

厚生労働科学研究費補助金

がん臨床研究事業

(H19-がん臨床-一般-003)

がん医療の均てん化に資するがん診療連携拠点病院の  
機能強化に関する研究

平成20年度 総括研究報告書

研究代表者 加藤 抱一

(国立がんセンター がん対策情報センター)

平成21 (2009) 年 3月

## 目 次

I. 総括研究報告	
がん医療の均てん化に資するがん診療連携拠点病院の機能強化に関する研究	
加藤 抱一	1
II. 分担研究報告	
1. 画像診断分野における拠点病院機能強化に関する研究	
女屋 博昭	7
2. Interventional Radiology分野における拠点病院機能強化に関する研究	
高橋 正秀	11
3. 内視鏡診断・治療分野における拠点病院機能強化に関する研究	
小野 裕之	13
4. 病理診断分野における拠点病院機能強化に関する研究	
松野 吉宏	17
5. 放射線治療分野における拠点病院機能強化に関する研究	
石倉 聡	19
6. 放射線治療分野における拠点病院機能強化に関する研究	
荻野 尚	23
7. 化学療法分野における拠点病院機能強化に関する研究	
加藤 健	25
8. 化学療法分野における拠点病院機能強化に関する研究	
山本 信之	27
9. 化学療法分野における拠点病院機能強化に関する研究	
清水 千佳子	31
10. 多施設共同臨床試験参加を通しての拠点病院機能強化の方法論の研究	
福田 治彦	33
11. 緩和ケア分野における拠点病院機能強化に関する研究	
門田 和気	37
12. 緩和ケア分野における拠点病院機能強化に関する研究	
佐伯 俊成	39
13. がん当事者と相談支援センターの協働についての課題と対策	
大松 重宏	43
14. がん医療の均てん化に資するがん診療連携拠点病院の機能強化	
三原 華子	45
15. 外科治療分野における拠点病院機能強化に関する研究	
鈴木 健司 山本 聖一郎	49
III. 研究成果の刊行に関する一覧表	53
IV. 研究成果の刊行物・別刷	55

厚生労働科学研究費補助金（がん臨床研究事業）  
総括研究報告書

がん医療の均てん化に資するがん診療連携拠点病院の機能強化に関する研究

主任研究者 加藤抱一 国立がんセンターがん対策情報センター センター長

研究要旨

がん診療連携拠点病院の推薦様式と、米国外科学会の「Commission on Cancer(CoC)」のがんプログラム認定規準を対比、検討し、分野別に推薦様式に対する改善案を作成し、昨年度、がん対策情報センターを通じてがん対策推進室に提案した。昨年度の本研究班の提案を受けて改訂された今年度の推薦様式について、さらに検討を加え、さらなる改善に向けての考察と提案をまとめた。今後は、今年度の推薦様式の情報の集計結果も踏まえてさらなる様式や要件の検討を加える必要があると思われる。

分担研究者

女屋博昭	国立がんセンター	室長
高橋正秀	国立がんセンター	医員
小野裕之	静岡県立静岡がんセンター	部長
松野吉宏	北海道大学病院	教授
石倉 聡	国立がんセンター	室長
荻野 尚	国立がんセンター	部長
加藤 健	国立がんセンター	医員
山本信之	静岡県立静岡がんセンター	部長
清水千佳子	国立がんセンター	医員
福田治彦	国立がんセンター	部長
門田和気	東京北社会保険病院	科長
佐伯俊成	広島大学病院	准教授
大松重宏	国立がんセンター	専門職
三原華子	国立がんセンター	室員
鈴木健司	順天堂大学医学部	教授
山本聖一郎	国立がんセンター	医員

Radiology (IVR)、消化管内視鏡診断・治療、放射線治療、抗がん剤治療（外来通院治療を含む）、緩和ケア、臨床試験、相談支援センター機能を取り上げ、拠点病院の整備指針ならびに推薦指定様式（以下、様式）から関連項目を抽出し、それらを米国外科学会の「Commission on Cancer(CoC)」のがんプログラム認定規準（以下、CoC）と対比し、拠点病院整備指針および推薦様式に対する改善案を検討した。

今年度より外科手術の要件の検討も加え、かつ今年度改訂された様式について改めて検討を加えた。

（倫理面への配慮）

本研究は特定の患者・被験者を対象とするものではなく個人情報も用いないため、倫理上の問題は生じない。

A. 研究目的

がん患者が等しく適切ながん医療を受けるためには、診療の質の施設間差を是正し、標準化する必要がある。本研究の目的は、特に診療施設間差の目立つ診療分野について、がん診療連携拠点病院の診療機能を支援・強化し、がん医療の均てん化を推進するための医療体制を整備することである。

B. 研究方法

標準化の必要性が高い診療分野として病理診断、放射線画像診断、Interventional

C. 研究結果

1) 昨年度の検討結果の反映

昨年度は、CoCの「Cancer Program Standards」の内容を吟味し、これを参考にして昨年度の拠点病院指定要件および推薦書・現況報告書に対する改善案を作成し、国立がんセンターがん対策情報センターを通じて厚生労働省がん対策推進室に提案した。以下の項目などについて、今年度の拠点病院の推薦書・現況報告書の様式に反映された。

