

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 26 年 6 月 24 日現在

機関番号：33606

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2011～2013

課題番号：23660027

研究課題名(和文) 若者の足のトラブル“巻き爪”のタイプとタイプ別ケアの確立

研究課題名(英文) Curved claw,a foot trouble that plagues young people-its types and establishing the method of care by types

研究代表者

三石 清子(Mitsuishi, Kiyoko)

佐久大学・看護学部・助教

研究者番号：70588186

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,300,000円、(間接経費) 690,000円

研究成果の概要(和文)：若い女性の巻き爪の型の分類では 爪の両側が巻いているC型 片側が巻いているL型 左右の指の一方にC型、もう一方にL型が認められ、C型とL型の2種類であった。巻き爪の原因として、不適切な靴を履くことにより、爪が靴に圧迫されることが考えられた。今後若い女性に対し、正しい靴の選び方と履き方の啓蒙活動方法の立案と爪の切り方や足のストレッチ体操等、巻き爪の予防に関するケア方法の効果を課題としたい。

研究成果の概要(英文)：Curved claw that plagues young women refers to either of the following two types:(1)types C,in which the toe nails are curled on both sides,and(2)type L,in which only one side of the nail is curved.The etiologies may be:wearing shoes that are smaller than the actual measurement of the feet;wearing high-heeled shoes that cannot be immobilized on the dorsum of the foot;and compression of the toe nails by wearing high-heeled shoes.For future research topics,the following are suggested:outlining methods to educate young women so that they select the right kind of shoes and they wear them in appropriate manner and establishing the method of care to prevent curved claws such as the proper way of trimming their toe nails and exercise by stretching their feet.

研究分野：医歯薬学

科研費の分科・細目：地域看護学

キーワード：靴と足 巻き爪 フットケア

・研究開始当初の背景

我が国の昔の人々はわらじや下駄を履く生活であったが、戦後になると生活様式の欧米化により靴を履く生活へと変化した。それに伴い靴による足のトラブルが増加しており、加齢に伴う歩行トラブルとの関係が指摘されている(FSI フスルゲ講座、2009)。このことは若い時期のトラブルの放置は高齢期の健康問題になると考えられる。我々は足爪トラブルの専門外来に関わる中で、足のサイズに合っていない靴を履いたり、不適切な爪切りにより、巻き爪や陥入爪で苦痛を訴える若者のフットトラブルを多数経験してきた。その多くは適切な対処方法がわからないため放置し、悪化してから医療機関を受診している現状である。

女性の通勤用の靴選びに関する調査では、80%の者は何らかの不満を持っており、その原因として、足に合わない靴をデザインだけで選んで失敗している例が多いと報告されている(上野ら、2007)。また女子大生を対象とした靴の選択と着用に関する調査では、46%が「危険や足への負担を感じるが我慢して履いている靴がある」と回答している(森ら、2001)。これらの調査からも若者は、外見のファッション性を優先することが多いと考えられる。

足爪トラブルの予防は、低年齢の小中学生などは、保護者の教育等により対処もできるが、18歳以上の若者になると本人の価値観が優先され、さらに社会人となると仕事上パンプス等の先の細い靴を履くことが増え、適切なケアができないため、巻き爪や角質トラブルなどに至ると予想される。

このため、自分にあった靴の選び方や正しい爪の切り方、身体に負担にならない歩行の仕方などこの時期の若者に受け入れられる足のセルフケアを含んだケアの確立が必要であると考えられる。

・研究の目的

高校を卒業し、ファッションを優先したり、仕事上先が細くヒールが高い靴を履くと予想される18~30歳未満女性の足爪の状態とトラブル要因を分析し、足爪ケアの方法を検討する。

・研究の方法

1. 研究対象者

18歳(高校卒業)~30歳未満の女性86名(大学生48名、社会人38名)

