

分担研究報告書

平成 22 年度厚生労働科学研究費補助金

「チームによる効果的な栄養ケア・マネジメントの標準化をめざした総合的研究」

地域医療における褥瘡管理成功に至る要因・プロセスに関する研究

研究分担者 真田弘美 (東京大学大学院医学系研究科)
研究協力者 須釜淳子 (金沢大学大学院医学系研究科)
紺家千津子 (金沢医科大学看護学部)
仲上豪二郎 (東京大学大学院医学系研究科)
松尾淳子 (金沢大学大学院医学系研究科)
稲垣美佐子 (金沢大学大学院医学系研究科)
大江真琴 (東京大学大学院医学系研究科)
西澤知江 (金沢大学医薬保健研究域附属健康増進科学センター)
飯坂真司 (東京大学大学院医学系研究科)
貝谷敏子 (東京大学大学院医学系研究科)
内藤亜由美 (東京大学大学院医学系研究科)

要 旨

本課題では、地域医療における褥瘡の管理を効果的、効率的に実施するための提言を行うための予備調査として、医療者側、患者側の調査を行い、各療養場所での褥瘡管理の現状を医療者側より整理し、また、褥瘡保有患者に対し、施設／在宅で実際に提供されるケアを観察し、「経過良好」に至るポイントを整理した。

医療者側、患者側の調査の結果、地域医療における褥瘡管理成功に至る要因・プロセスに関する次の 5 点の提言案が抽出された。

1. 専門家集団による、定期的なまたは適時的なコンサルテーション・介入の機能
2. ケアマネージャが褥瘡予防の重要性を認識できる多職種連携
3. 栄養管理体制の整備
4. 褥瘡治療における看護師の裁量拡大
5. 急性増悪時の入院施設の確保

地域医療における褥瘡管理成功に至る複数医療機関連携のあり方については、次の 4 点の提言案が抽出された。

1. イニシアチブをとることができる褥瘡の専門家の存在
2. 多職種がベッドサイドに一堂に会した会議
3. 共通認識を持つための褥瘡に関する基礎知識
4. ケアマネージャの基本的な技量の発揮

これらが示す通り、複数職種が複数の場で実質的に連携すること、およびそれを褥瘡医療の専門的な見地から支援する機関の重要性が示された。それらが実現された際には、現場の医療者が自信を持って根拠に基づいたケアを提供できる土壌が醸成され、ひいては多くの患者の褥瘡管理が成功し、在宅での褥瘡管理基盤の整備につながると考えられる。

A. 目 的

2006 年の日本褥瘡学会実態調査によると、褥瘡の有病率や推定発生率は一般病院や大学病院

では減少してきているものの、在宅（訪問看護ステーション）や施設（介護老人保健施設、介護老人福祉施設）においては依然高い。介護負

担や人手不足等により、新規褥瘡発生や褥瘡悪化が在宅や施設では多いとされるため、地域での褥瘡対策・管理が急務の課題となっている。

在宅褥瘡の管理には、施設や在宅ケアの場(療養者の自宅、訪問看護・介護、往診医・クリニック、入所施設、地域密着型サービス)、それぞれの相互連携、一つの療養の場における様々な職種の連携が重要な役割を担う。さらに、患者の状態や褥瘡の状態(発生場所や重症度)によっても褥瘡管理方法に影響を与える。しかし、どの場において、どの職種が、患者の状況や褥瘡の状態に合わせて、どのようにケアを提供しているか、また、そのプロセスが褥瘡管理にどのような影響を与えているのかは明らかにされていない。

施設・在宅における効果・効率的かつ実施可能な褥瘡ケアを、療養場所・職種・褥瘡の状態を考慮し、提案することを目的に、本予備調査では、各療養場所での褥瘡管理の現状を、医療者への半構造化面接により整理し、また、褥瘡保有患者に対し、施設/在宅で実際に提供されるケアを観察し、「経過良好」に至るポイントをケーススタディによって整理した。さらに、在宅での重症褥瘡の管理に成功した症例と在宅で管理できず入院に至った症例について、複数の医療機関における在宅ケア提供者の観点から追跡し、褥瘡保有患者に対する在宅ケア提供者の連携において鍵となる要素を明らかにした。

B. 方法

1. 医療者側調査

2011年3月に、地域での褥瘡管理経験のある施設看護師、管理者、介護士、訪問看護師、ケアマネージャ、往診医を対象に調査を行った。対象者は機縁法によってリクルートし、調査の主旨及び方法を説明し、研究協力を求めた。

1). 調査内容

本調査は半構造化面接による質的研究であり、各対象者が所属している施設の個室で個別にま

たはグループで行った。

インタビュー内容は対象者の特性により二種類作成した。施設看護師、訪問看護師を含む一般看護師には「褥瘡管理で成功した体験」、「苦勞した体験」、「工夫している点」、「連携」について尋ねた。また施設管理者には「施設での褥瘡管理体制について(構造、プロセス、アウトカムに分けて)」、「他職種との連携について」、「どのような体制があれば、有効な褥瘡管理ができるか」、「予防にはどのような体制が必要か」について尋ねた。各インタビューは30分から1時間20分であり、許可を得て録音し、逐語録を作成した。

また、その他の情報として、年齢、性別、経験年数、職種・資格の基本属性を調査した。

2. 患者側調査

2011年3月に、褥瘡保有患者およびその家族介護者と主医療者を対象に、褥瘡ケアに同行し、参加観察を行った。場所は各対象者が褥瘡ケアを受ける場(各対象者の施設居室、処置室もしくは自宅等)とした。褥瘡の重症度は日本褥瘡学会制定のDESIGN-Rを用いて判定した²⁾。創部アセスメントを行い、また、褥瘡管理状況を体圧管理、局所管理の視点から調査した。体圧測定には携帯型接触圧力測定器(パームQ、株式会社ケーブ)を用いた。

3. 複数医療機関連携のあり方に関する調査

2011年3月に、在宅でD3以上の重症褥瘡の管理に成功した症例及び在宅でD3以上の重症褥瘡を管理できず入院に至った症例のケアに関わった各専門職者を対象とした。対象症例の選定にあたり、機縁法によって在宅での褥瘡管理に関わる施設に調査の主旨及び方法を説明し、研究協力を求めた。

1). 調査内容

本調査は半構造化面接による質的研究であり、各対象者が所属している施設の個室で個別にま

たはグループで行った。

インタビュー内容は、「患者の褥瘡発生後の経緯」「在宅での褥瘡管理状況」「褥瘡管理における他職種との連携」「在宅で褥瘡を管理できなかった（できなかった）理由」について尋ねた。各インタビューは 30 分から 2 時間であり、許可を得て録音し、逐語録を作成した。また、その他の情報として、年齢、性別、経験年数、職種・資格の基本属性を調査した。対象となる褥瘡保有患者の基本属性として、年齢、性別、疾患、家族構成、自立度をカルテから調査した。初回の褥瘡状態については、重症度 DESIGN-R スケール、創面積、創写真、褥瘡発生リスク評価尺度をカルテから情報収集した。在宅で管理できずに入院に至った症例については、超音波検査にて褥瘡状態を調査した。さらに、褥瘡保有患者に提供したケアについては、ケアマネージャが立案したケアプラン及びケア内容、介護状況について調査した。