・ 項目が区別されていなかった「放射線

診断」と「放射線治療」が分離された

- ・「診療機能」に「病理」と「画像診断」が独立かつ詳細に項目化された
- ・放射線治療に関する項目が日本放射線腫瘍学会の定期構造調査と同一になった
- ・専門的な医師・薬剤師・看護師の人数、がんセンターボードの詳細、セカンドオピニオン対応、治療レジメンの標準化とレジメン登録、職員に対する専門的教育、地域医療機関との連携体制、等が盛り込まれた
- ・臨床試験について、CRC、データマネージャー、生物統計家の人数が含まれた
- ・緩和ケアの提供体制の項目が詳細化された
- ・相談支援センターの項目が詳細化され、相談員の研修に関する要件が盛り込まれた

## 2) 今年度の様式の検討

今年度は、改訂された今年度の拠点病院の推薦書・現況報告書の様式（以下、様式）をさらに各分野別に検討した。来年度以降の様式に対する要望として以下のとおりまとめた。

### ① 様式全体を通して

全体として、昨年度の様式よりも用語の統一がされ、有無や充足状況の選択肢や、人数や時間の数え方の定義の導入など、より網羅的で具体的な現状把握に有用になったと考えられた。

診療科名、診療報酬に係る施設基準等の内訳や職員の職種別内訳は細分化され、有無だけではなく実績の記載も求められるようになった。各職種の専門性に関する資格名は、広告可能な専門資格以外でもがん診療に関して重要であると考えられるものが追加された。職員数、がん患者数、手術件数などの数量は、ICD-10コード、Kコードを付記し、集計の定義が明示された。

機能については、各項目が、指定要件のA(必須要件)、B(原則必須の要件)、C(対応することが望ましい要件)、-(指定要件に記載なし)のどれにあたるかが明示され、各指定要件に関しての充足状況が個別に分かるようになった。

「集学的治療」「クリティカルパス」「がんセンターボード」「レジメン」といった整備指針や指定要件に含まれる用語について、定義や例が具体的に提示された。

ただし、麻酔及び手術等の件数の項目に付加しているKコード(手術)だけでは不十分な数え方になってしまうのでJコード(処置)も追加することが必要と思われた。

### ② 放射線画像診断

昨年度の提案に基づき「放射線科」が「放射線診断」と「放射線治療」に分離され、外来・病棟におけるインターネット環境が盛り込まれた。

今後の課題としては、「治療方針決定に際しての画像診断医の適切な関与」をどう評価して項目に盛り込むかであると思われた。集学的治療の適切な実施には、画像診断を中心とする「病期」すなわち進行度の適切な評価が不可欠であり、例えば「がんセンターボードへの画像診断医の参加」を問う必要もあると考えられる。

### ③ 病理診断

画像診断と同様、がんセンターボードへは病理医も加わるべきであり、参加の有無を問う必要があると思われた。

また、「病理診断科」が標榜可能となったため、「診療機能-病理」に病理専門医による病理診断結果の説明体制、セカンドオピニオンの体制を追加すべきと思われた。歯科医が専門医となる「口腔病理専門医」の記載も必要である。

### ④ 放射線治療

改訂様式では、「患者数・診療件数の状況」が、体外照射と小線源治療に大別され、さらに体外照射の特殊なものとして定位照射と強度変調放射線治療とに分けた構成に変更されたことで、日本放射線腫瘍学会による定期構造調査と質問項目が同一となり、昨年まで見られた治療患者数のカウントのばらつきは改善されると思われる。

「機能別の診療機能」では、外部委員を含む放射線治療品質管理委員会の有無、第三者機関によるリニアックの出

力測定実施の有無など、外部評価に関する項目が追加され、より有用な情報が得られると思われる。

また、職種別診療従事者数の把握が可能となり、指定要件の充足状況の把握および将来の指定要件の改訂にあたり重要な情報が得られるものと思われる。

改訂様式により、地域がん診療連携拠点病院が標準的な放射線治療を行う体制整備を行う上で必要な情報が得られるようになったと思われるが、地域拠点を支援・指導すべき都道府県がん診療連携拠点病院においては、さらに必要な人員配置の要件の適正化が必要と思われる、今後の課題と考えられる。

#### ⑤ 内視鏡診断・治療

消化管がんや肺がん等、内視鏡診断が進行度診断に重きをなすがん種においては、画像診断、病理診断と同様、適切な集学的治療の治療方針決定には適切な内視鏡診断が不可欠であり、同様に内視鏡医のキャンサーボードへの参加を問うべきと考える。

また、緊急止血処置等の oncology emergency への対応、内視鏡を介した医原性感染の管理のために必要な診療体制としては、二人以上の内視鏡専門医資格をもった医師、一人以上の専従の看護師の配置が必要であり、スタンダードブリコーションに基づく感染対策、洗浄体制とそのための人員の確保を指定要件に加える必要がある。

#### ⑥ 薬物療法

改訂様式では、化学療法の専門医の配置、キャンサーボード、レジメン管理、クリティカルパス等については、有無を問う形で、項目としては概ね必要な情報が集められるようにはなったと思われる。

しかし、薬物療法専門医や専門看護師、専門薬剤師はまだ絶対数が不足しており、国立がんセンター・都道府県拠点・地域拠点の連携により教育体制を整備していくことが、今後の課題と思われる。

また、薬物療法を受ける患者の QOL の観点から、今日では外来化学療法の体制整備が望まれている。しかし、静

岡がんセンターにおける検討では、現行の保険点数体系では外来化学療法の収支は赤字となる結果であり、外来化学療法の推進には保険点数体系の見直しが必要であると思われた。

