

[総 説]

鎮痛補助薬の最新ストラテジー

井 関 雅 子

順天堂大学麻酔科学・ペインクリニック講座

(2008年12月28日受理)

【要旨】 がん疼痛を緩和するための薬物療法において、オピオイドとともに鎮痛補助薬が、広く使用されている。鎮痛補助薬の使用にあたっては、痛みをできるだけ早く緩和する目的で、安全性を十分に考慮しながら、患者の全身状態と痛みの性状からの確な薬剤を選択し、短期間でタイトレーションを行っていく必要がある。今後は、鎮痛補助薬の投与経路を、経口や静注に固執することなく、髄腔内投与まで視野に入れて、ストラテジーの組み立てを考慮していく時代になる可能性もある。

キーワード：鎮痛補助薬、がん疼痛、抗けいれん薬、抗うつ薬、神経障害性疼痛

はじめに

がんの疼痛緩和には、種々の方法を必要とすることが多く、その中でも薬物療法においては、オピオイドとともに鎮痛補助薬をいかに上手に使用するかが、疼痛管理の大きな鍵となる。

最近では、安全性と有効性を考えた薬剤の選択、また、より薬物相互作用の少ない薬剤の選択などが、望ましいと考えられている。

また、痛みは患者のQOL (quality of daily life) を大きく損なうため、鎮痛補助薬を使用する際にも、できるだけ速やかに疼痛緩和が図れるような方策が必要となる。

なお、がんは進行性の疾患であるため、鎮痛補助薬を使用する際には、患者の全身状態を把握して薬剤を選択する必要があり、さらに、痛みの性状や強さも変化していくことを常に念頭におく必要がある。

がん疼痛に対する鎮痛補助薬の役割

鎮痛補助薬は、Portenoy RKらにより「主たる薬理作用には鎮痛作用がなく、鎮痛薬と併用すると、鎮痛効果を高め、特定の状況下で鎮痛効果を示す薬剤」と定義されている¹⁾。まさに、がんの疼痛緩和薬の主軸はオピオイドであるが、鎮痛補助薬は、オピオイドと異なる作用機序により疼痛を緩和するため、特に神経障害性疼痛に対して、重要な役割を果たしている。さらに、それぞれの鎮痛補助薬が、異なる鎮痛機序を有している^{2,3)} (表1)。

しかし、がんそのものから生じる痛みには、常にかん細胞が分裂・増殖しており炎症性物質が生産されていることより、どれだけ神経障害性疼痛の要素が高くとも、侵害受問合先：井関雅子 〒113-0033 文京区本郷3-1-3 順天堂大学麻酔科学・ペインクリニック講座
E-mail: m_iseki@mbr.nifty.com

容性疼痛も混在した状況にあると考える。したがって、非がん性神経障害性疼痛と異なり、単独で鎮痛補助薬を使用することはほとんどなく、原則的にはオピオイドとの併用療法となる。

鎮痛補助薬の適応と薬剤の選択法

がん疼痛の場合には、鎮痛補助薬の中に多くの薬剤が含まれており、神経障害性疼痛だけに適応となるわけではない。鎮痛補助薬の使用目的は、表1の薬剤の特性を生かして、オピオイドの鎮痛作用を助ける、または、オピオイドの増量が好ましくない患者やオピオイドの効きにくい痛みの緩和を図ることにある。

具体的には、オピオイドが効きにくい痛みとして、神経障害性疼痛のほかにも、骨転移の痛みや強い炎症性の痛みが挙げられ、特殊な病態に対しても有効な薬剤がある (表2)。

まず、ステロイドは、非常に有効な鎮痛補助薬の1つであるが、患者のもつ併発症を確認のうえ (糖尿病、肝疾患など)、投与する必要がある。炎症性疼痛にも骨転移に伴う痛みにも、また神経が圧迫・絞扼されている痛み、神経の浮腫に対しても、有用である^{4,5)}。しかし、長期投与により種々の併発症が発生するため、慎重に投与すべきである。また、ビスフォスフォネート製剤は、骨転移の痛み非常に有用である⁵⁾。さらに、N-methyl D-aspartate (NMDA) 受容体拮抗薬などは、オピオイドの作用を増強させるために、時には隣がんのような侵害受容性疼痛の要素が高い痛みにも使用されることがある。

