千葉科学大学紀要．14．28-33．2021
【原著】

不織布と木綿タオルの使用における看護師が認識する清拭の効果

Nurse-recognized Bed bath effect on the use of non-woven and cotton towels

石田　直江・鈴木　康宏・菅谷　しづ子
・高橋　方子・冨樫　千秋・米倉　摩弥

Naoe ISHIDA , Yasuhiro SUZUKI , Shizuko SUGAYA ,
Masako TAKAHASHI , Chiaki TOGASHI-ARAKAWA ,
and Maya YONEKURA ,

【目的】不織布と木綿タオルによる清拭の効果に対する看護師の認識を明らかにすることを目的とした。
【方法】A 大学看護学部の実習病院に勤務する看護師 685 人に留置き法にて質問紙調査を行った。調査内容は対象の属性、勤務病棟の看護配置、看護体制、清拭の効果の認識であった。清拭の効果の認識として看護技術のテキストに掲載されている「皮膚を清潔にする」など 11 項目について「ほとんど効果がない」から「とても効果がある」まで 5 件法で質問した。分析は「不織布のみ使用群」（以下、不織布のみ群）と「木綿タオルのみ使用群」（以下、木綿タオルのみ群）に分け各設問に対し χ^2 検定または Fisher の直接検定を行った。本研究は A 大学研究倫理審査委員会の承認を得て、対象者に不利益のないことを説明し実施した（承認番号：R01-1）。本研究における利益相反はない。
【結果】回答があった 556 人(回収率 81.2%)のうち「不織布のみ使用していた 283 人」と「木綿タオルのみ使用していた 107 人」を分析した。対象の特徴は、両群ともに経験年数は 10 年以上が最も多く、不織布のみ群は 109 人(38.7%)、木綿タオルのみ群 68 人(63.6%)であった。看護配置は、不織布のみ群は 7 対 1 が 278 人(99.6%)と多く、木綿タオルのみ群は 10 対 1 が 47 人(45.2%)と多かった。清拭の効果の認識は、両群とも全身の観察・皮膚の清潔で 90%以上が効果ありと回答し、次いで、爽快な気分、褥瘡予防、自動他動運動、リラックス、温熱効果、循環促進の順で高かった。温熱効果を除き、どの項目も不織布群の方が効果ありと回答した者の割合が高かった。また、皮膚の清潔、爽快な気分、褥瘡予防、リラックス、前向きな気分の 5 項目で統計学的有意差($p<0.05$)がみられた。
【考察】両群ともに清拭の効果の認識は同様の傾向があると考えられた。一方で、皮膚の清潔などに統計学的有意差がみられたが、不織布群は看護体制で 7 対 1 と回答した者の割合が高く、患者の重症度が影響していると推測された。
【結論】
看護師はどちらのタオルを用いても清拭の効果を認識していた。
皮膚を清潔にする、爽快な気分をもたらす、褥瘡予防ができる、リラックスした気分をもたらす、前向きな気分をもたらす、の 5 項目で統計的有意差が認められた。不織布のみ群の方が全体的により高く清拭の効果を認識している傾向にあった。
温熱効果のみ木綿タオルのみ群の方が効果を認識していたが、統計的有意差は認められなかった。

Ⅰ．はじめに

我が国の医療現場では、医療技術の発展に伴い次々と新しい治療や検査が導入されている。また、診療報酬の算定方法が変更することにより、入院期間が短縮してきている。そのため、看護師は診療介助に関する業務が増え、看護ケア技術の簡便化・省略化が進んできた。

看護業務の中でも作業時間を長く要する身体清潔ケア[1]も例外ではない。従来は石鹸とタオルを用いてお湯でタオルをゆすぎながら清拭を行っていたが[2]、簡略化され木綿タオルを温めて患者一人つき数本の蒸しタオルを用いて清拭を行うようになっていった。しかし、木綿タオルを用いることによる衛生面の問題について報告があった[3)4)]。そのため、感染予防の観点から木綿タオルではなくディスポーザブル不織布を用いる清拭が広まった。

