

実践報告

生活者としての患者・要介護者を考える — デザイン視点によるQOLの向上 —

Consider patients and long-term care recipients as people living their daily lives. – Improving QOL from a Design Perspective –

村山 祐子

Hiroko Murayama

北陸先端科学技術大学院大学, 金沢美術工芸大学

Japan Advanced Institute of Science and Technology, Kanazawa College of Art

キーワード

生活の質, 人間の尊厳, デザイン視点, 弾性ストッキング, 在宅介護

Key words

Quality of Life, Human dignity, Design perspective, Elastic stockings, Home-care

要 旨

本実践報告の目的は、Quality of Life (QOL) の向上を主眼にしたデザイン視点による解決方法を提示し、その効果と役割について考察することである。事例1は医療機器・弾性ストッキング研究開発、事例2は在宅介護用ルームウェア研究開発である。事例1では、彩色や素材の見直しによる効果が見られ、患者が日々のおしゃれを楽しめる喜びを感じ、治療に前向きに向き合う態度が確認できた。事例2では、研究開発製品によって高齢者が生き生きとした表情になり、人前に出てコミュニケーションを取る姿勢や、生きる意欲を確認できた。これらの共通点は、患者・要介護者の療養や健康課題に取り組む態度が変わり、前向きに生活を営むなどの具体的な変化が観察されたことである。以上から、患者・要介護者を生活者として捉え、彼らのQOLの向上をはかったデザインの視点は、看護に、より円滑で充実した効果をもたらす意義があることが示唆された。

連絡先：村山 祐子

金沢工業大学 感動デザイン工学研究所 情報フロンティア学部 メディア情報学科
〒924-0838 石川県白山市八束穂3-1 (やつかほりサーチキャンパス)

はじめに

看護の根底として、患者自身が人間らしい尊厳ある生活を送ることができているかどうかは非常に重要である。Quality of Life (QOL) の向上という視点で考えると、日々の看護者の対応やコミュニケーションはもちろん、空間や医療機器から受ける喜びや癒し、援護も考慮に入れることは不可欠である。なぜなら、それらは毎日接して体感し、使用するものだからである。常に味気ない薄暗い空間に居るといつの間にか心が荒んでしまうように、普段気に留めていなくても、日々取り囲まれているものからの影響は多大である。

患者・要介護者も生活者である。看護においても、従来の疾患中心のパジャマ姿の「患者」ではなく、人々が社会生活を営みつつ療養あるいは健康課題に取り組んでいるという生活の全体性を大切に考え、1人ひとりの違いや独自性を重視することが重要である¹⁾。この考えは、デザインの考え方と共通している。看護とデザインが融合することで、患者・要介護者に、より充実した対応が施せるものと考えられる。

“Design”とは、〈絵画などの〉下図〔図案〕を作る、〈建築・衣服などを〉デザイン・設計する、計画する、立案する、などを意味する（新英和中辞典、研究社）。日本で、カタカナとなった“デザイン”について話される時、それは単なる表層的な装飾と捉えられがちである。しかし、デザインとはそのような狭義のものではない。人々の暮らしをより良く、より豊かに、より快適にするために施される「総合的な構想によって最も美しく良いものをまとめあげようとする発想から完成までの全過程」がデザインである²⁾。

患者に、より安全に、より快適に生活してほしいという気持ちは、看護者にとって共通の思いである。患者が看護を受ける際に、毎日使用する服・物・空間からも喜びや元気を得られるならば、それは看護者にとっても心強い援護となる。ユーザー目線で日々の生活を考え、彼らの希望を形にするデザインの視点は、患者や要介護者を快方に導くという点で、看護の役割の一端を担うことができると考える。本実践報告の目的は、QOLの向上を主眼にしたこれらのデザイン視点による解決方法を提示し、その効果と役割について考察することである。

研究方法

本実践報告では2つの研究事例を紹介する。い

ずれの研究も、具体的には①現状調査・資料収集、②情報を咀嚼し形に具体化、③試作をモニタリング・検証、④フィードバックを元に再作成、⑤考察、の順で行った。2つの研究事例を振り返り、分析を行う。

それにより「人々が社会生活を営みつつ療養あるいは健康課題に取り組んでいるという生活の全体性を大切に考える」¹⁾という看護に必要な要素としてのデザインのあり方を考察する。

本研究は実践報告であり、人を対象とする医学系研究に該当せず、医学倫理審査の対象ではない。

結 果

1. 事例1 医療機器弾性ストッキング“クールララ”

1) リンパ浮腫治療について

リンパ浮腫とは、癌治療によってリンパ節やリンパ管が損傷され、リンパの流れが滞って起きる浮腫（むくみ）のことである³⁾。本邦では、癌治療後に発症することが多い。乳癌、子宮癌、卵巣癌、前立腺癌等の手術や抗癌剤治療、放射線治療後に発症する副作用の1つであり、一度発症すると治りにくいという特徴がある。リンパ浮腫治療の有効な方法の1つとして圧迫療法が挙げられる。その1つに弾性ストッキングを着用する治療法があるが、着脱の難しさやムレ等が原因で、患者が苦痛を感じ、継続的な治療そのものを断念してしまうことも少なくない。また、リンパ浮腫になると皮膚の抵抗力が弱まり敏感になるため、ムレが原因で菌が繁殖し症状が悪化してしまうことがある⁴⁾⁵⁾。患者の多くは、治療中入院し続けることはなく、健常者と同じように日々仕事に通い、普段の生活をしながら治療を行っている。

2) 研究開発の目的

本研究の目的は、患者が前向きに治療に取り組めるような弾性ストッキングを考案することである。治療に効果があることはもちろん、どのような製品であれば患者は快適だと思えるのか、継続するためのインセンティブが付与できるか、医療機関で購入する際どのような製品だと嬉しいと感じるのか、どんな環境下で装着し、その時どのように感じるのか、などを念頭に開発を行った。

3) 現状調査

調査を行い、既存の流通製品では以下のような問題があることが分かった⁶⁾。

・暑さや湿度が大敵である。年間を通していえることであるが、特に夏季に多く問題が生じる。

- ・痒さで搔いてしまうことで、皮膚が傷ついて細菌が侵入したり、治療の中断で浮腫が増大し細菌が繁殖したりしてしまう、という感染症の恐れがある。
- ・汗で皮膚が湿ると装着が難しいため、排泄後のストッキング再装着がより困難となる。無理に力を入れて引っ張り上げることで、両手の肘や手首を痛め、腱鞘炎を発生してしまう。

4) コンセプト策定・ネーミング

本研究の目的を達成するため、改めてコンセプトを明確にした。浮腫を改善し、前向きに治療したいと思う患者に「少しでも快適に明るく楽しく過ごしてもらいたい、夏も出来るだけ涼しく快適に過ごしてもらいたい」⁷⁾、そんな想いを込めた弾性ストッキングである。発案者の想いを伝えるため、ちょっとしたプレゼントのようなパッケージング ((3) パッケージングで後述) にし、万人に受け入れられやすい「色」を特徴とした展開を提案した。また、製品の特徴を分かりやすく伝えるネーミングを検討した。これまでよりムレを軽減させ不快を感じにくい点と、これまでよりおしゃれで楽しい配色のストッキングを身に着け、ついラララと鼻歌を歌いたくなくなるイメージで、最終的にクールララ⁸⁾とした。

5) 素材・編組織 (あみそしき) とデザイン開発

(1) 開発

接触冷感のある素材使用を目標に糸からの開発を試みた。結果的に、治療に必要な加圧値を持ちながら継続的な接触冷感を維持する素材開発までには至らなかった。しかし、市場に流通している既存商品は合成繊維製が多く、それがムレの原因となっていることが分かったため、本製品では天然繊維を組み込んだ。編組織については、治療に適した段階的な加圧と、喰い込みを防ぐ部位毎の加圧調整を施した。また、色の変わり目は、段差ができる接ぎ合わせではなく、編の延長上で自然に切り替わるフラットな仕様にした。

病院の医師や看護師を通じて、これらの試作品を患者に実際にモニタリング依頼し、意見を聴取した。患者らの意見を元に端処理の折り幅がどれくらいであればゴロついた痛みを感じないかを検討し、縫製仕様に関しては、新生児向け衣料のように縫い目を外側に出した肌触りの良い仕様を施した。これらの意匠設計 (=デザイン) は、全プロジェクトメンバーで協議の上、決定した。先述したように、本来デザインは表層のみならず視覚

や触覚をはじめ、人の感覚に訴える全ての施しのことであり、随所に施されているものである。人からの配慮と同様、製品からも細やかな配慮があれば、患者の日々の辛さは軽減される。このことを念頭に開発が進められた。

(2) 配色

弾性ストッキングは医師から処方されるものであり、加圧値など様々な条件を達成していなくてはならないクラス I 分野の医療機器である。しかし同時に、味気ないものにならないよう魅力を付加したいと考えた。患者の好みや年齢は様々なため、万人にとって魅力のある、誰もが楽しめる色主体のデザイン提案を行った。カラータイツ同様、色でその日の気分を楽しむ事ができる。また、自分だけの密かな楽しみを提供すべくツートンカラーにした。臀部はスカートやパンツを履けば見えなくなるので、服の下からはオーソドックスな色 (ベージュ、白、薄グレー、黒) だけが見える仕掛けになっている。履いている本人だけがその配色の楽しさを知っている。配色は4パターンあ



図1 医療機器弾性ストッキング“クールララ”
(A)左からモカベージュ、ストロベリーホワイト、アイスグレー、ソリッドブラックの着用シーン；(B)ポーチとして再利用できるパッケージングと、親しみやすさを感じるロゴデザイン。

り、それぞれの配色にネーミングをつけた。濃茶×ベージュのモカベージュ、ピンク×白のストロベリーホワイト、黒×薄グレーのアイスグレー、水色×黒のソリッドブラックである（図1(A)）。商品名から色のイメージも楽しんでもらえるよう工夫を凝らした。

(3) パッケージング

パッケージングに関しては、病院から購入する医療機器でありながらも、「忍耐が必要なものを支給された」感覚ではなく、自分で楽しみながら選んだと感じてもらえるものを考案した。サステイナブル（持続可能性）の観点からも、中身を出したらすぐその空箱を捨てるのではなく、再利用できるビニールポーチにした。イラストの一部分を透明窓にしており、開封前は「猫の窓」に臀部のカラー、「脚の窓」に脚のカラーが見えるようになっていた。それによって装着時のイメージができると共に、中のツートーンカラーが確認できる仕様にした。ロゴマークは親しみやすさを感じてもらえるように、クレヨンで書いたような手書き風書体で表した（図1(B)）。

6) 反応と今後

製品が発売された際、患者以外の多くの人々からも「この製品はどこで手に入るのか」との質問を受けた。近年は、健常者の間でもマッサージ効果のある着圧ストッキングやレギンスが流行し、購入されている。そういったユーザーも含め、誰にとっても「欲しいもの」という領域に製品を位置付けることができたという点は大きな価値がある。サイズ展開は現時点ではS M Lだが、製品としての完成度を上げ、患者各々の重度や個体差に対応できるよう更なる微調整を行っている段階である。

2. 事例2 在宅介護用ルームウェア“ミルヴィー”

1) 介護の現状について

高齢化社会となった現在、要介護の高齢者数は年々増加している。介護施設の増設や介護職ニーズの急増があり、介護システムの様々な在り方が模索されている。住み慣れた場所で最期を迎えたいという社会的な価値観に加え、近年の政府による在宅医療・介護の推進政策も影響し、在宅での診療や看取りが注目されている⁹⁾。このような状況下で、今後は在宅介護が増加すると言われていた。平成26年に介護保険法が改正されたことにより、平成27年度から市町村が行う事業として、地域支援事業に在宅医療・介護連携推進事業が位置

づけられた。

「お世話のしやすさ」といった観点から、これまでは介護者の利便性が追求されがちであった。例えば、重度の要介護者用につなぎ服のパジャマが開発されている。これは、病床上で寝ている時に上着がめくれ上がらないように、また認知症を伴う要介護者が服の中に手を入れて、濡れた汚物を触ったり服を脱いでしまったりしないようになどの配慮からである。介護者にとっては着脱させることが楽な仕様でありながらも、要介護者が自分1人でボタンを外せないようブロックする仕掛けが施されているものもある。しかし、それにより要介護者が不便さや不満、苦痛を感じるようであれば、それは人間らしい尊厳ある生き方の欠如となる¹⁰⁾。近年では、これらの衣類が要介護者の心身に苦痛を与えるのであれば、身体拘束に該当するとしている¹¹⁾。介護施設では、つなぎ服使用の際には家族の同意書が必要になり、より良いケアの実現を目指して、つなぎ服使用の廃止・軽減などの取り組みが行われている。

2) 研究開発の目的

介護の現状を鑑み、サステイナブルな介護のために何が必要であるかを検討した。その上で、今後は高齢者が自宅で好んで着用したくなり、かつ介護者にも優しい、家庭で取り扱いやすいパジャマが必要となってくると考えた。そこで、日頃のケアが簡単で取り扱いやすいおしゃれな在宅介護用パジャマ（＝ルームウェア）を開発することとした¹²⁾。ケアが簡単とは、ジャブジャブ洗える、洗濯後の乾きが早い、シワになりにくい生地で作られておりアイロンが不要、などを指す。家族や訪問ヘルパーなどの介護者が、心身に負担をかけ過ぎず無理なく介護を継続できる扱いやすい衣類でありながら、高齢者（＝要介護者）にとっても、自分から着たいと思える嬉しい衣類を開発することを目的とした。要介護者が、他の人々と同じようにその日に着る服を選んでおしゃれを楽しみ、豊かな生活を送ることは当然の権利であり、人間として尊厳ある生き方といえる。共同研究開発者である富士経編株式会社（<https://www.fujita-teami.co.jp>）は、これまで主にリネンサプライ向けパジャマやガウン、医療用ユニフォームを製造してきた企業である。介護用パジャマは、商品研究開発として富士経編株式会社の強みが活かせる領域でもあり、企業としての社会貢献への使命や新規事業の可能性から、筆者からの提案に賛同を得て、共同研究開発を行うこととなった。

リネンサプライとは、ホテルや病院などの施設で使用される各種繊維製品（浴衣・シーツ・タオル、ナプキン・テーブルクロス・おしぼり、白衣・事務服・作業服・入院患者に貸与する入院着などのユニフォーム、おむつなど一般にリサイクルして使用されている物）を、提供元である業者が、使用者のニーズに応じて手配した上で使用者に有償でレンタルし、洗濯や補修などのメンテナンスを実施して使用に適した状態に復した上でまたレンタルする、というサイクルのサービスの総称である。リネンサプライに適用できる条件として、イージーケアで丈夫なことが必須となる。生地の特質として劣化に強いこと、速乾性・耐光堅牢度（染色生地の、日光や照明など光の照射により生じる変色・退色への抵抗性）があること、縫製仕様がしっかりしており業務用クリーニングに耐えることなどが挙げられる。

3) 複数の調査

事前調査、社会背景調査、対象者からの聞き取り調査、市場調査などを行った。様々な調査を行う中で、日本には寝たきりの高齢者が多いことが分かった。一方、高福祉国家であるスウェーデンでは寝たきりになる高齢者は殆どいないとのことである。この違いは、根本的には倫理観と介護・医療システムの違いであり^{10) 13)}、「個人の自立」「人間の尊厳」とはなにかという根本を考えさせられるものであった。調査では、加齢による転倒など身体能力の衰え、握力が弱まるなどの体力低下、手先の器用さが衰える巧緻性の低下があることが分かった。

調査結果を踏まえ、重度の要介護者への提案ももちろん重要だが、本研究では要介護1、2の比較的軽度の要介護者に向けて、ポジティブな気持ちになれるルームウェアを提案することとした。理由の一つとして、近年の軽度要介護者の急増が挙げられる¹⁴⁾。軽度要介護者に、生きる喜びや意義を感じてもらえるよう支援をしたいと考えたことがターゲットを設定するポイントとなった。おしゃれなものでありながら、加齢による身体機能低下がもたらす様々な不利を補う配慮を施すこととした。

4) コンセプト策定・ネーミング

本研究のコンセプト・使命は「笑顔のお手伝い」である。気分の良い日はそのまま散歩に出かけたり、来客と団欒したりしたくなるような自慢の服となりうる服、何か一つでも前向きに行動できるきっかけになるような服を目指している。要介護

になっても毎日の生活を楽しむことを忘れずにいてもらいたいという考えの元、パジャマでありながらもパジャマに見えないデザイン性のあるルームウェア提案を行った。パジャマに見えないとは、言い換えれば生活臭を感じさせないということであり、人前にパジャマで出なければならないのは情けなく気が引ける、と要介護者が自分自身に落胆することを回避する役割を果たす。開発製品名はパジャマではなく、あえてルームウェアとしているが、これは、その名称から受け取るイメージで、ユーザーである介護者・要介護者がよりポジティブな気持ちになれるからである。表層的なデザインだけではなく仕様にこだわり、要介護者だけではなく、関わる全ての人の笑顔の支援とすべく、ストレスフリーなウェアの開発を目指した。

本コンセプトの元、ブランドネーミング作成を行った。ユーザーはそれぞれ、これまでいろいろな経験を経てきた人々である。それら全ての人に寄り添う服でありたいという願いを込め、mille vies（ミルヴィー）と名付けた。フランス語で幾千もの人生という意味である。生きる活力を提供したいことから、ロゴは若々しくおしゃれな書体とした。読みやすさを考慮し、カタカナ表記のロゴデザインも定めた（図6(B)）。

5) 素材とデザイン開発

(1) デザインの概要

本プロジェクトでは、2つのテーマで製品開発を行うこととした。1つは、先述した富士経編株式会社の強みである生地を使用した速乾性のあるイージーケアシリーズであり、2つ目は高齢者のリクエストに頻繁に上がる保湿性のある生地を使用した保湿シリーズである。いずれのシリーズも生地開発から行った。2つ目の保湿シリーズは、糸にサクラン^{15) 16)}を練り込み、乾燥による身体の痒みを軽減することを目的としている。

本研究開発製品の特徴としては、高齢になったからといって老人風な色や柄を着なければいけないのではなく、個々人の好きな色やデザインを楽しんでもらえるよう配慮した点が挙げられる。自分がだらしく感じることで面会や外出の気力が阻害されないよう、パジャマに見えないよう工夫した。上下セットではなく、あえて上下の生地素材や色を変え、さりげない華やかさを加えている。自分自身に自信が持てることは、生きる意欲に繋がる。

(2) カラーリング

色については、肌の色が綺麗に見える色や元気

になれそうな濁りの少ない色を提案した。手順としては、カラーチップで色指定をして、それを元に小さな布片（本番で染める素材と同素材）のピーカー染を行う。何度か試染することで、実際に求めている色に近づけ合わせていく。色は本研究において非常に重要であるため、微妙な色合いを確認した後、生地を生産を行った。

また、例えば同じピンクのブラウスでも、下に合わせるパンツの色によってイメージが全く変わる。そのため、セットとしての上下配色に関しては特によく検討して決定した。1セットの配色だけでなくミルヴィーコレクション全体の色構成を考え、ユーザーが気に入った組み合わせを見つけられるようバリエーションを持たせた。全商品を並べた時に、色が偏らず豊富になるよう考慮した。