#### ⑦ 緩和ケア

がん対策基本法およびがん対策基本計画で重視された緩和ケア推進に向けて、改訂様式においても、緩和ケアチームに関する項目が整備された。しかし、緩和ケアチームの活動において極めて重要である主治医や病棟看護師などのスタッフとの情報共有のレベルや合同カンファレンスに関する情報が調査項目としては依然不足していると思われた。また、現在のがん診療連携拠点病院における緩和ケアチームには保険診療上の「緩和ケア診療加算」認定がなされている施設となされていない施設が混在しており、両者の差別化を明示して「緩和ケア診療加算」の申請およびそのための要件整備を促進する方策が必要と思われる。

#### ⑧ IVR (Interventional Radiology)

改訂様式において「日本 IVR 学会 IVR 専門医」が項目に加わったことは評価できる。ただし、診療件数申告項目から「経皮的動脈塞栓術」が削除され、「肝臓癌」の治療件数から「肝動脈塞栓療法」と「エタノール局所注入療法」が削除されたことは疑問である。

#### ⑨ 外科手術

がん対策基本法およびがん対策推進基本計画においては、これまで整備が遅れていた薬物療法、放射線治療、緩和ケアが特に重視されているが、がん診療全体としての質の確保においては、集学的治療の一つの主軸である外科手術の体制整備も依然均てん化における重要課題である。

がん診療の質の指標として、5年生存率等の予後は重要ではあるが、予後は低リスク患者を選択的に治療すれば良好になるため、外科手術の質についての単独指標としては適切ではない。

外科治療を行う患者のリスクグループを加味した上で施設の治療の質を評価する上では、予後と併せて術後死亡

率（術後 30 日以内の死亡または在院死）を指標とすることが適切と思われる。

#### ⑩ 臨床試験

改訂様式において「治験コーディネーター」、「データマネージャー」、「生物統計家」が定義と共に追加された。

外来・入院患者のうち臨床試験に参加した割合、「臨床研究に関する倫理指針」改正に伴い、臨床研究の進捗管理と有害事象報告の管理の仕組み、臨床研究に関する教育プログラムの情報を調査項目に含めることが望ましい。

#### ⑪ 相談支援センター

改訂様式は、相談支援センターの体制について一定の情報が得られる仕様になっていると思われる。

しかし、がん対策基本法およびがん対策推進基本計画で謳われている、患者サロンの設置・運営などの「がん当事者との協働」については整備が順調に進んでいるとは言えない。がん診療連携拠点病院の相談支援センターの相談員を対象とした研修におけるアンケート調査では、「がん当事者との協働」による患者支援グループの整備に際して、i) 病院長や相談支援センター長などの管理者クラスの理解が得られない、ii) 兼務している他業務（退院支援など）が多忙すぎる、iii) 支援グループへの参加を希望する患者のスクリーニングの方法がわからない、といった障壁の存在が示唆された。

今後、がん対策情報センターによる相談支援センター相談員の研修は、がん診療連携拠点病院の相談支援センターの現場の声を集約する場でもあり、相互の情報共有も図りつつ、より適切ながん患者支援のあり方を模索していく貴重な機会と捉えるべきと思われる。

#### D. 考察

昨年度の本研究班からの提案の多くが採用されて今年度の様式が作成されたが、その様式により提出されたがん診療連携拠点病院からの報告内容の集計が厚生労働省ががん対策推進室ならびに国立がんセンターががん対策情報センターにおいてなされている

ところである。今後はその集計結果も踏まえて、推薦様式のさらなる改善を検討していく必要があると思われる。

#### E. 結論

昨年度の本研究班の提案により、今年度のがん診療連携拠点病院の推薦様式およびその調査項目は昨年度に比して改善したと思われる。本報告により、さらなる改善がなされることを期待したい。

#### F. 健康危険情報

なし

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表

- 1) 加藤抱一: 特集 がん対策基本法の実施から一年を経て がん医療の均てん化の推進 腫瘍内科 2: 14-17, 2008.
- 2) 女屋博昭: 画像診断コンサルテーションのご案内とお願い. JCR news 2008; 164: 19-20.
- 3) 小野裕之: 胃における内視鏡的粘膜切除術(EMR)・内視鏡的粘膜下層剥離術(ESD) 治療学 42 巻 9 号 978-982 2008
- 4) 松野吉宏: パーチャルスライドの応用-厚労省が目指すもの 特集 進化するパーチャルスライド-現状と展望、Medical Technology、36(8): 801-803, 2008.
- 5) 中村健一、柴田大朗、福田治彦: がん診療の拠点化と均てん化-がん対策基本法成立から1年 がん治療開発の臨床試験の推進. 最新医学 63(6); 1120-1125: 2008
- 6) 石倉 聡: がん対策の新たな展開-がん対策基本法に基づく総合的・計画的な推進に向けて「放射線治療の推進: 現状と課題」. 保健医療科学 57(4):314-318, 2008
- 7) 三原華子: 解説 医学情報のエビデンス評価. 科学評論社. 腫瘍内科, 2(1): 92-99, 2008.
- 8) 池田恢、荻野尚、他: 放射線治療からみたがん診療連携拠点病院-JASTRO データベースによる分析-. 日本放射線腫瘍学会誌 2008;20: 13-22.

