

表1 フォーカスグループインタビューの内容分析の結果

連携ノウハウ共有会のフォーカスグループ	デスカンファレンスのフォーカスグループ
<p>お互いにより理解し合える</p> <ul style="list-style-type: none"> ・お互いに工夫していることや努力していること、悩み、課題を共有できる (n=8) ・いろいろな職種の人たちや各施設が、地域の中で、どんな役割を果たしているのかが分かる (n=5) 	<p>お互いにより理解し合える</p> <ul style="list-style-type: none"> ・一人ひとりが苦勞して一生懸命考えていたことが分かる (n=2) ・どのような価値観でどのように考えてケアを提供したのかが分かる (n=3) ・自分だけではなく、他のメンバーも同じような気持ちをもっていたことが分かり、連帯感や気遣いを感じる (n=5) ・どういう職種がどんな仕事や役割を果たしているのかが分かる (n=3) ・フィードバックや話し合いがないことで生じるもんもんとした気持ちがやわらぐ (n=3) ・いろいろな人と顔の見える関係になれる場である (n=1)
<p>ケアに対する考え方や実践が変化する</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自分が普段できていない部分や改善できる点があり、次にどうしたらよいかのヒントや気づきを得る (n=50) ・会で得たものをさらに広げていきたい (n=25) 	<p>ケアに対する考え方や実践が変化する</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自分が普段できていないことが分かり、次にどう関わったらよいかのヒントや気づきを得る (n=28) ・包括的、客観的に振り返り、学びを得る (n=10) ・カンファレンスを発展的に広げていきたい (n=21)
<p>新しい知識や生きた情報を得ることができる</p> <ul style="list-style-type: none"> ・退院支援プログラムや在宅医療に関わる知識、ツールを得ることができる (n=4) ・連携に関わる地域の生きた情報を得ることができる (n=2) 	<p>患者・家族をより理解できる</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自分のみでない時期の在宅や病院での患者・家族の様子を実感をもって知ることができる (n=8) ・自分では聞くことができない患者・家族の生の声をさまざまな角度から聞くことができる (n=5)
	<p>参加する負担がある</p> <ul style="list-style-type: none"> ・参加を敷居が高いと感じ、責められるような、忘れたいことを思い出させるつらさを感じやすい (n=7) ・時間の確保やコーディネーションが簡単ではない (n=2)

数値は分類されたユニットの数を指す。

結果

研究期間中に、2つのカンファレンスに、のべ275名が参加した。

●「連携ノウハウ共有会」

参加者の体験を表すカテゴリーとして、【お互いにより理解し合える】【ケアに対する考え方や実践が変化する】【新しい知識や生きた情報を得ることができる】が抽出された(表1)。

【お互いにより理解し合える】とは、互いの悩みや課題、役割を分かることを指し、2つの小カテゴリーが含まれる。

〈お互いに工夫していることや努力していること、悩み、課題を共有できる〉ことは、「それぞれの工夫や努力していることを聞くことができた。困っていることや悩んでいることは、(他施設も) そう変わらないことが共有できた」(病棟看護師1)、「患者さんが入院する時に、病院がどういった情報がなくて悩んでいるのか、この会に

来るようになって課題が分かった」(診療所看護師)のように、互いの「努力」や「悩み」「課題」を共有し合うこととして表現された。

また、〈いろいろな職種の人たちや各施設が、地域の中でどんな役割を果たしているのかが分かる〉ことは、「この会で、看護師さんやケアマネジャーさんが、どんなことをしているのかがよく分かった」(保険薬局薬剤師)、「それぞれの施設が、どんな役割を果たしているのかが分かる貴重な会だったと思う」(訪問看護師)のように、互いの「役割」を理解しあうこととして表現された。

【ケアに対する考え方や実践が変化する】とは、療養場所の移行に関わるケアについて、新たな気づきを得て、思考が変化し、行動が変容していくことを指し、2つの小カテゴリーが含まれる。

変化の具体的な内容としては、お互いに連絡を取り合うようになる(n=9)、身体面だけではなく、患者の生活や経済面など、より包括的な内容を情報交換できるようになる(n=6)、連携の課題を明確にできるようになる、在宅移行のために必要なケアや連携について分かるようになる、情報提供用紙などツールの改善を行うようになる(各n=5)、退院前カンファレンスの回数や医師の参加が増え、内容が充実してくる(n=4)、退院前カンファレンスの重要性を実感する(n=3)、患者・家族にとって在宅移行が簡単なことではなくケアが重要であることが分かる、患者・家族の意向を早目に共有できるようになる、ケアが継続される申し送りをするようになる(各n=2)、その他(n=7)が述べられた。

〈自分が普段できていない部分や改善できる点に分かり、次にどうしたらよいかのヒントや気づきを得る〉ことは、「家族の介護疲れとか、胃瘻のトラブル時にどうするように(病院で)説明されているか、退院時サマリーにまったく書いていなかった。病棟で何をしたかのサマリーで満足していた。相手が必要な情報を書かなければいけないと感じた」(一般病棟看護師1)のように、療養場所の移行に伴うケアや連携について、改善で

きる点に分かり、次につながるヒントや気づきを得るという考え方の変化として表現された。

さらに、「在宅独自のかたちがあって、病院と同じようにガーゼを使ってできないことがある。他のもので代用してとか、より具体的にお互いに伝えるようになった」(診療所看護師)、「以前は、なぜ在宅に帰ってきたんだろうと思うこともあったが、退院前カンファレンスによって、こういう理由で帰りたかったんだと分かるようになった」(診療所看護師)のように、在宅医療側もヒントや気づきを得て実践が変化することとして表現された。

〈会で得たものをさらに広げていきたい〉ことは、「病院の組織にも理解してもらわないといけない。次は広げていくためのノウハウを知りたい」(退院支援担当の看護師)のように、会を継続し、さらに広げていきたいという意味として表現された。

【新しい知識や生きた情報を得ることができる】とは、参加者が退院支援や、在宅で行われている医療や介護について知り、地域の連携に関わる生きた情報を得ることを指し、2つの小カテゴリーが含まれる。

〈退院支援プログラムや在宅医療に関わる知識、ツールを得ることができる〉ことは、「大きい病院は、パスや指導のパンフレットが進んでいる。自施設は、まだツールがきちんとできていないので、資料としてもらったのがすごい収穫だった」(一般病棟看護師1)、「ドレッシング材など、在宅に必要な資材を訪問看護師さんが持っていないことは、意外だった。どこから払い出すのかの知識が役に立った」(保険薬局薬剤師)のように、新しい知識やツールを得て、退院支援や在宅医療に対する理解を深めることとして表現された。