一方、Twycrossは、図1のような順序で鎮痛補助薬の投与を推奨しており⁶⁾、また林らは表3のような方法で、薬剤を選択している⁷⁾。

表 1 鎮痛補助薬の種類と適応となる痛みの性状

	鎮痛機序	適応となる痛みの性状
抗うつ薬	シナプスでノルアドレナリンとセロトニン再取り込み阻害による脊髄下行性抑制系の賦活化 オピオイド効果増強 NMDA 受容体遮断	持続的な異常感覚を伴う痛み
抗けいれん薬	末梢 / 中枢性異所性放電や異常興奮抑制 1) Na チャネル遮断, 2) Ca チャネル遮断, 3) GABA 作用増強薬	発作性の刺すような痛み 電撃痛 体動に無関係
抗不整脈薬	Na チャネル遮断薬 神経膜安定 末梢 / 中枢性異所性放電や異常興奮抑制	持続性灼熱痛 発作性の刺すような痛み 電撃痛
NMDA 受容体拮抗薬	脊髄後角広作動域性ニューロンの NMDA 受容体を遮断し中枢性感作を減弱	Allodynia と異常感覚を伴う痛み オピオイド耐性発現時 体表痛
ステロイド	抗炎症 抗浮腫作用 神経膜の安定化 (倦怠感の軽減 食欲増進)	頭蓋内圧亢進 骨転移 神経・脊髄圧迫痛
ビスフォスフォネート剤	破骨細胞抑制効果 (骨転移の進展防止) 骨転移に伴う高カルシウム血症	骨転移の痛み

文献 3), p. 127, 表 4 より引用.

表 2 鎮痛補助薬が適応となるがん疼痛

痛みの原因	選択される鎮痛補助薬	薬物療法以外の方法
骨転移痛 (特に転移による圧迫骨折)	ビスフォスフォネート製剤 (静脈内 経口投与)	放射線治療 (照射ストロンチウム) 手術療法
末梢神経, 神経根, 脊髄への浸潤や圧迫	ステロイド (特に脊髄浸潤・圧迫に対して高い適応がある) 抗けいれん薬 抗うつ薬 抗不整脈薬 NMDA 受容体拮抗薬 (ケタミン)	放射線照射治療 手術療法 神経ブロック療法
オピオイドの鎮痛効果を補助	抗うつ薬 NMDA 受容体拮抗薬 (ケタミン)	神経ブロック療法

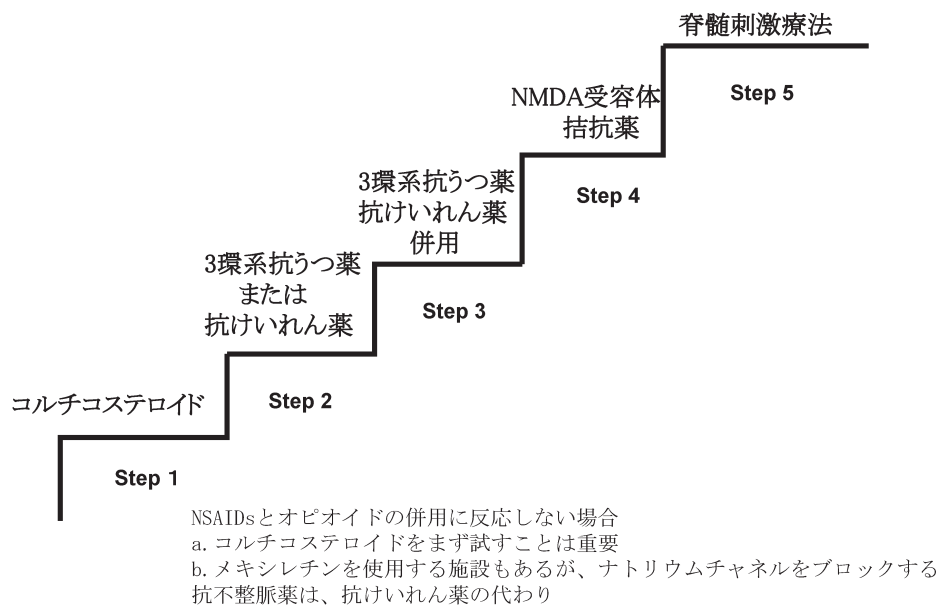


図 1 Twycross の神経障害性疼痛に対する鎮痛補助薬のラダー (文献 6) の p. 61, 図 2 より引用)

がんの神経障害性疼痛に対するストラテジー

がんの神経障害性疼痛には、表4のようなものが代表的である⁸⁾。通常、鎮痛補助薬の大規模な randomized controlled trial (RCT) は、すべて非がん性の神経障害性疼痛を対象としており、得られた治療効果と副作用（有害事象）の両面を考慮して、使用すべき薬剤が選択されている⁹⁾（図2）。非がん性の神経障害性疼痛には、さまざまな疾患が含まれるため、疾患別に第1選択薬が異なる¹⁰⁾、または末梢性の神経障害性疼痛に対するアルゴリズムが作成されている¹¹⁾、など、同じ神経障害性疼痛であっても、すこしずつ選択すべき薬剤は異なっていることもあり、その中の第3または第4選択薬の位置にオピオイドが挙げられているのが特徴である。また、さらに薬物療法以外の治療も考慮されている。

