［原著論文］

排便後「紙で拭く」動作の検討
－健常者と脳卒中片麻痺者を比較して－

貝淵正人[1)]、木嶋徳子[2)]、前田美奈子[2)]、遠山郁子[3)]

キーワード：　排便動作　片麻痺　姿勢

Wiping Movement with Paper after the Excretion —A Comparative Study between the Physically Unimpaired and Post-Stroke Hemiplegic Patients—

Masato Kaifuchi

Abstract

The purpose of this study is to clarify the difference between patients with cerebrovascular accident hemiplegia (CVA) and healthy volunteers in wiping movement after excretion. The authors analyzed the movement of defecation by observation and questionnaire. The results show that there were six types of wiping movement in healthy volunteers.

There was a significant difference in wiping types between healthy volunteers and CVA. Most CVA wiped with paper after excretion, "in the sitting position from the front", while there were a variety of types among healthy volunteers. Moreover, there was a gender difference in wiping movement; the male wiped from the back whereas the female had the tendency to wipe from the front. It was infered that this difference was the influence of external genitals.

It was suggested that it is necessary to consider the type of wiping before the onset of CVA of each patient when an occupational therapist perform the training operation of defecation for the CVA.

Key word : Wiping Movement with Papar , Hemiplegia , Posture

Ⅰ　はじめに

排便動作はおよそ１日１回おこなう日常生活にかかせない動作であり、片麻痺者に対するADL訓練の中でも重要である[1)]。しかし、対象者の習慣となっている「紙で拭く」動作は様々な方法があり一様ではない。また、病前どのような方法で拭いていたかは、たとえ家族でも把握していないことがほとんどである。そこで、我々は、排便後の「紙で拭く」動作に焦点を当て、一般的にはどのような拭き方があるのか、調査・分析をおこなった。また、脳卒中片麻痺者では、実際どのような拭き方の傾向があるのか、そしてその拭き方を用いる理由は何かを、観察・分析したので報告する。

Ⅱ　対象者

健常者群：19歳から60歳までの、病院に勤務する四肢・体幹に障害の認められない健常職員169名。平均年齢34.9±11.2歳。男性

１）新潟医療福祉大学　医療技術学部　作業療法学科　新潟市島見町1398番地
TEL : 025-257-4437　E-mail : kaifuti@nuhw.ac.jp
２）桑名病院リハビリテーション部　新潟市河渡甲140番
３）新潟リハビリテーション病院　リハビリテーション科　新潟県豊栄市木崎字尾山前761

31名、女性138名。片麻痺者群：新潟県内にあるA病院にリハビリテーションを目的に入院中の36歳から89歳までの脳卒中片麻痺者30名。ただし、全員ベッドからの起き上がりと座位保持は可能である。平均年齢は69.4±13.5歳、男性15名、女性15名であった。

Ⅲ　方法

図１　紙で拭く方法と姿勢

また、拭く際の上肢の運動も①上肢全体で拭く方法（肩・肘関節運動が中心）②手先を動かす方法（手・手指関節運動が中心）③その他、を図示し、選択してもらった。他に、一番良く排便動作をおこなっている便器の形状（中の水の量、便座の形はO型か、U型か、ウォシュレットの有無を設問に用いた。

脳卒中片麻痺者群には、作業療法士、看護婦、介護職員が、実際の排便場面で「紙で拭く」動作を観察した。尚、介助が必要な対象者は介助の際に観察し、介助が不要の対象者には、観察することをあらかじめ了承をとった。

また、脳卒中片麻痺者群全員に対して下肢機能評価として、下肢Br.stageを試行した。さらに、体幹機能評価として、吉尾らの

健常者群は、無記名による質問紙法により調査した。質問紙の設問内容は、年齢、性別、洋式便器にて排便後の拭く際の方法と姿勢を事前調査で得られた６通りの方法①後ろから体幹屈曲にて②後ろから骨盤前傾にて③後ろから半立位にて④前から座位にて⑤前から半立位にて⑥横から⑦その他、をそれぞれ図示し、選択してもらった（図１）。

