当院における急性血液浄化の現況

白田凌真、椎川雄一、池田　欄、岡田桂介、高橋広太、赤川　拓、金　辰徳
小峰直樹*、神田壮平*、北島正一*
ＪＡ秋田厚生連由利組合総合病院 ＭＥセンター、同 泌尿器科*

＜目的＞

急性血液浄化療法は、各種疾患に対し施行され、必要不可欠の存在になっています。今回私たちは、当院における急性血液浄化療法の状況を把握し、今後の業務への対応を検討しました。

＜対象及び方法＞

使用機器：血液浄化用装置TR－525、血液浄化用装置TR－55X、血液浄化装置プラソートiQ
各１台

調査期間：2004年１月～2014年８月

対象：CHDF・HD・PMXを施行した症例
CHDF・PMXに対しては施行日数・浄化器の使用本数・抗凝固剤の使用状況・緊急時対応も調査しました。

＜結果＞

① 年間症例数は14～50人、平均31人の急性血液浄化療法が施行されましたが、症例数は減少傾向にありました。

② 治療方法別の症例数はCHDFが年間平均21件、PMXが平均９件施行されていました。

③ CHDFの施行日数・使用本数ついては当院では､原則として１日ごとの回路交換を行っており、施行日数と使用本数はほぼ同数でありました。CHDFの１症例に対する施行日数は2004年に10日前後であったが、2007年からは５日間前後と減少していました。対象疾患やPMX併用の有無などを比較しましたが大きな違いは見られませんでした。

④ PMXの施行日数・使用本数を調査した結果、PMXに関しては2006年途中からCHDFとの直列施行を行っています。そのため施行日数が１本につき約１日以上へと増加しています。今回は日数で調査しましたが、時間に換算しますと2006年以前は１本につき２時間。2006年以降が１本につき24時間となっています。

⑤ 抗凝固剤の使用状況を図１に示します。対象が急性血液浄化のため、ヘパリンの使用はほとんどありませんでした。2009年にフサンからブイペルへの変更がなされていますが、これは当院で2009年度からのDPC導入が影響しているものと考えられます。また2012年からコストを考慮しナファモスタットへ変更しました。

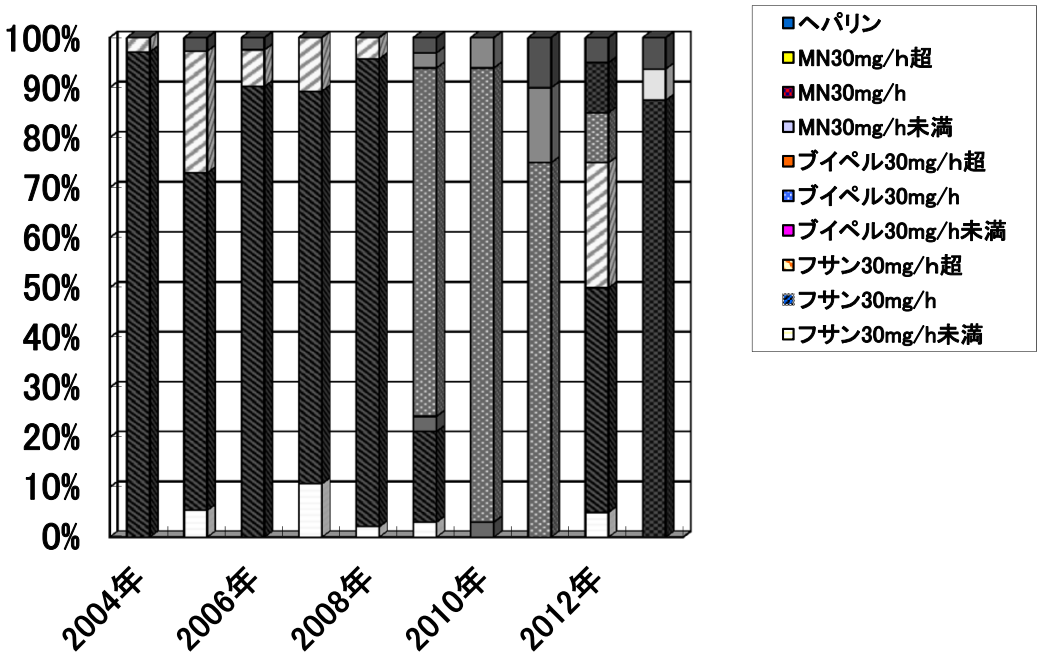

図１　抗凝固剤の使用状況

⑥　緊急時対応については2009年から2011年のDPC導入後にCHDF及びPMX施行時に緊急返血を行わなかった割合は約81％、圧異常に起因するものが約16%、脱血不良に起因するものが約３％でした。2012～2014年は緊急返血を行わなかった割合は約82％、圧異常に起因するものが約15%、脱血不良に起因するものが約３％であり2009年から2011年の割合とほぼ同等でした。これにより2012年から抗凝固剤の種類がブイペルからナファモスタットに変更されたことによる抗凝固能の変化は見られませんでした。

＜考察＞

当院では年間症例数は14～50人で症例数は減少傾向にありました。PMXをCHDFと直列施行していることから、施行本数に対して施行日数の割合が増加し長時間施行することが可能になりました。反面、圧異常などによる緊急対応のリスクも高まると思われますが、今回の調査では約82%が異常なく施行できていました。

抗凝固剤については、2012年からナファモスタットに変更しましたが、緊急返血を要した症例が18％でした。これは変更前と同等の割合であり抗凝固剤の変更による影響はないと考えられます。

ICUスタッフとの連携を強化して、圧異常や脱血不良の早期発見に努め、適切な膜素材の選定を行い臨床工学技士として安全に治療できるように努力していく必要があると考えています。