- 9) 山本信之、他：外来化学療法の収支の検討：現在の保険制度での損失分岐点。第7回日本臨床腫瘍学会学術集会プログラム・抄録集：260, 2009
- 10) 佐伯俊成、他：癌患者の家族に対する精神的ケア。コンセンサス癌治療 7：20-23, 2008

## 2.学会発表

- 1) 女屋博昭、他：画像診断コンサルテーションにおけるオンラインサービス化の検討。第67回日本医学放射線学会、横浜、2008.4.5
- 2) Onaya H, et al: An introduction to a cancer image database, NCC-CIR. 12th Asian Oceanian Congress of Radiology, Seoul, Korea, 2008.10.24-28
- 3) 女屋博昭、他：画像診断コンサルテーションの現状と課題。第46回日本癌治療学会総会、名古屋、2008.10.30
- 4) 女屋博昭、他：画像診断コンサルテーションにおけるオンラインサービスの導入。第67回日本癌学会学術総会、名古屋、2008.10.29
- 5) 松野吉宏、女屋博昭、他：がん診療画像レファレンスデータベースにおける病理画像表示。第67回日本癌学会学術総会、名古屋、2008.10.29
- 6) 松野吉宏、他：病理診断支援体制の整備とVMの役割。第7回日本テレパソロジー・バーチャルマイクロコピー研究会総会、2008.9.6 東京
- 7) 峯村俊行、石倉 聡：品質保証・品質管理(QA/QC)プログラムの確立に向けて―"Dosimetry audit"による放射線治療計画装置のQC―。日本医学物理学会第95回学術大会。2008年4月4-6日、横浜
- 8) 三原華子：国立がんセンターがん対策情報センター『がん情報サービス』。第67回日本公衆衛生学会学術総会、2008年11月7日。福岡。
- 9) Mihara H, Kato K et al: The launch of the cancer information service in Japan. The International Union Against Cancer (UICC) World Cancer Congress. August 2008. Geneve, Switzerland.
- 10) 高石美樹、佐伯俊成、他：早期乳がん生存者の精神的健康と家族機能の関連―3年追跡研究―。第21回日本サイコオンコロジー学会総会、東京、2008年10月
- 11) 佐伯俊成：緩和医療に欠かせないコミュニケーション技術―上手な聴き方の五原則―。第2回日本緩和医療学会年会ワークショップ「薬剤師に今、必要なこと―より良い Patient Coordinatorをめざして―」、横浜、2008年10月
- 12) 高石美樹、佐伯俊成、他：がん患者の家族への精神的ケアに対する大きなニーズ―医療ユーザー1000人アンケートの結果から―。第13回日本緩和医療学会総会、静岡、2008年7月
- 13) 佐伯俊成、他：がん緩和医療における精神的ケアの担い手としての臨床心理士に対するニーズ―医療従事者2000人アンケートの結果から―。第13回日本緩和医療学会総会、静岡、2008年7月
- 14) 佐伯俊成：がん疼痛緩和における向精神薬処方最適化―最近の抗うつ薬、抗精神病薬を使いこなすには―。日本ペインクリニック学会第42回大会ランチョンセミナー、福岡、2008年7月

## H.知的所有権の出願・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）  
分担研究報告書

画像診断分野における拠点病院機能強化に関する研究

分担研究者 女屋博昭 国立がんセンター がん対策情報センター  
多施設臨床試験・診療支援部 画像診断コンサルテーション推進室長

研究要旨

画像診断の分野における都道府県から厚生労働省にがん診療連携拠点病院（以下、拠点病院）を推薦する際の推薦様式における診療の質に関する指標について検討した。がん医療の均てん化に資する拠点病院機能の強化を行うため、診療科およびその従事者の項では、画像診断部門を放射線科から分化させ、放射線画像診断科と放射線治療科を明確に区別して扱うこと、遠隔医療システムの導入のほかに、普及したインターネットシステムを十分に利用可能な環境の整備状況を問うよう変更された。提言が反映され指定様式の整備が進んでいるが、他部門と連携して共通項として解決すべき診療機能における画像診断に関連する項目などが今後の課題である。

A. 研究目的

がん診療連携拠点病院（以下、拠点病院）における画像診断を専門とする放射線科医の数は未だ少なく、拠点病院にあってもその配置に偏りが見られている。

放射線科画像診断の分野において、都道府県から厚生労働省に拠点病院を推薦する際に用いる推薦様式の書式の中に記載されている診療の質に関する指標について、各専門分野別に検討し厚生労働省に提言することより、がん医療の均てん化に資する拠点病院機能の強化を行うことを目的とした。

B. 研究方法

拠点病院の推薦指定様式における画像診断部門の関連する項目に関して、前年度にこの研究班での提言による項目の追加・変更状況を把握し、その反映状況を検討した。また、その検討には画像診断コンサルテーション推進ミーティングならびに研修会での意見交換も参考とした。

（倫理面への配慮）

個々の症例の個人情報取り扱いには特に注意を払い、守秘義務を遵守するように配慮した。

C. 研究結果

診療科および診療体制における診療従事者において、前回は放射線科を一つの部門として扱われていたが、今回は放射線診断（または画像診断）部門と放射線治療部門とを別々の科として区分し、従事者に関しても区別して取り扱うようになった。

