

2009 25004A

厚生労働科学研究費補助金
がん臨床研究事業

がん患者の QOL を向上させることを目的とした
支持療法のあり方に関する研究

平成21年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 宮下 光令

平成 22 (2010) 年 3 月

目 次

I. 総括研究報告	
がん患者のQOLを向上させることを目的とした 支持治療のあり方に関する研究	1
宮下光令	
II. 分担研究報告	
1. 外来化学療法中のがん患者のQOL評価に関するパイロットテスト	13
志真泰夫	
2. 一般外来受診中のがん患者のQOL評価に関するパイロットテスト	17
恒藤 暁	
3. 入院中のがん患者のQOL評価に関するパイロットテスト	23
的場元弘	
4. 化学療法を受ける患者における緩和支援治療ニーズの評価方法の開発	27
森田達也	
5. 新規抗がん剤第一相臨床試験に関する患者心理の研究	34
和田 信	
III. 研究成果の刊行に関する一覧表	39

I. 総括研究報告

厚生科学研究費補助金（がん臨床研究事業）
総括研究報告書

がん患者の QOL を向上させることを目的とした支持療法のあり方に関する研究

主任研究者 宮下光令 東北大学大学院医学系研究科保健学専攻緩和ケア看護学分野

研究要旨 本研究班では平成 22 年度研究として（1）がん患者の QOL を一般外来・外来化学療法・入院という 3 つの治療の場で調査するパイロットスタディ、（2）化学療法を受ける患者における緩和支援治療ニーズの評価方法の開発、（3）新規抗がん剤第一相臨床試験に関する患者心理の研究に取り組んだ。一般外来のがん患者は、痛み、息切れ、睡眠障害、食欲不振、嘔気、便秘、緊張感、抑うつなどで 40%～60% の高い有病率を示した。これらの結果は外来で受診中のがん患者が身体的、心理的な負担を抱えていることを示しており、外来の医師や看護師はそれらを適切にアセスメントし、治療を行う必要がある。外来化学療法中のがん患者は、特に倦怠感、抑うつの症状を有する割合が若干高かったが、全体的には比較的良好であった。入院中のがん患者は、疼痛、倦怠感、抑うつなどの症状を有する割合が高く、早急に改善が必要である。また、これらの一連の調査を通して、一般外来での調査は方法論としては一般化しやすいが、外来化学療法中や入院患者に関しては方法論的に問題が多いことが明らかになった。また、外来化学療法を受ける患者のニーズとして多いものは、①気持ちのつらさ・不眠・意思決定支援、②口腔の問題・食欲不振・嘔気、③倦怠感、④疼痛・しびれ・呼吸困難であり、これらに対する支持緩和療法を開発していくことが必要であることが明らかになった。新規抗がん剤第一相臨床試験に参加する患者では、治験薬の効果に対する期待が強い。一方、期待した治療効果の得られない場合について考えることを回避しようとする心理傾向が認められ、緩和医療・緩和ケアについても具体的に考えることは回避する傾向が認められた。

研究分担者氏名および所属施設

医療センター
精神腫瘍科 講師

研究者氏名	所属施設名及び職名
宮下光令	東北大学大学院医学系研究科 保健学専攻 緩和ケア看護学分野 教授
志真泰夫	筑波メディカルセンター病院 緩和医療科 診療部長
恒藤暁	大阪大学大学院医学系研究科 緩和医療学 教授
的場元弘	国立がんセンター中央病院 緩和ケアチーム 緩和医療科 医長
森田達也	聖隷三方原病院 緩和支援治療科 部長
和田信	埼玉医科大学国際

A. 研究目的

わが国のがん対策として、がん対策基本法及びがん対策基本計画に基づき、全国どこでも質の高いがん医療を提供できることを目的にがん診療連携拠点病院が制定された。がん診療連携拠点病院の指定要件には、緩和ケア提供体性の整備が求められている。これは、一般病棟においても緩和ケアチームによって、がん患者が早期から緩和ケアを受けことができる体制を整備することにより、がん患者の QOL の向上を目的としたものである。

がん患者に対して適切な緩和ケアが提供

されるためには、その評価を行うことが必須と考えられる。従来、終末期がん患者に対しては遺族調査による QOL 評価が行われてきた。しかし、患者による QOL 評価は重要である。終末期では患者による評価は困難であるが、治療期・進行期では可能であり、望ましいアウトカムとなる。そこで本研究班では平成 20 年度研究として患者立脚型アウトカムとして EORTC-QLQ-C15PAL、包括的 QOL 尺度、ケア評価尺度という視点が異なる 3 つの尺度を開発した。

さらに、がん医療の均てん化を患者の QOL という視点からとらえるには、尺度の開発だけでなく、それらの尺度を用いて実際に測定を行うシステムを構築する必要がある。しかし、そのような先行研究はわが国にはなく、入院がん患者、外来がん患者の QOL をどのようにして把握してよいかという方法論は全く未確立である。このような研究が行われてこなかったことには、実際に病院をベースとした疫学的研究を行うことが非常に困難であることが理由であると考えられる。将来的にがん患者の QOL を全国で同じ方法で調査し、日本のがん医療を QOL という側面から評価するには、その評価システムを十分に検討しなくてはならない。そこで本年度研究班では昨年度までの研究成果を踏まえ、(1) がん患者の QOL を一般外来・外来化学療法・入院という 3 つの治療の場で調査するパイロットスタディを行うことを目的とした。さらに、昨年からの継続課題である (2) 化学療法を受ける患者における緩和支援治療ニーズの評価方法の開発 (3) 新規抗がん剤第一相臨床試験に関する患者心理の研究についても検討を行った。

B. 研究方法

(1) がん患者の QOL を一般外来・外来化学療法・入院という 3 つの治療の場で調査するパイロットスタディ

調査対象は 19 のがん診療連携拠点病院またはそれに準ずるがん診療の中核的病院

である。平成 21 年 12 月から平成 22 年 3 月にかけて、一般外来受診中のがん患者に対して自記式調査票を配布し、郵送で回収した。また、外来化学療法を受ける患者および入院中のがん患者に対して A4 版の調査票を配布し、自記のうえ厳封して回収した。

調査項目は一般外来には EORTC-QLQ-C15PAL、ケア評価尺度、包括的 QOL 尺度などを用いた。外来化学療法を受ける患者、入院患者には上記の 3 尺度から抜粋した症状、全般的 QOL、ケアの質評価に関する 15 の質問を行った。

