

がんと精神科医療

—DPCデータに基づく検討結果から—

マツダ シンヤ フジモリ ケンジ クワバラ カズアキ
 松田 晋哉*1 藤森 研司*2 桑原 一彰*3
 イシカワ コウイチ ホリグチ ヒロマサ
 石川 ベンジャミン光一*4 堀口 裕正*5

目的 がん医療においては抑うつや不安などに対する精神科的ケアの重要性が高い。しかしながら、がん診療の入口となる急性期入院医療の現場で精神科的ケアがどの程度行われているのかは明らかでない。そこで、現在急性期病院を対象に行われているDPC調査で収集されているデータをもとに、がん医療における精神科医療の状況を分析し、今後の在り方を考究することを試みた。

方法 平成20年度に厚生労働科学研究費研究事業「包括払い方式が医療経済及び医療提供体制に及ぼす影響に関する研究」に参加した855病院から収集したDPCデータから乳房の悪性腫瘍（090010）で、分析に必要な必須項目の入力に問題のない36,047例（女性症例のみ）を抽出し、併存症・続発症としてのうつ関連疾患（ICD-10でF3\$, F4\$）の発生状況を分析した。

結果 F3\$, F4\$の記載割合はともに1.8%で、年齢階級別では30～39歳で最も高かった（F3\$: 3.1%, F4\$: 2.6%）。手術と化学療法の組合せ別にF3\$とF4\$の出現割合をみると、手術なし群では化学療法「なし群」で「あり群」より有意にF3\$の出現割合が高く（3.6%と1.7%； $p < 0.001$ ）、手術あり群では化学療法「あり群」が「なし群」より有意にF3\$の出現割合が高く（3.1%と1.4%； $p < 0.001$ ）、またF4\$の出現割合も有意に高かった（2.6%と1.2%； $p < 0.001$ ）。精神科的治療の内容の分析結果では、F3\$の記載のある症例の19.6%で抗うつ剤による治療、9.8%で精神科専門療法、0.9%で緩和ケアが行われていた。

考察 本研究の結果は、わが国の急性期入院医療においては、がん患者のうつに対して十分な精神科的対応が行われていないことを示唆しており、今後の急性期病院における精神科の在り方について検討が必要であると考えられた。

キーワード DPC, 乳がん, うつ, がん医療, 精神科医療

I はじめに

昭和56年以降、わが国の死亡原因の1位はがんとなっている¹⁾。このような状況を受けて国は平成19年にがん対策基本法を制定し、がん対策のさらなる推進を目指している。特に、わが国の場合、有効性が証明されている乳がんや子

宮がんの検診受診率が諸外国に比較して低く²⁾、これをどう向上させていくかが課題となっている。また、がん診療拠点病院へのアクセスに国民間で大きな不公平があり³⁾、これをどのように均てん化していくかも課題である。

ところで、化学療法およびそれに関連した支持療法（副作用・疼痛への対策など）の進歩に

* 1 産業医科大学公衆衛生学教室教授

* 2 北海道大学病院医療マネジメント寄附研究部門准教授

* 3 九州大学大学院医療経営管理学講座准教授

* 4 国立がんセンター研究所がん対策情報センター情報システム開発室室長

* 5 東京大学大学院医療経営政策学講座助教

より、がんは慢性疾患としての性格を持つようになってきている。このことは、がん患者の診療に際しては、単にがんの治療を行うだけでなく、QOL（生活の質）に配慮する必要性が高まっていることを意味している。

特に、がん患者はうつ傾向になることが少なくなく、それに対する対策が必要であることが多くの調査によって明らかになっている。例えば、Derogatisらはがんセンターに入院した患者の50%以上に精神的な問題があること、その主要な症状は不安とうつであることを報告している⁴⁾。わが国でも、国立がんセンターが行った全国調査の結果ではうつ病が4～7%、適応障害が4～35%で生じていることが報告されている⁵⁾。以前とは異なり、がん診療の現場では告知が日常的に行われるようになってきている。例えば、佐々木らはがん専門病院では75.1%でがん告知が行われていることを報告している⁶⁾。ただし、多くのがん患者にとって、がん医療が大きく進歩していることは理解できるとしても、がんと告知された時の精神的なショックは大きく、それがうつ状態を引き起こすことは容易に理解できる。がん対策基本法においても緩和ケアチームに精神科医の関与が求められるようになってきている。しかし、がん診療の大部分を担っている急性期病院においてがん患者の精神的ケアはどのくらい行われているかについては、これまでのところ大規模な調査結果はない。

