装置を使用できるように我々が開発した低容量回路を用いて、1 カ月児に持続血液透析を行ったので報告する。【症例】生後 1 カ月の脳肋骨下顎症候群の児。体重 2.6 kg. 肺炎・敗血症から多臓器不全を合併し、無尿と高カリウム血症 (8.3 mEq/L) を示した。薬剤治療後も心室性不整脈が出現するため、持続血液透析を行うことにした。大腿静脈を確保し、その間にプライミング用の濃厚赤血球・5%アルブミン混合液の pH とカリウムを是正して、約 90 分後に透析を開始した。この直後、血圧がわずかに低下したが、まもなく自然回復した。血清カリウムは 1 時間後に 6 mEq/L へ低下し、4 時間後に正常範囲となった。その後、呼吸不全で死亡するまで 165 時間の腎代替療法が可能であった。【考案】体外循環による血液浄化は、体重が少ないものに対して安全装置を外した回路を試作して行われてきた。我々が動物実験を経て開発した回路はすでに製品化されており、適応があれば比較的安全に使用できると考えられた。

## 7. 血漿交換排液浄化循環透析の Artificial Liver Support (ALS) における有用性

高橋研太郎, 梅原 豊, 西村顕正, 袴田健一  
吉原秀一, 佐々木睦男  
弘前大学医学部外科学第二講座

急性肝不全の治療として血漿交換 (PE) が一般的に行われているが、その効果は患者血漿を新鮮凍結血漿で希釈し余剰分を排液として分離していることに他ならず、限定的である。我々は PE に引き続き、排液を浄化しながら PE に用いた血漿分離器中空糸外腔を循環させ、患者血液との間で血漿透析を行う新しい血液浄化法 (血漿交換排液浄化循環透析, Plasma Exchange-Based Plasma Recycling Dialysis, PE+PRD) を考案した。現在まで、ブタ高ビリルビン血症モデルに対して浄化装置に anion exchange resin を単独で、またブタ薬剤性劇症肝炎モデルに対して浄化装置に anion exchange resin, activated charcoal, hemodialysis を組み合わせて用い安全性・有効性の評価を行っており、これまでの実験経過について報告する。