(2) 化学療法を受ける患者における緩和支援治療ニーズの評価方法の開発

聖隷三方原病院の外来化学療法を受けるがん患者に対して、臨床行為の一環として、緩和ケアに関する調査票(「生活のしやすさに関する問診票」)を病棟・外来の薬剤師・看護師から配布した。臨床的介入として、薬剤師・看護師が患者のニーズを把握した場合、その場で主治医に連絡し対応を依頼し、主治医が対応できない場合は緩和ケアチームへの依頼を促した。

(3) 新規抗がん剤第一相臨床試験に関する患者心理の研究

臨床試験開始時と終了ないし中断時に、質問票および面接を用いた調査を行った。また、第一相臨床試験に関する説明を受けたが断った患者にも、質問票および面接を用いて調査を実施した。

(倫理的配慮)

本研究は質問紙または面接によるアンケート調査であるので、身体に与える直接の不利益は生じないと考えられたが、患者の負担を考慮し、短縮版を用いるなどの配慮を行い調査票を作成した。また、調査趣旨を十分に説明し、調査への協力は自由意思であること、回答内容は個人が特定できる形で公開されないこと、調査は各施設から独立した団体が行っていること、調査内容に関わる相談・問い合わせ窓口等を趣意書

に明記するといった説明と同意に対する配慮を行った。調査を継続することが困難な場合は、途中で調査を中止できることを事前に伝えた。自記式質問紙を用いたアンケート調査であるため、調査への回答をもって調査への同意とした。調査票は事務局において鍵のかかる場所で厳重に保管し、研究期間終了後シュレッダーにて廃棄することとした。また、本研究は東北大学大学院医学系研究科および/または実施施設における倫理委員会の承認のもとに実施した。

全ての研究に関してヘルシンキ宣言、臨床研究に関する倫理指針、疫学研究に関する倫理指針および個人情報保護法を遵守した。

C. 研究結果

(1) がん患者の QOL を一般外来・外来化学療法・入院という 3 つの治療の場で調査するパイロットスタディ

一般外来では 279 名から回答を得た。対象者の平均年齢は 68 歳 (SD11)、性は男が 45% だった。

一般外来の EORTC-QLQ-C15PAL に関しては「少しある」「多い」「とても多い」の 3 つを合算した割合は「屋外の短い距離を歩くことに支障がありますか」が 38%、「一日中ベッドやイスで過ごさなければなりませんか」が 23%、「食べること、衣類を着ること、顔や体を洗うこと、便所に行くことに人の手を借りる必要がありますか」が 7%、「息切れがありましたか」が 44%、「痛みがありましたか」が 41%、「睡眠に支障がありましたか」が 40%、「体力が弱くなったと感じましたか」が 90%、「食欲がないと感じましたか」が 45%、「吐き気がありましたか」が 27%、「便秘がありましたか」が 59%、「疲れていましたか」が 76%、「痛みがあなたの日々の活動のさまたげになりましたか」が 40%、「緊張した気分でしたか」が 45%、「落ち込んだ気分でしたか」が 57% であった。

一般外来のケア評価尺度では 23 項目に

ついて改善すべきところが「大いにある」「かなりある」「ある」という 3 つを合算した割合は、[医師の対応について]では「医師は、あなたのからだの苦痛をやわらげるように努めている」が 30%、「医師は、あなたのつらい症状にすみやかに対処している」が 29%、「医師は、苦痛をやわらげるのに必要な知識や技術に熟練している」が 28% であった。[看護師の対応について]は「看護師は、あなたのつらい症状への対応の希望にすみやかに対応している」が 31%、「看護師は、苦痛をやわらげるのに必要な知識や技術に熟練している」が 28%、「看護師は、あなたの毎日の生活がなるべく快適になるように努めている」が 28% であった。[精神的な配慮について]は「あなたの不安や心配をやわらげるように、医師や看護師は努めている」が 27%、「あなたの気分が落ち込んだときに、医師や看護師は適切に対応している」が 25%、「あなたの希望がかなえられるように、医師や看護師は努力している」が 26% であった。全般ケア満足度に関しては「非常に不満足」「不満足」「やや不満足」の回答の合計は 10% であった。

一般外来の包括的 QOL 尺度ではそれぞれの項目に「全くそう思わない」「そう思わない」「あまりそう思わない」という 3 つの回答の割合の合計を集計した。[からだや心のつらさがやわらげられていること]では「痛みが少ない」が 17%、「からだの苦痛が少ない」が 18%、「おだやかな気持ちだ」が 19% であった。[希望や楽しみをもって過ごすこと]は「希望をもって過ごしている」が 16%、「楽しみになることがある」が 15%、「明るさをもって過ごしている」14% であった。[医療者を信頼できること]は「医師を信頼している」2%、安心できる看護師がいる 6%、「医療者は気持ちをわかってくれる」が 5% であった。[家族や他人の負担にならないこと]は「家族の負担になってつらいと感じる」44%、「人に迷惑をかけてつらいと感じる」が 46%、「経済的な

負担をかけてつらいと感じる」が46%であった。

外来化学療法では270名から回答を得た。対象者の平均年齢は61歳(SD12)、性は男が48%だった。

外来化学療法の「痛みがありましたか」に関しては0-10の11段階で4以上の回答の割合は22%、7以上の回答の割合は11%であった。「疲れていましたか」に関しては以上の回答の割合は36%、7以上の回答の割合は13%であった。「落ち込んだ気分でしたか」に関しては4以上の回答の割合は37%、7以上の回答の割合は11%であった。「この一週間のうち、あなたの全体的な生活内容はどの程度だったでしょう」に関しては4以上の回答の割合41%、7以上の回答の割合は12%であった。「この24時間にあなたが感じた最も強い痛みはどのくらいでしたか?」に関しては4以上の回答の割合は20%、7以上の回答の割合は8%であった。「この24時間にあなたが感じた平均的な痛みはどのくらいでしたか?」に関しては4以上の回答の割合は「医師はあなたのつらい症状にすみやかに対応していますか」に関しては4以上の回答の割合は11%、7以上の回答の割合は3%であった。「看護師は苦痛をやわらげるのに必要な知識や技術に熟練していますか」に関しては4以上の回答の割合は12%、7以上の回答の割合は4%であった。全般的に現在受けられている医療は満足ですか」に関しては4以上の回答の割合は18%、7以上の回答の割合は4%であった。

入院患者では「痛みがありましたか」に関しては4以上の回答の割合は40%、7以上の回答の割合は19%であった。「疲れていましたか」に関しては4以上の回答の割合は49%、7以上の回答の割合は18%であった。「落ち込んだ気分でしたか」に関しては4以上の回答の割合は47%、7以上の回答の割合は19%であった。「この一週間のうち、あなたの全体的な生活内容はどの程度だったでしょう」に関しては4以上

