

を行うことにより保存的治療で救命が可能であったと考えられた。

## 5. 二重膜濾過血漿交換療法が奏効した Goodpasture 症候群の 1 例

石川康暢\*1, 角田政隆\*1, 安田卓二\*1  
秦 温信\*2

\*1札幌社会保険総合病院腎臓内科

\*2社会保険総合病院

症例は 20 歳男性。2004 年 4 月下旬より両下肢の浮腫を自覚していた。近医を受診したところ、ネフローゼ症候群と診断され、5 月 5 日当科紹介入院となった。入院時の検査でネフローゼ症候群の所見に加え、BUN 82.8 mg/dl, Cr 6.75 mg/dl, K 5.8 mEq/l と腎機能障害を認めた。急速進行性糸球体腎炎様の病態を考え、mPSL semi pulse を施行したが、5 月 6 日には BUN 101.1 mg/dl, Cr 7.47 mg/dl, K 7.2 mEq/l と腎機能の悪化を認め、同日より緊急血液透析導入となった。腎生検は未施行であるが、抗糸球体基底膜 (GBM) 抗体価が 185 EU と異常高値を認めていたことや入院時に肺胞出血を認めていたことより Goodpasture 症候群と診断した。肺胞出血を認める Goodpasture 症候群であったため、mPSL semi pulse 後、後療法としての prednisolone 内服ステロイド療法に加えて、二重膜血漿交換療法 (DFPP) を血液透析に並列して計 6 回施行した。抗 GBM 抗体価はステロイド単独治療のみでは 130 EU までの減少であったが、DFPP 後は 17 EU と著明に減少し、治療開始後に肺胞出血の再発は認めなかった。治療中、血小板減少、肺炎の合併を認めたが、加療により治癒を認めた。Goodpasture 症候群は稀な疾患であり、肺胞出血に対しては DFPP の有効性が示されている。今回我々は DFPP が奏効した Goodpasture 症候群の 1 例を経験したため、DFPP の有効性に対する多少の文献的考察を加えて報告する。

## 6. Torsade de Pointes を呈した急性マプロチリン中毒例における直接血液灌流の臨床, 薬理学的効果

横山 隆  
札幌徳洲会病院腎臓内科

症例：35 歳、女性。うつ病にて治療中。母親と口論した後に、ルジオミール 24 錠 (塩酸マプロチリン 600 mg)、ハルシオン 14 錠 (トリアゾラム 3.5 mg)、

デパス 24 錠 (エチゾラム 24 mg)、レスリン 14 錠 (塩酸トラゾドン 700 mg) を服用し、3 時間後に当院に救急搬送された。Japan Coma Scale (JCS) III-300, 血圧 70/0 mmHg, 脈拍 110/分, 不整。瞳孔直径 4 mm, 対光反射鈍。ただちに胃洗浄, 活性炭吸着を施行した。心電図にて QRS 時間 0.44 sec と著明に延長するなどの心室性不整脈 (Torsade de Pointes) を認めた。リドカイン 43.25 mg, マグネゾール 2 g 静注では不整脈は改善されず, 直接血液灌流 (Direct Hemoperfusion: DHP) を 3 時間施行した。次第に不整脈は改善し, DHP 施行後 1, 3 時間にて GRS 時間はそれぞれ 0.12 sec, 0.08 sec であった。搬送 10 時間後に洞調律に復帰した。また DHP 終了後に血圧は 100/52 mmHg, 脈拍も 80/分と改善した。GC 法で血中, 尿中マプロチリン濃度を測定した。搬送時血中濃度は 1,400 ng/ml と高値で, DHP 終了時に 1,000 ng/ml, 施行後 1, 2, 3 時間でのカラム除去率はそれぞれ 49.2%, 48.4%, 63.0% と低率であった。搬送後 4~28 時間, 28~52 時間での生体除去率はそれぞれ 27.5%, 5.2% ときわめて低率であった。治療域濃度 (200~600 ng/ml) に達するのに搬送後 48 時間を要した。尿中濃度は DHP 施行中に 19~66 µg/ml, その後は 3.8 µg/ml 以下であった。肝, 腎機能障害, 横紋筋融解症は出現せず, 第 10 病日に退院した。考察：塩酸マプロチリンは四環系抗うつ薬で, 重篤な副作用として悪性症候群, Torsade de Pointes がある。著者の症例では DHP を施行してマプロチリンを測定したが, 3 時間では十分に除去されず DHP 後も緩徐に代謝された。結論：DHP は急性マプロチリン中毒で認められた Torsade de Pointes の改善に一定程度有効と思われた。しかしマプロチリンは組織移行性が高く, 分布容積が大きいいため, 3 時間の DHP では十分な血液濃度の改善には寄与できなかった。