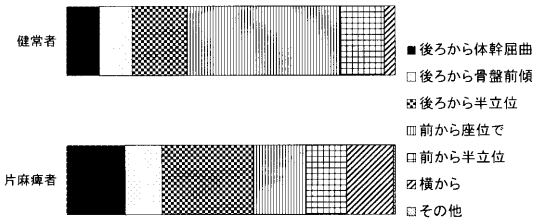

図２　「紙で拭く」際の姿勢

表１．姿勢別での上肢の運動

	後ろから拭く	前・横から拭く
手･手指関節の運動	88.8%	37.1%
肩・肘関節の運動	11.2%	62.9%
計	98人	70人
		P＜0.01

表2．男女別の拭き方の割合

	男性	女性
後ろから拭く	77.42%	54.35%
前・横から	22.58%	45.65%
計	31名	138名
		P＜0.01

頚・体幹・骨盤機能評価2，3）を試行し、排便後の拭き方との関連について検討した。

Ⅳ　結果

拭く際の姿勢は、図２のような結果となり、χ2乗検定においても、どれも有意差は認められなかった。それぞれの拭き方別での年齢も差はなかった。これは、排便後「紙で拭く」動作は、方法としてバリエーションが多く、いわゆる「一般的な拭き方」

というものは6通りと言えることができる。

これに対して、片麻痺者の場合は「前から座位で」拭く者が有意に多かった。逆に健常者群と比較して、有意に少なかったのは、後ろから半立位と、横からの拭き方であった。

また、健常者群を、「紙で拭く」動作時の姿勢別に、上肢の運動を分類した（表1）。結果、上肢が前からのアプローチの場合は、手・手指関節の運動の方が多く、後ろからのアプローチの場合は、肩・肘関節の運動が多いことが認められた。

さらに、健常者群を性別にて、上肢のアプローチ方法の分類をした（表2）。女性と比較して、男性は有意に後ろからのアプローチの方が多かった。

尚、拭く際の姿勢と、便器内の水の量は特に関連がなかった。また、拭く際の姿勢と、ウォシュレットの有無も関連がなかった。

脳卒中片麻痺者群で、「前から座位で」拭く者とそれ以外の者の下肢Br.stageの割合を図3に示す。前から座位で拭く者はBr.stageが低い者が多く、stageⅢ以下のものが66.7%にも達した。また、それ以外で拭く者はBr.stageが高い者が多く、特にstageⅣの者が64.7%にもなった。

同様に、脳卒中片麻痺者群の中で、体幹・骨盤機能を「前から座位で」拭く者と、それ以外で拭く者を比較してみた（図4）。「前から座位で」拭く者は、それ以外で拭く者より体幹機能が低く、全員stageⅣ以下であった。それ以外で拭く者はstageⅠの者は5.6%と少なく、逆にstageⅤ、Ⅵの者も認められた。

Ⅴ　考察

健常者と片麻痺者の拭き方の割合に、相違があったことは、平均年齢に差があるので、一概には言えないであろうが、特に、病前は後ろから半立位で拭いていた者や、横から拭いていた者の中に「前から座位で」の拭き方に変更している者が存在する可能性を示唆しているものと思われる。

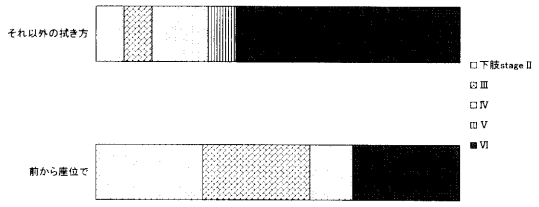

図3　拭き方別の下肢Br.stage

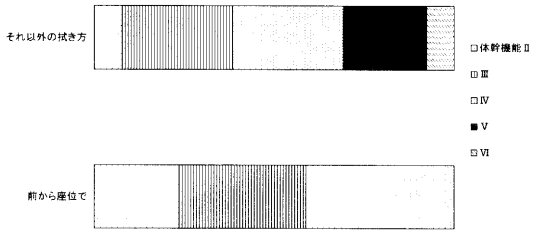

図4　拭き方別の体幹機能

病前、半立位で拭いていた者は、下肢の支持性が低下すると、非麻痺側下肢が筋力や体重を支持するバランスが低下し、今までの拭き方では困難が生じ、転倒の危険性も高いであろう。また、後ろから拭いていた者は体幹の安全性低下に伴い、体幹の回線が困難となるであろう。さらに、横からアプローチする場合も、非麻痺側で拭くので、重心は麻痺側臀部に偏り、かつ上体を立ち直らせなければならず、これも危険である。脳卒中片麻痺者が「前から座位で」拭く者が多くなったことは、下肢の支持性や、体幹・骨盤の支持性・安定性・随意性が低下したことにより、割合が増加したものと考えられる。

