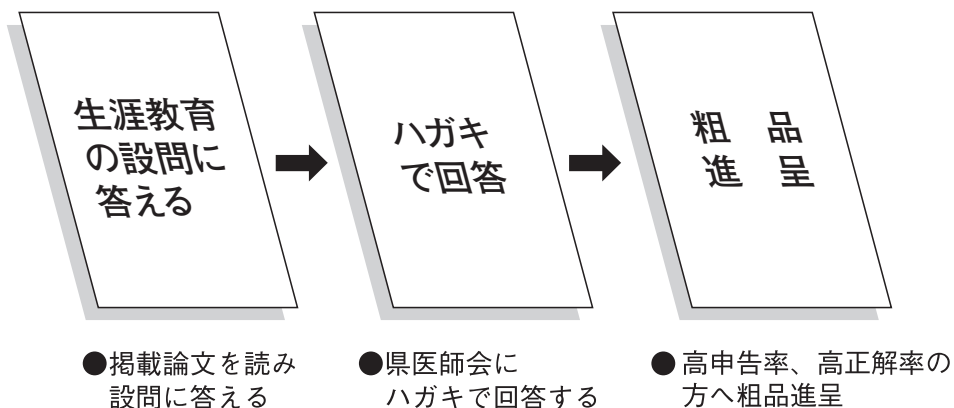


沖縄県医師会報 生涯教育コーナー

当生涯教育コーナーでは掲載論文をお読みいただき、各論文末尾の設問に対し、巻末はがきでご回答された方の中で高率正解上位者に、粗品（年に1回）を進呈いたします。

会員各位におかれましては、多くの方々にご参加くださるようお願い申し上げます。

広報委員



褥瘡を数えることで見えてきたこと

医療法人ちゅうざん会 ちゅうざん病院 仲地 聡

【要旨】

「計測できないものは改善できない」：If you can't measure it, you can't improve it.
「改善するためには計測しなければならない」

これは古典熱力学の開拓者の一人、ケルヴィン卿：ウィリアム・トムソン博士の言葉とされている。

褥瘡対策に携わる事となり現状把握のために褥瘡を数え始めた。2021年度の集計を終えて治療対象となる褥瘡の実に半分以上が当院入院中に発生していることが明らかになった。この結果は2022年6月の全職種を対象とした「月曜オンライン勉強会」において発表したところ多くの職種から反響を得ることができた。

計測することで実態を知ることができれば自ずと改善されるはずだと楽観視していたがそれだけでは課題解決に結びつかないことが判明したため、知識と技術を定着させて常に実践できる体制を維持する仕組み作りまで踏み込むこととなった。

【はじめに】

2021年1月より前任者の退職に伴って褥瘡対策委員会を引き継ぐことになった。

特に引き継ぎ事項はなく、2回/月の委員会への出席および褥瘡のある患者の回診等を行えばよいとの申し送りであった。

初めて参加した褥瘡対策委員会において当院で発生する褥瘡は年間どれくらいあるのかを訪ねたところ、明確な数値は得られなかった。年度ごとに提出される報告書には記載があるとのこと確認したところ発生率に使われる計算式が納得のいくものでなく、治癒率に関してはすべて「0%」となっていた。そして、いずれも年度末に合わせて委員会の資料を見返しつつ手計算で集計する作業を毎年行っていた。

委員会の運営、集計作業のいずれもがその場限りになっており、現状把握とそれに基づいた対策、結果の確認そして目標の設定などの活動の継続性に課題があると考えた。

【方法】

1. 現状把握のために褥瘡を数える

2回/月の委員会開催時点での褥瘡治療を要する患者が特定できていることを利用して褥瘡を部位別に一つ一つ区別して集計することにした。

2. 評価指標の確認

褥瘡を把握するために必要な評価項目、指標を検討した。すでに「発生率」「治癒率」があることがわかっているが他に「有病率」があった。それぞれに定まった計算式があるが、当院で算出していた「発生率」「治癒率」のいずれもが誤った計算式を用いていたことが判明した。そこで日本褥瘡学会の用語集、厚生労働省の資料をもとに以下のように定義し月ごとに集計するとともに年度末はその平均値を結果とした。また、発生率に関しては複数の褥瘡を有する患者もいることから褥瘡の数に着目した発生