また、〈連携に関わる地域の生きた情報を得ることができる〉ことは、「病院の窓口が、みんな分かったことが大きな収穫だった。困ったらそこに連絡すれば、(適切な部署に)つなげてくれることが分かった」(訪問看護師)のように、地域の連携に関わる生きた情報ネットワークを得るこ

ととして表現された。

◎「デスカンファレンス」

参加者の体験を表すカテゴリーとして、【お互いにより理解し合える】【ケアに対する考え方や実践が変化する】【患者・家族をより理解できる】【参加する負担がある】が抽出された(表1)。

【お互いにより理解し合える】とは、互いの苦勞や価値観、気持ち、役割を理解することを指し、6つの小カテゴリーが含まれる。

〈一人ひとりが苦勞して一生懸命考えていたことが分かる〉ことは、「病棟がものすごく苦勞をして調整してくれていたことが、初めてその時に分かった」(介護支援専門員)、「病棟の看護師さんも苦勞の連続だったことが分かった」(訪問看護師1)のように、互いの「苦勞」や状況を理解することとして表現された。

また、〈どのような価値観でどのように考えてケアを提供したのかが分かる〉ことは、「(患者さんは)亡くなってしまったけれど、皆さんがどう考えて看護や医療を提供していたのかが見えてきた」(訪問看護師1)のように、互いの「価値観」や行われたケアの過程を理解することとして表現された。

さらに、〈自分だけではなく、他のメンバーも同じような気持ちをもっていたことが分かり、連帯感や気遣いを感じる〉ことは、「私が思っていることと、関わってくれたスタッフの方と、そんなに気持ちの隔たりがなかったというふうに感じた」(介護支援専門員)のように、互いに「気持ち」を表現することにより、「連帯感」や「ひとりではない感じ」をもつことや、精神的な負担に対する気遣いを感じることを表現された。

〈どういう職種がどんな仕事や役割を果たしているのかが分かる〉ことは、「ヘルパーさんは、訪問看護師さんやケアマネジャーさんより長い時間、患者さんの生活をみて、ご家族とも接していて、関わりがとてもよかったことが分かった。ヘルパーさんの役割は、とても重要だと思った」(退院支援担当の看護師)のように、いろいろな

職種の「役割」やその重要性が分かることとして表現された。

参加者は、カンファレンスに参加することにより、〈フィードバックや話し合いがないことで生じるもんもんとした気持ちがやわらぐ〉ことや、〈いろいろな人と顔の見える関係になれる場である〉と感じることを表現した。ある参加者は、「私たちがやったケアが在宅に帰ってからどう影響したのかが分からなくて、フィードバックがないことで、やりっぱなしというか、もんもんとした気持ちがあった。改めてそれぞれの立場から意見を言い、改善し合うということで、お互いにケアの評価もできた」(緩和ケア病棟看護師)と表現した。

【ケアに対する考え方や実践が変化する】とは、新たな気づきを得て、考え方が変化し、行動が変容していくことを指し、3つの小カテゴリーが含まれる。

変化の具体的な内容としては、休日の対応など退院支援のシステムや教育の不足な点に気づく、病院と地域および地域内の情報共有の不足に気づく(各n=3)、情報共有の内容が患者の生活を含み包括的で具体的になる、患者だけではなく家族や周囲への配慮の大切さが分かる、レスパイトの事例を含む地域内でのカンファレンスが増える、うまくいった中でも課題がみえてくる(各n=2)、早目に情報共有を行うようになる、在宅や他施設で対応可能な範囲が分かる、患者を全人的にみる大切さが分かる(各n=1)、その他(n=11)が述べられた。

〈自分が普段できていないことが分かり、次にどう関わったらよいかのヒントや気づきを得る〉ことは、「連絡を取り合いながら連携していくことが、とても重要だと分かった」(一般病棟看護師1)、「がんの患者さんは、ぎりぎりのところまでみんな悩んで、今しかないと思った時が帰りどき。そこで調整できるのがケアマネジャーの力量になってくると思う」(介護支援専門員)のように、ケアを振り返り、次に生かせるヒントや気づ

きを得ることとして表現された。

また、〈包括的、客観的に振り返り、学びを得る〉ことは、「若い子から経験豊富な人まで参加したが、みんな出てよかったと言っていたので、参加すれば何かもって帰れると思う」（一般病棟看護師1）、「後悔することはたくさんあったが、勉強になった点もとても多かった」（医療ソーシャルワーカー）などと、「初めから終わりまでひとつでみることができる」「行ったケアが患者・家族にとって本当はどうだったのか、少し引いてみることができる」「客観的な評価を得る」など学びを得ることとして表現された。

さらに、「亡くなった後だけではなく）入退院している時にカンファレンスをもてたら、もっとケアに反映されたかもしれない」（緩和ケア病棟看護師）のように、デスカンファレンスを行うことにより、経過途中のカンファレンスの重要性にも気づき、〈カンファレンスを発展的にひろげていきたい〉という意思へとつながっていくことが表現された。

【患者・家族をより理解できる】とは、自分のみていない時期や場所での患者・家族の様子を知り、全体像を捉え直すことを指し、2つの小カテゴリーが含まれる。

〈自分のみてない時期の在宅や病院での患者・家族の様子を実感をもって知ることができる〉ことは、「サマリーでのやりとりもあったが、やはり直接顔を合わせることで、在宅での患者さん・ご家族の状況がよく分かった」（一般病棟看護師2）、「私たちケアマネジャーはしょっちゅう呼ばれるわけではないので、非常に短い信頼関係の中で動いている。亡くなる瞬間の様子やご家族の様子が初めてその時に分かった」（介護支援専門員）のように、自分のみてない患者・家族の様子を実感をもって感じることで表現された。参加者が互いに直接対話することにより、患者・家族の様子を、より具体的にイメージできたことが繰り返し表現された。

さらに、〈自分では聞くことができない患者・

家族の生の声をさまざまな角度から聞くことができる〉ことは、「たとうまくいったと思っても、患者さんから本音を言ってもらえない部分はあって、建前みたいなことを言われてしまうこともある。看護師さんやケアマネジャーさんに本音を話していれば、カンファレンスで聞くこともできる」（診療所医師）、「家族の後悔というのは（自分では）気づくケースではなく、デスカンファレンスでなければ聞けなかった」（医療ソーシャルワーカー）のように、患者・家族の「思い」を自分以外の職種から多面的に聞き、より患者・家族を理解することとして表現された。

【参加する負担がある】とは、デスカンファレンスに参加する精神的負担や時間の確保、コーディネーションについての負担があることを指し、2つの小カテゴリーが含まれる。

〈参加を敷居が高いと感じ、責められるような、忘れたいことを思い出させるつらさを感じやすい〉ことは、「後悔とか、嫌な、忘れたいことを思い出させるようなところを感じやすいのかもしれない」（一般病棟看護師1）のように、当初、参加することに負担を感じ、精神的なつらさを感じやすいこととして表現された。しかし、「決して責めるつもりで、事例を出しているわけではないことが伝わった」（一般病棟看護師2）と、相手を思いやり、「できていなかった」ではなく、「こういうふうに見える」のように、改善点の提示の仕方が工夫されていた体験が表現された。

