

活動報告

看護学部・人間福祉学部共通科目 「足と健康(基本)」における大学生の学び

Learning of University Students in “Foot and Health (Basic)”,
a General Education Course Subject Common to the Faculty of
Nursing and the Faculty of Human Welfare

宮原 香里¹ 坂江 千寿子¹ ベーレ ルッツ² ベーレ 操³

Kaori Miyahara, Chizuko Sakae, Lutz Behle, Misao Behle

キーワード：足と健康(基本), 足の健康教育, 大学生の学び

Key words: Foot and health (basic), Foot health education, Learning of university students

要旨

科目「足と健康(基本)」を履修した学生13人を対象に足の健康教育を全8回行った。靴の選び方と履き方に関する学びは、「自分の足のサイズを知った上で靴を選ぶ」「つま先は約12~17mmのゆとりが足趾変形を防ぐことから必要である」「靴の紐を結ぶ際は、足首を90度にしたまま結ぶ」であった。爪切りに関しては、「まっすぐに切ってから、角の部分切ることを意識したい」「やすりは爪の構造を考え、一方向にかけることがわかった」という発言の一方、「普段どれだけ深爪にしていたのかがわかった」と自身の生活をふりかえり、新たな気づきにつながる学びがあった。全体を通しての学びは、靴選びや履き方を示した到達目標7と爪切りに関する到達目標8の記述が目立った。足や爪のトラブルを抱えている履修者が少なからずいることから、日常生活の中でセルフケアとして普段行われている靴選びや正しい履き方、正しい爪の切り方の知識修得は役立つ内容であった。

I. はじめに

本学は2021年4月より看護学部と信州短期大学部に加えて、社会福祉士や精神保健福祉士を育成する人間福祉学部が開設された。看

護学部は人間福祉学部開設前より2021年度のカリキュラム改訂および人間福祉学部の開設に伴う変化への対応を検討してきており、プロフェッショナルリズムの実践を中心としたカリキュラムを構築した。

受付日2021年9月29日 受理日2021年11月19日

*1 佐久大学看護学部 Saku University Faculty of Nursing

*2 佐久大学 Saku University

*3 株式会社フィートバック Feetback, Ltd.

新規科目「足と健康(基本)」(1年前期選択15時間)は、看護学部・人間福祉学部共通科目である。身近な足に着目した科目が開講された背景には、本学が足育活動に携わってきた経緯がある。

具体的には、平成26年に本学と佐久市及び近隣の医療機関や企業等が産学官連携を目的に佐久市足育推進協議会を設立し、平成27年に「足育サポートセンター」を開所した。足育サポートセンターは本学教職員らが中心となり、地域住民を対象とした足や爪のトラブルと靴の履き方・選び方等について相談事業を行っており、開所時から令和3年7月15日現在まで延べ241人が来所した。さらに、文部科学省の平成28-31年度私立大学研究ブランディング事業「健康長寿〈佐久〉を牽引する足育(あしいく)研究プロジェクト」(タイプA:社会展開型)に採択され、学長のリーダーシップの下、健康長寿を足の健康から展開する研究プロジェクトを全学的に推進した。同時期には、平成29年度現場課題解決型医療福祉機器開発支援事業を通して集団健診用足裏測定装置「あしけん」の開発に着手した。以上のような取り組みが評価され、令和2年度には佐久市健康長寿ブランド事業「足トラブルへの足育対策システムの検証調査業務」の委託事業の実施に至る。さらに、在学生に対しては、学生個々の足型(以下、フットプリントとする)を入学時に採取し、既成のナースシューズから学生個々の足型にあったナースシューズを選定する取り組みを実施している。ナースシューズ配付時には必ず、フィッティングと靴の履き方に関する足の健康教育も実践しているが、宮原ら(2019)の報告によると、毎回靴紐をゆるめて締めなおしている学生は27人(28.7%)にすぎない。

近い将来、保健・医療・福祉の場に勤務する学生たちはケアを提供するという立ち仕事が多く足のトラブルを伴いやすい。そこで、自分の足に合った靴を着用する意味、靴の正

しい履き方をした場合とそうでない場合の歩行姿勢や足の疲労感の差をはじめとする身体への影響について学ぶ必要性は非常に高い。また、在学中から自覚してほしいとの願いもある。本稿では、新規科目である「足と健康(基本)」を紹介しながら、履修生13人の学びについて報告する。