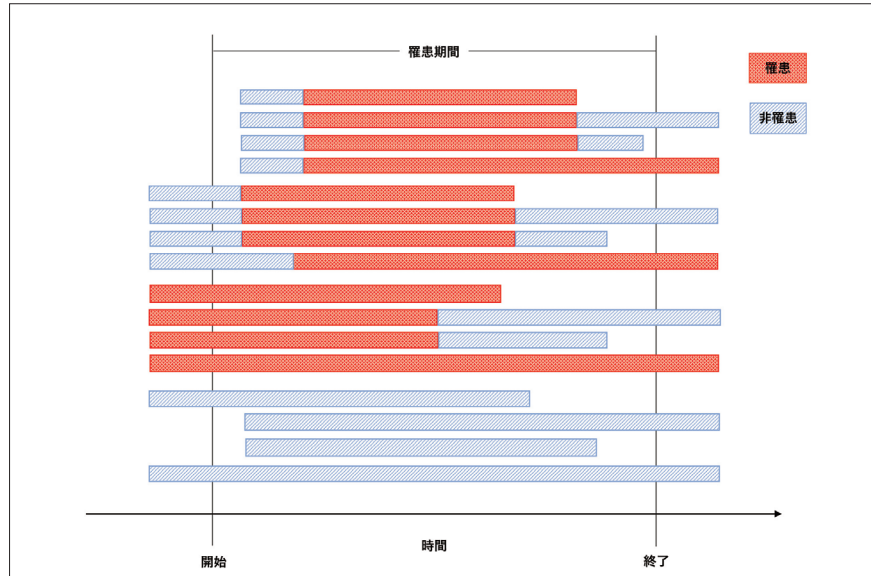


図1 罹患期間判定パターン

率1 (ratio) と褥瘡を有する患者数をもとにした発生率2(rate)の両方を算出することにした。

厚生労働省共通指標セット¹⁾の定義に基づいた一般的な褥瘡発生率は発生率2になるが、治療の対象が患者単位ではなく褥瘡毎である発生率1の方が日頃の感覚に沿うと判断した。

- (1) 発生率1：褥瘡一つ一つに着目して算出
(入院後に新規に発生した褥瘡の数(別部位は1として計測)) / (前月末日の在院患者数 + 当該月新規入院患者数(24時現在))
= 実入院患者数)
- (2) 発生率2：褥瘡を有する患者に着目して算出
(d2(真皮までの損傷)以上の院内新規褥瘡発生患者数) / (同日入退院患者または褥瘡持込患者または調査月間以前の院内新規褥瘡発生患者を除く入院患者延べ数(人日))
- (3) 治癒率：治療を擁してすべての褥瘡に対し治癒判定した褥瘡の割合
治癒判定した褥瘡数 / 当該月に存在した褥瘡数
- (4) 有病率：毎月末時点で褥瘡を有する患者の割合
当該月末日の24時現在の褥瘡保有者数 / 当該月末日の24時現在の入院患者数

3. 集計作業の簡略化

褥瘡はその深さや大きさ等の重症度により数日から数週間、月をまたいでの治療期間を要することが少なくない。したがって、上記指標を算出するにあたって褥瘡の発生から治癒あるいは退院までの罹患期間を把握する必要がある。(図1 罹患期間判定パターン) そのパターンを明らかにし条件設定することで手計算からExcelによる集計に移行することで作業の簡略化を図った。

【結果】

1. 初年度：2021/04/01-2022/03/31 の結果

「褥瘡を数える」ことで以下のことが初めて明らかになった。

- (1) 月平均5個の褥瘡、4人の患者が新たに発生している。

月平均発生率1(褥瘡毎)：1.8%

月平均発生率2(患者毎)：0.06%

平均治癒率は27.3%

月末の平均有病率は4.8%

更に、以下の結果から当院にとって重要かつ早急に解決すべき課題が明らかになった。

- (2) 褥瘡の延べ数は131

新規：持込 = 65 : 66 → 新規発生は49.6%

新規発生のうち尾骨・仙骨・臀部の割合は56.9%



(3) 褥瘡を有する患者の延べ数は108

新規：持込 = 51 : 57 → 新規発生は47.2%
新規発生のうち尾骨・仙骨・臀部の割合は72.5%

すなわち、

★当院で治療を要する褥瘡の半分は自分たちで作っている

★殿部周辺（尾骨先端部、坐骨部、仙骨部）だけで6割以上

2. 褥瘡すなわちベッド上での体交・除圧という固定観念、画一的対策の弊害

褥瘡対策委員会においてプレゼンされる褥瘡の写真を一覽し、特に尾骨先端部に発生した褥瘡を見比べてみると持ち込み症例の紹介元医療機関、新規発生した病棟や入院から褥瘡発生までの期間が異なっても褥瘡の形状に類似性があった。これは褥瘡発生要因が共通していることを示唆し、原因を突き止めて対策すれば褥瘡を防ぐことができると考えた。

