

- (2003).
- 3) Sullivan, P.F., Neale, M.C. and Kendler, K.S.: Genetic epidemiology of major depression: review and meta-analysis, *Am. J. Psychiatry*, 157, 1552-1562, (2000).
 - 4) Gershon, E.S., Hamovit, J., Guroff, J.J., et al.: A family study of schizoaffective, bipolar I, bipolar II, unipolar, and normal control probands, *Arch. Gen. Psychiatry*, 39, 1157-1167, (1982).
 - 5) Mendlewicz, J.D.: Population and family studies in depression and mania, *Br. J. Psychiatry*, 153 (suppl 3), 16-25, (1988).
 - 6) Mendlewicz, J. and Rainer, J.: Adoption study supporting genetics transmission in manic- depressive illness, *Nature*, 268, 327-329, (1977).
 - 7) 下田光造: 躁うつ病の病前性格について, *精神神経学雑誌*, 45, 101-102, (1941).
 - 8) Tellenbach, H.: *Melancholie*, Berlin, Springer, (1976).
 - 9) Hirschfeld, R.M.A., Klerman, G.L., Clayton, P.J., et al.: Assessing personality: effects of the depressive state on trait measurement, *Am. J. Psychiatry*, 140, 695-699, (1983).
 - 10) Bruce, M.L. and Kim, K.M.: Differences in the effects of divorce on major depression in men and women, *Am. J. Psychiatry*, 149, 914-917, (1992).
 - 11) Bebbington, P.: Marital status and depression: a study of English national admission statistics, *Acta. Psychiatr. Scand.*, 75, 640-650, (1987).
 - 12) Keller, M.B., Lavori, P.W., Rice, J., et al.: The persistent risk of chronicity in recurrent episodes of nonbipolar major depressive disorder: a prospective follow-up, *Am. J. Psychiatry*, 143, 24-28, (1986).
 - 13) Romanoski, A.J., Folstein, M.F., Nestadt, D., et al.: The epidemiology of psychiatrist- ascertained depression and DSM-III depressive disorders: results from the Eastern Baltimore Mental Health Survey clinical reappraisal, *Psychol. Med.*, 22, 629-655, (1992).
 - 14) Paykel, E.S.: Life events, social support and depression, *Acta. Psychiatr. Scand.*, suppl. 377, 50-58, (1994).
 - 15) Regier, D.A., Farmer, M.E., Rae, D.S., et al.: Comorbidity of mental disorders with alcohol and other drug abuse: results from the Epidemiologic Catchment Area (ECA) study, *JAMA*, 264, 2511-2518, (1990).
 - 16) Kaplan, G.A., Roberts, R.E., Camacho, T.C., et al.: Psychosocial predictors of depression: prospective evidence from the Human Population Laboratory studies, *Am J. Epidemiol.*, 125, 206-220, (1987).
 - 17) Brown, G.W. and Harris, T.: *Social Origins of Depression: A Study of Psychiatric Disorder in Women*, New York, Free Press, (1978).
 - 18) Beeber, L.S.: The relationship of self-esteem, social support and depressive symptoms in women, *Dissertation Abstracts International*, 49, 3428-B- 3429-B, (1989).
 - 19) Weissman, M.M. and Myers, J.K.: Rates and risks of depressive symptoms in a United States urban community, *Acta. Psychiatr. Scand.*, 57, 219-231, (1978).
 - 20) Wisner, K.L. and Wheeler, S.B.: Prevention of recurrent postpartum major depression, *Hosp. Community Psychiatry*, 45, 1191-1196, (1994).
 - 21) Williamson, M.T.: Sex differences in depressive symptoms among adult family medicine patients, *J. Fam. Pract.*, 25, 591-594, (1987).
 - 22) Ezquiaga, E., Ayuso Gutierrez, J.L. and Garcia Lopez, A.: Psychosocial factors and episode number in depression, *J. Affect. Disord*, 12, 135-138, (1987).
 - 23) Hashimoto, K., Shimizu, E. and Iyo, M.: Clinical role of brain-derived neurotropic factor in mood disorders, *Brain Res. Brain Res. Rev.*, 45, 104-114, (2004).
 - 24) 橋本謙二: うつ病と脳由来神経栄養因子 (BDNF), *日薬理誌*, 127, 201-204, (2006).
 - 25) Manji, H.K., Drevets, W.C. and Charney, D.S.: The cellular neurobiology of depression, *Nature Med.*, 7, 541-547, (2001).
 - 26) Sen, S., Duman, R. and Sanacora, G.: Serum brain-derived neurotropic factor, depression, and antidepressant medications: meta-analyses and implications, *Biol. Psychiatry*, 64, 527-532, (2008).
 - 27) Drevets, W.C.: Neuroimaging studies of mood disorders, *Biol. Psychiatry*, 48, 813-829, (2000).
 - 28) Sheline, Y.I., Wang, P.W., Gado, M.H., et al.: Hippocampal atrophy in recurrent major Depression, *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 93, 3908-3913, (1996).
 - 29) Vythilingam, M., Heim, C., Newport, J., et al.: Childhood trauma associated with smaller hippocampal volume in women with major depression, *Am. J. Psychiatry*, 159, 2072-2080, (2002).
 - 30) Okada, G., Okamoto, Y., Morinobu, S., et al.: Attenuated left prefrontal activation during a verbal fluency task in patients with depression, *Neuropsychobiology*, 47, 21-26, (2003).
 - 31) Ueda, K., Okamoto, Y., Okada, G., et al., Brain activity during expectancy of emotional stimuli : an fMRI study, *Neuroreport*, 14, 51-55, (2003).
 - 32) Matsuo, K., Kato, N. and Kato, T.: Decreased cerebral haemodynamic response to cognitive and physiological tasks in mood disorders as shown by near-infrared spectroscopy, *Psychol. Med.*, 32, 1029-1037, (2002).
 - 33) Matsuo, K., Kato, T., Fukuda, M., et al.: Alteration of hemoglobin oxygenation in the frontal region in elderly depressed patients as measured by near-infrared spectroscopy, *J. Neuropsychiatry Clin. Neurosci.*, 12, 465-471, (2000).
 - 34) Suto, T., Fukuda, M., Ito, M., et al.: Multichannel near-infrared spectroscopy in depression and schizophrenia: cognitive brain activation study, *Biol. Psychiatry*, 55, 501-511, (2004).



岡村 仁 (おかむら ひとし)

1991年広島大学大学院医学系研究科修了。同年医学博士。中国労災病院、広島市民病院、国立呉病院、国立がんセンター中央病院を経て、1998年より国立がんセンター研究所支所精神腫瘍学研究部室長。2000年より広島大学医学部保健学科教授。2004年より現職の広島大学大学院保健学研究科教授。専門は精神医学、精神腫瘍学、精神障害リハビリテーション学。日本精神神経学会、日本サイコオンコロジー学会、日本総合病院精神医学会、日本老年精神医学会などの会員。

特集「外来精神医療と緩和ケア」



岡村 仁 ● 略歴

平成3年4月1日

医員広島大学医学部附属病院に採用

平成3年7月1日

中国労災病院(健康診断センター)医師に採用

平成4年10月1日

社会保険広島市民病院(精神科)医師に採用

平成6年4月1日

厚生技官国立呉病院(精神科)医師に採用

平成7年9月1日

国立がんセンター中央病院(神経科)医師に転任

平成10年4月4日

厚生省がん克服10か年戦略平成10年度外国への日本人派遣事業として、米国ニューヨーク市スロンケタリングがんセンター記念病院(精神科)にて1ヵ月間研修

平成10年7月1日

国立がんセンター研究所支所精神腫瘍学研究部緩和ケア研究室長に昇任

平成12年4月1日

文部教官広島大学教授(医学部)に転任

平成16年4月1日

広島大学教授(大学院保健学研究科)に配置換

平成20年4月1日

広島大学大学院保健学研究科副研究科長

平成21年2月1日

広島大学大学院保健学研究科附属先駆的リハビリテーション実践支援センターセンター長

特集

「がん患者にみられる精神症状とその対応」

岡村 仁 (広島大学大学院保健学研究科)

はじめに

情報開示に基づいた医療が推進される中、がん医療においてもインフォームド・コンセントという考え方が理解され、医療現場でそれが誠実に実践されることが求められるようになってきている。しかし情報開示を行った際、特に悪い知らせを伝えた後には、落胆、孤立感、疎外感、絶望などの通常の心理的な反応から、専門的な対応が必要な精神的負担がみられることがあり、医療者は常に患者の心理状態に留意しておく必要がある。がんの経過の中で、がん患者にみられる、専門的な対応が必要とされる精神的負担の代表的なものは、適応障害、うつ病、せん妄である。