Ⅱ. 方法

1. 科目概要

本科目は看護学部の専門基礎科目に位置付けられ、科目名称は「足と健康(基本)」である。配当年次は1年前期、履修方法は選択科目の1単位15時間、人間福祉学部との合同授業科目である。

授業の概要と到達目標については表1、授業スケジュールについては表2に示す。

2. 評価方法

評価方法は総合的に判断するため、筆記試験(50%)、授業参加状況(10%)、レポート課題(20%)、実技試験(20%)とした。授業参加状況は爪の構造と爪の切り方に関する小テストとデブリーフィングの提出を課した。

Ⅲ. 結果

今年度の履修者は13人であった。これより、各回の講義内容と学生の学びについて述べる。履修者へは、本報告の目的と使用したいデータ及び公表する際には個人が特定できないように匿名化することを成績判定後に説明し、同意を得た。本科目では新型コロナウイルス感染防止対策を講じた上で講義、演習、実技試験を実施した。

1. 第1回講義(対面)

本時では到達目標1と7を学修するため、足育の定義とその必要性について教授した後、

表1 授業の概要と到達目標

| 項目 | 内容 |
|-------|--|
| 授業の概要 | 「歩く」という行為は人間の基本動作であり、足部のクッション機能とポンプ機能は心身の健康に大きく影響している。日本における足と靴の健康に関する取り組みの現状および本学での足育の取り組みを知り、足の健康の重要性を認識する。健康寿命を目指す佐久市に設置されている本学の役割の一つとして自身及び周囲の人々に必要とされる足の健康を守るための基本的な能力を身につける。「歩く」を支える「足」の機能、足のトラブルと「靴」との関係、姿勢や歩行分析の基礎知識と技術を活用して、あらゆる年代の人が健やかに歩くことを支えるためケア習慣を目指す。 |
| 到達目標 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 足の健康と心身との関係が説明できる 2. 歩行を支える足部解剖学(構造と機能)を理解できる 3. 足部観察のポイントが理解できる 4. 歩行のメカニズムの理解ができる 5. フットプリント採寸の目的を理解して、正しい採寸ができる 6. フットプリントをもとに、足のトラブル(骨の変形、皮膚)について基本的な分析ができる 7. 靴選びの条件と正しい靴の履き方が習得できる 8. 足部の観察方法、特に角質ケア、足爪ケアの基礎を理解し、セルフケアによって自身および周囲の人々の足部と爪のトラブルを予防できる |

表2 授業スケジュール

| 回数 | 日時 | 時限 | 授業内容 | 形式 | 担当 |
|----|----------|----|---|--------------------|-------------------------------------|
| 1 | 4月22日(木) | 5 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 足育の定義 <ol style="list-style-type: none"> 1) 本学における足育の取り組み 文部科学省私立大学研究ブランディング事業研究プロジェクト紹介、足裏測定装置の開発、足育サポートセンターでの相談事業、足の保健室等 2. 足育の必要性 <ol style="list-style-type: none"> 1) 成人の足の状態と靴の関係 2) 靴選びの条件と正しい靴の履き方 | 講義 | 宮原香里 |
| 2 | 5月27日(木) | 5 | <ol style="list-style-type: none"> 3. ドイツと日本の足と靴事情 <ol style="list-style-type: none"> 1) 専門職業的発展の歴史—ドイツの整形外科靴マイスター教育制度— 4. 足と靴に関する基礎知識と足部観察の理解 <ol style="list-style-type: none"> 1) 足部解剖学(構造と機能)骨格と関節、筋肉と腱、筋肉と靭帯 2) 足のアーチ構造 3) 歩行のメカニズム | オンライン講義 (Teams) | ベーレルツ ベーレ操 |
| 3 | 6月3日(木) | 5 | <ol style="list-style-type: none"> 5. 立位(脚軸)の観察および足部観察のポイント 6. フットプリント採寸の目的と方法 7. フットプリント分析(基本編) | オンライン講義 (Teams) | ベーレルツ ベーレ操 |
| 4 | 6月5日(土) | 1 | 【演習1】立位(脚軸)の観察および足部観察 | 演習 | ベーレルツ ベーレ操 宮原香里 坂江千寿子 他 |
| 5 | | 2 | 【演習2】フットプリント採寸 | | |
| 6 | | 3 | 【演習3】フットプリント分析(基本編) | | |
| 7 | 6月24日(木) | 5 | <ol style="list-style-type: none"> 8. 足趾と爪を守るためケア <ol style="list-style-type: none"> 1) 基本的な爪の切り方 2) 基本的な角質ケア 3) 爪のトラブル予防と対策 | 講義・演習 | 坂江千寿子 |
| 8 | 7月1日(木) | 5 | 基本的な角質ケア・爪ケア(小テスト) 足趾の爪の切り方(実技試験) | 演習及び試験 | 坂江千寿子 宮原香里 他 |