この事実を褥瘡対策委員会において委員会メンバーに示したところ、尾骨先端部・仙骨部・坐骨部の区別がなくすべて「殿部」として認識しており、要因と褥瘡発生部位の関連付けができていないことがわかった。

また、尾骨先端部・仙骨部・坐骨部を一括りにした「殿部」の褥瘡に対する対策はベッド上の体交・除圧であった。

そこで、尾骨先端部褥瘡が発生した患者について介助状況、訓練状況等の聞き取りをしたところ以下のことがわかった。

(1) 車椅子に移るようになると尾骨先端部に褥瘡ができる。

⇒ 車椅子座位で褥瘡ができる

(2) ベッド上臥床から座位をとるようになると尾骨先端部に褥瘡ができる。

⇒ ギャッジアップで褥瘡ができる

3. 新規発生の要因を探る

(1) 「離床」と称し車いす座位を開始した患者について観察・聞き取りで以下のことがわ

かった。

- ・ 車椅子座位姿勢は骨盤後傾、仙骨すわりとなり尾骨・仙骨部に圧が集中する。
- ・ 食事時間のはじめに車椅子に移乗し食堂へ移動、食事時間の最後にベッドに戻ること

で座位時間が長くなる。

これには自ら動くことのできる転倒リスクの高い患者への見守り・介助を優先したい職員要因と自力で動けないので転倒・転落リスク低いが自ら除圧できない患者要因が複合していた。

(2) ベッド上ギャッジアップで尾骨先端部に褥瘡が発生した患者の観察・聞き取りではギャッジアップの手順が関連する「ずれ」が発生要因として浮上した。

- ・ 頭頸部および上半身が水平より起き上がっている状態にのみ注意が向き、上体がずれ落ちていることに注意が向いていない。
- ・ 腰椎下部で屈曲し骨盤後傾に気づかず尾骨仙骨部への圧集中を見逃している。

4. 尾骨先端部褥瘡発生・悪化予防および軽快対策

(1) 車いす座位：「除圧」から「減圧」「圧分散」への発想転換

「除圧」のためにタイマーをセットし一定時間ごとに立位をとることを行ってきたが、残念ながら褥瘡発生を防ぐことができず悪化防止にも有効とは言えなかった。すなわち、人手・手間がかかり時間通りに立位にすることができず、結果的に座位時間の延長につながっていた。

そこで一定時間ごとの圧迫と除圧を繰り返すのではなく、巻いたタオルなどを腰の低い位置に置くことで骨盤を立て、坐骨支持を追加して尾骨先端部にかかる圧を「減」ずる「減圧」「圧分散」を試みることにした。

(2) ギャッジアップ：「ずれる」を回避

試行錯誤しつつギャッジアップの手順を見直した。(図2 ベッド上ギャッジアップ時のポジショニング手順) ティルティング車椅子の模倣、シーティング²⁾である。

- 1) ギャッジアップの準備段階として被り物をどけて患者の全身が見えるようにしたうえで、ベッドの屈曲部分と患者の股関節部を一致させる。
- 2) 膝関節の裏に枕やクッション等をおいて身体が滑り落ちないように固定した状態でまず足元のギャッジアップを行う。
- 3) 頭側をギャッジアップしたあと、上体をベッドから起こして背抜きし股関節部とベッドのジョイント部が一致していることを確認する。

