

研究

入退院支援センターの取り組みと今後の課題

The action of the hospitalization and release support center and future problem

北川 裕子
Yuko Kitagawa

要 旨

タ当院は、平成28年4月より予定入院患者に対して入院生活や治療経過をイメージし、安心して入院医療を受けられること、多職種協働による患者サービスの向上、「もと居た場所」に帰ることを目標とした入院からの退院支援の開始、医療職の業務負担軽減を目的として入退院支援センターを開設した。3診療科からスタートし現在は8診療科まで対象診療科を拡大した。今回開設3年目を迎え今後も対象診療科を拡大していく予定であるため、これまでの実績の分析を行った。その結果、患者の来院時間のばらつきや、曜日別・診療科別の傾向が明らかとなった。これまでの業務分析から得られた今後の課題と対応策について報告する。

Key Word : Hospitalization and release support center PFM (Patient Flow Management)

はじめに

当院の入退院支援センターは看護師、薬剤師、事務職員、専属事務職員で運営しており、集中ケア認定看護師と皮膚・排泄ケア認定看護師との協力体制がある。予定入院患者を対象としており、全診療科を対象とすることを目指している。3診療科から開始した対象診療科は現在8診療科まで拡大し、入退院支援センターへの来院患者数は増加し、平成29年度の予定入院に占める入退院支援センターの利用率は43.9%であった。

表1 入退院支援センターの概要

日付	診療科	スタッフ数	ブース数
2016年4月 開設	内科 循環器内科 消化器外科 /3診療科	看護師3名 薬剤師1名/日 事務職員2名	2か所
2018年10 月現在	内科 循環器内科 消化器外科 形成外科 乳腺外科 整形外科 心血管外科 脳神経外科 /8診療科	看護師5名(パート2名) 薬剤師2名/日 事務職員3名 専属事務職員1名 集中ケア認定看護師3名 (非専属) 皮膚・排泄ケア認定看護師1 名(非専属)	4か所 (変則)
■ 対象患者 予定入院患者 ■ 予定入院に占める割合 43.9% (平成29年度DPC診療科に占める割合)			

表2 2016年度.2017年度実績

2016年・2017年度 実績		
	2016年度(人)	2017年度(人)
来院患者数	1618	2057
内科	198	278
循環器内科	946	985
消化器外科	474	503
形成外科(2017年4月～)	0	209
乳腺外科(2017年7月～)	0	54
整形外科(2017年9月～)	0	20
心血管外科(2018年1月～)	0	8

当院の特徴として来院患者の7割以上が市外からの患者であり、遠方からの受診者が多いことから、外来で入院決定した当日に、入退院支援センターに来て入院説明を受けてもらうという流れで運営している。今後対象診療科の拡大に伴い、入退院支援センターを利用する患者が増加すると考えられる。これまでの業務について分析することで、今後の効率的な対象診療科の拡大や患者対応ができるのではないかと考えた。