Derogatis ら¹⁾は、米国東部の3つの主要ながんセンターにおける215名の入院・外来患者を対象に面接を実施し、DSM-Ⅲに基づいた精神的問題の有病率を調査した。その結果、32%が適応障害、6%がうつ病、4%がせん妄の診断基準を満たしたと報告している(図1)。またわが国における、がん患者を対象とした(特に情報開示後の)適応障害と

うつ病の有病率に関する調査でも、適応障害が8～35%に、うつ病が4～9%に認められている。

これらの精神的負担はいずれも患者の quality of life (QOL) を低下させ、がん治療の妨げとなることから、適切に診断し治療することが必要と考えられている。以下、これら3つの精神的負担について概説する。

I. 適応障害

1. 診断

前述したように、がん患者が呈する精神的負担の中で最も頻度の高いものであるが、適応障害のみを対象にした研究や報告は少ない。その原因のひとつとして、適応障害の診断そのものの問題が考えられる。診断基準によると、適応障害とは、心理・社会的ストレスに関連して起こる不安・抑うつなどの反応や行為の障害(年齢相応の規範・基準からの逸脱)である。予想されるより反応の程度が強い、または日常生活から社会活動に及ぶ社会的機能に支障をきたす時に用いられる診断で、正常反応

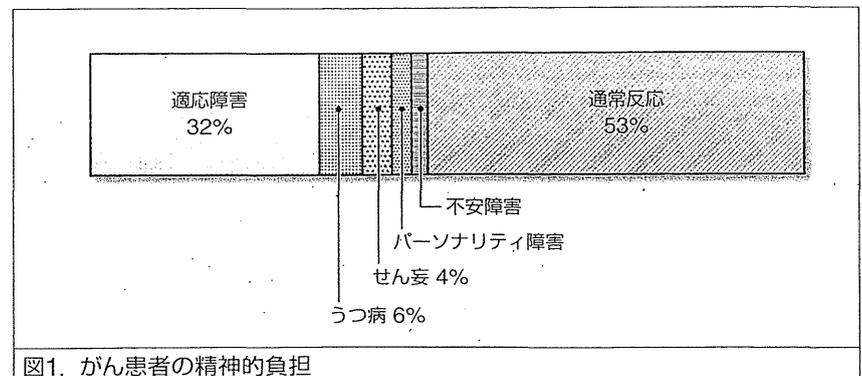


図1. がん患者の精神的負担

特集「外来精神医療と緩和ケア」

との厳密な区分はなく連続的なものであるとされる。したがって、その基準はあいまいであり、気分の障害ではあるが、うつ病をはじめとする他の診断がつかない時の“ごみ箱的診断”として使用されがちである。しかし一方で、そのために特異的な精神疾患として取り上げにくい様々な精神症状を拾い上げることができるといふ利点もある。

2. 原因

医学上の問題によって生じる適応障害として、第一に不十分な痛みのコントロールがあげられる。Derogatisら¹⁾の研究によると、適応障害の診断基準を満たすがん患者は、基準を満たさないがん患者と比較して、より高率に強い痛みを有していた。原因のはっきりしない痛みが持続すると、不安、抑うつ、焦燥感などを容易に引き起こすことも知られている²⁾。患者の痛みをよく理解し、痛みを十分コントロールすることが不安の軽減に役立つ。また痛みと同様にがん患者のQOLに影響を及ぼし、症状緩和が困難とされている呼吸困難感³⁾や倦怠感⁴⁾が存在する場合も、不安や抑うつの原因になると考えられている。

3. スクリーニング

がん患者の適応障害を評価し、適切に対応することが望まれるが、実際には正しく診断され適切な治療を受けている例は少ないといわれている⁵⁾。この原因のひとつとして、医療者による精神症状の見落としが考えられる。精神医療の専門家でない身体科医や看護師にとって、がんの経過の中で軽度の抑うつや不安といった症状を見過ごすのはやむを得ない面もあるが、がん患者の精神症状で最も多い適応障害の診断、治療に関する教育は必要と思われる。適応障害のスクリーニング方法として、最近では「つらさと支障の寒暖計」(図2)がよく用いられている。

1. この1週間の気持ちのつらさを平均して寒暖計の中のもっとも当てはまる数字に○をつけてください。

2. その気持ちのつらさのためにこの1週間どの程度、日常生活に支障がありましたか？

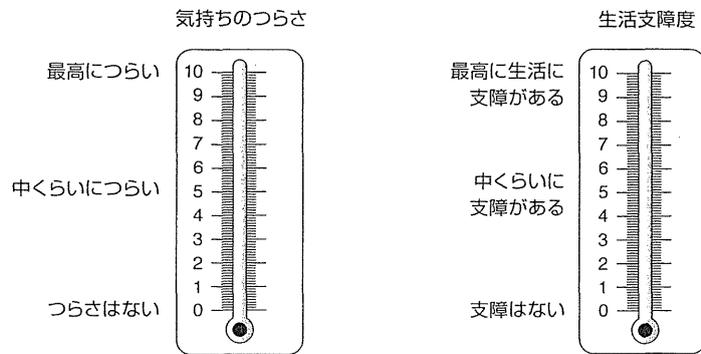


図2. つらさと支障の寒暖計

原著者らによると、適応障害もしくは次に述べるうつ病と、精神医学的な診断がつかない症例を区別するためのカットオフ値は、つらさの点数が4点以上、かつ支障の点数が3点以上で、感度0.82、特異度0.82であったと報告されている^{6,7)}。

4. 対応

次の「うつ病」と併せて述べる。

II. うつ病

1. 診断

がん患者のうつ病診断は難しいといわれている。それは、診断基準に含まれている睡眠障害、食欲不振・体重減少、集中力の低下、倦怠感といった身体症状は、がん自身またはがんの治療によって引き起こされることも多いためである。したがって、こうした身体症状に加えて抑うつ気分か興味・喜びの低下が存在すると診断の必要条件を満たしてしまうため、がんになったのだから、がんの治療を行っているのだからこうした症状があっても当然とみなされ、がん患者のうつ病は過小評価される傾向が強い。

これらの身体症状によるうつ病評価の混乱をさけるためにさまざまな

診断基準が考案され、有用性の検討が行われてきた。しかし、個々の症状についての原因は問わず、あてはまる症状が存在した場合は診断項目に数える、すなわちうつ病を過小評価せず見逃しを減らすことのほうが、臨床的に重要であるというのが現在の考え方である⁸⁾。

2. うつ病診断の重要性

うつ病を的確に評価し、対応することが何故重要か？そのひとつの答えとして、具体的な症例を提示する。

【症例】

72歳、女性。再発乳がんのでフォローを受けていたが、終末期の段階に入り、症状緩和中心のケアが行われ、症状コントロールはますます良好な状態であった。しかし徐々に不眠が出現し持続。さらにしばらくすると、「もう生きていても仕方がない。楽になりたい」という発言が聞かれ、表情も乏しくなってきた。眠剤の投与が行われたが効果なく、上記状態が持続するため精神科に紹介された。診察によりうつ病と考え、少量の抗うつ薬を使用したところ、前述の訴えは消失し、表情も穏やかになっていった。

本症例のように、がん患者、特に終末期のがん患者が希死念慮を訴え

特集「外来精神医療と緩和ケア」

ることは稀ではなく、その半数以上はうつ病の状態であると報告されている⁹⁾。しかも治療を行えばうつ病は改善し、本症例のように希死念慮は消失する可能性があることから、がん患者が早い死を望む場合、うつ病を常に考慮し、患者の意思決定能力を判断することが不可欠といえる。

3. 原因（危険因子）

これまでの報告によると、がん患者のうつ病の危険因子として、若齢であること、過去の感情障害やアルコール依存の既往、低いソーシャルサポート、悪い身体状況、不十分な疼痛コントロールなどが指摘されている^{1,10)}。

加えて、身体疾患の治療薬のなかに副作用としてうつ病を惹起するものがあることにも注意が必要である¹¹⁾。 β アドレナリン拮抗薬、ベンゾジアゼピン系薬剤、そしてビンクリスチンやアスパラギナーゼなどの抗がん剤にもうつ病との関連が指摘されているものがある。ステロイド剤は脳転移などによる脳浮腫の治療や倦怠感、嘔気に対して広く用いられている薬剤であるが、うつ病の原因となりうることが知られている。