4. 在宅療養者の褥瘡を予防するための有効な対策確立に向けての専門家の見解

以上 3 つの調査結果をもとに、在宅療養者の褥瘡を予防するための有効な対策確立にむけての示唆を得るために、2011 年 4 月に、皮膚・排泄ケア認定看護師 1 名、外来看護師 1 名、ケアマネージャ 1 名、在宅療養者の家族 1 名をグループメンバーとしたフォーカスグループインタビューを行った。参加者はいずれも現在褥瘡予防にかかわっていた。研究者 1 名がファシリテーターを、調査者 2 名が記録者を務めた。インタビュー内容は、「在宅療養者の褥瘡を予防するための有効な対策」とした。インタビューは 30 分であり、許可を得て逐次記録した。

C. 分析

医療者側調査の分析では、インタビュー内容よりカテゴリーを抽出し、現状における地域での褥瘡管理プロセスの要素・工夫および課題を抽出した。また、患者側調査では、褥瘡の重症

度別に、ケースを要約し、在宅での褥瘡の特徴を抽出した。

また、これらの結果が妥当であるかを検証するために、在宅医療に造詣の深い二名の専門家に半構造化面接を行った。一名は特別区内の中規模総合病院にて皮膚・排泄ケア認定看護師として勤務しており、地域の訪問看護ステーションが担当する利用者を退院させる際に同行訪問し、在宅での褥瘡管理の留意点などについてコンサルテーションする役割を担っている。もう一名は大学院において、訪問看護ステーションにおける専門性の高い看護職の関わりおよびその波及効果に関する研究を行った研究者で、皮膚・排泄ケア認定看護師である。

複数医療機関連携のあり方に関する調査の分析では、インタビュー内容よりカテゴリーを抽出し、在宅で褥瘡を管理できた症例と在宅で管理できずに入院に至った症例における複数医療機関連携の実態についてインタビュー結果を要約した。

在宅療養者の褥瘡を予防するための有効な対策確立に向けての専門家の見解の分析では、インタビューの逐次記録を要約した。

D. 倫理的配慮

調査協力を求める際に、対象者に対して調査の主旨、方法、並びに個人情報の保護について書面にて説明し、本調査への協力は任意であり、同意した後でも参加を取りやめることができることを説明し、同意を得た。なお、本研究は東京大学大学院医学系研究科倫理審査委員会の審査を受け、承認を得て行った。

E. 結果

1. 医療者側調査（計 11 名）

各職種別にインタビュー結果を要約し、そこから共通して得られた意見を集約し、地域での褥瘡管理プロセスの要素・工夫および課題を示す。インタビュー対象者を表 1 に示す。

1) 訪問看護ステーション管理者（看護師）

2名の訪問看護ステーション管理者に半構造化面接を行った（ID4、5）。

ID4の対象者が管理している訪問看護ステーションは東京都特別区内に位置し、平均利用者数170名、常勤換算での看護師人数15名であり、医療保険と介護保険利用者の割合が5:5である。癌ターミナル期、小児、難病患者など医療依存度の高い患者が多い。褥瘡の有病率は平成23年2月に行われた集計では22%（利用者172名中38名）であり、重症度分類ではI度34%、II度34%、III度29%、IV度3%となっており（以上、米国褥瘡諮問委員会の分類³⁾）、また、ポケットを有する者は13%を占めている。このように多くの褥瘡ケアに当たっている、地域の中核的な訪問看護ステーションである。

医師との連携困難

褥瘡医療では、後述する褥瘡ケア技術とともに、医師による局所管理が重要となる。地域の在宅医療は、総合医療としての関わりを目的とする医師と、従来型の診療所を開業する医師が不定期に行う在宅診療（往診）の主に二つで構成されている。総合医療を目指す若手医師の多くは連携がスムーズにいくケースもあるが、その場合は少ない。褥瘡の標準的治療についての知識を有さない医師が多く、褥瘡の治療法に関する連携をとることに困難さを感じていた。

褥瘡管理における栄養管理の位置づけ

褥瘡を有する利用者が病院から在宅へ移行する際に、様々な職種により、褥瘡ケア技術が提供される必要がある。褥瘡ケアには体圧管理、スキンケア、リハビリテーション、栄養管理が大きな柱とされる。体圧管理は介護保険の充実により、在宅でもマットレスを使用することが可能となっており、病院からのスムーズな移行の基盤を提供していると捉えられていた。また、スキンケアは介護職が得意とする分野であり、

看護師よりもすぐれたケアを提供することもある。また彼らが自信と責任を持って取り組んでいる領域であり、大きな問題は生じていない。一方、栄養管理は在宅においては看護師が責任を負っている場合が多く、また、病院での食事管理と異なり、在宅に戻ると本人や家族の嗜好が大きく影響するため、褥瘡の病態に合わせた栄養管理を適時的に行うことに困難さを感じていた。したがって、栄養管理における専門的な支援体制の構築が重要だと考えていた。

現在は、栄養士がボランティアで地域に介入しているケースもある。しかし、栄養士による地域訪問は報酬がつかないため、現状では、栄養士による専門的な介入もしくはアドバイスの提供は、実質的には困難であることも述べられた。

ケアマネージャとの連携困難

在宅医療、福祉において、ケアマネージャの果たす役割は多く、訪問看護に入れるかどうかケアプラン立案の際に決定するため、ケアマネージャの褥瘡に対する知識が重要である。しかし、ケアプランを立案する際は、褥瘡に関するリスクアセスメント項目を考慮する必要はなく、また、ケアマネージャが皮膚の状態をみることはないため、褥瘡予防のために訪問看護師を入れることはない。これは、ケアマネージャの主な視点は生活援助であるためである。本来であれば病院の看護師が在宅医療へつなげる際に、褥瘡発生リスクについて説明した上で、訪問看護師の予防的介入について理解することが必要である。褥瘡発生を予測するという観点がないケアマネージャが多い中で、例えば褥瘡予防加算などの制度で、訪問看護師による専門的なリスクアセスメントが行える体制が有効ではないかと提案された。

訪問看護師の教育システムについて

訪問看護師が担う分野は小児から難病患者、

癌終末期まで極めて多岐にわたり、それぞれに関心のある領域が異なる。その中で、褥瘡は小さな一つの分野であることは否めないが、褥瘡には多くの看護師が関心を持っており、学会や研修会に参加した看護師がステーション内で共有したり、症例検討したりということで情報を行き来させている。様々な経歴を持つ訪問看護師がステーションには勤務しているため、DESIGN-R等の褥瘡評価スケールを用いた管理など、共通言語を基盤とした管理体制を広めることは難しいと感じていた。