研究方法

研究期間：2017年7月～2018年6月

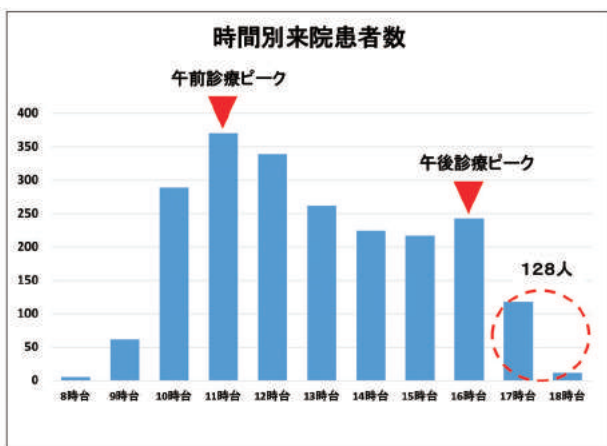
データ収集方法：入退院支援実施台帳データ

データ分析方法：来院患者数について時間別に単純集計。来院者数について曜日別・診療科別・時間外来院患者数別にクロス集計。

結果

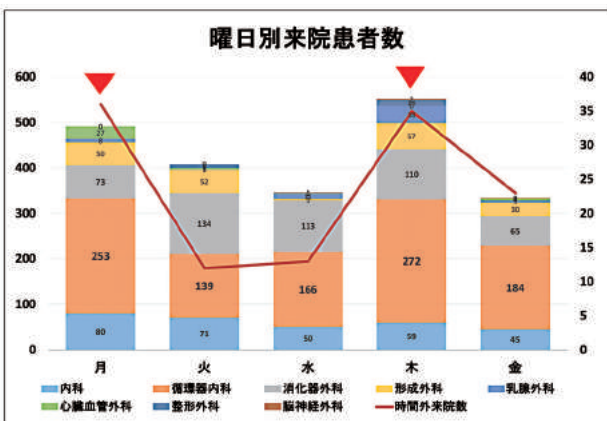
時間別来院患者数の分析では、11時台と16時台の2つのピークがあることが明らかとなった。また、17時以降の来院患者が128名おり、時間外来院患者への対応に伴う入退院支援センター職員の時間外勤務が発生していた。

図1 時間別来院患者数（H29年7月～H30年6月）



曜日別来院患者数の分析では、月曜日・木曜日の来院患者数が多く、水曜日・金曜日の来院患者数が少ない傾向が明らかとなった。月曜日・木曜日の来院患者数の多さは、循環器内科の来院患者数に比例していた。また、月曜日・木曜日に時間外来院患者が多いことも明らかとなった。

図2 曜日別来院患者数（H29年7月～H30年6月）



考察

業務分析結果より、入退院支援センターの課題を「来院患者数に曜日・時間帯の偏りがあること」と考えた。これらの偏りを分散することが効率的な診療科の拡大や患者対応につながると考え、3点の改善策につ

いて取り組むこととした。

- 1.各診療科の協力を得るため、外来部署会議で分析データを提示し、入退院支援センターに来る日時を調整してもらえよう依頼
- 2.入退院支援センターでは来院患者の年齢・住所・来院手段・付添い者などの患者背景を考慮し、空いている曜日や時間帯を提案・案内する
- 3.残れるスタッフに任されていた時間外対応について、毎月残り番を決めて時間外対応を行う

課題に対する取り組みは開始したばかりであり、成果・効果などの評価には至っていない。今後、評価しさらなる取り組みに繋げていく必要がある。また、今後の展望として、対象診療科の拡大に向けクリニカルパスの整備や手順の統一化を図り、効率的な支援と事故防止を図ること、当院の特性に合わせた柔軟な対応に向けた勤務体制を構築することが必要であると考え。来院時間や曜日の傾向に合わせた柔軟な対応と時間外勤務の削減のため、パート看護師を活用した遅出勤務の導入や専属事務職員の活用を検討していきたい。

尚、本研究は、日本医療マネジメント学会 18回北海道支部学術集会（2018年10月）にて発表したものである。

研究

終末期患者へのセデーションに関する 看護師が感じる負担感について ～システマティックレビュー～

About a feeling of burden that a nurse about the sedation to a patient feels for the end period
～Systematic review～

小鷹 美帆
Miho Kotaka

田村 京
Miyako Tamura

岩上 香那子
Kanao Iwakami

中村 淑子
Yoshiko Nakamura

加藤 幸代
Yukiyo Kato

要 旨

本研究は、終末期患者へのセデーションに関する看護師が感じる負担感についてシステマティックレビューを実施し、今後のセデーション使用に対する示唆を得ることを目的とした。その結果、看護師や医師だけでなく、終末期患者に関わる多職種が情報共有し連携することで、患者・家族へのケアでの不安や疑問に対する看護師の感じる負担感を軽減できることがわかった。その結果を踏まえ、RASSやフローチャートなどのマニュアルや指標を活用することで、セデーション使用時に感じる看護師個々の負担が軽減し適正なセデーション使用を可能とすること、さらには、あらかじめ患者・家族の意思を確認しておくことで患者・家族へのセデーション使用に関する最善な意思決定支援につながるという示唆を得ることができた。

Key Word : The end period nursing、Sedation、Decision aiding

はじめに

緩和ケアにおけるセデーションとは、日本緩和医療学会の「苦痛緩和のための鎮静のガイドライン」¹⁾で、「苦痛緩和を目的として患者の意識を低下させる薬物を投与すること、あるいは、苦痛緩和のために投与した薬物によって生じた意識の低下を意図的に維持すること」と定義され、終末期医療の重要な緩和ケアのひとつに位置付けられている。