考 察

本研究は、われわれの知るかぎり、地域の緩和ケアの連携の課題を解決するために行ったカンファレンスに参加した医療福祉従事者の体験を明らかにした初めての研究である。

本研究で最も重要な点は、2つのフォーカスグループで、「お互いにより理解し合える」というテーマが語られたことである。このカテゴリーには、互いの役割や価値観、気持ちを理解すること

が含まれていた。これは、参加者が具体的な事象や事例について、書面や大規模・形式的な集まりではなく、直接コミュニケーションをとることにより生まれる効果であると考えられる。この結果と、これまでに臨床の立場から多く提言されてきた「顔の見える連携」の重要性^{10,11)}から、連携を促進するためには、互いの「役割」を知ることだけではなく、「価値観」や「気持ち」を理解しあうコミュニケーションの機会が重要であることが示唆される。

本研究で次に重要な点は、「実践が変化する」というテーマが2つのフォーカスグループで、繰り返し語られたことである。本研究では、当事者同士が集まり、双方向性に議論することが、気づきから実践の変化への原動力になっていることが示唆された。この結果と、行動変容を生じるには、一方向性の講義ではなく双方向性のワークショップが必要であるという知見から^{12,13)}、当事者同士が集まって話し合う機会を多くもつことは、「顔の見える関係」を構築するのみならず、実践を改善することに有効であることが期待される。

特徴的であったことは、デスカンファレンスのフォーカスグループで、「自分のみでない時期の在宅や病院での患者・家族の様子を実感をもって知ることができる」というテーマが語られたことである。これは、病院内で行われるデスカンファレンスでは報告されていない現象である^{14,15)}。その理由は、地域では多施設のより幅広い連携が展開されること、自らが行ったケアがその後どのように影響したかを知る機会が少ないことが考えられる。したがって、地域で患者に直接関わった多施設多職種が一堂に会して小さな単位で振り返りを行うことは、自分が直接関わっていない時期の患者・家族をより理解し、行ったケアや連携を評価して、次につながる示唆を得るという意味をもつと考えられる。

一方、連携ノウハウ共有会は、知識やツール、情報を得て、連携の課題に対する解決策を議論できる場として体験されていた。地域の課題は、「ある場所では解決されているにも関わらず、別

の場所では解決されていない」現象が生じるため、ノウハウを共有しながら解決していく方法の有用性が示唆されている⁶⁾。今回の研究においても、職種や施設を限定しない多職種で、ノウハウを共有することにより、他の場所で解決されている方法を取り入れていく体験が述べられた。したがって、地域の連携の課題を解決していくために、多施設の当事者が集まるノウハウを提供し合える機会をつくっていくことの重要性が示唆される。

本研究には以下の限界がある。本研究は、少数例を対象とした質的研究であるため、一般化することはできず、患者・家族への効果は評価できない。また、職種別の分析は対象となった職種の対象数が少ないため行わなかった。今後、得られた知見をもとに参加者や患者・家族を対象とした量的研究が可能となる。

おわりに

本研究では、「連携ノウハウ共有会」と「デスカンファレンス」に参加した医療福祉従事者の体験が明らかにされた。

連携ノウハウ共有会とデスカンファレンスは、地域の中で多職種が出会い、より理解し合い、連携の課題に対する解決策を共に見出していく場として体験されていた。連携ノウハウ共有会とデスカンファレンスは、地域の緩和ケアを促進し、連携の課題を解決していくことに貢献できる可能性がある。

今後、2つのカンファレンスを通じて顔の見える関係の構築を継続し、連携ノウハウ共有会によるシステムの改善、デスカンファレンスによる個々の事例で生じた課題の改善をシステムとして継続、評価することが重要である。

謝辞 本研究は、厚生労働科学研究費補助金 第3次対がん総合戦略研究事業 がん対策のための戦略研究「緩和ケアプログラムによる地域介入研究」班により行われた。

文 献

- 1) Miyashita M, Sanjo M, Morita T, et al : Good death in cancer care : a nationwide quantitative study. *Ann Oncol* 18 : 1090-1097, 2007
- 2) Gomes B, Higginson IJ : Factors influencing death at home in terminally ill patients with cancer : systematic review. *BMJ* 332 : 515-521, 2006
- 3) 福井小紀子 : 入院中末期がん患者の在宅療養移行の検討に関する要因を明らかにした全国調査. *日本看護科学会誌* 27 : 92-100, 2007
- 4) 福井小紀子 : 入院中の末期がん患者の在宅移行の実現と患者・家族の状況および看護支援・他職種連携との関連性の検討—在宅療養移行を検討した患者を対象とした二次分析の結果. *日本看護科学会誌* 27 : 48-56, 2007
- 5) がん対策のための戦略研究 : 「緩和ケア普及のための地域プロジェクト」対象地域に対する予備調査. 2010年5月10日アクセス [http://gan.kanwa.jp/tools/pro/survey.html]
- 6) 林 昇甫 : 病院と地域緩和ケアネットワーク 2. [豊中市] 地域がん診療連携拠点病院としての地域緩和医療の取り組み. *ホスピス緩和ケア白書* 編集委員会 編 : *ホスピス緩和ケア白書* 2008. p.47-52, 2008
- 7) Murray MA, Fiset V, Young S, et al : Where the dying live : a systematic review of determinants of place of end-of-life cancer care. *Oncol Nurs Forum* 36 : 69-77, 2009
- 8) 井村千鶴, 古村和恵, 末田千恵, 他 : 地域における緩和ケアの連携を促進するためのフォーカスグループの有用性. *緩和ケア* 20 : 417-422, 2010
- 9) Krippendorff K : Content analysis : an introduction to its methodology. Beverly Hills, CA : Sage Publications, 1980 (三上俊治, 椎野信雄, 橋元良明 訳 : メッセージ分析の技法—「内容分析」への招待. p.21-39, 勁草書房, 1989)
- 10) 片山 壽 監著 : 地域で支える患者本位の在宅緩和ケア. p.2-18, 篠原出版新社, 2008
- 11) 吉澤明孝, 行田泰明, 石黒俊彦 : 地域緩和ケアネットワークと在宅緩和ケア—2. [東京都] 在宅緩和ケアにおける医療・看護・介護の連携. *ホスピス緩和ケア白書* 編集委員会 編 : *ホスピス緩和ケア白書* 2008. p.57-59, 2008
- 12) Forsetlund L, Bjørndal A, Rashidian A et al : Continuing education meetings and workshops : effects on professional practice and health care outcomes. *Cochrane Database Syst Rev*. 2009
- 13) Thomson O'Brien MA, Freemantle N, Oxman AD, et al : Continuing education meetings and workshops : effects on professional practice and health care outcomes. *Cochrane Database Syst Rev*. 2001
- 14) 青木由美子, 堀内さおり, 滝沢由紀子 : 倫理的な視点を取り入れたデスカンファレンスの検討—デスカンファレンス用紙の分析をとおして. 第38回日本看護学会論文集(成人看護Ⅱ) : 224-226, 2007
- 15) 吉木恵美, 松本奈津子 : 終末期患者のデスカンファレンスにおいて看護師が注目すること. 第37回日本看護学会論文集(成人看護Ⅱ) : 416-418, 2006