2. 調査期間

2012年6月~12月

3. データ収集方法

研究項目の内容に沿って足の測定、観察、

面接、靴の調査を行いデータを収集した。

1) 研究依頼方法

(1) 大学生:

ポスター公募

研究協力は口頭と書面で説明し承諾書で同意を得た。

(2) 社会人:

本研究に協力が得られた事業所3か所の管理者に口頭と書面で依頼し、承諾を得た。

研究協力者は書面で公募した。

研究協力は口頭と文書で説明し、承諾書で同意を得た。

2) 調査項目

(1) フットプリンター(BAUERFEIND製)による測定: 足型・加重異常

(2) 足の観察: 足位・足長測定、立位及び歩行時の足の状態、視診・触診による足および足爪のアセスメント

(3) 面接調査: 対象者の属性、健康状態・靴の履き方・脱ぎ方・選び方、足爪のケア方法、足に関するトラブルの訴え

(4) 靴の調査: 通勤靴・仕事中の靴の種類と履いている時間、一番長く履く靴のサイズ、型、構造、靴底の減り方、インソールのアーチの有無

3) データ収集の場所・時間帯

(1) 場所

各企業で指定された場所および大学内講義室で実施した。

(2) 時間帯

社会人は各企業から指定された時間帯に行い、大学生は勉学に負担がかからないように学生が希望する時間帯に個別に実施した。

(3) 対象者一人あたりのデータ収集時間

フットプリント・足の計測 5分

面接調査 10~15分

合計 15分~20分であった。

4. データの分析方法

収集したデータは匿名性を保つために、ID番号に測定値を入れ統計的に処理をした。

1) 足型の分類、加重異常の有無

2) 足爪トラブルの現状

3) 巻き爪のタイプ分け(L型、C型、O型、肥厚爪)

4) 足爪のケア方法の現状

5) 履いている靴の種類及び履き方の現状

6) 足爪トラブルの種類とその要因との関連性

データ分析にはSPSSを用いて記述統計、

2検定を実施した。

## 5.倫理的配慮

佐久大学研究倫理審査委員会の承認を受け、倫理的配慮を遵守して調査を行った。

### 1)個人情報の保護

- (1)調査は個室で行った。
- (2)データは鍵のかかる場所に保管し研究終了後はシュレッター処分する。
- (3)データは個人が特定できないよう無記名としIDに測定値を入れ統計的に処理をした。
- (4)データ処理は大学内のみで行った。

### 2)個人の人権の擁護

調査対象者に調査内容、調査に参加しない場合や中断しても不利益が無いことを文書と口頭で説明し文書による同意を得た。

## ・研究成果

## 1 結果

### 1)対象者の属性

調査に協力が得られた対象者は86名で大学生48名社会人38名で、平均年齢は全体で $23 \pm 2.9$ 歳であった

### 2)足の形状とアーチの種類

足の形状は第1趾が長いエジプト型、第2趾が長いギリシャ型、第1趾から第4趾が同じ長さのスクエア型に分類した。対象者はギリシャ型57.0%、エジプト型36.0%、スクエア型7.0%であった。

足のアーチは、アーチのつぶれがないミドルアーチが64.0%、横アーチがつぶれているローアーチが29.1%、縦アーチが高いハイアーチが7.0%であり、学生と社会人による差が認められた ( $P < 0.05$ )。

### 3)足の長径・足囲・靴と足の差の測定値

足の長径平均値は左右とも $23.0 \pm 1.1$ cmであり、足囲平均値は、右 $22.5 \pm 1.2$ cm、左 $22.5 \pm 1.1$ cmであった。靴と足の差、すなわち靴の長径と足の長径の測定値の差の平均値は、左右とも $0.7 \pm 0.8$ cmであった。

靴のサイズは、足の実測値より1.0~1.5cm大きいサイズが適切なサイズといわれている。今回の調査では、靴と足の実測値の差が0.9cm以下の小さい靴を履いている対象者が54.7%であり、靴を履いての感想は68.6%が問題を感じておらず、いずれも学生と社会人による差は認められなかった。

