

尿素 20%クリームを用いた下肢肥厚爪の爪ケア

後藤田珠希^{#1} 荒尾彩加^{#1} 戸崎紅音^{#1} 吉岡美果^{#1} 川染知代^{#1}

#1 独立行政法人 国立病院機構 徳島病院 看護部 776-8585 徳島県吉野川市鴨島町敷地 1354 番地

受付 2020.3.2 受理 2020.3.9 出版受託 2021.3.10

要旨

尿素 20%クリームの ODT 療法を行うことで爪切りが安全・簡便に出来るかを目的に実施した。下肢第 1 趾が肥厚爪の 5 名に対し ODT 療法 4 週間毎日行い 2 週毎に爪切りを行った。爪切り実施者の感覚・客観的評価・爪の厚み・写真をデータ化し評価した。結果は、ODT 療法実施後全員の爪が軟化し、痛みを伴うことなく爪切りの実施が可能であった。さらに白癬有り 2 名の肥厚した爪の一部が除去でき、その爪の色は混濁が著明であった。爪白癬に罹患していると爪甲自体がもろくなっており、爪甲の除去が容易にできたと考える。平均すると全体的に厚みは薄くなった。尿素 20%クリーム使用前は疼痛を伴ったり、爪切り時に爪に亀裂が入ることがあった患者も、使用後は前述のようなことは無く安全に出来た。その要因は、爪が軟化したことで、爪切り時に施行者が力を入れなくてよかったことだと考える。

キーワード：肥厚爪、爪切り、尿素 20%クリーム、ODT 療法

はじめに

肥厚爪は加齢、爪白癬が主な原因であり、寝たきり期間の長い患者は爪が肥厚しやすい傾向にある。爪切りの際には使い慣れないニッパーなどを使用することがある。先行研究を検索していると、尿素と白癬治療薬を併用した ODT (Occlusive Dressing Technique) 療法の効果があったという文献をみつけた。尿素には角質の水分保持量の増加、角質溶解・剥離作用の効果がある。そこで、肥厚爪に対し、尿素を爪に塗布し密閉することで爪が軟化し爪切りが安全に出来るのではないかと考え、研究に取り組むこととした。【用語の定義】ODT：閉鎖密封法の略で、軟膏などの外用剤をラップやフィルムで覆うこと 寝たきり：障害高齢者の日常生活自立度（寝たきり度）ランク B・C の人

対象と方法

対象者は、B 病棟に入院中で、下肢第 1 趾が肥厚爪の患者 18 名のうち、コミュニケーションが図れ、寝たきりであり感覚障害のない本人の同意を得られた 5 名。データ収集また

は方法は、①パッチテストを施行する。②ODT 療法前後の期間をそれぞれ 4 週設定し、2 週毎に爪切りの評価を行う。③ODT 療法を行う期間は 1 日 1 回スプーン（縦 1.4cm×横 1.25cm×厚さ 0.2mm）すりきり 1 杯の尿素 20% クリームを爪母から爪先に向かい塗りこむ。（白癬治療薬使用者は先に薬を塗布する。）次に爪全体をラップで巻き、翌日塗布する前にラップを外し水で濡らしたガーゼでクリームを拭き取る。評価方法は爪の観察については客観的観察項目として独自に作成したチェックリストを用いて観察項目を統一する。評価日は毎週月曜日とし、研究開始より 2 週毎に爪切りを施行する。研究開始日～4 週目までは爪の硬度やその他気づき、4 週目～8 週目は尿素 20%クリームを使用後の爪の軟化を評価するため、同一スタッフが同一患者の爪切りを行い、実施前と評価日には正面・垂直・上方から爪・爪周囲を撮影する。

倫理的配慮

本研究は 2019 年度 A 病院の倫理審査委員会の承認を得た。文書にて研究への参加は自由であること、撤回しても不利益を受けること

Correspondence to: 後藤田 珠希, 独立行政法人 国立病院機構 徳島病院 看護部 776-8585 徳島県吉野川市鴨島町敷地 1354 番地 Phone: +81-88-324-2161 Fax: +81-88-324-8661 e-mail: gotoda.tamaki.gb@mail.hosp.go.jp

はないこと、個人情報の取り扱いについて説明し同意を得た。また、写真撮影に関しても同意を得た。

結果

対象者の属性は表1の通りである。C氏の爪は湿潤し、正常な爪が伸びたという結果が得られた(表2)。D氏の爪は肥厚部が除去でき爪の厚さは薄くなった。さらに痛みを伴うことなく爪切りの実施が可能となった(表3)。E氏の爪について外見の変化は見られなかったが、

