

令和 2 年 5 月 29 日現在

機関番号：15301

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2015～2019

課題番号：15K20667

研究課題名(和文)アトピー性皮膚炎患者のかゆみ軽減のための冷罨法の開発

研究課題名(英文)The development of cold compress for relieving AD patient's pruritus

研究代表者

平見 有希(HIRAMI, Yuki)

岡山大学・保健学研究科・助教

研究者番号：10729263

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,100,000円

研究成果の概要(和文)：濡れたタオルと保冷剤を用いた2種類の冷罨法がアトピー性皮膚炎患者のかゆみを軽減し、なおかつ安全に実施できるものであるかを明らかにすることを目的とし、19人のアトピー性皮膚炎患者を対象に研究を実施した。

どちらの冷罨法においても、かゆみが軽減する傾向が観察されたものの、統計学的に有意な変化ではなかった。冷罨法の実施方法について、さらなる検討の必要性が確認された。今回用いた冷罨法は身体への影響が小さく、比較的安全に実施できる方法であることが確認された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

アトピー性皮膚炎に悩む患者は多く、疾患によるかゆみが患者の生活の質を下げていることが明らかになっている。患者がかゆみを感じた時にそれを軽減する方法があるということは、患者の生活の質を向上させる手助けになると考えられる。本研究により、冷罨法が安全にかゆみを軽減できる対処法になる可能性を示すことができた。この結果を生かし、冷罨法の実施方法に改善を加えていくことで、より効果の高い対処法を考案することにつながると考える。

研究成果の概要(英文)：The aim of the present study was to investigate whether cold compress can relieve pruritus of Atopic Dermatitis patients. Additionally, the study was to investigate whether cold compress can be safe for Atopic Dermatitis patients. Nineteen participants were included in this study.

The cold compress tended to relieve pruritus, but the changes of pruritus were not statistically significant. The future studies have to confirm other cold compress methods. It was confirmed that the cold compress method which used this study was relatively safe.

研究分野：看護学

キーワード：EBN 看護技術 アトピー性皮膚炎 冷罨法

様式 C - 19, F - 19 - 1, Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

かゆみは皮膚表層に生じる生体防御感覚の1つで、「皮膚や粘膜を掻破したくなるような不快な感覚」(Haffenreffer S, 1660)と定義されている。刺激物などを除去するために、掻きたいという衝動を引き起こすことがかゆみの生体防御感覚としての目的と考えられる。原因を除去するための行動を積極的・衝動的に起こさせようとする感覚であるため、抑制できないかゆみは耐えがたい苦痛を引き起こす。

以前は、痛みを伝達するC神経に強い信号が伝わった場合は痛み、弱い場合はかゆみを感じられるとする「強度説」が一般的に信じられていた(生駒, 2011)。生理学の分野において、約10年前に痛みと独立したかゆみの神経経路の存在が発表されたことが契機となり、かゆみ研究は急速に注目を集めるようになった(生駒, 2011)。かゆみに関する種々のレセプターの発見、神経因性掻痒の存在など、現在までに多くの新知見が得られている。しかし依然として、かゆみと痛みに共通する特徴が発見されているなど、かゆみのメカニズムの全容解明には未だ時間が必要である。かゆみに関する様々な研究を積み重ねていくことが、かゆみのメカニズム解明のためには必要不可欠である。

かゆみは誰もが経験する感覚の1つであるが、とりわけ皮膚疾患、内臓疾患に伴って生じるかゆみは慢性的で強く、患者にとって大きなストレスとなっている。あらゆる皮膚疾患において、掻破を抑えることは治療上の重要課題である。掻破は皮膚病変を悪化させ、二次感染を引き起こすなど、治療の妨げとなる。さらに、執拗なかゆみは勉強や仕事の効率を下げ、夜間の不眠など日常生活に多大な影響を及ぼす。また掻破による病変の悪化を患者自身が確認できるため、患者が強い罪悪感に悩まされることも多い。かゆみは、ストレスフルでQOLを著しく低下させる可能性がある。かゆみを軽減させることは、治療においても、看護においても重要な課題である。

慢性のかゆみを呈する皮膚疾患の代表として、アトピー性皮膚炎がある。国内のアトピー性皮膚炎患者は38万4千人(厚生労働省, 平成17年患者調査の概況)と報告されている。アトピー性皮膚炎のかゆみの特徴として、健常人では感じない軽微な刺激に対して容易にかゆみが誘発されること(alloknesis)、軽微なかゆみ刺激で過剰に強いかゆみが生じること(hyperknesis)、健常人では痛みとなる刺激がかゆみとなること(古江, 皮膚科臨床アセット1 アトピー性皮膚炎 湿疹・皮膚炎パーフェクトマスター, 2011)、が挙げられる。つまり、アトピー性皮膚炎患者は健常人よりも起痒因子が多く、頻回に強いかゆみを感じる状態にあるといえる。また「itch-scratch cycle (イッチ・スクラッチ・サイクル)」と呼ばれる、掻破することがさらなるかゆみを引き起こすというかゆみの悪循環に陥りやすいこともよく知られている。これらのことから、かゆみを誘発しないためのケアと同時に、生じてしまったかゆみをすぐに取り除くことがアトピー性皮膚炎患者にとって重要なケアといえる。