近年、終末期にあるがん患者のケアの中心は病院であるとされ、病院におけるケアの充実を図るべく緩和ケア病棟が増加している。しかし、緩和ケア病棟を設置する施設の数はいくつか、一般病棟と併設している施設が多い。一般病棟の目的としては、検査や手術・治療が中心であり、患者を自宅へ帰すことが基本である。近年の医療技術の高度化などに加え在院日数が短縮していることにより、一般病棟の看護師の業務は多忙を極めていられると考えられる。一方で、緩和ケアは全人的苦痛に対し予防、緩和が目的であり、セデーションが行われるようになってきている。

先行研究では、看護師が終末期患者への看護に対して、医師や看護師間での情報共有やケア方針の決定を

十分に行うことができないことや患者・家族の希望を聞くことが十分にできないことに対して看護師が困惑していることが報告されている。その中で終末期患者の看護には、セデーションの調整や患者、家族の意思決定への支援など看護に伴う看護師個々の精神的負担が大きい。セデーション開始後の追加投与回数や時間間隔は、医師の包括指示に基づき看護師が判断して行っている²⁾という報告もあり、看護師間のケアに対する共通認識の違いや医師とのセデーションに関する考えの違いが明らかとなっている。また、セデーションを受ける終末期がん患者に関わる看護師の想いには、ケアに対する不安や恐怖、効果に対する疑問があると先行研究で述べられている²⁾が、これらの看護師の心理的な負担について明らかにされた報告は見当たらない。そこで、本研究では、看護師がセデーション使用時に感じる負担感や患者・家族のセデーションに対する意思決定支援について先行研究と照合・比較し、セデーションに関する看護師の負担感について明らかにすることを目的として文献レビューを行ったので報告する。

研究目的

セデーションを使用する看護師が感じる負担について先行研究を照合・比較し、セデーションに関する看護師の負担感と今後のセデーション使用に対する示唆を得ることを目的とする。

研究方法

1) 研究期間：平成29年6月～平成30年2月
 2) 研究対象及び収集方法：医学中央雑誌や学会誌、看護雑誌などを用い、「看護師の困難感」、「看護師の感じるジレンマ」「終末期患者の看護」「緩和ケア」「セデーション」「看護師のストレス」「意思決定支援」「看護師の負担感」をキーワードとして検索。その後、「緩和ケア」「終末期看護」「セデーション」「負担感」をキーワードとし再検索し、抽出できた合計19件の論文のうち、全文の入手が可能だった11件を分析した。検索対象の検索期間は2008～2016年とした。

3) データ分析方法

対象の論文の内容について、研究デザイン・セデーションや緩和のガイドラインの有無・キーワード・キーワード内容として鎮静の考え・セデーションの悩み・意思決定・医療チームの連携・終末期看護に関わる負担感の記述など、項目別に整理した(表1)。

③倫理的配慮

文献収集の際、個人や機関情報が含まれないか精査し、レビューを行った。特定するデータが含まれないと考えるが、個人や機関が特定されないように配慮した。

結果

該当する論文の概要を表1に示す。セデーションに関する看護師の負担感を明らかにする目的で、11論文を1) セデーション使用時の看護師の負担感、2) セデーション開始時の判断基準、3) 患者・家族のセデーション使用に関する意思決定支援の3つに分類した。

1) セデーション使用時の看護師の負担について、森井らは、「医師が外来診療や検査など業務が多岐にわたることで、看護師と医師間でのセデーションに関する話し合いの場が十分に設けられない。それにより医師と看護師間の情報共有が十分にできないことによる看護師の負担がある。」と述べている²⁾。吉田は「臨床経験が短い、患者に関わる時間が短いと感じている、医師と看護師との間でセデーションに関する共通認識がない、有効なチームカンファレンスが行われていない」⁴⁾とし、中山も「知識や経験の有無・違いが看護師の教育レベルに影響を受けるため、苦痛緩和の鎮静

に関するガイドライン2010年版や各病院の組織で作成された鎮静に関する指針やマニュアル内容を把握し、集合研修に参加することが望ましい」⁵⁾としていた。今井らは「多職種が同席するカンファレンスを行い、一人のみに責任を負わせないためにはチーム医療が大切である。」¹⁾と述べており、鈴木らは「セデーションに関する経験不足が看護師のこれでよかったのかという感情や不安を抱くことに影響している」³⁾と看護師の負担感について述べていた。

