

和田忠志		和田忠志 編著					
和田忠志	こんなときどうする？ホームヘルパーと家族のための医療講座	和田忠志	こんなときどうする？ホームヘルパーと家族のための医療講座	医歯薬出版	東京	2008	
和田忠志	在宅医療とは何か	佐藤智、大島伸一、高久史麿、和田忠志 他編著	明日の在宅医療、全7巻中第1巻、在宅医療の展望	中央法規出版	東京	2008	17-40
和田忠志	柳原病院を中心とした地域医療の模索	佐藤智、大島伸一、高久史麿、和田忠志 他編著、	明日の在宅医療、全7巻中第1巻、在宅医療の展望、	中央法規出版	東京	2008	211-227
和田忠志	在宅医を育てる医学教育	日本在宅医学会テキスト編集委員会	在宅医学	メディカルレビュー社	東京	2008	51-58
和田忠志	在宅医療における診断と技術	日本在宅医学会テキスト編集委員会	在宅医学	メディカルレビュー社	東京	2008	59-69

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
千葉宏毅、 濃沼信夫、 伊藤道哉、 川島孝一郎	在宅療養支援診療所の推移 と在宅看取りの関係に関する一考察	東北公衆衛生学会誌	57	23	2008
千葉宏毅、 濃沼信夫、 伊藤道哉、 川島孝一郎	在宅療養支援診療所の経年 推移と在宅看取りの地域性 に関する一考察	日本医療・病院管理 学会誌	45 Suppl	174	2008
蘆野吉和	緩和ケアにおける中心静脈 栄養、皮下埋込型ポートの 有用性を含めて	臨床栄養	113	637-641	2008
蘆野吉和	ターミナルケア終末期に ある褥瘡患者の栄養ケアの ポイント	臨床栄養	112	752-758	2008
本家好文	緩和ケア支援センター設立 の経緯と機能	緩和医療学	10 (1)	87-90	2008
本家好文	地域緩和ケアネットワーク の現状とこれからの課題、 緩和ケア推進体制と広島緩 和ケア支援センターの取り 組み	緩和ケア	18 増刊号	29-32	2008
本家好文	緩和ケアネットワーク	緩和医療学	10 (4)	428-429	2008
本家好文	がん対策専門委員会 緩和 ケア推進 WG	平成 19 年度報告書 広島県地域保健対 策協議会調査研究 報告特集号	62 (12)	840-843	2008
本家好文	地域における緩和ケアネッ トワーク	緩和ケア	19 増刊号	印刷中	2009
川島孝一郎	生き方を支える歯科医療の 未来（後期高齢者のための 歯科医療）FOURAM	日本歯科医師会雑 誌	60(1)	1150- 1151	2008
川島孝一郎	特集 地域医療連携 実践 ガイドブック、重症在宅医 療を中心にした地域連携	治療	90(3) 増刊号	1337- 1344	2008

川島孝一郎	後期高齢者に求められる「真の医療」を論じるためには、医師による十分な「生き方の提示」が重要である	Gpnet	54(12)	29-37	2008
川島孝一郎	終末期の判断と終末期医療の方針決定	インターナショナルナーシングレビュー	31(2)	21-28	2008
川島孝一郎	特集 在宅医療から在宅医学へー医学教育へのチャレンジー在宅医学の基本概念	保健の科学	50(6)	395-399	2008
川島孝一郎	医師の説明責任と生き方の提示	精神保健ミニコミ誌 CLAIRIERE クレリエール	424	1	2008
川島孝一郎	終末期の決定プロセスのあり方とニューロエシックス	臨床神経学	48(11)	955-957	2008
川島孝一郎	医療依存度の高い在宅療養者と家族の暮らしを支える在宅ケアの確立。医療の視点から	神経治療学	25(6)	719	2008
川島孝一郎	治す医療から生き方を支える医療へ。巻頭コラム『ブラタナス』	日本医事新報	441(9)	1	2009
川島孝一郎	『家での看取り』で求められる病院の役割と連携室担当者の心構え	隔月間誌 地域連携network	1(6)	95-101	2009
川島孝一郎	介護員のための重度介護時代の危機管理	Gpnet	2	57-63	2009
英裕雄	都会で行う在宅医療連携	治療	90	1331-1336	2008
英裕雄	胃ろうについて。(1)「誤嚥=食事止め=胃ろう」という単純な方程式は成り立たない	ケアマネジメント	19(1)	60-61	2008
英裕雄	胃ろうについて。(2)胃ろう造設によって元気な生活を取り戻したNさん	ケアマネジメント	19(2)	56-57	2008

英裕雄	胃ろうについて考える。(3) 「胃ろうを選択しない」生き方もある	ケアマネジメント	19(3)	58-59	2008
英裕雄	高齢者虐待について、前編 —虐待をどう見つけるか—	ケアマネジメント	19(4)	58-59	2008
英裕雄	高齢者虐待について、後編 —虐待を疑ったらチームで支援を—	ケアマネジメント	19(5)	56-57	2008
英裕雄	後期高齢者医療制度可能性に期待も	ケアマネジメント	19(6)	56-57	2008
英裕雄	在宅でのターミナル・ケア その1 家族の気持ちの整理を優先し、本人の生活をチームで支援する	ケアマネジメント	19(7)	56-57	2008
和田忠志	教育システムを包括した在宅医療、『地域医療連携 実践ガイドブック』	治療	3 増刊号	1345- 1352	2008
和田忠志	連載 高齢者虐待にどう対応するか 1 高齢者虐待とは何か？	訪問看護と介護	4	320-323	2008
和田忠志	高齢者虐待にどう対応するか 2 高齢者虐待対応の基本	訪問看護と介護	5	412-415	2008
和田忠志	高齢者虐待にどう対応するか 3 家庭内虐待におけるパターン認識	訪問看護と介護	6	502-505	2008
和田忠志	高齢者虐待にどう対応するか 4 家庭内虐待における具体的なケース対応の手順	訪問看護と介護	7	598-601	2008
和田忠志	高齢者虐待にどう対応するか 5 家庭内虐待対応における多職種連携	訪問看護と介護	8	692-695	2008
和田忠志	高齢者虐待にどう対応するか 6 家庭内虐待対応における制度活用などの基礎知識	訪問看護と介護	9	772-775	2008

<u>和田忠志</u>	高齢者虐待にどう対応するか7 カンファレンスの活用1	訪問看護と介護	10	846-849	2008
<u>和田忠志</u>	高齢者虐待にどう対応するか8 カンファレンスの活用2	訪問看護と介護	11	934-937	2008
<u>和田忠志</u>	高齢者虐待にどう対応するか9 被害者と有効な信頼関係を構築する	訪問看護と介護	12	1036-1039	2008
<u>有賀悦子</u>	オキシコドン、オピオイド・ローテーションの基礎と臨床	ペインクリニック	29(7)	877-888	2008
<u>有賀悦子</u>	がん性疼痛、病气と薬パフェクト BOOK 2008	薬局	59(4)増刊号	1544-1550	2008