皮膚・排泄ケア認定看護師による専門的コンサルテーションシステムの必要性

褥瘡の病態は経時的に変化するため、最初に処方された薬剤、創傷被覆材が適さなくなることが多く、その変更をタイムリーに行うことが困難と感じていた。そのようなときに、認定看護師のような専門的な知識、技術を有する看護師によるコンサルテーションが受けられれば、適時に適切な介入が行えるようになって感じていた。これには、地域の拠点として運営が成り立つための一定の規模が必要である。人材、時間を確保できる訪問看護ステーションが地域に何箇所かあり、そこが役割を担うことが重要である。現在は、システムにはなっていないが類似の体制をとっており、地域の病院から皮膚・排泄ケア認定看護師が在宅へ随時訪問し、コンサルテーション業務を担っている。退院前から、訪問看護を開始する最初の二週間が最も重要で、皮膚・排泄ケア認定看護師以外にも、専門家（認定看護師（訪問看護、緩和ケア）、専門看護師、ベテラン経験者、）要因を集約した拠点が機能することで、適切な訪問看護を提供できる基盤が早期に実現できると考えていた。

2) 訪問看護ステーション看護師

3施設5名の訪問看護ステーション看護師に対し半構造化面接を行った（ID1-3、6、7）。

褥瘡以外の訪問時の皮膚観察

訪問看護師の中には、在宅初回訪問時や入浴、排泄ケア目的のための訪問時に皮膚の観察を行うことで、褥瘡リスクアセスメントを適宜行っていた。マンパワーが足りない中で、訪問看護師が積極的に介入できないことを踏まえて、予防に目を向けていた。しかし、褥瘡が発生してからケアマネージャからの依頼があり、介入を開始するという状況が語られ、その方法にも限界を感じていた。

治療材料の適切使用の困難さ

訪問看護師の褥瘡処置は医師の指示の下に行われており、適切な診断・アセスメントが行われた上での治療法ではないため、創傷被覆材などの効果のある治療用具を使用することができない。そのため、家族が全額自己負担して購入するケースもある。しかし、家族が購入できない場合もあり、また褥瘡治療は長期にわたるため、看護師から積極的に推奨できないことにジレンマを感じていた。デブリードメントなどでも同様の問題が生じている。

訪問看護師の行うケアに自信が持てない

訪問看護師は利用者の健康に関わるすべての事項に関わる必要があり、褥瘡の局所アセスメントや処置方法の変更基準などを多くのケアの中の一つとして提供している現状がある。したがって褥瘡に関する専門性が高まらないため、提供するケアに自信が持てず、困難を感じることが語られた。

同様に、マットレスの適切な選択や使用についても、リスクアセスメント結果に基づいて行っているわけではなく、経験年数の長い看護師が選んでいる現状がある。これらのケアに対して、専門的なアドバイスの必要性を感じていた。

3) 施設（特別養護老人ホーム）看護師

120床の特別養護老人ホームであり、常勤換

算で看護師6.5名、介護士50名が所属している。そのほかに、常勤ケアマネージャが1名おり、ケアマネージャ有資格者が5名いる。非常勤で言語聴覚士が口腔ケアや嚥下リハビリテーションを担当している。平成23年度の平均介護度は4.3であり、胃瘻保有者を積極的に受け入れている。褥瘡に関しても制限を設けず受け入れているが、特別養護老人ホームの特性上、夜間に看護師がいないため、吸引が必要なものだけは受け入れを断っている。2名の看護師に対し半構造化面接を行った（ID9、10）。

褥瘡管理の現状

褥瘡が日常の勤務に占める割合は、40%程度である。ただし、重症な褥瘡が近年減ってきており、ほとんどが軽症である。これには、皮膚科医との連携、看護師の増員による創傷治癒の状況に合わせたケアの変更、洗浄やスキンケアに関する介護士への教育、マットレスの充実が要因と考えていた。また、特に在院日数の減少によって、病院で重症な褥瘡が減ってきていることも関連していると考えていた。胃瘻増設者が増えていることも、栄養状態の改善が関連して、褥瘡の重症度が低くなっていることに影響している。さらに、言語聴覚士との連携により、車いす上でのポジショニングや関節可動域について適切な指導を行っていることから、褥瘡の予防が徹底されたことも影響していた。

ただし、褥瘡リスクアセスメントスケールの使用は業務の中では難しく、皮膚の観察によってのみ行っている。この中で、例えば排泄介助の際に同時に創傷ケアを行い、治癒の経過を共有するなど、介護士との連携をこまめにとり、リスクの高い利用者の特徴を介護士に認識させる機会、つまり介護士の教育の場を作っていた。これにより発赤の発見を早期に行い、また、この段階で早期介入を行うことで重症化を予防していた。

ただし、皮膚科医から創傷被覆材が処方され

ないため、全額自己負担で購入する場合もあり、適切な治療が行えない場合もある。外界からの汚染、刺激からの保護のための創傷被覆材の使用が必要な場合が多く、適切に使用できるシステムの構築を望んでいた。また、かかりつけ医の指示する処方に従わざるを得ない現状があり、明らかに現代の治療法にそぐわない指示を訂正することができないことが大きなジレンマとなっている。主治医がいる場合に、皮膚科医との連携を提案することは心情的に困難であるので、システムとして構築されることが重要と考えていた。

栄養管理の充実

栄養士が、年一回定期健診の際のアルブミン値などのモニタリングや、月一回の体重把握を行い、栄養状態の急速な低下を早期に発見し、また年間の栄養状態の変化を把握することで、補助栄養食品の使用や水分管理など、褥瘡に必要な栄養介入を行い、重症化を予防していた。

褥瘡管理のモチベーション

「発生した褥瘡を治癒させる」、「できそうな褥瘡は作らせない」という意識が職場全体に生まれたことが重要であると考えていた。このような共通認識から、職場モチベーションの上昇につながり、職業プライドが重要なキーであると認識していた。

介護士との連携と線引き

上述のように介護士との連携をうまく行うことで褥瘡をコントロールできているが、法規制上、介護士は褥瘡の処置を行うことを禁止されていることに、心理的な抵抗感がある。褥瘡ケアすべてを行っていけないということになると、介護士のマンパワーを活用できない。褥瘡重症度に応じて制限を設ける、もしくは看護師との連携が十分に取れている、専門的な教育研修を受けた介護士のみ限定するなどの枠組みの中

で、褥瘡処置に関する制限を検討することが必要であると感じていた。

4) 施設（特別養護老人ホーム）事業管理者（ケアマネージャ資格取得、社会福祉士）

面接対象者（ID11）は3）と同施設の所属であった。

特別養護老人ホームでの保険診療

褥瘡を有する場合でも、特別養護老人ホームは常勤の医師がいないため、往診を受けることができ、褥瘡治療には出来高払いで対応できることが老人保健施設との違いである。地域の皮膚科医とも連携を取っており、3週間に1回の往診を受けていた。

しかし、出来高払いであると、本人の経済レベルが低い場合、自己負担が賄えない場合に積極的な治療を提供できないというジレンマがある。

経営的観点からの褥瘡管理

看護師の数を少し手厚く配置し、また言語聴覚士、皮膚科医など、利用者に必要と考えられるケアを充実させることで精神的余裕を生み出すことが重要である。コストは増大するが、重症な褥瘡の発生や転倒による骨折は入院につながり、それが施設収入の減少に直結するため、トータルで考えると決してマイナスにはなっていないという経営理念が重要であると考えていた。

訪問看護師の活用におけるケアマネージャの役割

ケアマネージャは健康状態や既往歴を調査する必要はあるが、直接身体を確認しなければ、褥瘡を発見することはできないため、看護師の活用が遅れることがある。全身状況を確認することなくケアプランを立てることはありえないはずであるが、書面上それを記録する義務はな

