

がん生存者の外来緩和医療の在り方に関する研究

分担研究者 田中 克往 大阪府立成人病センター 脳神経科 部長

研究要旨

各種のがんに対する内科的、外科的あるいは集学的医療を中心とする当センターにおいては、短期間の入院治療と外来通院治療は不可分になっている。その全期間を通じての精神状態の推移とその対応を検討した結果（平成16年度）を踏まえて外来通院化学療法中の患者の悩み、QOL低下をきたす要因について検討した。

自発的、主体的な問題意識の抽出を行なったが、がんの悩みデータベース（分類表）との対比の中で、ほぼ総ての領域を網羅する問題提起が得られた。これは即ち外来緩和ケアの不完全さを物語るものであり、外来緩和ケアの早急な充実が必要であることを示している。

A. 研究目的

これまで、がんを持った患者の精神状態とその対応について、入院、通院加療の連続した経過のなかでの分析と対応を行なってきた。今回は現在一般化しつつある外来通院化学療法中の患者層の精神状態に特定し、外来患者における心のケアの在り方を検討し、緩和ケア外来の確立を図る。

B. 研究方法

外来化学療法室での通院治療を継続している患者群から無作為に抽出した患者の主体的な、誘導を加えない悩み、希望、不満を聴取する。

（倫理面への配慮）

個人情報特定しうる設問は排除し、アンケート、研究への不参加による不利益を蒙らないこと、内容についての説明を行う。研究内容、方法については倫理委員会の承認を得る。

C. 研究結果

聴取内容を分類し、「がんと向き合った 7885人の声」収載のがんの悩みデータベース（分類表）と対比した。多くは大分類3（治療）4（緩和ケア）9（医療者との関係）12（不安）と共通するが、現実に治療中であるための問題も認められた。

D. 考察

がんを持っている事をやや客観視し得る状況にある場合とがん治療と直接対峙している場合とに共通する問題点と、直接的身体的諸問題とを緩和ケア外来で同時並行で対処することが肝要であると考えられる。

E. 結論

緩和ケア外来の一方の柱である疼痛のコントロールを主とした身体的医療と今回示された領域の精神的医療とを同時対応し得る緩和医療体制の整備が必要である。

F. 健康危険情報

特記すべきことなし

G. 研究発表

1. 論文発表

書籍

なし

雑誌

- ① 田中克往、がん患者の緩和ケア、南山堂、87:1549-1555、2005

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

厚生労働科学研究費補助金（がん臨床研究事業）

平成 17 年度 分担研究報告書

乳がん患者と家族の支援ツールに関する研究

分担研究者 大野真司 独立行政法人国立病院機構九州がんセンター乳腺科部長

研究要旨

乳がん患者と家族へのアンケート調査に基づいて患者・家族の苦しみと悩みを明らかにし、チーム医療による患者支援策の構築が重要である。

A. 研究目的

増加する乳がん患者と家族への支援の向上と充実に目的として、患者・家族の苦しみ・悩みを明らかにし、具体的な支援策を検討・構築する。

B. 研究方法

- (1) アンケート調査によって、がん患者および家族の苦しみと悩みを明らかにする。
- (2) 治療に対する患者の不安と苦痛を明らかにし、チーム医療によって苦しみの軽減をはかる。
- (3) 乳癌手術後の QOL をアンケート調査によって把握する。
- (4) 病棟における「懇話会」を通じて、医療者と患者、患者と患者の間の交流をはかり、がんに対する理解と日常生活の質の向上をはかる。
- (5) 患者「ボランティア」会との共同作業により、がん患者の心理面のサポートを行う。

（倫理面への配慮）

がん患者と家族のプライバシーの保護を含め、院内倫理委員会の検討と承認を取得している。

C. 研究結果

- (1) 乳癌手術患者へのアンケート調査に

よって、性生活に関する情報供与の重要性が明らかとなった。現在セクシュアリティについての説明も化学療法のための入院時に行っている。

(2) 医師・看護師・薬剤師によるチーム医療を通じて患者の身体的・精神的状況が正確に把握でき、患者へのきめ細やかな対応が可能となった。チーム医療パスを作成し患者援助に活用している。

(3) 乳がん患者 100 名を対象として QOL についてアンケート調査を行い解析中である。

(4) 毎月 1 回の病棟における「懇話会」を行い、患者の多くが同じようなことで悩んでいることを明らかとし、がんに対する理解と日常生活の質の向上をはかっている。

(5) 患者「ボランティア」会によるがん患者と家族への支援システムを活用し、毎月 1 回病棟で会を開催している。

D. 考察

乳がんは予後良好な疾患であるが、罹患率の増加と再発後の生存期間が長いことなどもあって、がん生存者は非常に多い。アンケート調査によって、患者と家族の苦しみや悩みを多少なりとも知ることが可能であり、患者や家族の視点にたった支援策の構築が必要である。

## E. 結論

乳がん患者は身体的苦痛や将来への不安などさまざまな精神的苦痛を有しており、患者のみならず家族への支援が極めて重要な課題である。

## F. 健康危険情報

特記すべきことなし

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

雑誌（外国語）

Kataoka A, Ohno S, Sagara Y, Inoue H, Murakami S, Esaki T and Oshima A.

Team approach to providing the multidisciplinary medical treatment derived by the patients and their family.

Breast Cancer 12(1) :21-25, 2005.

雑誌（日本語）

大野真司、内田陽子、山口博志、井上博道、片岡明美、大谷弘行、大島彰  
癌告知とインフォームド・コンセントにおける narrative based medicine. 臨床外科  
60 : 1109-1116、2005.

片岡明美、大野真司、井上博道、村上茂、有山寛、江崎泰斗  
乳癌の血清 Her2 測定の臨床的意義とトラスツマブ治療効果予測、治療 monitoring への有用性  
癌の臨床 51 : 251-256、2005

片岡明美、大野真司、宇都宮徹、森正樹  
分子マーカーによる検査法の発展  
治療学、39 : 139-145、2005

書籍（日本語）

大野真司

がん治療とチーム医療、臨床研修指導医のためのポケットマニュアル:266-267、2005

### 2. 学会発表

第 13 回日本乳癌学会総会平成 17 年 6 月 10-11 日、倉敷

乳癌術前化学療法における supportive care の現状と工夫

増田慎三、中村清吾、戸井雅和、岩田広治、大野真司、高塚雄一、久松和史、山崎弘資、日馬幹弘、海瀬博史、佐藤康幸、辛栄成、柏葉匡寛、黒井克昌、秋山太、津田均、黒住昌史