2) セデーション開始の判断基準について、鈴木らは「患者の意思を尊重し、家族が納得できることに重点を置いている看護師は、セデーションを行ったことの妥当性を確認できないことによる疑問を抱いている。また、知識や経験不足を感じ悩んでいる。特にタイミングについて悩むのは、看護師の意見とセデーションを開始するタイミングが密接にかかわっていることが影響している。」³⁾と述べている。今井らの「緩和ケア用のRichmond Agitation - Sedation Scale (RASS) 日本語版の作成と言語的妥当性の検討では、RASSの使用により慣れない評価者でも順番に評価していくことで、短時間で簡便にスコア評価が可能である。また、セデーションの指標としてRASSを使用することで、適切で安全なセデーションが実施されることが期待される。鎮静レベルを判定するものとして、Sesslerらが開発したRASSは、過活動型せん妄や興奮の程度を+1から+4、鎮静レベルを-1から-5、意識清明は0とする10段階で示し、集中治療領域での鎮静で信頼性・妥当性が検証されたスケールである。吉田は「鎮静アセスメントの実際として、意思決定を支援するためのフローチャートの作成」⁴⁾をしており、セデーション開始前の評価について「患者・家族に関係するすべての医療者ととも、患者の苦痛を緩和するために、セデーションが相対的に最善であるか、病名や病状、苦痛表情や治療状況などについてアセスメントする。」と述べていた。RASSの翻訳やフローチャートの作成はあったが、実際に使用した事例研究は見つけれなかった。

3) 患者・家族のセデーション使用に関する意思決定支援について、先行研究の多くでセデーション開始前に患者の意思確認や家族の意向を確認することが難しいと述べられており、終末期患者以外の患者との関わりで十分に関わる時間がもてないことによるものであるとされていた。^{2) 3)} また吉田が、「セデーションを行うことで死期を早めてしまうのではないかと患者・家族が誤った認識を抱いていることも多く、またセデーション開始時に、患者本人への意思確認ができない病状であることも少なくない」⁴⁾と述べている。さらにはセデーションにおけるフローチャートでは、セデー

ション開始前の評価やセデーション開始時の意思確認、セデーション中の患者・家族ケアにまで視点を置き述べられていた。「患者の苦痛をアセスメントして治療やケアを十分に実施した上で鎮静の適応について検討する必要がある。セデーションについて患者と家族に説明する場合に看護師は必ず同席し、患者と家族が過剰な衝撃を受けていないか、鎮静の必要性や方法、メリットとデメリットについて正しく理解できているかを確認する必要がある」⁴⁾とも述べていた。豊島らは、「セデーションの決定には患者・家族だけでなく医療チームも含めた合意形成が重要となる」⁷⁾としていた。

考 察

セデーションを行う上で看護師は、医師と看護師間の情報共有が不十分であることや臨床経験が短いことによるセデーションの使用に不安があるということが負担につながっていると述べられていた。医師の包括指示はあるが使用前のアセスメントや使用状況などは看護師個々の判断に委ねられることが多く、経験年数や知識に左右されることも少なくない。また、医師と看護師間の情報共有が不十分であることや多職種でのカンファレンスが十分に行われていないことも負担感につながっているとされていた。一般病棟と緩和ケア病棟が併設されている施設も少なくなく、終末期患者以外の対応で時間にゆとりが持てないことも看護師が感じる負担感につながっていると考えられた。それは吉田が、「臨床経験が短い、患者に関わる時間が短いと感じている、医師と看護師との間でセデーションに関する共通認識がない、有効なチームカンファレンスが行われていない」⁴⁾と質的調査での結果を述べている。まず医師と看護師が情報共有することが必要であり、そこから患者に関わる医療従事者であるリハビリや心理士、専門看護師とチームカンファレンスを行うことで、より患者・家族の希望に寄り添ったセデーションの使用となると言える。時間にゆとりを持たないからこそ、医師・看護師や多職種で情報共有しカンファレンスを行うことで、セデーションを使用する際に1人の意見や思いとならず、患者に関わる全ての医療従事者の考えでセデーションを使用すると認識することができ、看護師が感じる負担感は軽減すると考える。