4. スクリーニング

うつ病を簡便にスクリーニングする手段として、上述した「つらさと支障の寒暖計」をはじめ、さまざまな質問紙や評価尺度が紹介されており、がん患者のうつ病の存在を示唆する指標としての利用価値は高い。しかし、それらを施行する前段階としてまず必要なのは、患者に存在する精神的負担について医療者が関心をもち、それについて患者と話し合うことである。

Chochinovら¹²⁾は、終末期がん患者197例に対して13項目からなる簡易抑うつスクリーニング尺度、および抑うつ気分のみを尋ねることを実施したところ、「気分はいか

がですか？落ち込んだりしていませんか？」と尋ねることがうつ病のスクリーニングとして最も有用であったことを報告している。患者の前に立った時に、「調子はどうですか？」と尋ねた後で、もう一言、「気分はいかがですか？」と付け加えることは、臨床に大きな負担をかけることなく行うことができ、しかも今すぐにでも実践できる、うつ病を見逃さないための簡便かつ有効な手段となるであろう。

5. 対応

適応障害とうつ病へのアプローチとしては、精神療法と薬物療法が中心となる。精神療法については、近年、がん患者に対してもグループ療法、認知行動療法、問題解決療法、回想法などさまざまな試みが行われ、その有効性が報告されてきている。しかし、がん患者に対する精神療法の基本は「支持的精神療法」といわれている。これは、「病気の受容や死の受容を目指すのではなく、がんによって生じた役割変化、喪失感、抑うつなどを軽減することを目標とする。個々の患者における病気の与える意味を探り、理解し、これまで過去に行ってきたその人なりの病気との取り組み方で、困難を乗り越えていけるよう支えていく。このためには治療者はまず、患者が今まさにここで感じている気持ち（here and now）、特に恐れ・不安の表出を促し、それらを支持・共感し、非現実的な情報を与えるのではなく、現実的な範囲で保証を与えていく。苦しみが今まさに理解されつつあると伝わったとき、治療となる」とされ、患者の感情の表出を促し、それを傾聴し支持することが基本となっている。

薬物療法に関しては、一般の適応障害やうつ病の治療に準ずる。しかし、がん患者には高齢者が多く、またがんやがんの治療に伴うさまざまな身体症状や全身状態を有している

ことから、薬物投与・特に抗うつ薬の投与・にあたってはいくつかの留意点が必要である。薬物療法の実際については他書¹³⁾を参考にしたいのだが、ここでは薬物療法を行う際にチェックすべき項目を示す。

- ①全身状態はどうか（肝機能障害の有無や程度など）
- ②内服が可能かどうか
- ③オピオイドなどの鎮静作用の薬剤が使用されているかどうか
- ④抗がん剤やホルモン剤などで、抗うつ薬と相互作用を起こすような薬剤が使用されているかどうか
- ⑤抗うつ薬の有害事象が現れていないかどうか

以上の注意事項を踏まえながらも、症状緩和のためには積極的に薬物療法を取り入れていくことも重要である。

Ⅲ．せん妄

1. 診断

せん妄は、がんの初期治療時や進行期から終末期に多くみられる器質性精神疾患であり、軽度の意識混濁に精神運動興奮、錯覚や幻覚などの認知障害を伴う「意識」の障害である。意識が障害されることから、ヒトの精神機能に基づく多彩な精神症状が出現する。

せん妄の典型例では、比較的急性に症状が出現し、症状の日内変動（特に夜間に症状が増悪）、注意の集中・維持が困難であることが特徴的である。治療に協力的でない、拒否的であるといった依頼内容で精神科にしばしば相談されることもある。診断に際してはこうした症状とともに、見当識、計算力などの高次認知機能を評価することが重要である。がん患者におけるせん妄の有病率は、身体状態が増悪し終末期になるにつれ上昇するが、全病期を通じては4～27%程度と報告されている¹⁴⁾。

特集「外来精神医療と緩和ケア」

2. 原因

がん患者におけるせん妄の原因は、がんの転移などによる直接的なもの、代謝性脳症、多臓器不全、電解質異常（骨転移による高カルシウム血症など）、薬剤または放射線照射による副作用、感染、栄養状態の変化、腫瘍随伴症候群などによる間接的なものがあるが、後者のほうがはるかに多い。薬剤性のせん妄は比較的多く、モルヒネなどの麻薬性鎮痛剤、抗コリン作用を持つ薬剤などでみられる。

せん妄の原因を病期別にみると、身体状態が良い時期には治療（手術、化学療法など）に基づく単一要因が多く、終末期には多要因になる傾向がある。Brueraら¹⁴⁾は、終末期がん患者におけるせん妄の原因検索を末梢血生化学検査と脳CT、動脈血ガス検査を用いて行い、56%が原因不明であったと報告している。判明した要因を頻度順にあげると、薬剤、敗血症、脳転移、肝・腎不全、高カルシウム血症、低ナトリウム血症であった。その後結果的に、三分の二の認知障害は回復せず死に至り、三分の一が死亡前に回復したと報告している。終末期という状況では、せん妄の原因はさまざまな要因の積み重ねであることが多く、原因検索と治療の困難さが推測できる。

3. スクリーニング

せん妄のスクリーニングには、認知機能の客観的な評価法である Mini-Mental State Examination (MMSE) が有用であるとする報告が多い¹⁵⁾。MMSEは11の設問から構成された簡便な検査法であり、がん医療の現場でもせん妄の補助診断ツールとして汎用されている。

Brueraら¹⁴⁾は、緩和ケア病棟に入院し死亡退院したがん患者47名を対象に、MMSEを週3回施行した。その結果、入院時にすでに47名中16名(34%)が認知障害を示し、

表1. 回復可能なせん妄と回復困難なせん妄

	回復可能	回復困難
典型的な原因	・電解質異常・薬物・貧血・炎症反応	・臓器不全・脳転移
ケアのゴール	せん妄からの回復	せん妄症状の緩和
薬物療法	抗精神病薬を用い、ベンゾジアゼピンは最小限使用	適宜ベンゾジアゼピンの併用
ケアの内容	・見当識障害の回復 ・生活リズムの補正・家族のケア	・不穏症状の緩和 ・睡眠確保・家族のケア

(PEACE PROJECT, 日本サイコソノロジー学会)

表2. 抗精神病薬の有害事象—がん患者に使用する場合の留意点—

錐体外路症状	ドーパミン受容体遮断作用を有する制吐剤(メトクロプラミド等)が先行投与されていることが多く、注意が必要
抗コリン作用	モルヒネの有害事象(口渇、便秘、排尿障害・尿閉、眠気)を増悪
肝障害	抗がん剤投与中や肝転移症例には注意が必要
悪性症候群	全身状態が悪いことが多く、注意が必要

死亡直前では39名(83%)が認知障害を示していたことを報告している。

4. 対応

まずは原因の同定とその治療が優先される。ただし、治療により回復可能なのか回復困難なのかを見極め、ケアのゴールをどこに定めるのが重要である(表1)。薬物療法については、一般的なせん妄治療に準じて、①ベンゾジアゼピン系単剤を用いない、②パーキンソン病治療薬を併用しない、③多剤併用をしない、ことを原則とする。抗精神病薬の有害事象について、がん患者に使用する場合の留意点を表2に示すので、参考にされたい。

また上記に加え、環境調整や家族支援、病棟スタッフへの支援・教育も必要である。

IV. おわりに

がん患者に認められる精神的負担として、適応障害、うつ病、せん妄という3つの疾患をとりあげ、その診断、原因、スクリーニング、対応を述べた。実際の臨床では、これら

の症状をいかに的確に評価し、早期に対応するかが重要となる。そのために医療者は、患者とのコミュニケーションを高める技術を習得し、患者と良好な関係を保つための十分な配慮を常に行うことが不可欠であると思われる。

2. 基幹病院における緩和医療

麻酔科医出身のペインクリニシャンが関わる緩和医療

高田知季¹⁾

鄭陽²⁾ 森田達也³⁾

¹⁾ 聖隷三方原病院麻酔科・ペインクリニック

²⁾ 聖隷三方原病院ホスピス科

³⁾ 聖隷三方原病院緩和と支持治療科

要 旨

がん診療連携拠点病院においては緩和ケアチームの設置が義務づけられたが、現在、緩和ケアチームにおいてペインクリニシャンが主体となり活躍する基幹病院と、緩和ケア医が主体となり、ペインクリニシャンがその知識と技術を提供して連携する基幹病院がある。本稿では、特に麻酔科医出身のペインクリニシャンがその特徴を活かして、日常臨床でどのように緩和ケアチームに参加して緩和医療に関わっているか、聖隷三方原病院での実践を紹介した。ペインクリニシャンの知識と技術を本当に理解している緩和ケア医と緩和ケアチームのスタッフは、大きな信頼と期待をペインクリニシャンに持っていることを理解していただきたい。