これらの、非がん性の神経障害性疼痛に対する治療効果やアルゴリズムを参考にして、がん性神経障害性疼痛に対するアルゴリズムも作成されている。すなわち、あくまで個々の薬剤の非がん性神経障害性疼痛に対する有効性と安全性を参考にして、つくられたアルゴリズムである。したがって、鎮痛補助薬の選択では、ほぼ同じような順序となっているが、がん患者ではオピオイドがすでに開始され

ていることに大きな違いがある¹²⁾（図3）。

1. がん神経障害性疼痛に対する鎮痛補助薬の使用法

がんの痛みに対して鎮痛補助薬を使用する際には、(1) オピオイドとの併用療法になること、(2) 早期に痛みを緩和させる必要があること、の2つの課題を抱えている。

1-1. オピオイドとの併用療法を成功させるためには？

オピオイドと鎮痛補助薬を併用する場合には、眠気や便秘などにも、十分な配慮が必要となる。一般的には、オピオイドを増量しても治療効果が乏しく、痛みの要因として神経障害性疼痛であると判断した場合に、使用開始されることが多いが、高用量または患者にとって過量なオピオイドの投与後では、眠気やふらつきが助長されることもあり、十分な鎮痛補助薬の投与ができず、治療効果がわかりづらくなる場合もある。一方、患者のもつ痛みが神経障害性疼痛そのものであれば、早期から鎮痛補助薬の使用と増量を試みることで、良好な疼痛緩和が得られる可能性がある。オピオイドとは異なり原則的には最大使用量が設定されているため、鎮痛補助薬のタイトレーションを積極的に行って治療効果を確認することも必要である。

1-2. 早期に痛みを緩和させるには？

むろん、オピオイドとの併用療法であるため、眠気や便秘に注意が必要であるが、抗うつ薬に関しては、三環系の

表3 聖路加病院緩和ケア病棟での鎮痛補助薬ラダー
鎮痛補助薬の使用方針（私案）

	眠気が強くないとき	眠気が強いとき
Step 1	抗うつ薬	抗不整脈薬
Step 2	抗けいれん薬	抗けいれん薬
Step 3	抗不整脈薬	抗うつ薬
Step 4	NMDA 受容体拮抗薬	NMDA 受容体拮抗薬
予後をみながら	ステロイド薬	ステロイド薬

文献7), p. 2366, 表4より引用。

表4 がんによる神経障害性疼痛の具体例

Tumor-related	Examples
Pain peripheral mononeuropathies	rib metastases with intercostals nerve injury, lower trunk or leg pain with retroperitoneal masses
Painful polyneuropathies	paraneoplastic (eg., small cell lung cancer), multiple vitamin deficiencies
Plexopathy	
Cervical	head and neck cancer with local extension, cervical lymph node metastases
Brachial	lymph node metastases from breast cancer or lymphoma, direct extension of pancoast tumor
Lumbosacral	direct extension of colorectal cancer, cervical cancer, sarcoma, or lymphoma
Sacral	midline pelvic tumor
Radiculopathy	vertebral or leptomeningial metastases, epidural mass
Epidural spinal cord compression	vertebral or epidural metastases
Cranial nerves neuralgia	base of skull or leptomeningial metastases, head and neck cancers