IV. 研究成果の刊行物・別刷

B2-2-5

在宅療養支援診療所数の経年推移と在宅看取りの地域性に関する一考察

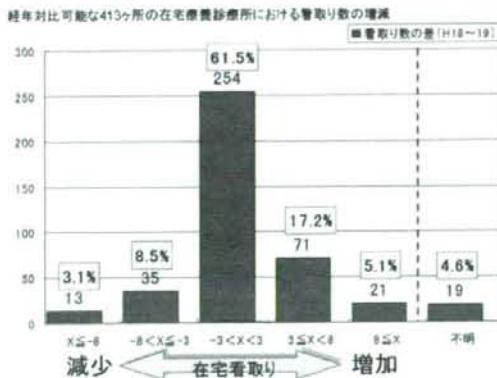
千葉 宏毅^{1,3}, 濃沼 信夫², 伊藤 道哉², 川島孝一郎³¹東北大学大学院医学系研究科 医療管理学分野 博士課程²東北大学大学院医学系研究科 医療管理学分野³仙台往診クリニック

【目的】平成18年、在宅療養支援診療所の制度が創設され、国民や行政担当者・医療関係者によって在宅医療の推進が図られてきた。その在宅医療の中心を担う在宅療養支援診療所数がどのように推移したのか、看取りまで対応可能な在宅療養支援診療所数の増減に関して推移を把握することを目的とする。また在宅における看取り数の増減、地域偏在等の現状を分析し、平成19年11月に在宅医療推進会議によって方針が出された政策的目標＝25%の在宅看取りを達成するための量的、質的方策について考察する。

【対象と方法】全国の在宅療養支援診療所を対象に実施した悉皆調査より得られたデータ[平成18年度老人保健健康増進等補助金「地域包括ケアにおける24時間365日医療提供体制の構築と人材養成戦略に関する研究事業(主任研究者 川島孝一郎)」、平成19年度老人保健健康増進等補助金「重症高齢者等を支える在宅療養支援診療所等の量的・質的整備計画事業(主任研究者 川島孝一郎)」による調査]を基に、経年変化を分析・検討した。

【結果】平成18年から平成19年の1年間で在宅療養支援診療所は1,632ヶ所増加した。全国的な増加率は17.9%である一方、人口の多い東京都特別区は12.5%、政令指定都市は12.5%、中核市(人口30万人以上)では17.8%、特例市(人口20万人以上)では19.1%となっており、大都市ほど在宅療養支援診療所の増加率が低い傾向が見られた。1年半の間に特別区、政令指定都市、中核市、特例市における診療所数の総和と、他の市町村における診療所数の総和が56:44から54:46へと変化し、都市における偏在はわずかに緩和されている。在宅療養支援診療所の医師の回答では、看取り数に関して「変化なし」

61.8%、「増えた」15.9%、「減った」22.3%と感じている($n=2,601$)。平成18年6月から平成19年12月の1年半の経年対比が可能であった413件の在宅療養支援診療所の在宅看取り数は、「 $-3 < x < 3$ 」61.5%、「 $x \geq 3$ 」22.3%、「 $x \leq -3$ 」11.6%であった(図)。在宅看取りにおける地域間での偏在に着目した場合、町村部の看取り数、看取り率の低下は市部以上に急速であることがわかった。【結論と考察】在宅医療を担う在宅療養支援診療所の推移は非常に緩やかであり、特に高齢者人口の多い地方都市、町村部では在宅医療を十分に行なえるような診療所の充足率は著しく低い。全市区町村のわずか6.7%に50%以上の医療資源が偏在している点は大きな問題であると考えられる。そこで病院病床の適切な配置と削減、民間立・行政立・医師会立の在宅療養支援診療所の設立による地域医療の量的な充足が不可欠である。また訪問看護、訪問歯科、調剤など多職種による連携によってその質が向上できるものと考えられるが、さらなる検討が必要と思われる。



在宅療養支援診療所数の推移と在宅看取りの関係に関する一考察

○千葉宏毅¹⁾ 濃沼信夫²⁾ 伊藤道哉²⁾ 川島孝一郎³⁾

1) 東北大学大学院医学系研究科医療管理学分野博士課程

2) 東北大学大学院医学系研究科医療管理学分野、3) 仙台往診クリニック

目的 在宅療養支援診療所の制度創設以来、国民や行政担当者・医療関係者によって在宅医療推進が図られるなかで、在宅医療の中心を担う在宅療養支援診療所数がどのように推移したのか、在宅看取りまで対応可能な診療所数の増減に関して推移を把握することを目的とする。また在宅における看取り数の変化にも着目し、平成19年11月に在宅医療推進会議によって方針が出された政策的目標＝25%の在宅看取りを達成するための量的、質的方策に関する考察を行なう。

対象と方法 全国の在宅療養支援診療所を対象に実施した悉皆調査より得られたデータ[平成18年度老人保健健康増進等補助金「地域包括ケアにおける24時間365日医療提供体制の構築と人材養成戦略に関する研究事業（主任研究者 川島孝一郎）」、平成19年度老人保健健康増進等補助金「重症高齢者等を支える在宅療養支援診療所等の量的・質的整備計画事業（主任研究者 川島孝一郎）」による調査]を基に、経年変化を分析・検討した。

結果 平成18年から平成19年の1年間で在宅療養支援診療所は1,632ヶ所増加した。全国的な増加割合は17.9%である一方、東北地方では青森市において減少していることが明らかとなった。

北海道・東北地方における2007年の調査では、261件の在宅療養支援診療所によって、少なくとも1,223人が在宅で看取られている（平均在宅看取り数は4.8人）。在宅療養支援診療所の医師の回答では、看取り数に関して「変化なし」（61.8%）と感じており、同様に平成18年から平成19年の1年間で比較可能であった413件の在宅療養支援診療所の場合、わずかながら看取り数が増加していることが分かった。

考察 在宅医療を担う在宅療養支援診療所の推移は非常に緩やかなものであり、特に高齢者人口の多い東北地方では在宅医療を十分に行なえるような診療所の充足率は低く、都市部における医療資源の偏在も大きな問題であると考えられる。そこで病床の適切な配置と削減、民間立・行政立・医師会立の在宅療養支援診療所の設立による地域医療の量的な充足が不可欠である。また訪問看護、訪問歯科、調剤など多職種による連携によってその質が向上できるものと考えられるが、さらなる検討が必要と思われる。