の回答の割合は53%、7以上の回答の割合は15%であった。「この24時間にあなたが感じた最も強い痛みはどのくらいでしたか?」に関しては4以上の回答の割合は35%、7以上の回答の割合は17%であった。

「この24時間にあなたが感じた平均的な痛みはどのくらいでしたか?」に関しては4以上の回答の割合は26%、7以上の回答の割合は7%であった。「医師はあなたのつらい症状にすみやかに対応していますか」に関しては4以上の回答の割合は22%、7以上の回答の割合は8%であった。「看護師は苦痛をやわらげるのに必要な知識や技術に熟練していますか」に関しては4以上の回答の割合は23%、7以上の回答の割合は9%であった。「全般的に現在受けられている医療は満足ですか」に関しては平均2.3、SD2.6であり、4以上の回答の割合は25%、7以上の回答の割合は9%であった。

(2) 化学療法を受ける患者における緩和 支持治療ニーズの評価方法の開発

620名から6200件の調査票を回収した。頻度の高かった症状は、口腔の問題(18%)、不眠(16%)、気持ちのつらさ(15%)、意思決定の支援(14%)、倦怠感(8.7%)、食指不振(7.2%)であった。これらの症状は、クラスター分析により、1)倦怠感・眠気、2)疼痛・しびれ・呼吸困難、3)食指不振・嘔気・便秘、4)気持ちのつらさに類型化された。

(3) 新規抗がん剤第一相臨床試験に関する患者心理の研究

平成22年3月末までに、16名の患者が第一相臨床試験開始となり、全員に質問票(I)および面接での調査を行った。

第一相臨床試験を受けることにした主たる理由としては、「可能性があれば、積極的に治療したいから」を選択した患者が14名中6名で最多であった。次に多かったのは、「医師を信頼しているから」(2名)。その他、「希望や心の支えになるから」(1名)、

「担当医から勧められたから」(1名)、「抗がん剤の治療を受けたいから」(1名)、「新しい薬を試したいから」(1名)、「効果のはっきりしない治療でも試したいから」(1名)、「他の人のためになるかもしれないから」(1名)が挙げられた。

第一相臨床試験を受けることにした理由の複数選択可での回答としては、「可能性があれば、積極的に治療したいから」が16名で最多。続いて、「希望や心の支えになるから」(11名)、「担当医から勧められたから」(9名)、「抗がん剤の治療を受けたいから」(7名)、「何らかの治療をしたいから」(7名)、「この病院を信頼しているから」(7名)、「他の人のためになるかもしれないから」(7名)、「医師を信頼しているから」(6名)、「効果のはっきりしない治療でも試したいから」(5名)が上位に挙げられた。

臨床試験の治療的効果に関しては、「たぶん効いて治ると思う」と「治らないが、少しでも長く生きられる効果があると思う」が各5名で最多。続いて「必ず効いて治ると思う」4名、「治らないが、少しでも長く生きられる効果があると思う」3名、「長く生きられる効果はないかもしれないが、症状を軽くするかもしれないと思う」1名、「効かないかもしれない」1名、「その他(よくわからない)1名であった。臨床試験開始時の面接では、第一相臨床試験の治療薬による治療的効果を強く期待している患者の心情が明らかになった。また、第一相臨床試験の主目的が治療のためでないことを理解し、治療薬の毒性に関する説明を聞いて理解していても、治療的効果の可能性に強く期待をかけて賭けようとする患者の心理的特性がみられた。一方、緩和ケア・緩和医療については、知識としてある程度知っている場合にも、具体的に考えている患者は無く、緩和ケア・緩和医療に関して考えることを避ける傾向が強くみられた。

D. 考察

(1) がん患者の QOL を一般外来・外来化

学療法・入院という3つの治療の場で調査するパイロットスタディ

一般外来では EORTC-QLQ-C15PAL はがん患者の QOL を身体面・心理面から評価する尺度である。本調査の結果では、痛み、息切れ、睡眠障害、食欲不振、嘔気、便秘、緊張感、抑うつなどで40%~60%の高い有病率を示した。また、「体力が弱くなった」と90%が回答した。これらの結果は外来で受診中のがん患者が身体的、心理的な負担を抱えていることを示しており、外来の医師や看護師はそれらを適切にアセスメントし、治療を行う必要がある。現状では身体面、心理面に対するアセスメントと治療は必ずしも十分とは言えないだろう。これらの質問に「多い」「とても多い」と回答した患者は早急に何らかの対処が必要だと考えられる。多くの症状で5%~10%がそれに該当する。がん患者の身体面、心理面での QOL を維持するために、外来の主治医はこれらの症状に対して早急に適切な治療を行う必要がある。ケア評価尺度では多くの項目で20%~30%が改善の必要があるとの回答が得られた。ケア評価尺度は医療者の患者に対するケアを直接的に評価する尺度である。苦痛症状に対する医師や看護師の対応、精神面での配慮、病状説明、設備や費用、受診の手続き、連携や継続性の全ての領域に関して改善が求められる。疼痛に関しては4以上の何らかの対処が必要と考えられる患者は最大疼痛で20%、平均疼痛で14%と多かった。他の質問項目と併せても外来患者には疼痛を抱えている患者が少ない。疼痛は全ての治療やケアの基本となり、まず第一に取り除くべき症状である。外来において疼痛のアセスメントが継続的になされ、治療が適切に行われることが望まれる。また、7以上の早急に対処が必要な患者の割合は最大疼痛で7%、平均疼痛でも2%であった。これらの患者はオピオイドの使用などにより早急かつ適切に疼痛が管理される必要がある。包括的 QOL 尺度では、心理社会面でのサポートの必要性が

示唆された。

外来化学療法中患者は疼痛、倦怠感、抑うつ割合が比較的高いことが示された。特に疼痛よりも倦怠感、抑うつ割合が高いことは重視されるべきである。倦怠感と抑うつに関しては何らかの対処が必要と考えられる4点以上の割合が40%前後、早急な対処が必要と考えられる7以上の割合が10%程度と高く、疼痛に関する治療はある程度されているが、倦怠感や抑うつは見逃されている可能性がある。全般的QOLでも4以上の割合が41%、7以上が12%と身体・精神的QOLは高くないと考えられる。アの質評価に関しては医師の対応に関しては4以上の割合が11%、看護師の対応は4以上の割合が12%、医師の説明に関しては4以上の割合が12%で、それぞれ7以上の割合が3~4%程度であり、改善の余地はあるものの、全体としてはそれほど高い割合ではなかった。全般的満足度も4以上が18%、7以上が4%とほぼ同様である。