(ペインクリニック 32: 845-856, 2011)

キーワード：麻酔科医、ペインクリニシャン、緩和医療

1. 聖隷三方原病院について

聖隷三方原病院は、病床数 874 床（一般 750 床、精神 104 床、結核 20 床）、医師数 190 余名、診療科 36 科を有し、地域がん診療連携拠点病院である他、地域医療支援病院エイズ拠点病院、救命救急センターなどの指定を受けている基幹病院である。救急車搬入件数が年間 5,000 件以上、緊急などの予定外手術も年間 1,300 件を超える忙しい病院で、緩和医療に関しては、1982 年にホスピスが開設され、1984 年にはペインクリニシャンによるがん疼痛緩和を目的とした神経ブロックが開始された。1992 年からは、

専門の在宅ケア部門の運用が開始され、2002 年から緩和ケアチーム（palliative care team: PCT）が稼働した。現在、ホスピスにおける患者数は年間 200 人程度、緩和病棟および一般病棟において緩和ケアチームが関わる症例は 200 人程度であり、在宅においては 50 人程度の症例に関わっている。また、地域での緩和医療に関する相談を E-mail で受けている。

2. 聖隷三方原病院における緩和チームに関して

がん診療連携拠点病院においては、緩和ケアチームの設置が義務づけられており、日本の緩

〈Special Article〉 The palliative care to which painclinician is related
Palliative medicine, palliative care and the role of anesthesiology-based painclinician
 Tomosue Takada, et al
 Seirei-Mikatahara General Hospital, Anesthesiology-Pain Clinic

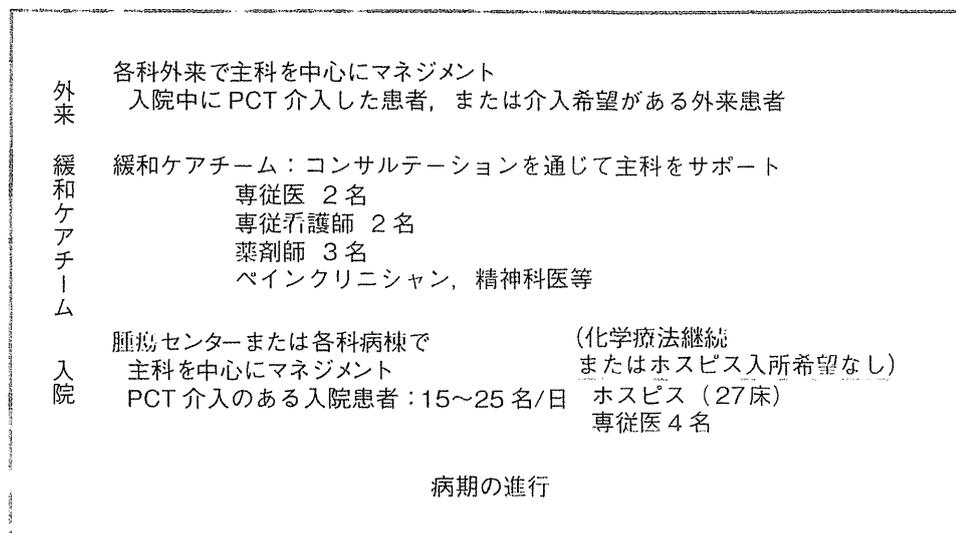


図1 緩和ケアチームとペインクリニシャンの連携

緩和ケアチームの構造として、2つのパターンがある。一つは、緩和ケア医と緩和ケア看護師が主体となって診療し、コントロールできない痛みや精神症状が生じた時にペインクリニシャンや精神科医の助けを求めるといったパターンである。このパターンでは専門性は薄くなるが、効率がよく総合病院向きである。もう一つは、看護師をリエゾン役として、ペインクリニシャン・精神科医・内科医が協働するパターンである。これは一人ひとりの専門性は高いが、やや効率が悪くなるので、がんセンターや大学病院などの高度医療施設向きと考えられる。当院は前者のパターンで診療をしているが、ペインクリニシャンとの連携に関しては定期的なカンファレンスにおいて連携を密に行っている。緩和ケアチームの始動時は全員兼任だったが、現在のチーム構成は、専従の緩和ケア医2名、看護師2名の他、兼任で精神科医1名（リエゾン専従）、薬剤師3名、そしてペインクリニシャン、口腔ケアチーム、リハビリテーション部が連携している（図1）。

緩和ケアチームの対象患者は各診療科から紹介され、化学療法中の患者が半数を超えている。チームへ紹介されてから亡くなるまでの期間

は、平均で180日、中央値で90日程度であり、比較的早い時期から依頼されるようになっていくといえる。依頼内容で最も多いのは、やはり疼痛の緩和で、6割を超える。次いで、食思不振、嘔気・嘔吐、呼吸困難・咳、腹部膨満感、倦怠感、譫妄、吃逆、下痢、発熱となっている。その他、治療の優先度、病態の整理、倫理コンサルテーションについての依頼があり、社会的支援・家族への支援も3割近くある。実際に緩和ケアチームがしていることは、病態を明確にするための追加検査、他の専門医への評価の依頼、様々な薬物療法（薬物の開始・増量・変更、投与経路・スケジュールの変更、剤形の変更など）や非薬物療法（腫瘍に対する治療、輸液・栄養管理、神経ブロック、装具など）などがある。その中で、痛みが主たる理由で依頼された患者については、ペインクリニシャンと、神経ブロックの適応とその優先度などに関してカンファレンスがなされる。

聖隷三方原病院における緩和ケア医の麻酔科ペインクリニシャンに対する期待は、「緩和ケア医は神経ブロックの手技を持っているわけではないので、実際にそれを行える人がいないと患者の鎮痛を達成することはできず、また、複

雑な疼痛の評価が比較的苦手なので、神経ブロックを行うことができ、疼痛に対する鑑識眼のあるペインクリニシャンとのコラボレーションが、「ぜひとも必要」なので、ペインクリニシャンはその期待に応えるべくチームに加わっている。

3. 麻酔科医出身の ペインクリニシャンの特徴

麻酔科医出身のペインクリニシャンは、がん性疾患だけでなく、様々な病態の全身管理を行うことができ、各診療科、看護師、臨床工学技士、臨床検査技師、薬剤師などとのチーム医療が可能である。また、蘇生術など、緊急時の対応はもちろんのこと、各種ルートの確保、管理もスムーズに行うことができる。そして、当然ながら、臨床所見や各種画像診断を理解でき、それらを基に疼痛の原因検索をすることができ、的確な治療法を選択することができる。神経ブロックや各種ポートの埋め込みは、やはり麻酔科医だからこその技術である。

一方、あくまで筆者個人の場合かもしれないが、緩和的化学療法、緩和的放射線治療に関する知識が不足している。また、スピリチュアリティなどに関する宗教哲学、そして死生学に関する知識もほとんどない。また、がん患者の精神症状（適応障害、うつ病、譫妄など）への対応と治療も、あまり得意ではない。また、これは筆者のわがままでもあるが、臨床麻酔およびペインクリニックに十分な症例と時間が欲しい、つまり緩和ケアの専従員にはなりたくないという思いがある。まだ、心臓血管外科の麻酔もかけたいし、いろいろやりたいこともある。

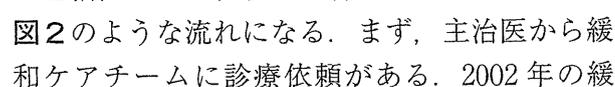
こういうスタンスで緩和医療に向き合っているので、現在では「緩和ケアチームにおいて疼痛治療の専門家として知識と技術を提供する。それが発展して、緩和ケアチームの医師に対する神経ブロックに関する知識とテクニックの教