ターミナルケア

—終末期にある褥瘡患者の栄養ケアのポイント

十和田市立中央病院 蘆野吉和 *Ashino, Yoshikazu*



word

がん終末期、褥瘡ケア、緩和ケア、栄養補給、食事指導

はじめに

がん疾患および非がん疾患の終末期においては、褥瘡発生要因、悪化要因ともに多く、その発生率は高いものと推定されている。とくに、がん疾患終末期ではその発生率は50%以上との報告もあり、急速に病状が悪化するなかで、いったん褥瘡が発生すれば治すことはむずかしく、がんの進行による苦痛とともに褥瘡に関連する苦痛も加わるため、終末期緩和ケアの重要な課題となっている。また、これまでのわが国においては、終末期のケアが緩和ケア病棟を含む病院でおもに行われてきたが、今後は自宅や居宅などのいわゆる在宅がケア提供のおもな場としてクローズアップされている。

本稿では在宅での緩和ケアも念頭に置き、このような病状に対し果たして有効な栄養ケアがあるのかどうかについて、とくにがん疾患の終末期に限定して解説する。

終末期における褥瘡の発生要因(表1)

がん終末期における褥瘡発生の要因として、①栄養障害、②局所の血流障害、③日常活動性(ADL)の低下、④皮膚の脆弱化などがあり、がん進行によるさまざまな症状がその悪化要因となっている。

栄養障害は、消化管通過障害、消化管機能障害などのほかに、がん進行による身体的症状(全身

倦怠感、食欲不振、痛み、発熱、呼吸困難など)および精神的症状(抑うつ、睡眠障害など)およびがん悪液質によって引き起こされ、その多くは進行性で不可逆性である。

局所の血流障害は、慢性的貧血、呼吸機能の低下(原発性あるいは転移性肺癌、胸水貯留、過剰輸液による肺浮腫などによる)、浮腫、リンパ浮腫などにより引き起こされる。

日常活動性の低下は、がん進行による身体的症状(全身倦怠感、痛み、呼吸困難、腹水や腸閉塞にともなう腹部膨満、骨転移にともなう骨折や脊髄神経麻痺など)および精神的症状(抑うつ、睡眠障害など)、入院による安静臥床、加齢などが原因となっている。

皮膚の脆弱化は、浮腫、リンパ浮腫、加齢、脱水による皮膚の乾燥、発熱などにともなう発汗による皮膚の浸軟、ステロイド使用などによって引き起こされる。

がん終末期では、これらの要因が多数あり、治

表1 がん終末期における褥瘡の原因

1. がん進行にともなう症状
(疼痛、全身倦怠感、発熱、浮腫、呼吸困難など)
2. がん進行にともなう日常生活活動性(ADL)の低下
(全身倦怠感、骨折、安静臥床、脊髄麻痺など)
3. 食欲不振やがん悪液質による栄養障害
4. 局所の血流障害
(浮腫、呼吸困難、慢性的貧血など)
5. 皮膚の脆弱化
(発汗にともなう皮膚の浸軟、脱水による皮膚の乾燥、ステロイド使用の影響など)
6. 高齢

療やケアで改善できない素因が多いのが特徴である。また、わが国においては、がんが高齢者に多いこと、抗がん剤などの治療が終末期においても行われることが少なくないこと、がん終末期患者のほとんどが入院し、結果的にベッド上安静を強いられることが多いことなども褥瘡発生と深く関連していると思われる。

終末期における褥瘡の特徴 (表2)

がん終末期における褥瘡の特徴の1つは、多くの場合いったん発生すると治癒困難であり、進行性に悪化する可能性が高いことである。発生素因の多くは改善困難であるばかりか時間とともに悪化し、また、がんの進行にともない発生素因がさらに増えるのが自然の経過である。その一方で改善できる素因は少なく、栄養障害の原因のうち、強制栄養補給により栄養状態が改善できる病態、緩和治療が可能な身体的症状(痛み、腹部膨満、呼吸困難など)により栄養障害や日常活動性低下が引き起こされている場合などに限定される。

がん終末期における褥瘡の特徴の2つ目は、褥瘡により局所の痛みや悪臭などの苦痛をともなうだけでなく、褥瘡に対する処置が苦痛をともなう場合もあることである。また、褥瘡悪化防止のためのケアも場合によっては患者の苦痛となる可能性もある。

がん終末期における褥瘡の特徴の3つ目は、病悩期間が比較的短いことで、とくに在宅では病院と違い自分の住み慣れた環境のなかで生活するために、行動できる空間が広く、ベッドに寝たきりとなるのが死亡直前となり、結果的に褥瘡が発生してから死亡までの期間が非常に短くなる場合も

表2 がん終末期における褥瘡の特徴

1. 治癒困難である
2. 褥瘡による苦痛がある(局所の痛み、悪臭など)
3. 褥瘡に対する処置が苦痛をともなう場合がある
4. 褥瘡悪化防止のためのケアが苦痛をもたらす可能性がある
5. 病悩期間が比較的短い

少なくない。

終末期における褥瘡への対応方法 (表3)

がん終末期における褥瘡への対応の第一歩は、緩和ケアの理念を理解することにはじまる。世界保健機関(WHO)が2002年に改定した緩和ケアの定義を表4に示すが、改定の要点は、対象疾患として、がんだけでなく「生命を脅かす疾患」に拡大されたこと、適応の時期として終末期のみならず「病気の早期」に拡大されたことで、そのうえで、緩和ケアは「生活の質を改善するためのアプローチ」であることが明記されている。また、さらに緩和ケアを提供する際に念頭に置くべき重要な視点は「楽に生きるためのケア」であること、患者だけでなく家族も対象者として含めることである。わが国においては、この緩和ケアの理念は2007年4月に施行された「がん対策基本法」に盛り込まれており、がんの診断早期からの緩和ケアの提供体制の整備、病院医療と在宅医療の継ぎ目のない緩和ケア提供体制の整備などが国、地方自治体、病院、および国民の責務として謳われている。

この緩和ケアの理念を念頭に置いた褥瘡への対応は、褥瘡をもった人間が楽に生きることに焦点

表3 がん終末期における褥瘡管理の要点

1. 緩和ケアの理念を理解する
2. 症状緩和と治療を積極的に行う
3. 褥瘡を悪化させる症状に対する治療/ケアを行う
4. 褥瘡をともなう苦痛を除去する
5. 自宅でも管理できる治療/ケアを行う
6. 適切な栄養ケアを行う

表4 緩和ケアの定義(WHO, 2002年改定)

緩和ケアとは、生命を脅かす疾患による問題に直面している患者とその家族に対して、病気の早期より、痛み、身体的問題、心理社会的問題、霊的問題に関してきちんとした評価を行い、それが障害とならないように予防したり対処したりすることで、生活の質(QOL)を改善するためのアプローチである。