## 7. 血漿交換にて寛解した血栓性血小板減少性紫斑病の 2 症例

平山泰生\*1・照井 健\*1・近藤 敦\*1・坂牧純夫\*1  
黒岩巖志\*2・中野洋一郎\*3

\*1東札幌病院内科, \*2札幌医科大学第四内科

\*3五輪橋内科病院

血栓性血小板減少性紫斑病 (TTP) の発症頻度は 100 万人に 1 人であり, 同種移植後などの誘因を有しない TTP の経験は血液専門病棟でも稀である。

TTPの原因は von Willebrand factor cleaving protease (vWFPC) に対する inhibitor である。血漿交換 (PE) は inhibitor を除去し同時に vWFPC を補う効果がある。従来は 90%以上の致死率であったが PE の導入により予後は改善された。今回我々は 2 例の TTP を経験したので報告する。症例 1: 26 歳女性。平成 14 年 2 月、血小板減少、貧血、意識障害にて近医より当科紹介となった。幻覚も出現しており、各種検査にて TTP と診断し PE を施行した。10 回の PE で血液検査値は正常化し精神症状も消失した。現在も再発はない。症例 2: 63 歳女性。平成 14 年 9 月、血小板減少、貧血、意識障害にて近医より当科紹介となった。PE 10 回施行後、意識障害は改善したが血小板は低値が続いたため PSL の投与も行った。その後血小板数は増加し PE 20 回施行後、血液検査値は正常化し退院となった。現在も再発はない。

#### 8. 当院における末梢血幹細胞採取経験—39 症例、100 回の施行を通して—

竹本尚史\*1・大平典明\*1・播 紀良\*1・石井 徹\*1

平田康二\*2・川村詔導\*3・鈴木左知子\*3

\*1独立行政法人国立病院機構函館病院消化器科

\*2同内科, \*3函館中央病院内科

当院では、1995 年から PBSCT 併用大量化学療法を悪性リンパ腫をはじめとする抗癌剤感受性をもつ腫瘍患者に積極的に施行している。基本的には、VP-16 を中心とする末梢血幹細胞動員効果の高い抗癌剤投与後、その Nadir 期より G-CSF を投与開始し、G-CSF 投与後 5 日目、6 日目、(7 日目) にアフレスシスにより末梢血幹細胞を採取する方法をとった。対象は、悪性リンパ腫をはじめとする血液悪性腫瘍患者 27 例、肺癌や卵巣癌などの非造血器腫瘍疾患が 12 例であった。採取結果につき多少の検討を加えて報告する。

#### 9. 難治性悪性リンパ腫に対する Rituximab 併用 PBSCT の purging 効果

酒井俊郎\*1・幸田久平\*1・小沼祐一\*1・小池和彦\*1

吉田真誠\*2

\*1旭川赤十字病院血液腫瘍科

\*2札幌医科大学第 4 内科

【目的】我々は難治性 NHL 10 症例において、Rituximab 併用 Ara-C 大量療法で末梢血幹細胞を動員し、Auto-PBSCT を施行時にも Rituximab を併用

し、*in vivo* purging としての有用性を検討した。

【対象】患者は 2002 年 9 月から 2004 年 1 月の間に当院入院となった、41 歳から 64 歳までの 10 症例である。病型は DLB 5 例、FL 4 例、MZB 1 例であった。臨床病期は 3 から 4 で FL 例は全例骨髄浸潤陽性であった。前治療歴はいずれも R-CHOP を 3 から 5 コース行っており、移植前状態としては DLB 5 例のうち 1 例は CR、2 例は PR、他 2 例は PBSCT 施行後で 2nd CR が得られた状態であった。FL の 3 例は 1st CR の状態であった。MZB の 1 例は 3rd CR の状態であった。

【方法】PBSC 採取時化学療法は Day+1, 2 の Ara-C 大量療法に加えて、Day-2, +7, +14 に Rituximab を投与した。Day+16, 17 に Baxter 社 CS 3000 plus を使用し処理量 10 L にて harvest 施行。移植前処置は MCEC もしくは CY+TBI で行い、Day 0, (Rituximab 投与に引き続いて PBSC 輸注を行った)+7, +14 に Rituximab を投与した。

【結果】移植 CD 34 陽性細胞数は平均  $7.26 \times 10^6 / \text{kg}$  (それを得るのに要したアフレスシス回数は平均 1.7 回) で、これは historical control としての HDAC+G-SCF で動員したものと差がなかった。また採取末梢血幹細胞中の MRD を確認しえた症例では、全例 MRD 陰性であった。移植後全例で CR が得られ、現在までのところ 3 例再発死亡し、1 年生存率 85.7% であった。より長期的な観察期間と症例数の蓄積が必要であるが、その有効性、有用性が示唆された。

#### 10. 末梢血幹細胞 (CD 34 陽性細胞) を用いた血管再生治療

堀江 卓・本望 聡・安部美寛・江川宏寿

池田 篤・津田一郎・飯田潤一・坂田博美

玉置 透・久木田和丘・目黒順一・米川元樹

川村明夫

特定医療法人北楡会札幌北楡病院外科

【目的】ASO や糖尿病性血管障害の患者の四肢に末梢血幹細胞を局所注射して末梢血管の再生を図ること。すでに ASO の患者に骨髄移植法に準じて骨髄単核球を採取し、それを虚血肢に筋注することで有意な血管再生を認めたとする報告はある。骨髄採取には全身麻酔や自己血輸血が必要で患者の負担が大きい。そこで血管内皮前駆細胞と考えられる CD 34 陽性細胞をアフレスシスによる末梢血採取法 (PBSCC) によって調整した。採取液中には赤血球、単核球および血