



**AUTHOR(S):**

**TITLE:**

**YEAR:**

**Publisher citation:**

**OpenAIR citation:**

**Publisher copyright statement:**

This is the \_\_\_\_\_ version of an article originally published by \_\_\_\_\_  
in \_\_\_\_\_  
(ISSN \_\_\_\_\_; eISSN \_\_\_\_\_).

**OpenAIR takedown statement:**

Section 6 of the “Repository policy for OpenAIR @ RGU” (available from <http://www.rgu.ac.uk/staff-and-current-students/library/library-policies/repository-policies>) provides guidance on the criteria under which RGU will consider withdrawing material from OpenAIR. If you believe that this item is subject to any of these criteria, or for any other reason should not be held on OpenAIR, then please contact [openair-help@rgu.ac.uk](mailto:openair-help@rgu.ac.uk) with the details of the item and the nature of your complaint.

This publication is distributed under a CC \_\_\_\_\_ license.  
\_\_\_\_\_

## 第 75 回緩和ケアチーム抄読会

2011 年 1 月 26 日

担当：風間 郁子

### *Metastatic spinal cord compression : a review of practice and care* 【転移性（腫瘍による）脊髄圧迫：実践とケアのレビュー】

Lynn Kilbride, Marie Cox, Catriona M Kennedy, Siew Hwa Lee and Robin Grand.

Journal of Clinical Nursing, 19, 1767-1783, 2010

<要約>

目的：以下のことを述べる

- ①脊椎の安定性をどのように評価するか？
- ②装具の役割は何か／どのように使用されるべきか？
- ③患者はいつ動かすことが安全か？
- ④どのようなポジションで看護されるべきか？

背景：転移性脊髄圧迫（MSCC）のある患者のケアについては多くの議論がある。MSCCのある患者のケアは、エビデンスに基づいたガイドラインよりも個々の臨床家の好みに基づいていて、それは患者の治療開始の遅延と相違を生じさせる原因として見受けられることを示すといういくつかのエビデンスがある。

デザイン：MSCCのマネジメントに関する入手可能なエビデンスを統合するための構造的文献レビュー

方法：以下のデータベースを検索した。

Medline, EMBASE, Cochrane Systematic Reviews Database, SIGN, NICE, AMED, CINAHL and BNI

文献は過去 10 年分を検索し、ヒット数は 1057 件、うち 755 件の要約をスクリーニングし、73 文献をレビューし検証された。最終的に 35 の文献を分析対象とした。

結果：脊椎の安定性、装具、患者の可動性とポジショニングに関連するギャップやエビデンスは限られており結論付けることは困難であることが明らかになった。重要なのは、予後の不良な患者にとって、彼らの好みとQOLが考慮されることである。

結語：近年、ケアを実証するエビデンスに基づいたケアは限界があり、患者や同様に医療専門家のためにもこの分野に関するさらなる研究が必要である。

臨床実践における妥当性：MSCCのある患者は、多くの身体的、精神的、社会的問題に苦しんでいる。コンセンサスがなかったために、専門家の臨床の意思決定に情報を与える最近のガイドラインからは限られた利益しか得られない。

#### <MSCCについての概略>

患者数：およそ 10 万人に 10 人／年

特徴：がんの深刻な合併症で、アウトカムはよくない。

症状は軽い感覚障害や自律神経の変化から重篤な痛みと不可逆的な麻痺がある。

治療前の患者の歩行状態が予後とQOLに関連し、早期診断と治療が望まれる。

定義：硬膜嚢とその中身（脊髄と／または馬尾）が、硬膜外腫瘍によって圧迫された状態  
主な臨床の所見（以下の一部または全てが見られる）：

痛み（局所的または放射的）、力が入らない、感覚障害、括約筋障害

最近の研究：NICEが成人のMSCCの診断とマネジメントのガイドラインのドラフト（NICE 2008）を作成した。

#### <結果と考察>

##### 1. 文献の選定について

RCTはなく、多くの情報を収集するために文献の質的な規制をゆるめた。SIGNのレビューでも、このテーマにおいては、研究の目的は質ベースで文献を選択することよりも、その結論と勧める行為（**recommendation**）について情報提供することとされている。