育をする」という対応となっている。

緩和ケアチームには以下の5点についてお願いしている。

- i) ペインクリニシャンがどのような神経ブロック療法を主体とした治療を行うことができるか、緩和ケアチームスタッフに理解してもらうこと。
- ii) 神経ブロック療法の適応に関して、病期の早い段階で相談していただき、ブロック時期を決定すること。
- iii) 神経ブロック療法施行時、同意が得られた場合は可能なかぎり患者の家族を同伴させること。
- iv) 神経ブロック療法を行った場合、施行時の苦痛を含めた副作用および効果の判断は、患者および緩和ケアチームスタッフ全員で共有すること（ペインクリニシャンは、自分がブロックを行ったことに対する自負感というか、ブロックしたのだから痛みが取れたらと思うこみがちだが、そうではなくて、実際にわれわれが患者にどれだけの有用性をもって治療できたのかを、チーム全員で把握していこうということ）。
- v) ペインクリニックで治療している症例に緩和ケアチームが関わるようになる場合は、緩和ケアチームを通して治療を行うこと（以前は、緩和ケアチームを通さずに主治医から直接ペインクリニックに紹介がくることがしばしばあったが、それでは効果などを統一的に判断することができないため）。

4. 聖隷三方原病院におけるペインクリニシャンが関わる緩和医療の実際

1) 症例検討から神経ブロック療法まで
主治医からの依頼から神経ブロックまでは、のような流れになる。まず、主治医から緩和ケアチームに診療依頼がある。2002年の緩

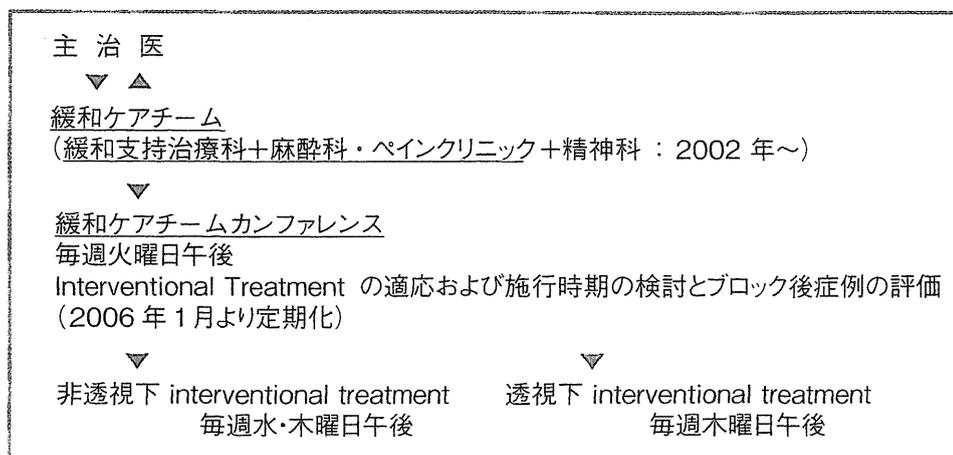


図2 聖隷三方原病院における緩和医療へのペインクリニシャンの関わり

和ケアチーム発足当時は、神経ブロックの必要性のある場合ごとにカンファレンスを開いていたが、2006年1月からは定期的（毎週火曜日の午後）に開いて、神経ブロックの適応、優先度および施行時期の検討と、神経ブロック後の症例の評価を行うようにした。非透視下神経ブロックは、毎週水曜日、木曜日の午後に施行し、透視下神経ブロックは毎週木曜日の午後に施行するようなシステムを、画像診断部、看護部に協力を依頼して作り上げた。

ブロックの適応を判断するにあたり、ペインクリニシャンとして留意しなければいけない点を以下のように考えている。

① 痛みの原因をしっかりと診断する

がん性疼痛だと思っけていても、実は他の原因で痛みが起こっている患者もいる。

② 他の治療での効果

他の緩和的薬物療法、緩和的放射線療法で症状の軽減が望めるならば、わざわざ侵襲的なブロックを好んで選ぶ必要はない。

③ 可逆的治療か非可逆的治療か

他の治療での効果が期待できるまで、硬膜外ブロックなど可逆的な治療でしのぐという手も考えなくてはならないし、逆に早めに非可逆的な治療（フェノールブロックなど）を行った方がよいこともある。

④ 患者の意識状態

われわれは、ブロックの副作用や効果を確認できなければ、ブロックをすべきではないと考えている。

⑤ ブロック体位

フェノールグリセリンブロックなどでは長時間同じ体位をとるので、それに耐えられるかどうかの確認も必要である。

⑥ 合併症

出血、血腫形成は血液凝固異常に伴う症状だが、最近では抗凝固薬を服用している患者が多いので注意が必要である。また、がん患者の中には易感染性を有する人が多いので、感染や膿瘍形成についても十分理解して、それについての患者への説明も必要と思う。さらに、四肢の動きに影響が出るブロックや排尿排便障害を起こすブロックに関しては、患者によく説明して同意を得た上で行うことが必要である。

⑦ 家族の理解度

患者本人が十分理解できないこともあるので、家族にもしっかりと説明をして、ブロックに臨んでもらうことを考えなくてはならない。

このような留意点の下に、定期的カンファレンスを開催するようになった2006年1月から2011年3月の間に、緩和ケアチームとホスピスで診療された2,145名のうち、カンファレ

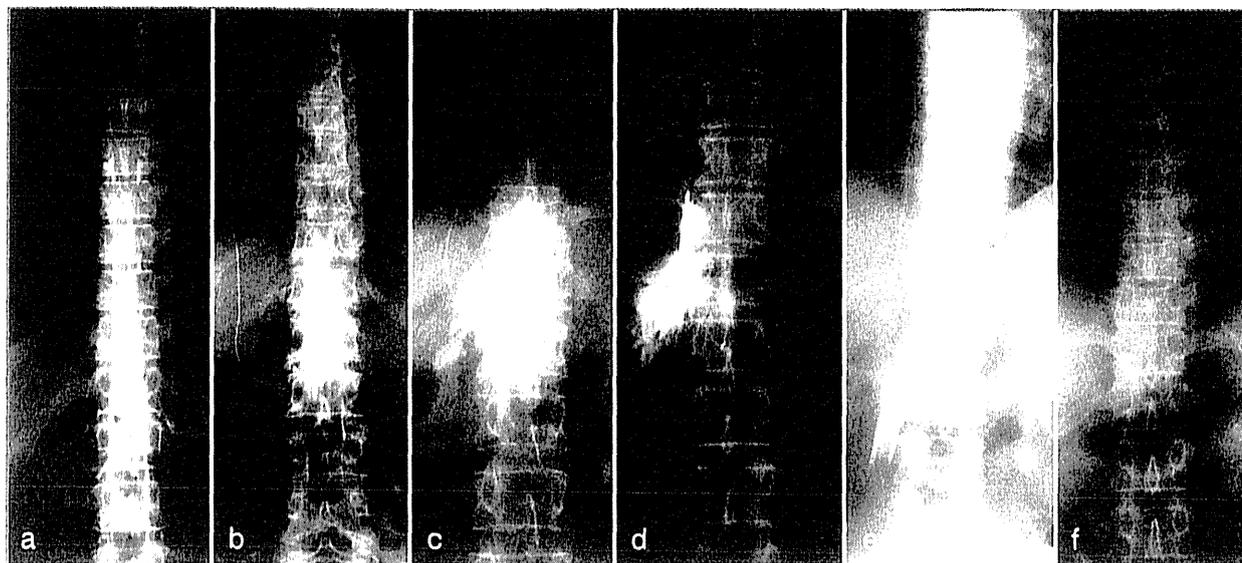


図3 硬膜外造影における実際の症例

a: 正常. b: 硬膜外の癒着があって造影剤の拡がりがよくない. c: この症例では, カテーテルの先端位置の問題と思われるが, 注入した薬物の一部が椎間孔から抜けて, 硬膜外腔以外のところに拡がり, 残りが硬膜外腔に残っている. d, e: これらの症例では, ほとんどの造影剤や薬物が硬膜外腔に残らず, 外に出てしまっている. f: この症例では, 同じ量の造影剤を使っているが, 何も造影されなかった. 吸引テストで血液が引けないにもかかわらず, 血管内にカテーテルが入っていた症例であった

ンスでブロック適応を検討した症例は207名(約9.7%), 神経ブロックを施行した症例は100名(約4.6%)であった. カンファレンスで検討した結果, 神経ブロックを行わなかった107症例の理由は, i) 薬物, 放射線治療, 化学療法, 看護ケアなど他の対応で軽減した(44症例), ii) 適応なし(効果が期待できない, 合併症のリスクが高い)(19症例), iii) 患者が希望しない(侵襲的処置を希望しない, 合併症への不安, 効果を期待しない)(27症例), iv) 全身状態が悪化(11例症例), v) 体位や安静が保てない(認知機能低下, 呼吸器症状)(6症例)などであった.