ディスポーザブル不織布は、消毒後密封状態で保管できるので衛生面では感染予防に効果的である。しかし保温性が低く冷めやすい性質[5]がある。そのため保温や爽快感など身体の清潔以外の清拭の効果が得にくい現状にあることが予想される。ディスポーザブル不織布を用いて実際に清拭を行っている看護師の認識する清拭の効果は、素材の違いによる影響を受けて変わってくるのではないかと考えた。

そこで、ディスポーザブル不織布のみを清拭に使用している看護師と木綿タオルのみを使用している看護師が認識する清拭の効果の違いを比較検討することを目的として研究を行った。

なお、この研究は、米倉ら[6]が行った病院の看護師が行う清拭の現状を調査した研究データの一部を用いて、ディスポーザブル不織布のみを清拭に使用している看護師と木綿タオルのみを使用している看護師に分析対象を絞って分析を行った。

Ⅱ．研究方法

１．調査対象

本学の基盤看護学、成人看護学、老年看護学の実習病院のうち、調査協力の得られた6病院18病棟に勤務する看護師と准看護師685人を対象とした。

２．調査方法

2019年8月8日～8月20日の間、自記式質問紙調査を配布し、回答記入終了後に封筒に入れて封をして、各病院・病棟毎で保管、後日回収を行った。調査内容は対象者の属性、勤務病棟の看護配置、看護体制、清拭の効果の認識であった。清拭の効果の認識として看護技術のテキストに掲載されている①皮膚を清潔にする、②リラックスした気分をもたらす、③睡眠を促す、④マッサージ効果により循環を促進する、⑤爽快な気分をもたらす、⑥温熱効果をもたらす、⑦前向きな気分をもたらす、⑧マッサージ効果により神経系を刺激する、⑨褥瘡予防ができる、⑩自動・他動運動を促す、⑪全身の観察ができる、の項目について質問した。11項目について「ほとんど効果がない」から「とても効果がある」まで5件法で質問した。

３．倫理的配慮

調査対象に対して、回答は自由意志によるものであり回答しないことによる不利益はないこと、調査は無記名で行われ、所属病院や病棟、個人が特定されないこと、データは統計的に処理することを文書で説明し、質問紙の提出をもって同意を得たものとした。

なお、本研究は千葉科学大学人を対象とする研究倫理審査委員会の承認(NoR 01-1)を得て行った。本研究における利益相反はない。

４．分析方法

分析はEZR解析ソフト(ver.1.41)を用いて、単純集計を行う他、χ^2検定を行った。また、期待値5未満を含む場合はFisherの直接検定を行った。

群別で比較するにあたり、清拭に使用している物品として、ディスポーザブル不織布と木綿タオルそれぞれに「3.よく使用する」「2.時々使用する」「1.使用しない」の3択で回答を得た。ディスポーザブル不織布について「3.よく使用する」及び木綿タオルについて「1.使用しない」と回答した日常的にディスポーザブル不織布のみを使用している人を『不織布のみ使用群』(以下、不織布のみ群)、ディスポーザブル不織布について「1.使用しない」及び木綿タオルについて「3.よく使用する」と回答した日常的に木綿タオルのみを使用している人を『木綿タオルのみ使用群』(以下、木綿タオルのみ群)として、両群を比較した。

清拭の効果の認識として質問した11項目について、「5.とても効果がある」「4.少し効果がある」と回答したものを合わせて『効果あると言っている』、「3.どちらともいえない」「2.少し効果がない」「1.ほとんど効果がない」と回答したものを合わせて『効果があるとは言っていない』として分析した。

Ⅲ．結果

調査協力の得られた6病院18病棟において685人に調査を依頼し、556人から回答が得られた(回収率81.2%)。その内、ディスポーザブル不織布と木綿タオルの使用についての問いに対し、どちらか一方でも無回答であった対象者、また、無回答が5か所以上認められた対象者を