### 4)履いている靴の現状

履いている靴の種類は、パンプスやヒールサンダルなどのおしゃれ靴を53人(61.6%)が履いており、次いで運動靴11人(12.8%)、ナースサンダル11人(12.8%)サンダル11人(12.8%)であった。

靴のインソールでは89.5%が、足のアーチ

に沿った盛り上がりのない平坦な構造であった。また、ヒールの高さが5cm以上ある靴を43.0%の対象者が履いており、いずれも学生群に有意に多く見られた ( $P < 0.05$ )。

靴の履き方では、全体の76.0%が足の甲に固定がない靴を履いており、学生と社会人では有意差がなかった。

### 5)足のトラブルの状態

足のトラブルの状態は、対象者全員が何らかの足のトラブルが認められた。

足のトラブルの内訳の多い順(複数回答)では、アーチの左右差91.9%、浮き指82.6%、巻き爪66.3%、よこしま爪65.1%、鶏眼34.9%、胼胝30.6%、ローアーチ29.1%、であり、その他に関節の変形(内反、外反母趾、内転、内反小趾)や足の白癬用症状や炎症等がみられた。そのうち、アーチの左右差と、ローアーチは学生群に有意に多く認められた ( $P < 0.05$ )。

### 6)巻き爪のタイプ別種類

巻き爪は爪の両側が巻いているC型、片側が巻いているL型に分類をした結果、C型が59.6%、L型が31.6%であり学生と社会人では有意差がなかった。

### 7)爪の切り方の現状

対象者の爪の切り方では、トラブルの原因になる切り方だった者は、深爪切り29.1%、三角切り5.8%であり学生と社会人では有意差がなかった。

## 2 考察

### 1)靴と足トラブルについて

対象者は自分の足に対して小さい靴、ヒールの高さが5cm以上ある靴、靴を足の甲で固定しないなど不適切な靴を履いている者が多かった。そのため不適切な靴を履くことが要因となり、足のアーチの異常や、爪トラブル、角質トラブルなど何らかの足のトラブルを抱えていることが考えられた。

しかし、自身の足トラブルを自覚していないことから、足に関する関心の低さが認められた。

そのため、美意識の高い若者に対して「美しく歩ける足」を保持するという意識を持つための足と靴に関する知識の啓蒙活動の必要性が示唆された。

### 2)今後の若者に対する支援について

若者に対するフットトラブルを予防するための支援として、正しいセルフケアを行うことを目的とした研修会等の開催が考えられる。その内容としては、トラブル時の早期対応方法と異常爪を含めた正しい爪の切り方、角質ケアの方法、靴の選び方および履き方、足指のストレッチ方法の実技などがあげ

られる。

また、足に負担がかからない適切な靴を購入することが困難な状況にあるため、靴の専門家による足に合った靴を購入できる条件づくりも早急に求められている。

### 3) 今後の課題

巻き爪予防に関するケア方法を確立するために、巻き爪のタイプ別ケアの介入調査を計画していきたい。また対象者自身がセルフケアできるプログラムの開発が必要である。

## 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計 件)

〔学会発表〕(計 1 件)

2014年3月7日

第12回フットケア学会学術集会

「若い女性の足爪トラブル要因に関する調査」

佐久大学 三石 清子

佐久大学 宮崎 紀枝

佐久大学 依田 明子

佐久大学 宮地 文子

〔図書〕(計 件)

〔産業財産権〕

出願状況(計 件)

名称:

発明者:

権利者:

種類:

番号:

出願年月日:

国内外の別:

取得状況(計 件)

名称:

発明者:

権利者:

種類:

番号:

取得年月日:

国内外の別:

〔その他〕

ホームページ等

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

三石 清子 (佐久大学 助教)

研究者番号: 70588186

### (2) 研究分担者

( )

研究者番号:

### (3) 連携研究者

( )

研究者番号: