

を用いたCBPの有効性が報告されているが、施行モード、浄化量、life timeなどに関しては十分に検討されていない。今回、敗血症に対するAN-69ST膜hemofilterの有効性と安全性について後方視的に検討したので報告する。

【方法】2014年10月から2015年5月までに重症敗血症に対しAN-69ST膜hemofilterを用いCBPを施行した9症例を対象とした。検討項目は年齢、性別、APACHE II score、施行モード、開始時浄化量、life time、施行前と施行24時間後のSOFA score、CAI、乳酸値などとした。

【結果】年齢は 61.4 ± 16.9 歳、男/女比は5/4、APACHE II scoreは 27.3 ± 5.2 であった。施行モードは全症例CHFで、開始時浄化量は 30.1 ± 9.2 mL/kg/h、life timeは 18.1 ± 7.2 hであったが、メシル酸ナファモスタット使用の3症例では 13.3 ± 9.7 hであった。SOFA scoreは施行前と施行24時間後で 12.0 ± 3.0 、 11.4 ± 4.7 、CAIは 18.4 ± 10.8 、 16.7 ± 15.6 、乳酸値は 41.2 ± 30.4 mg/dL、 54.8 ± 44.0 mg/dLといずれも有意な改善はなかった($P=0.7889$ 、 $P=0.7562$ 、 $P=0.5658$)。

【考察】AN-69ST膜hemofilterは炎症性サイトカインの吸着などの機序による臨床症状の改善の報告はされているが、本検討では臨床症状の改善はなかった。また、メシル酸ナファモスタットを使用した症例ではhemofilterおよび血液回路内の凝固により中断した症例があることから、今後、症例を蓄積させて抗凝固剤の選択や投与方法などを検討する必要があるかもしれない。

【結語】敗血症に対するAN-69ST膜hemofilterの有効性と安全性について後方視的に検討した。AN-69ST膜hemofilterにメシル酸ナファモスタットを使用する場合は回路凝固を念頭におき施行する必要があるかもしれない。

4. メシル酸ナファモスタットを用いてSN (single-needle)-GMAを施行した2症例の検討

植村 進^{*1}・湊 千笑^{*1}・柴山 愛^{*1}・伊丹儀友^{*2}
社会医療法人母恋日鋼記念病院臨床工学室^{*1}、
同腎センター^{*2}

【背景】顆粒球除去療法(GMA)では抗凝固剤にメシル酸ナファモスタット(NM)もしくは未分画ヘパリン(HP)が使用される。血液流量が30 mL/minと低速であることから、とくにNM使用時にはカラム

や回路の凝固に細心の注意を払いつつ施行されている。土濃塚らが単針顆粒球除去療法を報告して以来、他施設においてもSN法を用いた報告が見受けられる。SN法においては血流停滞時間が生じるため、NM使用時はカラム・回路凝固の更なるリスクを増加させることが考えられる。今回、抗凝固剤にNMを用いてSN-GMAを施行した2症例について検討したので報告する。

【方法】症例1) 平均血流量: 30 mL/min, 血液処理量: 2,500 mL, 施行時間: 84分, 施行回数: 9回。症例2) 平均血流量: 30 mL/min, 血液処理量: 2,100 mL, 施行時間: 70分, 施行回数: 10回。

【結果】NM初回投与量: 症例1: 8.89 ± 7.82 mg, 症例2: 8.89 ± 7.82 mg。NM持続投与量: 症例1, 23.9 ± 2.02 mg/h, 症例2, 23.9 ± 2.02 mg/h。2症例とも回路トラブルなく予定処理量まで治療を行うことができた。

【考察・結語】アダカラム(製品名)添付文書には「メシル酸ナファモスタットを使用する場合は、20～50 mg/時で注入する」とあり、本症例は平均的なNM投与量であった。SN法においてもNMを使用しGMAは安全に施行できる可能性が示唆された。

5. アフェレシスのバスキュラアクセスについて

松原憲幸^{*1}・若林マリア^{*1,*3}・土濃塚広樹^{*1}
久木田和丘^{*2}・目黒順一^{*2}・米川元樹^{*2}・川村明夫^{*2}
北楡会札幌北楡病院臨床工学技術部^{*1}、
同外科^{*2}、同看護部^{*3}

【はじめに】当院ではアフェレシス専用のベットを3床有しており、様々な治療や細胞採取に対応している。臨床工学技士は専用機器の操作を主に行っているが、今回アフェレシスのアクセスについて調査したので報告する。

【対象】2014年に当院で行った全てのアフェレシス療法を対象とした。アクセスの種類、場所、穿刺者について調査した。

【結果・考察】施行件数は白血球除去療法63件、血管再生治療8件、各種細胞採取40件、免疫細胞療法67件、Plasma pheresis 17件であった。白血球除去療法は根治治療ではないため、事前の血管確認の際、脱血不十分と判断された場合、カテーテルを挿入しての治療は行っていない。Plasmapheresisでは治療上、静脈からの採血流量では不十分であり、シャントもしくはカテーテルをアクセスとすることが必須であり、