2) 神経ブロック療法の実際

現在, 当院では画像診断部, 看護部に協力をお願いして, 非透視下神経ブロックは毎週水曜日, 木曜日の午後に施行し, 透視下神経ブロックは毎週木曜日の午後に施行するようなシステ

ムで運用している. 時として, 緊急にこのシステム外での神経ブロックも行うことがある. 神経ブロックの手技は, 「安全, 速やか, 苦痛を少なく」を肝に銘じて行っている. 以下に実際に行っている主な神経ブロックを紹介する.

① 硬膜外ブロック

よく用いられるのが硬膜外ブロックである. 特にわれわれが留意している点は感染を起こさないことで, バイオパッチ®(ジョンソン・エンド・ジョンソン社)を使用して施行している. 感染予防のために皮下トンネルを作製することがある. また, 可能なかぎり全症例で硬膜外造影を行って確認した上でブロックを始めている. それから, また, どんな体位でもカテーテルが留置できるテクニックが必要とされる. 側臥位, 坐位, 腹臥位は一般的に容易だが, 仰臥位で硬膜外カテーテルを留置するという報告¹⁾もある.

硬膜外造影における実際の症例を図3に示

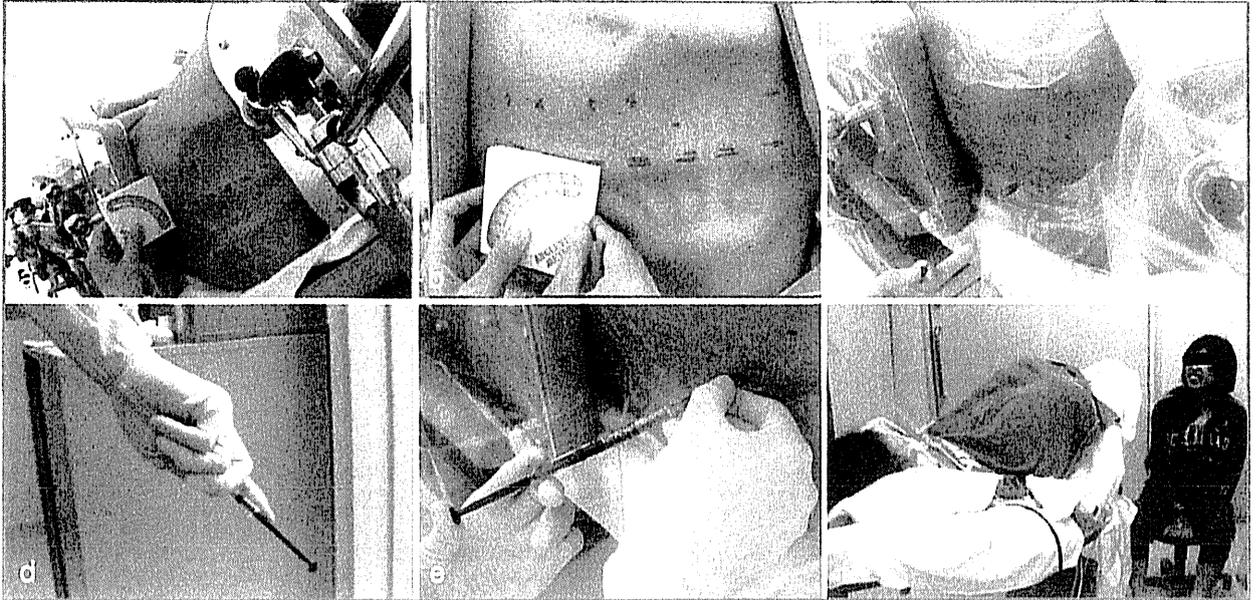


図4 くも膜下フェノールグリセリンブロック

a: 神経ブロック用ベッド: DR-770 P.C.[®] (タカラベルモント社). b: ANGLELEVEL METER[®] (岩通計測社). c, d, e: 院内製剤: 10%フェノールグリセリン注. ディスポーザブル神経ブロック針 PP 22G×80 mm-PM (八光社). f: 家族の同席

す。また、画像は提示していないが、硬膜下くも膜外にカテーテルが迷入することもある。そういう場合は予期せぬ広範囲のブロックとなり、呼吸抑制、徐脈などを引き起こす場合がある。したがって、安全かつしっかりしたブロックを提供するためには、やはり硬膜外造影は必要だと考える。

② くも膜下フェノールグリセリンブロック

当院では、20年以上前から、くも膜下フェノールグリセリンブロックを行うために神経ブロック用ベッド (DR-770 P.C.[®], タカラベルモント社) を使っている。また、ポジショニング、角度の測定は ANGLELEVEL METER[®] (岩通計測社) を使って確認している。基本的に1回のブロックでのターゲットは1皮膚分節としている。できるだけ家族の方にベッドサイドにいてもらうようにして、穿刺するところを一緒に見てもらう場合もある (図4)。ブロック後1時間は側臥位を維持するが、針の穿刺や薬の注入よりも、この体位を続けることが一番つら

かったと言う患者は少なくない。最近の学会発表では、フェノールグリセリンを注入した後、30分で移動させるという報告²⁾もあるが、当院では、この体位で1時間の安静をとるようにしている。

③ くも膜下カテーテル留置・ポート埋め込み

風呂に入りたい、家に帰りたいという患者にくも膜下カテーテルを長期留置することは、感染などを考えると困る時がある。そういう場合には、くも膜下カテーテル留置・ポート埋め込みを行っている。使用しているのは、硬膜外ポートキットポータカットII[®] (スミスメディカル社) (図5) で、適応はないが、このカテーテルとポートは比較的使い勝手がよい。特にカテーテルの太さ (外径 1.2 mm, 内径 0.5 mm) が薬液を入れやすく、かつスタイレットが付いているので、腰椎で穿刺して中部胸椎まで比較的スムーズにカテーテルを進めることができる。また、携帯型精密輸液ポンプ CADD Legacy PCA Model 6300[®] (スミスメディカル社)

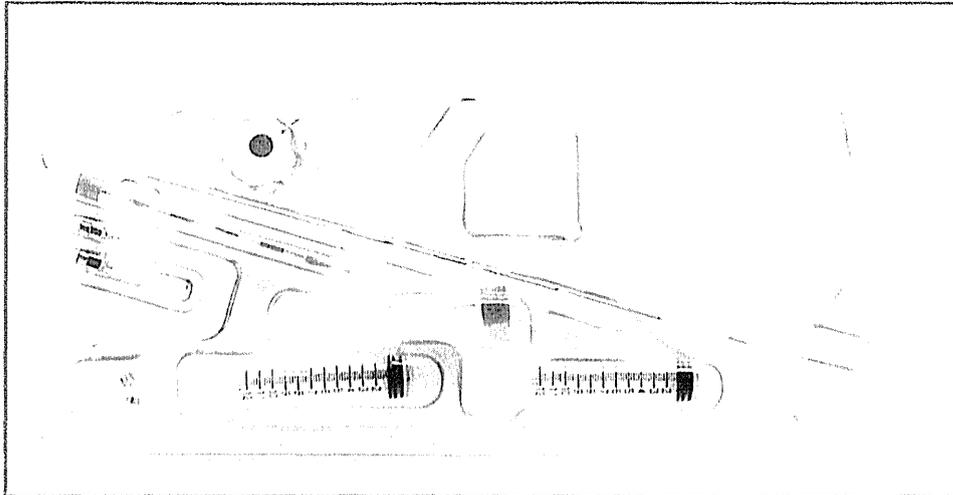


図5 硬膜外ポートキットポータカットⅡ (スミスメディカル社)

硬膜外針 16G, カテーテル (外径 1.2mm, 内径 0.5mm, 長さ 91cm, ポリウレタン, スタイレット付). この他の器材として, リザーバー用ディスプレイ注射針: グリッパーニードル (スミスメディカル社), 携帯型精密輸液ポンプ持続・PCAタイプ: CADD Legacy PCA Model 6300 (スミスメディカル社) を使用している



図6 くも膜下カテーテル留置・ポート埋め込み症例

a: 右上葉肺がんの転移性胸椎腫瘍症例. b: 胃がんの肺転移症例. c: 尿管がん症例

を使用して持続注入をして, 鎮痛効果を上げることができている. 図6aは, 右上葉肺がんの転移性胸椎腫瘍に対して, 頸胸椎領域の減圧後方固定を行った症例で, 手術部位より頭側の疼痛に対して後頭下穿刺によってカテーテルを留置した. 図6bは胃がんの肺転移で, 胸部の痛みに対しては熱凝固術を行った. しかし, 上腹部痛などの痛みが残存したため, 腰椎で穿刺し,

T₇ぐらいまでくも膜下カテーテルを留置して, ポートを埋め込んで治療を行った. 図6cは尿管がん, 硬膜外ブロックを持続した症例であるが, 感染の危険など問題がいろいろあったので腰椎から仙骨まで下に向けてカテーテルを留置した. 3症例とも良好なペインコントロールができた.