い。また、ケアマネージャの7割近くの基礎資格が介護職となっており、訪問看護師の利用方法として、疾病の管理を主においており、健康管理、疾病予防という観点が欠けていることがある。また、訪問看護を開始するために主治医の指示書が必要である点もネックとなっている。介護職のケアマネージャと主治医との連携をスムーズに行うことも重要であると考えていた。

介護報酬の問題点

生活を支えるためのケアプランが先に入ることが通常であるが、介護度における限度額が決まっており、必要なサービスを考えるより先に、限度額の中で収まるサービスを考えてしまう現状がある。対象者をアセスメントした上で、必要なサービスを提案するのがケアマネージャの責務であり、それができていれば介護度に応じた限度額の設定は不要であり、出来高払いとすべきであると考えていた。また、医療依存度の高い特別養護老人ホームと、ある程度低い老人保健施設で単価が同様である点も負担感として存在している。例えば、医療依存度に応じた加算を行うことで、賄えるのではないかと提案している。横浜市民間特別養護老人ホーム医療対応促進助成などのシステムが前例となりうる。

5) 往診医

当施設は地域の在宅療養患者への往診を週一回行っており、常勤の看護師が2名所属している医院である。院長（ID8）に対し半構造化面接を行った。

地域診療における看護師の役割

在宅療養の主体は本人、家族であり、看護師はあくまでスーパーバイザーである。看護師が管理を行えていれば、医師が介入することはほとんどないのが現状である。当該地域では訪問看護ステーションのレベルが高いため、看護師による定式化されたケアが提供されていれば問

題は生じず、イレギュラーな事態が生じた場合に医師が介入することとしている。看護師と同様、医師は直接治療介入を行うという立場ではなく、患者を取り巻く状況をコーディネートする看護師の役割、例えば褥瘡管理を専門とする看護師の機能が十分発揮されるように裏から支えることが医師の役割だと考えていた。看護師は医療のコンシェルジュとしての役割が重要であり、患者の全ての問題に対して対応できる力量が求められると考えていた。一方で、在宅医療に関わる看護師（ここでは訪問看護師）は、病棟での勤務経験を有しており、その場合に24時間患者のケアに責任を持ち、短時間のみ接する医師の指示に不満を抱えていることが通常であるが、在宅でもそれと同様のことが生じている。つまり、患者や家族に対して、求められていること以上の高度な内容の介入を行ってしまい、それに患者、家族が疲弊するという問題点も生じている。点に関わる看護師の立場を理解した上での対応ができるようにコーディネートする必要があり、病院での看護師長の役割を担うことが求められていると感じていた。

緊急時に入院できる病院との連携の重要性

看護師の人員が特に夜間に薄くなることは避けられず、在宅もしくは施設で重症褥瘡を見ている場合、緊急で入院できる体制が必要となることが述べられた。看護師は一人で多くの患者を受け持つ場合が多く、一人の重症患者にかかりきりになることができないため、入院できるバックアップ体制をとっておくことで、安心して看護を提供でき、かつ、病院にとっては在宅という確実に帰せる場があるというメリットもあるために、在宅・施設と病院との間にWin-Winの関係を築くことができると感じていた。一晩入院させることができるだけで、在宅・施設において医療依存度の高い患者を診ることの医療的、精神的ハードルが下がると感じていた。

保険制度の変化に伴う在宅医療の変遷

従来、病院は出来高払いで治療を行っていたが、現在は多くの病院に包括支払い制度が適応されているため、入院中に先端の褥瘡医療が受けにくい状況になっている。在宅はそのような縛りがなく、使いたい材料を使えるという利点が生まれている。在宅での褥瘡発生予防、悪化予防の観点から、家族、介護者、介護士には、発赤を発見したらすぐにフィルム材を貼付し連絡することを徹底していた。在宅療養の主体は彼らであるため、病院のように医師が診察、治療する体制ではなく、モバイル機器を用いて送付された写真を基に指示を出すことで、早期の介入を図っていた。

在宅医療における栄養管理

本人の嗜好に合わせた食事のみでは、高齢者の場合、必要エネルギーを摂取することは不可能であり、食事量に合わせて経口栄養剤を使用することが重要であると認識していた。ハリス・ベネディクトの式による必要エネルギー量の推定は日本人にはフィットせず、日本人に適した栄養管理指針の重要性を感じていた。

専門チームの派遣システムの構築

専門チームを必要なときに派遣してくれるようなシステムの重要性を感じていた。面接者は重症褥瘡の管理において、遠方大学病院の皮膚・排泄ケア認定看護師とウェブベースで連携した経験があり、専門的内容について相談、指導を請け負うチームが必要であり、患者を縦割りに診るだけでなく、横に診ることでマトリックスを形成することが重要であると考えていた。

このようなシステムを構築するとき問題となるコスト面の配慮として、次のような提案が示された。それは、在宅医療における包括支払い制度のような枠組みであり、褥瘡の管理についての指導料を包括で支払い、その中でコンサルテーションをかけられるシステムにすれば、

稼働するのではないかと考えていた。そのような専門集団のハブを訪問看護ステーションなどに構築し、タイムマネジメントを適切に行うことによって、効率よく人材を派遣できる可能性がある。ただし、専門家派遣システムの構築の前にウェブベースにおいて各医療機関、施設の受け入れを整備することが重要である。

2. 患者側調査 (計 8 名)

本調査では褥瘡ケアに同行訪問し、ケアの参加観察並びにアセスメントを行った。これにより、褥瘡の具体的な管理、家族への説明の程度、本人の理解度などを把握し、地域で褥瘡を管理するうえで必要なシステムの具体案を探ることを目指した。

同行訪問し、創部を観察した褥瘡の一覧を表 2 にまとめる。概して重症度が高く、経過の長い褥瘡が多かった。しかしながら、いずれも高度な感染を生じている例はなく、治癒経過が良好であった。

本報告書では、症例 1 例を提示する。

1) 症例 : 72 歳女性 (ID2)

現疾患 : 進行肺癌 (主傷病)、骨転移 (股関節)、肝転移、脳転移、めまい、褥瘡、髄膜腫

日常生活 : 要介護度 3 であり、ベッド上で過ごすことが多いが、一日 6 時間ほどは車いすで座位を取っている。自力で立ち上がることは可能である。配偶者が主介護者であり、介護体制はよく構築されていたが、同行訪問日前日に緊急入院し、今後の介護力不足が懸念される状態である。現在は嫁が介護する予定である。週三回の訪問看護利用および往診を受けている。

褥瘡状態 : 仙骨部に D3 の褥瘡が形成され、6 時方向にポケットが形成されていた (図 1)。肉芽は概ね良好な色調であり、表面に見える白い付着物はおそらく新生上皮と思われる。スラフかどうか鑑別するため、温度測定を行ったところ、創底が 33.6℃、創周囲が 34-35℃程度で