が与えられるため、褥瘡の局所のケアは二の次になる場合もある。すなわち、褥瘡の局所のケアが楽に生きるために有効な手段であれば、積極的なケアを提供し、褥瘡の局所のケアが苦痛をとまなうものであれば、むしろケアを控えることが推奨されることになる。

●褥瘡への具体的対応策

褥瘡予防の具体的対応策として、①褥瘡発生の素因であり悪化の要因でもあるがんにとまなう苦痛を緩和すること、とくに痛みは取ること、②褥瘡予防ケアが患者自身に苦痛を強いるものであれば、患者や家族と相談しケアの方法を変更すること、③日常生活の活動性が低下しても寝たきりにならないよう、病状にあったリハビリテーションなどを行うことなどが重要な項目である。

また、発生した褥瘡に対する具体的対応策として、①褥瘡発生の素因であり悪化の要因でもあるがんにとまなう苦痛を緩和すること、②褥瘡にとまなう苦痛をできるかぎり緩和すること、③褥瘡処置やケアが患者自身に苦痛を強いるものであれば、できるかぎり苦痛が少なくなるような方法を工夫すること、④褥瘡処置は自宅や居宅でも家族あるいは介護者が処置可能な方法で行うこと、などが重要な項目である。

●関連する苦痛への対応

予防を含めた対応で重要なのが、がんにとまなう苦痛の緩和である。終末期の褥瘡発生の要因として関連のある苦痛は、痛み、浮腫（リンパ浮腫を含む）、呼吸困難、食欲不振、全身倦怠感、腹部膨満感、発熱、抑うつなどであるが、このうち、痛みに対する対応がもっとも重要である。

■痛み

がんの痛みはオピオイドを含む鎮痛薬を適切に使うことで短期間に除痛できる¹⁾にもかかわらず、痛みの評価や疼痛治療の評価が不十分であるために、安静時痛が取れていても体動時痛が取れていない患者が多いのも現実である。体動時痛を

含めて疼痛治療を積極的に行うことで褥瘡の発生率を減らすことができ、また、褥瘡の悪化もかなり防ぐことができる。

■浮腫

浮腫も皮膚の血流を阻害し、また皮膚を脆弱にすることで褥瘡発生の素因となる。栄養障害にとまなう低蛋白血症や腹水による静脈圧の上昇が浮腫の原因となることが多いが、入院治療を行っている患者では過剰輸液が浮腫の誘因となっていることも少なくない。このため、栄養輸液の目的であったとしても、浮腫を認めた場合には輸液を控えることが浮腫の治療であることを念頭に置くべきである。

また、リンパ浮腫は適切な複合理学療法により改善可能な病状である。呼吸困難は血液の酸素濃度が低下し、ADLが低下することで褥瘡発生素因となる。輸液を行っている場合には輸液を絞ること、酸素を投与すること、そしてモルヒネを投与することが重要である。

■食欲不振

食欲不振は、がんによる消化管通過障害あるいは消化管機能障害、カンジダ食道炎、嗜好の変化、抑うつなどによって引き起こされるほか、がん悪液質の症状でもある。食欲不振による栄養摂取量の低下は終末期がん患者の栄養障害の原因の1つであり、褥瘡の素因でもある。しかし、残念ながら、食欲不振に対して確立された有効な治療法はないのが現状である。

■全身倦怠感

全身倦怠感はADL低下を招き、褥瘡の素因となるが、この症状に対しても有効な治療手段はない。腹部膨満感は腹水の貯留あるいは腸閉塞がその原因である。腹水に対しては利尿剤の投与や腹水の排液で症状を緩和することができ、腸閉塞の場合にも、早期にオクトレオチドを使用することで症状を緩和することができる。

■発熱

発熱はがんの終末期には出現頻度の高い症状である。熱が続くことで体力を消耗するため栄養状

態は悪化し、ADLも低下し褥瘡の素因となる。この発熱の原因の多くは腫瘍熱であり、感染症が原因であることは比較的少ない。このため、肺炎や尿路感染症の症状がない場合には腫瘍熱と診断し、ステロイドを使用することで解熱し、組織の消耗を食い止めることができる。抑うつは食欲不振による栄養障害やADLの低下を招くことで褥瘡の素因となる。早期に病状を評価し、抗うつ剤の使用を考慮することで食欲不振が軽快することもある。

褥瘡の素因となる苦痛に対する対応と同時に考慮すべきは、褥瘡をもっていることによる苦痛(痛みおよび悪臭)への対応で、とくに褥瘡が治らず拡大傾向にある場合に必要である²⁹⁾。

終末期褥瘡への栄養ケアの意義

がん終末期に必ず起こる栄養障害は、褥瘡発生の大きな素因であり褥瘡悪化の要因でもある。一方、褥瘡ケアの大事な要素が栄養評価と適切な栄養補給であり、がん終末期の褥瘡ケアの重要な側面として栄養ケアを当然念頭に置かなければならないが、残念ながら、がん終末期の栄養障害の多くは栄養補給によって改善をはかることはむずかしく、改善可能な病態はごく一部である。したがって、一般的には栄養障害の改善や褥瘡の改善を目的とする栄養ケアの意義はない。しかし、たとえ終末期であっても、病状に即した適切な栄養補給と食事指導を行うことによって、患者および家族が不安なく日常生活を送ることが可能となり、また、病状によっては、褥瘡の改善とともに楽な延命をはかることができる場合もあることも強調すべき事実であり、生活の質の向上を目的とした場合には栄養ケアの意義は高いものと考えらるべきである。

終末期褥瘡の栄養ケアの実際

終末期の栄養ケアの基本は食事指導であり、褥瘡がある場合でもこの基本は変わらない。とくに消化管の通過障害がなく、その機能が保たれてい

る場合には、できるだけ口から栄養補給する工夫を行うのが基本であり、食事指導はもっとも重要である。食事指導の方法は病状によって異なり、比較的活動性が保たれている場合には、栄養素をできるだけ効率的に摂取する方法についてのアドバイスが中心となる。具体的には、高たんぱく高栄養価の食品の利用や市販されている各種栄養補助食品の利用、味の工夫や食事の仕方の工夫(間食をとることなど)などを勧める。しかし、がん悪液質をとめない活動性が低下し、日中の半分以上は仰臥している病状では、栄養素の摂取の指導よりもむしろ患者家族への病状の説明と食事指導⁴⁾および口腔ケアが中心となる。

一方、がんによる直接的あるいは間接的な消化管通過障害のため経口摂取できない場合には、生命予後が3カ月以上予測され、身体的活動度では多少制限はあっても日常生活を営め、がんが比較的限局しているという適応条件のもとで、中心静脈栄養による積極的な栄養補給は適切な栄養ケアといえる。しかし、この場合でも、褥瘡予防の見地からは、病院のベッドに縛りつけないために、携帯用輸液ポンプを用いた在宅中心静脈栄養輸液法がどこでも利用できるように地域の支援システムを作っておくことが望ましい。