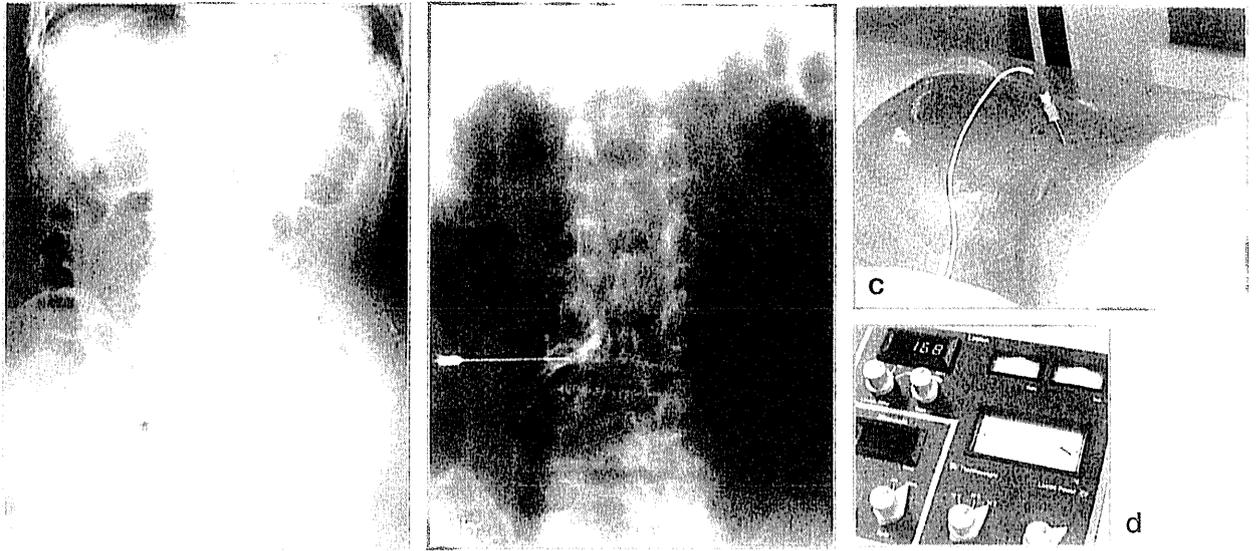


図7 高周波熱凝固による神経根ブロックを行った腎がんの腸骨・大腿骨頭転移症例

④ 神経根ブロック

神経根ブロックでは、高周波熱凝固もしくはフェノール水（院内製剤）を使用して施行している。高周波熱凝固はRadiofrequency Lesion Generator MODEL JK3[®]を使用している。ガイディングニードルは、ほとんどの場合で22G 99mmを用いている。図7は腎がんの腸骨と大腿骨頭への転移で、くも膜下フェノールグリセリンブロックを考えたが、体位がとれず、腹臥位で高周波熱凝固を施行した。L_{2,3,4}のブロックが必要と判断され、透視下に穿刺し、熱凝固の前に造影をして、局所麻酔薬とステロイド薬の混合液を注入後、90℃で180秒間熱凝固を行った。この症例は、亡くなる6カ月前に1回目のブロックで除痛できたが、5カ月経過したところで痛みが再燃し、同じブロックを行った。

⑤ 内臓神経ブロック，下腸間膜動脈神経叢ブロック，上下腹神経叢ブロック，不對神経節ブロック

内臓神経ブロックで使用する針は、ディスプレイ神経ブロック針22G 140mm（八光社）で、アンダーチューブの透視台を使ってブロック針を進めている。腓炎のような良性疾患

ではretrocrural spaceが広いので、造影剤の拡がりやすいが、図8のように、膵がんの患者ではそのスペースが狭く、以前はこのような症例では神経ブロックはできないと答えを返していたが、現在では積極的にアプローチしている。その実際であるが、X線正面像から、椎体外側から約1cmのところラインを引き、そこから針を刺入し、椎体の後ろ1/3に至る前に椎間板に入るように針を進める。椎間板に針が入ると、針のベベルを外側に向けることによって椎間板の中を通る時に、針が内側にカーブを描いて入っていく。

下腸間膜動脈神経叢ブロック（図9）では、内臓神経ブロックと同じ針とアプローチで経椎間板法で薬液を注入している。CT画像ではスペースがなくて、拡がり心配されるが、こういう症例でも治療効果は上がる。

上下腹神経叢ブロック（図10）では、内臓神経ブロックと同じ針を用いて経椎間板法でアプローチするが、通せるルートは非常に狭い。腸骨が邪魔をして針がうまく入らない症例も経験した。内臓神経，下腸間膜動脈神経叢ブロックは比較的イメージどおり針を進めることがで

膵炎



膵がん

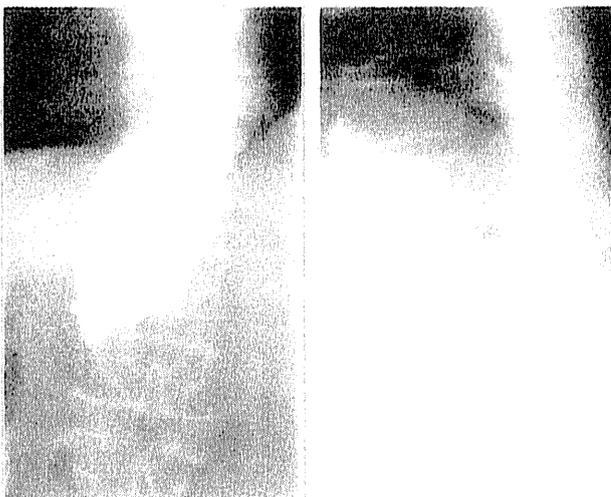


図8 経椎間板法による内臓神経ブロック

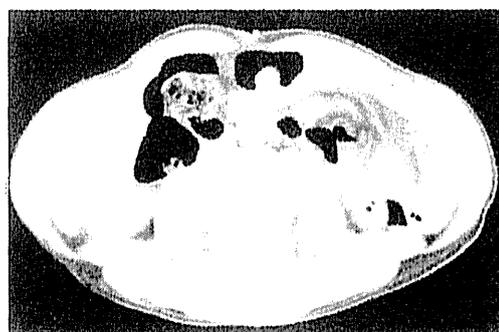


図9 経椎間板法による下腸間膜動脈神経叢ブロック



図10 経椎間板法による上下腹神経叢ブロック

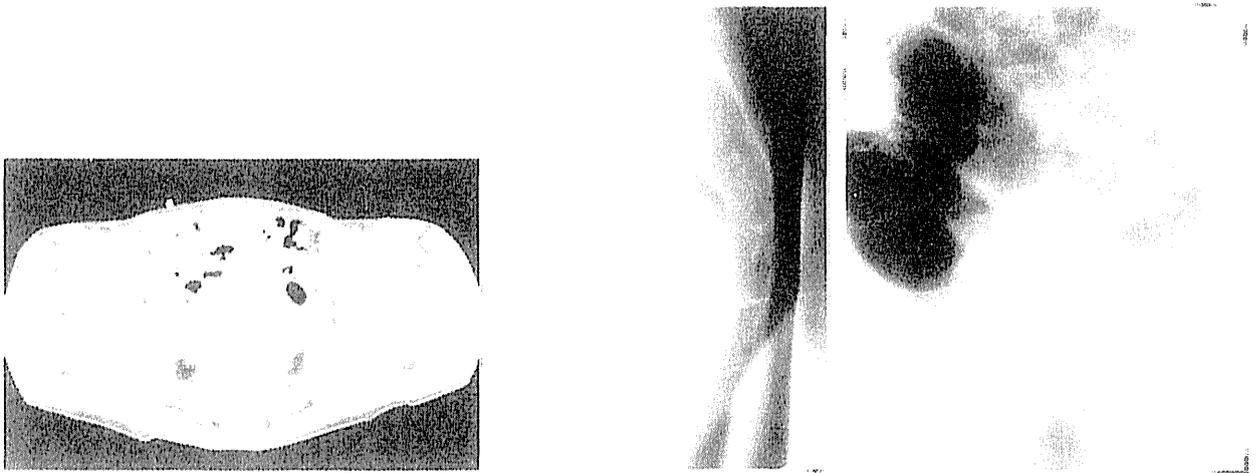


図11 経仙尾関節法による不對神経節ブロック

きるが、この上下腹神経叢ブロックではそうも
いかなない症例があることも念頭に置く。内臓神
経ブロック、下腸間膜動脈神経叢ブロック、上
下腹神経叢ブロックでも、前縦靱帯を抜ける時
には針に2.5mlのデスポーザブル注射器で
生理食塩水を入れて高い圧をかけ、抵抗消失法
で確認をしている。