第 43 回日本癌治療学会

平成 17 年 10 月 25-27 日、名古屋

乳癌患者に対する全人的医療の実践と医療者の職務満足

片岡明美、内田陽子、山口博志、井上博道、大野真司

## H. 知的財産権の出願・登録状況（予定含）

### 1. 特許取得

なし

### 2. 実用新案登録

なし

### 3. その他

なし

一般病棟と対比した緩和ケアのQOL、患者満足度調査

分担研究者 長井 吉清 宮城県立がんセンター 研究所人文科学部 部長  
研究協力者 菅原美菜 宮城県立がんセンターMSW

研究要旨

緩和ケア病棟は、増加の一途を辿っている。本研究では本院の一般病棟と対比した形で緩和ケア病棟のQOL,患者満足度調査を行った。患者満足度は全般に緩和ケア病棟の方が良い得点であるのに、QOLについては諸機能、諸症状について緩和ケア病棟の方が悪いという結果である。ただし、QOL(100-XQL)については、僅かながら緩和ケア病棟がよい結果であった。また、悪心嘔吐、睡眠障害についても緩和ケア病棟が良い結果である。また、感情機能については差なしである。これは、緩和ケア病棟に於けるケアが有効に働いていることを示していると考えられる。

A. 研究目的

がん患者の心のケアにおいて患者満足度は重要な要素である。本院では1999年,2002年と同一の質問紙にて1000人規模の郵送式患者満足度調査を行っている。本年も同様の調査を行った。また、このような退院患者満足度調査では、その多くが死亡してしまう緩和ケア病棟の患者満足度は測定できないため、緩和ケア病棟に限り、入棟後2週間で看護長が密封用封筒とアンケート用紙を配付し1週間程度でラウンジの回収箱にて回収することにした。QOL調査は、1997年12月以来、本院で看護部の協力により行われている、毎月1日と15日頃のEORTC QLQ-C30JによるQOL調査により、一般病棟と緩和ケア病棟の両方で各々1回以上のQOL調査を受けている患者につき、平均値を比較した。

B. 研究方法

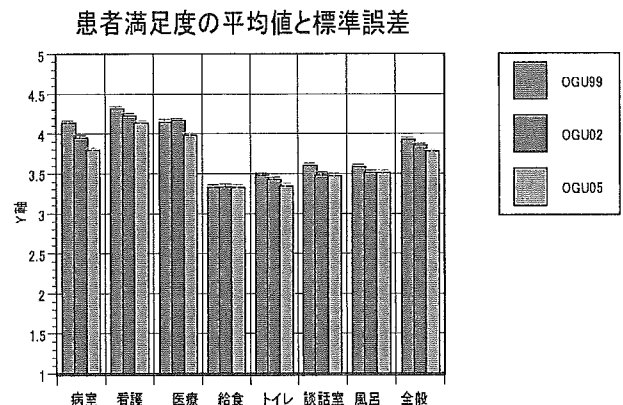
満足度調査は、病室、看護、医療、給食、トイレ、談話室、風呂、全般の8項目に対する、5点満点1点最悪の5段階評価と自由回答からなる。2005年1月~4月の退院患者名簿に当たり死亡者を出来る限り除外した発送者名簿を作成すると、906名が

対象となった。2ヶ月の冷却期間の後7月11日に発送、35日間で回収すると530名からの返答があった。緩和ケア病棟は2004年11月から2005年9月までで52名からの回答があった。分析は社会情報サービスの統合型アンケート集計・分析ソフトである秀吉2003 for windowsによった。QOL分析は、SSPS13.0Jによった。

(倫理面への配慮)

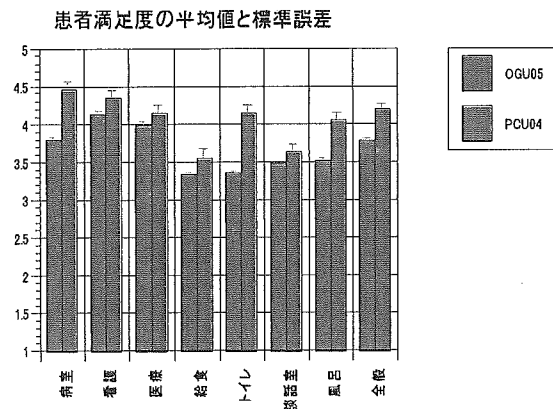
満足度調査用紙は無記名とし、封筒に密封した後、回収箱にて回収した。

C. 研究結果

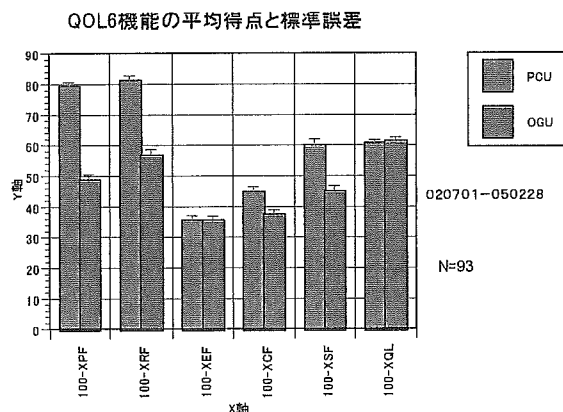


上図に示すように病室では、99年と02年で、02年と05年で有意差があった。病室、看護、医療と全般では99年と05年で

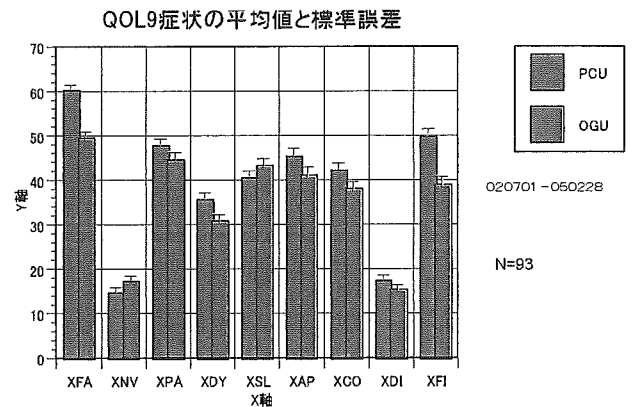
有意差があった。また、医療では 02 年と 05 年でも有意差があった。



上図に示すように、一般病棟 OGU05 と緩和ケア病棟 PCU04 では、すべて PCU が良い得点で、病室、トイレ、風呂、全般で有意差が認められた。



QOL6 機能については、上図に示すように、02 年 7 月 1 日～05 年 2 月 28 日までのデータで患者数にして 93 名の比較によれば、身体機能(100-XPF)、役割機能(100-XRF)、認知機能(100-XCF)、社会機能(100-XSF)で有意に緩和ケア病棟が悪い結果である。ただし、QOL(100-XQL)については、平均値では緩和ケア病棟が僅かながらよい結果である。(100-XEF)は感情機能である。