あり、内部の方が温度が低いことから、壊死組織ではないと判断された。肉眼的にも炎症徴候は全くない。ポケットは車いす座位時に生じたずれが原因と考えられる。創傷被覆材が尾骨部側からめくれており、このことからもずれが生じていることが伺われる。滲出液は一日一回程度の交換頻度であり、それほど多くなく、使用されていた創傷被覆材 (メピレックスボーダー 10×10cm、メンリッケヘルスケア株式会社) で適切と思われた。周囲皮膚は極めてきれいに保たれており、日々のスキンケアの成果が表れていた。

体圧管理 : 圧切替型エアマットレス (ビッグセル Ex、株式会社ケープ) が使用されており、実際の体重が 46kg であったが、内圧設定は 50kg となっていた。創部直上で体圧測定すると 65.9mmHg の圧力がかかっており、底付きが生じていることが予測された。また、寝床内湿度が高く、マットレスの換気機能が使用されていなかった。また、座位時の体圧管理として、車いすクッション (アルファプラクッション、株式会社タイカ) が使用されていた。クッション使用時の尾骨部の体圧は 50.5mmHg であったが、前かがみになると 36.0mmHg まで減少したため、シーティングの指導で対応できることが予測された。排泄時に便座が褥瘡部分に当たるとはならないようであった。

局所処置 : 創洗浄およびポケット内のシリンジ洗浄 (微温湯 10cc 程度) を毎日行い、創傷被覆材を貼付していた。また、プロスタンディン軟膏が併用されていた。創傷被覆材貼付のため、肛門側にフィルムドレッシング (オプサイトウインド、スミス・アンド・ネフューウインドマネジメント株式会社) が貼付されていたが、創傷被覆材剥離の原因になっている可能性があった。

上記のように、褥瘡の重症度が高いものの、定期的な訪問看護師によるケアおよび家族への指導により、時間はかかっているが治癒傾向に向かっている症例であった。このような重篤な

褥瘡でありながらも、継続的に看護ケアを提供することで改善させる質が保証されていることは特筆すべきことであった。しかしながら、褥瘡治癒にも効果の高い体圧分散マットレスのベッドの設定が本来推奨されるものと異なっていたり、また、創傷被覆材と軟膏との不適切な組み合わせや創傷被覆材の剥離など、専門的な介入があれば改善しうる点があったりした。これらの状況も訪問看護師が自身のケアに自信を持っていない所以となっていることが明らかとなった。

3. 複数医療機関連携のあり方に関する調査

1) 在宅で褥瘡を管理できた症例における、褥瘡保有患者に対する複数医療機関の連携の実態

インタビューの対象となった症例の基本属性（初回訪問時）について提示する。

症例：80歳女性

現疾患：パーキンソン病、先天性腰椎症
日常生活：日常生活自立度 B2、要介護 3。リウマチによる疼痛のため、ほぼ寝たきり状態。配偶者と二人暮らしであり、配偶者が主介護者である。患者、介護者共に、在宅支援サービスに依存することなく暮らしたいという思いがある。一方で、介護者の身体的負担が大きい現状がある。褥瘡の急性期には、週 1 回往診が行われていた。訪問看護師が毎日褥瘡処置を行っていた。ヘルパーは 1 日 3 回入り、食事介助を行っていた。

褥瘡状態（図 2）：右第 5 趾基底部に D3 の褥瘡が形成されていた。滲出液は 1 日 1 回のドレッシング交換を要する程度であり、創周囲は浸軟していた。サイズは 1.5×1.5cm であった。肉芽は不良であり、表面に一部白色壊死組織が付着していた。左第 1 趾にも D3 の褥瘡が形成されていた。滲出液は 1 日 1 回のドレッシング交換を要する程度であり、創周囲は浸軟していた。サイズは 0.6×0.5cm であった。肉芽は不良であり、表面に一部白色壊死組織が付着していた。

本症例に関わった医療機関スタッフ：A クリニックの褥瘡を専門とする医師（主治医）、看護師、管理栄養士、B クリニックの医師（副主治医）、訪問看護ステーションの訪問看護師、ヘルパーステーションのヘルパー、通所リハビリテーションのケアマネージャ、デイケア看護師、デイケア理学療法士、福祉用具専門スタッフであった。

A クリニックは、胃腸科・外科・内科・肛門科・整形外科・リハビリテーション科・耳鼻咽喉科・循環器科・皮膚科・小児科・泌尿器科・呼吸器科の 12 診療科から構成され、専門分野は、胃疾患、大腸・肛門疾患、外傷、褥瘡、ストーマである。B クリニックは、脳神経外科の病院である。B クリニックの医師は副主治医という立場で、A クリニックの主治医が不在時の緊急対応の役割を担っていた。

インタビュー対象者は表 3 に示す。インタビュー内容から、在宅で褥瘡を管理できた症例における、複数医療機関の連携の実態について以下の結果が示された。（図 3）

本症例の褥瘡管理にあたり、褥瘡管理方針・連携体制の指示を出し、イニシアチブをとっていたのは、A クリニックの褥瘡を専門とする主治医であった（図 3①）。褥瘡の専門家がイニシアチブをとることで、スタッフに対する褥瘡教育が行われ、A クリニックの看護師、管理栄養士はもとより、訪問看護ステーションの訪問看護師やヘルパーステーションのヘルパー、通所リハビリテーションのケアマネージャの褥瘡管理に関する知識・スキルの向上につながっていた。

A クリニックは、主治医、看護師、管理栄養士による往診チームを構成していた（図 3②）。往診時には、通所リハビリテーションのケアマネージャ、訪問看護ステーションの訪問看護師、ヘルパーステーションのヘルパーが加わり、患者のベッドサイドで多職種会議を行っていた。会議では、情報交換を行い、スタッフ間で褥瘡

管理方針の共通認識をもっていた(図3③)。患者・介護者、Aクリニック以外のスタッフは主治医と直接情報交換、意見交換をすることを難しいと感じており、往診チームの看護師が主治医と患者・介護者、Aクリニック以外のスタッフ間の中継ぎを行っていた(図3④)。患者・介護者の前で多職種会議を行うことによって、患者・介護者は、スタッフを信頼し、安心してケアを受けることができていた。

褥瘡の急性期には、Aクリニックの往診チームが週1回往診をしていた。しかし、Aクリニックは外来診療がメインであり、時間的制約があることから、訪問看護ステーションの訪問看護師とヘルパーステーションのヘルパーが褥瘡ケアの補填をしていた(図3⑤)。また、Aクリニックの主治医は、不在の場合の緊急時の対応として、Bクリニックの医師に副主治医を依頼していた(図3⑥)。

訪問看護ステーションの訪問看護師とヘルパーステーションのヘルパーは、往診時の多職種会議やAクリニックの看護師、通所リハビリテーションのケアマネージャとの電話等による緻密な情報交換によって、統一した褥瘡治療・予防を実施、継続することができていた(図3⑦)。

通所リハビリテーションのケアマネージャは、患者・介護者と最も密な関係にあり、患者のニーズを踏まえたケアプランを作成していた。また、往診チームの主治医、看護師、管理栄養士、訪問看護ステーションの訪問看護師、ヘルパーステーションのヘルパーへ患者・介護者の情報を提供し、患者・介護者とスタッフの中継ぎ・調整を行っていた(図3⑧)。