おわりに

すべての人間にとって終末を迎える時期があることほど確かなことはない。このため、終末期のケア(end of life care)は実は非常に重要かつ大きな問題であるはずであるが、これまでのわが国においては、治癒を目的とした医療が最後まで継続されることが多く、終末期のケアについて検討する機会は多くはなかった。

しかし、現在、年間110万人が亡くなり、そのうち32万人ががんで亡くなっている事実と、30年後にはその数は倍増する予測を直視すると、今後、終末期のケアを医療の視点のみならず、個人的な生き方の視点から真剣に考える時期がきているものと思われる。この意味で緩和ケアの普及に

向けて国が動き出したことは歓迎すべきである。
一方、緩和ケアとしての栄養ケアそして褥瘡ケアはわが国においてはやっと注目されるようになってきたが、実際の臨床の場面、とくに今後普及しはじめる在宅医療の場面においては、より質の高いケアを目指した実践活動とその積み重ねのなかから生まれてくる事実の検証が必要と思われる。

文献

- 1) 蘆野吉和, オピオイドの使い方とオピオイドローテーション, 外科治療 2007; 96: 903-909.
- 2) 蘆野吉和, 創傷の痛みの緩和 (松原康美, 蘆野吉和編集), がん患者の創傷管理, 照林社, 2007; p 46-51.
- 3) 吉澤明孝, 行田泰明, 石黒俊彦, 悪臭と感染のコントロール (松原康美, 蘆野吉和編集), がん患者の創傷管理, 照林社, 2007; p 54-59.
- 4) 蘆野吉和, 栄養管理法—徳末期— (渡辺明治, 福井富穂編集), 今日の病態栄養療法 (改定第2版), 南江堂, 2008; p 104-107.

説明用イラストCD-ROM付

ISBN978-4-263-23506-5

石井 均 / 著

石井 均 糖尿病ビジュアルガイド

患者さんの疑問にどう答えますか？

- 患者さんが抱きやすい疑問や、患者さんに伝えておきたい情報について、36のテーマを選び、Q&A形式でわかりやすく解説。
- 糖尿病治療の基本となる重要な考え方と最新情報、セルフケアのための有用情報を、豊富な図表・イラストとともにオールカラーで紹介。
- 患者さん説明用の媒体づくりに便利なイラスト100点以上を収録したCD-ROM付き。

B5判
120頁
定価3,150円
(本体3,000円 税5%)

● <主要目次> 糖尿病の基本 糖尿病の病型と病態 糖尿病の原因 糖尿病の治療 食事療法 食事療法の意義 食品の特徴 食事の心理と行動修正 運動療法 運動の効果 運動の強さと時間 運動の心理と行動修正 肥満と減量 肥満の基準 脂肪細胞の働き 肥満の心理と行動修正 飲み薬 経口薬の種類と効果 経口薬の服用と注意点 健康食品と民間療法 インスリン治療 インスリン治療 インスリンの種類と投与方法 インスリン自己注射 非常時 低血糖 セルフモニタリング シックデイ/ケトアシドーシス 合併症予防 細小血管症 大血管症 コントロール基準 ライフステージ 思春期と糖尿病 老年期と糖尿病 女性と糖尿病 こころのケア 行動変化 ストレス 燃え尽き お金と情報 医療費 一次・二次・三次予防 インターネット 21世紀の糖尿病治療 移植治療 再生医療 オーダーメイド医療

● 弊社の全出版物の情報はホームページでご覧いただけます。 <http://www.ishiyaku.co.jp/>



医歯薬出版株式会社 / 〒113-8612 東京都文京区本駒込1-7-10 / TEL. 03-5395-7610

FAX. 03-5395-7611

2008年3月作成 15

緩和ケアにおける中心静脈栄養 —皮下埋込型ポートの有用性を含めて

十和田市立中央病院

蘆野吉和 Athino, Yoshikazu

keyword

終末期緩和ケア, 中心静脈栄養, 皮下埋込型ポート, 在宅中心静脈栄養法, 人工的栄養補給

はじめに

がん疾患の緩和ケア、とくに終末期緩和ケアの支援が必要となる時期において、中心静脈栄養輸液が行われている場面はわが国では比較的多い。しかし、それが栄養療法として有益であるか、適切であるかについての検討がなされないまま、経口摂取できないという理由だけで導入されている場合が多いものと推察される。また、栄養療法として中心静脈栄養輸液が選択された場合、自宅では管理できないという理由で病院に入院したまま最期を迎えることも少なくないのも現状である。

そこで本稿では、緩和ケアにおける中心静脈栄養法に関し、その適応について、管理方法とくに在宅での管理方法について、また、現在利用されることの多い皮下埋込型ポートの適応や管理方法について解説する。

中心静脈栄養の適応

緩和ケアは現在、終末期だけでなく治療早期から導入されるべき支援として理解されつつあるが、とくに進行したがんにおいて中心静脈栄養が考慮される場面としては、経口摂取が困難となり栄養障害が認められる場合、あるいは予

測される場合である。具体的には、がん治療(抗がん剤治療、放射線治療、手術など)の有害事象による栄養障害が発生した場合、がん(原発巣あるいは再発病巣)により消化管通過障害が認められる場合、腹水や癌性腹膜炎により消化管の機能障害が認められる場合、そしてがん悪液質の場合がある。

これらのうち、がん悪液質においては中心静脈栄養を含めた人工的栄養補給は適応にはならないことは世界的なコンセンサスが得られている。世界保健機関が1998年に発行した「終末期の諸症状からの解放」¹⁾においては「終末期患者では静脈内栄養注入法は禁忌である。体重の増加にも延命にもつながらない」と明言されており、米国静脈経腸栄養学会でも「栄養療法は強力ながん化学療法を受けている栄養障害の患者、および長期にわたり経口摂取が不能および/または栄養素の吸収が不能と予測される患者に適している」「末期がん患者が姑息的な栄養療法の適応となることは稀である」との記述があり²⁾、日本静脈経腸栄養学会のガイドラインでは静脈栄養の適応および適応外の病態について表1のような記載がある³⁾。

一方、がん悪液質以外の病状において、中心静脈栄養の適応を決める際に重要なことは、栄養治療による利益と不利益をしっかりと認識し、そのことを患者および家族にわかるように説明し、利益が不利益を十分上回るものであること、あるいは不利益が利益を上回ることを理解を得、