入院患者では疼痛、倦怠感、抑うつ割合が高いことが示された。これらは入院加療中にも関わらず十分に治療されておらず、何らかの対処が必要と考えられる4点以上の割合が40~50%、早急な対処が必要と考えられる7以上の割合が20%程度と非常に高く、入院中の患者の支持療法ニーズに対する対応は不十分であるといえる。全般的QOLでも4以上の割合が50%、7以上が15%と身体・精神的QOLは高くないと考えられる。疼痛に関しては4以上の十分に緩和されていない割合は35%、7以上の早急に対処が必要な割合も17%であった。平均疼痛だと若干値が低いものの、疼痛緩和に関しても入院加療中ということ考えると不十分である。ケアの質評価に関しては医師の対応に関しては4以上の割合が22%、看護師の対応は4以上の割合が23%、医師の説明に関しては4以上の割合が22%で、それぞれ7以上の割合が10%程度であり、改善が必要ではあるものの、全体としてはそれほど高い割合ではなかった。全般的

満足度も4以上が25%、7以上が9%とほぼ同様である。

また、これらの一連の調査を通じて、一般外来での調査は方法論としては一般化しやすく、配布にあたっては悉皆性を保持することが相対的に容易であることが明らかになった。しかし、外来化学療法中や入院患者に関しては全ての患者への調査は容易ではなく、その背景要因についてもA4で1枚では十分に調査できず、日常診療の中で医師や看護師に依頼するには負担が大きいなど、今後全国調査を展開するにあたっては方法論的な問題が多いことが明らかになった。

(2) 化学療法を受ける患者における緩和 支持治療ニーズの評価方法の開発

日本の典型的な地方のがん診療連携拠点病院の外来化学療法を受ける患者のニーズとして多いものは、①気持のつらさ・不眠・意思決定支援、②口腔の問題・食不振・嘔気、③倦怠感、④疼痛・しびれ・呼吸困難である。これらに対する支持緩和療法を開発していくことが必要である。本研究では、同定された症状に対応するためのマニュアルの作成をこころみ、実地運用をした。今後実証研究により有用性を確認することが必要である。

(3) 新規抗がん剤第一相臨床試験に関する患者心理の研究

新規抗がん剤第一相臨床試験に参加する患者では、治験薬の治療効果に強い期待をかけていることが示された。その他、医師に対する信頼や、何らかの治療を行っていることによる希望や心の支え、他人のためになるかもしれないという副次的理由等、臨床試験に参加する動機としてあげられた。治験薬の治療効果の可能性や副作用の可能性について、一般的説明を理解していても、自分自身に関しては楽観的な期待をもって臨床試験に参加している傾向がみられる。また、期待した効果が得られなかった場合

のことにについて考えることを避ける傾向が強く認められ、緩和医療・緩和ケアについて具体的に考えることも避ける傾向が見られた。

E. 結論

(1) がん患者の QOL を一般外来・外来化学療法・入院という 3 つの治療の場で調査するパイロットスタディ

一般外来のがん患者は、痛み、息切れ、睡眠障害、食欲不振、嘔気、便秘、緊張感、抑うつなどで 40%~60% の高い有病率を示した。これらの結果は外来で受診中のがん患者が身体的、心理的な負担を抱えていることを示しており、外来の医師や看護師はそれらを適切にアセスメントし、治療を行う必要がある。外来化学療法中のがん患者は、特に倦怠感、抑うつの症状を有する割合が高く、早急に改善が必要である。包括的 QOL ではからだの苦痛に関して割合が高かったが、ケアの質評価に関しては改善の余地はあるものの全体的には比較的良好であった。入院中のがん患者は、疼痛、倦怠感、抑うつなどの症状を有する割合が高く、早急に改善が必要である。また、包括的 QOL やケアの質評価に関しても 10% 程度は改善の必要性が高いという回答であった。

また、これらの一連の調査を通じて、一般外来での調査は方法論としては一般化しやすく、配布にあたっては悉皆性を保持することが相対的に容易であることが明らかになった。しかし、外来化学療法中や入院患者に関しては全ての患者への調査は容易ではなく、その背景要因についても A4 で 1 枚では十分に調査できず、日常診療の中で医師や看護師に依頼するには負担が大きいなど、今後全国調査を展開するにあたっては方法論的な問題が多いことが明らかになった。

(2) 化学療法を受ける患者における緩和支援治療ニーズの評価方法の開発

日本の典型的な地方のがん診療連携拠点

病院の外来化学療法を受ける患者のニーズとして多いものは、①気持のつらさ・不眠・意思決定支援、②口腔の問題・食指不振・嘔気、③倦怠感、④疼痛・しびれ・呼吸困難である。これらに対する支持緩和療法を開発していくことが必要である。本研究では、同定された症状に対応するためのマニュアルの作成をこころみて、実地運用をした。今後実証研究により有用性を確認することが必要である。

(3) 新規抗がん剤第一相臨床試験に関する患者心理の研究

新規抗がん剤第一相臨床試験に参加する患者では、治験薬の効果に対する期待が強い。一方、期待した治療効果の得られない場合について考えることを回避しようとする心理傾向が認められ、緩和医療・緩和ケアについても具体的に考えることは回避する傾向が認められた。

F. 健康危険情報

特記すべき情報は得られなかった。

G. 研究結果発表

論文発表

1. Igarashi A, Morita T, Miyashita M, Kiyohara E, Inoue S. Changes in medical and nursing care after admission to palliative care units: a potential method for improving regional palliative care. Support Care Cancer. (in press)
2. Fujisawa D, Miyashita M, Nakajima S, Ito M, Kato M, Kim Y. Prevalence and determinants of complicated grief in general population. J Affect Disorders. (in press)
3. Sugiura M, Miyashita M, Sato K, Morita T, Tsuneto S, Matoba M, Sano M, Shima Y. Analysis of Factors Related to the Use of Opioid Analgesics in Regional Cancer