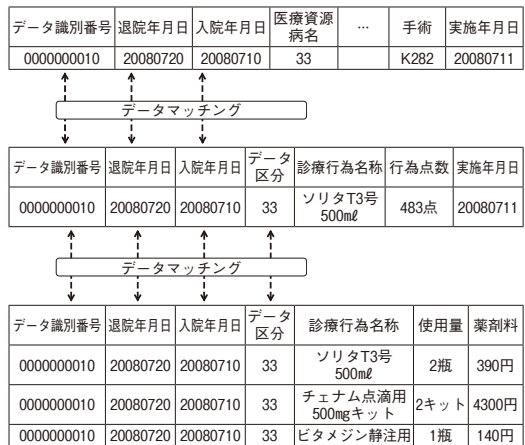
平成15年に開始されたDPC事業には、現在、1,600弱の急性期病院が参加しており、がんの急性期医療に関してはおそらく80%以上の症例をカバーしていると考えられる。そこで筆者らはDPCデータを用いて、がん患者におけるうつの罹患とその治療の現状を明らかにすることを試みた。本稿では乳がんについて検討した結果を報告する。

II 資料および分析方法

(1) DPC調査について

現在、DPC調査で収集されている情報のおもなものは様式1、EファイルおよびFファイ

図1 様式1とE/Fファイルの関係



ルである。様式1は診療録情報であり、医療機関情報（施設コード、開設主体、病床規模）、患者基本情報（生年月日、性別）、入退院情報（入退院日、入退院経路、予定・緊急入院、救急搬送、退院時転帰）、診断情報（診断名、入院時併存症、入院後合併症）、手術情報（手術日、術式、麻酔法）が必須項目として入力されている。さらに、項目によって入力が必要となっていないものもあるが、がんのステージ（TNM分類）、化学療法・放射線療法の有無、入院時・退院時Japan Coma Scale、ASA分類、Hugh-Jones分類、心不全NYHA分類、狭心症CCS分類、急性心筋梗塞Killip分類、肝硬変Child分類、急性膵炎重症度分類、急性白血病・非ホジキンリンパ腫、多発性骨髄腫の病型分類、Burn Index、褥瘡NPUAP分類、妊娠の有無、入院時の妊娠週数、出生時体重、出生時週数、喫煙指数など臨床情報も収集されている。

Eファイルは診療行為ごとの請求額の小計を記録しているファイルであり、患者別、一連の行為の順序別の点数が日別で手技料、薬剤費、材料費の区分で記録されている。これらの合計は出来高請求時の点数に一致するものとなっている。

Fファイルは医療行為の詳細が記録されているファイルである。「まるめ」の処理をする前のデータで、1つのEファイルのレコードに複数のFファイルのレコードが対応している。E

ファイルとFファイルとを分析することで使用した薬剤・特定保険医療材料、実施した検査・処置が日別に把握することが可能となり、これにより患者別に診療行為の詳細の分析が可能となる。図1は様式1とE/Fファイルとの関係を示したものである。

(2) 分析に利用したデータ

分析に用いたデータは厚生労働科学研究費研

究事業「包括払い方式が医療経済及び医療提供体制に及ぼす影響に関する研究」において、平成20年度に855病院から収集された7月から12月までのデータである。データ総数は2,553,283件（エラーデータを除く）となっている。このうちDPC6桁（医療資源をもっとも使用した傷病名に相当）が乳房の悪性腫瘍（090010）で、分析に必要な必須項目の入力に問題のない36,047例（女性のみ）について検討した。

表1 分析対象とした抗うつ剤の一覧

抗うつ剤の一般名	薬効7桁コード
三環系抗うつ薬	
イミプラミン	1174006
アミトリプチリン	1179002
トリミプラミン	1174005
ノルトリプチリン	1179004
クロミプラミン	1174002
ロフェプラミン	1174004
アモキサピン	1179001
ドスレピン	1179027
四環系抗うつ薬	
マプロチリン	1179008
ミアンセリン	1179033
セチプチリン	1179034
SSRI	
パロキセチン	1179041
フルボキサミン	1179039
セルトラリン	1179046
SNRI	
ミルナシبران	1179040
その他	
トラゾドン	1179037
スルピリド	1179016