褥瘡及び全身状態が回復期に入ると、患者は通所リハビリテーションのデイケアサービスを開始した。実施されたサービスは、褥瘡処置と活動性の維持のためのリハビリテーションであった。通所リハビリテーションの看護師および理学療法士は、患者と信頼関係を構築しているAクリニックの主治医、看護師、訪問看護ステーションの訪問看護師、ヘルパーステーションのヘルパー、通所リハビリテーションのケアマネージャを介して患者・介護者へのアプローチし、統一した褥瘡治療・予防方法を継続していた(図3⑨)。

ーションの訪問看護師、ヘルパーステーションのヘルパー、通所リハビリテーションのケアマネージャを介して患者・介護者へのアプローチし、統一した褥瘡治療・予防方法を継続していた(図3⑨)。

2) 在宅で管理できずに入院に至った症例における、褥瘡保有患者に対する複数医療機関スタッフの連携の実態

インタビューの対象となった症例の基本属性(初回訪問時)について提示する。

症例：78歳男性

現疾患：2型糖尿病(30歳発症)、下肢ASO(2008年にPTA施行)、陳旧性多発脳梗塞、冠攣縮性狭心症、左副腎腫瘍、肝細胞がん、仙骨褥瘡

日常生活：日常生活自立度C2、要介護4。寝返りをうてない寝たきり状態。疼痛あり褥瘡ケアを拒否することがある。配偶者と二人暮らしであり、配偶者が主介護者である。介護者である妻は自営業を営みながら介護を行っている。患者、介護者共に、在宅支援サービスに依存することなく暮らしたいという思いがあるが、その一方で介護者は仕事と介護の両立の困難さや身体的負担がある。褥瘡の急性期には、週1回往診が行われていた。訪問看護師は1日1、2回の褥瘡処置を行っていた。

褥瘡状態：仙骨部にD4の褥瘡が形成されていた(図4)。滲出液は多量にて1日2回以上のドレッシング交換を要した。サイズは9cm×5cmで、ポケットがあった。肉芽は不良であり、創の中央に白色壊死が付着していた。

在宅から再入院に至った際の褥瘡状態：褥瘡写真及び超音波画像を図5に示す。本症例は頭側から右側、末梢足方向にかけてほぼ全周性の広範なポケットを生じており、特に、末梢足のポケット下部には壊死組織が形成されていることが超音波画像から確認された。

本症例に関わった医療機関スタッフ：Eクリニックの内科の往診医、Eクリニックの看護師、F介護支援事業所のケアマネージャ、G訪問看護

護ステーションの訪問看護師であった。Eクリニックは総合病院に併設された診療所であり、内科・神経内科・リハビリテーション科から構成されている。

インタビュー対象者は表3に示す。インタビュー内容から、在宅で管理できずに入院に至った症例における、複数医療機関の連携の実態について以下の結果が示された。

本症例の褥瘡管理方針・連携体制を提案は、退院先の病院の情報を受けたF介護支援事業所のケアマネージャが行っていた。往診を担当することになったEクリニックの往診医は内科医であり、褥瘡を専門としていなかった。また、往診は医師交代制のため、褥瘡のケア方針が往診医によって異なることがあった(図6①)。

Dクリニックの往診医、看護師、G訪問看護ステーションの訪問看護師、F介護支援事業所のケアマネージャは面識がなく、初めての連携であり、イニシアチブをとるスタッフが不明確であった。初回往診時にベッドサイドにて、Dクリニックの往診医、看護師、G訪問看護ステーションの訪問看護師、F介護支援事業所のケアマネージャ間の情報交換を行ったが、その後は電話での連絡・報告であり、十分な連携がとれていなかった。

F介護支援事業所のケアマネージャは、基本的な褥瘡管理に関する知識・スキルを持っていたが、患者・介護者に対する認識がDクリニックの看護師、G訪問看護ステーションの訪問看護師と異なっており、患者のニーズを踏まえたケアプランが提供できていなかった(図6②)。そのため、患者・介護者はケアマネージャの提案するケアプランを受け入れることが困難な状況であった(図6③)。

Dクリニックの看護師、G訪問看護ステーションの訪問看護師は基本的な褥瘡管理に関する知識・スキルを持っていたため、褥瘡の悪化は予防できたが、患者・介護者にとって、在宅での褥瘡ケアが困難な状況となり、Dクリニック

併設の総合病院へ入院となった。

3) 複数医療機関連携のあり方(図7)

両症例の比較の結果、複数医療機関連携のあり方について、4つのポイントが見出された。

まず、1つ目に褥瘡管理のため、複数医療機関が連携するためには、イニシアチブをとることができる褥瘡の専門家の存在が必要である(図7①)。在宅で褥瘡管理ができた症例では、主治医が褥瘡を専門とし、イニシアチブをとっていた。2つ目に、医師、看護師、訪問看護師、ケアマネージャ、ヘルパー、管理栄養士などのスタッフが患者のベッドサイドにて一堂に介して会議を行うことである(図7②)。在宅で褥瘡管理ができた症例では、往診時に、医師、看護師、管理栄養士、ケアマネージャ、訪問看護師、ヘルパーがベッドサイドに集まり会議を行っていた。多職種会議をすることによって、情報交換ができ、褥瘡管理方針に対する共通認識をもつことができる。また、多職種会議を患者・介護者の前で行うことによって、患者・介護者は、安心してケアを受けることができていた。3つ目に、複数医療機関スタッフが褥瘡管理方針に対する共通認識をもつために、各スタッフが基本的な褥瘡に関する知識が必要である。複数医療機関スタッフ間には連絡・報告によって連携をとることから、褥瘡管理に関する共通言語は不可欠である。そして、4つ目にこれらの複数医療機関スタッフの連携は、ケアマネージャの基本的な技量が発揮されることによって実現されるということである(図7③)。患者・介護者とケアマネージャの信頼関係を基盤に、患者・介護者から得られた情報を集約し、必要とするスタッフに情報提供する。また、患者のニーズを踏まえたケアプランを作成し、患者・介護者と全てのスタッフの中継ぎ・調整をしていた。

4. 在宅療養者の褥瘡を予防するための有効な対策確立に向けての専門家の見解

在宅での褥瘡予防における問題点として、看護師が介入する割合が非常に少ないことからリスクアセスメントが不十分であることにグループメンバーの多くが同意した。その対策として、定期的ならびに対象者の状態が変化した際にリスクアセスメントを行うシステムを確立させることが必要であると考えていた。また、リスクアセスメントを行う職種はケアマネージャでは不十分であり、褥瘡の専門的知識を持つ看護職が行うべきであると考えていた。加えて、褥瘡予防ケアプランの立案においてもケアマネージャの判断力にはばらつきが大きいと、リスクアセスメントの結果が十分反映されるよう看護職が専門的知識を用いてケアマネージャと共同する必要があると考えていた。しかしながら、現在の診療報酬制度では訪問看護ステーションなどの事業所は無償でこれらを実施することになる。このため、事業所の経済負担が拡大することがこれらの実現性を阻害する要因となるのではないかという懸念があった。