経験的にかゆみに対しては皮膚の冷却が効果的であることが知られている。厚生労働省科学研究費研究班(平成17~19年度)「アトピー性皮膚炎の症状の制御および治療法の普及に関する研究」が作成したホームページ(<http://www.kyudai-derm.org/kayumi/cure/cure04.html>, 2014/9/25)でも、アトピー性皮膚炎患者のかゆくなった場合の対処として「冷やす」との回答が最多であり、同ホームページ上でも「冷やす」という対処法が推奨されている。しかし、どのように「冷やす」のか具体的な方法や注意事項は明記されていない。

局所の冷罨法はかゆみの知覚伝達能を低下させることでかゆみの抑制に効果があると考えられる。また、8~28の温度刺激に反応するTRPM8チャンネルを活性化し、かゆみを抑えているとの報告もある(Biro, T., et al., 2007, Steinhoff, M., et al., 2006)。温度がかゆみ感覚に影響を与えることは現象論では明らかだが、両者の間の関連についてはいまだ未解明な点が多い(室田, 2009)。

冷罨法は比較的安価で安全に、そして簡単に実施できる。しかし、過度の冷却は皮膚の痛み、凍傷などの悪影響を及ぼす可能性がある。そのため対象者に害を及ぼさず、かつ効果が最大となる冷罨法の実施方法を確立することが必要である。アトピー性皮膚炎患者は、表皮のバリア機能の異常、かゆみを感じやすい状態など、通常は問題とならない皮膚への刺激でさえ起痒因子となり得る。そのためアトピー性皮膚炎患者に対する冷罨法実施には特別な配慮が必要となる可能性がある。

冷罨法は医師の指示なしでも看護師が自己裁量で実施できるケアの1つであり、看護学分野での関心が高く、頻繁に研究の対象とされてきた。そのため症状の軽減や安楽をもたらす効果はいくつも報告されている。しかし、アトピー性皮膚炎患者のかゆみと冷罨法の効果についてエビデンスを探索するような研究はほとんどなされておらず、確かな根拠がないままケアが実施されている現状である。浅川ら(2001)が、アトピー性皮膚炎患者に対して冷罨法を用いた場合の効果について述べている。ここでも冷罨法の効果は認められているが、研究対象者が一人であり、掻痒感、冷感など主観的な評価項目が多いため、研究結果の一般化には限界がある。また、1種類の冷罨法を実施したのみであり、浅川ら(2001)が実施した方法が最適な冷罨法であるとは評価できない。

2. 研究の目的

本研究ではアトピー性皮膚炎患者を対象とし、冷罨法を実施することによりかゆみが軽減するかを明らかにすることを目的とする。また冷罨法による身体への影響を観察し、痛覚、冷感、不快感という自覚症状の変化とともに、冷罨法の安全性・安楽性について検討する。

3. 研究の方法

研究はクロスオーバーデザインで実施した。すべての対象者に対して、タオルを用いた冷罨法（以下、介入 A とする）と保冷剤を用いた冷罨法（以下、介入 B とする）を実施した。介入 A と介入 B の実施順についてはランダムに割り当て、2 つめの冷罨法は可能な限り翌日以降に実施した。不可能な場合は 3 時間以上の時間を空けて同日に実施した。冷罨法の実施部位は、左右いずれかの肘関節内側とした。

(1) 研究対象者

選択基準は、医師によりアトピー性皮膚炎と診断を受けており、6 か月以上持続するかゆみがあり、重篤な合併症がない 18 歳以上の者とした。

(2) 冷罨法使用物品

介入 A では約 35×80 cm の一般的なフェイスタオルを使用した。タオルは水を含んだ状態で 200g になるよう調整した。タオルは折りたたんで直接肌に貼用した。

介入 B では約 160×80 mm の保冷剤(プロシユア ソフトクールピローミニミニ®、アズワン、大阪、日本)を使用した。保冷材をガーゼ 1 枚で包み肌に貼用した。