文献8), p. 573, Table 5より引用。

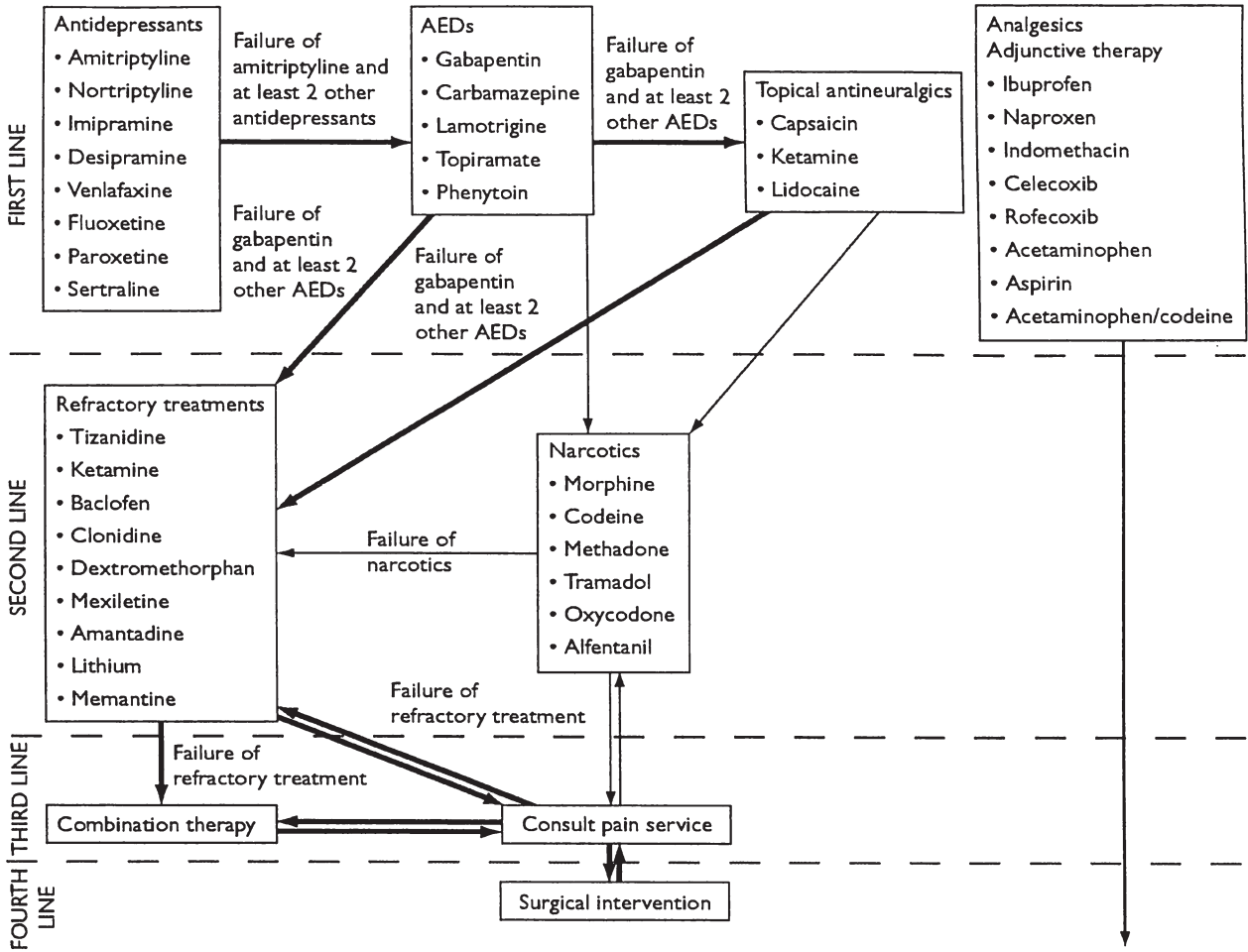


図 2 非がん性神経障害性疼痛の治療アルゴリズム (文献9) の p. 956, Fig. 2 より引用)