(3) 分析方法

36,047例の乳がん症例について、入院時併存症・入院後続発症としてのうつ関連疾患（ICD-10でF3\$「気分（感情）障害」およびF4\$「神経症性障害、ストレス関連障害および身体表現性障害」）の有無を様式1データで検証し、その頻度を算出した（ここで\$は0から9のすべての数字を表す記号）。

次いでうつに関連する医療行為の種類と頻度をFファイルから求めた。薬物治療については薬効分類7桁で表1に示した薬剤が入院中に処方された場合を「うつ」に対する薬物治療が行われたものとみなした。また、精神科療法に関してはDPC制度下で出来高算定となっている入院精神療法（Ⅰ）、入院精神療法（Ⅱ）を算定しているものを精神科療法ありとして分析した。さらに平成14年の診療報酬改定で、一般病棟に入院しているがん患者やAIDS患者に対して緩和ケアを行った場合には緩和ケア加算が算定できるようになっている（平成20年度では1日につき300点、DPCに基づく支払いにおいては出来高算定）。この緩和ケアチームには精神科医が参画することが求められている。そこで、この加算が算定されているか否かをFファイルから把握した。

表2 分析対象の年齢階級別分布

	N (人)	%	累積%
患者総数	36 047	100.0	
0～19歳	1	0.0	0.0
20～29	25	0.1	0.1
30～39	796	2.2	2.3
40～49	4 452	12.4	14.6
50～59	8 537	23.7	38.3
60～69	11 092	30.8	69.1
70～79	7 177	19.9	89.0
80歳以上	3 967	11.0	100.0

注 平均年齢：58.8歳（標準偏差12.6）、中央値：58歳

表3 年齢階級別にみたうつ関連症状の出現割合

	全年齢	(単位 人、()内%)							
		19歳以下	20～29	30～39	40～49	50～59	60～69	70～79	80歳以上
各年齢階級の患者総数	36 047	1	25	796	4 452	8 537	11 092	7 177	3 967
F3\$	664 (1.8)	-	-	25 (3.1)	76 (1.7)	219 (2.6)	172 (1.6)	113 (1.6)	59 (1.5)
F4\$	658 (1.8)	-	-	21 (2.6)	77 (1.7)	164 (1.9)	231 (2.1)	121 (1.7)	44 (1.1)

Ⅲ 結 果

表2は分析対象症例を年齢階級別にみたものである。60歳代が11,092名（30.8%）と

表4 併存症・続発症としての精神科疾患の種類別にみた精神関連治療の状況

	(単位 人、()内%)		
	全体	F3\$	F4\$
各精神症状を持つ患者総数	36 047 (100.0)	664 (100.0)	658 (100.0)
抗うつ剤あり	486 (1.3)	130 (19.6)	51 (7.8)
精神科専門療法あり	241 (0.7)	65 (9.8)	48 (7.3)
緩和ケアあり	578 (1.6)	6 (0.9)	8 (1.2)

表5 手術と化学療法の組合せ別にみたF3\$とF4\$の出現割合

	手術					
	なし			あり		
	化学療法			化学療法		
	なし	あり	p 値 ¹⁾	なし	あり	p 値 ¹⁾
各治療組合せの症例数	3 508	12 440		17 544	2 555	
F3\$あり (N)	127	207		250	80	
(%)	(3.6)	(1.7)	<0.001	(1.4)	(3.1)	<0.001
F4\$あり (N)	88	299		204	67	
(%)	(2.5)	(2.4)	0.713	(1.2)	(2.6)	<0.001

注 1) χ^2 検定

表6 うつ関連症状(F3\$・F4\$)の出現に関連する要因の分析(ロジスティック回帰分析)

	標準回帰係数	標準誤差	オッズ比(OR)	OR (95%信頼区間)
F3\$				
年齢階級 ¹⁾	-0.013	0.003	0.987	0.981-0.993
化有手術無 ²⁾	0.133	0.095	1.143	0.949-1.376
化有手術有 ³⁾	0.804	0.130	2.234	1.730-2.883
化無手術無 ⁴⁾	0.965	0.111	2.626	2.114-3.262
定数	-3.484	0.187	0.031	
F4\$				
年齢階級	-0.007	0.003	0.993	0.987-0.999
化有手術無	0.724	0.092	2.062	1.723-2.469
化有手術有	0.827	0.142	2.286	1.729-3.022
化無手術無	0.788	0.129	2.199	1.708-2.832
定数	-4.005	0.196	0.018	