がん患者と家族の サポートプログラム

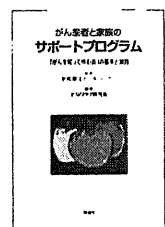
—「がんを知って歩む会」の基本と実践—

- ◆監修 季羽優文字
(ホスピスケア研究会顧問)
丸口ミサエ
(ホスピスケア研究会)
- ◆編集 ホスピスケア研究会

がん患者と家族のためのサポートプログラムに取り組むにあたって、その基本や実際を詳細に解説。

コミュニケーションやグループでの話し合いの進め方など、実際場面で当面するさまざまな問題について蓄積した体験を踏まえ具体的に記述。「がんを知って歩む会」が十年来実践してきたサポートプログラムのエッセンスをあますところなく紹介。

臨床や教育の場で大いに活用できるサポートプログラムの入門・実践の1冊。



●定価1,890円(本体1,800円+税)
送料290円 A5判 170頁
ISBN4-902249-13-8



株 青海社
会 社

〒113-0031 東京都文京区根津 1-4-4
TEL 03-5832-6171 FAX 03-5832-6172
ホームページ 青海社 (検索)

河内ビル
郵便振替 00140-4-258811

がん疼痛治療の最新情報



森田 達也

1. 早期緩和ケア導入による がん治療の影響と効果

Morita Tatsuya
森田 達也Kuriya Meiko
厨 芽衣子*

*聖隷三方原病院緩和支援治療科

はじめに

緩和ケアはがん治療の一部であり、早期から適切に提供されることが重要であるとの概念の変化を受け、2002年にWHOの緩和ケアの定義が変更された。この背景として、少なくとも2000年前半までは、「専門緩和ケアサービス」に紹介される時期が、患者や家族からみて遅かったということが挙げられる(図1)¹⁻⁴⁾。例えば、わが国の緩和ケア病棟の遺族を対象とした全国調査では、「初めて緩和ケア病棟に紹介された時期」について「もっと早く受診したかった」「もう少し早く受診したかった」と評価した遺族が約50%であった⁴⁾。その後、わが国では緩和ケアチームが全国で発足し、先駆した施設では、緩和ケアチームに紹介される患者で早期のがん患者が増え、専門緩和ケアサービスに紹介されてからの患者の生存期間も長くなることが示された(図2)⁵⁾。さらに、がん対策基本法が施行された後に行われた同様の全国調査では、「初めて緩和ケア病棟に紹介された時期」について「もっと早く受診したかった」「もう少し早く受診したかった」と評価した遺族は46%と大きな変化は認められなかったが、緩和ケアチームが診療していた患者では、患者自身が「もっと早く受診したかった」「もう少し早く受診したかった」という頻度が36%と少なくなったことが報告された⁶⁾。これらは、国際的にも、わが国においても、緩和ケアが早期から提供されるようになってきていることを示唆している。

しかし、これらはいずれも「緩和ケアが必要になったときに」始められる緩和ケアである。では、患者の状

況にかかわらず、緩和ケア専門サービスが患者の診療に加わることはどのような効果をもたらし得るのだろうか。このテーマに長年取り組んでいたのがTemelらのグループであった。彼女らは、Stage IVの肺がん患者全員に対して、診断のときから緩和ケアチームが加わるモデルが患者のquality of life (QOL)に与える影響について、2007年にPhase II試験を終了させ⁷⁾、効果がある可能性を示した。その後、Phase III試験を行った結果が発表されたので、その内容と解釈について紹介する⁸⁾。

Temelらの研究

1. 対象と方法

対象となったのは、2006年6月から2009年7月の間に、米国ボストンのマサチューセッツ総合病院で8週間以内に新しく転移性非小細胞性肺がんと診断され外来に通っている患者で、標準的がん治療を受ける群(標準的がん治療群)と、標準的がん治療に加えて緩和ケアチームが早期介入する群(緩和ケア早期介入群)に無作為に割り付けられた。

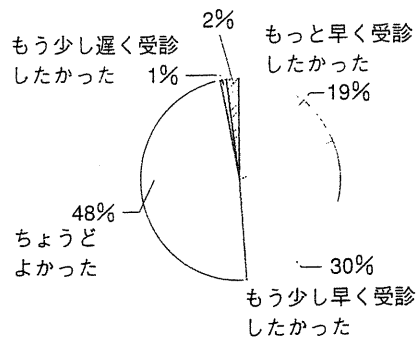
緩和ケア早期介入群に割り付けられた患者は、緩和ケア専門医とナースプラクティショナーによって構成される緩和ケアチームによって診察を受け、少なくとも1カ月に一度はフォローされた。緩和ケアで行う診療ガイドラインは『National Consensus Project for Quality Palliative Care』から翻案され、緩和ケアチームは電子カルテに設定されたテンプレートをを用いて診療ガイドラインに則って診療し、記録した。診療上最も

紹介から死亡までの日数

	紹介から死亡まで	1週間以内の死亡
Italy	38日	14%
U.S.A.	36日	16%
日本	47日	13%

(文献1~3より作成)

遺族からみた紹介時期 (n=630)



(文献4より作成)

図1 専門緩和ケアサービスに紹介される時期

緩和ケア病棟・在宅ホスピスに紹介されてから死亡までの期間が短く、late referralが指摘されている。

	2003年 (n=111)	2004年 (n=100)	P
平均予後(日)	71	155	<0.001
95%CI	54~88	122~188	
化学療法施行中	18%	43%	<0.001
PS	3.2±0.76	2.8±0.80	0.002

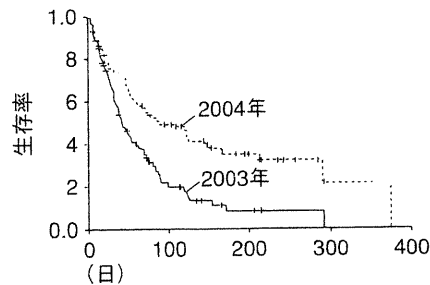


図2 1施設での緩和ケアチームへの紹介時期

緩和ケアチームは病期と関係なく提供されるため、早い時期から緩和ケアを一緒に行うことが増えてきている。(文献5より引用改変)