爪が湿潤することで皮膚への食い込みがなく、疼痛は軽減した(表4)。F氏の爪は侵軟化し、爪切り時に亀裂が入ることなく実施でき、肥厚した白癬罹患部が清拭すると共に除去することができた(表5)。G氏はODT実施前は爪切りの刃が入らなかったが、肥厚していた部分が痛みなく除去でき通常の爪切りでケアすることが可能であった(表6)。C氏～G氏の爪の厚みの変化については図1、図2の通りである。

表1. 対象者

	年齢	疾患	爪切りの頻度	使用用具	爪白癬	治療薬	清潔援助	寝たきり期間
C氏	60歳代	顔面肩甲上腕型ジストロフィー	4週に1回	ニッパー 電動やすり	有り	無し	入浴週1回 清拭週1回	7年
D氏	50歳代	筋強直性ジストロフィー	4～8週に1回	爪切り ニッパー	有り	無し	入浴週1回 清拭週1回	3年
E氏	50歳代	原発性側索硬化症	4週に1回	爪切り ニッパー	無し	無し	入浴週2回	10年
F氏	60歳代	進行性筋委縮症	4～8週に1回	爪切り ニッパー	有り	無し	入浴週2回	22年
G氏	40歳代	ウェルドニッヒ・ホフマン症	4～8週に1回	爪切り ニッパー	有り	有り	入浴週2回	23年

※ODT実施前後の評価については表2～6の通りである。

表2. C氏のODT療法実施前後の評価

	ODT療法実施前		ODT療法実施後	
	右第1趾	左第1趾	右第1趾	左第1趾
爪の色	白・混濁	白・混濁	黄	爪先混濁・爪母ピンク
爪・爪周囲	乾燥著明・肥厚	肥厚	ラップ保護部は爪・爪周囲共に湿潤している	
患者の言動	「なんともない」		「皆綺麗になったと言うてくれる」	
実施者の意見	全体的にポロポロしていて硬い	表面は薄い爪があり内側は角質増殖している	清拭時に角質がとれ、切る程爪の伸びはない	軟化し切りやすいが中の角質は乾燥し崩れる

表3. D氏のODT療法実施前後の評価

	ODT療法実施前		ODT療法実施後	
	右第1趾	左第1趾	右第1趾	左第1趾
爪の色	白・黄	白・黄	白・混濁	白・混濁
爪・爪周囲	肥厚	肥厚	特になし	塗布27日目爪の一部除去
患者の言動	爪切り時痛がる動作あり		痛がる動作なし	
実施者の意見	肥厚が強く爪切り時痛みを伴っている	爪が浮いていて何かに引っ掛ける危険性あり	柔らかくなり切りやすくなったが臭いが目立つ	肥厚部がなくなり柔らかくなっている
写真				

表 4. E 氏の ODT 療法実施前後の評価

	ODT 療法実施前		ODT 療法実施後	
	右第 1 趾	左第 1 趾	右第 1 趾	左第 1 趾
爪の色	黄	黄	黄	黄
爪・爪周囲	指の腹発赤あり	鉤弯している	爪周囲発赤あり	鉤弯している
患者の言動	「痛くない」	「痛い」	疼痛訴えなし	
実施者の意見	特になし		切りやすくなっており切れ味柔らかい印象	

表 5. F 氏の ODT 療法実施前後の評価

	ODT 療法実施前		ODT 療法実施後	
	右第 1 趾	左第 1 趾	右第 1 趾	左第 1 趾
爪の色	白	白	白→黄	白→黄
爪・爪周囲	肥厚		爪が柔らかくなり、白色部が少しずつはがれる	
患者の言動	特になし		「爪に薬塗って」	
実施者の意見	刃を入れた所以外に亀裂が入り爪が割れた	硬く中々切れない ポロポロ角質が落ちる	角質はポロポロ落ちず柔らかく切りやすい	割れずに爪切りでき、白色部清拭によりはがれる

表 6. G 氏の ODT 療法実施前後の評価

	ODT 療法実施前		ODT 療法実施後	
	右第 1 趾	左第 1 趾	右第 1 趾	左第 1 趾
爪の色	黒	黒	黄	黄
爪・爪周囲	内側はもろく柔らかいが表面は硬い		塗布 1 3 日目肥厚部の爪除去	
患者の言動	「別に」		「痛くなかった」	「やっと終わる」
実施者の意見	厚く刃で挟みにくく表面を少しずつ切り進めた		厚みがなく切りやすい	柔らかく切りやすい