- Centers in Japan. *J Palliat Med.* (in press)
4. Ando M, Morita T, Miyashita M, Sanjo M, Shima Y, Kira H. Effects of Bereavement Life Review Therapy on Spirituality, Anxiety and Depression. *J Pain Symptom Manage.* (in press)
 5. Akazawa T, Akechi T, Morita T, Miyashita M, Sato K, Tsuneto S, Shima Y, Furukawa TA. Self-perceived burden in terminally ill cancer patients: A categorization of care strategies based on bereaved family members' perspectives. *J Pain Symptom Manage.* (in press).
 6. Choi JE, Miyashita M, Hirai K, Sato K, Morita T, Tsuneto S, Shima Y. Preference of place for end-of-life cancer care and death among bereaved Japanese families who experienced home hospice care and death of a loved one. *Support Care Cancer.* (in press)
 7. Nakazawa Y, Miyashita M, Morita T, Umeda M, Oyagi Y, Ogasawara T. The Palliative Care Knowledge Test (PCKT): the reliability and validity of an instrument to measure palliative care knowledge among health professionals. *Palliat Med.* (in press)
 8. Nakazawa Y, Miyashita M, Morita T, Umeda M, Oyagi Y, Ogasawara T. The Palliative Care Self-reported Practices Scale (PCPS) and the Palliative Care Difficulties Scale (PCDS): reliability and validity of 2 scales evaluating self-reported practices and difficulties experienced in palliative care by health professionals. *J Palliat Med.* (in press)
 9. Ando M, Kawamura R, Morita T, Hirai K, Miyashita M, Okamoto T, Shima Y. Value of religious care for relief of psycho-existential suffering in Japanese terminally ill cancer patients: the perspective of bereaved family members. *Psychooncology.* (in press)
 10. Miyashita M, Yasuda M, Baba R, Iwase S, Teramoto R, Nakagawa K, Kizawa Y, Shima Y. Inter-rater reliability of proxy simple symptom assessment scale between physician and nurse: A hospital-based palliative care team setting. *Eur J Cancer Care.* 2010; 19: 124-30.
 11. Sasahara T, Miyashita M, Umeda M, Higuchi H, Shinoda J, Kawa M, Kazuma K. Multiple evaluation of a hospital-based palliative care consultation team in a university hospital: Activities, patient outcome, and referring staff's view. *Palliat Support Care.* 2010; 18: 1-9.
 12. Shinjo T, Morita T, Hirai K, Miyashita M, Sato K, Tsuneto S, Shima Y. Care for Imminently Dying Cancer Patients: Family Members' Experiences and Recommendations. *J Clin Oncol.* 2010; 28(1); 142-8.
 13. Shinjo T, Morita T, Miyashita M, Sato K, Tsuneto S, Shima Y. Care for the Bodies of Deceased Cancer Inpatients in Japanese Palliative Care Units. *J Palliat Med.* 2010; 13(1): 27-31.
 14. Okamoto T, Ando M, Morita T, Hirai K, Kawamura R, Mitsunori M, Sato K, Shima Y. Religious Care Required for Japanese Terminally Ill Patients With Cancer From the Perspective of Bereaved Family Members. *Am J Palliat Med.* 2010; 27(1): 50-4.
 15. Miyashita M, Morita T, Ichikawa T,

- Sato K, Shima Y, Uchitomi Y. : Quality indicators of end-of-life cancer care from the bereaved family members' perspective in Japan. *J Pain Symptom Manage*. 2009;37(6)1019-26.
16. Miyashita M, Arai K, Yamada Y, Owada M, : Sasahara T, Kawa M, Mukaiyama T. Discharge from a palliative care unit: prevalence and related factors from a retrospective study in Japan. *J Palliat Med*. 2009;12(2)142-9.
 17. Miyashita M, Narita Y, Sakamoto A, Kawada N, Akiyama M, Kayama M, Suzukamo Y, Fukuhara S. : Care burden and depression in caregivers caring for patients with intractable neurological diseases at home in Japan. *J Neurol Sci*. 2009;276. 148-52.
 18. Sato K, Miyashita M, Morita T, Suzuki M. : Long-term effect of a population-based educational intervention focusing on end-of-life home care, life prolongation treatment, knowledge about palliative care. *J Palliat Care*. 2009;25(3)206-12.
 19. Morita T, Miyashita M, Tsuneto S, Sato K, Shima Y. : 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(2)191-6.
 20. Fukahori H, Miyashita M, Morita T, Ichikawa T, Akizuki N, Akiyama M, Shirahige Y, Eguchi K : Administrators' Perspectives on End-of-Life Care for Cancer Patients in Japanese Long-Term Care Facilities. *Support Care Cancer*. 2009;17(10)1247-54.
 21. Misawa T, Miyashita M, Kawa M, Abe K, Abe M, Nakayama Y, : Given CW. Validity and reliability of the Japanese version of the Caregiver Reaction Assessment Scale (CRA-J) for community-dwelling cancer patients. *Am J Hosp Palliat Med*. 2009;26(5)334-40.
 22. Okishiro N, Miyashita M, Tsuneto S, Shima Y. : The Japan HOspice and Palliative care Evaluation study (J-HOPE study): views about legalization of death with dignity and euthanasia among the bereaved whose family member died at palliative care units. *Am J Hosp Palliat Med*. 2009;26. 98-104.
 23. Sanjo M, Morita T, Miyashita M, Shiozaki M, Sato K, Hirai K, Shima Y, Uchitomi Y. : Consequence Inventory: A measure for evaluating caregiving consequence from the bereaved family member's perspective. *Psychooncology*. 2009;18(6)657-66.
 24. Yamagishi A, Morita T, Miyashita M, Kimura F. : Symptom prevalence and longitudinal follow-up in cancer outpatients receiving chemotherapy. *J Pain Symptom Manage*. 2009;37(5)823-30.
 25. Kusajima E, Kawa M, Miyashita M, Kazuma K, Okabe T. : Prospective evaluation of transition to specialized home palliative care in Japan. *J Hosp Palliat Med*. 2009;26(3)172-9.
 26. Morita T, Murata H, Kishi E, Miyashita M, Yamaguchi T, Uchitomi Y. : Meaninglessness in terminally ill cancer patients: a randomized controlled study. *J Pain Symptom*