セデーション使用時の判断基準については、使用する看護師がセデーションの妥当性を確認できないことや経験、知識不足による看護師の疑問や不安が挙げられていた。中山が「知識や経験の有無・違いが看護師の教育レベルに影響を受けるため、苦痛緩和の鎮静に関するガイドライン2010年版や各病院の組織で蘇生さ

れた鎮静に関する指針やマニュアル内容を把握し、集合研修に参加することが望ましい」⁵⁾と述べているように、各施設でマニュアルや指標があることで看護師個々にかかる負担は軽減し、指標があることで誰もが統一したケアにつながれるといえる。さらには、鈴木が「医師との意見調整が難しい、病状の変化のアセスメントや予後予測を医療従事者間で行えるように調整することが重要」³⁾と述べているように、医療者間で共通認識が必要と言え、また終末期患者に関わる多職種が連携し情報共有することで、適正なセデーションの使用につながるといえる。これを実践することで、セデーションを使用する看護師の負担も軽減することにつながれると考える。セデーションの使用時の判断基準について、RASSやフローチャートの先行研究はあるが、実際の事例研究はみられていない。しかし、今井らが「慣れない評価者でも評価項目を順番に評価していくことで短時間で簡便に評価できる」¹⁾、吉田が「フローチャートが示すように、医学的評価と意思確認を繰り返し、治療、ケアを行ったこともすべて繰り返し評価をする。これを医師やメディカルスタッフ、患者・家族とともに繰り返しながら決断するプロセスを辿ることで、最善策を見出すことを可能にする。看護師の精神的負担も軽減可能と思われる」⁴⁾と述べているように、RASSやフローチャートを終末期患者に関わる医療従事者間で共有することができれば、セデーション使用時に患者・家族へも個々の考えではなく共通認識の上で意思決定を支援することができる。また、セデーション使用に関して患者・家族の誤った認識を正すことにもつながり、それが看護師の感じる負担感の軽減にもつながるといえる。RASSやフローチャートの事例研究はされてはいないが、これらを使用することで、終末期患者やそれを支える家族に対するセデーション使用時の判断の一助となり得ると考える。

セデーションの使用に関する意思決定支援において、患者・家族の意思をあらかじめ確認することは難しいとされているが、豊島らが「その人らしい生き方を尊重する緩和ケアの使命の追求において、看護師はセデーションを、セデーション開始前の患者・家族への情報提供から患者死亡後の家族の悲嘆軽減まで継続する緩和ケアの使命に基づいた看護の追求における重要な一局面であり、緩和ケアの使命の追求において切り離せないもの」⁷⁾としている。患者・家族の意思をあらかじめ確認しておくことで、セデーションの使用が適当である時期に、患者もしくは家族とともに再度話し合う場を設け支援していくことが可能となり、患者・家族の意思決定の最善な支援につながると考える。

結 論

- 1) 看護師や医師だけでなく、終末期患者に関わる多職種が情報共有し連携することで、患者・家族へのケアでの不安や疑問に対する看護師の感じる負担感は軽減すると考える。
- 2) RASSやフローチャートなどのマニュアルや指標があることで、セデーション使用時に感じる看護師個々の負担が軽減し、適正なセデーションの使用を可能とする。
- 3) あらかじめ患者・家族の意思を確認しておくことで、セデーションの使用が適当な時期に再度話し合うことができ、患者・家族へのセデーション使用に関する最善な意思決定支援につながる。