注 1) 年齢階級：39歳以下=0, 40~49歳=1, 50~59歳=2, 60~69歳=3, 70~79歳=4, 80歳以上=5
 2) 化有手術無=化学療法あり・手術なし
 3) 化有手術有=化学療法あり・手術あり
 4) 化無手術無=化学療法なし・手術なし
 5) 上記3つのダミー変数のリファレンスは化学療法なし・手術なし

最も多い。平均年齢は58.8歳(標準偏差12.6), 中央値は58歳であった。

化学療法および手術の実施状況を見ると、化学療法は14,995例(42.3%), 手術は20,099例(56.7%)で行われていた。

表3はF3\$およびF4\$の出現割合を年齢階級別にみたものである。全体でみるとF3\$, F4\$の出現割合はともに1.8%で、年齢階級別では30~39歳でF3\$が3.1%, F4\$が2.6%と最も高くなっていた。

表4はF3\$およびF4\$のそれぞれについて抗うつ剤による治療、精神科専門療法および緩和ケアの実施状況をみたものである。F3\$で抗うつ剤による治療が19.6%, 精神科専門療法が9.8%, 緩和ケアが0.9%, F4\$で抗うつ剤による治療が7.8%, 精神科専門療法が7.3%, 緩和ケアが1.2%行われていた。

表5は手術と化学療法の組合せ別にみたF3\$とF4\$の出現割合を示したものである。手術なし群では化学療法「なし群」で「あり群」より有意にF3\$の出現割合が高いが(3.6%と1.7%; $p < 0.001$), F4\$については両群で有意な差は観察されなかった(2.5%と2.4%; $p = 0.713$)。手術あり群では化学療法「あり群」で「なし群」より有意にF3\$の出現割合が高く(3.1%と1.4%; $p < 0.001$), またF4\$の出現割合も有意に高かった(2.6%と1.2%; $p < 0.001$)。

表6は治療の組合せとF3\$とF4\$の出現との関連についてロジスティック回帰分析を行っ

た結果を示したものである。治療の組合せについては、表5でF3\$, F4\$ともに「手術あり・化学療法なし群」が最も発現率が低かったため、この群をリファレンスとして、他の3つの治療組合せをダミー変数として分析を行った。F3\$の出現割合のオッズ比(OR)は「化学療法あり・手術なし群」で1.143(95%信頼区間は0.949-1.376, 以下同じ), 「化学療法あり・手術あり群」で2.234(1.730-2.883), 「化学療法なし・手術なし群」で2.626(2.114-3.262)であった。他方、F4\$の出現割合のオッズ比(OR)は「化学療法あり・手術なし群」で2.062(95%信頼区間は1.723-2.469), 「化学療法あり・手術あり群」で2.286(1.729-3.022), 「化学療法なし・手術なし群」で

2.199 (1.708-2.832) であった。年齢階級は F3\$ で0.987 (0.981-0.993), F4\$ で0.993 (0.987-0.999) で、いずれも年齢が低いほどうつ関連症状の出現割合が有意に高くなっていた。

Ⅳ 考 察

最初に本研究の限界について考察する。本分析では精神作用薬以外の薬効分類の薬剤については分析を行っておらず、したがって不眠薬や抗不安薬などのうつ状態に用いられるその他の種類の関連薬剤の利用が検討されていない。また、DPCの分類においてはうつの有無は分類のキーとしては用いられないことから、併存症、続発症として記載されない傾向がある。以上のことから、本分析結果は情報バイアスのために過小推計である可能性が否定できない。さらに本研究で用いているデータは筆者らの研究に協力した施設のみのデータであり、DPC調査対象施設全体および急性期病院全体のデータではない。厚生労働省の調査では性別・年齢階級別の乳がん患者の数および併存症の状況に関する情報が公開されていないため、本研究で用いたデータの代表性を検証することはできない。しかしながら、全体で255万件という大規模データであることから、全体の傾向から大きく外れていることはないと推察される。いずれにしても、上記のようなデータ分析上の制限があることを前提として以下の考察を行う。

(1) 分析結果について

今回の研究結果によると、わが国の急性期病院の女性乳がん患者では入院時併存症・入院後続発症としてうつ関連症状としてのF3\$およびF4\$がそれぞれ1.8%記載されていた。そして、F3\$を併存症として持つ場合には19.6%で抗うつ剤による治療、そして9.8%で精神科医師あるいは心療内科医師による精神療法が行われていた。他方、緩和ケア加算については対象の1.2%でしか算定されていなかった。

