要介護高齢者のための簡易洗浄システムの開発

藤井 昌彦 佐々木英忠*

Key words：寝たきり老人，高齢者介護

(日老医誌 2000；37：170—171)

はじめに

急速な高齢化社会において，早急な介護システムの開発は国家的な問題である．ことに介護の内容において身体を清潔に保つための介護は介護力を消耗し，真に時間的余裕を欠くことにより，本来の高齢者の介護にさく時間がなくなるなど介護者，被介護者相方に不利益をきたしている状況である．本研究は，老年者寝たきり患者100万人を対象に，在宅，医療機関を問わず簡便に患者移動にかかる負担を軽減しつつ，簡便な身体を清潔に保つ装置の開発，特に在宅での使用を考慮し，低単価という事に主眼をおいた簡易洗浄システムの開発を試みたので報告する．

方 法

入浴させるため，患者を浴室まで移動するという発想を転換し，ベッドに簡易洗浄システムを持ち込み，フォーム状の洗浄液と，温水流及び温送風によって，身体の清潔を保つというシステムを考案した．

システムは洗浄シートと湯温供給システムより成り立っている (Fig. 1)．洗浄シートは防水シートでできており，寝袋状であり，患者を介護者が持ち上げなくともベッド上で左右に寝返りを打つのみで寝袋状に入れる．患者が仰向けに寝袋に入った場合には，前が防水チャックで首から足下まで開閉できるようになっている．防水シートは患者がベッドに寝たまま，ベッド脇に横向きに体位変換し，防水シートを下にもぐり込ませ，次に防水シート上に体位をもどして，首から足まで防水シートに入ってから前方の防水チャックを閉じる．患者は寝袋状に首から下を防水シートに入り，上体は幾分高く持ち上

Fig. 1 Portable body cleaning system in bed-bound elderly is composed from waterproof sheet, hot water supply pump, hot air supply pump and tube connections to the sheet. The elderly is put in the sheet by rolling the body. Head up position denies water leak from the neck. Finally, the body is gently wiped with bath towel at the end.

げた状態に保ち，湯水が首からもれないようにする．

この防水シートの足元に給湯水と排水口を付けておき，湯水を足元から徐々に防水シートに入れる．患者の様子を聞きながら，適温を決定する．次に排水をして，湯水と共にフォーム状の洗剤を用いて，体を洗浄し，再度湯水を防水シートに満たして，保温を行う．最後に，排水後温風を送り込み乾燥させる．寝袋状チャックを開き，残った水滴をタオルで拭いて体の洗浄は完了する．

結 果

装置は試作品の段階であるが，陳旧性の脳梗塞がある寝たきり患者を洗浄シートに入ってもらい，本システムでの体の洗浄は，施設で介護士1人が付き添い1人約30分間を要した．

考 察

装置は洗浄シート，給温水ポンプ，複数のホースから

成っており、洗浄シートは高齢介護者1人でもシートの交換の要領でセットができ、ポンプにホースをつなぐだけでよい。又、在宅だけでなく医療機関、施設でも洗浄シートは低単価なので1人1枚ずつ支給し、洗浄に伴う感染予防を回路に消毒液を流して保つなどの工夫も考えられる。又、共通のポンプを使用することで週2回の通常の入浴との併用により、はるかに洗浄回数を増やすことができる。又、自治体の巡回入浴サービスに導入すれば、携わる人員の削減や、1人を清潔に保つための時間も短縮できる。本システムにより得られる予想される利点は1,患者移動にかかる労力負担の軽減及び時間の短縮。2,患者を持ち上げないため、介護者が患者を持ち上げる時に腰を痛めるなどの負荷がかからないこと。3,清潔に保つ回数の増加。4,洗浄施設などの整備にかかる経済的負担の軽減であり、寝たきり老人の洗浄シート内での手足の軽い折り曲げなどによる拘縮予防にも活用できる。本装置は、試作品の段階であり、多くの老年者について他洗浄機器との比較を行った成績はまだ得られていないが、寝袋状であるため身体の清拭を十分行えない不利益点もある。この点両手を差し込んで身体の清拭を行うなどの改良も必要と考えられる。まだ高齢者の介護者に実際に使用した感想を聞くまでには至っていないが、本試作装置の最大の利点は介護者が患者を持ち上げて浴槽までつれていくなどの重労働を免れる点であると考え

られる。これから多くの改良を加えて実用化できるものにしていきたいと考えている。

今後、更に改良を加え30万円以下の低価格を目標にして試作を試みる予定である。

結 語

寝たきりで褥瘡やMRSA、真菌症などの感染症を有する患者は皆んなど共有する浴槽は使用できない等の困難もあったが、本装置はこれらの患者にも、個人洗浄シートを持つことによって伝染のおそれもなく、洗浄可能となる。

私共は、第一号機を平成9年8月19日～23日に開催された第16回国際老年学会（Adelaide, Australia）にて発表した¹⁾。又、続報を平成10年6月17日～19日に開催された第40回日本老年医学会（福岡市）にて発表し、学会推薦論文として推薦された²⁾。

文 献

- 1) Fujii A, Sasaki H, Sano K: Portable bath for bed bound elderly patients (abstract). 16th Cong. International Assoc. Geront 19—23, Aug. 1997 p475—476.
- 2) 藤井昌彦, 佐々木英忠: 要介護高齢者のための簡易洗浄システムについて. 日本老年医学会雑誌 35 Supplement: 139: 1998.