遠隔医療システムの導入状況として、遠隔画像診断の導入のほかに、外来診察室におけるインターネット環境、病棟におけるインターネット環境、および全ての医療スタッフが必要時にインターネットに接続する環境にある等の項目が追加された。

画像診断の診療の質に関しては、診療報酬に係る施設基準等の項目において、画像診断管理加算<sup>2</sup>（第4部 通則）、コンピューター断層複合撮影の施設基準（E101-3）等が追加された。

診療機能に関し、画像診断の項目が追加された。

D. 考察

画像診断分野においては前年度の検討事項が反映され、全体のバランスの取れた推薦様式となった。最も大きな点は、放射線科の部門を、放射線診断（または画像診断）部門と放射線治療部門とに区分したこと

あり、現状に即したものとなった。区別に関する要請は放射線治療部門からも言及されていた。ただし、見方を変えれば、放射線科の本来業務その重要性が明確に認識されたわけではなく、がん対策基本法に明記された、がん治療に有効な放射線治療と、それを担う放射線治療医の影に、画像診断医の立場が薄らいでしまわないような配慮が必要と思われる。

遠隔医療システムとして、一般に遠隔画像診断システムの導入とインターネット環境を駆使するシステムと大きく2分される。前者は、遠隔地の施設を専用回線で結び、基本的に1対1の通信を行う従来の形式である。後者は普及したインターネット環境があれば、特別のインフラ整備を必要としないものである。また、情報発信を担う点からも後者が優れていると考えられる。一方、保険加算は従来型の遠隔医療システムに対して行われるため、その点からも整備をシフトしていく必要がある。

国立がんセンターがん対策情報センターが拠点病院を中心とした診療支援として整備した画像診断コンサルテーションにおいても、新たなインフラ構築を必要としない。この点からも、普及したインターネット環境を十分に利用できるという必要条件を満し、積極的にこれを利用する機会を増やすような動機付けの方針も今後の重要な課題となろう。

画像診断の質に関する項目が新たに追加された。例えば、診療報酬に係る施設基準等の項目において、「CT検査およびMRI検査の画像診断の読影レポートが画像診断医にて8割以上作成されている」（画像診断管理加算2）等に代表される。本項目は検査や読影の質（読影レポート作成割合、その作成所用日数など）を担保する可能性がある。

また、診療体制におけるカンサーボードにおける画像診断医の参加や、治療方針決定に係るカンファランスへの画像診断医の参加率、画像診断コンサルテーションの利用数なども、がん診療の質を評価する上で重要な項目であり、追加すべき検討課題と考えられる。

診療機能の項目に、病理診断と並んで画像診断の項目が新たに追加された。その意

義は大きい。画像診断の包括する範囲が明確でない点で問題が残る。一般的に画像診断とは、各種診断機器により画像を作成し、それに基づいて診断することを指す。その定義に従えば、その包括する範囲は広く、放射線画像診断のほか、内視鏡診断、気管支鏡診断を含むと考えられる。従って、これらの専門家の意見を集約して、必要条件を満たす項目とすることが重要と考えられる。その打合せで妥協点が見いだせない場合には、「放射線診断」「内視鏡診断」「気管支鏡診断」などと、区別する必要があるかもしれないが、個別化を図るよりもむしろ、共通の必要条件を固める方針が要件作りとしては適切と思われる。

最後に診療における診断という観点で明確でない点に触れる。前述の如く、がん対策基本法には放射線治療医は明記された点で、その地位は高まったとも考えられるが、放射線科画像診断に関しては言及されておらず、がん診療における診断が疎かにされる懸念がある。例えば、診療機能の集学的治療の提供体制の中では「治療」のモダリティについて触れているものの、治療方針を決める際にも非常に大切な前段階として「診断」については触れられていない。更に、カンサーボードの解説においても、治療方針決定の場であることが明記されているが、各患者の「病期」の検討・決定をする場としての機能に言及されず、診断という語も認められず、診断の重要性が疎んじられている傾向が危惧される。具体的な盛り込み方も含め、今後の課題と考えられる。

## E. 結論

画像診断分野では、現状に即した方針が浸透できつつある。診療科およびその従事者については、放射線画像診断科として、放射線治療科と明確に区別して扱われるようになり、また、遠隔画像診断のほかに、遠隔医療を支えるインターネット環境の利用可能性が盛り込まれた。

## F. 健康危険情報 なし

## G. 研究発表

## 1. 論文発表

- 1) Nara S, Onaya H, et al. Preoperative Evaluation of Invasive and Noninvasive Intraductal Papillary-Mucinous Neoplasms of the Pancreas: Clinical, Radiological, and Pathological Analysis of 123 Cases. *Pancreas* 2009; 38(1):8-16.
- 2) Nara S, Sano T, Ojima H, Onaya H, et al. Liver cryptococcosis manifesting as obstructive jaundice in a young immunocompetent man: report of a case. *Surg Today*. 2008; 38(3):271-4.
- 3) 女屋博昭: 画像診断コンサルテーションのご案内とお願い. *JCR news* 2008; 164: 19-20.