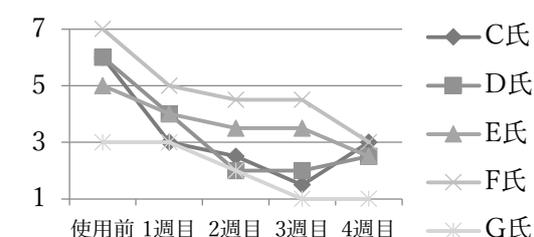


図 1. 右第 1 趾の爪の厚み

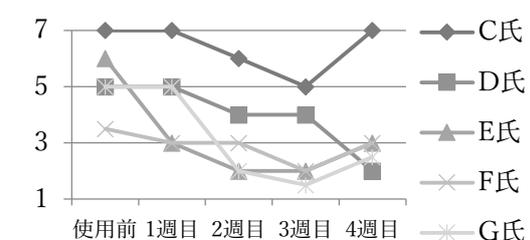


図 2. 左第 1 趾の爪の厚み

考 察

下肢第 1 趾の肥厚爪に対し尿素 20% クリーム(ケラチナミンコーワ®)を ODT 療法することにより、肥厚していた爪は軟化し、爪や爪周囲の乾燥は無くなった。5 名中 3 名の肥厚爪の生え際がピンク色となり、正常な爪が伸びてきたという見た目の変化や、爪切り時の疼痛の軽減により患者からポジティブな発言を聞かれることもあった。爪の厚みに関しては全体的に薄くなったが、爪を切ることにより、断面の測定部が切る前の爪より肥厚しており厚みが増すこともあった。右第 1 趾は平均 3 mm 薄くなり、左第 1 趾は平均 1.8 mm 薄くなった。その要因としては、5 名中 2 名の爪白癬ありの患者の肥厚爪が一部痛みを伴うことなく剥がれ落ちたことや、尿素 20% クリームをふき取る際に爪の角質が除去できたことではないかと考えられる。そして本研究の目的である、爪切りのみでの爪切りは 5 名全員可能とな

った。尿素 20%クリーム使用前は疼痛を伴ったり、爪切り時に爪に亀裂が入ることがあった患者も、使用後は無く安全に出来た。その要因は、爪が軟化したことで、爪切り時に実施者が力を入れることなく、抵抗なく爪を切ることができたからではないかと考える。森原¹⁾らの研究によると、「10%サリチル酸ワセリン軟膏の ODT 療法により、肥厚爪は軟化し、市販の爪切りで切れること、爪白癬の爪の削りくずも飛び散らずに爪切りが出来た。」という結果が出ている。森原らの研究で使用している軟膏のサリチル酸ワセリンには角質軟化作用があり、主に白癬や乾癬に用いられている。そこで今回は、尿素配合のケラチナミンには、角質の水分保持増加作用・角質の溶解剥離作用があることに着目し、市販されており安価なケラチナミンコーワを使用した。すると先行研究と同じように市販の爪切りで患者が痛みを伴うことなく安全に爪切りができた。さらに角質の溶解剥離作用もあるためか、清拭する際に不要な肥厚した爪の一部が除去することも可能であり、肥厚爪が薄くなることもあったと考える。さらに石井²⁾らは、「トルナフテート含有軟膏と、20%尿素軟膏を二重塗布し、その上から ODT を施行した結果、まず爪甲の侵軟化が 20 例中 17 例に認められた。次いで 1~2 週間で爪甲剥離を合併してくるのがそれら 17 例中 7 例で、これらは主として、罹患爪甲の肥厚、混濁が顕著な場合に限られていた。」と、述べている。実際に爪白癬に罹患している対象者 4 名のうち 2 名の爪が除去できたことは石井らの研究と同様の結果となった。2 名の爪は肥厚があり、爪の色は混濁が著明であった。爪白癬に罹患していると爪甲自体がもろくなっており、爪甲の除去が容易にできたと考える。

引用文献

- 1) 森原法子, 渡邊順子他: 簡便な肥厚爪のケアを目指して~10%サリチル酸ワセリン軟膏による密封効果~. 日本透析医学会雑誌, 2016;49 号:554
- 2) 石井正光, 濱田稔夫他: 爪白癬新治療法の試み: 20%尿素軟膏と抗白癬外用剤による ODT. 日本皮膚科学会雑誌, 1982;92 巻 7 号