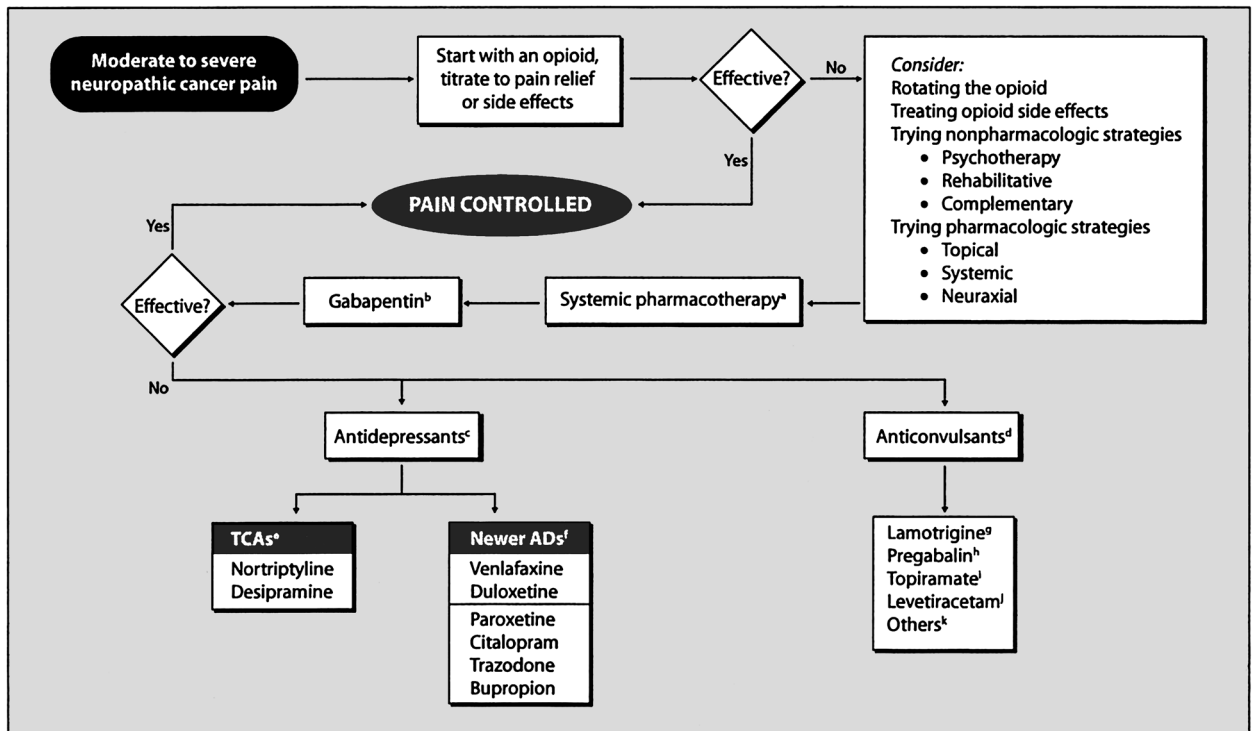


図 3 がんの神経障害性疼痛に対するアルゴリズム (文献12) の p. 50, Fig. 1 を引用)

抗うつ薬のほうが、新薬である選択的セロトニン再取り込み阻害薬 (SSRI) やセロトニン・ノルアドレナリン再取り込み阻害薬 (SNRI) に比較して、より早期に確実な疼痛緩和が得られる可能性が高い¹³⁾。むしろ、眠気や便秘、口渇といった副作用は三環型抗うつ薬のほうが強くまた多く認められるが、強い痛みがあるときには、患者に十分説明したうえで、痛みの緩和を優先することを薬剤選択のうえで考慮してもよいと思われる。一方、抗けいれん薬は、どの薬剤も治療効果を比較的早期に得ることができるのが利点である。われわれの施設では、典型的な神経障害性疼痛では、抗けいれん薬から使用を開始している。その中でも、カルシウムチャネルの $\alpha 2\delta$ サブユニットに高い親和性をもつガバペンチンは、がんの神経障害性疼痛に対して高いエビデンスに基づいた報告もあり^{14, 15)}、薬剤相互作用もごく少ないことより、オピオイドとの併用薬として非常

に使用しやすく、第1選択薬としては適していると考えられる。後発のプレガバリンに関しても、今後、その有用性が期待される場所である。むしろ、副作用として、眠気やふらつきなどが出現する可能性はあり、また、古典的な薬剤は、以前から経験的に使用されているためにエビデンスの高い報告が自ずと存在しないということもある。

2. 具体的な鎮痛補助薬の投与量・投与方法

表5に、緩和医療薬学会編集の臨床緩和医療薬学から抜粋した投与方法、投与量を示す¹⁶⁾。この表の分類では、 γ -アミノ酪酸 (GABA) 関連薬としてバクロフェンとガバペンチンが分類されているが、通常は抗けいれん薬 (抗てんかん薬) として、1つに分類されて記載されていることが多い。実際には、このほかにも本邦で未承認の鎮痛補助薬が、欧米ではアルゴリズムやガイドラインに則り使用されている。

表5 鎮痛補助薬の実際の使い方

1. 抗けいれん薬	
クロナゼパム	初回量は眠前 0.5 mg 以後日中も半分ずつ増加, 最大 3 mg まで
カルバマゼピン	初回 1 日量 200 ~ 400 mg 最大 600 mg 分 3 まで
バルプロ酸	300 ~ 600 mg 分 3/日
フェニトイン	150 ~ 300 mg 分 3/日 静注あり
2. 抗うつ薬	
アモキササン	初回量 50 mg 分 2/日 75 mg 分 3 まで
アミトリプチリン	初回眠前 10 mg より 60 mg/日まで
ノリトリプチリン	
クロイミプラミン	眠前 25 mg 点滴静注
マプロチリン	1 日 30 ~ 75 mg/分 1 ~ 3
3. 局所麻酔薬	
メキシレチン	初回量 150 mg 分 3/日 300 mg まで
リドカイン	静注用キシロカイン 2 mg/kg 生理食塩水 50 ml に加え 15 分ほどで投与. 効果があれば, 1 mg/kg で持続静注
4. GABA 関連薬	
バクロフェン (GABA _B)	初回量 150 mg 分 3/日 300 mg まで
ガバペンチン (GABA analogue)	静注用キシロカイン 2 mg/kg 生理食塩水 50 ml に加え 15 分ほどで投与. 効果があれば, 1 mg/kg で持続静注
5. 中枢性交感神経抑制薬 (α_2 adrenergic agonists)	
クロニジン	1 回 0.075 ~ 0.15 mg/分 3/日
6. ステロイド薬	
デキサメタゾン	4 ~ 8 mg/日 経口 静脈 皮下投与
プレドニゾン	30 ~ 60 mg/日 経口 静脈 皮下投与
7. NMDA 受容体拮抗薬	
ケタミン (医療用麻薬)	100 ~ 200 mg/分 4/経口 0.1 ~ 0.2 mg/kg/時で持続注入
イフェンプロシル	60 ~ 180 mg/日
8. 骨痛に使用される薬物	
パミドロン酸	30 ~ 40 mg を 4 時間かけて点静注 週 1 回
カルシトニン	25 IU/日

文献 16), p. 82, 表 1 を改変.