7. 参考・引用文献

- 1) 今井堅吾, 池永昌之: 緩和ケアにおけるセデーション, 薬局 2009 Vol.60 No.9
- 2) 森井佳奈, 森佳子, 松井佳奈江ら: 緩和ケア病床を有する急性期病棟看護師のジレンマについての考察～アンケート調査から得られた現状と課題～, 日本緩和ケア学会, 2015
- 3) 鈴木みわの: 一般病棟でセデーションを受ける終末期がん患者にかかわる看護師の思い, 日本看護研究学会雑誌Vol.39 No.4, 2016
- 4) 吉田こずえ: 鎮静アセスメントの実際, がん看護, 21巻, 2016
- 5) 中山裕紀子: 鎮静に関わる看護師の負担感, 緩和ケアVol.26 No.4, 2016
- 6) 豊島由樹子, 式守晴子: 緩和ケア病棟看護師の鎮静にかかわる認識, せんれい看護学会誌 Vol.1 No.1 2010
- 7) 今井堅吾, 森田達也, 森雅紀ら: 緩和ケア用 Richmond Agitation-Sedation Scale(RASS)日本語版の作成と言語的妥当性の検討, Palliat Care Res 2016
- 8) 間宮敬子: 緩和ケアと医療倫理, 信州医誌, Vol.64, No.1, 2016
- 9) 加藤晋一郎, 岡本宗一郎, 白井由紀ら: 緩和ケア病棟における鎮静の現状と課題, がん看護 21巻 4号 2016
- 10) 森住美幸: 緩和ケアチームにおける鎮静の現状と課題～鎮静検討会の実施により患者の意向に沿えた事例～がん看護, 21巻 4号, 2016
- 11) 江口瞳: 終末期がん患者の看護における看護師の倫理的ジレンマ尺度の開発－信頼性・妥当性の検証－, 日本看護研究学会雑誌, Vol. 40 No.4, 2017
- 12) 瀧本禎之: 臨床倫理の実践－鎮静のケース－, 心身医, Vol. 56 No.7, 2016
- 13) 柳澤優子: 一般病棟で終末期がん患者の看取りに

携わる看護師の葛藤, 2016

- 14) 岩崎紀久子, 渡部 真奈美: 緩和ケア病棟で看護師が体験する困難および困難を解決するための支えに関する研究, 看護額研究紀要2 (1), 11-19頁, 2014
- 15) 片岡恵理, 伊藤 美佐江: 我が国のDNARの選択をゆだねられた家族への看護援助に関する文献検討, 家族看護学研究第22巻, 第1号, 2016
- 16) 綿貫恵美子: 看護職の法的責任認識とその関連要因に関する研究, 日本看護研究学会雑誌, Vol.27 No.1, 2014
- 17) 厚生労働省医政局看護課: 新たな看護のあり方に関する検討会報告書, 2003
- 18) 厚生労働省厚生科学研究: 苦痛緩和のための鎮痛に関するガイドライン, 2004
- 19) 日本緩和医療学会緩和医療ガイドライン作成委員会編: 苦痛緩和のための鎮静に関するガイドライン 2010年版, 金原出版, 東京, 2010

なお、本研究は2018年 第17回北海道病院学会にて発表した。

研究

フェンタニル貼付剤による鎮痛耐性に関する調査

Investigation on analgesic tolerance with fentanyl tape

西崎 颯斗¹⁾ 田口 宏一²⁾ 高野 陽平¹⁾ 竹内 里哉¹⁾
Hayato Nishizaki Koichi Taguchi Yohei Takano Satoya Takeuchi
三藤 陽香¹⁾ 上野 英文¹⁾
Haruka Mifuji Hidefumi Ueno

要 旨

オピオイドスイッチング（以下、OS）の選択肢の一つとして使用されるフェンタニル貼付剤（以下、Fen）には鎮痛耐性の症例報告があるが、用量に関する比較検討をした研究報告は少ない¹⁾。本研究はFenの用量と鎮痛耐性の関係について明らかにすることを目的として実施した。対象患者は2017年1月1日から2018年12月31日で砂川市立病院に入院していたFen使用患者のうちOSが行われた患者とした。OS前とOS後の経口モルヒネ換算量（以下、OMC）について後方視的に調査を行い、統計解析にはWilcoxon検定を用いた。結果は対象患者22名でOS前OMC140.1mg±108.1（Mean±SD）、OS後OMC192.7mg±117.5、p=0.004であった。全患者群のうちOS後にOMCが減少したのは4症例であり、そのうち3症例はFen6mg以上からOSした患者群（高用量群）であった。このことからFenの鎮痛耐性は用量依存的に生じる可能性がある。

Key Word : fentanyl, analgesic tolerance

はじめに

癌患者の疼痛コントロールにおいてオピオイドを使用するケースが多くある。オピオイド使用時において、疼痛コントロールが不十分な場合や副作用が強くオピオイドの継続や増量が困難な場合にはOSを検討する。FenはOSにおける有用な選択肢の一つであるが、投与経路や副作用において他のオピオイド製剤とは異なる特徴を持つ。Fen使用患者においては投与量に比例した鎮痛効果が得られず頭打ちになってしまう、いわゆる鎮痛耐性を疑う症例が報告されているがOS前後の用量に関する比較検討の報告は少ない。そこで本研究ではFenの用量と鎮痛耐性の関係を明らかにすることを目的として、砂川市立病院入院患者のうちFenからOSを行なった患者に関してOMCの用量の変化を調査した。

