

日本アフェレシス学会第6回中部地方会抄録

2002年12月7日(土) 於:今池ガスビル9階ホール 当番世話人:高山公洋(岡崎市民病院)

<特別講演>

1. 血液浄化療法のエビデンス

秋澤忠男

和歌山県立医科大学血液浄化センター

医学界あげて Evidence Based Medicine の時代であるが、血液浄化領域ではその有効性を支持するランクの高い論文はきわめて限られる。その一方で、血液浄化療法の適応は当初の腎不全から大きく広がり、その手法も透析、濾過、透析濾過、血漿分離、血漿吸着、血液吸着、白血球吸着へと多様化し、さらに施行時間も間歇から持続まで多くのバリエーションが取られるに至っている。この間の適応拡大の理論定根拠となった資料も、EBM の概念からはけっして信頼性が高いとは言い難い論文や症例報告であった。こうした経緯には、血液浄化療法が無作為化二重盲検比較試験に適さない手法であること、比較的稀な適応疾患が多く、メタアナリシスの対象となりにくいこと、end point の設定が様でないこと、薬剤の承認とは別の過程で学会や行政レベルの要望が比較的取り入れられてきたこと、などが原因としてあげられる。しかしこれからの適応拡大を考慮すると、EBM の時代にこれまでの手法が通用する可能性は低い。本講演を機に、これまでのエビデンスを整理し将来への反省の材料としてみたい。

2. 血管外科領域における再生医療の現状

古森公浩

名古屋大学大学院医学系研究科血管外科

重症虚血肢は放置しておくとも肢切断に至る可能性が高いため、救肢のためには外科治療が第一選択である。しかしながら、外科治療が困難な症例があるのも事実であり、重症虚血肢に対する救肢率は一般的に70~80%で、残念ながら約20~30%が肢切断に至っているのが現状である。そのような点から新しい治療法が望まれるところであるが、最近、心血管領域における再生医療が目されてきている。重症虚血肢に対する新しい治療法として細胞移植療法と遺伝子治療という治療的血管新生療法が報告されている。本日は血管外科領域における再生医療の現状とその展望について自験例を含めて概説する。

<一般演題>

1. 血液透析と LDL 吸着療法の同時併用療法の現状と問題点

谷川行雄*¹・兵頭美穂*¹・神谷厚美*¹・柴田容子*¹
山内千代美*¹・宮下京子*¹・勢納八郎*¹・鳥山高伸*²
川原弘久*²

偕行会安城共立クリニック*¹, 名古屋共立病院内科*²

【目的】透析患者に対する LDL 吸着療法(以下 LDL-A)は、ブラッドアクセスを有する点では負担は少ないが、透析時間以上に拘束される問題点がある。そこで、透析と LDL-A の同時併用を試み、安全に治療することが可能であった症例を経験したので報告する。

【対象】当クリニックの維持透析患者で、男性、年齢41歳、透析歴4年、原疾患は糖尿病、ドライウエイト(以下 DW)84.0 kg。高コレステロール血症及び高中性脂肪血症を呈し、閉塞性動脈硬化症(以下 ASO)を合併しており、平成12年1月より LDL-A を月1回、透析前に施行している。

【方法】従来の治療時間は、LDL-A 約2時間、透析時間5時間を4.5時間に短縮して、計6.5時間であった。同時併用では、透析時間は6時間とし、前半約3時間は LDL-A を併用、後半約3時間は透析単独で行った。LDL 吸着装置は鐘ヶ淵化学社製 SA-01 を使用し、血漿分離器は OP-08、リポソーバは LA-40 を1本使用し、血漿処理量は2500 ml とした。透析器膜面積は、2.1 m² から1.5 m² に減じ、クリットラインモニター(以下 CLM)を用いて除水管理を行った。LDL-A の脱血は動脈側ボタン部から穿刺用金属針で行い、返血は動脈側ドリップチェンバー上部のから行った。

【結果・考察】LDL-A 併用中及び透析単独時での血圧変動は、20~30 mmHg 程度であり、通常の透析時と遜色なかった。患者の自覚症状においても変化はみられなかった。LDL-A 開始時の脱血による血圧低下は、20 mmHg 程度であった。この原因には生理食塩水による血液希釈が推測できるため、CLM による循環血液量変化率(Δ BV)が安定するまで、除水速度は0 ml/hr とした。その後血圧と Δ BV を観察しながら除水速度の調整を行い、併用中は緩徐、透析単独