がん治療との関係では「化学療法なし・手術

あり群」をリファレンス群とすると、F3\$では「化学療法あり・手術なし」のORが1.143, 「化学療法あり・手術あり群」が2.234, 「化学療法なし・手術なし群」が2.626, F4\$では「化学療法あり・手術なし群」で2.062, 「化学療法あり・手術あり群」で2.286, 「化学療法なし・手術なし群」で2.199となっていた。この結果を「乳がんの診療ガイドライン」に基づいて考察すると⁷⁾, 「化学療法なし・手術あり群」は早期の非浸潤型のがんが多く含まれており、したがって根治の可能性が高いものの割合が高く、結果としてうつ関連症状が少なくなっていると考えられた。他方、「化学療法なし・手術なし群」の場合は、治療方針を決定するのに必要ながんのstageを決めるための検査入院の症例が多く含まれていると考えられることから、不安によるうつ関連症状を持つ者の割合が多くなっていると推察された。しかしながら、今回収集しているデータではがんのstageに関連する情報が不完全であり、また外来診療の情報がないため、上記の考察を検証するためには改めて詳細な情報収集を行う必要がある。

(2) がんとうつとの関連について

慢性疾患とうつとの関連については、近年大きな関心が寄せられており、WHOも2020年にはうつが心疾患に次いで第2位の傷病負担になると予想している⁸⁾。悪性腫瘍とうつとの関連についても多くの研究が行われてきている。例えば、Bodurka-Beversらはがん患者の21%でうつ症状が生じていることを報告しているし⁹⁾, またAshburyらは乳がん患者の19%, 大腸がん患者の11%, 肺がん患者の14%が最初の治療後2年以内に抗うつ剤による治療を受けていることを報告している¹⁰⁾。他方、がんセンターにおける入院治療においては不眠に対する処方行われているものの、抗うつ剤に関しては1%の患者しかそれを処方されていないという報告もある¹¹⁾。

がん患者のうつ関連症状が適切に治療されていない原因として、Endicottはがん診療においてうつ状態になるのは自然なことであり、体系

的に治療することのメリットは少ないという誤った認識ががん治療にあたる医師にあることを指摘している¹¹⁾。しかしながら、がん患者の持つうつ症状の積極的な治療は、うつ症状の改善¹²⁾や不安感の改善¹³⁾、さらには免疫機能の改善¹⁴⁾をもたらすものであり、そしてがん患者を対象としたうつのスクリーニングとその結果に応じた精神科的治療ががん患者のQOLの向上に役立つとされている¹⁵⁾。

以上の研究成果はがん患者に対する精神科的ケア、特にうつや不安の治療の重要性を強く示唆するものであるが、本分析の結果は、わが国の急性期病院におけるがん診療においては、がん患者の精神的ケアに関して専門的医療が十分に行われているとは言い難い状況にあることを示唆している。

がん診療における精神科的ケアの必要性・重要性については近年の国内外におけるサイコオンコロジーに関する種々の研究成果からも証明されている¹⁶⁾¹⁷⁾。国民の3人に1人が悪性腫瘍で死亡するという現実を踏まえたとき、急性期一般病床におけるがん患者の精神医学的支援の重要性はより高く認識されるべきであるし、卒前・卒後の医学教育・臨床研修の中でより重視されるべきものである。また、DPC制度における新しい病院機能評価係数の設定の検討では、急性期病院における精神科の果たしている役割を評価すべきであるという意見も出されている。がん患者における精神医学的ケアは、現行制度でもDPCの包括評価とは別に精神科専門療法および緩和ケア加算として出来高で評価されている。しかしながら、本研究結果が示しているようにがん患者のもつ精神医学的な問題への対応は、必ずしも十分ではなく、したがって急性期入院医療の質の向上のために、急性期病院における精神科医の役割について改めて考える必要がある。

(3) 医療の質評価の枠組みとしてのDPCの活用可能性

DPCについては包括払いのツールとして議論されることが多く、またいわゆる老人医療に

おける「まるめ」と混同されている場合もある。DPCプロジェクトの本質は医療情報の標準化と透明化であり、これにより種々の医療評価が可能になるのである¹⁸⁾。本稿の「II. 資料および分析方法」でも説明したように、DPC調査で収集されている情報は、1入院における診療プロセスの詳細情報である。これだけ詳細な医療情報を共通のフォーマットで、1,500以上の病院から体系的に収集している仕組みは国際的にみてもほとんど存在していない。

