

# ニプロ粉末溶解装置を導入しての評価

佐藤勇、添田勉、佐藤りょうこ、井島則子、  
佐藤栄子、和田 仁\*、北島正一\*  
由利組合総合病院透析室、同泌尿器科\*

## <はじめに>

当院では平成8年にB剤粉末自動溶解装置を導入したが、この度、ニプロ粉末製剤溶解装置PTS-200を導入したことにより、A剤、B剤共に粉末製剤を使用することになった。そこで今回我々は、透析液作製過程の労働力や医療廃棄物処理等に焦点を当てて比較検討した。

## <目的と方法>

期 間 平成10年12月～平成11年11月

目 的 PTS-200を導入したことによるメリット、デメリットの検討。

方 法 キンダリーAF-2P号（液：粉末タイプ）とキンダリー2D号（粉末：粉末タイプ）を①廃棄コスト②重量③容積④保管スペース⑤労働力等について比較検討。

## <結 果>

廃棄コスト面では、粉末剤の方はかからないが、液剤はポリ容器の廃棄料が年間約13万円かかる。重量比は1：4である。粉末剤は液剤と比較し、運搬や投入作業時力を必要とせず省力化された。容積比は1：3で保管スペースが縮小した。PTS-200は①自動給水機構採用による事前給水が行えるため作業時間の有効活用が可能であり、②透析液原液用導電率計装置により安全性が高められている。③洗浄プログラムにより自動的にタンク内の洗浄が行われ、透析液の清浄化が維持されている。しかし、投入数の過不足で濃度異常を起こさないかと神経をつかったり、粉末剤の飛散が生じた。現在のところ濃度異常は一度もなく、スタッフ間のチェック体制が活用されていると考えられる。

	粉末剤	液剤
廃棄コスト (円/年)	0	135,828
重量比	1	4
容積比	1	3
保管スペース	小	大
労働力 (投入時間)	6分/11袋	12分/11缶

---

### <考 察>

今回、2 P号と希釈後の電解質及び糖濃度がすべて同じように処方された2 D号を比較して、何よりも従事者の省力化がなされ疲労感が軽減されたことや、保管スペースの縮小、医療廃棄物問題を考えると評価できると思われる。又、誤投入防止のため今後、定数セットボックス設置等含めて対策を強化する必要がある。粉末剤の飛散については継続している課題であるが、換気やマスクの装置で対処して行きたい。

### <結 語>

- ① 県内ではじめてPTS-200を導入し、A剤を粉末型透析液に変更した。
- ② 重量が軽減されたことによる省力化と保管面及び容器の廃棄問題解消にメリットがあった。

### 参 考 文 献

丸茂文昭、浅野 泰：薬理と治療 Vol.23 No. 1、1995