本学における足育に関する取り組み(文部科学省私立大学研究ブランディング事業研究プロジェクト、足裏測定装置の開発、足育サポートセンターでの相談事業、足の保健室)について紹介した。靴選びの条件と正しい靴の履き方については、まず、なぜ私たちは靴を履くのか、足に合っていない靴を履き続けた場合の身体への影響について教授した後、靴の履き方は演習を交えながら学びを深めた。視覚教材としては、2020年度佐久大学発足の健康サポーター養成事業である靴の選び方・履き方の動画を用いた。学生の反応としては、「今まで靴の選び方や履き方についてここまで深く考えたことはなかった」「自分の足のサイズを知った上で靴を選ぶこと。サイズの思い込みはしない」「つま先は約12~17mmのゆとりが足趾変形を防ぐことから必要である」「靴の紐を結ぶ際は、足首を90度にしたまま結ぶことを心がけたい」といった声が聞かれた。

2. 第2回~第3回講義(オンライン講義)

本時では到達目標2と3および4を学修する。授業形式は新型コロナウイルス感染防止対策としてオンライン講義(Microsoft Teams)とした。

まず始めに、日独通訳者でありドイツWMS子供靴企画協会認定アドバイザー兼ドイツフットケア専門技術者が、靴の先進国であるドイツ靴教育文化と教育現場における靴教育の推進に関する講義を行った。具体的な例として、ドイツでは出生後の健康診断において乳児の股関節角度を超音波検査にて実施し、角度異常がある場合は立位前に開帳パンツにより矯正をする制度があることや子どもたちは入園前に靴の紐を結ぶことができ、それが入園の条件となっていること、ドイツには世界で唯一の子供靴の規格であるドイツ子供靴規格協会によるWMS規格があり、この規格をもとに靴が製造されていることを教授

した。

次に、医学的な専門知識を併せ持つ足と靴に関するドイツの国家資格者の整形外科靴マイスター(Orthopaedie-Schuhmacher-Meister)が、足部解剖学(骨・靭帯・関節)と足部変形(扁平足、凹足、外反足、内反足、尖足、外反母趾、強剛母趾)に関して講義を行った。足部解剖学の知識は歩行を理解する上での基礎的な知識となるだけではなく、足部変形が生じた際の足部分析にも役立つことから、演習前の授業構成とした。学生からは「難しい内容で、一度では覚えきれない」という声が聞かれた一方、「(足部は)52の骨でできていると聞き驚いた」ことから、新たな知識の発見があった。

3. 第4回~第6回講義・演習(対面)

本時では到達目標5と6について学修をするが、前回の講義の復習を行った上でフットプリント採取と分析(基本編)、立位(脚軸)の観察及び足部観察の演習をした。フットプリント採取時は2人1組となり採取者、被採取者の経験をした。フットプリント分析(基本編)では分析の視点である足趾の変形、アーチの状態、胼胝や鶏眼の有無等について説明した上で、整形外科靴マイスターによる分析を希望した学生には個々に行った。多くの学生が足部分析を依頼しており、その結果を受けて、ある学生は「今後、自分の足にあった靴を選ぶ際の留意点を教えてほしい」と整形外科靴マイスターへ質問し、課題を解決しようと努力していた。