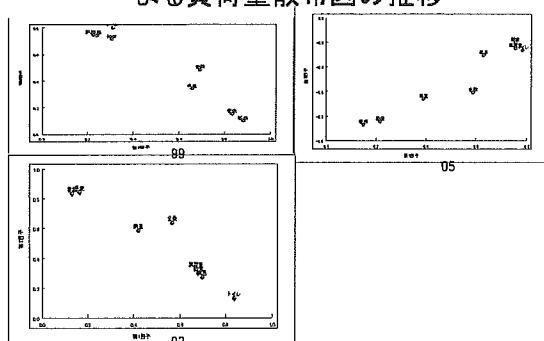


同じ比較で QOL9 症状についてであるが、上図に示すように、疲労(XFA)、呼吸困難(XDY)、経済逼迫(XFI)については、緩和ケア病棟が有意に悪い結果である。悪心嘔吐(XNV)と睡眠障害(XSL)については緩和ケア病棟のほうが有意ではないが良い数値である。XPA は疼痛、XAP は食欲不振、XCO は便秘、XDI は下痢を示す。

総括すると、患者満足度は全般に緩和ケア病棟の方が良い得点であるのに、QOL については諸機能、諸症状について緩和ケア病棟の方が悪いという結果である。ただし、QOL(100-XQL)については、僅かながら緩和ケア病棟がよい結果であった。また、悪心嘔吐、睡眠障害についても緩和ケア病棟が良い結果である。また、感情機能については差なしである。これは、緩和ケア病棟に於けるケアが有効に働いていることを示していると考えられる。

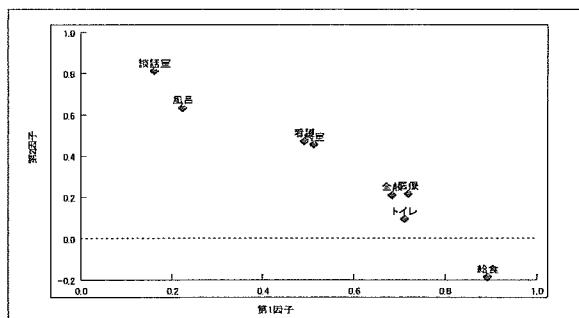
#### D. 考察

### バリマックス回転を含めた主成分分析による負荷量散布図の推移



上図に示すように、患者満足度 8 項目の主成分分析によれば、一般病棟では看護と医療、全般と病室、談話室と風呂と給食とトイレは近く分布する。これに対して、緩和ケア病棟では下図に示すように、

### PCU8項目満足度のバリマックス回転を含めた主成分分析による負荷量散布図



看護と病室が、また、全般と医療とトイレ、談話室と風呂が近く分布した。これは、緩和ケア病棟の患者数が 52 名と少ない為かも知れないが、一般病棟と緩和ケア病棟で満足度の構造が異なっていることを示唆していると考えられる。

### E. 結論

患者満足度は全般に緩和ケア病棟の方が良い得点であるのに、QOL については諸機能、諸症状について緩和ケア病棟の方が悪いという結果である。ただし、

QOL(100-XQL)については、僅かながら緩和ケア病棟がよい結果であった。また、悪心嘔吐、睡眠障害についても緩和ケア病棟が良い結果である。また、感情機能については差なしである。これは、緩和ケア病棟に於けるケアが有効に働いていることを示していると考えられる。

### F. 健康危険情報

なし。

### G. 研究発表

#### 1. 論文発表

雑誌 (外国語)

なし。

(日本語)

1) 長井吉清、田島つかさ、日下潔、我妻代志子、富田きよ子: EORTC QLQ-C30 により一般病棟と対比した緩和ケア病棟入院がん患者の QOL の状況、緩和医療学、7(3), 294-300, 2005.

書籍 (外国語)

なし。

(日本語)

なし。

#### 2. 学会発表

1) 長井吉清: 地方がんセンターにおける病名告知とキーパーソンとの関係。第 10 回日本緩和医療学会、第 18 回日本サイコロジ学会合同大会、横浜市、2005.

2) 長井吉清: 病名告知とキーパーソンとの関係。第 1 回宮城がんセンターフォーラム、名取市、2005.

3) 長井吉清、富田きよ子、瀬戸山修: 主要 3 癌のステージ別ベースライン QOL。第 2 回宮城がんセンターフォーラム、名取市、2006.

H. 知的財産権の出願・登録状況  
なし。

平成17年度分担研究報告書

がん患者の告知段階における心のケアとその後の代替医療選択に関する研究

分担研究者 細川 治 福井県立病院 外科主任医長

研究要旨

当施設では毎年約800名のがん患者の治療を行っており、予後追跡の結果では5年粗生存率56.9%が得られ、半数以上のがん患者が治癒するという成績が得られている。それでもがん生存患者とその家族の不安は大きく、これまでに行った研究では健康に関心の高い市民では民間療法を行っていたものは3分の1、がん患者の代替医療実施は半数以上に達していた。

今年度の調査として当院の看護師にアンケートを行い、がん患者の代替医療に対して、どのような評価を行っているのかを調査した。看護師の半数がサプリメントや特定保健用食品医療を利用しているが、がん患者の代替医療に対しては大多数が消極的な賛成にとどまり、がん代替医療を行う患者に好意的であろうと努めながらも、代替医療自体には厳しく評価していると思われた。がん患者の代替医療の実態とこの医療者の姿勢は乖離しているため、がん患者の心のケアや医療相談を行う上で障害となることが予想されるので、注意を喚起し、今後の取り組みに考慮しなければならない。

A. 研究目的

がん生存患者から「がん告知を受けたものにとっては、再発への不安が大きく切実な問題である。その不安解消のために、がんに効くものを何か服用したいという思いは強い」と代替医療を希望する意見が数多く寄せられている。平成15年度の研究で、がん生存患者に対して調査したところ、52.8%が代替医療を行っていることが判明した。医療者側の代替医療に対する姿勢も心のケアや医療相談を進めて行く上で重要なことは論を待たない。今回は看護師に対するアンケートを行い、代替医療に対する姿勢を調査した。

B. 研究方法

2005年10月1日に開催された平成17年度福井県立病院看護研究会に参加した看護師200名に対して、本調査の主旨を説明し、直接手渡しで調査票を配布した。調査内容は背景(年齢層、従事した部署、自己のサプリメントの利用など)と代替療法(使用患者さんの経験、代替療法実施患者比率の推定と実施患者の印象、医師の姿勢、自分の家族の代替医療など)であった。研究会の終了時点で調査票を回収して検討した。

(倫理面への配慮)