3. NCCN(National Comprehensive Cancer Network)のガイドライン¹⁷⁾

NCCNの2008年度のadult cancer painに対するガイドラインでは、鎮痛補助薬の使用と神経障害性疼痛に関する治療法についても具体的に紹介されている。

3-1. 鎮痛補助薬の使用

NCCNのがん疼痛のガイドラインでは、がん疼痛のコントロールを施行する初期から、炎症性疼痛や骨転移痛、神経障害性疼痛を含めた痛みに対して、オピオイドを開始するとともに、鎮痛補助薬の使用を考慮する項目を打ち立てている。また、オピオイド使用中で鎮痛補助薬を使用している痛みがsevere (7-10) の場合には、オピオイドのタイトレーションを再評価すること、鎮痛補助薬の適応に関して再評価を行うこと、また moderate (4-6) の場合には鎮痛補助薬のタイトレーションを行うこと、が記載されている(表6)。したがって、薬物療法に関しては、早期から鎮痛補助薬を使用していくようなガイドラインとなっているのが特徴である。

3-2. 神経障害性疼痛に対する治療法

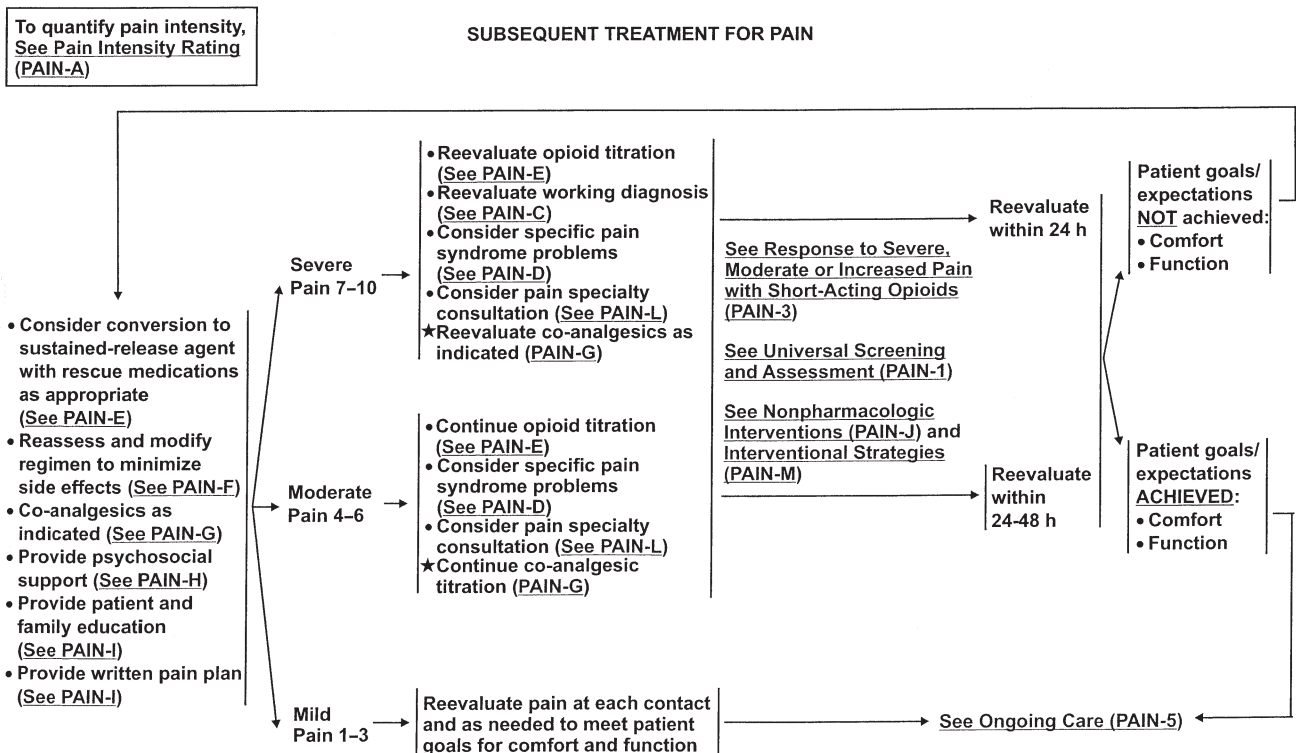
神経障害性疼痛に対して、抗うつ薬と抗けいれん薬、局

所作用薬の3種類の薬剤が推奨されている(表7)。また、早期に治療効果の有無を評価することが重要であるため、早いタイトレーションを基本としている。できるなら、多剤併用は避けたほうが望ましい。