(3) 加齢による身体機能低下がもたらす不利への対応

複数の調査やモニタリング ((4) モニタリングで後述) で分かったように、高齢者は、巧緻性が弱くなること、足腰が弱まり転倒しやすくなるこ

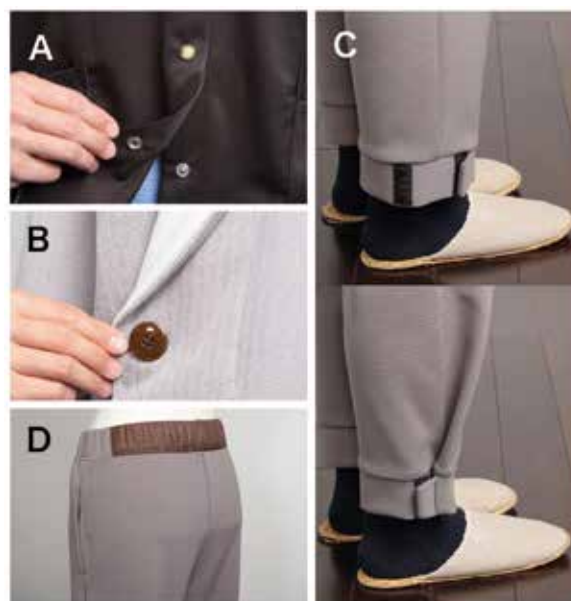


図2 加齢による身体機能低下がもたらす不利への対応 (A)一見ボタンに見えるが、留め易いフック；(B)掴み易い大きめのボタンをポイントにしたデザイン；(C)パンツ裾の2段階調節スナップは、開いた状態だと履き易く、寒い時は簡単に閉じることができる；(D)掴み易い太ベルトは、後ろ部分に滑りの良いサテン生地を配置。

(図B, C, Dは引用文献¹²⁾より転用)

表1 モニタリング表

	1回目, 大学	2回目, 介護施設	3回目, 当事者 (78~84歳)
参加者職種	看護師、保健師、作業療法士の資格を有する大学教員、大学院生、地域包括ケア支援センター職員	施設入所者、介護士	自宅や介護施設での年金生活者
参加者人数	女性5名 男性2名	女性5名 男性2名	女性7名 男性1名
確認方法	試作に触れ、試着などの確認 (1時間程度)	着脱～試着状態で動作の確認 (15分程度)	日常生活の中で数ヶ月利用し確認
確認項目	1. 首回り・身幅、ゆとり、袖丈・着丈・パンツ丈の長さ 2. 動作 (手足を動かす) 3. 着脱 (ボタンの止め易さ、袖の通し易さなどの難易度)	1. 首回り・身幅、ゆとり、袖丈・着丈・パンツ丈の長さ 2. 動作 (座る・立つ・歩く・歩行器を押す) 3. 着脱 (ボタンの止め易さ、袖の通し易さなどの難易度)	1. 首回り・身幅、ゆとり、袖丈・着丈・パンツ丈の長さ 2. 動作 (座る・立つ・歩く) 3. 着脱 (ボタンの止め易さ、袖の通し易さなどの難易度) 4. 長期に渡っての使用感 (洗濯、アイロンなど)
抽出された問題点	・巧緻性の低下への配慮 (フックやボタンの大きさ、フックの強度。強すぎると止めたり外したりできない。) ・パンツの着脱 (臀部が残る) ・後身頃丈 (背中が曲がるため、後丈不足で心許なく感じる) ・前立の幅 (掴みやすさ)	・足捌きを考慮したパンツ布分量の配慮の必要性 ・手首、足首の寒さ対策 ・着脱時: ゆとりが少なすぎると、腕がまわらず着脱が難しい ・内臓が下がることによる高齢者特有の体型への対応 ・留具のゴロつき ・衣服の無駄なシワ	・身長差によるパンツ丈の問題

と、体型が変わり背中も丸くなりがちであることが分かった。このことから、袖口や前立に施すボタンを可能な限りホックに変更し（図2(A)、ホックの強度についても見直しを行った。ボタンサイズ（図2(B)）や前立については、掴み易いサイズや幅などを検討した。同時に、それがデザインポイントとして生かせるよう考慮した。袖口・足首については「狭いと着脱が難しいが、開いていると寒い。寝ている間に裾がずれて上がってくるのも困る。」といった意見が多く聞かれたため、スナップで簡単に2段階調節できるようにした（図2(C)）。排泄時の問題としては着脱が挙げられる。力不足のため、排泄後にパンツを腰まで戻し上げるのが難しく、臀部が引っかかって残ってしまうのである。そのため、掴みやすい太めのウエストベルト幅にし、さらにサテン生地を後ベルト部分に施して滑りを良くすることで、容易に履ける仕様にした（図2(D)）。

(4) モニタリング

介護施設や大学施設、個人の協力を得て、試作のモニタリングを行った（表1）。医療・介護側である医学・保健学の専門家や介護士に試作を確認してもらい、ヒアリングを行った。参加した高齢者には、試着を依頼してその様子を観察し、着用時の着心地や様々な動作の難易度・使用感についてヒアリングを行った。

年齢と共に筋力が衰えると、内臓は下に下がってくる。そこで、身体を美しく包む形のパターン（洋服を構成する型紙）を検討した。ゆとりは、あればある程良いという訳ではないため、ゆとりの最適値を確認した。留具に関しても、デザインと兼ね合わせてどの手段が一番適しているかを検討した。ショールカラーの上着は、当初のサンプ

ルでは結び目を留具にしていたが（図3(A)、ゴロついて不快だという意見があり、巧緻性と見た目を考慮して大きなボタン（図2(B)）に変更した。また「背中が丸くなり、後ろ身頃の着丈が物足りなく感じる」という意見があったため、全型において、後ろがやや長めになるよう裾のラインを調整した。足腰が弱まり転倒しやすくなることに関しては、パンツの布の分量と足捌きの関連性について指摘があった（図3(B)）ため、足捌きに差し支えないボリューム（図3(C)）に修正した。このデザインは、腰に最適なボリュームを維持しながら、そのままの太さを裾まで降ろしている。それによって脚の歪みなど見せたくない部分をすっきり隠しながら綺麗なシルエットを出す効果がある。その他、だらしく見えない肩幅のバランスや袖・身頃・パンツの丈などの確認を行った（図3(D)）。

その他、衣類としての無駄なシワに関しては、きれいなシルエットが出るようパターン修正を行った（図3(E)）。

様々な発見や貴重な意見があった中で「モニタリングをととても楽しみにしていた」と嬉々として試着する介護施設入所高齢者達の様子が非常に印象的であった。「今日の日のために、久しぶりに口紅を塗った」とメイクをして待っていてくれた入所者もいた。お洒落をする喜び、綺麗になる喜びは、生きる豊かさに直結している。メンバー全員で、改めて本研究の意義と必要性を確認した。

(5) デティール・製品構成について

ユーザーからは全く見えないものの、衣服デザインにおいてモデリング、パターンメイキングは非常に重要である。モデリングには、立体裁断手法を用いている。立体裁断とは、立体裁断用のボディに直接布を当てて形を構築していき、それを



図3 モニタリングによる改良

(A)身幅と留具の検討；(B)足捌きに問題があった初回サンプル；(C)歩き易く綺麗なシルエットへの改良；(D)だらしく見えない肩幅のバランスや袖・身頃・パンツの丈を確認；(E)衣類の無駄なシワを修正

元にパターンを作成する方法である。立体裁断用ボディの体型は実際の高齢者の身体とは違うため、ボディを使用した立体裁断だけではなく、生身の人間で試着を繰り返してパターン修正を行った。このことにより、着用者が綺麗に見えるシルエットを実現した(図4(A))。

ギャザーの入ったブラウスには、控えめで愛らしいパフスリーブを施し(図4(B))、さりげないものが好きなユーザーに向けては、シンプルでスッキリしたブラウスを提案した。スタンドカラーのブラウスは、知人や家族・孫などの来客時にリボンをつけるだけで、よりお洒落な印象となる。「リボンは素敵だが、自分一人で結ぶのは難しい」という意見があったため、成形済みのリボンをマジックテープで簡単に装着できるよう改善した(図4(C))。ペルソナやカスタマージャーニーマップなどの手法を利用してユーザー像を設定してデザインを行い¹⁷⁾、製品をイメージしやすいようネーミングした。ギャザーやフリルが好みのユーザー向けの躍(おどり)は、躍動の「躍」を使用し、楽しくチャームな女性を想定した。シンプルでかっこいいものが好きなユーザー向けの凜(りん)は洗練された女性像、リラックスした雰囲気好きなユーザー向けの和(なごみ)は、朗らかな女性像を元にデザインを行った(図5)。

6) クラウドファンディングでの試験販売

イージーケアシリーズについては、2020年の母の日に向け、クラウドファンディングを利用しインターネット上での試験販売を行った。娘や息子、親戚が要介護者にプレゼントすることを想定し、購入者にとって魅力に感じられるようなサイト作

りを行い、パッケージングは気持ちが伝わるような丁寧なものとした(図6(A))。プレゼントされた高齢者からの感想を聞くと「コーラスの練習に着て行っている」、「ルームウェア、パジャマだと聞いたが、家だけで着るのはもったいなくてお出かけ着にしている」など、主にお洒落着として楽しんでおり、概ね目的は果たしているようであった。力が弱くても留められるホックや、掴みやすいボタンのサイズ・前立て幅・ウエストのゴム幅など、巧緻性を配慮している点は、要支援者レベルのユーザーからも同様に好評であった。プレゼントした介護者から「人にあげるのではなく自分がほしかった」という意見が多く寄せられたことは、本研究開発製品が通常のルームウェア・衣類としても魅力的なものとして開発できたことを示



図4 美しさを追求したディテール

(A)身体が綺麗に見えるパターンメイキング；(B)分量が程よく愛らしいパフスリーブ；(C)簡単に装着できるリボンは、外すとシンプルなスタンドカラーとして着用できる。

(引用文献¹²⁾より転用)



図5 完成した最終製品

各シリーズ2色展開。左からフェミニンな躍(おどり)、クールな凜(りん)、リラックスムードの和(なごみ)。(引用文献¹²⁾より転用)

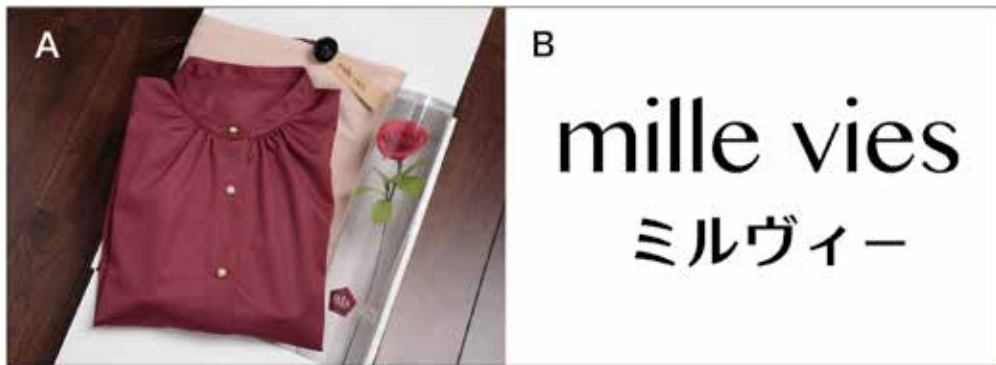


図6 「笑顔のお手伝い」

(A)箱を開いた時の喜びを想定したパッケージング；(B)幾千もの人々の人生に寄り添う服、という願いが込められているロゴマーク。生きる活力を感じさせる若々しい書体。

唆している。販売後の追跡調査によると、これらは、室内に籠もりがちな要介護1、2の高齢者向けの他、要支援から要介護1の、より健康な高齢者に向けてのプレゼントとしても需要があったことが分かった。

7) 課題

イージーケアシリーズに関しては、試験販売により研究成果を確認することができた。今後の課題としては、パンツ丈や袖丈の段階的サイズ展開など、体型の個人差にどのように対処するかという点が挙げられる。ユーザーへのモニタリングを引き続き行い、長期に渡って使用することで生じる不便な点はないかを調査する必要がある。保湿性シリーズに関しては、現在(2020/12)開発中である。保湿性と生地の手触りが比例していない部分があり、その点を改善することが今後の課題である。日本国内においては、要介護者向けルームウェアに関して、これまであまりユーザー中心設計の考え方¹⁸⁾は活用されてこなかった。しかし、今後の高齢化社会において需要は高まってくると考えられる。更に検証し、継続的な開発を続ける必要がある。介護者と要介護者の現実寄り添い、理解を深めた上で開発を進めていくことが重要といえる。

考 察

事例1からは、患者目線で一つ一つの小さな不快・不便を細やかに解消することの重要性や、患者の感情が配色によって変化することが認められた。同じく事例2からも、衣服の配色が要介護者の感情に活力を与えることが確認できた。その他、毎日気兼ねなく洗うことができ、かつ速乾するといった利便性も、彼らの日常にとって重要であることが分かった。

衣服においては、モデリング、パターンメイキングが特に重要であることを確認した。高齢者向けの衣服の場合、体型は年齢と共に変化しているため、最適なパターン作成に注力することが必須である。些細な肩の傾斜、襟ぐりのカーブなど、表立っては分かりにくい多くの微細な部分を適切に設計することで、身体をより素敵に見せることができた。要介護者らは「なぜか分からないけれど着心地が良い。素敵に見える。」「良いものを着させてもらっている。」と感想を述べており、自分が大切にされていると感じ、気持ちが高揚している姿が確認された。

我々が、身だしなみをより素敵に整えたいと思い、部屋の居心地をよくして気に入ったものを飾り、生活を楽しまたいと思うように、患者や要介護者も同様の感情を持っており、その権利を持っている。例えば病院や介護施設で、患者や要介護者が、自分の家のように居心地の良い部屋、気に入ったベッドやベッドリネン、雑貨、衣類などを享受できているかを改めて考えなくてはならない。お金をかけて改善すべきものもあるが、お金をかけずとも改善できる点も多々あることを認識した。

また「介護」も「介護用品の開発」も同様に、当事者の身になり、当事者目線で考えることが重要である。一つ一つの慣習を初めて見るような態度で見直し、必要が認められれば再考し改善する姿勢が大切であると分かった。これは看護とデザインの共通点といえる。

難しく感じられる時は「プレゼントに例えるなら」と仮定して考えるとよい。何をあげたら喜ぶのか、どんなパッケージングで何色のリボンだったら喜ぶのか、そのような掘り下げ方をすれば、自ずと施すべき要点が見えてくる。その積み重ねが、次の課題に気が付くきっかけになる。

目標や理想を高い位置に設定し、到達点を上位概念でしっかり定めることも重要である。あれは無理、これは難しいと、できる範囲のことを下から積み上げていく問題解決方法では、本来目標としている到達点に辿り着けないと分かった。

患者や要介護者を健常者と同じ生活者として捉えれば、そこには何も違いがない。マズローの欲求5段階説にもあるように、本来は誰もが、欲求を満たし、自分自身を向上させていきたいという自己実現の気持ちを持っている。生きている限りその気持ちがあり、身の安全が確保できればそれで良いということではない。

2つの事例共に、前向き・積極的な感情を促したという点で、デザインの視点によるアプローチは対象者のQOL向上に十分寄与できたと考える。

まとめ

本実践報告では、2つの事例を検証した。事例1では、彩色や素材の見直しによる効果が見られた。患者が、一方的に支給されるのではなく自ら製品を選択し、日々のおしゃれが楽しめる喜びを感じ、治療に前向きに向き合う態度が確認できた。事例2では、研究開発製品を身につけることで高齢者が生き生きとした表情になり、人前に出てコミュニケーションを取る姿勢や、生きる意欲を示すことが確認できた。

2つの事例により、デザインの視点を随所に組み入れる方法は、看護においても有効であることが分かった。患者・要介護者自身の療養や健康課題に取り組む態度が変わり、前向きに生活を営むなどの具体的な変化が観察された。

2つの事例の共通点は、これらのモノをきっかけとして、患者・要介護者の生きる喜びや活力を引き出すことができた点である。

問題解決や利便性の向上は、もちろん重要な事項である。しかしそれらに加え、デザインの視点を導入することは、患者・介護者の生活を彩る上でより大切なことと言える。

患者・要介護者を生活者として捉え、彼らのQOLの向上をはかったデザインの視点は、看護に、より円滑で充実した効果をもたらす意義があることが示唆された。

謝辞

事例1のプロジェクトメンバーである元・金沢大学医薬保健研究域保健学系看護科学領域助教 臺美佐子氏（現・藤田医科大学保健衛生学部社会

実装看護創成研究センター准教授）、株式会社バーテル・プラス（元・越屋メディカルケア株式会社）宮崎悠氏、吉田司株式会社宮田隆弘氏、事例2のプロジェクトメンバーである富士経編株式会社の皆様、「めがねのまち鯖江」元気再生協議会のご担当者様、株式会社わどうの皆様にご心より感謝申し上げます。

その他、本研究を進めるにあたり、快く参加を承諾して下さった皆様にご心より感謝申し上げます。

利益相反

・事例1 医療機器弾性ストッキング“クールララ”：

本研究はISICO平成29年度活性化ファンド採択事業としての助成金を研究費の一部として受けた。著者はバーテルプラス株式会社から報酬を得た。

・事例2 在宅介護用ルームウェア“ミルヴィー”：

本研究は平成30年度・令和元年度「めがねのまち鯖江」元気再生協議会試作開発サポート研究費によって行われた。（2018. 4～2020. 3）

著者は富士経編株式会社より報酬を得ている。（2020. 4～2020. 12）

なお、事例1、2共に関連企業は本執筆内容に関与していない。

引用

- 1) 高橋照子, 小田正枝: 第II章 看護の対象となる個人・家族・地域の理解, 高橋照子, 看護学原論, 南江堂, 41, 東京, 2009
- 2) 松上茂: デザインという言葉の乱れについて, デザイン学研究, 1983(42), 187, 1983
- 3) Lymphoedema Framework: Introduction, Lymphoedema Framework, Best Practice for the Management of Lymphoedema, Medical Education Partnership (MEP) Ltd, 2, London, 2006
- 4) 稲垣(臺)美佐子, 大桑麻由美, 真田弘美: 感染症を防ぐためのスキンケア, 光嶋勲編, リンパ浮腫の全て－解剖、生理から保存的治療、外科的治療まで－, 永井書店, 138-142, 大阪, 2011
- 5) 臺美佐子, 須釜淳子: いま知っておきたい! リンパ浮腫の「アセスメント」と「対応」(監修: 須釜淳子), エキスパートナース【特集】いま必要! 「リンパ浮腫」の知識, 照林社, 32, 126-132, 東京, 2016

- 6) Dai M, Minematsu T, Nakagami G, et al. : Awareness and attitudes of lymphoedema patients toward compression stockings in the summer : a cross-sectional questionnaire survey, *Journal of Lymphoedema*, 15(1), 49–53, 2020
<https://flickread.com/edition/html/index.php?pdf=5f4dff2de95f9#1>
- 7) Dai M, Minematsu T, Ogawa Y, et al. : Subjective Thermal Sensation Effect of Cool Feeling Compression Stocking for Patients with Lower limb Lymphedema : a preliminary pre-post study. *Japanese Society of Wound, Ostomy, and Continence Management*, 25 (1), 2020, 10–17, 2021
- 8) 村山祐子：医療機器・弾性ストッキング Cool lala（クールララ）－デザインからの提案－，*金沢美術工芸大学紀要*，64，111–116，2019
- 9) 厚生労働省：平成26年7月 介護保険制度の改定について，[オンライン，https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10901000-Kenkoukyoku-Soumuka/0000052458_1.pdf]，厚生労働省，12. 1. 2020
- 10) 大熊由紀子：「寝たきり老人」のいる国いない国，*ぶどう社*，171，東京，1990
- 11) 檜木八重子：認知症高齢者の拘束衣使用とQOL，*目白大学短期大学部研究紀要*，45，15–26，2008
- 12) 村山祐子：在宅介護用ルームウェア“mille vies”の研究開発，*金沢美術工芸大学紀要*，65，117–126，2021
- 13) 宮本顕二，宮本礼子：第5章／欧米に寝たきり老人はいない，宮本顕二，宮本礼子，*欧米に寝たきり老人はいない*，中央公論新社，124–180，東京，2015
- 14) 厚生労働省：平成30年度 公的介護保険制度の現場と今後の役割，[オンライン，<https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-12300000-Roukenkyoku/0000213177.pdf>]，厚生労働省，12. 1. 2020
- 15) Ngatu N, Hirota R, Okajima M, et al. : Sacran, a natural skin barrier enhancer, improves atopic and contact eczema : Case report, *Annals of Phytomedicine* 4 (1), 111–113, 2015
- 16) Wathoni N, Motoyama K, Higashi T, et al. : Physically crosslinked-sacran hydrogel films for wound dressing application, *International Journal of Biological Macromolecules* 89, 465–470, 2016
- 17) 武山政直：サービスデザインと視覚化の技法，*慶應義塾大学日吉紀要. 社会科学*，23，15–35，2012
- 18) Norman DA : Emotional design : Why we love (or hate) everyday things, *Basic Civitas Books*, 272, New York, 2004

