

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用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用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用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用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用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用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用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用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用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）

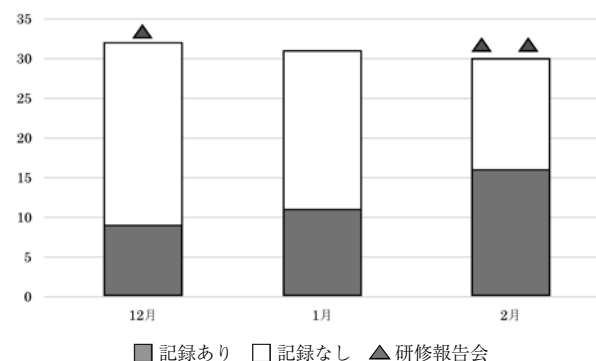


図1-1 静脈血栓塞栓症予防用弾性ストッキング着用中患者の皮膚観察記録の有無

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で、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.difficile*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。 <i>C. difficile</i> 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）を含ませたデ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、消毒液入り容器とデ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デ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デ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.difficile*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.difficile*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い、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します」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%が再発を起こし、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：ナースング・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、舘田一博：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・ディフィシル、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

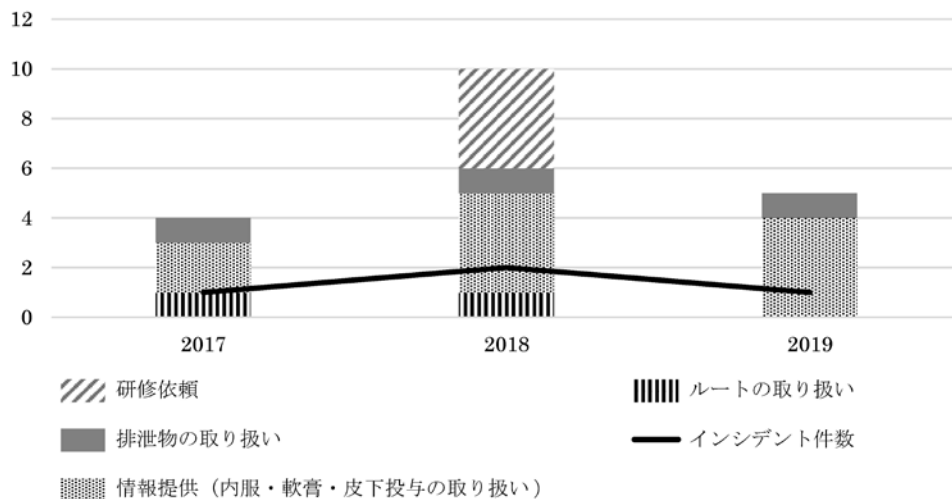


図3-1 曝露に対するコンサルテーション及びインシデント件数

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。ルートの取り扱いが、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いないか等）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、研修内容の参考が出来た。

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スングマニュアル，医学書院，26－33，東京，2009
- 3) 佐々木常雄，岡元るみ子編著：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、筋萎縮、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、褥瘡リクナース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ペ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のかを話し合った。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ペ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年の院内発生の仙骨部褥瘡21件(全院内発生褥瘡の38.9%)、2018年の院内発生の仙骨部褥瘡32件(全院内発生褥瘡の47.8%)、2019年の院内発生の仙骨部褥瘡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の院内発生の褥瘡はなかった。院内発生の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。褥瘡は外力があっ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 of 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言える。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-e1s8i1g3n0p0：13点
右：左脛骨部に発生したMDRPU。サイズ：6.0×2.0cm、DESIGN-R：d2-e1s6i1g3n0p0：11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-e1s8i1g3n0p0：13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-els6i1g3n0p0：11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
	呼吸管理		人工呼吸器管理									
薬剤	鎮静、鎮痛		開始									
	昇圧剤		NA開始						終了			
	アルブミン製剤		開始				終了					
局所状態	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+チアノーゼ	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		

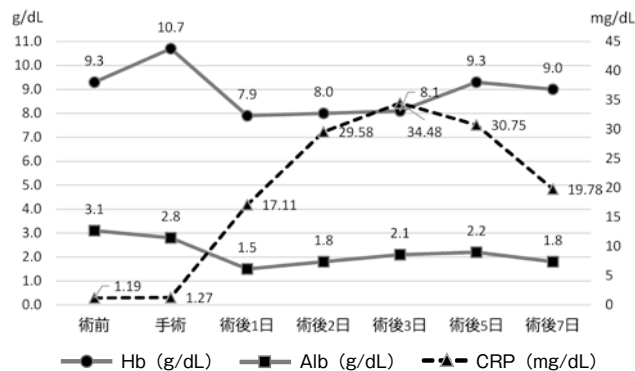


図6-2 血液データ

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、院内の通常の実行に則り、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)を貼付し様子をみた。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。スキんケアに関して、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ん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、スキん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