表1 日本静脈経腸栄養学会のガイドライン（「がん」の項目の抜粋）

1. 癌患者は栄養学的リスクを有している。栄養アセスメントを実施し、必要な症例に対して栄養管理計画を作成する。（B II）
2. 術前に栄養療法を行う場合は、手術時期遅延や栄養療法自体による癌への影響も考慮する。（B II）
3. 癌化学療法を施行する際にルーチンに静脈栄養を施行すべきではない。高度の消化管毒性のために、経口摂取や経腸栄養による栄養療法が困難になる場合に静脈栄養の適応となる。（B III）
4. 放射線療法を施行する際にルーチンに静脈栄養を施行すべきではない。副作用のために、経口摂取や経腸栄養による栄養療法が困難になる場合に静脈栄養の適応となる。（B III）
5. 末期癌患者は、しばしば栄養療法の適応外となる。（B III）

推奨度 B：一般的に推奨する 科学的根拠のランク付け II：RCTではない比較試験，コホート研究による実証科学的根拠のランク付け III：症例集積研究や専門家の意見

そのうえで家族や患者の希望を入れながらよく相談することである。

緩和ケアにおける栄養治療の目的は、がん治療にともなう栄養障害の予防および改善、がん治療の有効性を高めることによる生存期間の延長、生活の質（QOL）の改善、および症状緩和であるが、あくまでも最終目標はQOLの向上であり、利益とはQOLの維持あるいは向上である。一方、不利益とは、カテーテル挿入にともなう合併症（気胸・血栓・空気塞栓・カテーテル感染症・敗血症などの発生）、中心静脈栄養による代謝合併症（高血糖・低血糖・電解質異常・必須脂肪酸欠乏症・微量元素欠乏症・ビタミン欠乏症・肝機能障害など）の発生、過剰輸液にともなう身体的苦痛の発生および活動性の制限である。とくに臨終期においては、漫然と高カロリー輸液を継続すると、過剰輸液による呼吸困難、喘鳴、浮腫などの苦痛を惹起する可能性が高いことを念頭に置く必要がある。

これまでの欧米からの報告と筆者の経験も含めていえることは、中心静脈栄養の相対的な適応となる病態とは、抗がん剤治療や放射線治療により一時的に食事摂取量が低下し栄養障害を認める場合、消化管の通過障害があるものの、全身一般状態（Performance Status：PS）は比較的良好で、2～3カ月以上の生命予後が期待される病状である^{4,5)}。

中心静脈栄養法施行時の留意事項

がん治療による栄養障害があり、一時的な栄養補給を目的とする場合では、合併症もなくPSが良好であれば、日常活動性の程度に応じた十分な栄養量を補給することでまったく問題はない。しかし、継続的な栄養補給が必要な場合では、自然の経過として、がんの進行により次第にPSが低下し、日常活動性も低下してゆくと、補給する栄養量や水分量について十分配慮しなければならない。とくに身の回りのある程度のことではできるが、しばしば介助が必要で、日中の50%以上は就床している状態（PS 3）以上では、積極的な栄養治療はもはや延命にもQOL向上にも寄与せず、新たな苦痛を発生させるため、栄養補給量および水分補給量ともに減量すべきである。

在宅中心静脈栄養法（HPN）の普及に向けて

緩和ケアの提供される場所はこれまで施設内（病院あるいは緩和ケア病棟）に限定されていたが、2007年4月の「がん対策基本法」では、「居宅においてがん患者に対しがん医療を提供するための連携協力体制を確保すること」として、国家戦略として在宅（自宅および居宅）を中心とする緩和ケアの普及をめざす方向性がはつき

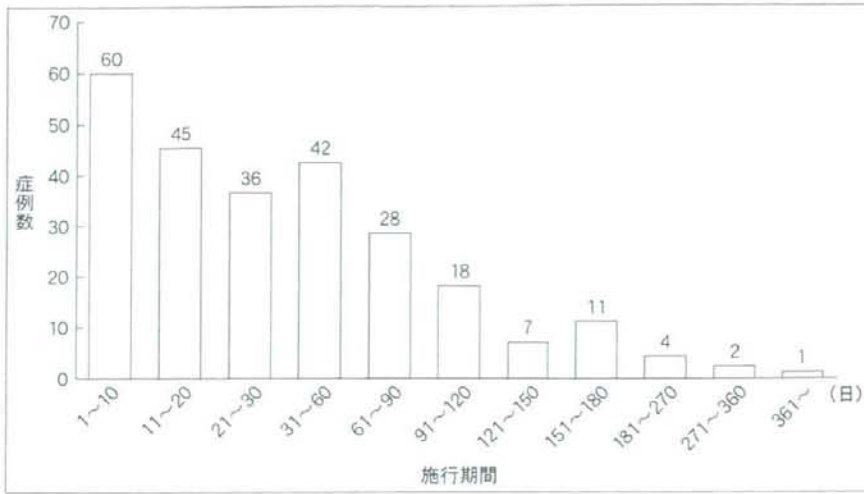


図1 HPN施行期間(日)
(1987年4月～2005年10月 福島労災病院外科)

り打ち出されている。また、急性期病院では長期入院が経営を圧迫する形となり、これは緩和ケア対象患者でも例外ではない。とくに診断群分類包括評価(DPC)を導入している病院においては経営的に深刻な問題で、これまで病院で行われてきた栄養管理も、居宅で行えるような体制を整備することが緊急の課題となりつつある。

この在宅中心静脈栄養法は1985年に診療報酬が新設されて以来20年以上経過しており、良性疾患ではすでに指導法や管理法は確立されている。しかし、がん終末期においては良性疾患と異なり、①施行期間が短い(図1)、②病状が時間の経過とともに悪化する、③いずれ通院できなくなる、④痛みなどの症状緩和治療を併用する必要がある場合が多い、などの特徴があり、指導法や管理法は従来の手法では対応困難であり、多少の工夫が必要である。

基本的に、どのような病状の患者であっても利用でき、居宅で最期まで不安なく生活できるようにするためには、当初より外来通院ではなく、訪問診療の体制で開始することが必要であ

る。また、円滑に行うためには以下の工夫が必要である。

①管理においては患者や家族に自己管理を強制せず、訪問看護師との共同管理とし、輸液ライン交換などの複雑な作業は訪問看護師が行い、輸液剤の交換や電池交換などの簡単な作業だけ家族に行ってもらうこと、②入院中の指導は毎日行う手順(輸液剤の交換、電池の交換など)のみ短期間(2日から3日)で指導し、輸液ラインの交換などの複雑な手順は指導しないこと、なお、複雑な手順は必要に応じて訪問看護師が指導すること、③輸液内容は入院中から単純にし、薬剤は混注しないこと、できるだけ1パック製剤を使用すること、④携帯用自動輸液ポンプを利用し、最初は24時間持続輸液の形とすること、⑤輸液は時間を決めて交換し、全量を入れないこと、⑥1カ月以上の余命が見込まれる場合には皮下埋込型ポートを利用すること、⑦疼痛などの症状に対し、居宅でも適切に対応できるようにすること、⑧24時間いつでも電話相談できる体制を取ること、などである。

