

PC-308

生体情報モニタ更新に伴う安全性向上への取り組み

大阪赤十字病院 臨床工学技術課

○佐上 善昭、橋 千暁、河嶋 孝、石原 健志、坂野 好宣

【はじめに】当院は、病床数1000床を有する地域医療支援病院であり、生体情報モニタ並びに送信機の保有台数も多い。今回、生体情報モニター一式を更新する機会を得たので、それに伴う当院の安全性向上への取り組みについて報告する。

【目的】生体情報モニタに関する現状の問題点を抽出し、その改善策および安全に寄与できる新しい機能がないかを検討した。また、大量更新に伴うトラブルを如何にして防ぐかも課題の一つとして取り上げた。

【結果】安全性向上につながると思われる項目を検討した結果、1)機種統一、2)アラーム基本設定値の統一、3)ナースコールシステムとの連動、4)患者位置情報検出機能の導入、5)送信機チャンネルの再配置、6)自動時刻同期機能の導入、7)携帯型受信機の導入を採用とした。更新手順として、モニタ送信機、送信機内臓ベッドサイドモニタを同日同時刻に院内一斉入替を行うことにより、混信のトラブルは認めなかった。また、使用者に対しては、取扱説明会を部署単位で計69回開催し、看護師延べ参加人数694人(延べ参加率87%)を得ることができ、大きな混乱なく移行できた。

【考察】大量更新に伴うトラブルを未然に防ぐには、計画を綿密に立て、説明会を通して使用者の理解を得ることが重要と考えられた。近年、生体情報モニタの機能は多様化しており、様々な新機能も追加されている。既存の安全対策を見直すとともに、新機能も有効性を検討した上で、積極的に取り入れていくことが必要である。しかし、今回新たに導入した患者位置情報検出機能の有効性については、まだ不明な点もあり、今後検討を重ねていきたい。

【結語】生体情報モニタを通して医療安全に貢献できる項目は多く存在し、その管理に臨床工学技士が積極的に関わっていくことが重要である。

PC-310

CAPDカテーテル内のフィブリン除去法の一工夫

盛岡赤十字病院 医療技術部臨床工学技術課

○法領田 浩輔、原田 宏、板橋 亨一、中村 学、小野 晃、
福田 孝、佐々木 千恵子、沼里 進

【目的】CAPDの合併症として、CAPDカテーテル内にフィブリンが付着することによるバッグ交換の注排液不良が見られる。一般的にはヘパリン注入やヘパリン加生食による洗浄で治療されている。一般的な方法では改善されず、CAPDカテーテルの位置修正用ガイドワイヤーを使用してフィブリンの除去を試みたが改善されなかった。そこで、フィブリン除去に適した器材の相談を受け、内シャント用血栓吸引カテーテルを提案し、使用した。その手技とカテーテル選択について報告する。

【方法】透視下でCAPDカテーテルに内シャント用血栓吸引カテーテルを挿入し、付着したフィブリンを吸引する。

【結果】フィブリンの付着部に内シャント用血栓吸引カテーテルを挿入し陰圧をかけたが、フィブリンを吸引することはできなかった。しかし、血栓吸引カテーテルを操作することでフィブリンを腹腔内に押し込むことができた。結果的に良好な注排液が長期間可能になった。

【考察】内シャント用血栓吸引カテーテルでフィブリンを除去できた要因として、次のことが挙げられる。

- ・CAPDカテーテル内を容易に通過することができた。
- ・フィブリンを根こそぎ剥離するのに適度な強度であった。
- ・造影剤を流しながら操作できるため、フィブリンの位置を確認しながら除去できた。
- ・CAPDカテーテル内の損傷によるフィブリンの再付着を回避できた。