無記名での記載で回答者は特定されず、強制的な調査ではなく、看護師のプライバシーは秘匿されるために、倫理的に問題はないと考える。

C. 研究結果

166名のアンケートが回収され、回収率は83%であった。看護師の年齢は20歳代44名、30歳代30名、40歳代42名、50歳代50名であり、当院の年齢構成より高齢に傾いていた。がん患者の看護に関係した部署に勤務した経験は10年49名、5年以上10年以内21名、2年以上5年以内33名と多くの看護師ががん看護を経験していた。サプリメントや特定保健用食品を52%の看護師が利用しており、多いものからビタミン剤、黒酢、青汁、コエンザイムQ10、プルーンといった順であった。がん患者が代替医療を行っていることを目にしたことがある看護師が96名に達し、多いものから、アガリクス、丸山ワクチン、種々の水、さるのこしかけ、免疫療法、クロレラ、ビワ、ミキプルーンの順であった。がん患者さんの代替医療使用比率の推定では、大半18名、75%9名、50%43名、25%40名であり、以前に行ったがん患者調査の実態である60%より少なめの印象を持っている看護師が多いことが判明した。代替医療を行っているがん患者に対する印象では好意的な印象を持っている看護師が大多数であった。医師の代替医療に対する姿勢の推定はばらついており、一定の傾向は掴めなかった。「万一、あなたの知人やご家族にがんが見つかったとき、代替医療を勧めますか。」との質問には、積極的な回答は1名だけであり、本人が希望するならば了承するといった消極的な賛成が135名に及んだ。



#### D. 考察

がん生存者の再発，死亡に対する不安は大きく，以前の調査では半数以上が代替医療を実施していた。健康に関心の高い一般市民も3分の1が利用しており，がん生存者のみならず，市民においても代替医療や民間療法に関心が高い。今回，調査した当院看護師の半数はサプリメントや特定保健用食品を利用しているが，代替医療を実施するがん患者に好意的であるものの，積極的に代替医療を評価していないことが判明した。健康を保持するサプリメントや特定保健用食品を利用している看護師が特に，代替医療の推進に熱心であるわけではなく，両者は分けて考えるべきと思われる。がん患者の半数が代替医療を行っているという実態と，代替医療に対する看護師の姿勢は乖離しているため，がん患者の心のケアや医療相談を行う上でがん患者の思いに配慮しない場合には障害となることが予想されるので，注意を喚起し，今後の取り組みを考慮しなければならない。

#### E. 結論

当院の看護師に対して代替医療に関するアンケート調査を行い，看護師の代替医療に対する姿勢を知り，がん患者の心のケア，医療相談のあり方を深めることが出来た。

#### F. 健康危険情報

半数の看護師がサプリメントや特定保健用食品を利用しているが，がん患者の代替医療に対しては消極的な賛成が大多数であり，医療者はがん代替医療に厳しい評価をしている。

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表

1. 細川 治, ひだ. 丹羽寛文 (監), 長南明道, 田尻久雄, 田中信治 (編), 内視鏡診断のプロセスと疾患別内視鏡像・上部消化管. 日本メディカルセンター, pp148-157, 2005
2. 細川 治. 変形狭窄. 丹羽寛文 (監), 長南明道, 田尻久雄, 田中信治 (編), 内視鏡診断のプロセスと疾患別内視鏡像・上部消化管. 日本メディカルセンター, pp204-213, 2005
3. Hosokawa O. et al. Long-term follow up of patients with multiple gastric carcinoids associated with type A gastritis. *Gastric cancer* 2005; 8:42-46
4. 細川 治, 他: 消化管の出血性疾患 2005 8) 胃腫瘍. 胃と腸, 40(4):575-580, 2005

5. 細川 治, 他: 切開・剥離法 (ESD) に必要な胃癌術前診断—X線診断. 胃と腸, 40(5):743-752, 2005
36. 細川 治, 他. 胃癌内視鏡的切除後の遺残・多発癌発見を目指したサーベイランス. 胃と腸, 40(12):1623-1632, 2005
7. 服部唱和, 細川 治, 他: 地域がん登録データを用いた5年相対生存率解析に基づく大腸がん集団検診の評価. 日消集誌, 43(3), 340-346, 2005
8. Kaizaki Y, Hosokawa O, et al. Epstein-Barr virus-associated gastric carcinoma in the remnant stomach: de novo and metachronous gastric remnant carcinoma, *J Gastroenterol* 2005;40; 570-577
9. 大田浩司, ・, 細川 治, 他. 経皮的乳管ない色素注入による腺葉区域切除にて診断しえた非浸潤性乳管癌の1例. 外科治療 93(4):482-484, 2005
10. 樋下徹哉, ・, 細川 治, 他. A型胃炎をともなわない高ガストリン血症に合併した微小多発胃カルチノイドの1例. 日消誌 2005;102:1275-1280
11. 服部昌和, 細川 治, 他. 腸管の狭窄を来たし腭浸潤を認めた十二指腸原発 follicular lymphoma の1例. 胃と腸 40(12):1697-1702, 2005

##### 2. 学会発表

1. Hosokawa O., et al, Long term follow-up of patients with multiple gastric carcinoids associated with type A gastritis without performing excision Oct. 2005 13th United European Gastroenterology Week
2. 細川 治, 他. IT 情報を用いた胃内視鏡検査の精度管理. 2005年5月第69回日本消化器内視鏡学会総会ワークショップ「IT化時代における内視鏡医療」

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

##### 1. 特許所得

なし

##### 2. 実用新案登録

なし

##### 3. その他

なし

通院治療後の在宅支援ツールに関する調査研究

分担研究者 塚越 俊夫 群馬県立がんセンター 病棟部長

研究要旨

近年、診療行程の管理を円滑に行い、患者が納得した医療を提供するためにクリニカルパス（以下、パスと略す）の普及が図られている。「外来通院化学療法パス」や「短期入院化学療法パス」は適応される患者数も多く、また治療が繰り返されるため頻度（回数）は更に多くなっている。対象者は自宅での生活を希望しているが、一次治療中の遺残がんまたは再発がんに対する様々な不安や苦悩を抱えながら、長期間の闘病生活を在宅で過ごしている。これらがん生存者の苦悩の種類や質を捉え、支援ツールを開発することは重要案件と考えられた。

A. 研究目的

クリニカルパス（以下、パスと略す）は医療機関側からは、診療行程の管理や経済効率の点から重要視され、患者には納得した医療が提供されると評価されている。在院日数が短縮するため、在宅療養期間は長期化することになる。在宅ケアの満足度調査や、不安や苦悩に対する支援法の確立は重要課題と考えられる。

B. 研究方法

群馬県立がんセンターでは、平成14年11月からパスの導入・運用が開始され、現在30種以上のパスが様々な疾患に適用されている。このうち「外来通院化学療法パス」は乳がんなどで施行され、「短期入院化学療法パス」は婦人科がんなどで施行されることが多い。外来だけで検査・治療を行い帰宅する患者や、治療翌日には退院する患者の苦悩の種類や質の精査、在宅支援ツールについて検討した。

(倫理面への配慮)

パスの適用は、患者・家族に対する十分な説明と同意の下に行われている。

C. 研究結果

外来通院患者は1～3週間に1日だけ治療を受け、短期入院患者は約3週間に3日間だけ入院生活を行っていた。治療過程の一覧表や、治療内容説明・副作用対策のパンフレットは有用であった。退院後の療養計画は指導されていたが、在宅ケアに対する支援は十分とはいえなかった。