学会発表

1. 船水裕子, 大島佐和子, 伊藤美智子, 宮下光令, 安藤秀明. 緩和ケア認定看護師の職務満足度とバーンアウトに関連する職場環境要因. 第 24 回日本がん看護学会学術集会 2009 Feb 13-14, 126, 静岡.
2. 石井容子, 宮下光令, 小澤竹俊, 佐藤一樹. 遺族・在宅医療従事者からみた、終末期に在宅療養するがん患者の家族介護者が抱える困難に関する質的研究. 第 24 回日本がん看護学会学術集会 2009 Feb 13-14, 139, 静岡.
3. 宮下光令, 佐藤一樹, 志真泰夫. 緩和ケア病棟で死亡したがん患者の遺族の、緩和ケア病棟に対するイメージの入棟前後の変化. 第 24 回日本がん看護学会学術集会 2009 Feb 13-14, 218, 静岡.
4. 宮下光令, 梅田恵, 許山美和. 全国のがん診療連携拠点病院の緩和ケア機能の充足度. 第 33 回日本死の臨床研究会年次大会 2009 Nov 7-8, 248, 名古屋.
5. 中野貴美子, 宮下光令, 恒藤暁, 志真泰夫. 緩和ケア病棟のがん患者の遺族の医療用麻薬に対する認識: J-HOPE study. 第 33 回日本死の臨床研究会年次大会 2009 Nov 7-8, 237, 名古屋.
6. 牟田理恵子, 宮下光令, 若林理恵子, 安藤悦子, 恒藤暁. 緩和ケア病棟で家族を亡くした遺族の死別後の支え -遺族への面接調査から-. 第 33 回日本死の臨床研究会年次大会 2009 Nov 7-8, 272, 名古屋.
7. 宮下光令, 加藤大基, 川上祥子, 中野貴美子, 中川恵一. がん患者、一般市民、医師、看護師の「望ましい死」のあり方に関する認識. 第 47 回日本癌治療学会学術集会 2009 Oct 22-24, 横浜.
8. 加藤大基, 宮下光令, 川上祥子, 中野貴美子, 中川恵一. がん患者、一般市民、がん医療に携わる医師・看護師の「死生観」に関する認識. 第 47 回日本癌治療学会学術集会 2009 Oct 22-24, 横浜.
9. 大島佐和子, 伊藤美智子, 船水裕子, 宮下光令, 梅内美保子. 緩和ケア認定看護師の職務満足度とバーンアウト度に影響を与える要因. 第 40 回日本看護学会-看護管理-学術集会 2009 Oct 21-22, 大阪.
10. Miyashita M, Sato K, Morita T, Tsuneto S, Shima Y. J-HOPE study: evaluation of end-of-life cancer care in Japan. The 10th Australian Palliative Care Conference and the 8th Asia Pacific Hospice Conference 2009 Sep 24-27, 122, Perth.
11. 阿部吉樹, 伊藤直美, 宮下光令, 数間恵子. 外来通院中の神経筋疾患患者における疼痛の有無と健康関連 QOL に関する検討. 第 3 回日本慢性看護学会学術集会 2009 Jul 4-5, A61, 東京.
12. 村田玄, 宮下光令, 数間恵子. 一般市民が希望する終末期の療養場所とその関連要因の検討. 第 3 回日本慢性看護学会学術集会 2009 Jul 4-5, A78, 東京.
13. 宮下光令, 森田達也, 佐藤一樹, 恒藤暁, 志真泰夫. 全国のがん診療連携拠点病院, 緩和ケア病棟, 在宅ホスピスのがん患者の遺族 8,163 人によるがん終末期ケアの質の評価: J-HOPE study. 第 14 回日本緩和医療学会学術集会 2009 Jun 20-21, 148, 大阪.
14. 岡本拓也, 安藤満代, 森田達也, 平井啓, 河村諒, 宮下光令, 佐藤一樹, 恒藤暁, 志真泰夫. 遺族調査から見た終末期担癌患者に対する宗教的ケアの現状と有用性評価: J-HOPE Study. 第 14 回日本緩和医療学会学術集会 2009

- Jun 20-21, 153, 大阪.
15. 佐藤一樹, 宮下光令, 森田達也, 鈴木雅夫. 一般市民に対する緩和ケアに関する教育的介入の長期効果. 第 14 回日本緩和医療学会学術集会 2009 Jun 20-21, 164, 大阪.
 16. 山岸暁美, 森田達也, 宮下光令, 田中(貴邑) 富久子. 外来化学療法中のがん患者の症状頻度と経時的フォローアップ. 第 14 回日本緩和医療学会学術集会 2009 Jun 20-21, 188, 大阪.
 17. 吉田沙蘭, 平井啓, 森田達也, 宮下光令, 佐藤一樹, 恒藤暁, 志真泰夫. 生命予後告知に対する遺族の評価とその関連要因: J-HOPE study. 第 14 回日本緩和医療学会学術集会 2009 Jun 20-21, 148, 大阪.
 18. 谷村美希, 神田啓子, 中田由希子, 酒井篤子, 鈴木由美子, 宮下光令. STAS-J を用いたケアの質の向上への取り組み～協働における看護師の不全感に焦点をあてて. 第 14 回日本緩和医療学会学術集会 2009 Jun 20-21, 199, 大阪.
 19. 三澤知代, 宮下光令, 河正子, 安部幸志, 阿部まゆみ, 中山康子. 在宅療養中の終末期がん患者の主介護者に対する日本語版 CRA (CRA-J Caregiver Reaction Assessment Scale) の信頼性・妥当性の検証. 第 14 回日本緩和医療学会学術集会 2009 Jun 20-21, 205, 大阪.
 20. 坂口幸弘, 森田達也, 宮下光令, 佐藤一樹, 恒藤暁, 志真泰夫. 遺族ケアサービスに対する遺族のニーズとバリア: J-HOPE study. 第 14 回日本緩和医療学会学術集会 2009 Jun 20-21, 205, 大阪.
 21. 逢坂容子, 小澤竹俊, 宮下光令, 佐藤和子, 泉田知子, 国廣崇, 右京陽子, 三浦有子, 加藤紀子. 遺族による在宅ケアの質の評価～当院における遺族への質問紙調査の結果から～. 第 14 回日本緩和医療学会学術集会 2009 Jun 20-21, 218, 大阪.
 22. 崔智恩, 宮下光令, 平井啓, 佐藤一樹, 森田達也, 恒藤暁, 志真泰夫. 在宅ホスピスを利用したがん患者の遺族の在宅療養と在宅死亡に対する意向とその関連要因に関する研究: J-HOPE study. 第 14 回日本緩和医療学会学術集会 2009 Jun 20-21, 242, 大阪.
 23. Miyashita M, Morita T, Sato K, Tsuneto S, Shima Y. J-HOPE study: Evaluation of End-of-Life Cancer Care in Japan from the Perspective of Bereaved Family Members. J Clin Oncol 27:502s, 2009 (suppl; abst 9577). 2009 ASCO Annual Meeting, May 29 - June 2, 2009, Orlando, Florida.
 24. 宮下光令, 佐藤一樹, 志真泰夫. 遺族からみた望ましい死の達成の評価の関連要因. 第 23 回日本がん看護学会学術集会 2009 Feb 7-8, 128, 沖縄.
 25. 大島佐和子, 船水裕子, 伊藤美智子, 宮下光令, 梅内美保子, 安藤秀明. 全国緩和ケア認定看護師の活動の実態と希望するフォローアップに関する調査～第 1 報. 第 23 回日本がん看護学会学術集会 2009 Feb 7-8, 299, 沖縄.
 26. 船水裕子, 大島佐和子, 伊藤美智子, 宮下光令, 梅内美保子, 安藤秀明. 緩和ケア認定看護師の職務継続のために必要なフォローアップに関する調査. 第 23 回日本がん看護学会学術集会 2009 Feb 7-8, 222, 沖縄.
 27. 佐藤一樹, 宮下光令, 志真泰夫. がん終末期における療養場所の選択肢と在宅療養の実現可能性: J-HOPE study. 第 23 回日本がん看護学会学術集会 2009 Feb 7-8, 128, 沖縄.
 28. 中澤葉宇子, 宮下光令, 梅田恵, 大谷木靖子, 小笠原利枝. 緩和ケアに対する看護師の知識・態度・困難感に関連する要因. 第 23 回日本がん看護学会学術集会 2009 Feb 7-8, 124, 沖縄.