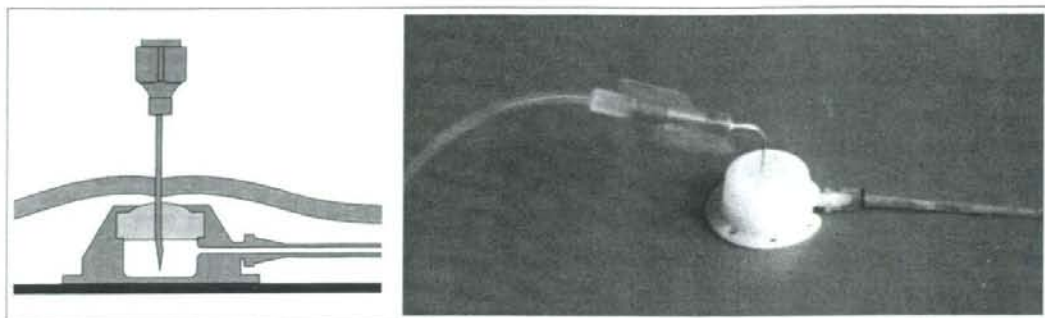


図2 皮下埋込型ポート

体内に留置されたカテーテルと、このカテーテル内腔と交通する内室を持ち、内室を穿刺することでカテーテルを介して薬剤を注入する、あるいは、体腔液を回収する器具で皮下に埋め込んで使用する医療器具。

皮下埋込型ポートの適応および埋め込み方法

筆者は1987年4月からがん患者の在宅中心静脈栄養法を行い、1990年10月より皮下埋込型ポート(図2)の使用を開始した。また、外来における抗がん剤治療のため1995年から皮下埋込型ポートの使用を開始した。この皮下埋込型ポートの利点は、抗がん剤、輸液製剤、オピオイド製剤、オクトレオチドなどの種々の注射薬を病状に応じて投与することができること、薬液投与中でも日常生活に対する制限が少ないこと、そしてポートを使用しない場合には、入浴を含めほぼ通常の日常生活を営むことができること、などである。しかし、価格が高価であることより、筆者はPSが比較的よく1カ月以上の生存期間が予測される症例を適応としている。

このポートは、通常前胸部(鎖骨下静脈経由)ときに肘部(肘静脈経由)に埋め込まれるが、レントゲン透視下に設置可能で慣れていれば20~30分程度で埋め込める。ただ、埋め込みに際しては以下の留意事項がある。①前胸部の埋め込み部位は、患者本人が刺しやすい部位としている説明書が多いが、がん患者を対象にしたHPNや、外来化学療法では、通常、針を刺すの

は医療者であるために、患者の自己管理しやすい部位にあえて埋め込む必要はなく、医療者が針を刺しやすい場所で、皮下組織と皮膚があまりずれない位置がよい(女性で乳房の大きい人では、乳房の上は皮下組織と皮膚のずれが大きいため注意)。②皮下脂肪の多い人は、ポート上部の皮下脂肪が厚いとポートがわかりにくいいため浅く埋め込み、皮下脂肪のない痩せた人は、直上の皮膚の血行障害をきたす可能性があるためできるだけ深く埋め込むことが大事である。③埋め込み部位は当日は圧迫止血する。④抜糸はあわてずに、10~14日ほどあとに行う。

埋込型ポートに関連するトラブル

埋込型ポートでこれまで経験したトラブルは、ポートに関するものでは、①不完全刺入、②ポート感染、③皮膚潰瘍などであり、カテーテルに関するものでは①カテーテル先端位置異常、②カテーテル閉塞、③カテーテル離断、④カテーテル感染症などである。このなかでとくに注意しなければならないのがポート感染であり、その予防のためには通常の感染予防対策を十分に指導するほか、フーバー針の固定に留意する必要がある。これに関する説明書の多くは、フーバー針の下に切り込みガーゼを入れる手順が示されているが、この方法を採用してはならな

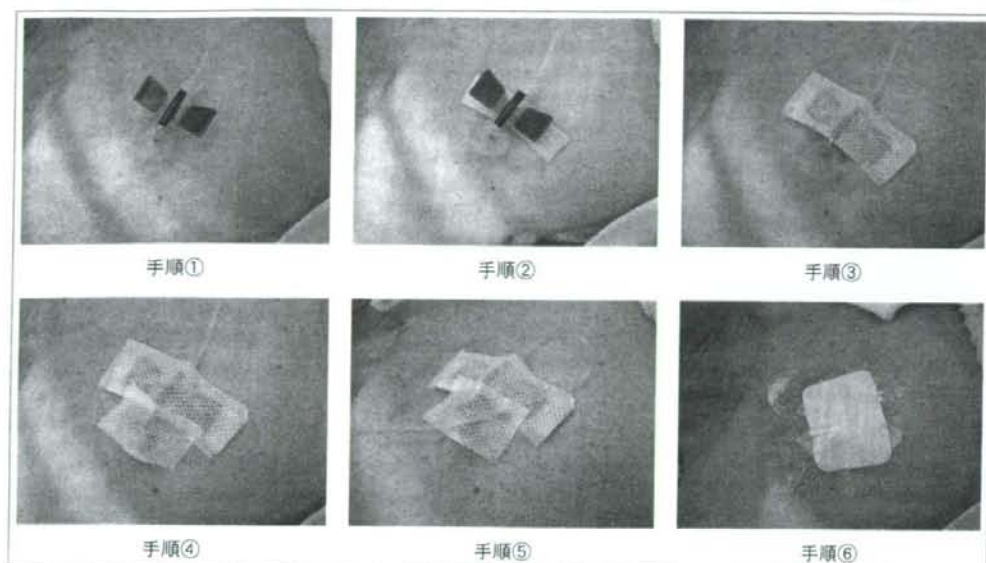


図3 フーバー針の固定手順

い、針先が不安定となり、針の刺入部の皮膚に常に損傷を与え、感染症を起こしやすくなる可能性がある。また、フーバー針の翼も直接皮膚に固定してはならない。硬い翼による皮膚損傷が起った場合、ポート感染の危険性が高くなるからである。

具体的な手順を以下に示す(図3)。①フーバー針を刺入する。②フーバー針の翼と皮膚の間に皮膚保護剤(デュオアクティブ)あるいはマイクロフォームを長方形に切ったものを貼る。③翼を絆創膏で皮膚保護剤の上に固定する。④フーバー針の針先が浮き上がらないように、針先を固定する。⑤ラインが引っ張られても針先にその力がかからないようにチューブにたるみをもたせる。⑥最後にテガダームで全体を被う。