以上のことから、主治医意見書の項目のうち『現在あるかまたは今後発生の可能性の高い状態とその処処方針』のいずれかの項目に記載があった場合は、そのリスクアセスメントを看護職が行い、ハイリスク者には看護師とケアマネージャとが共同してケアプランを立案することが有効であり、加えてこれらに対して診療報酬をつけることにより実行性を向上させることができるのではないかという意見が出された。

また、その前提として、適切なリスクアセスメントツールの提示、看護師のリスクアセスメント能力の向上、アセスメント結果をもとにしたケア選択ツールの提示が必要であるという意見がだされた。

F. 考 察

本調査を通し、地域における褥瘡保有者のケアを成功させるためには、適切な人材を適時的に投入するシステムの重要性がきわめて明確に

明らかになった。特に、専門的知識を有する医療者による在宅療養支援体制の構築が有効とする意見がほぼすべての職種から聴取され、一致した見解であることは強調されるべきであろう。考察では、今回行った一連の調査の結果を踏まえて、地域褥瘡管理体制に有効と考えられる提言をまとめる。

1. 専門家集団による、定期的なまたは適時的なコンサルテーション・介入の機能

訪問看護師は、小児の呼吸器管理や入浴介助、看取り、難病患者のケアなど非常に多岐にわたるケアを基本的には一人で行わなければならない、病院での看護師経験からのみではすべてカバーできないため、現場で実践を続けながら習得することが求められる。その中において、褥瘡管理を自信を持って行うために、必要時にコンサルテーションが可能な専門家集団が有用であることが示唆された。専門家には、皮膚・排泄ケア、認知症、訪問看護認定、精神看護、緩和ケアなどが想定される。さらに、コンサルテーションに留まらず、必要時デブリードメントや薬剤の処方など、専門的な治療・ケアを提供できる体制が望まれる。このような機能を中学校区に一つ設けることで、ケアが効率化、適正化されると考えられる。訪問看護に移行する最初の2週間が最も重要であり、早期に介入を行うことによって、褥瘡の発生予防や重症化予防が達成されることが期待される。また、これら専門チームからのケア提供は、訪問看護導入後、週1回程度の定期的な介入でも効果が見込められると思われ、経済性を考慮したあり方が求められる。

2. ケアマネージャが褥瘡予防の重症性を認識できる多職種連携

従来から多職種連携の重要性は述べられているが、在院日数の短縮により、在宅療養者の医療依存度が高くなってきていることから、この重要性は今後ますます大きくなるであろう。退

院前訪問を行い、主治医、皮膚・排泄ケア認定看護師、(経験のある)訪問看護師、在宅での主治医、ケアマネージャ、栄養士、ソーシャルワーカーの間で患者の情報を共有することが必要であるが、特に、介護士免許が基盤となっているケアマネージャには褥瘡を予防するという観点が少なく、褥瘡発生リスクを調査して、リスクのある患者に訪問看護を要請するという認識はほとんどないことが明らかになった。ケアマネージャの基本的な技量の発揮に関しては、複数医療機関連携のあり方に関する調査においても同様に、イニシアチブをとることができる褥瘡の専門家の存在、多職種がベッドサイドに一堂に会した会議、共通認識を持つための褥瘡に関する基礎知識に加えてその重要性が明らかとなった。現状では、褥瘡が発生してから訪問看護師が関わることになっている。専門家によるフォーカスグループの結果からも得られたように、予防のためには、ハイリスク者のリスクアセスメントを看護師が行い、看護師とケアマネージャとが共同してケアプランを立案することが有効であろう。

また、関連機器、技術の効果的な使用方法について、専門職の果たせる役割は大きいと考えられ、具体例を挙げると、体圧分散寝具の導入の際に、皮膚・排泄ケア認定看護師が、体圧測定器を用いて体圧分散能を評価したり、底づきの有無を確認したりすることで、圧切替機能を活用することが可能となる。専門的な視点で、その効果を最大限発揮できるような体制づくりが、多職種連携を支える基盤として必須といえる。

3. 栄養管理体制の整備

介護保険制度の導入やマットレス機能の向上により、体圧管理は非常に向上し、かつ急性期リハビリテーションの効果により、在宅で完全な寝たきりになる例はほとんどなくなっているといえる。また、褥瘡予防に必要なスキンケア

は介護職が専門的に行えるため、皮膚状態は良好であることが多い。しかしながら、栄養管理における栄養士の介入はまだ十分でないのが現状である。報酬ゼロで病院から派遣されている例も見られるが、栄養士による介入の効果は明らかであり、制度化が望まれる。

4. 褥瘡治療における看護師の裁量拡大

在宅褥瘡の治療方針は主治医の指示によって決まるが、開業医の褥瘡の知識が少ない場合、誤った治療が継続され、それが治癒遅延、悪化の原因となっている場合が少なくない。ある程度の資格(例えば在宅認定師など)を有すれば、包括指示の下に、一定のドレッシング材、薬剤の選択ができるような制度があれば治療のオプションが増え、褥瘡を治癒させることが可能となると考えられる。

5. 急性増悪時の入院施設の確保

在宅医療においては、家族が安心して患者をみるができる環境が必要である。複数医療機関連携のあり方に関する調査でみられた在宅で管理できずに入院に至った症例においても、クリニック併設の総合病院があったからこそ、在宅医療が可能であり、患者・介護者が在宅でのケアが困難となった状況にも対応できたといえる。また、医師の調査にもあったように、夜間、看護師のマンパワーが少ない状況で、患者に必要な医療を提供するためにも、急性増悪時の入院施設の確保は重要であると考えられた。

これらの提言案が現実的かつ臨床現場を踏まえられているかを検証するため、地域医療における専門職との連携について造詣の深い2名の専門家に半構造化面接を行い真実性の確保を行った。いずれの対象者も本インタビュー要約に同意し、真実性が確保されたといえる。

また、今回の調査で対象となった褥瘡症例において、結果に提示した通り、体圧分散寝具や

ドレッシング材などが適切に使用できていない場面が見受けられ、本報告書で提案するシステムの整備がその改善に直結することが容易に想像されることから、各提言の早期実現のための方策の必要性をここに強調する。

G. 結 論

地域医療における褥瘡の管理を効果的、効率的に実施するための提言を行うための予備調査として、医療者側、患者側の調査を行うとともに、複数医療機関でフォローした症例を検討し、専門家によるフォーカスグループインタビューを行った。その結果、専門家集団による定期的なまたは適時的なコンサルテーション・介入の機能、ケアマネージャが褥瘡予防の重要性を認識できる多職種連携、栄養管理体制の整備、褥瘡治療における看護師の裁量拡大、および急性増悪時の入院施設の確保の重要性が示唆された。また、複数医療機関連携においてはイニシアチブをとることができる褥瘡の専門家の存在、多職種がベッドサイドに一堂に会した会議、共通認識を持つための褥瘡に関する基礎知識、ケアマネージャの基本的な技量の発揮が必要であることが明らかとなった。

これらが実現された際には、現場の医療者が自信を持って根拠に基づいたケアを提供できる土壌が醸成され、ひいては多くの患者の褥瘡管理が成功し、在宅での褥瘡管理基盤の整備につながると考えられる。