## 2. 学会発表

- 1) 女屋博昭, 他. 画像診断コンサルテーションにおけるオンラインサービス化の検討. 第67回日本医学放射線学会, 横浜, 2008. 4. 5
- 2) 女屋博昭, 他. がん診療画像レファレンスデータベースの改修. 第67回日本医学放射線学会, 横浜, 2008. 4. 5
- 3) 女屋博昭, 他. がん診療画像レファレンスデータベースの改修経過. 第36回日本磁気共鳴医学会大会, 旭川, 2008. 9. 12
- 4) 女屋博昭, 他. がん診療画像レファレンスデータベースにおける画像表示形式の拡張. 第44回日本医学放射線学会秋季臨床大会, 福島, 2008. 10. 22-24
- 5) 女屋博昭, 他. 画像診断コンサルテーションの利用報告. 第44回日本医学放射線学会秋季臨床大会, 福島, 2008. 10. 22-24
- 6) Onaya H, et al. An introduction to a cancer image database, NCC-CIR. 12<sup>th</sup> Asian Oceanian Congress of Radiology, Seoul, Korea, 2008. 10. 24-28
- 7) 女屋博昭, 他. 画像診断コンサルテーションの現状と課題. 第46回日本癌治療学会総会, 名古屋, 2008. 10. 30
- 8) 女屋博昭, 他. 画像診断コンサルテーションにおけるオンラインサービスの導入. 第67回日本癌学会学術総会, 名古屋, 2008. 10. 29

- 9) 松野吉宏, 女屋博昭, 他. がん診療画像レファレンスデータベースにおける病理画像表示. 第67回日本癌学会学術総会, 名古屋, 2008. 10. 29
- 10) 女屋博昭, 他. がん診療画像レファレンスデータベース: サイトリニューアル. 第49回日本肺癌学会総会, 北九州, 2008. 11. 14

## H. 知的所有権の出願・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

がん医療の均填化に資するがん診療連携拠点病院の機能強化に関する研究

分担研究者 高橋正秀  
国立がんセンター中央病院放射線診断部・医員

研究要旨 改訂版・がん診療連携拠点病院 新規指定・指定更新推薦書・現況報告書におけるインターベンショナルラジオロジー（IVR:放射線科の一分野）に関する内容について検討し、意見書を作成した。

A. 研究目的

日本IVR学会は2007年8月までに470名を専門医として認定し、年間100例以上のIVRを行う専門医常駐施設を修練施設として認定している。こうした制度により、がん診療のレベル向上・内容均填化に寄与してきていることから、今般改訂された、がん診療連携拠点病院 新規指定・指定更新推薦書・現況報告書におけるIVRの扱いについて検討することが必要であった。

B. 研究方法

平成18年版（以下旧版）と今般改訂された（以下改訂版）がん診療連携拠点病院 新規指定・指定更新推薦書・現況報告書におけるIVR関連の項目につき分析検討した。

（倫理面への配慮）

公表資料の調査であることから不要。

C. 研究結果

I. 様式4（全般事項）「3. 病院概要-（10）職員数-②医師等の専門性に関する資格名に該当する人数等について」に「日本IVR学会IVR 専門医」の数を記載する項目が設定された。

一方「（12）患者数・診療件数の状況-②麻酔及び手術等の状況」が癌種別となり、旧版にはあった「経皮的動脈塞栓術」が件数申告項目から脱落した。また、「才、肝臓癌」では、開腹手術・ラジオ波焼灼療法・マイクロ波凝固法、の三項目のみが採用されており、治療件数が多いはずの肝動脈塞栓療法（TAE）やエタノール局所注入療法（PEI）の件数を記載する欄が削除された。

IVRに含まれる貯留体液ドレナージ等は、必要性が明確だが、がんへの直接治療ではないため、緩和ケアに含める必要がある。改訂版では申告内容が詳細になったが、IVR診療は明示されなかった。

D. 考察

「経皮的動脈塞栓術」は癌種別件数申告となってもなお「才、肝臓癌」の中に残せる項目であったと思われる。

「動脈塞栓療法」は別紙4（診療機能「専門分野等」）にTAEやPEIも含めた治療件数記載欄があるため件数申告されないということではないが、あえて「病院概要」から外すべきであったかは疑問。

E. 結論

「日本IVR学会IVR 専門医」の数を記載する項目が設定されたことは、この領域の認知度を高めるために意義深いことと考える。今後の希望として、今年度新設された「日本IVR学会認定・IVR看護師」を記載する項目が、「④その他専門的技術・知識を有する医療従事者」の中に設けられることを期待する。

緩和ケアにおけるIVRの位置づけについて、もう一歩踏み込んだ定義付けが必要な段階に来ていると思われる。

F. 健康危険情報

該当なし

G. 研究発表

1. 論文発表  
該当なし
2. 学会発表  
該当なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

（予定を含む。）

1. 特許取得  
該当なし
2. 実用新案登録  
該当なし
3. その他  
該当なし

研究要旨

がん医療の均てん化のために、内視鏡に関して、がん診療連携拠点病院の求められる機能について検討した。現時点での、妥当と思われる、内視鏡に関するがん診療連携拠点病院の指定要件について試案をまとめた。

A 研究の目的

がん医療の均てん化のために、内視鏡に関して、がん診療連携拠点病院の求められる機能について検討する。

B 研究方法

診療機能の指定要件である、(1) 各医療機関が専門とする分野において、集学的治療（手術・抗がん剤治療・放射線治療等の組み合わせや緩和医療を含む複数診療科間における相互診療支援等）及び各学会の診療ガイドラインに準ずる標準的治療並びに応用治療を行うこと。また、