重点が置かれたのは、身体および精神社会的な苦痛を評価すること、治療の目標を設定すること、そして治療に関する意思決定過程を支援することであった。

患者の適格基準は、①8週間以内に病理学的に診断された転移性非小細胞性肺がんがあること、②Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG)のperformance statusが0~2であること、③英語が話せることで、既に緩和ケア外来でフォローされていた患者は除外された。

主要評価項目は、フォロー開始から12週でのTrial Outcome Index (FACT-L scaleのlung cancer subscale, physical well-being subscale, functional well-being subscaleの合計点)が開始時と比較し、どう変化するかということであった。このほかに、Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)と、DSM-IVの診断基準に基づいて大うつ病性障害の評価が可能なPatient Health Questionnaire 9 (PHQ-9)が用いられた。

2. 主要な結果

最終的に151人の患者について解析が行われ、それ

ぞれの群間における患者の属性に差はなかった。介入群のうちperformance statusが0か1だったのは94%、プラチナ製剤を含む多剤のがん治療を受けたのは45%、単剤のがん治療を受けたのは12%、放射線治療を受けたのは35%で、がん治療を受けなかった患者はいなかった。緩和ケア早期介入群に割り付けられた患者は、開始から2週間以内に死亡した1人の患者を除いて、最低一度は緩和ケア外来での診療を受け、平均診療回数は4回であった。標準的がん治療群に割り付けられた患者のうち、10人(14%)は症状マネジメントのための診療依頼があった。

標準的がん治療群に割り付けられた患者に比べ、緩和ケア早期介入群に割り付けられた患者は有意に、かつ臨床的に意味があると考えられるほどにQOLが高かった(図3)⁸⁾。両群において新たに抗うつ薬を開始された率は差がないにもかかわらず、HADSとPHQ-9で診断された抑うつ割合は、緩和ケアチーム早期介入群において有意に少なかった(HADS-D: 38% vs. 16% p=0.01; PHQ-9: 17% vs. 4% p=0.04)。

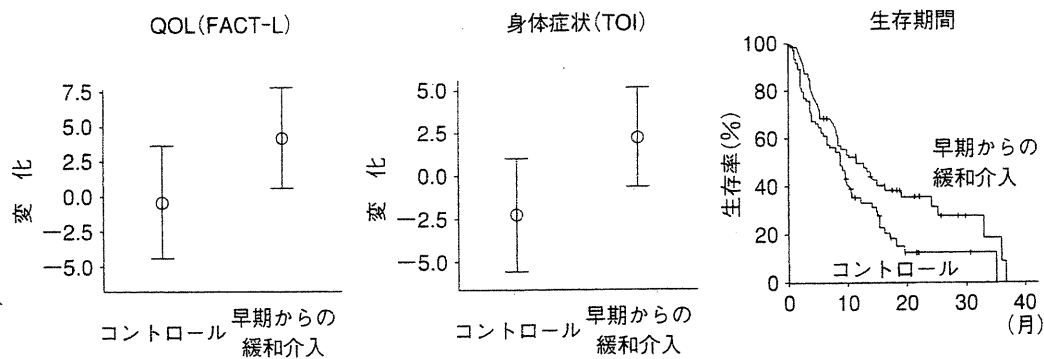


図3 早期からの緩和ケアチームの介入の比較試験

FACT-L : Functional Assessment of Cancer Therapy-Lung scale, TOI : Trial Outcome Index.

(文献8より引用改変)

また、緩和ケアチーム早期介入群では、標準的がん治療群に比べて有意に生命予後が長かった(中央値8.9カ月 vs. 11.6カ月, 図3)

解説

本研究は、緩和ケアチームがルーチンとして診断時から介入することで患者の身体症状、精神症状の両方を含むQOLが改善することを示した、初めての無作為化比較試験という点で重要な研究である。しかし注目してほしいのは、主たる研究の目的よりも「生命予後が延長した」ことに集まったようである。以下では、本論文をより理解するために重要な2点について解説を行う。

1. 行われた「緩和ケア」は一体何か? : 介入内容について

緩和ケアの介入試験では、しばしば「何が行われたのかが不明確である」との指摘を受ける。本研究より前に『Lancet』に発表された、地域緩和ケアのクラスターランダム化(市町村を単位としてランダム化を行う)比較試験でも、「緩和ケアの介入」が果たして何であるのかが明確でないことが問題とされた⁹⁾。

さて、今回の研究で行われた「緩和ケア」とは何であろうか。記載されているのは、「緩和ケアの専門チームが定期的に患者を診察し、ガイドラインに従った介入を行ったこと」だけである。「実際に何を行ったのか」は記載されていない。読者の方々は一体何が行われたとイメージされるであろうか。

「緩和ケア」と聞いて、まず第一に頭の中に思い浮かぶのは「疼痛、オピオイドの治療」であろう。ペインサービスを中心とした緩和ケアチームでは、神経ブロックを含む難治性疼痛の治療を、精神支援を中心とした緩和ケアチームでは、精神的サポートや抑うつ

治療を、支持療法も行っている緩和ケアチームでは、抗がん剤の副作用対策をイメージするのではないだろうか。ひょっとすると、ホスピスプログラムへの紹介などを思い浮かべる読者もいるかもしれない。ここで強調しておきたいことは、「緩和ケア」と表現される治療に含まれる介入はまちまちである(定義されていない)ことである。

Stage IVとはいえ初診の患者であることから、今回の研究対象で疼痛に対してオピオイドの治療を最初から受けた患者の割合は、あまり大きくはないと想像できる。緩和ケアの対象となった症状には、化学療法に伴う嘔気や食欲不振、倦怠感に対する薬物療法や行動療法が含まれていたに違いない。不眠、不安、抑うつといった精神症状や、精神的支援が提供された患者も多かったであろう。介入は意思決定支援に焦点が置かれていたと記載されているため、がん治療の選択の意思決定についてのサポートも行われたと考えられる。そうすると、「緩和ケア」と記載されているものの、少なくとも一部、ひょっとすると大部分は、「支持療法(supportive care)」であったのかもしれない。少なくとも、この論文でいうところの「緩和ケア」とは、わが国の緩和ケアとしてイメージされることが多い「オピオイドによる治療」や「緩和ケア病棟に転院すること」ではないし、「在宅ホスピスを受けること」でもない。「緩和ケア」の中身には、支持療法やサイコオンコロジー的な治療が含まれているということを念頭に置き、「どのような介入が実際になされたのか」をよく考えなければならない。