また、鎮痛補助薬の使用原則は、以下に沿って考えられている。

- がん性神経障害性疼痛に対しては、抗うつ薬と抗けいれん薬が第1選択の鎮痛補助薬である。
- オピオイドを使用しても十分な治療効果が得られないとき、適応となる。
- 痛みの性状を評価することにより、効果的な薬剤の使用を行う。
- 神経障害性疼痛のタイプにより、また個人差により、鎮痛補助薬の作用効果はそれぞれに異なることを理解して使用する。
- 薬剤の選択は、痛み以外の他の症状や併発症にも影響する可能性がある。
- 患者教育において、患者が失望しないように、治療のトライアルとエラーについてしっかりと強調しておく。
- 用量は、治療効果が出るまで、許容範囲を超えた副作用

表6 NCCN Clinical Practice Guideline in OncologyTMの鎮痛補助薬の位置づけ



Note: All recommendations are category 2A unless otherwise indicated. Clinical Trials: NCCN believes that the best management of any cancer patient is in a clinical trial. Participation in clinical trials is especially encouraged.

表7 NCCN Clinical Practice Guideline in Oncology™

cancer pain syndromes 中の神経障害性疼痛に対する鎮痛補助薬の使用法
<ul style="list-style-type: none"> ・ Trial of anticonvulsant: start with low dose and increase every 3 ~ 5 days if tolerated or lengthen interval up to 14 days (eg, gabapentin, 100 ~ 1,200 mg tid; carbamazepine, 100 ~ 400 mg bid; pregabalin 100 ~ 600 mg/d divided in 2 ~ 3 doses, or other anticonvulsants <li style="padding-left: 20px;">And/or ・ Trial of antidepressant: start with low dose and increase every 3 ~ 5 days if tolerated or lengthen interval up to 14 days (eg, nortriptyline, 10 ~ 150 mg/d; desipramine, 10 ~ 150 mg/d; venlafaxine, 37.5 ~ 225 mg/d divided in 2 ~ 3 doses; duloxetine, 30 ~ 60 mg/d <li style="padding-left: 20px;">And/or ・ Consider topical agents (eg, capsaicin and local anesthetics including lidocaine patch) ・ If results are not optimal after a 2 ~ 3 week trial at a reasonable doses, consider referral to pain service or pain expert, or to an anesthesiologist/neurosurgeon for an appropriate procedure. See Interventional Strategies (PAIN-M)
<p>参考) 異なる頁に鎮痛補助薬の使用例として、さらに高用量の、gabapentin, 100 ~ 300 mg nightly, increase to 900 ~ 3,600 mg との記載も認められる。</p> <p>ステロイドの使用も脊髄・神経圧迫の急性痛には、推奨されている。</p>

用が出るまで、最大用量に達するまで、増量すべきである。

鎮痛補助薬を中心としたストラテジーの限界と可能性

がん疼痛緩和に対して、鎮痛補助薬を中心としたストラテジーには、一般的には、2つの限界があると考えられる。1つは、鎮痛補助薬でも中心的存在である抗うつ薬と抗けいれん薬の多くは、経口薬であり、経口摂取が困難になった患者には、同薬剤を投与できない。その際には、抗不整脈薬やNMDA受容体拮抗薬の静脈内投与やオピオイドの増量の検討、または、シロップ剤への検討や粉末にして溶解させた後に胃管チューブからの投与なども考えられるが、適応範囲は広くはない。したがって、現在の鎮痛補助薬の十分活用は、現状ではあくまで経口摂取の可能な患者に限られる。

また、神経障害性疼痛の場合にも、その他のがん疼痛においても、薬物療法に抵抗性の痛み、局所に限局した痛みなどにおいては、神経ブロック療法や、くも膜下持続モルヒネ投与、脊髄刺激電極など、より専門的な痛みの緩和が適応になることは、NCCNのがん疼痛のガイドラインにも記載されている。

一方、異なる作用機序を有した鎮痛補助薬も海外では開発されており、今後も、さまざまな角度から研究が続けられることにより、さらに有効性の高い薬剤が誕生する可能性も期待できる。また、近年、オピオイドに抵抗性の強い痛みに対する ziconotide の髄腔内（くも膜下）投与の有効性も報告されており¹⁸⁾、鎮痛補助薬の投与経路を、経口や静注に固執することなく、髄腔内投与まで視野に入れて、ストラテジーの組み立てを考慮していく時代になる可能性もある。