クリティカルパスの整備が望ましい。(2) 我が国に多いがん（肺がん、胃がん、肝がん、大腸がん及び乳がん）について、集学的治療及び各学会の診療ガイドラインに準ずる標準的治療並びに応用治療を行う体制を有するか、又は連携によって対応できる体制を有すること。(3) 我が国に多いがんについて、セカンドオピニオンを提示する機能を持つか、又は施設間連携によって対応できる体制を有すること、に基づき、内視鏡分野においてがん診療

連携拠点病院の指定要件案を設定し、均てん化への一助とする。

C 研究結果

①診療従事者

ア) 二人以上の内視鏡専門医資格をもった医師が検査・治療に従事する

イ) 一人以上の、専従の看護師の配置（内視鏡技師資格を有するものが望ましい）

ウ) 病理診断医の配置、または他の医療機関から協力を得られる体制の確保

②診療体制

ア) 最低、スタンダードプリコーションに基づく感染対策、洗浄体制を確保していること

イ) 洗浄のための人員の確保が望ましい

ウ) 内科、外科、放射線科、内視鏡科等によるカンファレンスが定期的に行われること

エ) 患者モニタリングシステムが整備されていること

## D 考察

がんの治療は、その種類や進行度によっても異なるが、手術療法、内視鏡治療、化学療法、放射線療法などの高度な技術と施設を必要とする様々な治療法の組み合わせ（集学的治療）によって行われている。闘病の各段階で様々な治療や支援が必要となるため、これらに対応可能で信頼できる医療機関が近隣に存在することががん患者やその家族にとって望ましい。そのために、がん診療連携拠点病院が整備されることになり、すでに指定が行われている。しかし、それぞれの医療機関において、その診療体制および能力が均一ではない。内視鏡に関する、がん医療の均てん化に向け、理想とされるレベルと、現実的に可能かどうかという問題は避けて通れない。

集学的医療を行うためには、Oncology emergency を避けては通れず、止血や穿孔時に内視鏡にて対処可能なレベルが今後必要と考える。

緩和や化学療法が指定要件にあっても、外科や内視鏡の指定要件がない。機器の品質管理も含めて、内視鏡機器の洗浄の方法や診療体制、緊急時の対応などを今後要件に組み込んでいく必要がある。

今回の要件は、がん診療連携拠点病院と謳うからには、最低限整備していなければならないもののみを挙げた。さらに均てん化が進めば指定要件に対する要求レベルは当然高くなるものと思われる。

## E 結論

現時点での、妥当と思われる、内視鏡に関するがん診療連携拠点病院の指定要件について検討した。

## F 健康危険情報

該当なし

## G 研究発表

### 1. 論文発表

1. Ono H., Hasuie N, Inui T, et al. Usefulness of a novel electro-surgical knife, the insulation-tipped diathermic knife-2, for endoscopic submucosal dissection of early gastric cancer. *Gastric Cancer*. 2008;11 (1):47-52.
2. Takizawa K, Oda I, Gotoda T, Yokoi C, Matsuda T, Saito Y, Saito D, Ono H. Routine coagulation of visible vessels may prevent delayed bleeding after endoscopic submucosal dissection—an analysis of risk factors. *Endoscopy*. 2008 Mar;40 (3):179-83.
3. Tanaka M, Ono H., Hasuie N, et al. Endoscopic submucosal dissection of early gastric cancer. *Digestion*. 2008;77 Suppl 1:23-8.
4. 小野裕之 胃における内視鏡的粘膜切除術 (EMR)・内視鏡的粘膜下層剥離術 (ESD) 治療学 42 巻 9 号 978-982 2008

5. 小野裕之, 八尾隆史, 味岡洋一,  
他。 早期胃癌 ESD 適応拡大を求めて  
胃と腸 43 巻 1 号 91-106 2008

2 学会発表 なし

H 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む)

1. 特許取得 該当なし
2. 実用新案登録 該当なし
3. その他 該当なし

分担研究報告書

病理診断分野における拠点病院機能強化に関する研究

研究分担者 松野 吉宏 北海道大学病院病理部長

研究要旨

がん診療連携拠点病院 新規指定・指定更新推薦書につき、病理診断部門 関連要件の見直しを行った。がん診療機関における診療部門としての病理診断の重要性がようやく社会的にも認知される素地ができてきていることから、Cancer board参加や病理外来などの診療機能、がん専門医研修プログラムへの参画など、がん医療均てん化をめざすためにあるべき病理診断部門の姿を明示する記載内容を提案した。

A. 研究目的

がん医療の質的均てん化を図るためには、治療選択の前提となる病理診断が標準化されている必要がある。本研究では、がん診療連携拠点病院の指定にあたり、病理診断部門に関する要件の適正化を図ることによってがん診療に関与する病理診断の質的均てん化を推進することを目的とする。

B. 研究方法

がん診療連携拠点病院 新規指定・指定更新推薦書（以下、指定推薦書）を叩き台とし、病理診断部門に関する要件記載内容を検討した。

（倫理面への配慮）

本研究では、患者個人識別情報は扱わない。

C. 研究結果

指定推薦書に下記のような加筆・修正を提案した。

・がん診療連携拠点病院の診療機能における病理診断部門の関与を示す。例えば、Cancer boardには病理医の出席を求め、患者・家族への直接説明や特殊なセカンドオピニオン窓口として病理診断部門も含める。