材料と方法

1.対象患者

2017年1月1日から2018年12月31日の期間でFenから

オキシコドンまたはモルヒネの注射剤にOSした患者を抽出し、対象患者のうちFen6mg以上からOSした患者群（以下、高用量群）と、Fen6mg未満からOSした患者群（以下、低用量群）に分けた。全患者群、高用量群、低用量群のOS前後の用量を比較検討した。

2.評価方法

データは電子カルテから抽出し、後方視的に調査した。評価項目はOS前とOS後のオピオイド投与量とし、オピオイド投与量は換算比に従ってOMCに換算した。OS後のオピオイド投与量が5日間変わらない場合を安定とみなしOS後の用量とした。オピオイド投与量の換算比はFen1mg=オキファスト注15mg=モルヒネ塩酸塩注10mg=経口モルヒネ30mgとした。

3.統計解析

統計解析にはWilcoxon検定を用い、p値<0.05をもって有意差ありとした。

結 果

対象患者22名（男性11名、女性11名）、平均年齢70.1歳（50-86歳）、中央値70歳であった。このうち高

1) 砂川市立病院 薬剤部
Department of Pharmacy, Sunagawa city Medical Center
2) 砂川市立病院 消化器外科 緩和ケア外科
Department of Surgery, Department of Chinal Medicine. Sunagawa City Medical Center

用量群は7名、低用量群は15名であった（表1、表2）。全患者群（n=22）ではOMCがOS前 $140.1\text{mg} \pm 108.1$ （Mean \pm SD）、OS後 $192.7\text{mg} \pm 117.5$ 、 $p=0.04$ となった（図1）。高用量群（n=7）ではOMCがOS前 $270.0\text{mg} \pm 83.1$ 、OS後 $309.1\text{mg} \pm 118.4$ 、 $p=0.345$ となり、OS後のOMCの有意な増加は認められなかった（図2）。7例のうち3例でOS後のOMCが減少した。低用量群（n=15）ではOMCがOS前 $79.5\text{mg} \pm 46.7$ 、OS後 $138.4\text{mg} \pm 69.0$ 、 $p=0.001$ となり、OS後でOMCは有意に増加した（図3）。15例のうち1例でOS後のOMCが減少した。全患者群のうちOS後にOMCが減少した症例の減少率は11~25%で、4例中3例が高用量群であった。全患者群において最も多かったOSの理由は疼痛コントロール不良であった。

考 察

Fenはモルヒネと同様の薬理作用を有し、 $\mu 1$ 受容体を選択的に作用することが特徴である。肝臓で代謝されるが、代謝物は活性を持たず、腎機能低下の影響を受けにくい薬剤である。Fenの副作用である便秘や眠気、せん妄はモルヒネに比べて少ないとされているが、Fenは μ 受容体の細胞内陥入を起こしやすく、慢性疼痛下での受容体リサイクリングを抑制するため、モルヒネと比較して鎮痛耐性を起こしやすくとされている²⁾。Fen使用患者では鎮痛耐性が生じて、OS後のOMCが減少することが予想されるが、今回の解析結果では全患者群でOMCが有意に増加した。これは、疼痛コントロール不良でOSされるケースが多く、鎮痛耐性によるOMCの減少量よりも、疼痛コントロール不良によるOMCの増加量が大きかったためであると考えられる。高用量群では低用量群に比べてOMCの減少例が多い傾向が認められたことからFenの鎮痛耐性は用量依存性である可能性がある。Fenの用量と鎮痛耐性の関係を明らかにすることにより、Fenの鎮痛耐性による疼痛コントロール不良を回避することが可能になると考えられる。

尚、本研究は、第24回日本緩和医療学会学術大会にて発表したものである。

参考文献

- 1) 北澤文章 他：フェンタニルパッチ使用の適正化を目指して、日本緩和医療薬学雑誌 3：93-96（2010）
- 2) 緩和医療薬学会. 緩和医療薬学, 第1版. 42, 江南堂, 東京, 2015