ま と め

がん疼痛に対する鎮痛補助薬には、神経障害性疼痛以外にも、広く使用されている薬剤も含まれており、がん疼痛の緩和におおきく寄与している。現時点では、がん性の神経障害性疼痛に対して、抗うつ薬または抗けいれん薬、局所作用薬が第1選択となっている。

今後、がんの疼痛緩和に携る医療従事者は、常に包括的に患者の痛みを把握して、一般的な薬物療法という一手段だけではなく、さまざまな方法を積極的に採り入れていくような思考過程を養い、知識を蓄える必要がある。

文 献

- 1) Portenoy RK. Adjuvant analgesic agents. *Hematol. Oncol. Clin. North Am.* 1996; 10: 103-109.
- 2) Lussier D, Huskey AG, and Portenoy RK: Adjuvant analgesics in cancer pain management. *The Oncologist* 2004; 9: 571-591.
- 3) 井関雅子：鎮痛薬の鎮痛効果を高める鎮痛補助薬。抗てんかん薬。 *緩和医療学* 2008; 10: 14-22.
- 4) Vecht CJ, Haaxma-Reiche H, van Putten WL, et al. Initial bolus of conventional versus high-dose dexamethasone in metastatic spinal compression. *Neurology* 1989; 39: 1255-1257.
- 5) Lussier D and Portenoy RK. Adjuvant analgesics in pain management. *In* Doyle D, Hanks G, Cherry N, et al. (ed.), *Oxford Textbook of Palliative Medicine*, Third Edition, Oxford University Press, Oxford, England, 2003; p. 349-377.
- 6) 武田文和監訳。トワイクロス先生のがん患者症状マネジメント。医学書院、東京、2003; p. 55-65.
- 7) 林 彰敏。鎮痛補助薬 2) 抗うつ薬 抗けいれん薬。 *総合臨床* 2003; 52: 2363-2364.
- 8) Lussier D, Huskey AG, and Portenoy RK. Adjuvant analgesics in cancer pain management. *The Oncologist* 2004; 9: 571-591.
- 9) Namaka M, Gramlich CR, Ruhlen D, et al. A treatment algorithm for neuropathic pain. *Clinical Therapeutics* 2004; 26: 951-979.

- 10) Attal N, Cruccu G, Haanpaa M, et al. EFNS guidelines on pharmacological treatment of neuropathic pain. *Eur. J. Neurol.* 2006; 13: 1153-1169.
- 11) Finnerup NB, Otto M, McQuay HJ, et al. Algorithm for neuropathic pain treatment: An evidence based proposal. *Pain* 2005; 118: 289-305.
- 12) McDonald AA and Portenoy RK. How to use antidepressants and anticonvulsants as adjuvant analgesics in the treatment of neuropathic cancer pain. *J. Support. Oncol.* 2006; 4: 43-52.
- 13) Finnerup NB, Otto M, McQuay HJ, et al. Algorithm for neuropathic pain treatment: An evidence based proposal. *Pain* 2005; 118: 289-305.
- 14) Caraceni A, Zecca E, Bonezzi C, et al. Gabapentin for neuropathic cancer pain: Randomized controlled trial from the gabapentin cancer pain study group. *J. Clin. Oncol.* 2004; 15: 2909-2917.
- 15) Keskinbora K, Pekel AF, and Avdinli I. Gabapentin and an opioid combination versus opioid alone for the management of neuropathic cancer pain: A randomized open trial. *J. Symptom. Manage.* 2007; 34: 183-189.
- 16) 下山恵美, 高橋秀徳, 下山直人. 鎮痛補助薬. 臨床緩和医療薬学, 日本緩和医療薬学会編, 真興交易医書出版, 東京, 2008; p. 78-92.
- 17) NCCN (National Comprehensive Cancer Network). Practice guidelines in oncology—v.1.2008' Adult cancer pain. www.nccn.org.
- 18) Staats PS, Yearwood T, Charapata SG, et al. Intrathecal ziconotide in the treatment of refractory pain in patients with cancer or AIDS: A randomized controlled trial. *JAMA* 2004; 291: 63-70.

The Latest Strategy for Using Analgesic Adjuvants

Masako ISEKI

Department of Anesthesiology and Pain Medicine, Juntendo University School of Medicine,
Hongo 3-1-3, Bunkyo-ku, Tokyo 3-1-3, Japan

Abstract: In the palliative drug therapy for cancer pain, analgesic adjuvants are widely used along with opioids. When using such adjuvants, it is important to select the most appropriate agent based on the patient's general conditions as well as characteristics of the pain, and to decide the dose in a short period of time, with a satisfactory level of emphasis on safety and the earliest possible alleviation of the pain. In the future practice, a more strategic approach toward the pain control incorporating not only the current oral or intravenous administration but direct injection into intrathecal space may be required.

Key words: analgesic adjuvant, cancer pain, anticonvulsant, antidepressant, palliative medicine