おわりに

緩和ケアにおける中心静脈栄養は適応を吟味し、病状にあった管理を行えば、非常に重要な症状緩和治療となりうる。しかし、その逆に適

応を吟味せず、また、漫然と治療を続けると苦痛を増す治療法であり、常にこの点を念頭におくべきである。

文献

- 1) 世界保健機関, 編(武田文和, 訳). 終末期の諸症状からの解放; 医学書院; 2000. p 10-4.
- 2) American Society for Parenteral and Enteral Nutrition Guidelines for the use of parenteral and enteral nutrition in adult and pediatric patients. J Parent Ent Nutr; 2001; 26: 82-83 SA.
- 3) 日本静脈経腸栄養学会, 編. 静脈経腸栄養ガイドライン第2版; 南江堂; 2006. p 51.
- 4) Bozzetti F, Amadori D, Bruera E, et al. Guidelines on artificial nutrition versus hydration in terminal cancer patients. European Association for Palliative Care Nutrition 1996; 12(3): 163-7.
- 5) Bachmann P, Marti-Massoud C, Blanc-Vincent MP, et al. Summary version of the Standards, Option and Recommendations for palliative or terminal nutrition in adults with progressive cancer(2001). Br J Cancer 2003; 89(Suppl 1): S 107-10.
- 6) 蘆野吉和, 在宅患者の栄養補給法 臨床栄養 1999; 94(6): 635-40.
- 7) 蘆野吉和, 悪性腫瘍, 緩和ケアにおける在宅静脈経腸栄養法 栄養評価と治療 2006; 23(3): 257-60.

緩和ケア支援センター設立の経緯と機能

広島県緩和ケア支援センター

はじめに

がん対策基本法の施行などにより、がん医療の充実とがん患者の療養生活の質の向上が求められている。患者や家族が在宅であれ施設であれ、住み慣れた地域において、希望に応じて安心して緩和ケアを受ける体制を整備する必要がある。広島県では、県内の緩和ケアを推進する拠点として、2004年9月に広島県緩和ケア支援センター（当センター）を設置し、運用をはじめて3年余りが経過した。

本稿では、緩和ケアを推進するために行政（広島県）が積極的に関与し、当センターが設立された経緯を紹介し、当センターが実施している研修プログラムや、地域の緩和ケアネットワーク構築の取り組みについて紹介する。

1. 広島県の取り組み

1) 緩和ケアに関する実態調査

広島県として緩和ケアに関する活動は、1994年に広島県地域保健対策協議会末期医療専門委員会が発足したことにはじまった。委員会の構成メンバーである広島県医師会、広島大学医学部、広島県看護協会、広島県福祉保健部などが中心となって、広島県内の緩和ケアに関する調査を実施した（表①）。

病院勤務医やかかりつけ医に対して「医師のがん末期医療に関する意識調査」をおこなった結果、広島県にも緩和ケアを実践する専門病棟の設置を望むとする意見が70%を超え、体系的な緩和ケアの教育システムを求める意見が80%以上のかかりつけ医から寄せられた。がん診療に従事している医師にとって高い関心がある項目としては、「疼痛緩和技術」「悪い情報を伝える技術」「チーム医療のあり方」「コミュニケーション技術」などがあげられた。このことは、緩和ケア医師研修プログラムを実践するうえでの基礎データとなった。

1996年には県内の医療機関に通院している患者と家族に対して「患者・家族の末期医療に対する意識調査」を実施した結果、「たとえ治療が望めなくてもがんという病名をはっきり知りたい」と回答した人が60%以上あり、治療が望めないのであれば自宅で過ごしたいと回答した人が約40%という結果であった。

さらに1999年には訪問看護ステーションと訪問看護を受けている患者・家族に対して満足

本家好文（HONKE Yoshifumi）、小原弘之（KOHARA Hiroyuki）、奥崎真理（OKUSAKI Mari）、定元美絵（SADAMOTO Mie）、名越静香（NAGOSHI Shizuka）/広島県緩和ケア支援センター

表① 緩和ケアに関する広島県の取り組み

1994年	広島県地域保健対策協議会に末期医療専門委員会設置 医師のがん末期医療に関する意識調査
1996年	患者・家族の末期医療に対する意識調査
1998年	在宅療養中のがん末期患者への医師のかかわり方に関する調査
1999年	・在宅緩和ケアをおこなっている患者・家族の現状調査 ・医療機関における緩和ケアへの取り組み調査 ・訪問看護ステーションにおける在宅緩和ケアの実態調査 ・在宅介護支援センターにおける在宅緩和ケアの実態調査 ・末期医療専門委員会から広島県に対して、「末期医療のあり方」について提言
2000年	・広島県緩和ケア推進会議設置 ・在宅緩和ケアシステム部会設置 ・在宅緩和ケア推進モデル事業開始 ・緩和ケアに関する専門看護職の育成研修開始
2001年	・施設緩和ケアシステム部会設置 ・緩和ケアに関する医師研修開始

度や問題点の調査を実施した。こうした調査結果にもとづいて、2000年3月「広島県における緩和ケアの推進について」の報告書を作成し、広島県における緩和ケア推進の方向性について提言した。

2) 人材育成を中心とした緩和ケアの広がり

2000年5月には、緩和ケア推進の基本方針策定のための「広島県緩和ケア推進会議」が設置され、「在宅緩和ケアシステム部会」「施設緩和ケアシステム部会」の両部会において、在宅緩和ケアと緩和ケア病棟の整備を中心とした施設緩和ケアを両輪とする具体的な取り組みがはじまった。

最初に取り組んだのは、在宅緩和ケア、緩和ケア病棟での緩和ケア、さらには一般病院内でも緩和ケアサービスを提供できる人材の育成である。

2000年からはじまった緩和ケア看護師育成研修専門コースでは、毎年20～30名を募集して、総計約65時間の講義と、2週間の緩和ケア病棟での臨床実習をおこなうプログラムを実践してきた。2004年以降は当センターが継続して実施し、2006年度までに188名の看護師が研修をおえて活動をつづけている。

また2001年からは毎年数名の医師を2週間程度全国の先進的な緩和ケア病棟に派遣し、これまでに23名の医師が国内研修を受けた。

2. 緩和ケア支援センターの整備

2001年9月には、医師会、看護協会、福祉関係者、県民代表、県外の経験者などを委員とした緩和ケア支援センター整備検討委員会が設置され、機能の概要が報告書で示された。その結果を受け、地域における総合的な緩和ケア提供体制構築を図るための拠点として2004年9月に「広島県緩和ケア支援センター」が設置された。