H. 研究成果

なし。

I. 知的所有権の取得状況

なし。

J. 利益相反

なし。

K. 参考文献

- 1) 日本褥瘡学会実態調査委員会, 須釜淳子 (執筆者), 志渡晃一, 石川治, 真田弘美, 佐藤明代, 貝谷敏子, 阿部正敏, 川上重彦, 三富陽子, 岡博昭, 田中克己. 平成 18 年度日本褥瘡学会実態調査委員会報告 1 療養場所別褥瘡有病率、褥瘡の部位・重症度 (深さ). 日本褥瘡学会誌. 10(2):153-161, 2008.
- 2) Matsui Y, Furue M, Sanada H, Tachibana T, Nakayama T, Sugama J, Furuta K, Tachi M, Tokunaga K, Miyachi Y. Development of the DESIGN-R with an observational study: An absolute evaluation tool for monitoring pressure ulcer wound healing. Wound Repair Regen. in press
- 3) The National Pressure Ulcer Advisory Panel (2007, February). Pressure Ulcer Stages Revised by NPUAP. Retrieved May 18, 2011, from <http://www.npuap.org/pr2.htm>

表1. インタビュー対象者基本属性

ID	職種	勤務施設	性別	年齢	現職歴
1	看護師	訪問看護ステーション-1	女性	50代	13年
2	看護師	訪問看護ステーション-1	女性	40代	8年
3	看護師	訪問看護ステーション-2	女性	30代	3年
4	管理者 (看護師)	訪問看護ステーション-2	女性	40代	22年
5	管理者 (看護師)	訪問看護ステーション-3	女性	50代	10年
6	看護師	訪問看護ステーション-3	女性	40代	4年
7	看護師	訪問看護ステーション-3	女性	30代	
8	医師	クリニック	男性	50代	10年
9	看護師	特別養護老人ホーム-1	女性	40代	7年
10	看護師	特別養護老人ホーム-1	女性	40代	3年
11	管理者 (ケアマネージャ、社会福祉士)	特別養護老人ホーム-1	男性	40代	10年

表 2. 患者側調査対象者一覧

ID	褥瘡の発生部位	DESIGN-R	施設
1	仙骨部	D3-e3s6i0G5N3P6	訪問看護ステーション-1
2	仙骨部	D3-e3s6i0g0n0P6	訪問看護ステーション-2
3	仙骨部	d2-e3s3i0g0n0p0	訪問看護ステーション-3
4	仙骨部	D3-e3s8i0gG4N3p0	訪問看護ステーション-2
5	殿部	d2-e1s1i0g0n0p0	特別養護老人ホーム-1
6	仙骨部	d2-e1s1i0g0N3p0	特別養護老人ホーム-1
7	踵骨部	d2-e1s1i0g0n0p0	特別養護老人ホーム-1
8	仙骨部	DU-e1s1i0g0n3p0	訪問看護ステーション-2

表 3. インタビュー対象者基本属性

職種	勤務施設	性別	年齢	現職歴
在宅で褥瘡を管理できた症例				
看護師	A クリニック	女性		
管理栄養士	A クリニック	男性		
ケアマネージャ (看護師)	C 通所リハビリテーション	女性		
看護師	C 通所リハビリテーション	女性		
理学療法士	C 通所リハビリテーション	男性		
看護師 1	D 訪問看護ステーション	女性		
看護師 2	D 訪問看護ステーション	女性		
在宅で管理できずに入院に至った症例				
看護師 1	E クリニック	女性	30代	10年
看護師 2	E クリニック	女性	40代	15年
ケアマネージャ (看護師)	F 介護支援事業所	女性	30代	10年
看護師	G 訪問看護ステーション	女性	30代	10年

图1. 症例の褥瘡部写真

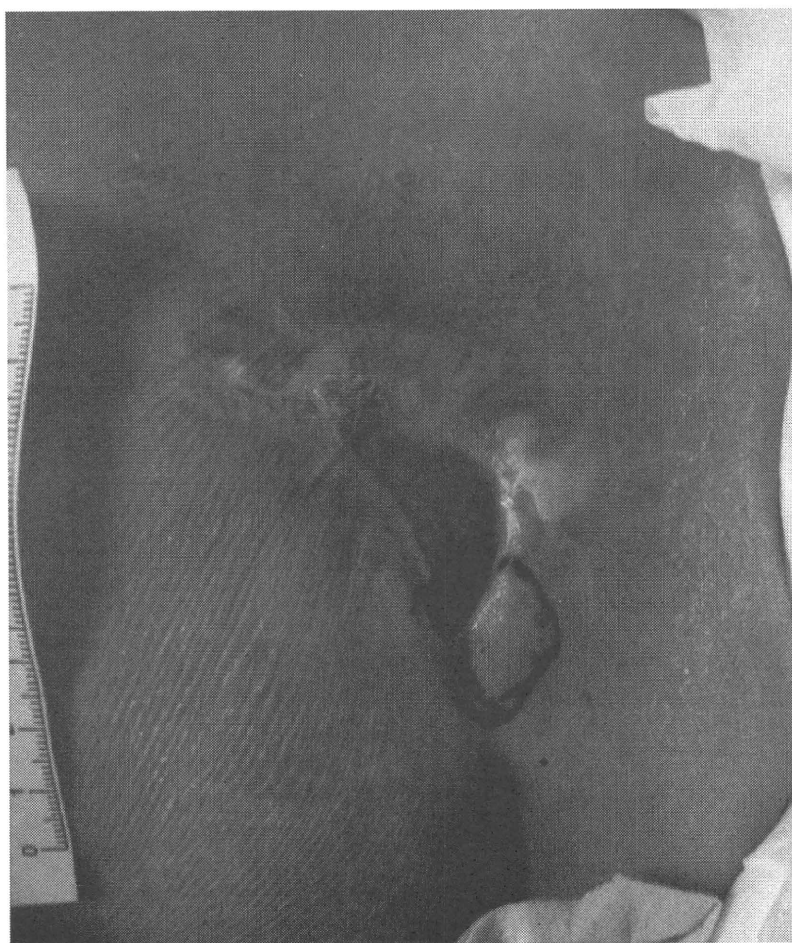
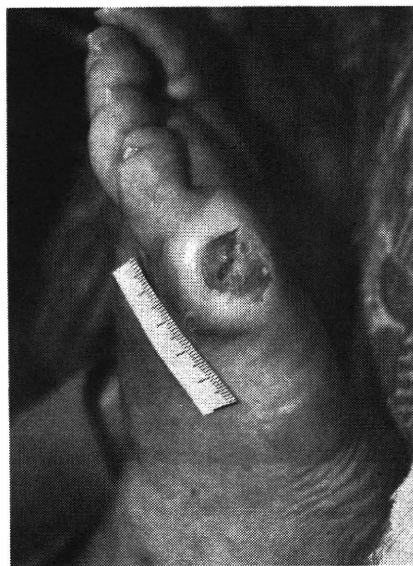


図2. 在宅で褥瘡を管理できた症例の褥瘡状態(初回往診時:2010.3.31)

右第5趾 基底部

サイズ: 1.5 x 1.5cm

$D_3-e_3s_6i_0G_5N_3P_0=17$ 点



左第1趾

サイズ: 0.6 x 0.5cm

$D_3-e_3s_3i_0g_3N_3P_0=12$ 点

