

## P-201

### 当院における周術期透析リスク管理の取り組み

名古屋第二赤十字病院 臨牀工学科<sup>1)</sup>、  
名古屋第二赤十字病院 腎臓内科<sup>2)</sup>、  
名古屋第二赤十字病院 移植・内分泌外科<sup>3)</sup>

○高木 茂樹<sup>1)</sup>、武藤 淳平<sup>1)</sup>、浅井 謙一<sup>1)</sup>、中川 星明<sup>1)</sup>、  
稲熊 大城<sup>2)</sup>、富永 芳博<sup>3)</sup>

【目的】名古屋第二赤十字病院血液浄化センターでは、平成24年度一年間において、計964症例の入院透析患者に対し血液透析を施行した。そのうち525症例は手術施行例であり、さらに何らかの出血リスク対応が必要な症例を含めると649症例（67.3%）に抗凝固剤の検討を要した。また、心血管バイパス術（17例）・弁置換術（13例）においては、術後、厳密な水分管理及び電解質管理が求められた。一方、胸腰椎手術（49例）・二次性副甲状腺全摘自家移植術（58例）においては、術後の高カリウム血症をきたしやすく留意する必要がある。今回これら周術期における出血・溢水・血清カリウムコントロールのリスク管理の現状を評価検討した。

【方法】周術期抗凝固剤変更プロトコルを作製した。周術期透析スケジュールを主科へ周知した。術後集中治療室退室スケジュールからの移行を徹底した。術後電解質採血スケジュールを確立した。不整脈予防、カリウム補充を目的に高カリウム処方透析液（3.0-3.5mEq/L）を使用した。

【結果】抗凝固剤が原因と思われる明らかな出血の増長は認めなかった。心血管手術症例18例、消化器切除術後8例、その他8例に対し高カリウム透析液を使用した。二次性副甲状腺全摘自家移植術後5例及び腰椎後方固定術後1例の高カリウム血症にたいし緊急透析を施行した。術後、溢水による緊急透析・ECUMはなかった。

【結論】周術期における各種プロトコルは有効に活用された。また、インシデントを経験した事例に関しては、RCA等の活用によりプロトコルの徹底または改訂を進めた。

## P-203

### ASV使用にて透析中の腹痛軽減が認められた1症例

安曇野赤十字病院 臨床工学課<sup>1)</sup>、須澤クリニック<sup>2)</sup>、百瀬医院<sup>3)</sup>、  
同腎臓内科<sup>4)</sup>

○上山 和也<sup>1)</sup>、山田 吉広<sup>1)</sup>、熊藤 公博<sup>1)</sup>、袖山 孝徳<sup>1)</sup>、  
島村 栄<sup>1)</sup>、浦野 浩明<sup>1)</sup>、棚岡 綾乃<sup>1)</sup>、近藤妃香里<sup>1)</sup>、  
須澤 大知<sup>2)</sup>、百瀬 光生<sup>3)</sup>、樋端恵美子<sup>4)</sup>、小林 則善<sup>4)</sup>、  
床尾万寿雄<sup>4)</sup>

【背景】近年、心不全に対する非侵襲的陽圧換気療法（NPPV）が注目を集めている。その中で、ASV（Adaptive Servo Ventilation）は、自然でなめらかな圧波形の陽圧と呼吸終末陽圧（PEEP）を患者の呼吸パターンに同調させて作用させることにより、心不全の改善に有効といわれ、透析療法領域にも応用されている。

【目的】心拡大を認め、血液透析中の血圧低下と腹痛を認める症例に対して、ASVの使用効果を検討する。

【対象と方法】症例：88才 女性 透析導入：平成21年9月 原因疾患：腎硬化症。心拡大を認め、血液透析中に血圧低下を認めることも多かったが、平成24年11月2日より、透析後半に下腹部痛が出現。透析継続が困難なことが多くなった。平成25年3月11日よりASV（EEP 5cmH<sub>2</sub>O、PS 3-8cmH<sub>2</sub>O）を開始。ASV開始前後に透析機器に付帯の循環血液量変化率（ $\Delta$ Blood Volume：以下 $\Delta$ BV）、血圧、心拍数、乳酸等を測定した。

【結果および考察】ASV開始後、透析中の血圧低下は緩徐となった。またASV開始まで、57回の透析中19回の腹痛を認めていたが、ASV開始後23回の透析中、腹痛の出現は2回のみであった。腹痛と除水量との関連は認められなかったが、腹痛出現時は $\Delta$ BVの急激な上昇を認めることが多かった。ASV施行による循環動態の改善が、血圧低下防止と腹痛軽減に関与していることが示唆された。