D. 考察

外来通院化学療法や短期入院化学療法は定期

的に繰り返され、患者は治療の終了まで（あるいは無期限に）耐乏生活を余儀なくされている。患者は自宅での生活を希望する者が多いものの、結果的には手術後の遺残がんあるいは再発がんに対する様々な不安や苦悩を抱え、大部分の闘病期間を在宅で過ごしている。当日あわただしく治療を受け帰宅しなければならない患者や、治療翌日には退院しなければならない患者の苦悩の種類や質の精査が必要と考えられた。具体的には在宅ケアにパスの導入が必要・可能な場合は「在宅パス」の作成を検討する。パスを作成する課程から地域医療機関や公的機関との十分な連携が必要であり、その運用も協同して行うべきである。在宅であるが故に個別化し、運用法も柔軟なパスが望まれる。

E. 結論

一次治療中の遺残がんまたは再発がんに対する多くの不安や苦悩を抱え、長期間の闘病生活を在宅で過ごすがん生存者の苦悩の種類や質を捉え、支援ツールを開発することは重要案件と考えられた。

F. 健康危険情報

特記すべきことなし

G. 研究発表

1. 論文発表  
書籍

(日本語)

①塚越 俊夫、婦人科がん治療後の在宅支援ツールに関する調査研究、がん患者の心のケア及び医療相談の在り方に関する研究-平成16年度総括・分担研究報告書：61-62、山口建、厚生労働科学

研究費補助金がん臨床研究事業、2005.

雑誌

(日本語)

①塚越 俊夫、子宮のがん・卵巣の悪性腫瘍(婦人科がん治療後のケア)、治療、87:1526-1531、2005.

②塚越 俊夫、「がん体験者の悩み」調査と群馬県立がんセンターの地域特性、群馬医学、81:39-43、2005.

③塚越 俊夫、クリニカルパス、桐生タイムス、2005.

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

平成17年度分担研究報告書

終末期がん患者の在宅療養への移行推進

分担研究者 渡辺 敏 千葉県がんセンター 緩和医療科 部長

研究要旨

千葉県がんセンター緩和ケア病棟運営に関して、開設（平成15年6月）以来「在宅療養の推進」を掲げており、病棟を症状緩和的治療の場と規定し、在宅療養可能な緩和状態が達成できた時点で在宅への移行を考慮してきた。昨年度の病棟稼働状況は、総患者数：253名、延べ退院回数291回、平均在院日数：22日、病床稼働率：75%、病棟死：204名であった。死亡退院率は70.1%（204/291）で、この数値の全国平均は86.2%（全国ホスピス緩和ケア協会16年度分資料より、全144施設）を下回っている。非死亡退院の約半数において地域の訪問診療薄蝋の連携を確立できた。連携に際しては、地域訪問看護ステーションのナース（時には訪問担当医師も参加）を交えて合同カンファランスを持つことを前提とした。一方2ヶ月以上の長期入院例を16例認め、その在宅療養移行不成功の理由は、患者側病態的要因（経口不能や脊髄横断性マヒなど）に介護者のパワー不足および住宅事情が加わったものと考えられた。平均在院日数も他施設と比べ短い（上記資料より、全国平均：45.9日）が、これはがん治療施設併設のため依頼から死亡まで短い事例が多いことが関与しており、今後はより早期からの緩和ケア的介入を意識しより良好な在宅緩和医療の実現に寄与していきたい。

A. 研究目的

本邦のホスピス・緩和ケア病棟は、入棟後そのまま死を迎えるという看取りの場の意味合いで運営されている施設が多い。しかし、終末期療養のより良質な形態は在宅療養であるとする見解が普遍的であり、本研究の遂行はそれに大きく寄与するものと判断している。

B. 研究方法

千葉県がんセンター緩和ケア病棟入棟症例をもとに、入棟への形態、在院日数、在宅療養移行程度、在宅移行阻害因子などを統計的に推察し、全国的水準と比較した。

（倫理面への配慮）

過去の経験症例の総和として研究・発表であり、倫理的問題は生じないものと考えている。

C. 研究結果

平成16年度の病棟稼働状況は、総患者数：253名、延べ退院回数291回、平均在院日数：22日、病床稼働率：75%、病棟死：204名であった。死亡退院率は70.1%（204/291）で、この数値の全国平均は86.2%（全国ホスピス緩和ケア協会16年度分資料より、全144施設）を下回っていた。病棟死204名のうち、171名は院内がん治療病棟からの転棟であり、そのうち43%は緩和医療科初診から2週間以内の死亡であった。一方2ヶ月以上の長期入院例を16例認め、その在宅療養移行不成功の理由は、患者側病態的要因（経口不能や脊髄横断性マヒなど）に介護者のパワー不足および住宅事情が加わったものと考えられた。

平成17年度もほぼ同様のレベルと判断している。

D. 考察

在宅療養移行率は全国水準と比してかなりの高値を示してはいたが、まだまだ改善の余地があるという結果が示された。

まず、短期死亡例が相当数認められたことから、がん治療病棟からの緩和医療科への引継の遅れが問題であり、一般病棟でのより早期から緩和医療的関わりの必要性が示唆された。また一方、長期入院も少なからず存在し、症状緩和の困難性や介護力の問題などが在宅移行の阻害因子となっていたが、この部分は、訪問担当部門とのより密な連携、さらには在宅医療の知識・技術などの向上を企図した研修体制の整備も重要であると判断された。

E. 結論

終末期がん患者の在宅療養への移行推進を企図し緩和ケア病棟を運営してきた。その結果、より早期から緩和医療的関わりが必要であること、訪問診療部門との連携をより密にする必要があること、以上の2点が導かれた。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

①「在宅療養への継続を意識した緩和ケア病棟運

営」

第 29 回死の臨床研究会. ポスター

2005. 11. 12. 山口市

(死の臨床研究会誌 46 (28 巻) 221 p, 2005)

②「在宅緩和ケアの実現にむけて緩和ケア病棟側の取り組み」

第 6 回千葉県医師会医学会学術大会. 一般講演

2005. 12. 4. 千葉市

③「がんで、最後を家で過ごせるまちづくり」

在宅がん緩和ケアフォーラム.

パネルディスカッション.

2 回 : 2005. 12. 10 2006. 2. 12

④「在宅緩和ケアネットワーク構築に向けて」

在宅緩和ケアネットワーク運営事業調整会議.