2. 主要評価項目と副次的評価項目：生存期間について

生存期間は、研究の主要評価項目ではなかった点も重要である。主要評価項目でない「有意な結果」は、結

果に影響する要因を調整していないので、追試で再現されるとは限らない。緩和ケアにおいても、これまでに、ある種の緩和ケアが生命予後に良い影響を与えている可能性を示唆する研究は複数発表されてきたが、再現されていない¹⁰⁾。

サイコオンコロジー領域に関わっている読者は、同じような経験を思い出すであろう。1989年、Spiegelらが、86人の転移性乳がん患者を対象に、週1回のグループ療法を行うことが、生命予後を改善するかを検討するための無作為化比較試験を行った。10年間のフォローアップの結果、対照群における介入開始後からの生命予後は平均約19カ月であったのに対し、介入群では37カ月と有意に延長したことを報告した¹¹⁾。その後いくつかの肯定的な試験が発表されたものの、さらにその後のより厳密なデザインによる試験では、グループ精神療法の生命予後への効果を否定する報告が続くようになった。近年発表されたメタアナリシスや追試(replication study)では、QOLを改善する効果はあると考えられるが、生命予後を改善する効果については否定的であった¹²⁾。

本研究でも、生命予後は副次的評価項目であり、生命予後に最も影響するであろうがん治療や、合併症治療(敗血症の早期診断・治療など)の内容が、介入群と対照群とで比較検討されていない。生命予後が改善したのは、積極的な「緩和ケア」により、がん治療の副作用が軽減したり不安や抑うつが改善したために、「がん治療がより適切に行えた」ことが主な理由なのかもしれない。

Temelらはこのことに関して、①低いQOLと抑うつは短い生存期間と関連しているという先行研究の知見から、QOLや抑うつが改善したために介入群で生存期間が長くなった、②緩和ケアチームが、がん治療医と並行して介入することで必要な治療はきちんと行われ、適切でない治療は行われなかった(「optimal and appropriate administration of anticancer therapy」と表現されている)、③患者がより早い段階でホスピスに入ったことで、よりの確な症状マネジメントが病状を安定させ、生命予後の延長につながった可能性がある、と複数の想定できる解釈を挙げている。その上で、緩和ケアチームが早期に介入したこと以外にも生存期間に影響した因子があるかどうかを検討するためにも、今後さらなる研究が必要だと締めくくっている。

生命予後に関する効果に関して、本論文の結果は予備的なものであるという認識をもつことが必要である

ま と め

「緩和ケアを受ければQOLもよくなり、しかも、寿命が延びる」というメッセージは「魅力的」である。前者はおそらくそうに違いない。しかし、後者については、緩和ケアに関わる専門家は、より謙虚に過去の教訓に耳を傾けるべきである。本論文については、既に同様の意見が出されているので、近く「何が行われたか」を含めた詳細な解析の結果が追加で報告されるかもしれない。本研究が、「早期からの緩和ケア」にとって重要な研究であることはいうまでもない。しかし、だからこそ、詳細な結果が報告され、十分に解釈可能となるまでは、短絡的に「『緩和ケア』を早く受けた方が寿命も延びる」のような不確実なことを断言するのは、専門家としては慎むべきである。「緩和ケア」が実際には何が行われたのか、生命予後に影響を与える要因の群間差はないのかについて、今後の報告を待ってよく結果を解釈することが重要である。

文 献

- 1) Christakis NA, Escarce JJ : Survival of medicare patients after enrollment in hospice programs. *N Engl J Med* 1996 ; 335 : 172-178.
- 2) Costantini M, Toscani F, Gallucci M, et al : Terminal cancer patients and timing of referral to palliative care : a multicenter prospective cohort study. *Italian Cooperative Research Group on Palliative Medicine. J Pain Symptom Manage* 1999 ; 18 : 243-252.
- 3) Morita T, Chihara S, Kashiwagi T ; Quality Audit Committee of the Japanese Association of Hospice and Palliative Care Units : Family satisfaction with inpatient palliative care in Japan. *Palliat Med* 2002 ; 16 : 185-193.
- 4) Morita T, Akechi T, Ikenaga M, et al : Late referrals to specialized palliative care service in Japan. *J Clin Oncol* 2005 ; 23 : 2637-2644.
- 5) Morita T, Fujimoto K, Imura C : Trends toward earlier referrals to a palliative care team. *J Pain Symptom Manage* 2005 ; 30 : 204-205.
- 6) Morita T, Miyashita M, Tsuneto S, et al : Late referrals to palliative care units in Japan : nationwide follow-up survey and effects of palliative care team involvement after the Cancer Control Act. *J Pain Symptom Manage* 2009 ; 38 : 191-196.
- 7) Temel JS, Jackson VA, Billings JA, et al : Phase II study : integrated palliative care in newly diagnosed advanced non-small-cell lung cancer patients. *J Clin Oncol* 2007 ; 25 : 2377-2382.
- 8) Temel JS, Greer JA, Muzikansky A, et al : Early pal-

- liative care for patients with metastatic non-small-cell lung cancer. *N Engl J Med* 2010 ; **363** : 733-742.
- 9) Jordhøy MS, Fayers P, Saltnes T, et al : A palliative-care intervention and death at home : a cluster randomised trial. *Lancet* 2000 ; **356** : 888-893.
- 10) Smith TJ, Staats PS, Deer T, et al ; Implantable Drug Delivery Systems Study Group : Randomized clinical trial of an implantable drug delivery system compared with comprehensive medical management for refractory cancer pain : impact on pain, drug-related toxicity, and survival. *J Clin Oncol* 2002 ; **20** : 4040-4049.
- 11) Spiegel D, Bloom JR, Kraemer HC, et al : Effect of psychosocial treatment on survival of patients with metastatic breast cancer. *Lancet* 1989 ; **2** : 888-891.
- 12) Spiegel D, Butler LD, Giese-Davis J, et al : Effects of supportive-expressive group therapy on survival of patients with metastatic breast cancer : a randomized prospective trial. *Cancer* 2007 ; **110** : 1130-1138.
- 13) Lewin S, Glenton C, Oxman AD : Use of qualitative methods alongside randomised controlled trials of complex healthcare interventions : methodological study. *BMJ* 2009 ; **339** : b3496. doi:10.1136/bmj.b3496.