確かに、現行の様式1の記載においては副傷病や臨床指標などの診断情報の過少報告の可能性や、支払いを意識することによる診断名のバイアスの存在は否定できない。しかしながら、このような問題はFファイルに記録されている医療内容の詳細な分析によるデータクリーニングである程度解決できる。また、今後、本研究のような分析が可能であることを臨床家が理解し、そしてそれに基づいた臨床研究が行われるようになることで情報の精度を高めていくことも可能であろう。さらに、臨床への応用の視点から様式1の記載内容の改善を行うことで、よりよい仕組みを構築していくことが可能である。DPCが包括評価のツールとして採用されている以上、経済的動機によって過少診療などが行われる危険性は否定できない。そのような負の影響を回避し、より質を高める方向でインセンティブ（動機づけ）が働くためには、臨床医をはじめとした医療関係者のDPC制度への関心が高まる必要がある。臨床医の積極的な関与が期待される場所である。

V 結 語

わが国の急性期入院医療においては、がん患者のうつに対して十分な精神科的対応が行われていないことを示唆しており、今後の急性期病院における精神科の在り方について検討が必要であると考えられた。

謝辞

本研究は厚生労働科学研究費研究事業「包括

払い方式が医療経済及び医療提供体制に及ぼす影響に関する研究H19-政策-指定-001) 研究代表者: 松田晋哉」により行われたものである。データ提出にご協力いただいた病院関係者に深謝する。

文 献

- 1) 厚生労働省ホームページ (<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/suii06/deth11.html>) 2010.1.12.
- 2) 国立がんセンターがん対策情報センターホームページ (<http://ganjoho.ncc.go.jp/public/statistics/pub/kenshin.html>) 2010.1.12.
- 3) 伏見清秀. DPCを利用した地域医療の評価. 診断群分類を活用した医療サービスのコスト推計に関する研究班 (編) DPC夏季セミナーテキスト: 13-130, 2006.
- 4) Derogatis LR, Morrow GR, Fetting J, et al. The Prevalence of psychiatric disorders among cancer patients. *JAMA* 1983; 249: 751-7.
- 5) 内富庸介. 癌患者における抑うつ, *日本臨床* 2001; 59: 1583-7.
- 6) 佐々木壽英, 長井吉清, 岡本亮, 他. がん専門病院におけるがん告知の現状, *癌の臨床* 1999; 45: 1027-33.
- 7) 日本癌治療学会. 乳がん診療ガイドライン (<http://jsco-cpg.jp/item/16/index.html>) 2010.1.12.
- 8) Murray JL, Lopez AD, editors. Summary: global burden of disease. Boston (MA): Harvard School of Public Health; 1996.
- 9) Bodurka-Bervers D, Basen-Engquist K, Carmack CL, et al. Depression, anxiety, and quality of life in patients with epithelial ovarian cancer. *Gynecol Oncol* 2000; 78: 302-8.
- 10) Ashbury FD, Madlensky L, Raich P, et al. Anti-depressant prescribing in community cancer care. *Support Care Cancer* 2003; 11: 278-85.
- 11) Endicott J. Measurement of depression in patients with cancer, *Cancer* 1984; 53: 2243-9.
- 12) Greer S, Moorey S, Baruch JD, et al. Adjuvant psychological therapy for patients with cancer: a prospective randomized trial. *BMJ* 1992; 304: 675-80.
- 13) Dalton JA, Keefe FJ, Carson J, et al. Tailoring cognitive-behavioral treatment for cancer pain. *Pain Manag Nurs* 2004; 5: 3-18.
- 14) McGregor BA, Antoni MH, Boyers A, et al. Cognitive-behavioral stress management increases benefit finding and immune function among women with early stage breast cancer, *J Psychosom Res* 2004; 56: 1-8.
- 15) Passik SD, Kirsh KL, Theobald D, et al. Use of a depression screening tool and a fluoxetine-based algorithm to improve the recognition and treatment of depression in cancer patients. A demonstration project. *J Pain Symptom Manage* 2002; 24: 318-27.
- 16) 山脇成人. 日本のサイコオンコロジーの現状と展望. *臨床精神医学* 2004; 33(5): 483-6.
- 17) 秋月信哉, 中野智仁, 岡村優子, 他. 海外におけるサイコオンコロジーの現状. *臨床精神医学* 2004; 33(5): 489-93.
- 18) 松田晋哉. 臨床医のためのDPC入門, 東京:じほう, 2009.