演題番号47

大型(60足用)クリップ洗浄機の導入

鹿児島大学医学部附属病院¹⁾ 手術部八郷医療器²⁾、わか*器材³⁾白尾一定¹⁾、吉中平次¹⁾、藤村 剛¹⁾、大瀬克広¹⁾、愛甲 孝¹⁾、八郷達志²⁾吉村英介³⁾

I) はじめに

スリッパ洗浄機は、市販のものでは18足用が広く普及し、32足用が最大である。今回、60足用のスリッパ洗浄機を特注し1997年3月に導入したので、問題点や改良点について報告する。

II) 大型(60足用)クリップ洗浄機の特徴と問題点

①大型(60足用)クリップ洗浄機の特徴

図1右はクリップ洗浄機の内部構造である。ポンプ・ノズル・ヒーター・ファン等からなっている。30足用縦型ラックを左右横ならびに入られる構造である。図2左は30足用縦型ラックにスリッパを装着したところである。大きさは幅155cm、高さ165cm、奥行き80cmである。120度全面型ノズルから水が噴射され洗浄、消毒、乾燥される。全過程は約60分で終了する。図2左が前景像で図2右が洗浄時の様子である。

32足用と60足用の構造面での比較を表1に示す。60足用はポンプ・ヒーター・ファン等に高出力のものを使用し、ノズルは24個から66個に増加してある。ストレーナーは、導入後にY時型から、筒型に改造された。

②大型(60足用)クリップ洗浄機の問題点

大型(60足用)クリップ洗浄機の問題点とその原因を図3に示す。導入4ヶ月目に洗浄・すすぎ時の水の噴射量が少なく、騒音が大きいという問題点があった。洗浄機本体下部に取り付けてあるストレーナーにゴミが多量に付着するため、水の循環がうまくいかず、ポンプが空回りするのが原因であった。そのため作業中の音が通常より大きく、洗浄・すすぎ時におけるノズルからの噴射量が不十分であった。

改造部位を図4に示す。ゴミの流入を防ぐために排水皿の網目を12メッシュから20メッシュにした。また、頻回の洗浄ができるように、ストレーナーをY時型から筒

図1 大型(60足用)クリップ洗浄機の内部構造

155(W)×165(H)×80(D) cm

スリッパ装着時

1997年3月導入

筒状ストレーナー

図2 大型(60足用)クリップ洗浄機の外観

温度 60度
全過程60分

洗浄・消毒液

表1 クリップ洗浄機の比較

	32足用	60足用
ポンプ	200V/0.4KW	200V/1.5KW
ノズル 120° 全面型	24個	66個
ヒーター	200V/0.1KW, 3本 3.6KW	200V/750W, 6本 4.5KW
ファン	200V/0.1KW	200V/0.75KW
ストレーナー	Y字型	筒型

図3 導入後の問題点とその原因

1. 噴射量が少ない
2. 騒音が大きい

洗浄機本体下部に取り付けてあるストレーナーにゴミが多量に付着するため、水の循環がうまく行かず、ポンプが空回りしていた。そのため作業中の音が通常より大きく、洗浄・すすぎ時におけるノズルからの噴射量が不十分であった。

ストレーナー

(126) 医器学 Vol.68, No.10 (1998)

型に改造してある。噴射量を上げるために噴射ポンプから噴射ノズルまでの配水管を短くした。以上の改造により、噴射量が増大し、騒音も減少し現在順調に使用中である。

Ⅲ) 大型(60足用)クリップ洗浄機の導入前後の運用面での比較

手術部での運用面では、大型クリップ洗浄機導入前は、更衣室にスリッパ棚があり、汚染スリッパのみ洗浄していた。スリッパの整理状況は非常に悪かった。スリッパ洗浄機の導入前の状況を図5、導入後の状況を図6に示す。導入後はスリッパ使用前・後のラントリーバックを設置し、スリッパ棚をほとんど廃止した。使用したスリッパは全て使用後のラントリーバックに入れ消毒している。

クリップ洗浄機導入後の運用面での比較を表2に示す。32足用を使用時には、全スリッパ数が150足で汚染スリッパのみ洗浄しており、一日1~2回であった。問題点として、汚染スリッパを再利用している可能性があった。60足用導入後は、全スリッパ数が250足で全使用スリッパを洗浄し、一日3~5回の洗浄が必要となった。問題点として業務量がやや増加したことと、スリッパが不足ぎみになることがあげられた。

Ⅳ) まとめ

1997年3月より60足用クリップ洗浄機を導入した。噴射量が少なく、騒音が大きい問題点があり、フィルターとストレーナーおよび配水管の改造にて解決した。運用面では、汚染スリッパの再利用がなくなったが、業務量がやや増加した。

Ⅴ) 文献

1) 山脇範子：日常汎用品の管理、OPE nursing 96秋期増刊;128-133,1996

図4 改造部位

- ①排水皿の網目を12メッシュから20メッシュにした。
- ②ストレーナーをY字型ストレーナーから円柱型ストレーナーにした。
- ③噴射ポンプから噴射ノズルまでの配水管を短くした。

図5 導入前の整理状況

図6 導入後の整理状況

表2 導入前後の運用面の比較

	32足用	60足用
全スリッパ数	150足	250足
洗浄スリッパ	汚染スリッパ	全使用スリッパ
1日の使用回数	1~2回	3~5回
所要時間	60分	60分
問題点	汚染スリッパ 再利用可能性あり	業務量の増加 スリッパの不足