全件 CE によるアクセス確保であった。各種細胞採取では末梢血幹細胞採取の自家移植の場合、治療により血管の状態が悪いことが多い。採血流量の低下は患者の負担を増すため、カテーテル挿入例が多く CE によるアクセス確保が多かった。しかし、40 件中 4 件では穿刺困難症例であり看護師と協力しアクセス確保をした。最後に免疫細胞治療では患者の疾患が癌であり、他院において治療を行っている状況のなか、細胞を採取しなくてはならず、血管確保の難易度は格段に高い。事前に血管確認を行い、血管の状態、採血流量を総合的に判断し、治療の可否を決めている。しかし、治療の特性上、患者からの治療希望が強く、血管の状態によっては中止することを事前に説明し、採取に挑む場合があり、67 件中 31 件で看護師に協力を依頼した。全治療で CE がアクセス確保した割合は 79.5% であったが、穿刺困難症例では看護師に協力を依頼し連携してアクセスを確保することで、治療件数が増加していると考えられる。

6. 菌血症にてステロイドで治療を行えない水疱性類天疱瘡に早期の血漿交換療法が有効であった 1 症例

多田亮祐・千葉二三夫・山内貴司・鈴木 学
齋藤大貴・今野裕嗣・菅原誠一・千葉直樹
渡部 悟
手稲溪仁会病院臨床工学部

【はじめに】水疱性類天疱瘡に対しステロイド、免疫抑制剤が使用できない、またはステロイドの長期大量投与が推定される症例では血漿交換療法 (PE, DFPP) が絶対的、相対的適応となる。血漿交換療法の導入によってステロイドの減量や臨床症状の改善が認められることが多数報告されている。今回、当院においてもステロイドが使用できない水疱性類天疱瘡に対し、早期の血漿交換療法が有効であった症例を経験したので報告する。

【症例】70 歳男性。平成 26 年 8 月頃より全身に掻痒感を伴う発疹が出現し、腎機能悪化も認めため当院入院となり HD 導入。FDL 刺入部より MRSA の感染を認め、菌血症にてステロイドの大量投与が不可能であるため、水疱性類天疱瘡に対する加療として血漿交換療法を施行した。

【方法】DFPP はコンソール：ACH-Σ (旭メ)、一次膜：OP-05W (旭メ)、二次膜：Evaflex2A20 (川澄)、回路：DFPP-SG (旭メ) を用いた。PE は膜：

OP-05W、回路：PE-SG (旭メ) を用いた。週 2 回を 3 カ月行い、HD は週 3 回施行した。

【結果】血漿交換療法施行前では Ig-G1509, 抗 BP180 抗体 444.0 であった。PE 1 回施行後、DFPP 10 回施行。Ig-G, 抗 BP180 抗体の変動に乏しく治療効果が低いため、再び PE 16 回施行。血漿交換療法施行後 Ig-G1316, 抗 BP180 抗体 27.8 と減少を認めた。12 月頃より水疱新生なく、臨床症状の改善が認められ、退院後も抗 BP180 抗体の上昇は認められなかった。

【考察】本症例のように合併症などでステロイドの大量投与ができない場合においては血漿交換療法を施行することで臨床症状改善を認めため、有効であったと考えられた。しかし HD を週 3 回、PE を週 2 回施行しているため、患者の負担は非常に大きいものである。HD と PE を直並列にて施行するなどの工夫をし、患者の負担を軽減することが大切であると思われる。

【結語】ステロイドで治療を行えない水疱性類天疱瘡に対して、血漿交換療法は積極的に施行すべき治療法である。

7. アフェレシス療法における治療中断原因の検討

太田 稔^{*1}・千葉裕基^{*1}・石川勝清^{*1}・岡本花織^{*1}
佐々木亮^{*1}・矢萩亮晃^{*1}・前野 幹^{*1}・松本剛直^{*1}
平子竜大^{*1}・村田裕宣^{*1}・中垣 祐^{*2,*3}・西尾妙織^{*2,*3}
桂田武彦^{*2,*4}・岩見大基^{*2,*5}・森田 研^{*2,*5}
篠原信雄^{*2,*5}
北海道大学病院 ME 機器管理センター^{*1},
同血液浄化部^{*2}, 同内科 II^{*3}, 同消化器内科^{*4},
同泌尿器科^{*5}

【背景・目的】アフェレシス療法の治療中断は期待する治療効果が達成できないことに加え高額な医療費を必要とするため、その原因を把握することは重要である。今回、アフェレシス療法の治療中断原因について検討した。

【対象・方法】2010 年から 2014 年までに当院血液浄化部で施行した 145 例 (男性 65, 年齢 50 歳 (2~82 歳)) のアフェレシス療法 834 回 (血漿交換 636 回, 二重濾過血漿交換 100 回, 吸着式血球成分除去療法 55 回, 血漿吸着 39 回, 血液吸着 4 回) を対象に治療中断の原因を分類別に集計した。

【結果】治療中断は 15 例 (10.3%)・17 回 (2.0%) で認め、1 回の治療中断は 13 例 (9.0%), 2 回は 2 例