実践報告

看護専門学校における入学後間もない学生が 教員へ発信する情報 — 学生支援ツールに書かれた内容より —

Using a Student Support Tool for Newly Enrolled Nursing Students

鈴木 由依子^{1) 2)}, 片山 美穂²⁾, 北岡 和代²⁾

Yuiko Suzuki^{1) 2)}, Miho Katayama²⁾, Kazuyo Kitaoka²⁾

¹⁾ 金沢大学医薬保健学総合研究科保健学専攻, ²⁾ 公立小松大学保健医療学部看護学科

¹⁾ Division of Health Sciences, Graduate School of Medical Sciences, Kanazawa University

²⁾ Department of Nursing, Faculty of Health Sciences, Komatsu University

キーワード

看護専門学校, 看護学生, 学生支援, 内容分析

Key words

Nursing school, Nursing student, Support for Students, Content analysis

要 旨

目的：3年課程の看護専門学校の1年生が学生支援ツールの自由記載欄に記載した内容から、入学後間もない学生が発信する情報の特徴を明らかにする。

方法：A看護専門学校の1年生と2年生72人に研究の内容を口頭で説明し、学生支援ツールを研究者へ提出してもらった。回収した学生支援ツールのうち、入学直後の4月と5月の自由記載欄に書かれた内容を用いて分析した。

結果：学生11人から学生支援ツールを回収した。KH Coder 3において最も多く出現した語は「勉強」であり、出現回数は127回だった。「勉強」は他の語と語をつなぐ役割も担っていた。共起ネットワーク上作成されたサブグループは、どれも学校生活に関する語を含んでいた。学生支援ツールにおいて、友人関係の困難に関する表記は確認されなかった。

結論：学生は、「勉強」を中心とした学校生活に関する情報を教員に開示していることが分かった。

連絡先：鈴木 由依子

公立小松大学保健医療学部看護学科

〒923-0961 石川県小松市向本折町へ14番地1

はじめに

大学や専門学校で学んでいる看護学生は、多くの問題を抱えている。その内容は学業にとどまらず、精神的健康や人間関係、進路就職、家庭環境、自身の性格等、学校生活から日常生活にまで多岐にわたっている^{1) 2)}ことが知られている。また看護学生は、一般大学生と比較した時に、学校生活上のストレスやメンタルヘルスに関する問題をより抱えている³⁾ことが報告されている。

学生は友人や家族、恋人などに相談することでその解決の糸口を模索する⁴⁾が、その一方で、問題によっては自分自身で解決しようとする、あるいは何の対処もしないような場合も見受けられる⁵⁾ことが分かっている。そこには、学生の問題解決能力の低さや、学生本人だけでは解決できない問題という困難が存在する。さらに、ストレス要因が多いほど対処行動をとりにくいこと⁶⁾や、問題に対して十分に対処できないことがさらなるストレスとなり、抑うつ症状を呈する⁷⁾ことも明らかになっている。これらの先行研究より、看護学生が多岐にわたる問題に十分に対応できているとは言えないことが考えられる。

このような理由から、大学などの教育機関では、相談室の設置や担任制等の体制をとることで学生支援を行っている。しかし、自己解決志向が高いほど相談室への関心が低い⁸⁾ことがこれまでに明らかになっており、これは学生が一人で問題を抱え込みやすいという課題を示唆している。特に1年生は学校生活が講義中心となるため、教員との関係性に乏しく、教員をサポート資源だと捉えることが難しい⁹⁾ことが分かっている。

こうした背景の中、A看護専門学校では、学生支援を目的として独自に開発した学生支援ツールを用いて学生とのやり取りを行っていた。学生支援ツールは特に教員との関係性が希薄である1年生が、自分の抱える問題を吐露するきっかけとなるよう導入され、このツールを用いた学生支援は10年間程度実施されていた。しかし、書かれた内容の把握はその学生を担当した教員のみが行っていたため、入学後間もない学生が教員に当てて記載した内容の全体的な特徴は明らかではなかった。

入学後間もない学生がどのような内容を教員に向けて記すのかを知ることができれば、早期に学生の悩みに対応するための示唆が得られると考える。そこで、3年課程の看護専門学校の1年生が学生支援ツールの自由記載欄に記載した内容から、入学後間もない学生が発信する情報の特徴を明ら

かにすることを本研究の目的とした。

方 法

1. 対象

A看護専門学校の1年生と2年生72人を対象として、研究の内容を口頭で説明した。研究に協力する意思がある場合に、学生支援ツールを研究者へ提出してもらい、11人の学生支援ツールを回収した。大学1年生の悩みについて7月に調査した先行研究では、既に学生が進路上の悩みと学習に関する悩みを抱えていた¹⁰⁾ことが明らかになっている。本研究では、さらに早い段階で学生が教員へ発信していた内容を調査するために、回収した学生支援ツールのうち1年次の4月と5月の自由記載欄に書かれた内容を分析の対象とした。

2. 学生支援ツールの運用方法

学生支援ツールは、A看護専門学校で独自に開発した用紙(図1)を用いた。この用紙は、ファイルと共に入学当日のホームルームで学年担任から配布された。学生には、学校生活を支援するためにこのツールを使用すること、そして自分の担当以外の教員には記載内容が漏れないことが説明された。やり取りは交換日記形式で行われた。具体的には、学生は学生支援ツールにその日の体調や出来事などを自由に記して、翌日の朝に自分の担当教員のメールボックスに入れた。教員は回収した学生支援ツールを回収し、学生の書いた内容に対してその日のうちにコメントを書き、再びメールボックスに入れた。学生は帰宅時にメールボックスから学生支援ツールを取り出した。記載は学生の任意であった。学生からの相談や、気になる記載があった場合には、教員は学生支援ツールを通して学生に詳細を確認し、面談の提案等を行った。

3. 研究期間

2018年4月-2019年3月

4. 分析方法

データの分析には、内容分析の手法を用いた。これは、科学的に、学術的に、客観的にデータを分析することで、対象者の言葉(テキスト)に含まれる本質(特徴)をみることができるとされている¹¹⁾とされている。解析には、計量テキスト分析ソフトウェアであるKH Coder 3を用いた。KH Coderは、テキストマイニングを行うために開発されたフリーソフトであり、多変量解析によってデータを客観的に解析することができる¹²⁾ものである。

分析の手順は次のように行った。収集したデー

月・日・曜日	／ (月)	／ (火)	／ (水)	／ (木)	／ (金)	／ (土)	／ (日)
本日の自己理由	◎・○・△・×	◎・○・△・×	◎・○・△・×	◎・○・△・×	◎・○・△・×	◎・○・△・×	◎・○・△・×
体調	良い・悪い ()	良い・悪い ()	良い・悪い ()	良い・悪い ()	良い・悪い ()	良い・悪い ()	良い・悪い ()
食事摂取	朝・昼・晩	朝・昼・晩	朝・昼・晩	朝・昼・晩	朝・昼・晩	朝・昼・晩	朝・昼・晩
睡眠時間 睡眠の質	時間 良・不良／不足	時間 良・不良／不足	時間 良・不良／不足	時間 良・不良／不足	時間 良・不良／不足	時間 良・不良／不足	時間 良・不良／不足
学習時間 学習内容	時間	時間	時間	時間	時間	時間	時間
今日の感想 相談など							
教員より							

図1 A看護専門学校で使用された学生支援ツール

タは、未加工の状態Excelに入力し、データの前処理を行った。前処理は、分析対象ファイル内の文章から語を切り出し、その結果をデータベースとして整理するために使用した。回収した学生支援ツールの自由記載欄に記載されている全ての語を調査対象とした。KH Coder 3の頻出語検出機能を用いて、文章中の頻出語を出現数と共に抽出した。頻出語は、上位50語ほどが抽出されるよう、文章中の出現回数が15回を超えるものを抽出するよう設定した。次に共起ネットワーク分析を行った。共起ネットワークは、出現頻度の高い語に関連したネットワーク図を描画するために最小出現数が15回以上の語を選択し、語と語の詳細なつながりを確認するために、Jaccard係数を0.08以上に設定した。さらに、強い共起関係ほど濃い線で示されるように整えて描画した。また、共起ネットワーク図において、語と語の中継点となる中心的な役割を果たす語を抽出した。ネットワーク図では、中心性の高い語は青く、次いで緑色で示された。最後に、ネットワーク図で共起関係にある語をサブグループ¹³⁾に分類した。分析は、ネットワーク上に描かれた語の意味を解釈するために、素データに戻りながら行った。

5. 倫理的配慮

調査対象者には、本研究の趣旨について口頭と書面で説明した。対象は研究に参加協力を得られる学生とし、協力は任意であること、途中棄権が可能であること、研究に参加しなかった場合でも不利益がないこと、データの匿名性と守秘性に

ついて説明し、同意を得た。研究は、A看護専門学校倫理審査委員会の承認 (No.2) を得て行った。

結 果

1. 研究参加者の概要

学生支援ツールを提出した11人の学生は全て女性であり、1年生が8人、2年生が3人だった。年代は10代が8人、30代が3人だった。また、3人が社会人学生だった。

2. KH Coder 3による語の抽出

回収した学生支援ツールのうち1年生の4月と5月の自由記載欄より、820の文章と6804の語が抽出された。

3. 頻出語

以下、抽出された語を「」、素データからの文章の抜粋を『』で示す。また、()の数字は語の出現回数を表す。

頻出語として、55語が抽出された(表1)。最も多く出現した語は「勉強」であり、出現回数は127回だった。素データでは『テスト勉強に集中できた』『学校終わったからたくさん勉強した』『3年間勉強頑張る』『生理学の勉強の仕方分からない』『バイトをしていて勉強時間取れていない』『どのような勉強をしたらいいでしょうか』等の記載が確認された。次いで多く出現した語は「思う(121)」であり、以下「今日(119)」「課題(94)」「テスト(80)」の順に多く出現した。

4. 頻出語の特徴

1) 学校生活とプライベート

表1. KH Coder 3 によって抽出された頻出語

頻出語	出現回数	頻出語	出現回数	頻出語	出現回数	頻出語	出現回数
勉強	127	自分	34	見る	23	家	17
思う	121	終わる	33	復習	23	久しぶり	17
今日	119	寝る	33	大変	22	出る	17
課題	94	練習	33	難しい	22	先輩	17
テスト	80	学校	32	ノート	21	解剖	16
時間	74	分かる	31	実習	21	帰る	16
生理学	64	覚える	29	早い	21	昨日	16
バイト	57	少し	29	疲れる	21	書く	16
授業	56	看護	26	ベッドメイキング	20	多い	16
頑張る	51	私	26	ゴールデンウィーク	19	土日	16
先生	49	子供	25	感じる	18	基礎	15
行く	48	人	25	最近	18	準備	15
明日	43	朝	25	不安	18	体育	15
楽しい	36	今	24	たくさん	17		

「勉強(127)」の他にも、「授業(56)」「学校(32)」「看護(26)」「実習(21)」のように、学校生活に関する語が抽出された。一方、「バイト(57)」「家(17)」のように、プライベートを表す語もまた確認できた。プライベートに関する語のうち最も多かったのは「バイト(57)」だった。「アルバイト」としても表現され、素データでは『バイトと勉強』『16時までバイトだった』等が確認された。

2) 自分と他者

自身のことを表す言葉として「自分(34)」や「私(26)」が確認できた。他者を表す語として「先生(49)」「友達(14)」、また『私の母』などの家族についての記載が確認された。頻出語として抽出されなかったが、素データの中には「友達」が確認された。『友達と勉強した』『友達と遊んだ』のように、友達と行動したことが内容として記載されていた。友人関係の悩みや相談に関する記載は確認されなかった。

3) 自分の感情

「不安(18)」のように、気がかりな心情を表す言葉が確認された。この語は、『これからが不安です』『覚えることがたくさんありそうで不安』のように使用されていた。不安の内容は、勉強や試験、課題、授業準備など学業に関するものであった。その他、「頑張る」「楽しい」のように、意欲や肯定的な思いを示す語が確認された。

5. 共起ネットワーク分析

1) 中心的な役割を果たす語

ネットワーク図は、語と語をつなぐ線と、頂点となる語で形成された(図2)。頻出55語につい

てネットワーク図を描画すると、語の数は41、共起を示す線は42となった。語と語を繋ぐ中心的な役割を果たす語として、「勉強」「思う」の2語が抽出された。

2) 語のグループ分け

共起ネットワーク図の描画により、8つのグループが検出された(図3)。グループ1は8語で構成され、出現頻度の高い「課題」「バイト」を含んでいた。グループ2は10語で構成される最も大きなグループであり、最も出現頻度の高かった「勉強」が含まれていた。グループ3は6語で構成され、「授業」「復習」が含まれた。グループ4は8語で構成され、「ベッドメイキング」「練習」「実習」が含まれていた。グループ5は「学校」「明日」の2語のみで構成されていた。素データでは、『明日は学校』『明日は学校祭』という表現だった。グループ6は「家」「準備」「帰る」の3語で構成されていた。グループ7は「基礎」「看護」の2語のみで構成されていた。素データでは『基礎看護技術』として用いられていた。グループ8は「体育」「楽しい」の2語のみで構成された。

考 察

KH Coder 3を用いてA看護専門学校1年次の学生が記載した学生支援ツールを分析したことで、「勉強」が頻出語のうち最も多く、共起ネットワーク図におけるグループがすべて学校生活に関する語を含んでいたことが分かった。また、友人関係の困難についての記載は確認できなかった。これらの結果について順に考察し、最後に教育現場における学生支援ツール活用の示唆について述べ

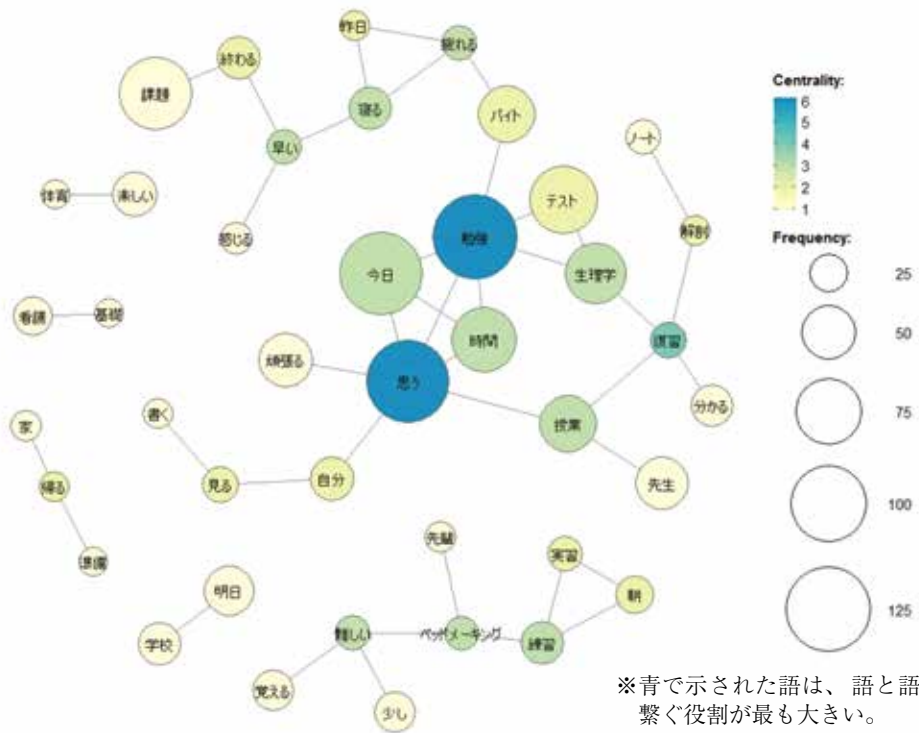


図2 学習支援ツールに記載された語の共起ネットワークによる中心性の高い語

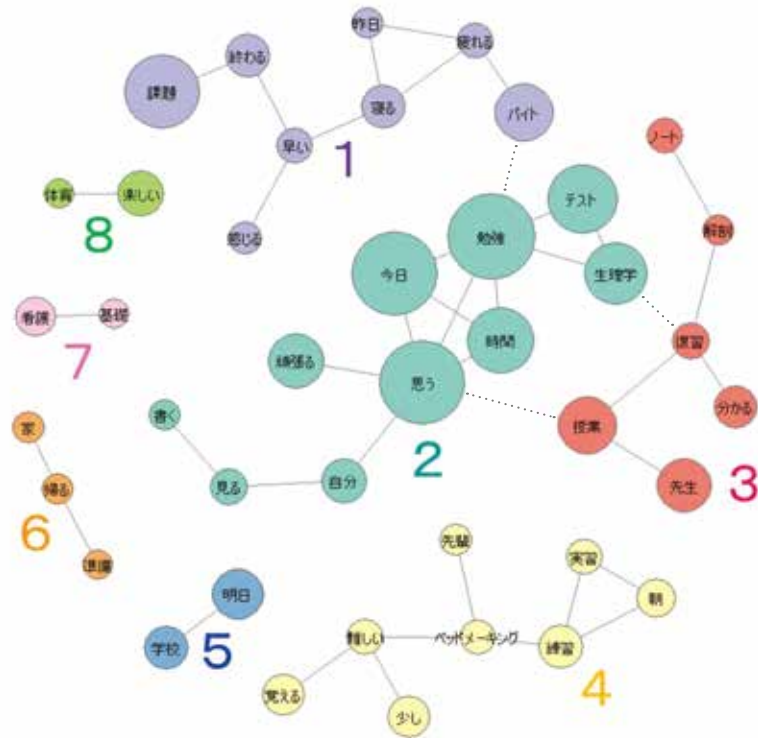


図3 学習支援ツールに記載された語の共起ネットワークによるグループ

る。

学生支援ツールに最も多く出現したのは「勉強」という語だった。この「勉強」は、他の語と語をつなぐ役割も大きかった。「勉強」は学校生活上必ず直面する問題であり、テストや課題の多さ、授業、演習など、学校生活上のストレスの大半が学業に由来している¹⁴⁾という報告がある。本研究においても素データから、『生理学の勉強の仕方分からない』『バイトをしていて勉強時間取れていない』『どのような勉強をしたらいいでしょうか』等の表記が確認できており、学生にとって「勉強」は最も関心の高い話題のひとつであると考えられた。本研究が入学直後の1年次の学生が記載した学生支援ツールを分析対象としたこともまた、「勉強」の語が多かった原因の一つだと考えられた。医学部の1、2年生を対象にアンケートを取った小林らの研究では、相談の窓口があれば教員へ相談したいと解答した学生が1年生では半数を占め、2年生よりも多かった¹⁵⁾ことが述べられている。学習への関心や今後の学校生活における不安が高い時期の内容を分析したことが結果に影響したと考えられる。

学生は、学校生活に関連した内容を学生支援ツールに記載した。共起ネットワークにより作成された8つのグループは、どれも学校生活に関する語を含んでいた。入学後間もない時期にある学生が話題として取り上げるのは、自身の学校生活が中心であることが明らかになった。特に入学直後は教員との関係がまだ希薄な時期であると思われる。そのため、自由記載ができるとはいえ、その内容をある程度限定し、教員に知られてもかまわない当たり障りのない話題としたことが推測される。また相談したい内容として、学校生活に関する情報をやり取りの材料に使用した可能性が考えられた。

友達に関する悩みやストレスは、学生の悩みの中で最も多い⁶⁾といわれているが、本研究においては友人関係の問題についての記載は見出せなかった。これは、学生が相談内容と相談相手を選んでいることを示していると考えられる。中学生を対象とした調査では、生徒は友人関係に関わるような深刻な悩みを親や教員に対して相談することには抵抗感があり、相談相手から外す可能性がある¹⁶⁾ことが確認されている。さらに、大学生の悩みとその対処法について調査した研究では、学生が最も相談する相手は友達であり、教員などの学校関係者への相談はそもそも少ない⁵⁾ということ