## P-202

### オンラインHDFを実施できなかった期間が患者に与えた影響

諏訪赤十字病院 臨床工学技術課

○中島まゆき、森本 学、伊藤 江美、井川さおり、  
丸山 朋康、宮川 宜之

【背景】当院では、2011年1月から日本透析医学会「透析液水質基準と血液浄化器性能評価基準2008」と日本臨床工学技士会「透析液清浄化ガイドラインVer.2.00」に基づいて透析液を管理し、オンラインHDFを施行している。

2012年10月に基準値を超えたエンドトキシン値を計測したため、透析液安全管理責任者の指示によりオンラインHDFを中止し、HDを施行した。配管及びRO装置の洗浄方法を検討し、再びエンドトキシン値が基準内になり、オンラインHDFを再開できるまでに約2ヶ月を要した。

【目的】オンラインHDFを中止したことによる、患者への影響を検証する。

【方法】オンラインHDF施行中の患者15名（男9名、女6名）を対象とし、中止期間（2012年10月～12月）と前後2ヶ月の透析効率（Kt/Vurea）、血液データ（ $\beta$ 2-MG、Alb）、痛み、イライラなどの訴え、ピンチバルブによるつまみ力の変化を比較した。

【結果】 $\beta$ 2-MG、Alb、Kt/VureaはオンラインHDF中止期間と前後で優位差はみられなかった。つまみ力に優位差はみられなかったが、中止期間では膝の痛みや頭痛、眼圧上昇、かゆみなどを訴える患者がいた。

【考察】 $\beta$ 2-MGやAlbはオンラインHDFの中止により上昇すると予想されたが、 $\beta$ 2-MGの変化はなかった。Albも優位差はみられなかったが、中止期間と再開後では優位に低下する傾向がみられた。また、栄養評価の指標であるGNRIを算出したところ、低栄養である患者がいることが分かった。今後、栄養面でのフォローをしていく必要があると考える。中止期間に不調を訴えた患者は再開後には訴えがなくなったため、治療法変更による影響が大きかったと考えられる。

【結語】オンラインHDFを中止することで、血液データには変化が見られなかったが、患者の体調に変化を及ぼした。

## P-204

### 医療機器の感染管理（ICTとの連携について）

横浜市立みなと赤十字病院 臨床工学部臨床工学課<sup>1)</sup>、  
感染管理認定看護師<sup>2)</sup>

○皆川 宗輝<sup>1)</sup>、大谷 英彦<sup>1)</sup>、鎗木 聡<sup>1)</sup>、小林 隆寛<sup>1)</sup>、  
岡田 直樹<sup>1)</sup>、谷川 太一<sup>1)</sup>、宮島 敏<sup>1)</sup>、初鹿野夏気<sup>1)</sup>、  
森下 和樹<sup>1)</sup>、栗田久美子<sup>2)</sup>

【緒言】医療機器の精度・性能の維持および効率の良い運用を実施する為、医療機器の中央管理を行っている。医療機器は一患者への使用が終了したのち速やかに清拭し返却することを原則としているが清拭されず返却される事例がある。清拭の未実施により汚染された医療機器が院内を移動することのリスクを考え、感染対策チーム（以下ICT）と連携し返却時の清拭実施について検討を行った。

【方法】2011年4月からICTへ臨床工学技士の参加が始まり、清拭未実施の返却医療機器について感染管理認定看護師（以下ICN）が介入することが決定した。具体的方法は2012年10月26日から、月ごとに明らかに清拭未実施の事例についてICNに報告書の提出を開始した。ICNは看護部感染委員会にて清拭未実施の該当部署の感染委員にその旨報告し、委員は自部署全スタッフに周知することになった。

【結果】2013年1月から10月26日までの返却医療機器は8015台であり、返却時に明らかに清拭されていないと判断されたものは218台（2.72%）であった。2012年10月26日から2013年5月までの返却医療機器は5784台であり同様に清拭されていないと判断されたものは70台（1.21%）であった。

【考察】2005年の開院当初より、薬液や血液付着したまま返却される医療機器について該当病棟看護師長へ連絡し清拭を実施するよう改善をお願いしてきた。今回、ICTへの参加を契機に返却された医療機器の清拭率の改善につながったと考える。今後、臨床工学技士は感染管理についての知識を習得し、ICTなど専門分野と共同で活動していくことが必要であると考える。

【結語】臨床工学技士がICTに参加しICNが介入したことにより、返却される医療機器の清拭率が向上した。