5. 初年度に得た知見をもとにした対策はその後どのような結果をもたらしたか。

(1) 2022/04/01-2023/03/31

月平均発生率 1 (褥瘡毎) : 2.1%

月平均発生率 2 (患者毎) : 0.08%

月平均治癒率 : 29.5%

月末の平均有病率 : 4.5%

褥瘡の延べ数 : 116

新規 : 持込 = 73 : 43 → 新規発生 : 62.9%

新規発生のうち尾骨・仙骨・臀部の割合 : 63.0%

褥瘡を有する患者の延べ数 : 93

新規 : 持込 = 61 : 32 → 新規発生 : 65.6%

新規発生のうち尾骨・仙骨・臀部の割合 : 73.8%

(2) 2023/04/01-2024/02/29

月平均発生率 1 (褥瘡毎) : 2.2%

月平均発生率 2 (患者毎) : 0.08%

月平均治癒率 : 31.7%

月末の平均有病率 : 3.9%

褥瘡の延べ数 : 132

新規 : 持込 = 77 : 55 → 新規発生 : 58.3%

新規発生のうち尾骨・仙骨・臀部の割合 : 39.4%

褥瘡を有する患者の延べ数 : 89

新規 : 持込 = 49 : 40 → 新規発生 : 55.1%

新規発生のうち尾骨・仙骨・臀部の割合 : 38.2%

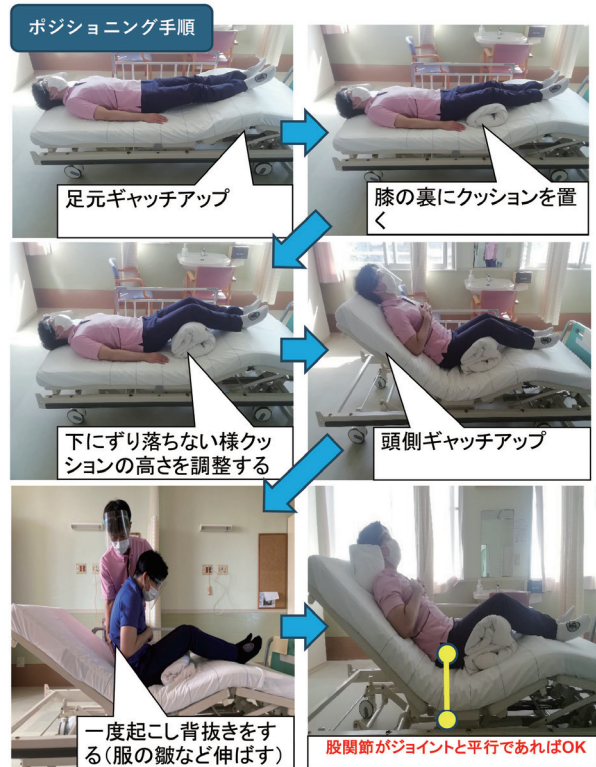


図2 ベッド上ギャッジアップ時のポジショニング手順

★当院で治療を要する褥瘡の半分以上は自分たちで作っている

★殿部周辺 (尾骨先端部、坐骨部、仙骨部) だけで6割

残念ながら初年度に明らかになった課題が未だに解決できていないことがわかった。傾向を掴み対策を打ったはずなのにこの結果は何を意味するのか？

【考察】

尾骨部褥瘡が車椅子座位において発生することは複数の文献で示されている。^{3) 4) 5)}

褥瘡対策委員会を引き継いで程なく上記傾向に気づき、委員間で認識を共有することができたことで、患者は座位をとる際に対策すべきであると行動目標が明らかになり、具体策を検討し始めるのにそれほど時間を要しなかった。にもかかわらず、尾骨部褥瘡は新規発生を繰り返している。

尾骨部に圧が集中しないようにタオルや枕等を下位腰部と車椅子の背もたれの間において骨

盤後傾を矯正、たるみやすく姿勢が崩れやすくなる車椅子の座面にベニヤ板を敷くなどの工夫を試しているが手技の標準化ができておらず試行錯誤の段階を超えていない。

最近開催された褥瘡対策委員会に代理参加した病棟スタッフが尾骨部褥瘡の患者をプレゼンした。その際に語った褥瘡対策が「ベッド上の体交と除圧」であった。念の為、車椅子座位時の対策を確認したところ明確な回答が得られなかった。尾骨部褥瘡が車椅子座位あるいはベッドのギャッジアップにおいて発生することは委員会内では周知のことであったが、その知見が病棟スタッフには十分に認知されていない事実を確認することとなった。「この部位に褥瘡が発生したのはなぜか」から「日頃のケアに問題はないか」を検討すれば褥瘡発生部位と対策の齟齬を減らすことができると考える。

褥瘡予防・管理ガイドライン（第4版）リハビリテーション対応⁶⁾として以下がある。

CQ5.4 連続座位時間を制限してもよいか 推奨度 B 自分で姿勢変換ができない高齢者は、連続座位時間を制限するよう勧められる。

CQ5.5 座位姿勢変換はどのくらいの間隔で行えばよいか 推奨度 C1 自分で姿勢変換ができる場合には、15 分ごとに姿勢変換を行ってもよい。

当院でもタイマーをセットし 30 分ないし 1 時間ごとに数十秒程度、立位をとらせる対策がなされているが 15 分ごとの実施は不可能である。また、高齢者では圧迫により減少した軟部組織厚の回復に 10 分以上を要するとの報告⁷⁾があり、数十秒程度の立位時間では圧迫による