4. 第7回講義・演習(対面)

本時では到達目標8について学修を行った。具体的には、爪の構造、基本的な爪の切り方、角質ケア、巻き爪や陥入爪等の爪のトラブル予防と対策についてである。自身の爪の状態を知るために2人1組となり演習を行った。爪の観察項目として、①状態(巻き爪、陥入

爪、割れ爪、肥厚爪)、②色、③発赤の有無、④疼痛の有無、⑤爪切りはだれが行うか(自分、家族)、⑥切り方(深爪、三角切り、スクエアカット)について行い、その結果は足の観察シートへ記入を行った。さらに、前回までの復習も兼ねて、足裏の皮膚の状態の観察や足長・足囲、靴の種類やサイズ・ウィズ、靴底の状態についても観察した。観察し結果を記入した後のシートは、本人へ返却した。学生の反応として、「今回の計測で、靴のサイズが本来の自分の足のサイズよりかなりオーバーサイズを選んでいた」「自分の足のサイズが今の靴にあっていないと思ったので、自分の足のサイズに合う靴を探したい」「自分の足のサイズ、ウィズについて初めてわかった。今後靴を購入する際はウィズについても考え選びたい」という声が聞かれ、自身の課題に気づくことができていた。

5. 第8回 演習・実技試験(対面)

本時では到達目標8の基本的な角質ケア・爪ケアを学修し、足趾の爪の切り方演習後に実技試験を行った。爪切りの学修視点は、①器具の選択(ニッパーの握み方、使い方)、②

足趾の持ち方、支え方(固定制、安全性)、③アセスメント(爪の状態、切ってよいかどうか、巻き爪や陥入爪の有無・程度)、④爪溝の清掃(爪溝、爪下皮の状態、ゾンデの持ち方、使い方)、⑤カットの仕方(刃の挿入、少しずつ数回に分けてカット、スクエアオフ、長さ)、⑥やすりのかけ方(持ち方、使い方)である。まずは、自分の足趾の爪を自身で切ることを体験し練習した後、実技試験では教員の足趾の爪を1~2本切る体験をした。学生からは、「爪の切り方一つでトラブルに結び付く」「爪の切り方について学ぶことができた。まずは、まっすぐに切ってから、角の部分切ることを意識したい」「やすりは爪の構造を考え、一方向にかけることがわかった」と正しい爪切りに関する学びが聞かれた一方、「普段どれだけ深爪にしていたのかがわかった」と自身の生活をふりかえり、気づきの発言が聞かれた。観察の結果、陥入爪で処置が必要な学生や巻き爪で爪切りに注意を要する学生が見出された。多くは靴の選定と履き方が関係して生じており、授業内容が自身の足の問題の改善の必要性が理解された。

表3 本科目を通しての学び

足や爪の悩みが多かったので、この科目を受講して悩みが解決へと向かっている。靴についてもよく学ぶことができたので、日常生活に応用していきたい。足の保健室にも訪れてみたいと思った。

全8回を通して、足についてよく学ぶことができた。今後生きていく中でも大切なことばかりだったので、しっかりと覚え実践したい。とてもためになる授業だった。履修してよかったと感じている。

今まで、爪の切り方がわからないところがあったが、今日の授業で正しい爪の切り方を知ることができたのでよかった。やすりのかけ方も今までわからないところがあったので、授業で知ることができよかった。