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支援治療科

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、日本の緩和

〈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

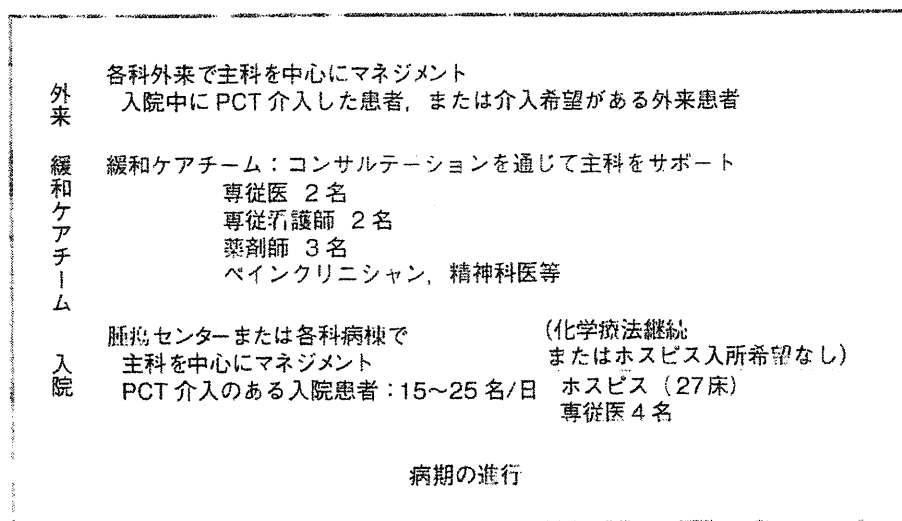


図1 緩和ケアチームとペインクリニシャンの連携

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。また、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。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、図2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

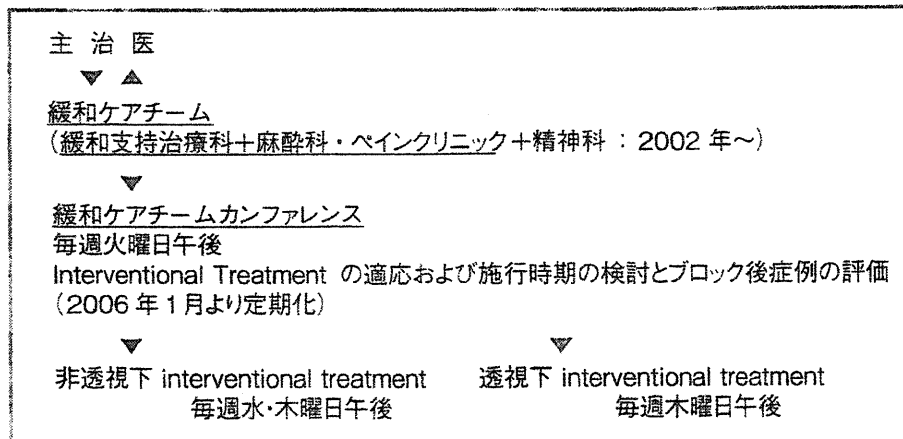


図2 聖隷三方原病院における緩和医療へのペインクリニシャンの関わり

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

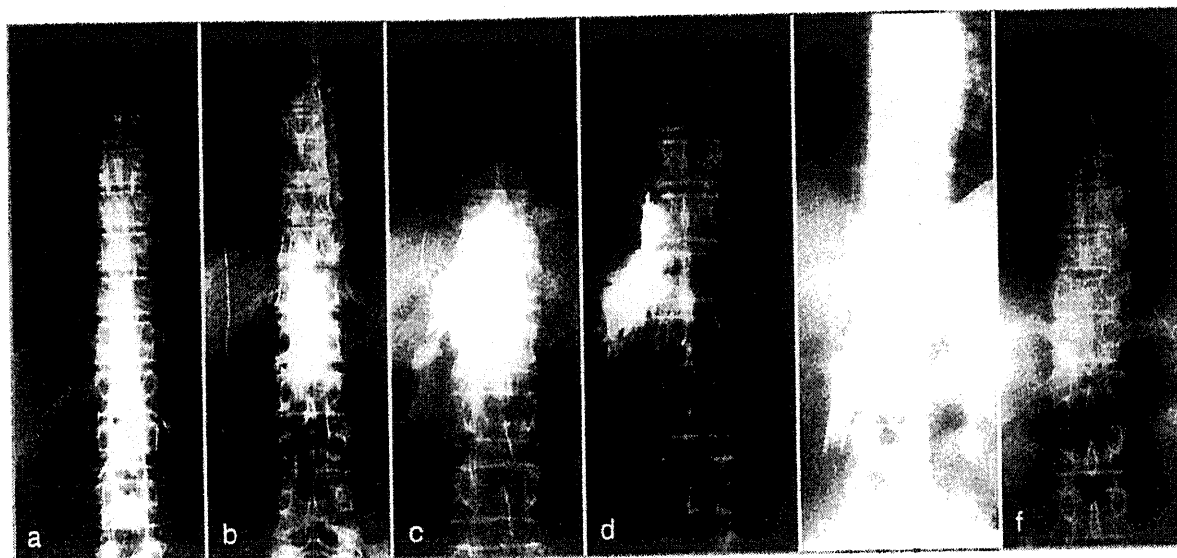


図3 硬膜外造影における実際の症例

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

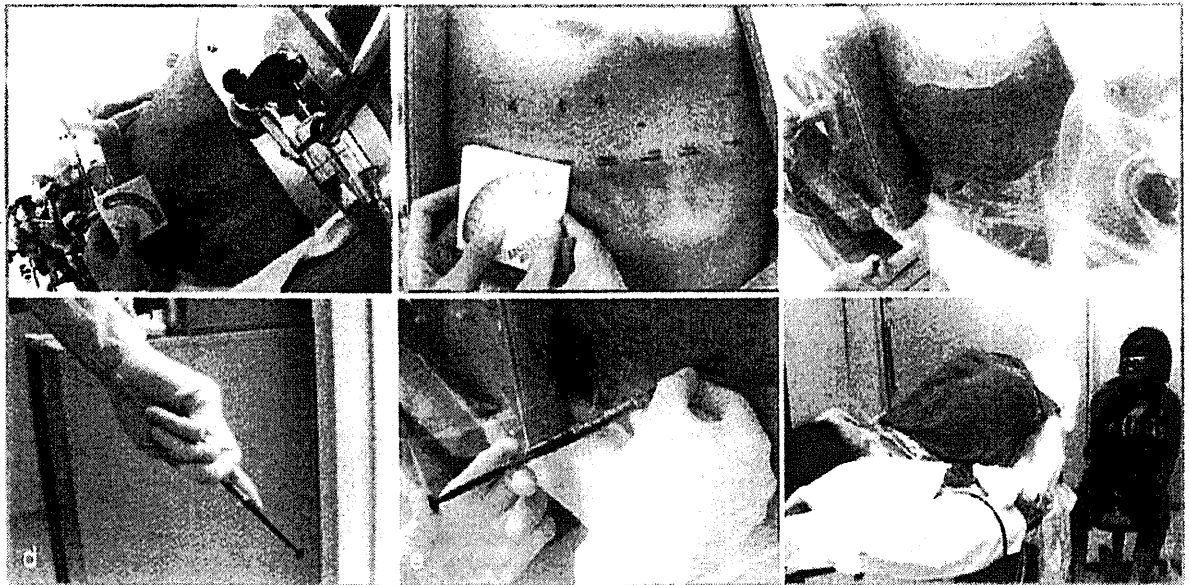


図4 くも膜下フェノール-グリセリンブロック

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、穿刺するところと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1.2mm, 内径0.5mm) 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)