では除水強化し、目標除水量を達成した。今回の症例はDWが高値であり、LDL-A開始時の血液希釈率が低値となり、透析効率的にも6時間透析が有効であったことが、安定した治療に繋がったと推測できる。ASOは糖尿病を合併し、透析中の循環動態が不安定な患者が多く、このような患者に対し、安全な併用療法を行うことが今後の課題と思われる。

【結論】 血液透析とLDL吸着療法を同時併用し、安全に治療することが可能であった。

2. 皮膚微小循環障害に対するLDLアフェレシスの改善効果

佐藤元美*¹・森田弘之*¹・依馬弘忠*¹・天野 泉*¹
松本芳博*²
社会保険中京病院透析療法科*¹
澤田病院腎臓病センター*²

【目的】 透析患者特有の病態である慢性炎症や酸化ストレスなどにより微小循環障害が惹起される。この微小循環障害は、末梢動脈疾患(PAD)の発症や重症化のみならず他の合併症の進展に影響するなど、透析患者の予後を悪化させる可能性がある。今回我々は、手術適応のないPAD合併血液透析(HD)患者に対しLDLアフェレシス(LDLA)を施行し、微小循環改善効果の面からその有用性を検討・評価した。

【方法】 PAD合併HD患者のべ53例。デキストラン硫酸LDLアフェレシス(DSAL)を計10回施行し、施行前・後で患肢足背経皮酸素分圧(TcPO₂)測定を行った。また、血清チオバルビツール酸反応物質(TBARs)、血清抗酸化活性(AOS)、トロンボモジュリン(TM)濃度を測定した。

【結果】 TcPO₂は有意に増加した。DSAL終了後のTBARsは有意に減少、AOSは有意に増加した。さらに、TMは有意に減少し、血管内皮細胞障害の軽減効果が示唆された。

【考察】 DSALにより酸化的ストレスが減少し下肢微小循環障害の改善が認められた。透析患者特有の病態がPADの発症・進展に大きく関与すると推測され、腎不全を合併していない患者とは異なるPADの診断・治療体系が必要と思われる。さらに、LDLAは全身の微小循環障害を改善し、透析患者の長期予後を改善する可能性がある。

3. エンドトキシン吸着器トレミキシン(PMX-20 R)の使用経験

平松英樹*¹・重松恭一*¹・坂下恵一郎*¹・大石秀人*²
小山寛一*²・伊藤 晃*²

増子記念病院臨床工学課*¹、増子記念病院同内科*²
エンドトキシン(ET)吸着を目的として開発されたトレミキシン(以下、PMX)が、ETが検出されない症例やグラム陽性菌感染症に有効であり、その原因として最近、グラム陰性菌のエンドトキシン、グラム陽性菌のペプチドグリカンなどの菌体成分が引き金となり、単球/マクロファージからアナンダマイド(ANA)、血小板から2-arachidonylglycerol(2-AG)の内因性大麻が産生され、敗血症性ショックを呈することが報告されている。ETのみならず、これらをも吸着しうるPMX-DHPが益々注目されている。しかし、治療が遅れれば、High mobility group-1(HMG-1)が細胞外へ放出され、死のメディエータとして働くと考えられている。

多種の原因による敗血症において、PMXによる直接血液灌流(以下、PMX-DHP)が積極的に行われ、成果を挙げているが、当院にて、本年以下の3症例を経験したので報告する。

- ①大腸穿孔と診断され、緊急手術後に穿孔性腹膜炎の疑いにて早期にPMX-DHPを実施し、救命し得た症例。血中ET値は、PMX-DHP前で1.2 pg/mLであった。
- ②メチシリン耐性黄色ブドウ球菌感染症から敗血症性ショックを呈し、PMX-DHPを実施したが救命し得なかった症例。血中ET値は、PMX-DHP前で1.0 pg/mL未満であった。
- ③レンサ球菌感染症から敗血症性ショックを呈しPMX-DHPを実施後、CHDFを長時間行い、現在もなお、治療中である症例。血中ET値は、PMX-DHP前で0.4 pg/mL未満であった。

4. CHDF施行症例での予後に与える因子についての検討

大野道也*¹・小田 寛*¹・大橋宏重*¹・古市信明*²
八巻隆彦*²・大熊晟夫*²
県立岐阜病院腎臓科*¹
県立岐阜病院救命救急センター*²

【緒言】 救急、集中治療領域における各種の血液浄化法には多くの有効性が期待でき、なかでも持続的血液濾過の小分子の除去効率が十分でないという欠点を