

26 VHJ透析用血液回路の標準化の試み

○ (医) 慈泉会相澤病院 ME課 高見沢昌慶

協力病院 飯塚病院 亀田総合病院 音羽病院 竹田総合病院 恵寿総合病院
近森病院 日立総合病院 淀川キリスト教病院

【1-序文】

VHJ研究会とはVoluntary Hospital of Japanの略で、国民の医療のニーズの高まりに積極的に対応することを目的とした、自主的な活動を行う民間病院のグループで、現在24施設が加入している。

【2-はじめに】

今日血液透析における血液回路は施設ごとの操作方法によりさまざまな回路が存在し、その数は3千数百種類以上に及ぶと考えられる。そのためメーカー毎に多数の種類を抱え製作工程も煩雑となり、製造コスト削減の妨げにもなっている。また、施設毎の回路の違いが、「透析医療における安全操作ガイドライン」の普及の妨げにもなっている。今回我々は、VHJ活動を通して、共通仕様血液回路の大量使用による製造工程の簡素化により、コスト、資源の削減と安全性を目指し、各施設間の利害を超えてVHJ標準血液透析用血液回路を作成した。

【3-経緯】

最近の医療情勢から、我々医療機関においては今まで以上に省力化を図る必要性に迫られている。このような背景のもと、大量購入によるコスト削減を目指すため、VHJ仕様の血液回路作成の提案がなされ、VHJ参加施設で透析施設を有する7施設の各技師と事務員で構成されたメンバーにより、血液回路検討会が2001年4月に発足した。

(発足に当たったの事前調査)

市場の現状として約3000の透析施設で年間3000万セット消費されており、製造業者は13社、各メーカーとも回路の種類が多く大手4社で2800品種に及んでいる。統一規格にしたいが、メーカ

一として顧客を失う恐れがありできないのが現状となっている。血液回路検討会参加施設の事前調査状況でも、全ての施設が専用回路を使用・透析装置は複数の機種を使用・回路は4メーカーで12規格・年間で15万セットとの状況結果となっていた。

(VHJ血液回路検討会の開催と経過)

このような状況の中で2001年4月に第1回血液回路検討会が開催され、決議事項が決定され正式に血液回路検討会が発足した。

決議事項 (第1回血液回路検討会 2001年4月)

- ・血液回路検討会を再度開催する
- ・パイロット病院を選出
- ・パイロット病院でたたき台となる基礎回路を製作する
- ・基礎回路をもとに、改定を加え、2001年度中にVHJバージョンの血液回路を完成させる
- ・各施設で購入数量の多かったメーカーに製作を依頼する

血液回路検討会の行動指針として、

- ①血液回路検討会は、VHJの標準血液回路を作成し、パーツ類の省力化と大量使用による製造過程の簡素化を図り、コスト・資源の削減を目指す。
- ②目標2001年中に完成・すべての施設において購入費用を削減・回路規格は統一・安全性の維持向上を目指す。
- ③成人用回路とする。

以上の指針に基づき、2001年第1回の試作回路作成・臨床使用において各施設からの要望事項を検討し、2002年商品化承認を受け実用化使用となった。2005年までの間に11回の検討会を重ね現在に至っている。

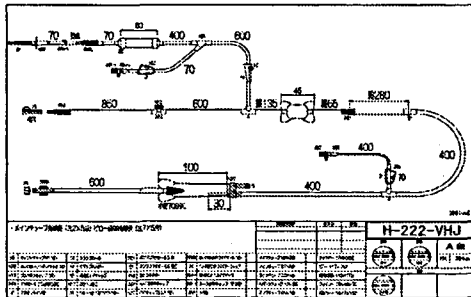
(各施設からの要望事項と選択基準)

- ①原則多数案を採用する。
- ②回路長・パーツ間のライン長は各施設の平均とする。
- ③付属品は1施設1個までとする。
- ④安全性の向上として、材質・形状・使いやすさを考慮する。
- ⑤プライミングボリュームを少なく・血液が凝固しにくい形状とする。
- ⑥透析装置との適合性を優先とする。

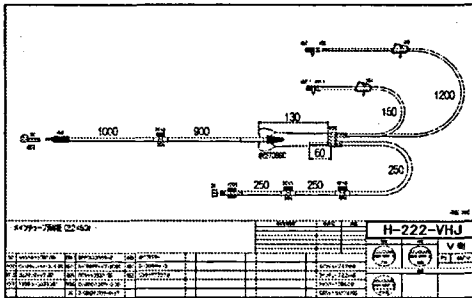
(商品化回路の形状)