が明らかになっている。医学部低学年へ向けた調査では、大学教員が相談窓口となったときに、交友・対人関係を相談したいとする学生の割合は低くなる⁹⁾と報告されている。これらのことを踏まえると、本研究においても学生は交友関係を相談する相手として、教員を選択していなかったと考えられる。

本研究において新入生の学生支援ツールの記載内容を分析した結果、看護専門学校へ入学後間もない学生は、学校関係の話題のうち、とりわけ勉強についての情報を教員に開示することが分かった。これまでの研究報告¹⁾¹⁷⁾と同様、特に新入生が教員に求める役割は、勉強や学業に対する助言・相談、慰め・励ましといったサポートであり、教員は学業継続を支援してくれる人として学生に認識されていると考えられた。A看護専門学校で独自に使用していたこの学生支援ツールは、3年間という長い学校生活を支えるために教員が具体的にどのような支援を行う必要があるのかを把握できる極めて重要な情報元であり、困難の早期発見、対応に役立つ可能性があるとして示唆される。

本研究の限界について述べる。調査対象が11名と少数だったため、今回の結果を一般化するにはさらに多くのデータが必要であると考えられる。

結 論

学生支援ツールに、最も多く出現した語は「勉強」だった。この語は他の語と語をつなぐ働きも大きかった。また、学生は話題の中心として自身の学生生活を取り上げた。入学後間もない時期の学生は、友人関係の悩みよりも、勉強を中心とした学校生活の情報を教員へ開示することが分かった。

利益相反

本研究において開示すべき利益相反はない。

引用文献

- 1) 住谷圭子, 甘佐京子, 松本行弘, 他: 看護専門学校生の学業継続に影響する要因, 人間看護学研究, 13, 43-49, 2015
- 2) 山口直己, 足立はるゑ, 城憲秀, 他: 高校から大学への移行に関する円滑な適応を目指して - 保健看護学科1年生が認知するストレス内容とコーピング, 中部大学生命健康科学研究所紀要, 9, 35-40, 2012
- 3) 今井弥生: 看護学生の学生生活継続における

- 問題と心身健康, 臨床福祉ジャーナル, 13, 7-13, 2016
- 4) 八島美菜子, 岡平美佐子, 成順月, 他: 看護系大学生の悩みと相談に関する実態について- 学生生活実態調査報告(Ⅲ) -, 看護学統合研究, 13(2), 55-60, 2012
 - 5) 山村りつ, 市瀬晶子, 引土絵未, 他: 大学生の「悩みとその対処方法」に関するアンケート調査とその結果- 自殺予防のための方策を探る -, 人間福祉学研究, 8(1), 103-119, 2015
 - 6) 西村美八, 富永真己, 岩島エミ, 他: 看護学生におけるストレスとコーピングの関連性の検討, 京都橘大学研究紀要, 43, 147-156, 2017
 - 7) 澤目亜希, 佐藤巖光, 上原尚紘, 他: 看護系専門学校生の抑うつ症状とストレス対処能力(SOC)との関連について, 北海道医療大学看護福祉学部学会誌, 7(1), 89-92, 2011
 - 8) 橋本和幸, 植松晃子, 小川 渉, 他: 医療系大学の新生を対象とした学生相談室への認知- 年度別男女別の比較 -, 了徳寺大学研究紀要, 8, 63-78, 2014
 - 9) 小林民恵, 兵藤好美: 看護学生のストレスに影響を及ぼす要因, 岡山大学医学部保健学科紀要, 17, 17-26, 2007
 - 10) 石綿啓子, 赤石三佐代, 松田厚恵, 他: 看護学生の進路上の悩みとストレス対処行動の実態および成績との関連, 高崎健康福祉大学紀要, 3, 45-56, 2004
 - 11) 上野栄一: 内容分析とは何か- 内容分析の歴史と方法について -, 福井大学医学部研究雑誌, 9(1-2), 1-18, 2008
 - 12) 樋口耕一: 社会調査のための計量テキスト分析- 内容分析の警鐘と発展を目指して(初版), ナカニシヤ出版, 17-29, 京都, 2014
 - 13) 田中京子: KH CoderとRを用いたネットワーク分析, 久留米大学コンピュータージャーナル, 28, 37-52, 2014
 - 14) 土屋八千代: 看護大学生のストレス構造とマネジメント- 行動変容をもたらす体験学習 -, 日本大学大学院総合社会情報研究科紀要, 2, 241-251, 2001
 - 15) 小林元, 菅原亜紀子, 福島哲仁, 他: 医学部1, 2年生への生活調査から低学年医学生支援を考える- 医学部低学年生の生活調査と学生支援 -, 医学教育, 41(5), 359-365, 2010
 - 16) 後藤安代, 廣岡秀一: 中学生が抱く「相談することに対する抵抗感」についての実態調査研究, 三重大学教育学部附属教実践総合センター紀要, 25, 77-84, 2005
 - 17) 山本純子, 近藤純子: 看護系大学の新生が求めるソーシャル・サポートの特徴- 社会人スキルとの関係から, 千里金蘭大学紀要, 12, 81-88, 2015

実践報告

看護実践応援企画

「実践報告にトライしよう」プロジェクト報告

須釜 淳子¹⁾, 木下 幸子²⁾, 上田 公恵³⁾, 奥野 由美³⁾
加藤 恵美³⁾, 一瀬 文江⁴⁾, 井上 いぶき⁵⁾, 笠間 庸子⁶⁾

¹⁾ 藤田医科大学保健衛生学部社会実装看護創成研究センター, ²⁾ 金沢医科大学看護学部
³⁾ 金沢市立病院看護部, ⁴⁾ 公立能登総合病院看護部, ⁵⁾ 日本赤十字社金沢赤十字病院看護部
⁶⁾ 公益社団法人石川勤労者医療協会城北病院看護部

はじめに

- 実践報告 1 深部静脈血栓症予防弾性ストッキング着用中の皮膚観察の改善にむけた取り組み
- 実践報告 2 クロストリディオイデス・ディフィシル院内感染対策
- 実践報告 3 抗がん剤による曝露対策の質改善：看護師のインシデント件数の減少
- 実践報告 4 仙骨部褥瘡発生予防のスキンケア改善に向けた看護実践
- 実践報告 5 弾性ストッキングおよび弾性包帯使用患者に対する医療関連機器圧迫創傷予防の取り組み：薄型フォームドレッシングの導入
- 実践報告 6 下行結腸癌穿孔で緊急手術を受けた患者に発生した弾性ストッキングによる医療関連機器圧迫創傷の発生要因に関する症例報告

はじめに

2019年4月の理事会にて 看護実践応援企画「実践報告にトライしよう」が承認され、その後参加者を募り、8月から実際にプロジェクトがスタートした。この企画では、参加した看護実践学会員が日々の看護実践を報告としてまとめ、学会誌に掲載することを目標とした。方法は毎月1回金沢大学保健学類キャンパスに集まり、実践報告を読む、自由討論、フォーマットにそって実践を整理する、実践報告を作成する、以上のプロセスで進めていった。当初は半年間のプロジェクト実施計画であったが、2020年1月以降はコロナ禍で対面集合型の集まりがむずかしくなり、予定を超えてプロジェクトを完了することとなった。プロジェクト参加者は、新型コロナウイルス感染症対策のため臨床現場で多くの対応に追われる日々となり、一時は目標達成も危ぶまれたが、オンラインミーティングやメールを活用し、参加者それぞれが目標とした実践報告をまとめあげることができた。本報告はその成果をまとめたものである。

連絡先：須釜 淳子

藤田医科大学保健衛生学部社会実装看護創成研究センター
〒470-1192 愛知県豊明市沓掛町田楽ヶ窪 1-98

実践報告1 深部静脈血栓症予防弾性ストッキング着用中の皮膚観察の改善にむけた取り組み

上田 公恵

はじめに

静脈血栓塞栓症予防弾性ストッキングとは下肢の静脈血、リンパ液のうっ滞を軽減または予防する等、静脈還流の促進を目的に使用される。日本褥瘡学会では2011年に医療関連機器圧迫創傷（Medical device related pressure ulcer; MDRPU）に関する指針の策定を行うことをアクションプランの中に掲げ、MDRPUを従来の褥瘡と区別して位置づけることとした¹⁾。日本褥瘡学会による実態調査では、静脈血栓塞栓症予防弾性ストッキング装着による創傷はMDRPUの中でも多く発生していることが報告されている²⁾。MDRPUの有病率は自重関連褥瘡と比較し低いが、そのほとんどは施設内発症でありその対策は各施設の医療の質保証・改善において必須といわれている³⁾。

当病棟は外科系急性期病棟であり、静脈血栓塞栓症予防弾性ストッキングを使用する人は毎月約30人おり、その使用頻度が高いわりにMDRPUに対する看護職員の意識が低く、皮膚トラブルもあったため、今回皮膚観察の改善を行おうと考えた。

方 法

1. 調査場所

当病院は、石川県中央医療圏にあり、病床数306床、診療科数18である。今回、外科・整形外科・脳外科・泌尿器科の混合病棟で調査を行った。調査対象病棟における術後の肺血栓塞栓症予防管理料の対象は、調査期間の2019年12月から2020年2月までの3ヵ月間に98件、平均在院日数13.1日であった。

2. 改善チーム

改善チームを外科系急性期病棟看護師長、副看護師長、令和元年度専門的看護実践力研修事業「皮膚・排泄ケア看護」研修受講者の合計3名で構成した。

3. 実践

令和元年度専門的看護実践力研修事業「皮膚・排泄ケア看護」研修受講者が、病棟看護師38名を対象に、ナースセンター内で行われている昼のカンファレンス後の10分程度で研修報告会を行った。

研修報告会の内容は、①静脈血栓塞栓症予防用

弾性ストッキング着用前の血流の確認、②予防的スキンケア、③静脈血栓塞栓症予防弾性ストッキングによる皮膚障害の実際と対策、④静脈血栓塞栓症予防弾性ストッキングの装着ポイントの4項目である。3交代勤務のほとんどの看護師が参加できるよう開催を3回とし、2019年12月に1回、2020年2月に2回行い、3回とも同じ内容で行った。また、看護師に配布した資料は、日本褥瘡学会が作成したベストプラクティスを利用した。

4. 評価指標

静脈血栓塞栓症予防弾性ストッキング着用時の皮膚観察に関する記載の有無を評価指標とした。2019年12月～2020年2月までの、静脈血栓塞栓症予防弾性ストッキング着用者の電子看護記録を2020年3月に振り返り調査を行った。静脈血栓塞栓症予防弾性ストッキング着用期間中に皮膚トラブルの有無や皮膚の発赤など皮膚観察の記載が1回以上あれば皮膚観察の記事あり、記事が1度もなければ皮膚観察の記事なしと判断した。

5. 倫理的配慮

ケアの質改善を行った実践報告であり、人を対象とした研究ではないため医学倫理審査対象ではない。

結 果

電子看護記録の振り返り調査を行った結果、静脈血栓塞栓症予防弾性ストッキング着用による皮膚観察の記事が1回以上あったのは、12月に32人中9人（28%）、1月は31人中11人（35%）、2月は30人中16人（53%）であった。（図1-1）

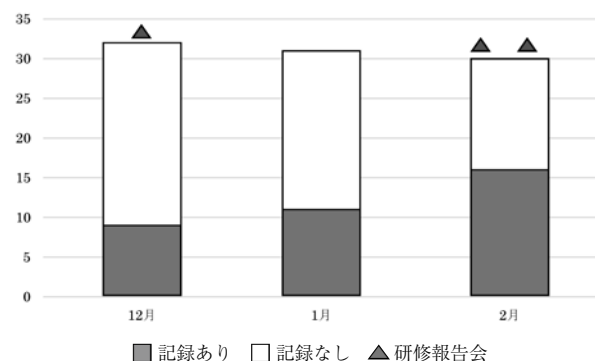


図1-1 静脈血栓塞栓症予防弾性ストッキング着用中患者の皮膚観察記録の有無

記載された部位については、創傷のない場合の9割が「弾性ストッキング装着部位」であった。創傷がある場合は、「脛骨」「踵部」「腓骨小頭」「下腿」であった。皮膚所見の内容は、2019年12月は「皮膚トラブル」10回、「発赤」3回、ほか「皮膚変化」「褥瘡」「圧迫」「乾燥」各1回の記載であった。2020年1月は、「皮膚トラブル」21回、「発赤」11回、「痕跡」1回。2020年2月は「皮膚トラブル」19回、「発赤」11回、「水疱」「皮膚障害」「赤み」「圧痕」「食い込み」各1回記載されていた。

考 察

病棟での研修報告会を2019年12月から2020年2月までの期間に3回行った結果、看護記録のなかの皮膚観察の記事が一度でもあった患者の人数は増えた。件数が増加した理由として、研修報告会を同じ内容で毎月実施したことで、静脈血栓塞栓症予防用弾性ストッキング着用時の皮膚観察がMDRPUの発生予防になると病棟看護師に意識づけられ、研修報告会の効果はあったと考える。しかし、皮膚観察の記事を記載している看護師が、研修を受けたうちの何割の看護師であるかは調査できていない。看護師全員が、MDRPUの発生予防に静脈血栓塞栓症予防用弾性ストッキング着用時の皮膚観察が必要と考えながら行動できるように、継続的な教育的介入が必要と考える。

皮膚観察の記載内容については、好発部位の観察記事ではなく、「弾性ストッキング装着部位」の記載が多く、所見については「皮膚トラブルなし」との表現が多くあり、看護ケアのなかで静脈血栓塞栓症予防用弾性ストッキングの皮膚観察を行っていても、MDRPUの好発部位などの知識が不足していることも考えられる。また、観察した皮膚の状態を記録に残すという意識も不足していることが考えられ、勤務のときに、必ず目を通す

機会のある経過表の観察項目のなかに、静脈血栓塞栓症予防用弾性ストッキング着用時の皮膚観察の項目をセット展開できるようにすることにより、看護師が検温や患者のケアの際、観察したことを記録に残すことが習慣化できるのではないかと考える。

ま と め

令和元年度専門的看護実践力研修事業「皮膚・排泄ケア看護」研修受講者が、病棟看護師に対して、昼のカンファレンス後に、研修報告会を行った結果、看護記録のなかの皮膚観察の記事が一度でもあった患者の人数は増えた。一回の研修報告会では、病棟の看護師全員が、MDRPUの発生予防のための皮膚観察が必要と考えながら行動するには限界があり、継続的な教育的介入が必要である。今後、研修報告会により得た知識が看護記録に残るよう、勤務のときに必ず目を通す経過表の観察項目にセット展開できるようにする。

利益相反

なし

文 献

- 1) 日本褥瘡学会編：序章ベストプラクティス作成の経緯と目標，ベストプラクティス医療関連機器圧迫創傷の予防と管理（第1版），照林社，1，東京，2016
- 2) 日本褥瘡学会実態調査委員会：療養場所別医療関連機器圧迫褥瘡の有病率，有病者の特徴，部位・重症度，発生関連機器，日本褥瘡学会誌，20(4)，486-502，2018
- 3) 日本褥瘡学会編：第2章医療関連機器圧迫創傷の疫学，ベストプラクティス医療関連機器圧迫創傷の予防と管理（第1版），照林社，14，東京，2016

実践報告2 クロストリディオイデス・ディフィシル院内感染対策

奥野 由美

はじめに

Clostridioides difficile (*C.difficile*) は医療関連下痢症の主要な原因であり、医療環境において、制御が著しく困難な多数の大規模なアウトブレイクを引き起こしてきた¹⁾。抗菌薬関連下痢症の主

要な原因菌でもあり、抗菌薬の使用による腸内細菌叢の変化（菌交代現象）が契機となって、もともと腸内にいた*C.difficile*が増殖し、その生産毒素が原因となり下痢を引き起こす²⁾。細菌検査において、毒素トキシンA、Bの産生により軽度の

下痢から偽膜性大腸炎、腸裂孔など重篤例まで症状に幅があり、約30%の割合で発熱も伴う。腸内環境が整うには約2か月を要するため、便の性状や消化器症状の観察は重要となる。下痢症状改善後も、1週間以上にわたり便中に芽胞が排出され、患者の皮膚や接触した手袋の20-70%から菌の検出があると報告されている³⁾ため排泄ケア（オムツ交換）を実施した介助者の手を介して伝播するリスクが高い⁴⁾。芽胞を形成する*C.difficile*はアルコールに対して抵抗性を持ち、病院環境下に生存可能なため医療関連感染の原因となる。*C.difficile* infection (CDI) を発症した患者と接触したあとは、石けんと流水による手洗いをし、手指から物理的に*C.difficile*を洗い流す必要があり⁵⁾環境の消毒には次亜塩素酸ナトリウムを含有する消毒液を用いるのが効果的である。主な感染経路は、*C.difficile*が付着した医療従事者の手や医療器材を介した接触感染であるが、菌が交差していく経路は多岐にわたり想定外のこともあるため、高度接触面の再確認などリスク認知を十分に行う必要がある⁶⁾。環境の汚染を介して伝播する病原体を封じ込めるためには、入室する前には個人用防護具（Personal Protect Equipment；PPE）を装着し、病室を出る前には廃棄すること⁷⁾が重要である。

当病院は306病床18診療における中規模急性期病院であり、一般病床（5病棟）275床、結核病床25床、感染症病床6床で構成されている。感染対策活動をするInfection Control Team (ICT)では、1週間分の抗菌薬使用状況、血液培養結果や耐性菌検出を、それぞれ薬剤師と臨床検査技師が調査し、ラウンドが必要な患者をスクリーニングする。スクリーニングされた患者を中心にラウンドを行っている。各病棟の師長、もしくはリンクナースより対象患者についての治療経過や病状などの報告を受け、感染対策としての問題解決についてカンファレンスを実施している。

2018年10月末のICTラウンドにて、病棟内での連続した*C.difficile*検出があった。検出があったのは、病床54床（個室11床、大部屋：8室38床、重症病室5床1室）の内科・急性期混合病棟である。CDI患者はそれぞれ隣接する大部屋2室に入院しており、10月の3日、8日、9日と検出時期も近く、3例とも寝たきりで排泄介助を要する患者であった。更に、1例においては2週間後にも検出された。3例ともに抗菌薬投与の病歴はあったが、*C.difficile*検出時期の抗菌薬投与は終了していた。

今回、CDIアウトブレイクの発症予防のために

行った対策の実践について報告する。

方 法

1. 調査場所

*C.difficile*が検出された内科・急性期混合病棟でCDIアウトブレイク発症予防の対策を行った。病棟は、看護師40名が配置されている。2チームに分けられており、チーム別でシフトをローテーションしている。入院患者の平均年齢は81歳、救護区分での割合は担送20人以上、護送15人前後、独歩15人以下で、障害高齢者の日常生活自立度ランクBの患者が多い。

食事介助が必要な患者に対し、大部屋では1人の看護師が複数の食事介助をすることがある。排泄援助に関しては、寝たきりの患者や介護を要する患者が多いためオムツ排泄やポータブルトイレの使用、トイレへの移送介助などさまざま、ポータブルトイレ内のバケツや尿器の更新では、各病室にPPEが設置されていない事もあり、スタッフによってPPEの装着が徹底されているとはいいがたい状況であった。保清ケアとして、1日に1回の陰部洗浄を実施している。物品を準備してから実施するため、PPEの装着は徹底されているが適切なタイミングで装着しているかは把握できていなかった。看護師によっては、介護を要する患者を複数担当する日もあり、食事、保清、排泄、体位変換、口腔ケアなど、さまざまなケアを複数の患者に行っていた。

2. 対策チーム

対策チームメンバーは、病棟配属の兼任感染管理認定看護師（1名）、リンクナース（1名）、*C.difficile*が検出された3例の看護を担当するチームの病棟看護師20名である。