不對神経節ブロック（図11）では、仙尾骨
の接合部から正中を通して針を入れ、これも椎
間板の抜ける部分を確認するために、生理食塩
水で圧をかけながら針を進める。抵抗が消失し
たところで、造影確認した後に薬液を注入する。

⑥ トリガーポイントブロック

トリガーポイントブロックは、筋・筋膜性疼
痛を有するがん患者の疼痛緩和に有効であると
考えている³⁾。

3) 神経ブロック療法の評価

神経ブロックを受けたがん症例100症例、ブ
ロック施行件数213症例を対象として、チャ
ートレビューによる後向き調査を行った。評価尺
度はSTAS (Support Team Assessment Sched
ule) の日本語版⁴⁾を使い、解析はブロック前と
ブロック1週間後の疼痛の変化、有効の定義は

表1 神経ブロック前後の STAS の変化

		施行前	施行1週間後
全体	(n=200)	2.49±0.5	1.6±0.8*
くも膜下フェノールグリセリン ブロック	(n=64)	2.55±0.6	1.56±0.8*
硬膜外ブロック	(n=41)	2.61±0.5	1.56±0.8*
内臓神経ブロック	(n=39)	2.41±0.5	1.56±0.8*
神経根ブロック	(n=23)	2.23±0.4	1.61±0.5*

mean±SD, *p<0.01 vs 施行前 (Wilcoxon test)

表2 神経ブロックの有効症例の割合

有効の定義：施行1週間後の STAS が1以上低下した症例

		%
全体	(n=200)	62.0
くも膜下フェノールグリセリン ブロック	(n=64)	67.2
硬膜外ブロック	(n=41)	68.3
内臓神経ブロック	(n=39)	61.5
神経根ブロック	(n=23)	65.1

「STASが1以上低下」とした。対象の平均年齢は68±11歳、男女比は166：47であった。原発部位は肺57症例、膵臓44症例、大腸・直腸26症例、腎・膀胱・前立腺23症例、胃13症例、胸膜中皮腫10症例、肝・胆道9症例、その他31症例であった。疼痛性状は、体性痛(36.2%)と内臓痛(29.6%)が多くを占め、神経障害性疼痛(17.8%)、体性痛+神経障害性疼痛(16.4%)が続いた。用いた神経ブロック方法としては、くも膜下フェノールグリセリンブロック(31.0%)、硬膜外ブロック(21.6%)、内臓神経ブロック(18.8%)、神経根ブロック(11.7%)が主たるブロックで、以下、トリガーポイントブロック、不對神経節ブロック、末梢神経ブロック、上下腹神経叢ブロック、下腸間膜動脈神経叢ブロック、くも膜下カテーテル挿入であった。

STASの変化は、全体としては2.49から1.60

に低下しており、主たるブロックそれぞれにおいても統計学的有意差をもって低下を示している(表1)。有効症例(ブロック1週間後のSTASが1以上低下した症例)の割合は、全体では62%であった(表2)。合併症の発症は5症例であった。これらのうち、1症例は、腰部くも膜下フェノールグリセリンブロック後の膀胱直腸障害で、L_{4/5}で穿刺したが、0.3ml注入したところで効果が不十分だったので、追加注入をしてしまったことが原因だと思われる。1症例は胸部くも膜下フェノールグリセリンブロックで、T_{7/8}で穿刺して下肢運動障害が起こり、8週間後に回復した。その他、硬膜外感染、くも膜下カテーテル挿入時の硬膜下迷入、内臓神経ブロック後の慢性下痢が各1症例であった。

5. ペインクリニシャンが関わる 緩和医療の今後

神経ブロックの有効症例が62%あったが、これが高いのか低いのかは評価できない。というのも、他にこういう評価を報告しているところがないからである。また、この評価は、後向き評価であり、患者記入による症状評価表、QOL評価表が用いられていないので、あくまでも客観的なものでしかない。鎮痛補助薬や精神的支援、環境整備などによる他の鎮痛緩和治療も同時に行われているので、本当にブロックだけが寄与しているのかどうかはわからない。神経ブロックは効果があると自負しているが、はたして患者にとって有用なのか、その評価システムを現在、構築しているところである。緩和ケアチームにおいて、ペインクリニシャンが自信を持って神経ブロックを行うには、有効性および有用性を評価するシステムによる検証が

今後は必要であると思うが、当院ではまだ現実化していない。したがって、読者がペインクリニシャンとして緩和ケアに関わる際には、こういう評価もしっかりしていただいて、緩和医療にさらに自信を持って参加していけるようにできればと考えている。

文献

- 1) 奥田泰久：硬膜外ブロック－仰臥位法。 (宮崎東洋・編：ペインクリニシャンのための痛みの診療のコツと落とし穴)。東京、中山書店、2007, 125-126
- 2) 田中清高：くも膜下ブロックの現状について～アンケート調査より～。日本ペインクリニック学会第42回大会
- 3) 宮崎東洋, 村川和重, 佐藤 智, 他：がん患者の筋・筋膜性疼痛に対するトリガーポイント療法の有用性。ペインクリニック 31：195-203, 2010
- 4) Miyashita M, Matoba K, Sasahara T, et al: Reliability and validity of the Japanese version of the Support Team Assessment Schedule (STAB-J). Palliat Support Care 2：379-385, 2004

※ ※ ※

地域における緩和ケア病棟の役割

—緩和ケア病棟における地域の看護師を対象とした研修の評価—

聖隷三方原病院 看護部

清原恵美

同 浜松がんサポートセンター

井村千鶴

同 ホスピス

梨田えり子

同 ホスピス

福田かおり

同 浜松がんサポートセンター

緩和ケアチーム、緩和支援診療科

森田達也

同 ホスピス

井上 聡

Palliative Care Education Program for Nurses Working in the Community —The Role of the Palliative Care Unit—

Emi Kiyohara¹⁾, Chizuru Imura²⁾, Eriko Nashida³⁾, Kaori Fukuta³⁾, Tatsuya Morita^{2,4,5)}, Satoshi Inoue³⁾

1) Department of Nursing, Seirei Mikatahara General Hospital

2) Hamamatsu Cancer Support Center, *ditto*

3) Seirei Hospice, *ditto*

4) Palliative Care Team, *ditto*

5) Department of Palliative and Supportive Care, *ditto*

Abstract

The primary aim of this study was to clarify the perceived usefulness of a palliative care education program for nurses working in the community. The education program was provided in a palliative care unit in the region, and a questionnaire survey and focus group were conducted. A total of 25 nurses participated in the program, and 76% of the participants rated the program as “very useful” overall, while 24% rated it as “useful.” In addition, 96% and 88% of the participants rated as “very useful” or “useful” for learning psychological care/communication skills and for developing a collaborative relationship, and 76% rated it as “very useful” or “useful” for learning symptom management.

The content analysis of the focus group identified 7 themes: understanding of the palliative care unit, learning symptom management and communication skills, learning team-building methods, reflecting personal practice, changing clinical practice, developing a collaborative relationship with the staff of the palliative care unit, and expanding the education program throughout the community. In conclusion, the education program of palliative care for nurses working in the community was perceived as useful by community nurses, and participants' educational needs focused on developing a collaborative relationship among health care providers in the community.

Key Words : palliative care unit, palliative care, education program

緒言

緩和ケアは緩和ケア病棟、院内緩和ケアチームを超えて、地域での普及が求められている^{1),2)}。しかし、地域の看護師は、緩和ケアに関わる機会が多くない、専門的なトレーニングを受けたことがない、相談できる専門家が身近にいないことなどから、緩和ケアに関

する自信は低い³⁾。緩和ケアに関する地域の看護師の知識や技術を向上させることは、地域における緩和ケアの普及に有用な可能性がある。

地域の看護師の緩和ケアの知識や技術を向上させる手段として、緩和ケアに関する講習会、アウトリーチプログラム、専門施設での研修などが考えられる。講習会はしばしば行われる方法であるが、一方向性の講義による講習会では、効果は限定的であることが示さ

キーワード：緩和ケア病棟、緩和ケア、教育プログラム