自分自身の爪切りの切り方をもう少し丁寧に切り時を見極めるようにしようと思った。

爪切りが楽しいと認識できたので良かった。

爪切りの演習を通して、普段自分がデタラメな切り方をしているのかわかった。これからは足を大切にし、年をとっても足が元気であるように心がけていきたい。

ニッパーで上手に爪を切ることができなかった。家にあるので、コツをつかめるようにしたいと感じた。

人の足の爪を切ることは初めてだったのですごく緊張した。また、ニッパーで爪を切ることも初めてだったので怖かったが、思っていたよりも上手に切れたので良かった。

普段の爪の切り方よりもきれいに切る術を教わったので、親にもしてあげたいと思った。

普段は爪切りでしか切ったことがなかったため、ニッパーを使用し新鮮だったが、難しかった。足について正しい知識を得ることができてよかった。

6. 本科目を通しての学び

全8回を通しての学びを表3にまとめる。原文は常体文へ統一した。

IV. 考察

全8回の授業をふりかえり、到達目標1~8はおおむね達成することができた。特に、本科目を通しての学び(自由記述)は、到達目標7.「靴選びの条件と正しい靴の履き方が習得できる」と到達目標8.「足部の観察方法、特に角質ケア、足爪ケアの基礎を理解し、セルフケアによって自身および周囲の人々の足部と爪のトラブルを予防できる」に関する記述が目立った。記述内容をみると、足や爪のトラブルを抱えている履修者が少なからずいることから、日常生活の中でセルフケアとして普段行われている靴選びや正しい履き方、正しい爪の切り方の知識修得は役立つ内容であった。

一方、難易度が高いと推測する到達目標2.「歩行を支える足部解剖学(構造と機能)を理解できる」、到達目標3.「足部観察のポイントが理解できる」、到達目標4.「歩行のメカニズムの理解ができる」については、フットプリント採取を行う演習前の構成とした。その理由として、歩行を理解する上での基礎的な知識となるだけでなく、足部変形が生じた際の足部分析にも役立つことからである。本内容は専門的知識であるため、一度きりの教授だけではなく、何度も繰り返し伝えていく知識である。学生の発言からも難しい内容ではあるが、新たな知識を発見し得る時間でもあるため、演習に組み入れながら連続性のある授業展開の工夫を今後も行っていく必要がある。

V. まとめ

看護学部・人間福祉学部の共通科目である

「足と健康(基本)」の履修生13人を対象に足の健康教育を全8回行った。以下は学生の発言と学びである。

- ・靴の選び方、履き方については、「自分の足のサイズを知った上で靴を選び、サイズの思い込みはしない」「つま先は約12~17mmのゆとりが足趾変形を防ぐことから必要である」「靴の紐を結ぶ際は、足首を90度にしたまま結ぶこと」という発言があった。
- ・自身の足を計測した際には、「今回の計測で、靴のサイズが本来の自分の足のサイズよりかなりオーバーサイズを選んでいた」「自分の足のサイズが今の靴にあっていないと思ったので、自分の足のサイズに合う靴を探したい」「自分の足のサイズ、ウィズについて初めてわかった。今後靴を購入する際はウィズについても考え選びたい」という発言があった。
- ・爪切りについては、「爪の切り方一つでトラブルに結び付く」「爪の切り方について学ぶことができた。まずは、まっすぐに切ってから、角の部分切ることを意識したい」「やすりは爪の構造を考え、一方向にかけることがわかった」と正しい爪切りに関する学びが聞かれた一方、「普段どれだけ深爪にしていたのかわかった」と自身の生活をふりかえりあらたな気づきにつながる発言があった。
- ・本科目を通しての学びは、靴選びや履き方を示した到達目標7と爪切りに関する到達目標8に関する記述が目立った。足や爪のトラブルを抱えている履修者が少なからずいることから、日常生活の中でセルフケアとして普段行われている靴選びや正しい履き方、正しい爪の切り方の知識修得は役立つ内容であった。

謝辞

履修生に深く感謝申し上げます。本稿にお

けるCOIは存在しない。

文献

阿藤幸子, 坂江千寿子, 宮原香里, 二神真理子, 石坂俊也, 橋本佳美, ……秋山賢一(2021). S小学校児童の足の健診活動の実際: 2017~2019年. 佐久大学看護研究雑誌, 13(1), 61-65.

宮原香里, 二神真理子, 松下由美子, 細谷たき子, 八尋道子, 吉田和美, ……坂江千寿子(2019). 看護学生の日頃履く靴と足の健康に関する認識. 佐久大学看護研究雑誌, 11(1), 53-61.

坂江千寿子, 杉田亨, 染川功二, 宮原香里, 秋山賢一, 堀内ふき(2019). 佐久大学による集団健診用足裏測定装置の開発と今後の課題. 佐久大学看護研究雑誌, 12(1), 39-46.