連絡先：石田　直江　naishida@cis.ac.jp
千葉科学大学看護学部看護学科
Department of Nursing, Faculty of Nursing, Chiba Institute of Science
(2020年9月18日受付, 2020年12月23日受理)

除いた結果、有効回答数は518人(93.2%)であった。

その内、清拭に使用している物品についての問いに対し、木綿タオルを「1.使用しない」及びディスポ不織布を「3.よく使用する」と回答したものは283人、木綿タオルを「3.よく使用する」及びディスポーザブル不織布を「1.使用しない」と回答したものは107人であった。

調査対象者のうちディスポーザブル不織布のみ使用する283人と木綿タオルのみ使用する107人の合計390人を分析対象とし、比較検討を行った。

1．対象の背景

表1より、群別した対象の背景について、経験年数、職位、勤務病棟、看護配置、看護体制で統計的有意差が認められた。

経験年数では、木綿タオルのみ群は10年以上の看護師の割合が高く半数以上を占めていた。(p<0.001)

職位では、不織布のみ群はスタッフが254人(90.1%)とほとんどを占めていた。(p=0.012)

勤務病棟では、不織布のみ群は急性期病棟勤務が198人(71.7%)、慢性期病棟勤務が66人(23.9%)勤務していた。(p=0.037)

看護配置は、不織布のみ群は7対1が278人(99.6%)と、ほとんどが7対1であった。(p<0.001)

看護体制では、不織布のみ群はPNSが227人(83.8%)と大部分を占めており、プライマリーナーシングは34人(12.5%)、チームナーシング10人(3.7%)と低かった。(p<0.001)

表1.対象の背景

Factor	Group	n	n	p.value
		不織布のみ使用群(283)	木綿タオルのみ使用群(107)	
看護師免許取得(%)	専門学校	236 (84.0)	85 (79.4)	0.199
	大学	23 (8.2)	14 (13.1)	
	高校専攻科	15 (5.3)	3 (2.8)	
	短期大学	6 (2.1)	3 (2.8)	
	その他	1 (0.4)	2 (1.9)	
経験年数 (%)	10年以上	109 (38.7)	68 (63.6)	<0.001
	5年以上10年未満	58 (20.6)	13 (12.1)	
	3年以上5年未満	30 (10.6)	8 (7.5)	
	1年以上3年未満	51 (18.1)	14 (13.1)	
	1年未満	34 (12.1)	4 (3.7)	
資格 (%)	看護師	262(93.2)	97(90.7)	0.398
	看護師+保健師	13(4.6)	5(4.7)	
	准看護師	6(2.1)	5(4.7)	
職位 (%)	スタッフ	254 (90.1)	86 (80.4)	0.012
	主任(係長)	21 (7.4)	19 (17.8)	
	師長(課長)	7 (2.5)	2 (1.9)	
勤務病棟(%)	急性期病棟	198 (71.7)	63 (58.9)	0.037
	慢性期病棟	66 (23.9)	35 (32.7)	
	その他	12 (4.3)	9 (8.4)	
看護配置 (%)	7対1	278 (99.6)	47 (45.2)	<0.001
	10対1	1 (0.4)	47 (45.2)	
	その他	0 (0.0)	10 (9.6)	
看護体制(%)	PNS(パートナーシップナーシング)	227 (83.8)	4 (4.0)	<0.001
	プライマリーナーシング	34 (12.5)	34 (34.0)	
	チームナーシング	10 (3.7)	53 (53.0)	
	機能別看護	0 (0.0)	6 (6.0)	
	その他	0 (0.0)	3 (3.0)	

注：対象項目において、欠損値がある場合は合計数のnと一致しない。

注:アンダーバーのあるものはFisherの直接検定、それ以外は$\chi 2$検定を行った。

２．清拭の効果

不織布のみ群と木綿タオル群の清拭の効果を表２に示した。

2×2 の分割表のため、木綿タオルのみ群に対する不織布のみ群の特徴を以下に示した。統計的有意差が認められた項目はその傾向と p 値を示した。

全身の観察について、不織布のみ群は、効果があると言っている人が 281 人(99.3%)とわずかに割合が多かったが統計的有意差は認められなかった。

皮膚の清潔について、不織布のみ群の方が効果があると言っている割合が 278 人(98.2%)と高く、統計学的有意差(p=0.004)が認められた。

爽快な気分については、不織布のみ群の方が効果があると言っている割合が 262 人(92.6%)と高く、統計学的有意差(p=0.001)が認められた。

褥瘡予防について、不織布のみ群の方が効果があると言っている割合が 256 人(90.5%)と高く、統計学的有意差(p=0.001)が認められた。

自動・他動運動について、不織布のみ群は、効果があると言っている人の方が 223 人(79.4%)と割合が高かったが、統計的有意差は認められなかった。

リラックスについて、不織布のみ群の方が効果があると言っている割合が 220 人(78.0%)と高く、統計学的有意差(p=0.049)が認められた。

温熱効果について、不織布のみ群は、効果があると言っている人が 167 人(59.2%)と低かったが、統計的有意差は認められなかった。

マッサージ効果による循環促進については、不織布のみ群は、効果があると言っている人が 160 人(56.7%)と割合が高かったが、統計的有意差は認められなかった。

前向きな気分について、不織布のみ群は、効果があると言っている人は 159 人(56.6%)と割合が高く、両群の違いには統計学的有意差(p=0.001)が認められた。

マッサージによる神経系の刺激について、不織布のみ群は、効果があると言っている人は 147 人(51.9%)と割合が高かったが、統計的有意差は認められなかった。

睡眠については、不織布のみ群は、効果があると言っている人が 92 人(32.5%)と割合が高かったが、統計的有意差は認められなかった。

「温熱効果をもたらす」以外では、どの項目も不織布のみ群の方が木綿タオルのみ群よりも効果あると言っている人の割合が高い傾向にあった。また、両群とも、半数以上の人が効果があると言っている項目が多かったが、不織布のみ群では睡眠に関する項目が、木綿タオルのみ群では前向きな気分、神経系を刺激、睡眠の項目において、効果があると言っていない人の割合の方が高かった。

表 2. 清拭の効果

Factor	Group	n	n	p.value
		不織布のみ使用群(283)	木綿タオルのみ使用群(107)	
全身の観察ができる	効果あると言っている群	281 (99.3)	105 (99.1)	1
	効果あるとは言っていない群	2 (0.7)	1 (0.9)	
皮膚を清潔にする	効果あると言っている群	278 (98.2)	98 (91.6)	0.004
	効果あるとは言っていない群	5 (1.8)	9 (8.4)	
爽快な気分をもたらす	効果あると言っている群	262 (92.6)	86 (80.4)	0.001
	効果あるとは言っていない群	21 (7.4)	21 (19.6)	
褥瘡予防ができる	効果あると言っている群	256 (90.5)	81 (76.4)	0.001
	効果あるとは言っていない群	27 (9.5)	25 (23.6)	
自動・他動運動を促す	効果あると言っている群	223 (79.4)	79 (74.5)	0.376
	効果あるとは言っていない群	58 (20.6)	27 (25.5)	
リラックスした気分をもたらす	効果あると言っている群	220 (78)	71 (67.6)	0.049
	効果あるとは言っていない群	62 (22)	34 (32.4)	
温熱効果をもたらす	効果あると言っている群	167 (59.2)	71 (67)	0.200
	効果あるとは言っていない群	115 (40.8)	35 (33)	
マッサージ効果により循環を促進する	効果あると言っている群	160 (56.7)	55 (51.4)	0.406
	効果あるとは言っていない群	122 (43.3)	52 (48.6)	
前向きな気分をもたらす	効果あると言っている群	159 (56.6)	39 (37.1)	0.001
	効果あるとは言っていない群	122 (43.4)	66 (62.9)	
マッサージ効果により神経系を刺激する	効果あると言っている群	147 (51.9)	45 (42.9)	0.140
	効果あるとは言っていない群	136 (48.1)	60 (57.1)	
睡眠を促す	効果あると言っている群	92 (32.5)	27 (25.5)	0.223
	効果あるとは言っていない群	191 (67.5)	79 (74.5)	

