

## 日本アフェレシス学会第23回関東甲信越地方会抄録

2014年5月10日(土) 於: 川越プリンスホテル5階 ティーローズルーム

当番世話人: 野村恭一 (埼玉医科大学総合医療センター神経内科)

## 〈特別講演〉

## アフェレシス治療におけるバスキュラーアクセスを考える

小川智也

埼玉医科大学総合医療センター腎高血圧内科・  
人工腎臓部

アフェレシス (apheresis) 治療において、体外循環として血液を体外に取り出す道具、手段を総じてバスキュラーアクセス (VA) と呼ばれている。アフェレシス治療における VA として、必要な血液流量を脱血、返血できることが重要である。多くの治療ではダブルルーメンカテーテル (DLC) を挿入することで解決できそうであり、その有効性について今更議論する必要もないと思われるかもしれない。しかし、その方法が最善であるか一度検証する必要があると小生は考えている。

私がアフェレシス治療に携わるようになった最初の患者でギランバレー症候群の診断で鼠径部に DLC を挿入してアフェレシス治療を行ったが、深部静脈血栓症を発症しその後長期にわたり抗凝固療法を継続したことを思い出す。もう少し細いカテーテルを使っていたら血栓症を発症しなかったのか？ 鼠径部でよかったのか？ いろいろと考えるきっかけになった。カテーテル挿入に伴う感染症や閉塞の諸問題についても検討を重ね、できるだけ細いカテーテルを挿入するとともに、その接続方法について工夫して管理している。また昨今、医療現場での中心静脈カテーテル挿入に際して、様々な危険を伴うため医療安全の取り組みが行われている。当院は教育機関でもあり、アフェレシス治療に取り組む医師、スタッフにおいては超音波装置を用いたカテーテル挿入について指導をしている。

このように臨床現場では様々な疑問がある。アフェレシス治療をより安全に行うために、バスキュラーアクセスにおける諸問題について整理できれば幸いである。

## 〈技術講習会〉

## 1. 免疫吸着の基礎

鈴木良太

旭化成メディカル株式会社血液浄化国内事業部学術部

分子間には、疎水の相互作用、イオンの相互作用、水素結合などの相互作用が存在しており、抗原-抗体間の特異的認識においてもこれらの相互作用が働いている。吸着器はこれらの作用を利用して血漿中から病因物質を除去するものである。免疫吸着療法 (immunoadsorption plasmapheresis: IAPP) は、免疫性神経疾患や自己免疫疾患に対し、自己抗体の除去を目的に行われ、特定の病因物質の選択的な除去が可能なることから、アルブミンや病因物質以外の免疫グロブリン等の損失が少なく、血液製剤の補充を必要としないことが特徴として挙げられる。IAPP では膜型血漿分離器で血球成分と分離された血漿成分をカラムに通し、疎水の相互作用や静電的相互作用によって病因物質を吸着する。今回の技術講習会では、IAPP に使用される膜型血漿分離および選択式血漿成分吸着器、吸着型血液浄化器の原理、構造、標準的使用方法、使用上の注意等について解説する。

## 2. 選択的単純血漿交換について

玉地正樹

川澄化学工業株式会社事業企画部学術課

膜によるアフェレシス療法には、単純血漿交換 (PE) と二重濾過血漿交換 (DFPP) がある。抗体除去を目的とする場合、両療法とも大分子量物質を除去するため、凝固因子であるフィブリノーゲンも除去してしまう。エバキュアー EC-4A はポアサイズが小さい血漿分離器であるため、フィブリノーゲンを温存したままでの PE が可能である。一般的な PE では FFP を置換液とすることで凝固因子の補充が可能であるが、感染やアレルギーなどの副作用の問題も抱えることとなる。また、血液製剤の使用指針では肝不全と血栓性血小板減少性紫斑病のみが FFP 投与の対象疾患となっており、他の疾患に対しては使用し難い状況となっている。EC-4A はフィブリノーゲンの損失がほとんどないことから、アルブミンを置換液とした PE が容易にでき、またそのポアサイズから IgG 抗体以下の物質除去を目的とした疾患に使用することができる。特にサイトカインと IgG 抗体の除去を目的とする炎症を伴う自己免疫疾患には有効であると考えている。なお、IgG 抗体除去能は若干弱いと、一般的な血漿