貼用時、タオルおよび保冷剤はプレスネット®(アルケア、東京、日本)を用いて固定した。

(3) 介入プロトコール

介入プロトコールを図 1 に示す。

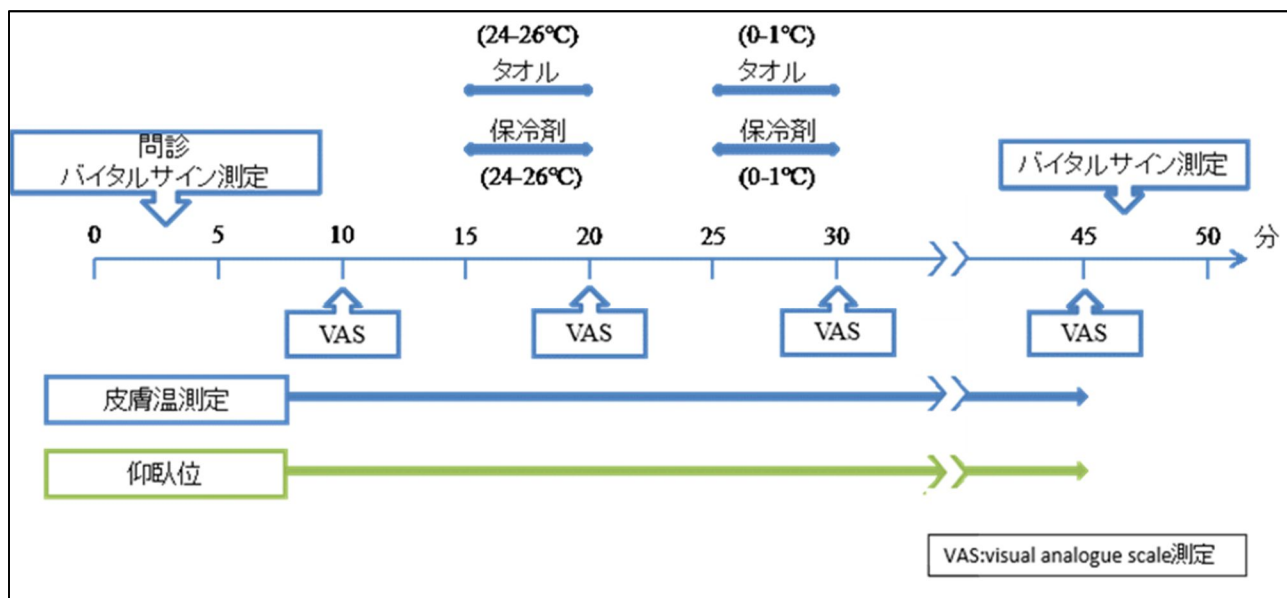


図 1 介入プロトコール

(4) 測定項目

アトピー性皮膚炎の重症度および自覚症状

アトピー性皮膚炎の重症度は Patient Oriented SCORAD を用いて測定した。かゆみ、冷たさ、痛みおよび不快感は visual analogue scale を用いて測定した。

温度測定

温度測定には data collection type handy thermometer LT-8®(グラムコーポレーション、埼玉、日本)を用いた。測定部位は、肘関節内側(冷罨法実施側)、肘関節内側(冷罨法非実施側)、腋窩(冷罨法非実施側)、ベッド内、タオルおよび保冷剤(皮膚面)、タオルおよび保冷剤(外側)の 6 か所とした。

(5) 倫理的配慮

本研究は、研究者の所属機関の倫理審査委員会で承認を得て実施した。

4. 研究成果

(1) 対象者の背景

合計 19 人のアトピー性皮膚炎患者を対象に研究を行った。対象者の背景を表 1 に示す。

表 1 研究対象者の背景

		介入 A (n=19)	介入 B (n=19)	P-value
年齢		28.3 (19-75)		
性別	男	5		
	女	14		
発症時期	就学前	16		
	小学生	2		
	高校生	1		
	成人	1		
通院の有無	あり	12		
	なし	7		
PO-SCORAD (0-103.6)		34.2 ± 10.7	34.7 ± 12.3	0.88
重症度	軽度 (<25)	2	3	
	中等度(25-50)	16	14	
	重症 (>50)	1	2	

(2) かゆみの変化について

介入 A および介入 B とともに介入の前後で、かゆみが軽減する傾向が確認されたものの、統計学的に有意な変化ではなかった。多くの対象者でかゆみが軽減していたが、一部の対象者でのかゆみの増悪がこの結果に影響していると考えられる。このことから同様の冷電法を実施した場合でも、対象者により反応が異なることが明らかになった。今後、かゆみが軽減したケースと増悪したケースについてさらなる比較検討を行っていく。介入 A と介入 B を比較すると、介入 A においてかゆみが増悪したケースが多かったことから、冷電法で使用する物品についてもさらなる検討が必要であると考えられる。

(3) 体温，血圧，脈拍数の変化について

体温については、介入 A および介入 B とともに有意な変化は見られなかった。血圧については、介入 A にのみわずかな低下が見られたが、臨床的に意義のある変化ではないと考えられる。脈拍数は介入 A および介入 B とともに有意な低下が見られた。長時間臥床による影響であると考えられる。これらの結果から、今回実施した冷電法が身体へ重篤な変化をもたらす可能性が低く、一定の安全性が確認できたと考える。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

〔学会発表〕 計0件

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
--	---------------------------	-----------------------	----