注：対象項目において、欠損値がある場合は合計数の n と一致しない。

注:アンダーバーのあるものはFisherの直接検定、それ以外は $\chi 2$検定を行った。

Ⅳ．考察

１．対象の背景

対象の背景について、経験年数、職位、勤務病棟、看護配置、看護体制で両群に違いが認められた。

不織布のみ群は、7:1 の看護配置で急性期病棟勤務者が多いことから、1 人当たりの受け持ち患者数は少ないが、患者の重症度が高いという背景がある。一方、木綿タオルのみ群は 10:1 の看護配置で急性期と慢性期の病棟が混在していることから、患者の重症度は様々であるが比較的多い人数を看護師一人で受け持ちながら看護ケアを行っているという背景がある。看護のマンパワーや患者の重症度は清拭を実施する際にも影響があることが考えられる。

２．看護師が認識する清拭の効果

（1）清拭の効果の認識において共通する点

看護師が清拭の効果があると認識している割合の高い項目を順に並べ替えると、「全身の観察ができる」「皮膚を清潔にする」「爽快な気分をもたらす」「褥瘡予防ができる」等、表２に示すような順になった。そして「前向きな気分をもたらす」と「マッサージ効果により神経系を刺激する」の２項目の順が逆になっている以外、両群とも同様の順となっていた。また、どちらの群も、半数以上の人が清拭の効果があると認識している項目の方が多かった。現場の看護師は、清拭を行う際に、使用するタオルの素材に関わらず、清拭の効果を実感しながら実施していることが伺われる。同様に、効果があるとは言えないと考えている人の割合が高い項目も類似しており、清拭を行う際に、使用するタオルの素材に関わらず清拭の効果を得にくいと感じることがあることが言える。これは、看護師は看護ケアを行う際に、使用する物品それぞれの特徴や欠点などを考え、工夫しながら目標達成させるためにケアを行うためと考える。看護師はそれぞれの施設の方針の中で施設にある物品を用いて清拭の目的を達成できるように実践している。看護師が清拭を行う時、ディスポーザブル不織布・木綿タオルのどちらを使用しようとも、その特徴を生かし不足は補いながら清拭を行っているため、目標とすることは変わらずどちらの群も清拭の効果を認識していたと考えられる。

（2）清拭の効果の認識において異なる点

温熱効果を除き、どの項目も不織布のみ群の方が木綿タオルのみ群よりも効果があると認識している割合が高い。特に「皮膚を清潔にする」、「リラックスした気分をもたらす」、「爽快な気分をもたらす」、「褥瘡予防ができる」、「前向きな気分をもたらす」の５項目において不織布のみ群の方が木綿タオルのみ群より効果があると有意に認識していた。ディスポーザブル不織布の素材の特徴である肌触りのよさや冷めやすさ[5]、拭いた時の刺激が木綿タオルの方がある[7]ことなどを考慮する必要がある。

病棟の特徴を考えると、急性期は、清拭時に褥瘡ケアなどの創傷処置も行うが、慢性期は長期臥床患者や高齢者が多いため、起こしたり車いすで過ごしたりする時間を作るなど、日常生活動作の中で褥瘡予防を行っている。そのため、急性期患者の多い不織布のみ群の方が清拭と褥瘡を予防する効果を繋げて考えやすかった可能性がある。気分的な項目に関しては、急性期病棟の看護業務において診療介助業務が多い中で清拭を実施することになるため、日常生活援助である清拭の時間だけでも確保するなど清拭の効果を得ることに対する意欲が高い可能性がある。加えて慢性期病棟では、入浴を取り入れていることが多く、清拭による皮膚の清潔や爽快な気分が入浴と比べて効果として感じにくい状況になっていることが想像できる。