3. 実践

アウトブレイク発生予防のための具体策について書面を作成した。その内容は、接触感染対策を念頭においた業務の見直し、スタッフへの声掛け（音頭取り）ができるリーダー的存在の選抜、陰部洗浄後のベッド周囲の環境清拭という3つを対策柱とした。

1) 具体策の書面作成

CDI患者の病室を確認し、病棟配属の兼任感染管理認定看護師が病棟スタッフへ感染対策としての具体策を書面とし作成した。昼のカンファレンス時間を用いて伝達を繰り返し、その後誰でも書面を確認できるように定位置にファイリングした。書面には以下の7つの具体策を記載した（表2-1）。

表2-1 C.dificileアウトブレイク発生予防の具体策

番号	対策内容
①	陰部処置は環境汚染のリスクが高い。C. difficileが検出された患者が療養する病室2室（5床/室）とそれに隣接する病室1室（5床/室）の合計3室の患者の陰部洗浄時には0.1%希釈次亜塩素酸ナトリウム消毒液（ミルクボン、ピジョン株式会社：以後消毒液）を含ませたティスポガーゼを持参し、ケア後の環境整備を実施する（陰部洗浄物品のそばに、消毒液入り容器とティスポガーゼを準備しておく）
②	CDI患者担当看護師は手洗いを遵守とした。できない場合は、常に手袋着用で関わる。もしくは担当患者の中の、最後にCDI患者のケアを行う。
③	パソコンは消毒液清拭により故障の原因となる。パソコンが媒体とならないように、患者との接触後は手袋をしたままパソコンを触らず、手袋を外して手洗いをする。
④	CDI患者のポータブルトイレ更新時は長袖エプロン・手袋を着用する。
⑤	11月15～21日、昼のカンファレンス時間は看護師一斉の消毒液による環境清拭の時間とする。
⑥	土・日は看護師一斉での環境清拭は困難なため、各担当患者のベッド周囲を責任もって環境清拭する。
⑦	遅番業務の看護師は、消毒液によるトイレ掃除を忘れずに実施する。

2) 接触感染を念頭においた業務の流れの見直し
 CDI患者との接触タイミングは検温、点滴投与、配下膳、排泄介助などのほかにもナースコール対応など多様である。また大部屋には、さまざま介助を必要とする患者が入院しており、ナースコールが押せる患者もいれば、看護師の訪室を待って声をかけてくる患者もいる。CDI患者への訪室であっても、同室者からの依頼を受けることも少なくはない。その際は、まず同室者（非感染者）の対応を済ませてから、CDI患者の対応を実施するように指導した。できるだけ接触頻度を最小限とし、CDI患者との接触後はどこにも触れず、どこにも寄らず水と石鹸での手洗いも指導した。フロアマップによる患者配置より、その日の担当看護師だけでなく、病棟スタッフ全員がCDI患者の位置を確認し業務することを助言した。

3) スタッフへの指示（音頭取り看護師の選抜）
 活動期間中に感染対策看護師（兼任感染管理認定看護師・リンクナース）が不在の日を事前に確認し、活動期間中のリーダーもしくは「声が出せて行動力のあるスタッフ（音頭取り看護師）」に、昼のカンファレンス時間に行う環境清拭開始の声掛けを依頼した。音頭取り看護師は、周囲からの信頼が厚く、病棟スタッフに声をかけることができる人を選抜し、各チームのリーダーと一緒に実施することを依頼した。環境清拭では消毒薬を用いて、高頻度接触環境面である廊下の手すり、ドアノブ、スイッチ、エレベーターのボタン、ロビーの椅子やテーブルなどの清拭を依頼した。

4) 陰部洗浄後のベッド周囲環境清拭
 陰部洗浄は、湿性生体物質である尿や便などの

排泄物に接触する行為⁸⁾であり、洗浄により周囲への汚染リスクが高い処置である。患者の陰部周囲や衣類、看護師が着用している手袋やエプロン、ベッド柵が汚染される。陰部洗浄による曝露対策のために、処置中は汚染物を触った手袋を脱ぐこと、処置後は病室を出る前にPPEを脱ぐことが重要であることを指導した。

また陰部洗浄直後の環境清拭ができるように、リーダーや音頭取り看護師には消毒液を含ませたティスポガーゼの設置や『陰部洗浄時には消毒液を含ませたティスポガーゼを持参し環境整備を必ずしてください』と明記した啓蒙ポスターを陰部洗浄物品のそばに張り出すことも依頼した。

4. 指標

当院の感染対策マニュアルでは、医療関連感染の起因菌とりなりうる微生物による保菌者や感染症の多発（各病棟3名以上の院内感染患者が出現）をICTのアウトブレイクとして疑い介入を検討する基準となっている。本実践の評価指標として、対策の対象とした3病室の入院患者を含め調査病棟の同菌種のC.dificile検出が3名以上1か月に検出されないこととした。

また実践による看護師の行動変容を評価指標とした。

5. 倫理的配慮

ケアの質改善を行った実践報告であり、人を対象とした研究ではないため医学倫理審査対象ではない。

結 果

1. C.dificile検出

2018年10月には3件、11月2件、12月1件、2019年1月0件となり、アウトブレイクには至らず、その後の検出はなかった。

2. 病棟看護師の行動変容

1) 具体策の書面作成

昼のカンファレンス時間を用いて感染対策の説明をしたが、CDI患者を担当する事のないスタッフにおいては、ファイリングしたものを確認し業務を行っている傾向があった。担当となる看護師は、環境清拭の期間や、具体的な対策など細かな内容をファイリングにて確認していた。

2) 接触感染を念頭においた業務の流れの見直し

スタッフはCDI患者との接触を最小限とするために、食事の際はCDI患者の配膳は最後とし、配膳の時に食事セッティングを実施した。食後薬の内服介助も下膳の際に持参して行き、その際に口腔ケアも同時に実施していた。検温は時間を決めて実施するのではなく、可能な範囲でナースコールや点滴交換のタイミングに実施していた。訪室の際に同室患者からの援助を希望された際は、先に非感染患者の対応をするようにしていた。また、CDIと関わっている中で担当患者からのナースコールがあった場合は、他のスタッフに声掛けし対応を依頼していた。

3) スタッフへの指示（音頭取り看護師）

具体策⑤の実施においては、音頭取り看護師が声掛けをする事により実施されていた。全てを音頭取り看護師に任せるのではなく「リーダーと一緒に行く」ということを伝えておくことで負担も軽く、率先して活動状況の報告もあった。当初、対策が遵守されなければ即活動内容を検討する姿勢としていたが、期間内は問題なく環境清拭は実施できていた。しだいに声掛けがなくてもスタッフは自ら環境清拭をする傾向になり、起動する様子のない時に声掛けをするようになっていた。

4) 陰部洗浄後のベッド周囲環境清拭

陰部洗浄後のベッド周囲環境清拭においては、音頭取り看護師の声掛けや消毒液ガーゼの準備、ポスターの掲示により実施できていた。陰部洗浄物品のそばに消毒液ガーゼとポスターを掲示してあったため、処置に入るスタッフは陰部洗浄物品と一緒に消毒液ガーゼを持って患者のもとへ訪室していた。時々、持参しないスタッフの中には「あとで、処置が終わってからです」との言葉が聞かれた。多様な業務、ナースコール対応の中での「あとで」は優先順位としては遅く実施できないこと

もあると考え、陰部洗浄処置として一連の流れで実施するように声掛けをした。

考 察

今回の対策によって、CDIの連続発生は予防することができ、アウトブレイクに至ることはなかった。感染防止はスタッフ全員が取り組んでこそ効果が期待できるため、防止策を遵守できるよう周囲に働きかけることが重要である⁹⁾。感染対策の内容を書面にて表示し、あとで確認できるようにファイリングしたことは有効であった。

対策の効果を発揮したのは「音頭取り看護師」の選抜と感染対策ができる環境を整えた事である。ICTからの指摘を、まず病棟スタッフに向けて働きかけることで、病棟には非常事態の警告が発信される。感染対策を導入する側のリーダーシップなしに、効果的な感染対策と医療従事者の行動変容はもたらされない¹⁰⁾。リーダーまたは音頭取り看護師の声掛けにより、一斉に行う感染対策は無関心なスタッフを巻き込むには有効であった。感染対策としての業務が増えることはスタッフに負担を与える。消毒液を含ませたガーゼの準備や啓蒙ポスターの提示など、今の業務をガラッと変えるのではなく温存した状態で対策を実行していくことが有効だったと考える。そうすることによって、個々のスタッフは業務の中で患者との接触時間の短縮や優先順位などを考え、実行に移すことが可能となった。

業務の変化を最小限とした「11月15-21日」と期間を限定としたことも対策遵守に繋がったと考える。*C.difficile*検出患者への対応は、接触感染対策と0.1%次亜塩素酸ナトリウムを含有する消毒液による環境清拭が必要なことは認識されているが、病棟スタッフの業務における工夫・対策が徹底されているとはいいがたい。また、接触感染対策としてPPEを活用することは、医療従事者が感染の媒体とならないようにする対策ではあるが、適切な活用でなければコストがかかるだけでなく「着ていれば安心」という錯覚にも陥る傾向があり、必要に応じたPPEの選択と適切な着脱が重要となる。PPE着脱の場所やタイミング、その手技によっては環境曝露にもなりかねない。CDI新規検出時の迅速な対応も大切だが、保菌者が多いほど新規発生もしやすいことを念頭に置き、日頃の接触感染対策、標準予防策の意識が重要となってくる。フロアマップによる患者配置を確認し、病棟スタッフ全員で感染対策をすることが必要である。

今回の実践から、今後の課題が一つ上がった。CDI患者のうち約25%が再発を起し、そのうち40-65%が更に再発を繰り返すといわれている¹¹⁾。抗菌薬投与患者の下痢は、CDIを疑うサインであり、看護師の観察による早期発見が可能である。CDIを疑う便の形状と排便回数は、ブリストル便スケールで確認し、5-7に該当する便が24時間で3回以上続く場合はCDIの可能性を考慮する必要がある。CDIは基本的に臨床診断である。検査結果のみで感染症と定着を区別することはできない。CDIから回復した状況でも持続的に芽胞が拡散する可能性があることは認識すべきであり¹²⁾、患者背景の情報収集より、排便状況をアセスメントする能力が必要である。病棟スタッフ全員で排便確認の統一を図り、早期発見、早期対処をしていく事がアウトブレイク対策の一つとも考える。

まとめ

今回の実践により、感染対策は一人でも遵守しない人がいると達成できないということを再確認した。多様な業務の中で感染対策を実施するには、個々で行うよりも、一斉に行うことが重要である。そのためには、周知させることと、リーダーシップが求められる。個々で行う対策としては手洗いやPPE装着の手順や手技を遵守することである。

利益相反

なし

文献

- 1) 満田年宏：隔離予防策のためのCDCガイドライン、医療環境における感染性病原体の伝播予防2007, ヴァンメディカル, 28, 東京, 2012
- 2) 医療情報科学研究所編：病気がみえるvol.6 免疫・膠原病・感染症, メディックメディア, 197, 東京, 2009
- 3) 山岸由佳, 三嶋廣繁, 坂田美樹, 他：ベッドサイドで使える！ICTのための耐性菌対策お助けブック（第2章）実践者が語る！アウトブレイクを起こさないためのポイントClostridioides (Clostridium) difficile, INFECTION CONTROL 2019春季増刊, メディカ出版, 111-121, 大阪, 2019
- 4) 岡田忍, 小池和子, 白澤浩：微生物学・感染看護学 微生物から感染防止を考える, 医歯薬出版, 106, 東京, 2013
- 5) 坂本史衣：基礎から学ぶ医療関連感染対策, 南江堂, 改訂第2版, 43, 東京, 2015
- 6) 渋谷智恵：ググッと目配り&気配り 指導に役立つヒント満載 保存版どこ見る？どう伝える？環境整備ICTマニュアル（第1章）基礎編 環境整備における基本的なポイント キーワードとともに, INFECTION CONTROL2018 夏季増刊, メディカ出版, 12-15, 大阪, 2018
- 7) 満田年宏：隔離予防策のためのCDCガイドライン、医療環境における感染性病原体の伝播予防 2007, ヴァンメディカル, 79, 東京, 2012
- 8) 青山恵美：いつ洗う？いつ使う？パッとわかる？手指衛生と個人防護具着脱のタイミング 抜けがち必須手技15 抜けがち手技編 オムツ交換, INFECTION CONTROL, 26, 494-498, 2017
- 9) 内田美保編著：ナーシング・プロフェッション・シリーズ感染管理の実践, 医歯薬出版, 170, 東京, 2012
- 10) 本田仁：すべてのスタッフを巻き込もう！感染対策“ムカンシン組”への教え方・引き込み方大作戦 ムカンシン組からやる気マンマン組へ変身する3つのポイント, INFECTION CONTROL, 27, 214-219, 2018
- 11) 吉澤定子, 館田一博：再発のリスク因子と予防 ベズロトクスマブ, 糞便移植の有用性を含めて, 月刊薬事, 61(5), 789-793, 2019
- 12) 本田仁：“今のすべてがここにある！”感染対策ICLAB (08 floor) 感染症 クロストリディウム・デフィシル、カルバペネム耐性腸内細菌科細菌 (CRE), INFECTION CONTROL 2016春季増刊, メディカ出版, 138-146, 大阪, 2016

実践報告3 抗がん剤による曝露対策の質改善： 看護師のインシデント件数の減少

加藤 恵美

はじめに

抗がん剤は取り扱う医療従事者の健康に影響を及ぼす薬剤である。そのため、各医療施設の組織的な取り組みが重要であり、院内での取り扱いマニュアルや取り扱いに関するチェックリストの作成、スタッフへの教育・訓練や健康管理などを行い安全に取り扱えているか確認する体制を構築する必要がある。欧米では1980年代ごろより、医療従事者の抗がん剤曝露防止のためのガイドラインが開発され標準的な曝露対策が波及している。曝露対策について、後開きの長袖エプロンで非吸収性のもの、ニトリル手袋の2重使用等を規定している¹⁾。

一方、本邦では日本臨床腫瘍学会（JSMO）、日本臨床腫瘍薬学会（JASPO）、日本がん看護学会（JSCN）の3学会合同で、「がん薬物療法における曝露対策合同ガイドライン2015年版」、「がん薬物療法における職業性曝露対策ガイドライン2019年版」¹⁾が出版された。

当院には抗がん剤の取り扱いに関する手順やマニュアルがないためがん化学療法認定看護師として、スタッフが安全に抗がん剤の取り扱いが出来るよう、研修による情報提供やマニュアルを作成するなどの役割がある。今回、曝露対策についての研修や知識確認を行った結果についてここに報告する。

方 法

1. 調査場所及び施設内の曝露対策環境

当院は、病床数306床、5病棟ある中、4病棟と外来点滴室で抗がん剤治療を行っている。抗がん剤投与の件数は、病棟では約0-3件/日、外来点滴室では0-5件/日である。

抗がん剤投与を施行する看護師は、特に院内での規定はなく、抗がん剤の投与経験のある看護師を中心に施行している。抗がん剤投与を行わない看護師も終了後の排泄ケアやリネン交換時には、ニトリル手袋2重、長袖エプロン、マスク、アイガードを装着し曝露対策を行い携わっている。

抗がん剤を扱う環境として、薬剤師は個人防護服（ニトリル手袋、長袖エプロン、ゴーグル、マスク、帽子）を装着し、安全キャビネットを使用

して抗がん剤の調整を行っている¹⁻⁴⁾。抗がん剤の運搬時には抗がん剤専用の容器を使用し、抗がん剤専用の廃棄BOXを準備している¹⁻⁴⁾。また、抗がん剤の中でも揮発性の高い薬剤に関してのみ閉鎖式器具を使用している¹⁻⁴⁾。

2. 改善チーム

がん化学療法看護認定看護師2人とがん化学療法委員会メンバーである。メンバーは、医師、看護師、薬剤師、事務と他職種で構成され委員会は1回/月開催されている。

3. 実践

1) がん化学療法看護認定看護師の活動

表3-1に2015-2019年度の主要な活動をまとめた。2015年度に院内での曝露対策に関する問題を抽出し、2016年度に病棟と外来点滴室のラウンドと患者訪問、2018・2019年度に入退院支援室を介して入院・外来の患者訪問、主治医から患者への病状説明の面談時に同席を行った。

2) 院内研修

がん化学療法看護認定看護師は2名おり、病棟に勤務しているため1-4回/月の活動日に、研修の計画・企画・実施をしている。研修会は看護師を対象に抗がん剤の曝露対策について、年に1-3回行った。表3-2に2015年度から2019年度の対象者と研修内容をまとめた。新人看護師には他のスタッフと異なりがんに関する基礎からの研修を行った。また、研修受講後に簡易テストにて

表3-1 がん化学療法認定看護師の主な活動内容

2015年	院内での曝露対策に関する問題点を抽出 ・抗がん剤投与患者の排泄物の取り扱い ・抗がん剤投与前のルートの取り扱い ・抗がん剤投与時の取り扱い ・抗がん剤が漏れた時の取り扱い ・抗がん剤が付着しているものの廃棄方法
2016年	自身の病棟の抗がん剤投与患者のラウンド 各病棟・外来点滴室を対象に抗がん剤の取り扱い時の手技確認 患者訪問時に排泄方法についての指導、看護スタッフへ患者への指導方法を指導
2018年	入退院支援室を介して患者訪問、主治医と患者の面談時に同席
2019年	上記内容の継続

知識確認を行った。

3) 院内ラウンド

病棟・外来点滴室・外来と院内を横断的にラウンドしスタッフの手技の確認や指導、コンサルテーションの対応を行った。院内・外来の患者の対応に関してはプライバシーを配慮し面談室を使用した。また、抗がん剤に関するインシデント発生時の対応も行い院内ラウンド時の指導内容の参考とした。

4. 評価指標

知識テストの正解率、インシデントレポートの提出件数とその記載内容、コンサルテーション件数とその内容を指標とした。

知識テストの実施時期は、研修直後（2017年1月）、研修1年後（2016年11月）、事前予告なし（2017年10月）である。知識テストの項目が異なるため、評価指標は個人防護具、抗がん剤投与、抗がん剤の廃棄についての正解率を算出した。

インシデント件数は、2017年－2019年度に医療安全に提出されたレポートの数を年度別にカウントした。また、その内容を記述した。同様にコンサルテーション件数は、がん化学療法看護認定看護師に提出されたコンサルテーション用紙の数を年度別にカウントした。次にコンサルテーション内容を研修依頼、排泄物の取り扱い、投与方法（ルートの取り扱い）に分類し、年度別にカウントした。

5. 倫理的配慮

ケアの質改善を行った実践報告であり、人を対象とした研究ではないため倫理審査の必要はない。

結 果

1. 知識テスト

テストの正解率として、抗がん剤を取り扱う際

の個人防護具では25－98.5%、抗がん剤投与に関しては60－100%、抗がん剤の廃棄に関しては26－100%であった。研修直後の正解率が多く、研修より時間が経過するごとに知識が低下していた（表3－3）。

テスト用紙に設けた自由記載欄では、受講者からの意見として、「研修に参加しても継続して覚えていられない」があった。院内での抗がん剤投与件数が少ないこともあり、研修を受けて実際に抗がん剤投与に携わることが出来るスタッフが限られていて知識が薄れてしまい、いざ実施する時には不安に思っていることも分かった。また、時

表3－2 研修対象者と研修内容

	対象者	研修内容
2015年	看護師	抗がん剤の曝露対策についての研修
2016年	看護師	抗がん剤の曝露対策についての研修 抗がん剤の点滴ルートの取り扱いについて実技研修 各病棟に抗がん剤専用の廃棄BOXの設置及び周知 コンサルテーション用紙の始動
2017年	院内スタッフ (看護師・薬剤師)	抗がん剤の曝露対策についての研修 3回/年 抗がん剤の点滴ルートの取り扱いについて動画作成 抗がん剤の点滴ルートの取り扱いについて実技研修
2018年	病棟スタッフ	抗がん剤の曝露対策についての研修
2019年	新人看護師	抗がん剤の曝露対策についての研修 抗がん剤の点滴ルートの取り扱いについて実技研修 抗がん剤の皮下注射の手順作成