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む。）

1. 特許取得

なし。

2. 実用新案登録

なし。

3. その他

特記すべきことなし。

Ⅱ.分担研究報告書

厚生科学研究費補助金（がん臨床研究事業）
分担研究報告書

外来化学療法中のがん患者の QOL 評価に関するパイロットテスト

分担研究者 志真泰夫 筑波メディカルセンター病院

研究要旨 外来化学療法中のがん患者の QOL 評価を、昨年度までに本研究班で作成した指標をもとに行うためのパイロットテストを行った。調査対象は 11 のがん診療連携拠点病院またはそれに準ずるがん診療の中核的病院である。平成 21 年 12 月から平成 22 年 3 月にかけて、入院中のがん患者に対して A4 版の調査票を配布し、自記のうえ厳封して回収した。それぞれの質問は 0-10 の 11 段階で評価した。270 名から回答を得た。対象者の平均年齢は 61 歳 (SD12)、性は男が 48% だった。「痛みがありましたか」に関しては平均 2.1、SD2.6 であり、4 以上の回答の割合は 22%、7 以上の回答の割合は 11% であった。「疲れていましたか」に関しては平均 3.1、SD2.6 であり、4 以上の回答の割合は 36%、7 以上の回答の割合は 13% であった。「落ち込んだ気分でしたか」に関しては平均 2.9、SD2.6 であり、4 以上の回答の割合は 37%、7 以上の回答の割合は 11% であった。外来化学療法中のがん患者は、特に倦怠感、抑うつ症状を有する割合が高く、早急に改善が必要である。包括的 QOL ではからだの苦痛に関して割合が高かったが、ケアの質評価に関しては改善の余地はあるものの全体的には比較的良好であった。

A. 研究目的

わが国のがん対策においては、がん対策基本法及びがん対策基本計画にもとづき、全国どこでも質の高いがん医療を提供できるよう、がん診療連携拠点病院の制定が行われてきた。がん診療連携拠点病院で提供される支持療法の評価指標はいまだ確立していない。がん診療連携拠点病院で支持療法を受ける患者は、入院、一般外来、化学療法外来などで受療している。本研究では外来化学療法中のがん患者の QOL 評価を、昨年度までに本研究班で作成した指標をもとに行うためのパイロットテストを行った。

B. 研究方法

調査対象は 11 のがん診療連携拠点病院またはそれに準ずるがん診療の中核的病院である。平成 21 年 12 月から平成 22 年 3 月にかけて、外来化学療法を受診中のがん患者に対して A4 版の調査票を配布し、自記のうえ厳封して回収した。調査項目は「痛み

がありましたか（全くない～とても多い）」
「疲れていましたか（全くない～とても多い）」
「落ち込んだ気分でしたか（全くない～とても多い）」
「屋外の短い距離を歩くことに支障がありますか（全くない～とても多い）」
「この一週間のうち、あなたの全体的な生活内容はどの程度だったでしょう（とても良い～とても悪い）」
「この 24 時間にあなたが感じた最も強い痛みはどのくらいでしたか？（痛くない～これ以上の痛みは耐えられない）」
「この 24 時間にあなたが感じた平均的な痛みはどのくらいでしたか？（痛くない～これ以上の痛みは耐えられない）」
「からだの苦痛は少ないですか（非常にそう思う～全くそう思わない）」
「医師を信頼していますか（非常にそう思う～全くそう思わない）」
「ご家族やご友人と十分に時間を過ごせていますか（非常にそう思う～全くそう思わない）」
「ひととして大切にされていると感じていますか（非常にそう思う～全くそう思わない）」
「医師はあな

たのつらい症状にすみやかに対応していますか（非常にそう思う～全くそう思わない）」「看護師は苦痛をやわらげるのに必要な知識や技術に熟練していますか（非常にそう思う～全くそう思わない）」「医師はあなたに現在の病状や治療内容について十分に説明していますか（非常にそう思う～全くそう思わない）」「全般的に現在受けられている医療は満足ですか（非常にそう思う～全くそう思わない）」であり、それぞれ0-10の11段階で尋ねた。

（倫理的配慮）

本研究は各施設の倫理審査を受けたのちに実施した。調査によって心身ともに負担が大きいと考えられる患者は調査から除外した。調査にあたっては、依頼状とともに研究の目的、方法、調査は自由意志に基づくこと、断った場合も不利益はないことなどを趣意書に記載して手渡した。データは無記名にて収集し、原本は鍵がかかる場所で管理した。

C. 研究結果

270名から回答を得た。対象者の平均年齢は61歳（SD12）、性は男が48%だった。

「痛みがありましたか（全くない～とても多い）」に関しては平均2.1、SD2.6であり、4以上の回答の割合は22%、7以上の回答の割合は11%であった。「疲れていましたか（全くない～とても多い）」に関しては平均3.1、SD2.6であり、4以上の回答の割合は36%、7以上の回答の割合は13%であった。「落ち込んだ気分でしたか（全くない～とても多い）」に関しては平均2.9、SD2.6であり、4以上の回答の割合は37%、7以上の回答の割合は11%であった。「屋外の短い距離を歩くことに支障がありますか（全くない～とても多い）」に関しては平均1.9、SD2.7であり、4以上の回答の割合は20%、7以上の回答の割合は10%であった。

「この一週間のうち、あなたの全体的な生活内容はどの程度だったでしょう（とても良い～とても悪い）」に関しては平均3.1、

SD2.5であり、4以上の回答の割合41%、7以上の回答の割合は12%であった。「この24時間にあなたが感じた最も強い痛みはどのくらいでしたか？（痛くない～これ以上の痛みは耐えられない）」に関しては平均1.8、SD2.5であり、4以上の回答の割合は20%、7以上の回答の割合は8%であった。