このことは、どの拭き方もメリットとデメリットがあることが示唆される。座面に臀部を接触したまま服と、運動量も少なく安全であるが、手部を入れるスペースが少ない。また、当然、座面よりも下に手部を

入れるので、「便器の中に手を入れる」という抵抗感や、清潔面で不利となる。座面より臀部を離して拭く場合、手部を入れるスペースは広く拭きやすい。また、「便器の中に手を入れ」なくてもよいが、体幹、下肢の運動量は多く、バランス能力も必要である。拭きやすさ、下肢・体幹の能力やバランス、清潔面、心理面など様々な要素の中で個々の重みづけの相違により「拭き方」が多様化していると考察する。

結果、下肢・体幹機能に低下のある片麻痺者は、下肢の支持性や体幹の安定性が最小限ですむ拭き方として、自らによって今までの方法から、よりおこないやすい方法を模索しているのだと考えられる。

上肢の運動が、姿勢によって差があったことに関しては、上肢を体幹の前に置くか、後ろに置くかによって、肘関節の角度が変わっていることの影響があると思われる。肘伸展の場合には、肩関節の運動が主となり、肘関節屈曲の場合には、手・手指関節運動が主となるものと思われる。

男性が前からのアプローチが少ない理由として、男性外部生殖器が存在し、上肢が男性外部生殖器と接するという衛生面への配慮のためと考える。

進藤[4]は、排泄訓練には、移動・移乗・姿勢変化のバランスの能力を強化するための基礎的訓練と、目的とする動作の具体的方法の提示とその練習と福祉用具や生活の仕方などの環境設定にわけられる、としている。ここでいう具体的方法の提示に関して、体幹・骨盤・下肢の機能を評価した上で、対象者の安全な方法、具体的には、体幹機能や下肢機能の低下のある者に対して、「前から座位で」拭く方法を提示することが有効であろう。同時に、環境設定（洗浄器付き便座や手すり設置など）も重要だと思われる[5) 6) 7) 8)]。

よって、リハビリテーション従事者が、脳卒中片麻痺者に対して、排便動作訓練をおこなう際、特に下肢のBr.satgeが低い者や、体幹機能の低下した者の仲には、病前と拭き方を変更している者が少なからず存在するということを考慮しなければならないと思われた。

我々、リハビリテーション従事者が、排便後「紙で拭く」動作指導を怠ると、病前の拭き方でおこない、危険が伴う場合があると考える。対象者が実際におこなっている場面での治療・訓練が必要と思われる。

以上より、リハビリテーション従事者が排便後の「紙で拭く」動作の指導・訓練をおこなう際には、病前の「拭き方」が多様である事を考慮し、対象者の体幹・骨盤・下肢の機能を評価し、その安全性を考慮した上で訓練・指導を実施することが重要だと考えられた。また、その際に、「紙で拭く」動作というのは対象者が長年おこなってきた習慣となっていることも考え、それを変更する必要性を十分に説明・指導をおこなわなければならないと考えられる。

文献

１）川島昭彦：片麻痺のトイレ動作自立度と立位、歩行能力との関連．理学療法学28：304，2001.

２）吉尾雅春：片麻痺の頚・体幹・骨盤の運動機能検査法の試作．理・作・療法14：831－839，1980.

３）吉尾雅春：運動機能の評価・１．PTジャーナル23：349－356，1989.

４）進藤浩美：排泄，生田宗博（編）：ADL，118－126，三輪書店，2001.

５）福井圀彦：障害別日常生活活動訓練―片麻痺―（土屋弘吉，他編：日常生活活動（動作）．第３版），医歯薬出版．149－171．1992.

６）伊藤利之：脳卒中，伊藤利之・鎌倉矩

子（編）：ADLとその周辺．56－73，
医学書院．56－73，1994.
7）木之瀬隆：トイレでの姿勢と操作．O. T.
ジャーナル32：271－274，1988.
8）山下協子：動作的理解と環境整備　入
浴・トイレ動作を中心に身体で学ぶ．
作業療法21：98，2002.