##### 2. CQについて

###### 1) 安定性

・MSCCの安定性についての定義はまちまちであり、どのガイドラインが脊椎の安定性をアセスメントするのに効果的かを述べるコンセンサスやエビデンスが欠如していた。

・その中でも参考となる基準として、脊椎の安定性をアセスメントするための3つの必須要素として、機械的疼痛、神経症状の変化、放射線があげられる（Bilsky & Smith 2006, Bilsky & Azeem 2007）。例えば、一般的にも動きに伴い痛みが増強し、安静で痛みが緩和する症状が脊椎の不安定性を示唆することが知られている。

・臨床では、特に術前アセスメントがされており、多くはMRIなどの詳細な検査はする

が、後ろ向き研究で推奨されている神経学的検査による詳細なアセスメントはされていない。

・ 頚椎の不安定性について

NOMS・・・N (Neurologic), O (oncologic), M(mechanical instability), S(systematic disease)

というフレームワークを用いた概念 (Bilsky & Smith 2006)。

硬膜外脊髄圧迫は MRI で 0-3 にグレード分けされる。グレード 2 と 3 が高度な脊髄圧迫と評価される。

グレード 0 : 椎体に徴候があるが、圧迫所見がない。

グレード 1 : 硬膜外に impingment (接触) があるが、圧迫がない。

グレード 2 : 髄液がみられる圧迫がある

グレード 3 : 髄液がみられない圧迫がある

脊髄圧迫でも、とくに機能的な不安定性が高い頚椎腫瘍が、放射線の感受性が高い場合でも手術の必要性が高いとされている。

・ 放射線技術と脊椎の安定性

MRI が効果的 (ただし、確定診断は困難)。レントゲンでは評価が困難 (50%以上の崩壊がないと画像に認められない) (NICE 2008)。結論としては、安定性を確実に評価できる方法は明確でない。

表 5

Study 研究	脊椎の不安定性の定義 Definition of spinal instability
White & Panjabi 1979	物理的荷重下において、脊髄や神経根に障害や続発する刺激がなく、さらに構造的な変化による機能不全を起こす変形や痛みがないことなどによって椎骨の関連性を維持するための、脊椎機能が低下/欠如すること。
Cybulski 1989	(1) 前角または中角の障害 (椎体が 50%以上崩壊している) (2) 2つ以上の隣接する椎体の崩壊 (3) 腫瘍が椎体の中間から後角に浸潤している (4) 医原性
Mercadante 1997	脊椎の不安定性は、椎体が一つ以上崩壊して骨が欠損するために生じる。それは姿勢が後彎していると生じやすい。
Maher de Leon et al. 1998	MSCC がある患者は、脊椎が不安定であると推測される。

Pilittsis & Regachary 2001	椎骨の高さが1 / 3以上崩壊している状態
Zimmerman et al. 2002	腫瘍の存在がその脊椎を不安定にする徴候となっていて、特に後頭一頸椎領域においてみなされる。
Patchell et al. 2005	Cybulski のガイドライン ; さらに脊椎の病的骨折、脊椎管にエビデンスがみられる
Byrne et al. 2006	Cybulski のガイドライン ; bony impingment

## 2) 装具

臨床のガイドラインでは、転移性脊髄圧迫の患者に装具の使用を推奨しているが、そのエビデンスとなるものはほとんどない。

頸椎転移にはネックカラーを勧める文献が多いが、その多くはその根拠となるエビデンスがなく、また使用した成果（利益や骨折予防の効果）も評価されていない。

胸椎や腰椎にはコルセットが使用が、痛みを軽減し、手術の代わりの保存療法として言われているが、Pilittsis と Rengachary(2001)は、それは患者の QOL を低下させることを示唆している。

MSCC の治療の主要目的としては、患者の QOL を向上させることが、緩和と共に重要である。

⇒研究は、転移性脊髄圧迫における装具の役割や、装具が脊椎の安定性、痛みの緩和、そして QOL にどのような効果があるのか、MSCC 患者に対して外的装具の統合的な利益があるのかを明確にする必要がある。