「この24時間にあなたが感じた平均的な痛みはどのくらいでしたか？（痛くない～これ以上の痛みは耐えられない）」に関しては平均1.5、SD2.0であり、4以上の回答の割合は15%、7以上の回答の割合は3%であった。「からだの苦痛は少ないですか（非常にそう思う～全くそう思わない）」に関しては平均2.6、SD2.6であり、4以上の回答の割合は27%、7以上の回答の割合は11%であった。「医師を信頼していますか（非常にそう思う～全くそう思わない）」に関しては平均1.2、SD2.1であり、4以上の回答の割合は11%、7以上の回答の割合は5%であった。「ご家族やご友人と十分に時間を過ごせていますか（非常にそう思う～全くそう思わない）」に関しては平均2.0、SD2.5であり、4以上の回答の割合は23%、7以上の回答の割合は7%であった。「ひととして大切にされていると感じていますか（非常にそう思う～全くそう思わない）」に関しては平均1.6、SD2.3であり、4以上の回答の割合は26%、7以上の回答の割合は5%であった。「医師はあなたのつらい症状にすみやかに対応していますか（非常にそう思う～全くそう思わない）」に関しては平均1.2、SD2.0であり、4以上の回答の割合は11%、7以上の回答の割合は3%であった。

「看護師は苦痛をやわらげるのに必要な知識や技術に熟練していますか（非常にそう思う～全くそう思わない）」に関しては平均1.3、SD2.1であり、4以上の回答の割合は12%、7以上の回答の割合は4%であった。

「医師はあなたに現在の病状や治療内容について十分に説明していますか（非常にそう思う～全くそう思わない）」に関しては平均1.3、SD2.1であり、4以上の回答の割合

は 12%、7 以上の回答の割合は 4%であった。「全般的に現在受けられている医療は満足ですか（非常にそう思う～全くそう思わない）」に関しては平均 1.7、SD2.2 であり、4 以上の回答の割合は 18%、7 以上の回答の割合は 4%であった。

D. 考察

回答割合から、外来化学療法中患者は疼痛、倦怠感、抑うつが比較的高いことが示された。特に疼痛よりも倦怠感、抑うつの割合が高いことは重視されるべきである。倦怠感と抑うつに関しては何らかの対処が必要とされると考えられる 4 点以上の割合が 40%前後、早急な対処が必要と考えられる 7 以上の割合が 10%程度と高く、疼痛に関する治療はある程度されているが、倦怠感や抑うつは見逃されている可能性がある。全般的 QOL でも 4 以上の割合が 41%、7 以上が 12%と身体・精神的 QOL は高くないと考えられる。

疼痛に関しては最大疼痛は平均 1.8、SD2.5 と大きくばらつきがあり、4 以上の十分に緩和されていない割合は 20%、7 以上の早急に対処が必要な割合も 7%であった。平均疼痛だと若干値が低かった。全体としては疼痛は管理されているが、7 以上の早急に対処が必要な患者がいることは注意すべきであり、化学療法中も疼痛に対するアセスメントと治療は忘れてはならないことを示している。

包括的 QOL では、からだの苦痛に関しては 4 以上の割合が約 27%、ひととして大切にされていると感じるかという質問で 4 以上の回答が 26%でとやや高い。また、家族や友人との時間に関しても 4 以上の割合が 23%と若干高い。それに対して、医師への信頼は 4 以上の割合が 11%であった。からだの苦痛に関しては改善の必要性が大きいことが改めて示された。

ケアの質評価に関しては医師の対応に関しては 4 以上の割合が 11%、看護師の対応は 4 以上の割合が 12%、医師の説明に関し

ては 4 以上の割合が 12%で、それぞれ 7 以上の割合が 3~4%程度であり、改善の余地はあるものの、全体としてはそれほど高い割合ではなかった。全般的満足度も 4 以上が 18%、7 以上が 4%とほぼ同様である。

E. 結論

外来化学療法中のがん患者は、特に倦怠感、抑うつの症状を有する割合が高く、早急に改善が必要である。包括的 QOL ではからだの苦痛に関して割合が高かったが、ケアの質評価に関しては改善の余地はあるものの全体的には比較的良好であった。

F. 健康危険情報

特記すべき情報は得られなかった。

G. 研究結果発表

論文発表

1. Sanjo M, Morita T, Miyashita M, Shiozaki M, Sato K, Hirai K, Shima Y, Uchitomi Y. : Caregiving Consequences Inventory: a measure for evaluating caregiving consequences from the bereaved family member's perspective. *Psychooncology*. 2009 Jun;18(6):657-66.
2. Miyashita M, Morita T, Ichikawa T, Sato K, Shima Y, Uchitomi Y. : Quality indicators of end-of-life cancer care from the bereaved family members' perspective in Japan. *J Pain Symptom Manage*. 2009 Jun;37(6):1019-26.
3. Okishiro N, Miyashita M, Tsuneto S, Sato K, Shima Y. : The Japan HOspice and Palliative Care Evaluation Study (J-HOPE Study): views about legalization of death with dignity and euthanasia among the bereaved whose family member died at palliative care units. *Am J Hosp Palliat Care*. 2009 Apr-May;26(2):98-104.

4. Morita T, Miyashita M, Tsuneto S, Sato K, Shima Y. : 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 Aug;38(2):191-6.
5. Miyashita M, Yasuda M, Baba R, Iwase S, Teramoto R, Nakagawa K, Kizawa Y, Shima Y. : Inter-rater reliability of proxy simple symptom assessment scale between physician and nurse: a hospital-based palliative care team setting. Eur J Cancer Care (Engl). 2010 Jan 1;19(1):124-30.
6. Okamoto T, Ando M, Morita T, Hirai K, Kawamura R, Miyashita M, Sato K, Shima Y. : Religious care required for Japanese terminally ill patients with cancer from the perspective of bereaved family members. Am J Hosp Palliat Care. 2010 Feb;27(1):50-4.
7. Ando M, Kawamura R, Morita T, Hirai K, Miyashita M, Okamoto T, Shima Y. : Value of religious care for relief of psycho-existential suffering in Japanese terminally ill cancer patients: the perspective of bereaved family members. Psychooncology. 2009 Sep 25.
8. 木内大佑, 山口崇*, 大石律子, 大関令奈, 神谷浩平, 久永貴之, 東健二郎, 志真泰夫: がん性疼痛の評価と治療-基本的知識と処方のコツ- 筑波メディカルセンター病院緩和医療科, *筑波メディカルセンター病院総合診療科 外科治療, 101(2) : 113-122, 2009.
9. 志真泰夫: 緩和ケアにおける教育プログラム-基本教育と専門教育 緩和ケア 19 (10 増刊号) : 114-118 . 2009
10. 志真泰夫, 他 : 緩和ケアと地域連携パスでできる! がん診療の地域連携と

患者サポート、101-106、医学書院、2009

H. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む。)

1. 特許取得
なし。
2. 実用新案登録
なし。
3. その他
特記すべきことなし。