軟部組織の改善は乏しいと考える。

経口摂取不良、低栄養状態、全介助状態で経鼻経管栄養を行い、経口摂取訓練を必要とする患者はベッド上でギャッジアップすることで経口摂取訓練が行われることが少なくない。そこで、誰が担当しても尾骨部褥瘡の発生を予防するギャッジアップ手技を試行錯誤し、写真付きのマニュアルを作成して対応する患者のベッドサイドに掲げた。しかし、尾骨部の圧の分散、ずれ力の解除というクリティカルポイントを抑えずに作業を進めるスタッフ、マニュアルを見ずに従来通りの背もたれを起こすだけに終わるスタッフ等、現場で行われる手順にはばらつきが多く、十分な褥瘡対策とは言い難いものであった。

以上より褥瘡対策委員会で得た知識と技術を直接ケアに携わるスタッフに十分に伝授することができていないことが褥瘡の新規発生を抑えられなかった要因と考える。

【まとめ】

- 1) 褥瘡を数える仕組みを作ったことで解決すべき課題を具体化し取り組んだ結果を比較検討できるようになった。
- 2) 褥瘡の新規発生が無くならない要因として褥瘡対策の知識と技術が患者ケアの現場で十分に発揮できていないことが考えられる。
- 3) 技術の定着を図るためのワークショップを定期的実施する必要がある。
- 4) 一度発生した褥瘡は繰り返し治療処置を施し、治癒するまでに時間と労力を要する。褥瘡の発生予防、悪化防止および早期の治癒は病棟スタッフの業務改善につながる可能性がある。

【参考文献】

- 1) 厚生労働省：平成 29 年度医療の質の評価・公表等推進事業公募要領 共通指標セット（参考資料 1）
- 2) 木之瀬 隆：車椅子シーティングによる褥瘡予防、日本義肢装具学会誌、33（1）：21～26、2017
- 3) 藤本由美子、他：座位姿勢をとる高齢者の褥瘡形成の実態把握調査、日看会誌、24（4）：36-45、2004.
- 4) 廣瀬秀行、他：適切な車いす座位を維持した状態は高齢者尾骨部褥瘡治癒を妨げない、褥瘡会誌、13（1）：54～60、2011
- 5) 高橋麻衣子、他：尾骨部褥瘡発生予防における車いす乗車のポイントを探る、厚生連医誌、16（1）：30～34、2007
- 6) 日本褥瘡学会編：褥瘡予防・管理ガイドライン（第4版）、褥瘡会誌、17：487-557、2015
- 7) 杉本幸枝、他：高齢者および若年者の仙骨部軟部組織厚と圧迫による変化、日本看護研究学会雑誌、27（2）：39～43、2004

問題

次の設問 1 ～ 5 に対して、○か×でお答え下さい。

- 問 1. 高齢者には体圧再分散クッションを使用することが勧められる。
- 問 2. 自分で姿勢変換ができない高齢者は、連続座位時間を制限するよう勧められる。
- 問 3. 自分で姿勢変換ができる場合には、15 分ごとに姿勢変換を行ってもよい。
- 問 4. 座位姿勢のアライメント、バランスなどを考慮してもよい。
- 問 5. 円座を用いることは有効である。



2 月号 (Vol.2)
の正解

高齢心不全患者における至適血圧レベル

問題

次の設問 1 ～ 5 に対して、○か×でお答え下さい。

- 問 1. 心不全の発症率は加齢とともに高くなる。
- 問 2. 高血圧症は高齢者心不全の合併症として少ない。
- 問 3. 左室収縮機能が保たれた心不全に対する降圧目標を 75 歳以上では <140/90 mmHg が推奨される。
- 問 4. フレイルは筋力の低下があるが、併存疾患、入院リスクや生命予後には関連しない。
- 問 5. 高齢心不全患者はフレイルの有病率が高い。

正解 1. ○ 2. × 3. ○ 4. × 5. ○

解説

- 問 1. Shimokawa H, Miura M, Nochioka K, Sakata Y. Heart failure as a general pandemic in Asia. Eur J Heart Fail 2015; 17:884-892.
- 問 2. 高血圧症は高齢者心不全の併存疾患として最も頻度が高い。
Tsutsui H, Tsuchihashi-Makaya M, Kinugawa S, Goto D, Takeshita A. Characteristics and outcomes of patients with heart failure in general practices and hospitals. Circ J 2007; 71:449-54.
- 問 3. 日本高血圧学会高血圧治療ガイドライン 2019
- 問 4. フレイルは多くの併存疾患を有し、入院・ADL 悪化のリスクが高く、生命予後が悪い。
Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 2001; 56:M146-M156.
- 問 5. Vitale C, Jankowska E, Hill L, Piepoli M, Doehner W, Anker SD, et al. Heart Failure Association/European Society of Cardiology position paper on frailty in patients with heart failure. Eur J Heart Fail 2019; 21:1299-1305.