基調報告

2006. 2. 23. 千葉県御宿町

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

がん患者さんに対して日本版 MBSS 法を用いた、心のケアと医療相談等のあり方に関する研究

分担研究者 坂井 隆 独立行政法人病院機構三重中央医療センター 呼吸器外科 副院長

#### 研究要旨

Fox Chase Cancer Center で開発された MBSS(Monitor-Bluntor Style Scale) が日本の肺癌患者の精神的サポートを評価する際の妥当性を報告した。これを用いて、今回原発性肺癌患者47名と健常ボランティア153名についてレジジェンス・ソーシャル・サポート心理テストと共に行った。18名が Monitor 群で29名が Bluntor 群に分類された。癌化学療法患者に対して Monitor 群には抗癌剤の名称・投与量など治療計画を紙面で詳細に伝える。又副作用の内容と、各頻度も詳細に伝える。さらに治療前と治療中は頻回な副作用検査と説明時間を設けた。一方 Bluntor 群に対しては、抗癌剤を投与する事実と、およその副作用の概要を、又治療中の検査頻度、併用する投薬量は最小限にて行った。

#### A. 研究目的

前年度 Fox Chase Cancer Center で開発された MBSS (Monitor-Bluntor Style Scale) が日本の肺癌患者の精神的サポートを評価する際の妥当性を報告した。今回は、MBSS で評価した肺癌患者例の心理反応の相違の機序について検討した。

#### B. 研究方法

当院の原発性肺癌患者47名と武庫川女子大学で募集した健常ボランティア153名に MBSS (日本語版第1版) と、レジジェンス・ソーシャル・サポート心理テストを施行した。肺癌患者を、MBSS 解析結果から Monitor 群18名と Bluntor 群29名に分類し、各群でレジジェンス尺度を示すストレスの自己統制因子(11種)同士の関連図を作成した。この心理反応を健常者と2群間で比較した。統計解析は、Kaiser の promax 法 (SPSS) で各因子間を5%・1%の危険率で正の相関・負の相関を検定した。

(倫理面への配慮)

本研究に当たっては当院倫理委員会にて審議され、個々人の意思が尊重された。

#### C. 研究結果

肺癌 Monitor 群のレジジェンス尺度の評価

1) 対人関係と自己補足的達成動機と精神身体的反応の間 2) 問題焦点型と情動型対処方法の間 3) 運動能力の有能間と実存感覚間の中に、正の相関関係を認めた。Bluntor 群のレジジェンス尺度の評価 1) 社会的サポート中心の正の相関を 2) 各 focus 内での弱い正の相関を 3) 他の focus の因子間に複雑な network 上の負の相関を認めた。

#### D. 考察

High Monitors には多量の情報を、又 High Bluntors には制限された情報を与えることがストレスフリーな幸福感を与え、それぞれに向けての Counseling が良い。

#### E. 結論

Monitor Style には抗癌剤の名称・投与量などの治療計画を紙面で詳細、また副作用の内容と、各頻度を詳細に伝え、治療中は頻回な副作用検査と説明時間を設ける。Bluntor Style には抗癌剤を投与する事実とおよその副作用の概要を伝え、検査頻度、併用する投薬量は最小限にする。

#### F. 健康危険情報

なし

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表

雑誌 (日本語)

①金田正徳、渡邊文亮、坂井隆 他、気管支腔内照射：気管支学、第26：472-474、2005

##### 2. 学会発表

第88回中部肺癌学会：肺癌患者の精神的サポートに対する MBSS (Monitor Bluntor Style Scale) の有用性の検討～第2報～

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

「無し」

在宅がん患者の生活の質の向上を目指す調査研究

分担研究者 大倉 久直 茨城県立中央病院 病院長

研究要旨 1) 茨城県内のがん専門医療機関と診療拠点病院、県内でがん在宅ケアを実施している医療機関と訪問看護ステーションなどを調査し、「別冊資料(茨城県版)」を作成した。これを合同山口班が作成した「がんよろず相談Q&A第一集」に添付して、計258セットを県内の医療機関、訪問看護ステーション、健康相談センター等に送付した。  
2) 当院の入・通院患者に対して年1回のアンケート調査を行い、結果を経年比較で解析した。満足度は概ね良好であったが、特に指摘や要望のあった点について、待ち時間短縮、案内表示システムの改善、事務ならびに看護職員の接遇教育、トイレや手すりの改修などを行った。満足度は経年的に多少の改善傾向がみられた。

A. 研究目的

本研究の目的は、がん患者の抱える不安、治療による後遺症などによる生活上の障害、通院・闘病生活の実態と問題点を調査し、これを改善する方策を検討することである。

B. 研究方法

研究方法；当院で実施している医療相談ならびにがん相談外来で取り扱ったケースを分析し、その傾向とよりよい対応策について研究する。特に、がん診療拠点病院に設置が求められている「情報提供機能を充実するために、院内ならびに県内のがん診療情報を整理するとともに、併せて前年度作成した「資料 茨城県版」を改訂して情報の充実をはかる。

また、がんの在宅医療については、茨城県内で実施しているがん患者への在宅診療支援機関の実状をアンケート調査し、施設間の連携をはかる。

(倫理面への配慮)

研究への参加を拒否しても診療上の不利益がないことを説明した。調査用紙を記入投函しないことで参加を拒否できること、回答の匿名性が完全に守られることで、患者が不利益を受けることはない。むしろ医療者が患者の悩みや不安を認識することで、診療上での配慮がなされ、患者・家族の心理的負担を減らし、生活の質の改善をはかれるメリットは大きい。

C. 研究結果

1) 茨城県内のがん専門医療機関と診療拠点病院、県内でがん在宅ケアを実施している医療機関と訪問看護ステーションなどを調査し、「別冊資料(茨城県版)」を作成した。これを合同山口班が作成した「がんよろず相談Q&A第一集」に添付して、計258セットを県内の医療機関、訪問

看護ステーション、健康相談センター等に送付した。

2) 当院の入・通院患者に対して年1回のアンケート調査を行い、結果を経年比較で解析した。満足度は概ね良好であったが、特に指摘や要望のあった点について、待ち時間短縮、案内表示システムの改善、事務ならびに看護職員の接遇教育、トイレや手すりの改修などを行った。満足度は経年的に多少の改善傾向がみられた。

D. 考察

今回は通院ならびに入院患者の抱える問題と実態の一部が把握された。現在の医療対策は身体的な後遺症への対応に絞られているのが現状であり、心の問題や医療費補助等については国の癌対策にこれまで顧慮されていなかった。今後さらにはがん患者の生活実態を明らかにして、患者のニーズを採り入れた、よりよいがん患者へのサポート態勢の整備が可能となろう。

今回の調査ではすべての外来・入院患者を対象としたために、例えばがん化学療法中の患者のような、より重症でケアの必要な患者の意見が埋もれてしまった部分もなくはない。

今後は個別研究で、在宅のがん患者に限定して、これまでの研究にはない視点から問題点を抽出できると見込まれる。

E. 結論

今回、当院の患者の抱える問題と実態の一部が把握された。今後も、当班で調査した在宅がん医療における患者の不安や要望を医療従事者に伝えて医療サービスの向上を目指し、一般社会への情報発信を行って理解を得る必要があると考える。