【結語】CAPDカテーテルに付着したフィブリンの除去には、通過性、強度、操作性、安全性の面で内シャント用血栓吸引カテーテルが有用であることが示唆された。

PC-309

生体監視モニター電極の適正化とコストについて

横浜市立みなと赤十字病院 臨床工学課¹⁾、看護部²⁾

○皆川 宗輝¹⁾、大谷 英彦¹⁾、鍋木 聡¹⁾、小林 隆寛¹⁾、
岡田 直樹¹⁾、谷川 太一¹⁾、宮島 敏¹⁾、森下 和樹¹⁾、
初鹿野 夏気¹⁾、小川 美悠¹⁾、津屋 喬史¹⁾、乾 尚美²⁾

【背景】救急外来において電子カルテと連動可能な生体監視モニターを導入した。導入後汎用的に使用されている生体監視モニター用心電図電極(以下、電極)を使用していたが救急外来という特殊な環境下で使用するには導入した生体監視モニター専用の電極を使用する必要があり、新規に電極も採用することとなった。新規電極導入に伴い院内で採用されている3社4種類の電極の使用について検討を行った。

【目的】電極4種類の使用状況の把握および種類の適正化

【方法】23部署を対処とした電極の使用状況についてアンケートを実施した。アンケート対象はケンドールエクセル、フィリップスM4613A、フィリップスM2202A、日本光電Jビトロードの4種類の電極とした。

【結果】アンケート結果および電極個々の性能・特性・安全性を検討し、院内採用電極を2社2種類にすることができた。4種類平均の電極単価は35.25円から2種類平均単価30.50円となった。電極種類の適正化前後の救急外来も含めた全電極使用について適正化前2012年9月から2013年3月と適正化後2013年9月から2014年3月の使用総数は1450個増加したが39,018円が削減できた。

【考察】アンケート結果から2種類以上の電極を使用している11部署において皮膚トラブルなどから電極の使分けの明確な基準がある部署とない部署が存在していた。アンケート結果を基に看護部と連携し電極の使用基準を作成したことで電極の選択が明確となり、皮膚トラブルやアーチファクト改善の為に多種の電極を試す負担が軽減されたと考える。

【結語】電極の種類を適正化することができた。電極の使用基準が作成できコスト削減となった。

PC-311

ShuntPTA時に破損したSheathの強度に対する検討

盛岡赤十字病院 医療技術部臨床工学技術課¹⁾、泌尿器科²⁾

○原田 宏¹⁾、中村 学¹⁾、法領田 浩輔¹⁾、板橋 亨一¹⁾、
小野 晃¹⁾、福田 孝²⁾、佐々木 千恵子²⁾、沼里 進²⁾

【目的】経皮的血管拡張術(以後PTA)は、血液透析用shuntの血流改善に有効な手段であり、全国的に見ても件数は年々増加している。それに伴い、PTA施行時のトラブルも増加傾向にあるが報告されるケースは希薄である。当院においてPTA時にsheathの破損を経験し、手技やデバイスの特徴、強度について検討した結果、若干の知見を得たので報告する。

【症例】70歳男性 1週間ほど前よりshunt側上肢に浮腫、熱感があり、CT上左鎖骨下静脈遠位に75%の狭窄がみられたためPTAを施行した。

【経過】shuntPTA後、balloon抜去時、sheathの先端が極端に短くなっているのを確認し血管内残存を疑った。透視下に捜したが確認できず切開したが見つけられなかった。

【結果】破損したsheathを製造元で精査した結果、欠損部がsheathの中に埋没していることが判明した。当該商品の強度について、ほかのsheathと比較する必要があると考え、製造メーカに依頼し、3種類のsheathについて比較をした。当該商品の引っ張り強度は、ほかの2種類と比較し最も低い値を示したが、ISOの基準値を満たしていた。

【考察】sheathが、血管内でキンクすることは考えにくく、また、balloonがsheathに挟まった状態で、sheathが破断する可能性は低いと考えられた。

【まとめ】balloonの抜去が困難となり、結果、患者の上腕を切開することになった。sheathの特徴を理解したうえで治療に臨む必要があると考えた。また、各社メーカによるsheath強度の基準作りとトラブルシューティングの作成が必要であると考えた。

一般演題
(ポスター)
10月16日(木)