患者の重症度で考えてみると、急性期は体を動かすことそのものが患者にとって回復の指標となるため、清拭することにより看護師がやり遂げたという達成感を得やすい。一方、慢性期患者で入浴が可能な状況にある患者の場合は、毎日入浴を実施することができない現状から入浴の代用として清拭を行うと認識されやすく、前向きな気分をもたらすと感じにくくなる可能性がある。他にも、急性期疾患では身体の清潔において清拭を選択するものが多く、急性期病棟の看護師の方が慢性期病棟の看護師よりも清拭をする機会が多い可能性も考えられ、清拭の効果は他のケアや背景の影響が大きいことが推察される。

（3）温熱効果に対する認識

温熱効果のみ、有意差は認められなかった者の不織布のみ群よりも木綿タオルのみ群の方が効果があると認識している傾向にあった。清拭時の温熱効果は用いるタオル類が含むお湯の温度によりもたらされるため、その素材の影響を強く受ける。ディスポーザブル不織布は、1 枚で使用すると冷めやすい性質があるため清拭時に温熱効果を得にくいという結果につながったと考える。松村[7]は、綿タオル・化繊タオルとも重量と水分含有量を同じにすることで保温性の点で両素材ともほぼ同等の清拭効果を得るとの報告をしており、ディスポーザブル不織布も活用の仕方によっては温熱効果を得にくいという性質を補える可能性がある。

ディスポーザブル不織布で行う清拭にて清拭の効果が得られるものなのかという疑問が研究のきっかけとなったが、両群の背景を考えながら結果を見ると、木綿タオルでもディスポーザブル不織布でも、どちらを使おうとも清拭を行うことが大切と考えている印象を受ける。使用する物品が違うだけで清拭の目的は同じであり、目的を達成するために手技や方法を考える努力をすることは変わらない。感染の観点からディスポーザブル不織布を推奨されるという背景があるが、温熱効果を得にくいと

いう点を補えるように実施することで、患者に我慢を強いることもなく、従来の清拭の目的を達成するように実践できる可能性があると言える。清拭の目的を達成できるような基本的な方法を知り、環境や使用する物品の特徴や利点・欠点を知り、どのように駆使して目的を達成できるか考え実践することが大切であると考える。

Ⅴ．結論

1)看護師はどちらのタオルを用いても清拭の効果を認識していた。

2)皮膚を清潔にする、爽快な気分をもたらす、褥瘡予防ができる、リラックスした気分をもたらす、前向きな気分をもたらす、の５項目で統計的有意差が認められた。不織布のみ群の方が全体的により高く清拭の効果を認識している傾向にあった。

3)温熱効果のみ木綿タオルのみ群の方が効果を認識していたが、統計的有意差は認められなかった。

参考文献

１）入間川清子，今宮俊一郎，久保田満子,油谷和子 ： 看護業務の労働衛生学的研究　Ⅰ．病棟看護婦の業務内容別心拍数およびエネルギー消費量．産業医学，33，372-387，1991.

２）川嶋みどり ： 看護における清拭技術の今日的問題．看護実践の科学，45(1)，14-19，2020.

３）国立がん研究センター中央病院におけるセレウス菌感染症のご報告(第１報)．平成25年8月22日，2013.
https://www.ncc.go.jp/jp/ncch/information/20130822/index.html　(参照2020-08-13)

４）松村千鶴，深井喜代子 ： 綿タオルと化繊タオルの細菌学的検討．日本看護技術学会誌，13(3)，243-246，2014.

５）岡田淳子，深井喜代子，深井喜代子編 ： 基礎看護技術ビジュアルブック　手順と根拠が良くわかる．　49，照林社，東京，2010.

６）米倉摩弥，菅谷しづ子，高橋方子，鈴木康宏，冨樫千秋 ： 病院における清拭の現状と教育方法の改善－第一報－．千葉科学大学紀要，13，89-95，2020.

７）松村千鶴，深井喜代子 ： 多次元評価指標による綿タオルと化繊タオルの部分清拭効果の比較，日本看護技術学会誌，13(3)，188-199，2014.