F. 研究発表

1. 論文発表

- ① 大倉久直 大腸癌の診断、腫瘍マーカー  
— 消化器外科 28巻5号 692-695  
2005
- ② 大倉久直 腫瘍マーカーの使い方、その  
適応と限界 medicina 42巻11号  
1923-1925 2005
- ③ 大倉久直 腫瘍マーカーは早期診断  
にどこまで有効か 日本内科学会雑  
誌 94巻12号 2479-2485 2005

2. 学会発表

なし

G. 知的財産権の出願・登録状況

- 1, 許取得  
なし
- 2, 用新案登録  
なし
- 3, その他  
なし



#### 研究要旨

がんの地域医療連携の基礎資料とするために、神奈川県県内と隣接する東京都町田市の医療機関を対象として、「がん医療に関する地域連携についてのアンケート調査」を行った。

病院・診療所へは6,031施設、訪問看護ステーションへは317施設へアンケート用紙を郵送し、それぞれ30%1,821施設、70%223施設から回答を得た。

病院・診療所では、34%616施設が、がん診療を行なっていたり、往診を行なっていて、がんの医療連携可能施設と考えられた。訪問看護ステーションでは、がん患者を受け入れ可能または受け入れたいと考えているのは、96%215施設であった。

がんセンターに期待される機能、自由記載を検討すると、ベースとして病院から地域へ継続する連携システムの構築が必要と考えられ、加えてタイムリーな情報提供、病状悪化時の入院可能ベッドの確保、医療相談機能の充実、研修機能の充実が求められていた。

アンケートの集計データの紹介と神奈川県下の医療関係者の啓蒙のために、医療者セミナー「がんの地域医療連携を考える」を開催した。

平行して、患者支援用小冊子「Caring At Home When Cancer Cannot Be Cured (ケアリング・アット・ホーム)」を翻訳し作成し、がん患者・家族へ配布を行った。

#### A. 研究目的

がん診療拠点病院の整備要件として、地域との連携強化が謳われている。神奈川県立がんセンターでも、その一環として、地域医療連携室を開設すべく、準備のための地域医療連携準備室を今年度より立ち上げた。

今回我々は、基礎資料とするべく、神奈川県内及び隣接する町田市の医療機関のがん医療への取り組み状況に関する調査を行なった。

また、これらのデータにより、がん生存者が在宅で療養できる基礎資料とするべく検討を行った。

平行して、以前より行なっているがん患者・家族を支援するためのがん患者支援用の小冊子の作成も平行して行なった。

#### B. 研究方法

##### 1. がん医療に関する地域連携についてのアンケート調査

アンケートの対象は、神奈川県内及び隣接する町田市内の医療機関と、訪問看護ステーションである。各施設へ、アンケート用紙を郵送し、同封した返信用の封筒で回答をお願いした。

調査内容については、別に調査用紙(別紙1, 2, 3)を示すが、(1)各施設の概要、(2)診療時間、(3)がん診療の実施状況-受け入れ可能な患者の状況、対応可能ながん治療や検査、在宅ケアの支援の状況、癌性疼痛管理の状況など、(4)その他、

である。

##### 2. 在宅療養を支援する小冊子の作成

がん患者・家族を支援するため、英国のCancerlinkが発行した「Caring At Home When Cancer Cannot Be Cured (ケアリング・アット・ホーム)」の翻訳および小冊子作成を行った。

(倫理面への配慮)

医療機関に対する調査であるため、研究対象者に対する危険性を生じる状況は想定されていない。しかし、データの公表に関しては、アンケート回収後、改めて公表の可否を尋ねた。

#### C. 研究結果

##### 1. アンケートの集計結果

##### 1-1. 病院診療所について

##### (1)回収結果

神奈川県内5,745施設と町田市内285施設にアンケートを発送し、回収率は30%であった。回答のあった施設の内訳は、a. 無床診療所76%、b. 病院15%、c. 有床診療所9%であった。

##### (2)がん医療連携が可能な施設

回答が得られた1,821施設のうち、がん診療を行なっていたり、がん患者への往診を行なっている施設で、情報の活用承諾の得られたのは34%616施設であった。これらの施設は、がん医療の地域連携が可能と考えられた(図1)。

##### (3)受け入れ可能な医療内容

疾患部位別では、なんらかの対応ができる部位として胃がんを上げた施設が、がん医療連携可能施設の69%423施設と最も多く、続いて大腸がん65%403施設、肺がん51%312施設、乳がん44%269施設と続き、最も少なかったのは血液疾患の18%113施設であった。

#### (4) 訪問看護ステーションとの連携

自施設で、訪問看護を行なっている施設は131施設あり、そのうち24時間体制をとっているのは、72施設であった。また、自施設以外の訪問看護ステーションと提携している施設は177施設であった。

#### (5) がん患者への往診（訪問診療を含む）

がん患者への往診（訪問診療を含む）は、116施設で行なわれており、そのうちの48施設が24時間体制をとっていた。また、自宅でのがん患者の看取りに関しては、102施設が行なっていると応えており、一部行なっている施設を含めると159施設であった。

往診の際に行なわれている具体的な医療処置は、図2に示すようにさまざまであり、末梢点滴、静脈内注射、在宅酸素が上位を占めた。

#### (6) がん診療拠点病院としてがんセンターに期待する機能

複数回答であるが、主治医との連絡相談が71%1294施設、依頼によりがんセンターで治療が57%1046施設と多かった。看護に関する連絡相談は、25%464施設である一方、医師の研修機能に関しては7%131施設であった（図3）。

#### (7) 自由意見

連携システムの強化を望む声が29施設と多く、続いて症状進行時などの受け入れ体制についての意見が21施設、診療情報の提供方法の課題については17施設であった。

### 1-2. 訪問看護ステーションについて

#### (1) 回収結果

神奈川県内と町田市内の訪問看護ステーション317施設にアンケート用紙を配付し、回収されたのは223施設70%であった。

#### (2) がん患者の受け入れについて

がん患者を受け入れ可能、受け入れたいと考えている施設は96%215施設であった（図4）。

#### (3) 緊急時の対応について

休日・夜間に対応できる体制がある施設は76%171施設であった（図5）。医療者からの電話相談での受けている施設は、85%183施設であり、83%178施設が緊急時の訪問を行なっていた。時間外や休日の訪問を行なっているのは、72%155施設

であった。

#### (4) 訪問で行なっている処置（図6）

多種多様な処置が行なわれている。褥瘡処置、尿道カテーテル管理、胃瘻管理、在宅酸素、リハビリテーション、ストマ管理が90%以上の施設で行なわれており、末梢点滴、中心静脈栄養、経鼻栄養が80%以上の施設で実施されている。