- 2001年に商品化した初期バージョンの回路

A側回路

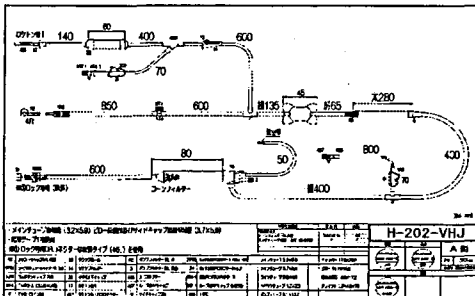


V側回路

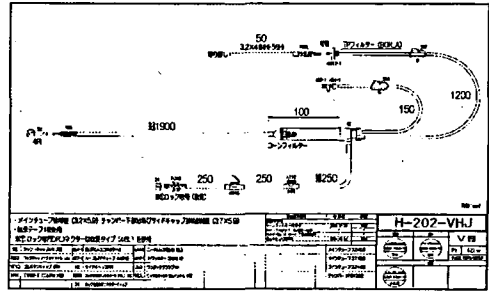


- 2005年現在使用のVHJ血液回路

A側回路

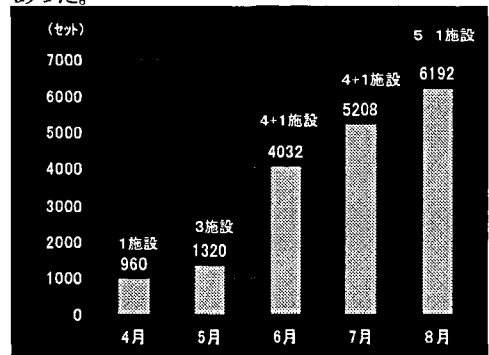


V側回路

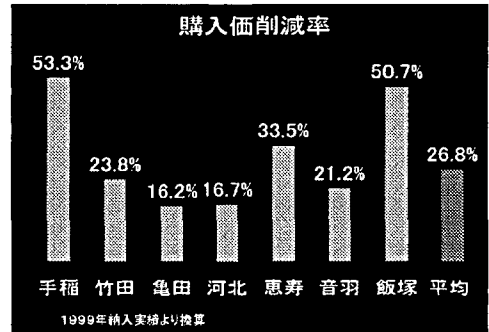


(出荷実績と経済効果)

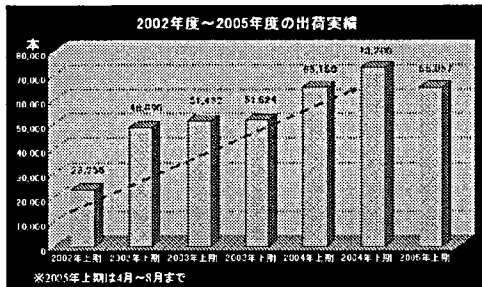
- 2005年の血液回路出荷実績は17712本であった。



- 当初の経済効果予測として購入価削減率は26.8%であった。



- 2002年から2005年上期までの累積出荷実数、378425本となっている。



のアウトカムを生んだと思われる。また、作成・仕様過程においては、メンバー間の相互理解・情報の共有化、施設見学による研修など副二次的効果が生まれ、単に共通仕様製品の作成のとどまらず、透析医療を実践するスタッフのレベルアップにつながっていると考える。

【参考資料】

- ・「透析医療における標準的な透析操作と院内感染予防に関するマニュアル」 日本透析医会・日本透析医学会 他

【4-結果】

標準仕様血液回路導入により、2002年導入当初平均26.8%の購入削減が予想されたが、仕様の改善と参加施設の増加により、導入前に比べ平均39.8%の経費削減が実現した。現在12施設で使用しており、年間使用量の63%がVHJ仕様の血液回路に変わった。全体で12種類あった回路が1種類に減った。系列病院以外の集まりでも、血液回路の標準化ができた。

【5-考察】

今回の血液回路の標準化に対する取り組みは、当初の目的・目標をほぼ完遂し、2002年に第1次標準モデルを作成・使用し、結果的に最終バージョンは2004年日本臨床工学技士会による血液回路標準化しようにも適合したモデルとなった。これは2001年日本透析医会作成の「透析医療事故防止のための標準的透析操作マニュアル」でいう安全性の維持・向上を具現化するためのある一策であり、異なる施設でそれを実現したことは意義あることと考える。一方、コストを中心とした考えは、医療機関のコスト低減・経営支援に資することのみにかかわらず、メーカー業界における多品種少量の高コスト型から共通仕様回路販売による低コスト経営への転換にも影響を与えられられる。

標準化の取り組みは、医療界にいわれて久しいが、個々の医療機関の主張・経営プロセスの枠を取り外し、共通意見・コンセンサスを醸成する上においては、院長・理事長をトップとした理解、メンバースタッフ間の「いい物を作ろう」という熱意がこれら