表1：OS前のFen投与量6mg以上の患者群のデータ

症例	診断名	性別	年齢	OS前Fenの用量	OS前の経口モルヒネ換算量	OS後の経口モルヒネ換算量	OS前後で比較した経口モルヒネ換算量
P	胃癌、腹腔リンパ節転移、肝転移	M	59	6mg	180mg	300mg	増加
Q	S状結腸癌、多発肺転移、肝転移	F	76	6mg	180mg	144mg	減少
R	腎癌	F	69	8mg	240mg	180mg	減少
S	大腸癌、多発肺・肝転移、リンパ節転移	F	50	9mg	270mg	480mg	増加
T	肺癌	F	61	10mg	300mg	400mg	増加
U	肺癌	F	77	10mg	300mg	300mg	変化なし
V	S状結腸癌、多発肺転移、肝転移	M	80	14mg	420mg	360mg	減少

表2：OS前のFen投与量6mg未満の患者群のデータ

症例	診断名	性別	年齢	OS前Fenの用量	OS前の経口モルヒネ換算量	OS後の経口モルヒネ換算量	OS前後で比較した経口モルヒネ換算量
A	胃癌	M	70	0.25mg	7.5mg	120mg	増加
B	胃癌	F	73	0.5mg	15mg	36mg	増加
C	原発不明癌、神経内分泌細胞癌、悪性リンパ腫	M	79	1mg	30mg	52.2mg	増加
D	膀胱癌	M	76	1mg	30mg	60mg	増加
E	胃癌	M	68	2mg	60mg	120mg	増加
F	胃癌、リンパ節転移	F	86	2mg	60mg	90mg	増加
G	前立腺癌	M	70	2mg	60mg	150mg	増加
H	肺癌、大腸癌	F	78	3mg	90mg	80mg	減少
I	成熟嚢胞性奇形腫悪性転化状態、恥骨転移、甲状腺転移	F	57	3mg	90mg	200mg	増加
J	卵巣癌	F	62	3mg	90mg	140mg	増加
K	大腸癌、肺癌	M	82	4mg	120mg	160mg	増加
L	原発不明癌、悪性リンパ腫、性腺外胚細胞腫瘍	M	66	4mg	120mg	200mg	増加
M	肺癌、多発肺転移	F	73	4mg	120mg	288mg	増加
N	胃癌	M	69	5mg	150mg	180mg	増加
O	有棘細胞癌、多発皮下転移、リンパ節転移	M	61	5mg	150mg	200mg	増加

図1：全患者群のOS前後の比較 (n=22)

OS前	140.1mg±108.1
OS後	192.7mg±117.5
p値	p=0.004

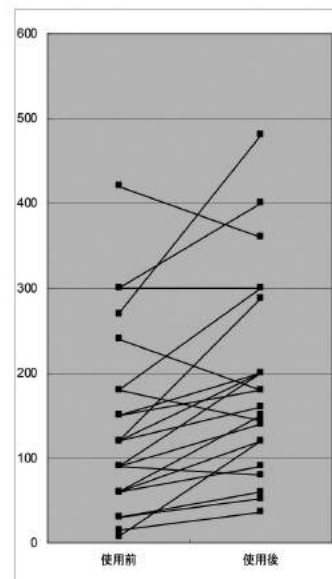


図2：OS前のFen投与量6mg以上の患者群におけるOS前後の比較 (n=7)

OS前	270.0mg±83.1
OS後	309.1mg±118.4
p値	p=0.345

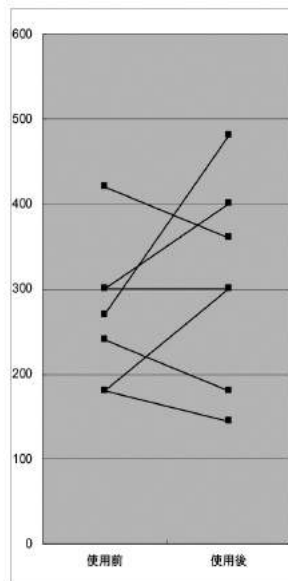


図3：OS前のFen投与量6mg未満の患者群におけるOS前後の比較 (n=15)

OS前	79.5mg±46.7
OS後	138.4mg±69.0
p値	p=0.01