表3－3 知識テストの結果

	1回目 研修後1年 調査人数：159	2回目 研修後 調査人数：34	3回目 研修後 調査人数：31	4回目 事前予告なし 調査人数：43
抗がん剤投与経験者数（人）	102	30	22	32
抗がん剤研修受講経験（人）	33	10	13	項目なし
個人防護具に関する知識正解率（%）	34	98.5	91.5	25
抗がん剤投与に関する知識正解率（%）	60.5	98.5	100	60
抗がん剤廃棄に関する知識正解率（%）	31.5	26	100	69

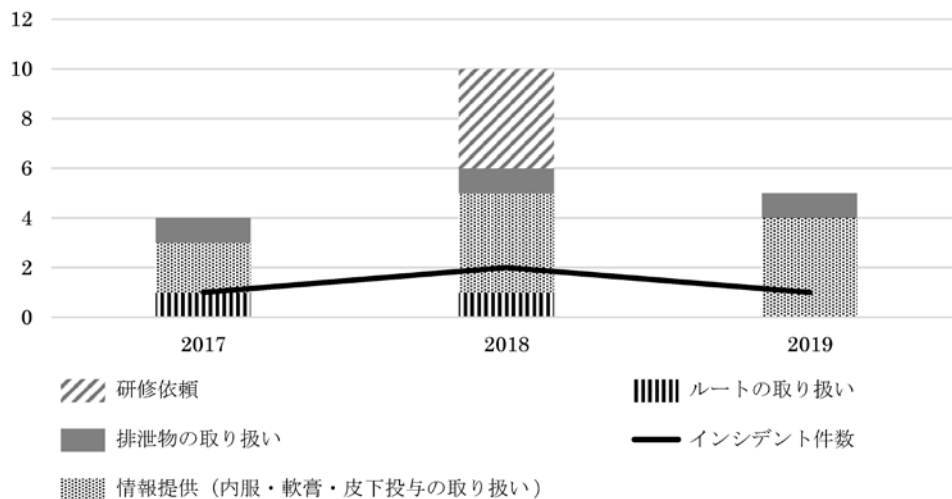


図3-1 曝露に対するコンサルテーション及びインシデント件数

間短縮勤務者が抗がん剤投与に携わることが多いなか、研修を時間短縮勤務者が帰宅後に実施していることもあり研修へ参加出来ないために知識が得られないとの意見もあった。

抗がん剤でも、静脈投与に比較して内服や皮下注射・軟膏などに関する研修は多くは行えず、スタッフの知識不足による健康への影響を守るため、確実な曝露対策を踏まえた抗がん剤（内服・皮下注射・軟膏）の取り扱いについて2019年度に手順書を作成し手順をもとにスタッフへの指導を行った。

2. インシデントレポート

インシデントレポートは、2017年度1件、2018年度2件、2019年度1件が提出された(図3-1)。その一方、ラウンド内で4件発見しインシデントレポートに反映されていないことが分かった。インシデントの内容として、閉鎖式器具の取り扱い間違い、抗がん剤投与中の点滴のルート外れ、閉鎖式器具の装着ミス、抗がん剤の投与順番の間違い、抗がん剤投与患者の排泄物の取り扱い間違いがあった。

3. コンサルテーション

化学療法件数の多い病棟からのコンサルテーションが多かった。件数は、2017年度4件、2018年度10件、2019年度5件であった。内容は、曝露対策を考慮した投与方法についての相談がどの年度においても最も多かった。リネンや排泄物の取り扱いについての相談が各年度1件であった。研修依頼は2018年度のみ4件であった。ルートの手配が、2017年度、2018年度に各1件であった(図3-1)。活動日以外にもコンサルテーションが

あれば勤務中に連絡があり訪問し対応を行った。

考 察

院内で曝露対策について研修を行い知識の周知を行ったことは、コンサルテーションの減少からもスタッフが不安なく行えていることが推察された。

これは、アンケートの結果からも実際に点滴のルートを使用して演習を行ったことで参加者にとって理解しやすかったと考える。また、曝露対策について研修や知識確認を行ったことで抗がん剤の取り扱いについて不安が軽減され自身の中の知識の確認にもつながったと考える。

しかし、年に数回の研修では参加できる人数や時間短縮勤務者の参加も困難であり、全てのスタッフの不安が軽減したわけではなく、今後研修回数や時間を考慮し全スタッフへの知識の周知方法を考慮していく必要があると考える。また、インシデントレポートの提出が出来ていなかったことについては、インシデントの内容や発生率の把握が出来ず、そのため対策が立てられず同じインシデントを起こす可能性も考えられ、スタッフを危険にさらすことにもつながる。

今後の課題として以下を考えている。研修内容の見直しや研修方法を考慮していくこと、スタッフの対象（経験年数や時間短縮勤務者、抗がん剤投与に携わっているかないか等）に合わせて、研修内容を考慮し計画・企画実施を行っていく。また、どのスタッフも確実な曝露対策が行えるよう曝露対策マニュアルを作成し完成させる必要がある⁵⁾。抗がん剤に関して、シリーズ化しどの分

野が苦手なのか受講者自身が研修内容を選択できるシステムの構築を行う。コンサルテーションやインシデント内容から、スタッフへの指導や研修内容について何が必要かを検証していく。また、インシデントレポート提出への声かけを行っている。

まとめ

院内研修を行うことで、抗がん剤が危険であることを周知することができた。また、抗がん剤を安全に投与するための取り扱い方法を習得出来た。

研修の知識テストの意見より、研修に参加希望するスタッフがいることが把握できたことで、今後の研修の時間帯を考慮し、研修内容を継続して覚えていられるように研修の回数や行う時期を考慮する必要があることが分かった。院内ラウンドでは、インシデントレポートに上がっていないインシデントを把握することが出来た。また、実際に指導を行うことによって抗がん剤投与に携わる業務の中で何が問題点なのかが把握でき、研修内容の参考に出来た。

利益相反

なし

文献

- 1) 一般社団法人日本がん看護学会／公益社団法人日本臨床腫瘍学会／一般社団法人日本臨床腫瘍薬学会編：がん薬物療法における曝露対策合同ガイドライン，金原出版株式会社，14-69，東京，2015
- 2) 飯野京子，森文子編：安全・確実・安楽ながん化学療法ナーシングマニュアル，医学書院，26-33，東京，2009
- 3) 佐々木常雄，岡元のみ子編著：新がん化学療法ベスト・プラクティス（第2版），照林社，73-78，東京，2014
- 4) 神田清子：「日常ケアでの抗がん薬による曝露・予防対策」基本編 トピックス いま知っておきたい！抗がん薬の最新知識，エキスパートナース，31(9)，48-50，2015
- 5) 若林稲美（監），古澤恭子（著）：がん薬物療法における曝露対策 実践ハンドブック，医学と看護社，2，47-60，東京，2017

実践報告4 仙骨部褥瘡発生予防のスキンケア改善に向けた看護実践

一瀬 文江

はじめに

仙骨部はおむつ着用、失禁による湿潤環境、排泄物による皮膚汚染、頭側挙上時の外力などいろいろな要因があるために褥瘡が発生しやすい。褥瘡予防ケアは、「対象者の自力体位変換能力、皮膚の脆弱性、筋委縮、関節拘縮をアセスメントし、座位・臥位でのポジショニング、クッションまたはマットレス選択、体位変換、患者教育、スキンケア、物理療法、運動療法を選択・実施するものである。これらのケアは褥瘡発生リスクをなくす、または軽減するために重要となる¹⁾。」とされている。

当院は、地域の高齢化を反映し入院患者が高齢化している。多くの方が糖尿病や慢性腎不全、慢性心不全、認知症などの基礎疾患を持っており、皮膚の脆弱化により褥瘡のハイリスクに該当する。院内では褥瘡対策委員会で褥瘡の有病率、推定発生率、治癒率を毎月報告し、ミニ勉強会や症例報告などを行っているが、ラウンドに行くと予防的

スキンケアがなかなか実践されていない状況が続いており仙骨部に浅いびらんが発生し褥瘡報告に上がるような状態がみられていた。褥瘡のケアの基本は予防である²⁾と言われており、予防的スキンケアもその一つである。予防的スキンケアを行うことで褥瘡発生の予防、早期治癒が図れることを目的とし、褥瘡リクナーズとスキンケアに興味のある看護師に対して勉強会や講義を行った。

本実践報告では、仙骨部褥瘡発生予防のスキンケア対策の効果を検証する。

研究方法

1. 調査場所

当院は能登中部医療圏に属し、病床数434床（一般330床、感染症病床4床、精神病床100床）で、17診療科（内科、消化器内科、精神科、脳神経内科、循環器内科、小児科、外科、整形外科、形成外科、脳神経外科、皮膚科、泌尿器科、産婦人科、眼科、耳鼻咽喉科、リハビリテーション科、放射

線科)がある。一般病床には救命救急センターや包括ケア病棟を含む。精神病床も含めた平均在院日数は18.2日である。

2019年9月のある日の調査では入院患者の平均年齢(標準偏差)は72.8歳(±19.8)であり、全入院患者の65歳以上が78.6%、75歳以上が55.7%、80歳以上が43.4%であった。入院時の主病名は誤嚥性肺炎を含む肺炎が多く、次いで骨折や尿路感染症、心不全、脳血管疾患などであった。

2. 褥瘡予防対策チーム

当院では、院内における院内褥瘡対策を討議・検討し、その効率的な促進を図るため褥瘡対策委員会を設置している。褥瘡対策委員は皮膚科医師2名、形成外科医師2名、看護副部長1名、看護師長1名、薬剤師1名、管理栄養士1名、理学療法士1名、医療ソーシャルワーカー1名、褥瘡管理者1名で構成されている。褥瘡対策委員に褥瘡リンクナース17名(師長1名、各病棟1名、外来1名、手術室1名、透析室1名、訪問看護1名、褥瘡管理者1名)のメンバーも加わり、毎月第2火曜日の13時30分-14時に褥瘡対策委員会・褥瘡リンクナース委員会を開催し、毎月の褥瘡の発生状況報告、褥瘡リンクナースのグループ活動報告、各部署からの報告・協議事項、症例検討やミニ勉強会などを行っている

3. 実践

2019年4月-2020年3月の期間で2019年度の褥瘡リンクナース16名にスキンケアに関する教育を行った。褥瘡対策委員会で皮膚・排泄ケア認定看護師である褥瘡管理者が、スキンケアの意義と技術の向上について5分-10分のミニ勉強会や症例の提示を行った。ミニ勉強会では、スキンケアとは皮膚の生理機能を良好に維持する、あるいは向上させるために行うケアの総称である²⁾こと、大きな柱は洗浄・保湿・保護であることを説明した。スキンケアが効果的であった症例として、頸椎カラーにより下顎部に発赤・皮膚の乾燥、亀裂などの皮膚トラブルがみられた患者に対し、今までの清拭のみのケアから、毎日拭き取りタイプの泡洗浄後にプロベト軟膏で保湿するケアに変更した結果、5日後には正常皮膚に戻った症例を、ケア前後の写真で提示し、洗浄+保湿のスキンケアの大切さを伝えた。

2019年10月にスキルアップ院内研修で「高齢者のスキンケア」のタイトルに受講希望のあった、ラダーレベルⅢ-Vの34名(各病棟1-7名受講)の看護師に①皮膚の解剖生理、②スキンケアの意

義と目的、③高齢者の皮膚の特徴、④高齢者のスキンケア方法について計30分の講義を1回行った。

褥瘡対策委員会では保湿ケアが行われるようにするにはどうしたらよいかを話し合った。以前から保湿成分配合撥水性スキンケアクリーム(リモイス® バリア、(株)アルケア)が推奨されており、保湿ケアが必要な方には褥瘡対策委員会で作成した保湿成分配合撥水性スキンケアクリーム購入依頼のパンフレットを使用し、入院後に病棟で説明するようになっていた。また、すぐに購入できるように病院隣接のコンビニエンスストアに配置を依頼している。しかし高額であること、家族が遠方でなかなか購入を依頼できないこと、家族が高齢であり説明が困難などの理由や、看護師個々の保湿剤の必要性の意識の違いなどから準備されていないケースが多かった。そこで、入院前に入退院支援センターで保湿剤の準備の依頼をしてもらうこと、また、保湿成分配合撥水性スキンケアクリームにこだわらないで、安価なものや自宅にある保湿クリームなどでもよいので保湿ケアをすることを話し合った。また、仙骨部の乾燥が著明であったり、持続する発赤があったりと、すぐにでも保湿ケアが必要な場合には主治医にプロベト軟膏の処方依頼するなどを話し合った。

4. 評価指標

2017年、2018年、2019年の院内発生褥瘡における仙骨部褥瘡の割合、深達度、治癒の有無、平均治癒日数を調査した。同様に、仙骨部以外の褥瘡についても調査した。さらに2019年の月末の平日における褥瘡有病率、褥瘡推定発生率、褥瘡治癒率を調査した。

5. 倫理的配慮

ケアの質改善を行った実践報告であり、人を対象とした研究ではないため医学倫理審査対象ではない。

結 果

1. 2017年、2018年、2019年の院内発生褥瘡の仙骨部と仙骨部以外の褥瘡の転帰

2017年の院内発生仙骨部褥瘡21件(全院内発生褥瘡の38.9%)、2018年の院内発生仙骨部褥瘡32件(全院内発生褥瘡の47.8%)、2019年の院内発生仙骨部褥瘡26件(全院内発生褥瘡の30.2%)であった。深達度はd2が多く、仙骨部褥瘡では3年間D4、DUの院内発生褥瘡はなかった。院内発生褥瘡の転帰では過去3年とも治癒が最も多く次に死亡がみられた(表4-1)。

表4-1 2017年-2019年の院内発生の仙骨部褥瘡と仙骨部以外の褥瘡の転帰

		2017年度	2018年度	2019年度
仙骨部	治癒	13 (61.9%)	24 (75.0%)	20 (76.9%)
	転院	1 (4.8%)	1 (3.1%)	3 (11.5%)
	施設退院	2 (9.5%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
	自宅退院	2 (9.5%)	2 (6.3%)	0 (0.0%)
	死亡	13 (14.3%)	5 (15.6%)	3 (11.5%)
	合計	21	32	26
仙骨部以外	治療	20 (60.6%)	24 (68.6%)	38 (63.3%)
	転院	2 (6.1%)	0 (0.0%)	6 (10.0%)
	施設退院	2 (6.1%)	2 (5.7%)	4 (6.7%)
	自宅退院	3 (9.1%)	2 (5.7%)	3 (5.0%)
	死亡	6 (18.2%)	7 (20.0%)	9 (15.0%)
	合計	33	35	60
院内発生褥瘡	合計	54	67	86

表4-2 2019年度月別褥瘡有病率・褥瘡推定発生率・褥瘡治癒率

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
褥瘡有病率	1.52	2.88	0.54	1.01	2.69	2.01	4.97	2.37	1.27	2.83	2.56	3.63
褥瘡推定発生率	0.91	1.92	0	0	0.90	1.34	2.17	1.36	0.42	1.77	1.92	2.02
褥瘡治癒率	38.89	28.57	35.71	45.45	41.18	42.11	10.00	50.00	70.59	15.38	29.41	45.45

2. 院内発生の仙骨部褥瘡の治癒日数の検証

院内発生仙骨部褥瘡の転帰が治癒の平均治癒日数（標準偏差）は、2017年は11.9日（±4.9）、2018年は11.3日（±5.0）、2019年は12.2日（±5.8）であった。院内発生仙骨部以外の転帰が治癒の平均治癒日数（標準偏差）は、2017年は23日（±17.4）、2018年は15.7日（±10.7）、2019年12.3日（±8.9）であった。

3. 2019年度の月毎の褥瘡有病率、推定発生率、褥瘡治癒率

推定発生率は6月と7月に0%となったが10月と3月には2%以上となった。推定発生率が増加した10月と3月は褥瘡有病率も増加していた。褥瘡治癒率は、7月、9月、11月、12月の褥瘡有病率が低下した時に高くなっており、褥瘡有病率が増加した10月には褥瘡治癒率が低くなった（表4-2）。

考 察

今回の褥瘡リンクナースへの委員会時のスキンケアのミニ勉強会やスキンケア用品の検討と院内研修受講希望者への高齢者のスキンケア研修の効果は、1年を通して仙骨部の褥瘡の数の減少や治癒日数の短縮には至らず、逆に褥瘡の報告が多くなっていた。

仙骨部の報告数はほぼ変わっていないが、仙骨部以外の発赤の状態での報告や浅いびらの報告が多くなったのは、皮膚トラブルに対する意識が高くなったからではないかと考えることができる。意識して観察を行うことで早期に発見し報告に上がるようになった。仙骨部以外の発生報告が増えたにも関わらず仙骨部が増加しなかったのは仙骨部の予防的スキンケアが行われていたからと考える。

仙骨部の褥瘡の件数が過去3年ほとんど変わらず、2019年度はD3が若干増加している点については、真田らは、「褥瘡は個体要因である対象の基礎疾患や病状、治療などが深くかかわっている

ことが多い。特に創の治癒に関与する疾患としては、糖尿病、動脈硬化症、末梢循環不全など血流の障害や免疫低下を呈する疾患が挙げられる」⁴⁾。と述べている。今回スキンケアを推奨していたにも関わらず、仙骨部に深い褥瘡が発生したことは、患者の全身状態の急激な変化があったことや、全身状態のアセスメントが不十分でリスクに対する予防的ケアが十分行えていなかったことなどが考えられる。褥瘡は外力があつて発生するためスキンケアの強化だけでは予防しきれない。スキンケアを行っていても発生する場合には、全身状態や外力の発生状況を見直す必要がある。

院内発生した仙骨部褥瘡の転帰では2017年と比較すると2018年、2019年は治癒の割合が多い。2019年は転院が増加しているが、これは、在院日数の短縮が影響していると思われる。全身状態が落ち着いたにもかかわらず、褥瘡の処置があるために自宅退院や施設退院は困難であるとか、急性期は過ぎたが何等かの医療処置が必要で転院となることが増加したと考える。

転帰が治癒した患者の仙骨部以外の平均治癒日数では著明な短縮がみられており、仙骨部の平均治癒日数ではほぼ変化は見られていない。これは、びらんが発生した部位に関しては、泡洗浄または微温湯洗浄でしっかりと汚れや軟膏を洗い流し、新しく軟膏を塗布するといったスキンケア方法が看護スタッフへ浸透したと考えられる。今回の褥瘡リンクナースや、院内研修でスキンケアを研修したことや褥瘡対策委員会でスキンケア用品の検討を行ったことはスキンケアの必要性を再認識するきっかけとなり、皮膚の状態をよく観察するケアへとつながったと考える。褥瘡は患者の全身状態や患者の周囲の環境が影響して発生するためス

キンケアだけの予防には限界がある。特に仙骨部は仰臥位でも頭側挙上でも圧がかかる場所であり、体圧の分散と背抜き時の圧の確認が必要である。今後はスキンケアを行いながら、しっかりと体圧の分散、ポジショニング、拘縮の予防などを伝える必要がある。

まとめ

1. 褥瘡リンクナースや、院内研修で褥瘡予防にスキンケアの必要性を研修したことは、院内発生褥瘡の数の減少にはつながらなかったが、院内発生褥瘡の中での仙骨部の発生率の減少になった。

2. 皮膚トラブルに対する意識が上がり、早期発見、適切なケアができ、褥瘡の治癒日数が短縮している。

利益相反

なし

文 献

- 1) 一般社団法人 日本褥瘡学会編：褥瘡ガイドブック 第2版 褥瘡予防・管理ガイドライン(第4版) 準拠, 照林社, 158, 東京, 2015
- 2) 真田弘美, 宮地良樹編著：NEW褥瘡のすべてがわかる(第1版), 永井書店, 32, 大阪, 2014
- 3) 安部正敏：皮膚の解剖生理とスキンケアの意義・目的, 一般社団法人日本創傷・オストミー・失禁管理学会, スキンケアガイドブック(第1版), 照林社, 4, 東京, 2017
- 4) 真田弘美, 宮地良樹編著：NEW褥瘡のすべてがわかる(第1版), 永井書店, 367, 大阪, 2014