#### (5) がんセンターに期待する機能（図7）

主治医との連絡相談、看護に関する連絡相談、研修機能が上位3位を占めた。

#### (6) 自由意見

在宅へのスムーズな移行を望む声が最も多く、病診・病病連携の充実、研修会・実習などの教育機能の充実を望む声も多かった。

### 1-3. 医療者研修セミナーの開催

これらのデータ紹介と、神奈川県下の医療関係者の啓蒙のために、医療者セミナー「がんの地域医療連携を考える」を開催した。

### 2. 患者・家族の支援ツール作成について

今回翻訳した「Caring At Home When Cancer Cannot Be Cured（ケアリング・アット・ホーム）」は、がんがもはや治らないと分かった患者の家族や周囲のものが、自宅でどのように介護していったらいいのか、その具体的方法と注意点などが述べられている。

日本でも、施設としてのホスピスは増えてきたが、がん患者の増加とともに自宅で過ごすターミナル患者も増えている。そんなとき、介護者として考えること、注意点などが述べられている。自分自身をどうケアしていけばいいのか、年齢による介護の違い、援助を得るにはどこへ行けばいいのか、介護のための準備のポイント、実際に起こるであろう症状に対するガイドラインなどが示されている。

### D. 考察

#### 1. がんの地域医療連携について

高齢化社会の中で、疾病も変化してきており、急性疾患のみならず、生活習慣病、慢性疾患の継続的治療の必要性が重要になってきており、その中で病診連携、病病連携の必要性が問われることが多くなってきた。

がんという疾患も、治療法が進歩し改善される中で、疾患体形が変化し、在宅での治療やケアの重要性がいわれるようになってきている。しかし、各地で行なわれる医療機関関連の調査の中で、がんにのみ特化した調査は少なく、どこの医療機関が、

どの範囲のがんを、どの程度まで治療しているのかを把握するのは難しい。

患者にとっても、どこへ行けばどんな治療を受けられるのかが分からず、戸惑っている現状もあるのである。そんな中で、行き場所のわからない患者に対して、メディアで「がん難民」という言葉が使われるようになってきている。地域の医療機関のデータベースを知ることができれば、かなり割合の「がん難民」の救済ができるのではないかと考えている。

また、「がん難民」言われる人だけでなく、がん患者数は著しく増加し、また病院のベッド数も限られているため、地域で暮らすがん生存者の数はどんどん増えている。近年、病診連携、病病連携、さらには訪問看護ステーションとの連携の必要性が叫ばれるのは、そんながん医療現状を示している。

平成10年にわれわれが行なった、厚生省科学研究費研究班「地域における保健医療福祉の連携に関する研究-ターミナルがん患者の在宅ケアを例として-」（岡本班）の調査では、神奈川県内の調査対象となる訪問看護ステーションが27施設であったのが、今回は305施設と10年も経過しない中で、10倍以上に著しく増加している。高齢化社会の進行と、介護保険の導入が大きな要因となっているのであろうが、がん体験者に良質な在宅医療を提供するためには、訪問看護ステーションの整備も大きなポイントの一つと考える。

今回調査したがんセンターに期待される機能の項目や自由記載欄からがんの地域連携の課題を検討すると、まずベースとして病院から地域へ継続する連携システムの構築が必要と考えられる。それに付随して、タイムリーな情報提供、病状悪化時の入院可能ベッドの確保、医療相談機能の充実、研修機能の充実が求められている。この辺りをさらに検討することが、実際に、がんの地域連携システムを充実させていく、ヒントになるのではないかと。

国の「がん医療水準均てん化の推進に関する検討会」では、地域がん診療拠点病院を中心とした、地域の実情に応じたがん医療の適切な病病・病診連携の必要が言われている。この一環として、神奈川県下の医療関係者を対象に、医療者セミナー「がんの地域医療連携を考える」を開催し、啓蒙活動を行なった。加えて、今回集めたデータベースを集計解析し、地域の医療の現状を県内の各医療機関に知ってもらうため、現在調査報告書を作成中である。

さらに、これらのデータベースをもとにがん地域医

療連携データベースを作成し、がん体験者の相談に応えられるように、各地域の連携可能な病院・診療所を、疾患や医療処置などから検索できるシステムを構築中である。現在ひな形が完成しているが、セキュリティーのチェックなどを検討し、将来的には市民・患者もアクセス可能なシステムとしたいと考えている。

## 2. がん患者・家族支援用小冊子の作成

がんに罹患した患者・家族の悩みは尽きない。医療者側が努力しなければならない面は多々あるが、その援助にも限界がある。その点で、人間が本来持っている肉体的、精神的回復力に基づいたセルフケアを支援することは大きな意味があると言える。

今回翻訳した「ケアリング・アット・ホーム」は、ターミナル期を迎えたがん患者を介護する家族をはじめとした周囲のものに対する小冊子である。

これまで、がん患者の療養の注意点などについて書かれた本も少ないが、ターミナル期のがん患者の介護者に視点を置いた本はほとんどないのではないかと。患者が訴えるであろう症状に対する具体的な対処方法に加え、介護者自身が陥る可能性のあるストレスの対処法なども述べられている。さらに、支援を求めたり問い合わせのための施設については、英国のシステムに近い日本の組織や研究会、患者団体を紹介した。必ずや進行したがん患者を抱える介護者にとって役に立つものと信じている。

しかしながら、我々の翻訳しているCancerlinkより出版されている小冊子は、がん患者・家族のセルフケアに役立つと考えているが、1)イギリスの翻訳であり日本の実情に合わない面があること、2)患者の病状は一人ひとり異なり、内容が全員に当てはまるわけではないこと、等を説明した上で、医療者のサポートがあることを前提にして利用することが必要であると思われる。

## E. 結論

1. がん患者を支える地域医療連携システムを考える基礎的資料とするため、「がん医療に関する地域連携についてのアンケート調査」を行い、結果を解析し、データベースを構築した。

2. がん患者支援用小冊子「Caring At Home When Cancer Cannot Be Cured (ケアリング・アット・ホーム)」の翻訳を行い、配布を開始した。

## F. 健康危険情報

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

- ① 山下浩介、放射線治療と患者ケア、治療、  
87(4) : 1543-1548、2005
- ② 久保田彰、山下浩介他、下咽頭扁平上皮癌に対する化学放射線同時併用療法の検討、頭頸部がん、  
32(4) : 541-547、2005
- ③ 井沢純一、山下浩介他、患者から医学生へのメッセージ、ホスピスと在宅ケア、13(3) : 214-219、  
2005

### 2. 学会発表

- ① 山下浩介他：がん体験者からのメッセージアンケート調査からー、第13回日本ホスピス・在宅ケア研究会、広島、2005.6
- ② 岡本直幸、山下浩介他：ターミナル期のがん患者の医療費分析、第13回日本ホスピス・在宅ケア研究会、広島、2005.6

## H. 知的財産権の出願・登録状況

「無し」