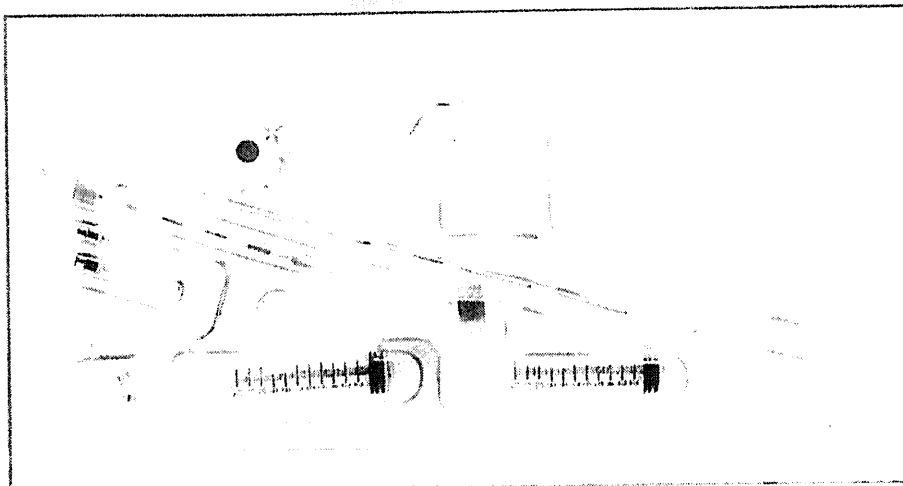


図5 硬膜外ポートキットポータカットⅡ (スミスメディカル社)
 硬膜外針 16G, カテーテル (外径 1.2mm, 内径 0.5mm, 長さ 91cm, ポリウレタン, スタイレット付). この他の器材として, リザーバー用ディスプレイ注射針: グリッパーニードル (スミスメディカル社), 携帯型精密輸液ポンプ持続・PCA タイプ: CADD Legacy PCA Model 6300 (スミスメディカル社) を使用している



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.

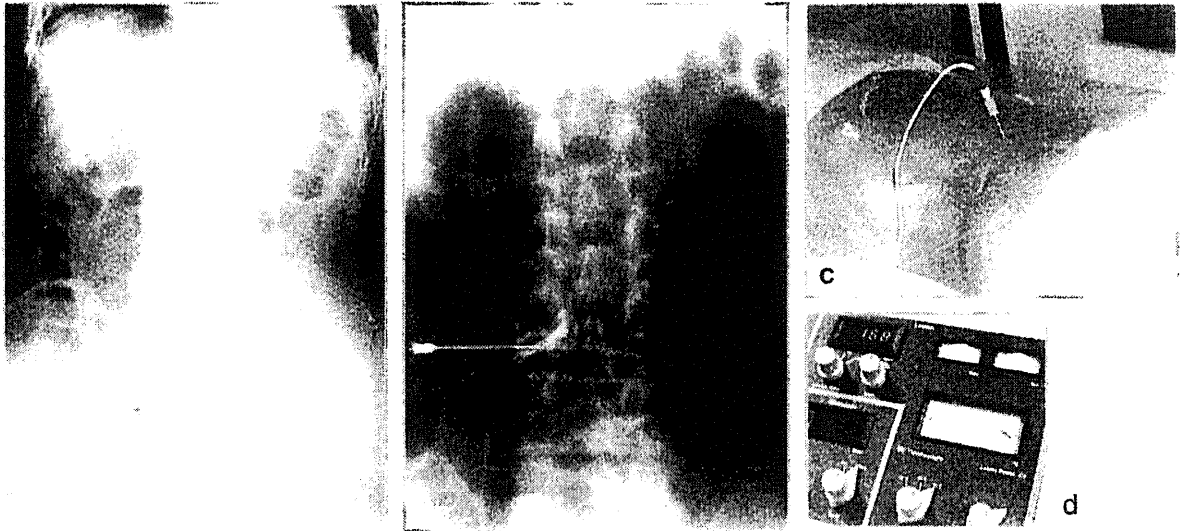


図7 高周波熱凝固による神経根ブロックを行った腎がんの腸骨・大腿骨頭転移症例

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

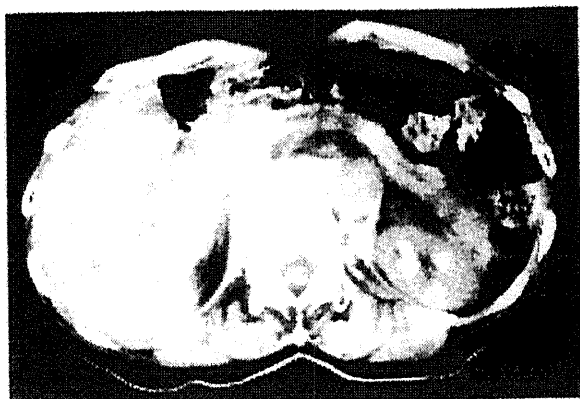
内臓神経ブロックで使用する針は、ディスポーザブル神経ブロック針 22G 140mm（八光社）で、アンダーチューブの透視台を使ってブロック針を進めている。膝炎のような良性疾患

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、膝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のところをラインを引き、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

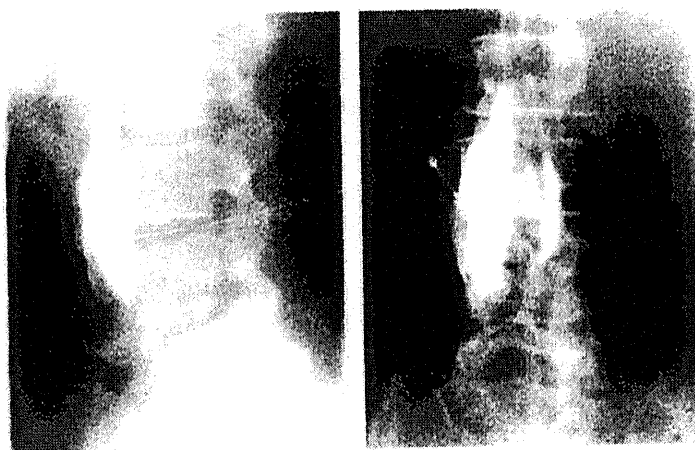


図9 経椎間板法による下腸間膜動脈神経叢ブロック