実践報告5 弾性ストッキングおよび弾性包帯使用患者に対する医療関連機器圧迫創傷予防の取り組み：薄型フォームドレッシングの導入

井上 いぶき

はじめに

入院患者に対する褥瘡対策における診療報酬の設置により、褥瘡医療は変化している。多職種が褥瘡の治療だけでなく予防についても対策をとるようになり褥瘡発生は減少している。

日本褥瘡学会では2011年に医療関連機器圧迫創

傷(Medical Device Related Pressure Ulcer; MDRPU)に関する指針の策定を行うことをアクションプランの中に掲げ、MDRPUを従来の褥瘡と区別して位置付けている¹⁾。医療機器は治療のための使用であるが、それにより皮膚損傷が生じれば、患者の苦痛・治療の中断という欠点が生じ

る。

そこで当院でも静脈血栓塞栓症予防用弾性ストッキングおよび弾性包帯使用中の皮膚トラブルの予防のための介入が必要であると考え取り組みを始めた。

方 法

1. 病院概要

当院は、病床数262床、16診療科（内科・呼吸器科・循環器科・消化器科・外科・肛門科・整形外科・産婦人科・小児科・眼科・脳神経外科・泌尿器科・皮膚科・放射線科・麻酔科・リハビリテーション科）をもつ中規模病院である。看護体制は一般病棟（3病棟120床7対1入院基本料、回復期リハビリテーション病棟（1病棟43床）、地域包括ケア病棟（2病棟80床）である。2019年度の平均在院日数は15.7日、手術件数は年間で1233件、弾性ストッキング使用者数は551名であった。

2. MDRPU予防の取り組み

当院では2019年度MDRPUの発生は8件であった。そのうち、静脈血栓塞栓症予防用ストッキングおよび弾性包帯によるものが7件（87.5%）であった（表5-1）。MDRPU予防の取り組みを以下のように開始した。

1) チームメンバー

褥瘡委員会（皮膚科医師、看護師2名、理学療法士1名、薬剤師1名、栄養士1名、事務員1名）、褥瘡リンクナース（一般病棟スタッフ3名）、病棟褥瘡係（リンクナースがいない病棟のスタッフ4名）

2) 取り組み方法

① 取り組みメンバー

2019年4月ワーキンググループ（褥瘡委員、リンクナース）を発足した。

表5-1 2019年4月から2020年3月に発生した静脈血栓塞栓症予防用弾性ストッキング及び弾性包帯によるMDRPUの深さと発生部位

	弾性ストッキング (4名4部位)	弾性包帯 (3名6部位)
深さ		
d1	1	6
d2	2	
DU	1	
部位		
脛骨部		2
踝部(外または内)		3
アキレス腱	1	1
踵部	2	
足趾関節部	1	

② 情報収集

各病棟での弾性ストッキング及び弾性包帯に対するケア方法をスタッフから情報収集した。各勤務帯（深夜・日勤・準夜）で履き直しを行うという看護指示に入力し、皮膚の観察を行っていることが分かった。

③ 薄型フォームの導入

患者の高齢化も進んでおり個体要因も悪化していると考えられ、ワーキンググループで検討し、薄型フォームドレッシング（ふぉーむらいと®、コンバテックジャパン）を導入することとした。褥瘡対策委員の所属する病棟から試験的に使用を開始した。その後、全病棟に薄型フォームドレッシングの導入が決定された。2020年5月使用基準を作成し、褥瘡対策マニュアルへ追加した。使用基準を各病棟へ配布し、リンクナース及び各病棟の褥瘡係に対して、薄型フォームドレッシングの使用をスタッフに周知するよう依頼した。

3) 導入後の評価

① 目標

弾性ストッキング・弾性包帯使用患者のMDRPU発生を減らす（6人以下目標）

② 調査方法

2020年4月1日～9月30日までのMDRPU発生状況を確認する。褥瘡発生報告書から情報を収集しカルテから発生状況を確認した。

3. 倫理的配慮

ケアの質改善を行った実践報告であり、人を対象とした研究ではないため倫理審査の必要はない。

結 果

2020年4月～9月の弾性ストッキング使用者243名に対し、MDRPUの発生は2件であった。薄型フォームドレッシングの使用数は不明であった。発生した2件はそれぞれd1（DESIGN-R®）であった。発生部位は、足関節部と膝下部（ストッキングゴム部分）であった。1件は薄型フォームドレッシング使用後にMDRPU発生となった。

考 察

2020年4月～9月の発生件数は2件と減少した。半年間で2件であり目標は達成できたと考える。新型コロナウイルスの影響で手術件数は減少していたが、弾性ストッキング使用患者数は前年度と比較して大いに減少したとは言えず、MDRPU発生は減少していると言える。

要因として、マニュアルを配布したことでスタ

ップの意識づけとなり、ケアの改善につながり予防につながったと考える。マニュアルを配布後の周知の状況は不明であり確認が必要である。

薄型フォームドレッシング使用後に褥瘡発生に至った症例もあり、患者の全身状態のアセスメント、貼付方法、弾性ストッキングの使用の可否に関して検討する必要があると分かった。薄型フォームドレッシング使用状況の実際やケアの実際を確認できていないため、正しく使用されているのか分からない現状がある。薄型フォームドレッシングの使用状況や正しいケアが提供されているのかを確認することが必要だと考える。

高齢化社会に伴い、使用患者のリスク発生要因は増加していると言える。安全に適切な治療が受けられるよう予防行動を強化していく必要がある。

まとめ

今年度の発生状況からMDRPU発生件数は減少していることが分かる。要因として薄型フォームドレッシングを導入したことにより、スタッフの意識づけにつながったのではないかと考える。使用の周知や正しい使用方法の徹底には至っていないため、

これからの活動で普及していく必要がある。入院患者の高齢化はさらに進行し、MDRPU発生要因の高い患者が増えてくることが予測される。患者が安全に治療を受けられるよう予防行動は必須なケアとなるため、正しい使い方、ケア方法を広め、予防に努めたい。

利益相反

なし

謝 辞

本実践報告にご協力、ご指導いただきました小浦場知子師長、小西千枝皮膚・排泄ケア認定看護師に深謝いたします。

文 献

- 1) 日本褥瘡学会編：第1章深部静脈血栓塞栓症予防用弾性ストッキング、および間欠的空気圧迫装置、ベストプラクティス医療関連機器圧迫創傷の予防と管理、照林社、24-38、東京、2016

実践報告6 下行結腸癌穿孔で緊急手術を受けた患者に発生した弾性ストッキングによる医療関連機器圧迫創傷の発生要因に関する症例報告

笠間 庸子, 川端 貴子, 古田 浩之, 田畑 信輔, 木下 幸子

はじめに

日本褥瘡学会は、2016年にベストプラクティス医療関連機器圧迫創傷（Medical Device Related Pressure Ulcer；MDRPU）の予防と管理¹⁾を発売しており、2018年に褥瘡ハイリスクケア加算に医療関連機器の持続する使用の項目が加わった。実態調査によると、一般病院におけるMDRPUの中で静脈血栓塞栓症予防用弾性ストッキング（以下、弾性ストッキング）による発生件数が最も多いと報告されている。そのため弾性ストッキングのMDRPUの予防の活動は重要となってきた。

当院は病床数300床の地域密着型ケアミックス病院である。褥瘡対策チームの活動は、年に1-2回の院内研修、月2回の褥瘡回診と月1回の褥瘡委員会（リンクナース）活動を行っている。当院では、2017年度からMDRPUの活動に取り組ん

できた。2017年度の当院の弾性ストッキングによるMDRPUの発生件数は、6名で深さは、d1（DESIGN-R[®]）は2名、d2は4名、2018年度は3名で、d1は1名、d2は2名、2019年度は1名で、d1は0名、d2は1名であった。

今回下行結腸癌穿孔で緊急手術を受けた患者に発生した弾性ストッキングによるMDRPUの発生要因を振り返り経験した一例を報告する。院内の倫理審査委員会の承認を得た。個人が特定されないように配慮した。

事例展開

1. 症例紹介

80歳代、女性、身長：147.5cm、体重：48.0kg、BMI：22.1kg/m²であった。現病歴は2018年X月に下行結腸癌による大腸イレウスで入院となり、腹

水貯留で翌日に腸管穿孔併発し腹膜炎を発症し消化器緊急手術を施行した。既往歴に40歳代にくも膜下出血を発症しており、その後両下肢不全麻痺、認知機能の低下（簡単な内容な理解はできるが、言葉が出しにくい）が見られた。両下肢不全麻痺があり足関節の可動性に制限があった。要介護3レベルであった。

入院時、日常生活自立度はC2、車椅子での移乗で起居一部介助、意識レベルはJCS Iであった。即日経静脈栄養管理が開始された。ブレードンスケールは8点（知覚の認知1点、浸潤3点、活動



図6-1 MDRPU発生時（弾性ストッキング着用4日目）の状態

左：右脛骨部に発生したMDRPU. サイズ：15.0×2.0cm、DESIGN-R：d2-e1s81g3n0p0：13点
 右：左脛骨部に発生したMDRPU. サイズ：6.0×2.0cm、DESIGN-R：d2-e1s61g3n0p0：11点

性1点、可動性1点、栄養1点、摩擦とずれ1点）であった。褥瘡予防対策として、体圧分散寝具は圧切り替え型エアマットレス（オスカー®、株式会社モルテン）及び体圧分散クッション（ピーチ®、株式会社モルテン）を使用していた。術後5日目に左背部にDESIGN-R®の深さd2の褥瘡が発生した。術後4日に発生した弾性ストッキングによるMDRPUの経過を報告する。

2. 弾性ストッキングによるMDRPUの経過

1) MDRPUの状態

手術当日に下肢の計測を行い、弾性ストッキングを着用した。術後4日に、左右の脛骨部暗赤色のMDRPUが認められた（図6-1）。右脛骨部は膝下から足首にかけて、脛骨骨上に沿って発生した。サイズは15.0×2.0cm、褥瘡の状態は、d2-e1s81g3n0p0：13点（DESIGN-R®）であった。左脛骨部は足首付近の脛骨骨上で、サイズ6.0×2.0cm、d2-els61g3n0p0：11点であった。

2) 術後の経過とケア

術後の状態を、個体要因の視点からアセスメントした（表6-1）。発熱の継続、昇圧剤の使用による循環コントロールと、人工呼吸器による呼吸管理と鎮静を行っていた。血液データは術前か

表6-1 個体要因

		術前	手術日	術後1日	2日	3日	4日	5日	6日	7日	...	12日
全身状態	意識レベル	JCS I	JCS II-30									
	体温	36.8	38.0	37.1	37.9	38.3	38.3	37.5	37.8	38.9		37.8
	血圧	171 / 81	82 / 49	78 / 59	74 / 47	88 / 41	86 / 51	81 / 43	90 / 48	72 / 40		106 / 53
	SPO2	98	98	99	99	99	99	98	99	98		99
薬剤	呼吸管理		人工呼吸器管理	→								
	鎮静、鎮痛		開始	→								
	昇圧剤		NA開始	→						終了		
局所状態	アルブミン製剤		開始	→				終了				
	骨突出	あり	→									
	痙攣/しびれ	不明	訴えなし	→								
	下肢の浮腫	なし	なし	なし	あり	→						
	冷感+アノーゼ	なし	なし	なし	あり	→						
足背動脈触知	観察なし	→					観察あり	→				

表6-2 機器要因、機器&ケア要因、ケア要因

		術前	手術日	術後1日	2日	3日	4日	5日	6日	7日	...	12日	
MDRPUの経過		ES着用					発生		改善			治癒	
機器	計測ES		→					ES中止					
							弾性ストッキング	→					使用終了
機器&ケア	計測し直し		なし	→									
	履き(巻き)直し		1回/日	→									
ケア	清拭		1回/日	→									
	保護、保湿	なし	→								ココロール貼付		

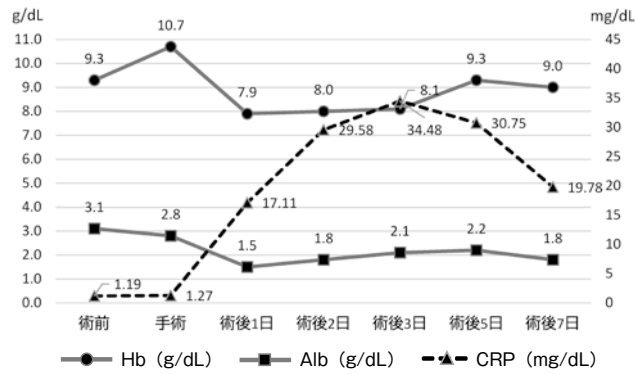


図6-2 血液データ

ら貧血、低アルブミンがあり、術後3日目には炎症反応が高値であった(図6-2)。局所の状態は、術前から両下肢不全麻痺で骨突出が著明であり、皮膚は菲薄化で脆弱であった。鎮静により、疼痛しびれを訴える事ができない状態であった。術後2日目から下肢の浮腫と冷感が見られていた(表6-1)。

機器要因に関しては、院内の通常の見直しに則り、手術当日には使用する弾性ストッキングに規定されている測定部位の計測を行い着用した(表6-2)。MDRPUの発生が確認された術後4日目からは弾性ストッキングを中止し、その後弾性包帯に変更し、術後6日目には改善した。その後、弾性包帯を中止し、両下肢に全体にポリウレタン製固定テープ(ココロール、株式会社共和)を貼付し様子を見た。機器&ケア要因(フィッティング)では、下肢の計測のし直しはしていなかった(表6-2)。ケア要因から、皮膚の観察は、術前、手術当日は実施しておらず、術後1日目から術後毎日実施していた。皮膚の観察の記録は、術前1日目まで記載がなく、術後2日目から毎日の記録があった。足背動脈触知の実施は、術前から術後3日目まで実施しておらず、術後4日目から毎日実施していた。術後5日目に右足背動脈の触知は弱かった。清拭は、術前、当日と実施できておらず、術後1日目から毎日実施した。弾性ストッキングの履き直しは、術後1日目から日勤帯で毎日実施していた。皮膚の保護は、術前、手術当日はしていなかった(表6-2)。

MDRPU発見後、弾性包帯への変更により悪化はなく治癒したが、患者の個体要因から考えられる発生リスクのアセスメントや機器やケアを見直す必要があった。

考 察

術前の個体要因から考えると、高齢であり、入院時から低栄養、両下肢不全麻痺、骨突出がみられ、皮膚の菲薄化、低栄養、感覚・知覚・認知の低下があり発生リスクは高かったといえる²⁾。術後の鎮静管理、ADLの低下によりさらに発生要因が加わったと考えられた。また、弾性ストッキングの着用により骨突出した脛骨前面に圧力が加わり、長時間の圧迫と、末梢循環に影響を与えた可能性があり、装着前に両下肢の皮膚の観察を慎重に行い弾性ストッキングの使用の検討の必要性があった。

ケア要因では、術後の全身状態の変化で浮腫が見られていたが、再計測はしていなかった。弾性ストッキング着用中の日勤帯では、清拭し、履き直しをして皮膚を観察していたが、記録から振り返ると、下肢の足背動脈の触知や履き直しのケアが1日1回であり、清拭を実施し履き直しをしていたが、術後の全身状態に伴い、皮膚の観察部位と確実な記録の不十分さやスタッフ間の情報共有の不足がわかった。スキンケアに関して、脆弱な皮膚に対し保湿は行っておらず、皮膚の観察だけでなくスキンケアの不足もあった。重症患者のMDRPUリスクは高く³⁾、スタッフ教育として外力低減ケア、スキンケアが最も重要であり、ケア計画の見直しを検討する必要がある。今後教育の強化とスタッフに周知できるよう努めていく必要がある。

ま と め

今回の弾性ストッキングによるMDRPUの症例について3つの要因の視点から振り返り、全身状態の変化と皮膚の観察や記録の重要性、ケアに対する具体的な評価ができスタッフの意識づけとなった。

謝 辞

本症例報告をまとめるにあたり、ご協力をいただきました病院関係者に深謝いたします。

利益相反

なし

文 献

1) 日本褥瘡学会編：第1章 静脈血栓塞栓症予防用弾性ストッキング, 及び間欠的空気圧迫装置,

ベストプラクティス医療関連機器圧迫創傷の予防と管理 (第1版), 照林社, 24-38, 東京, 2016

2) 大浦紀彦 他：総論. 医療関連機器圧迫創傷の予防と管理のテクニック, WOCNursing, 8 (6), 7-13, 2020

3) 志村知子：クリティカルケア領域におけるMDRPU予防, WOCNursing, 8 (6), 30-37, 2020

1. 看護実践学会会則

第一条（名称）

本会は看護実践学会（Society of Nursing Practice）と称する。

第二条（事務局）

本会の事務局は、金沢大学医薬保健研究域保健学系看護科学領域（金沢市小立野5-11-80）に置く。

第三条（目的）

本会は、看護の実践ならびに教育に関する諸問題について研究し、その発展に寄与することを目的とする。

第四条（会員）

1. 本会の目的に賛同し、入会手続きをした者を会員とする。
2. 会長等、本会に貢献し、理事会の承認ある者を名誉会員とする。
3. 会員の中で、基礎教育課程または大学院に所属している学生または大学院生を学生会員とする。

第五条（入会）

1. 本会に入会を希望する者は、所定の様式による新規入会申込書を事務局に提出した後、理事長の承認を得ることで会員たる資格を得る。
2. 会員たる資格を得たものは、速やかに当該年度の会費を納めることで会員となる。

第六条（退会）

1. 会員はいつでも退会することができる。会員が退会しようとするときは、退会届を理事長に提出しなければならない。
2. 前項の場合のほか、会員は次に掲げる事由により退会する。
会費の未納
総理事の同意
本人の死亡または失踪
本会の解散

第七条（事業）

本会の目的に賛同するために次の事業を行う。

1. 看護に関する学術集会の開催
2. 看護の実践ならびに教育に関する情報交換
3. 学会誌の発行
4. その他、本会の目的達成のために必要な事業

第八条（役員）

1. 本会に次の役員をおく。
理事長 1名
副理事長 1名程度
理事 25名程度
監事 2名
2. 本会に次の役員をおくことができる。
幹事 若干名

第九条（役員の職務）

役員は次の職務を行う。

1. 理事長は本会を代表し、会務を統括する。
2. 副理事長は理事長を補佐する。
3. 理事は、理事会を組織し、会務を執行する。
4. 監事は本会の会計および資産を監査し、その結果を総会において報告する。
5. 幹事は幹事会を組織し、理事を補佐し本会の業務を処理する。

第十条（役員の選出および任期）

役員の選出は次のとおりとする。

1. 理事及び監事は、理事会で選出した施設の長、またはそれに相当する者とする。
2. 理事長は理事会の互選により選出する。
3. 副理事長は理事長が理事の中から推薦する。
4. 幹事は理事長が推薦する。
5. 役員の任期は2年とし、再任を妨げない。
6. 役員を前任から引き継いだ場合の任期は、前任の残りの任期とし、再任を妨げない。
7. 役員は、総会で承認を得る。

第十一条（会議）

1. 本会に理事会、総会、幹事会、事務局会議の会議を置く。
2. 理事会は理事長が招集し、その議長となる。理事会は毎年4回以上開催する。
3. 理事会は理事の過半数の出席をもって成立する。遠隔会議での出席を認める。
4. 総会は委任状を含め会員の10分の1以上の出席がなければ開催することはできない。
5. 総会に出席できない会員は、あらかじめ通知された事項について書面もしくは電磁的記録をもって議決権を行使し、または他の会員を代理人として議決を委任することができる。
6. 総会の議長は理事会の互選により選出する。
7. 理事会、総会の議決は出席者の過半数の賛同によって決定し、可否同数のときは議長の決するところによる。
8. 理事会は、理事長、理事、監事、幹事で構成され、理事推薦等を行う。
9. 理事長が必要と認めた者はオブザーバーとして理事会に出席することができる。
10. 幹事会、事務局会議は理事長あるいは幹事が随時召集する。