## 3) 可動性

可動性の計画については様々であり、多くの文献で臨床家がどの時期に動かすことがよいか、その不確かさを述べている。

文献ではさまざまな見解が述べられているが、根拠に乏しい。

例) ・もし MSCC の患者が、痛みや病的骨折による進行する神経障害のリスクが考えられる場合は、リハビリテーションを計画するのは非常に困難である。

・漸増的に可動性をあげる計画をしていた患者が 33%いたと記されていても、その根拠となる原理は記録に書かれていない。

・患者が痛みと折り合えていたり、治療後は禁忌がなければ速やかに理学療法を開始するなど動かすべきである。

- ・転移性腫瘍の脊髄圧迫の徐圧や補強手術を受けた患者が速やかに可動性をあげることで、歩行状態の改善が見られた。

- ・放射線治療が終了するまで動かすことを待つ必要性を支持するエビデンスはない。

⇒患者の QOL を向上させるために、患者を早期に動かすことや患者の脊椎が安定するまで動かさないことのコンセンサスはない。いくつかの先行文献では、とくに術後の予後が長くない患者の場合は、早期に動かすことが患者の QOL を向上させることを支持している。しかし、患者が手術をしない場合や長期に渡る放射線治療を受ける場合、可動性の基準を考える上での生存期間のコンセンサスが必要である。

#### 4) ポジショニング

脊椎が不安定だったり、安定性が不明確な患者は、通常仰臥位でベッド上安静が推奨されている。Fourney と Gokaslan (2003) は、脊椎の不安定性による痛みの緩和には仰臥位が効果的であると述べている。しかし、MSCC の患者の場合、仰臥位は脊髄圧迫や痛みを増強し、患者は痛みを緩和するために起き上がった状態で寝るといった逸話がある。シマダによると、馬尾圧迫による腰痛のある患者の 50% は仰臥位によって痛みが増強することを発見した。また、夜間に痛みが増強することも示した。

また、仰臥位で長期間過ごす患者は抑うつ気分を経験することがある。他には DVT、肺の感染症、褥瘡や尿管カテーテル感染などの問題が生じる可能性がある。

その他のポジショニングにおける複雑な要因は、脊椎が不安定な患者が、座位または立位時に脊椎の軸上の荷重による痛みの増強を体験することである。

また、もともと脊椎疾患がある患者の場合、転移性腫瘍による脊椎の不安定による痛みと鑑別が難しく、仰臥位における痛みの出現の状況でも有意差はみられなかった。

⇒脊椎の安定性の維持と痛みの緩和のために、患者の適切なポジションに関する明確なガイドラインが必要である。

### 3. 結語

MSCC のケアに関する明確なエビデンスは限られている。そのため、臨床家は患者のニーズをしっかりとアセスメントし、患者やその家族を含めたチームメンバーで効果的なコミュニケーションを図る必要がある。予後不良な患者の希望とその QOL はケアを決定する上で最も重要視されるべきことである。さらに、MSCC の患者を専門家にエビデンスに基づいたケアを実践する方向性を示すために、さらなる研究が必要である。

レビューに用いられた文献のほとんどが後ろ向き研究や記述研究であった。

脊椎の不安定性に関する研究：デザインを RCT で組むことは、現在のわれわれの知識レベルでは困難であるが、脊椎の不安定性に関する画像と臨床所見の関連性の前向きな記述研究は、MSCC の脊椎安定性のアセスメントのガイドラインを作成する方策の第一段階となるかもしれない。

装具の有用性に関する研究：RCT が可能かもしれない。また、装具の QOL 問題に関する質的研究や記述研究も可能であると考えられる。

可動性やポジショニングに関する研究：医師、看護師、患者の観点から記述あるいは質的研究が行え、明らかにしていくことができるかもしれない。

まずは脊椎の不安定性に関するガイドラインが確立することで、患者の可動性やポジショニングに関するガイドラインはより明確になると考えられる。