第十二条（委員会）

1. 本会には編集委員会を置き、学会誌発行のための投稿論文の査読等の業務を行う。
2. その他必要に応じて特別委員会等を設けることができる。
3. 各委員会の委員長および委員は理事長が委嘱する。

第十三条（学術集会）

本会は学術集会を年1回学術集会長が主催して開催する。

第十四条（学会誌）

本会は年1回以上学会誌を発行する。

第十五条（研修会）

本会は必要に応じ研修会を開催する。

第十六条（会計）

1. 本会の経費は、会費その他の収入をもってあてる。会計年度は10月1日に始まり翌年9月30日でおわる。
2. 本会の会費は年額5,000円とする。
3. 本会の学生会員の会費は年額4,000円とする。
4. 名誉会員は、会費の納入を要しない。
5. 既納の会費は、いかなる理由があってもこれを返還しない。

第十七条（会則の変更）

会則の変更は、理事会、総会の承認を経なければならない。

附則

1. この会則は、平成19年4月1日から施行する。
2. 本会は、石川看護研究会を学会に昇格し、看護実践学会と称する。

附則

1. この会則は、令和3年10月1日から施行する。

2. 看護実践学会誌投稿規定

1. 投稿者の資格

投稿者は会員に限る。共著者もすべて会員であること。ただし、看護実践学会から依頼した原稿についてはこの限りではない。

2. 原稿の種類

1) 原稿の種類は、原著、総説、研究報告、実践報告、その他であり、著者は原稿にそのいずれかを明記しなければならない。

原 著：研究そのものが独創的で、新しい知見や理論が論理的に示されており、看護学の知識として意義が明らかであるもの。

総 説：看護学に関わる特定のテーマについて多面的に国内外の知見を集め、また当該テーマについて総合的に学問的状况を概説し、考察したもの。

研究報告：内容的に原著までに至らないが、研究結果の意義が大きく、看護学の発展に寄与すると認められるもの。

実践報告：事例報告、看護活動に関する報告、調査報告など。

そ の 他：上記以外において編集委員会が適当と認めたもの。

2) 投稿原稿の内容は、他の出版物にすでに発表あるいは投稿されていないものに限る。インターネット上で全文公開されている内容は、すでに発表されたものとみなし、査読の対象としない。従って、機関リポジトリで全文公開されている学位論文は受理しない。

3. 倫理的配慮

人および動物が対象である研究は、倫理的に配慮し、その旨を本文中に明記する。投稿者所属の施設もしくは研究参加者が所在する施設の研究倫理審査委員会で承認されていることが望ましく、研究倫理審査承認番号を本文中に明記する。

4. 投稿手続き

1) 投稿時、投稿原稿表紙、オリジナル原稿と査読用原稿（査読用なので著者が特定できる部分、謝辞などを削除したもの）をメールで送付（添付）するか、あるいはオリジナル原稿と査読用原稿のデータを取めた電子媒体（USB、CDRのいずれか、著者、表題、使用OS、使用ソフトウェアを明記）を送付する。メールで送付する場合は、ファイル開封時のパスワードを設定する。

2) 査読完了時、投稿原稿表紙、この時点での最終原稿のデータを取めた電子媒体（USB、CDRのいずれか、著者、表題、使用OS、使用ソフトウェアを明記）を送付する。

3) 掲載決定時（編集委員会を経て決定）、投稿原稿表紙、編集委員会からのコメント等を反映し、必要な修正を終えた最終原稿を印刷したものと最終原稿のデータを取めた電子媒体（USB、CDRのいずれか、著者、表題、使用OS、使用ソフトウェアを明記）および誓約書ならびに同意書を添えて送付する。

4) 電子媒体および原稿を送付する場合は、封筒の表に「看護実践学会誌原稿」と朱書し、下記に対面受け取り可能な方法（書留、レターパックプラス、宅配便等）で送付する。

〒920-0942 金沢市小立野 5 丁目11番80号

金沢大学医薬保健研究域保健学系内

看護実践学会編集委員会 委員長 大桑麻由美 宛

メールアドレス：ookuwa@mhs.mp.kanazawa-u.ac.jp

5. 原稿の受付及び採否

1) 上記4-1)の手続きを経た原稿の、事務局への到着日を受付日とする。

2) 原稿の採否は編集委員会が決定する。編集委員会の判定により、原稿の修正及び、原稿の種類の変更を著者に求めることがある。

3) 受付日から2週間以内に編集委員会で構成する査読責任者により査読者2名を指名する。査読者は指名より3週間以内に論文を審査する。2名の査読者からの審査結果および査読責任者の審査結果が揃い次第、結果を返送する。論文の再提出を求められた原稿は返送日（看護実践学会から発送した日）から2ヶ月以内に再投稿すること。2ヶ月以上を経過して再投稿された場合は、新規受付として取り扱われる。査読は原則2回とする。

4) 原稿の投稿後、査読結果の連絡は、E-mailで行う。連絡可能なE-mailのアドレスを投稿原稿表紙に記載する。

6. 英文のネイティブ・チェック

- 1) 英文投稿のみならず、英文要旨、英文タイトルは投稿前にnative speaker（英語を母国語とする人）による英文校正を受けたものを投稿する。
- 2) 編集委員会からnative speakerによる英文校正を求めることがある。

7. 著者校正

著者校正を1回行う。ただし、校正の際の加筆は原則として認めない。

8. 原稿の枚数と記載について

投稿原稿の1編は下記の文字にとどめる（図及び表を含める）ことを原則とする。その掲載料は無料とする。なお、原稿の種類を問わず要旨は下記制限には含めない。

原 著	1 編	邦文	約19,000字	総 説	1 編	邦文	約16,000字
		英文	約6,000語			英文	約5,000語
研究報告	1 編	邦文	約16,000字	実践報告	1 編	邦文	約13,000字
		英文	約5,000語			英文	約4,500語
そ の 他	1 編	邦文	約13,000字				
		英文	約4,500語				

図表は仕上がり片段3分の1の大きさを約400字に相当

9. 利益相反

利益相反の有無については、文末に明記する。

10. 著者負担費用

- 1) 規定の文字数を越えた原稿には超過毎に超過料金を別途請求する。
- 2) 図・表はそのまま印刷できるものに限り無料とするが、製図を要する場合は実費請求する。
- 3) 写真のカラー印刷を希望する場合は実費請求する。
- 4) 掲載原稿については、印刷ファイル（pdf）の形で無料配布する。刷紙媒体で必要な著者は、別刷希望部数を有料とする。

11. 著作権

著作権は、本学会に帰属する。最終原稿提出時、編集委員会より提示される著作権譲渡同意書に署名し、同封すること。また掲載論文を投稿者の所属機関のリポジトリ等に収載する場合は、理事長の許可が必要である。

12. 原稿執筆の要領

- 1) 所定の投稿原稿表紙（ホームページまたは学会誌最終頁に綴じこまれている）に、希望する原稿の種類、表題、英文表題、5個以内のキーワード（英語とも）、著者名（英語とも）、所属（英語とも）、図、表および写真の数、要旨の文字数、編集委員会への連絡事項および著者と責任著者の連絡先の住所、氏名、電話番号などを付記する。（<http://www.kango-ji.com/journal/index.html>）
- 2) 英文投稿のみならず、英文タイトル、英文要旨は投稿前にnative speakerによる英文校正を受けたものを投稿する。
- 3) 全ての原稿は、Microsoft Wordで作成する。原稿はA4判横書きを用いて、和文の場合は、35字×28行に書式設定をする。英文の場合は、上下左右の余白を2cmとし、ダブルスペースで作成する。表・図または写真はExcel、Power Pointを用いてもよい。A4判用紙に1点ずつ配置する。表紙、要旨、本文、文献、表・図の順に整える。図表は本文とは別に一括し、本文原稿右欄外にそれぞれの挿入希望位置を指定する。
- 4) 原著希望の場合は、英文・和文ともに400字程度の日本語要旨と250語程度の英文要旨をつける。
- 5) 英文論文の場合は、論文の種類を問わず、400字程度の日本語要旨をつける。
- 6) 和文の場合、読点は「、」、句点は「。（全角句点）」とする。
- 7) 論文の項目の区分は原則として下記の例に従う。
大項目 無記号で上を一行開け、行の第2文字目に記す。はじめに、対象、方法、結果、考察、まとめ、文献などが相当する。英語で投稿の場合は、Introduction、Aim、Methods、Results、Discussion、Conclusion、Referencesなどである。
小項目 1.、2. として上下を空けずに行の第2文字目に記す。続いて1)、2)として行の第2文字目に記す。以下、(1)、①のレベルで記載する。
- 8) 図のタイトルは最下段左端に、表のタイトルは最上段左端に、図1、表1、写1等の通し番号とそのあとに全角スペース分あけてからタイトル名をつける。
① 表はそれ自体が結果のすべてを語る力をもっている。本文中での表の説明は要点を示すのにとどめ、本文中に表のすべての内容について論じる場合は、その表は不要である。

- ② 表の罫線は必要な横罫線のみにとどめ、縦罫線は原則使用しない。縦罫線の代わりにスペースを設ける。
- ③ 図表の説明文の記入位置は下部とする。

表1. 若年群と高齢群の誤差率

難度	若年群			高齢群		
	n	平均 (標準偏差)	信頼区間	n	平均 (標準偏差)	信頼区間
低い	12	.05 (.08)	[.02, .13]	18	.14 (.15)	[.08, .24]
中程度	15	.05 (.08)	[.02, .12]	14	.26 (.21)	[.15, .28]
高い	16	.11 (.08)	[.07, .18]	12	.17 (.15)	[.08, .37]

9) 文献記載の方法

文献は引用順に配列し、本文の末尾に一括記載する。本文中の文献引用箇所には著者名や引用文などの右肩に1)、1) 2)、1) 3) 6)、1-3)のように記す。参考文献は記載しない。著者が3名以上の場合は始めの3名までを書き、あとは「他」または「et al.」を付け加える。雑誌名は原則として省略しない。

- ① 雑誌の場合……著者名：表題名，雑誌名，巻（号），ページ，西暦年
 - 1) 勝田仁美，片田範子，蝦名美智子，他：検査・処置を受ける幼児・学童の覚悟と覚悟に至る要因の検討，日本看護科学学会誌，21，12-25，2001
 - 2) Matsumoto M, Sugama J, Okuwa M, et al.: Non-invasive monitoring of core body temperature rhythms over 72 h in 10 bedridden elderly patients with disorders of consciousness in a Japanese hospital: a pilot study. Archives of Gerontology and Geriatrics, 57(3), 428-432, 2013
- ② 単行本の場合……著者名：分担項目題名，編集者名，書名（版），発行所，ページ，発行地，西暦年
 - 1) 佐美好昭：組織間質における体液と蛋白の交換，天羽敬祐編，集中治療医学体系（第2版），朝倉書店，37-46，東京，1988
- ③ 訳本の場合……原著者名：分担項目題名，訳者名，書名（版），発行所，ページ，発行地，西暦年
 - 1) Mariah Snyder：看護介入の概観，尾崎フサ子，早川和生監訳，看護独自の介入（初版），メディカ出版，2-49，大阪，1996
- ④ On-line information…筆者名：タイトル，[オンライン，インターネットアドレス]，ホームページタイトル，入手年月日（月．日．年）
 - 1) 厚生労働省：平成28年度診療報酬改定について，[オンライン，<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000106421.html>]，厚生労働省，10.1.2016
- ⑤ 電子雑誌/オンライン版・DOIのある場合……著者名：表題名，雑誌名，西暦出版年．doi：DOI番号xx,xxxxxx,参照年月日（月．日．年）
 - 1) Sanada H, Nakagami G, Koyano Y, et al.: Incidence of skin tears in the extremities among elderly patients at a long-term medical facility in Japan: A prospective cohort study, Geriatrics & Gerontology International, 2014. doi: 10.1111/ggi.12405, 1. 20. 2015

10) 利益相反

利益相反の有無は、原稿の末尾（文献の前）に記載する。

- 1) 利益相反なし。
- 2) 本研究は〇〇の助成金を受けた。
- 3) △△の測定は、〇〇からの測定装置の提供を受けた。

(2013年12月改訂)

(2015年7月改訂)

(2015年9月12日一部改訂し、実施する)

(2017年5月改訂)

(2019年9月8日一部改訂し、実施する)

看護実践学会 投稿原稿表紙

原稿種別 (番号に○)	1. 原著 2. 総説 3. 研究報告 4. 実践報告 5. その他	
和文題名		
英文題名		
キーワード（5個以内、日本語/英語）		
1.		/
2.		/
3.		/
4.		/
5.		/
原稿枚数		
本文：	文字 図：	点 表： 点 写真： 点
和文要旨文字数		英文要旨使用語数
字		語
著者		
会員番号	氏名（日本語/英語）	所属（日本語/英語）
著者（第一著者）連絡先 住所・氏名		
住所：〒 _____		

氏名： _____ Tel _____ Fax _____		
E-mail _____		
責任者（コレスポンドイング・オーサー）※：連絡先 住所・氏名		
住所：〒 _____		

氏名： _____ Tel _____ Fax _____		
E-mail _____		

※著者（第一著者）とは別に投稿論文に関して全責任を持つ著者がいる場合は記載する

*受付年月日： _____ 年 _____ 月 _____ 日

3. 令和2年度看護実践学会役員（令和3年4月からの役員）

（職務・敬称略、50音順）

理事長	須 釜 淳 子（藤田医科大学社会実装看護創成研究センター）
副理事長	大 桑 麻由美（金沢大学医薬保健研究域保健学系）
理事	岩 城 直 子（金城大学）
	江 藤 真由美（石川県立中央病院）
	大 江 真 琴（金沢大学医薬保健研究域保健学系）
	太 田 裕 子（小松市民病院）
	大 西 真奈美（芳珠記念病院）
	加 藤 真由美（金沢大学医薬保健研究域保健学系）
	川 島 和 代（石川県立看護大学）
	北 岡 和 代（公立小松大学）
	木 間 美津子（心臓血管センター金沢循環器病院）
	越 戸 和 代（石川県済生会金沢病院）
	越 野 まゆみ（石川県総合看護専門学校）
	小 藤 幹 恵（公益社団法人 石川県看護協会）
	澤 味 小百合（公立能登総合病院）
	田 井 雅 代（地域医療機能推進機構金沢病院）
	高 木 眞優美（金沢赤十字病院）
	高 橋 ひとみ（KKR北陸病院）
	多 崎 恵 子（金沢大学医薬保健研究域保健学系）
	田 島 雅 世（公立羽咋病院）
	田 中 浩 二（金沢大学医薬保健研究域保健学系）
	田 淵 紀 子（金沢大学医薬保健研究域保健学系）
	中 瀬 美恵子（浅ノ川総合病院）
	中 西 容 子（金沢市立病院）
	中 村 真寿美（金沢医科大学病院）
	成 瀬 美 恵（金沢医療センター）
	橋 本 陽 子（公立つるぎ病院）
	平 松 知 子（金沢医科大学看護学部）
	藤 牧 和 恵（城北病院）
	道 場 委希子（加賀市医療センター）
	三 井 昌 栄（公立松任石川中央病院）
	安 田 忍（やわたメディカルセンター）
	山 下 美 子（石川県立高松病院）
	渡 邊 真 紀（金沢大学附属病院）
監 事	小 川 外志江（金沢大学附属病院）
	西 村 民 子（金沢医療センター附属金沢看護学校）

看護実践学会専任査読者一覧

(2021年4月現在)

赤坂政樹	紺家千津子	内匠薫
浅田優也	坂本和美	中島由加里
荒井謙一	真田弘美	長田恭子
有田広美	澤味小百合	中西容子
石川倫子	正源寺美穂	平松知子
上埜千春	須釜淳子	堀口智美
大江真琴	臺美佐子	松井希代子
大江真人	高田貴子	松井優子
大桑麻由美	高地弥里	松平明美
表志津子	高橋ひとみ	松本勝
加藤あゆみ	高松朝男	丸岡直子
加藤真由美	多崎恵子	丸谷晃子
川島和代	田中浩二	三浦美和子
川島由賀子	谷口好美	向井加奈恵
川村みどり	田淵紀子	村角直子
北岡和代	玉井奈緒	村山陵子
木下幸子	塚崎恵子	山下優美子
木森佳子	辻清美	横井早智江
工藤淳子	津田朗子	横野知江
小泉由美	土本千春	

(50音順)

編集委員会

- 委員長：大 桑 麻由美 (金沢大学医薬保健研究域保健学系)
- 委員：表 志津子 (金沢大学医薬保健研究域保健学系)
紺 家 千津子 (石川県立看護大学看護学部) (~2021年3月31日)
谷 口 好 美 (金沢大学医薬保健研究域保健学系) (~2021年3月31日)
長 田 恭 子 (金沢大学医薬保健研究域保健学系)
平 松 知 子 (金沢医科大学看護学部)
村 角 直 子 (金沢医科大学看護学部)
大 江 真 琴 (金沢大学医薬保健研究域保健学系) (2021年4月1日～)
木 森 佳 子 (石川県立看護大学看護学部) (2021年4月1日～)
- 事務局：浅 田 優 也 (金沢大学医薬保健研究域保健学系)
冲 田 翔 平 (金沢大学医薬保健研究域保健学系)
北 川 麻 衣 (金沢大学医薬保健研究域保健学系)
正源寺 美 穂 (金沢大学医薬保健研究域保健学系)
土 屋 紗由美 (金沢大学医薬保健研究域保健学系)
長 田 恭 子 (金沢大学医薬保健研究域保健学系)
堀 口 智 美 (金沢大学医薬保健研究域保健学系)
向 井 加奈恵 (金沢大学医薬保健研究域保健学系)
- (50音順)

看護実践学会誌

第33巻 第3号

発行 令和3年9月30日

発行所 〒920-0942 金沢市小立野5-11-80

国立大学法人金沢大学

医薬保健研究域保健学系

看護実践学会

TEL (076) 265-2500

印刷所 〒920-0047 金沢市大豆田本町甲251番地

宮下印刷株式会社

TEL (076) 263-2468(代)



臨床栄養 138巻6号 2021年5月号

褥瘡 UPDATE

エキスパートのための最新情報と栄養療法

B5判 232頁 定価3,190円(本体2,900円+税10%)

**最新情報やエビデンス、
病態・治療の最新知見まで満載の一冊！**

主な目次

まえがき—ウィズ・ポストコロナ時代の最新褥瘡・栄養管理

1. 褥瘡の基礎知識
2. 褥瘡予測・予防・治療：ベーシック編
3. 褥瘡予測・予防・治療：アドバンス編

4. 新たな褥瘡管理
5. 褥瘡ケアと栄養マネジメント
6. 褥瘡予防・管理と連携
7. 合併症のある褥瘡患者の栄養ケア
8. 褥瘡栄養ケア - 事例編

褥瘡ポケットマニュアル

森口隆彦・真田弘美 編著

新書判 224頁 定価2,640円(本体2,400円+税10%) ISBN978-4-263-23514-0

**予防・管理・治療から在宅まで、
エキスパートの知と技をコンパクトに！**



医歯薬出版株式会社 ☎113-8612 東京都文京区本駒込1-7-10 <https://www.ishiyaku.co.jp/>

公益社団法人 石川勤労者医療協会
 城北病院 院長 大野健次
 城北診療所 所長 筋也寸志
 金沢市京町 20 番 3 号 TEL251-6111
 ホームページ: <http://jouhoku-hosp.com>

安心して住み続けられる
まちづくりをめざします

城北病院

力強く、前へ

その一歩が、より良い未来の医療へ繋がると信じて。
この先の100年も、熱い想いで明日の医療を変えていく。
私たちはテルモです。

Stride Ahead
100th

2021年、テルモは創立100周年を迎えます。

テルモ株式会社

100周年記念サイト
www.terumo.co.jp/100th/



TERUMO