・専門医育成のための研修実施プログラムに、病理診断を研修項目として加える。

・化学療法部門、放射線治療部門と同等に、病理診断部門の組織上の位置づけ（専任部長の配置など）を明記する。

・歯科医師、口腔病理専門医に関する記載を含める。

D. 考察

平成20年度より病理診断科が標榜可能となり、また病理説明外来やセカンドオピニオンなどの試みもなされるようになり、病院とくにごがん診療機関における診療部門としての病理診断の重要性がようやく社会的にも認知される素地ができてきて

いる。がん医療の質的均てん化を推進するがん診療連携拠点病院の病理部門は、こうした社会性をリードする立場が期待されている。その努力目標として明示する意味からも、指定推薦書にも病理診断部門のあるべき姿を記載することを提案するものである。

E. 結論

指定推薦書を見直し、がん医療均てん化をめざすためにあるべき病理診断部門の姿を明示する記載内容を提案した。

F. 健康危険情報

該当なし

G. 研究発表

1. 論文発表

松野吉宏、バーチャルスライドの応用- 厚労省が目指すもの 特集 進化するバーチャルスライド- 現状と展望、Medical Technology, 36(8): 801-803, 2008.

2. 学会発表

松野吉宏、澤井高志、飯嶋達生、有廣光司、真鍋俊明、病理診断支援体制の整備とVMの役割、第7回日本テレパソロジー・バーチャルマイクロスコピー研究会総会、2008.9.6 東京

H. 知的財産権の出願・登録状況  
（予定を含む）

- |           |      |
|-----------|------|
| 1. 特許取得   | 該当なし |
| 2. 実用新案登録 | 該当なし |
| 3. その他    | 該当なし |

厚生労働科学研究費補助金（がん臨床研究事業）  
分担研究報告書  
放射線治療分野における拠点病院機能強化に関する研究

研究分担者 石倉 聡 国立がんセンターがん対策情報センター室長

研究要旨： がん診療連携拠点病院の新規指定推薦書・現況調査票について、さらなる機能強化を図る観点から放射線治療に関する項目を検討した。平成20年度の新規指定推薦書・現況調査票では、地域がん診療連携拠点病院として最低限必要な項目が含まれたが、少なくとも都道府県拠点病院においては現在の診療従事者の要件では不適切である。今後、業務内容および業務量に応じた人員配置への言及が必要である。

#### A. 研究目的

本研究では都道府県および地域がん診療連携拠点病院のがん診療連携拠点病院の新規指定推薦書ならびに現況調査票について、さらなる機能強化を図る観点から放射線治療に関する項目の最適化を図ること。

#### B. 研究方法

がん診療連携拠点病院の新規指定推薦書ならびに現況調査票において、放射線治療に関する項目を検討した。

（倫理面への配慮）

本分担研究では患者・被験者の個人情報を用いないため個人情報保護上の問題は生じず、患者・被験者のリスクもない。

#### C. 研究結果

1) 様式4(全般事項)(12) 患者数・診療件数の状況 ③ 放射線治療、について

体外照射および小線源治療に大別し、さらに体外照射の特殊なものとして定位照

射と強度変調放射線治療とに分けた構成に変更された。日本放射線腫瘍学会による定期構造調査と質問項目が同一となり、昨年まで見られた治療患者数のカウントのばらつきは改善されると思われる。

2) 様式4(機能別) 1. 診療体制 (1) 診療機能 ③ 放射線療法、について

従来の項目に加え、外部委員を含む放射線治療品質管理委員会の有無、第三者機関によるリニアックの出力測定実施の有無など、外部評価に関する項目が追加され、これらの情報が今後公開されると患者にとって有用な情報になると思われる。また、職種別診療従事者数の把握が可能となり、指定要件の充足状況の把握および将来の指定要件の改訂にあたり重要な情報が得られるものと思われる。

3) 別紙4 診療機能（専門分野等）、について

対象疾患毎に対応可能なモダリティをとともに、放射線治療についてはさらに体外照射、定位放射線治療、強度変調放射線治療、小線源治療等、適応となる照射方

法ごとに対応可能か否かを聞いている。これにより、各がん診療連携拠点病院の対象疾患別に標準治療を実施することが可能であるかがわかり、がん診療連携拠点病院において必要な拡充項目の把握、あるいは各地域における診療連携ネットワークを構築する上で有用な情報を得ることができる。また、患者にとっても受診するにあたり有用な情報になるとと思われる。

#### D. 考察

平成20年度に使用された新規指定推薦書ならびに現況調査票では、放射線治療に関して地域がん診療連携拠点病院として最低限必要な項目が含まれたと思われる。しかしながら、通常の体外照射のみならず、適応疾患への定位放射線治療、強度変調放射線治療ならびに小線源治療の均てん化を推進するに当たり、少なくとも都道府県拠点病院においては現在の診療従事者の要件では不適切である。将来の指定要件においては業務内容および業務量に応じて必要な人員配置への言及が必要である。また、来年度の研究班では、都道府県がん診療連携拠点病院に指定された施設から指定要件に対する意見・要望・提案等を集約する必要があると思われる。

#### E. 結論

本研究は、がん医療の均てん化を図る厚生労働行政において極めて重要である。また、本研究により質の高いがん診療連携拠点病院が増加するとともにがん治療成績の向上が予想され、行政および社会に多大な貢献をすることが期待される。

#### F. 研究発表

##### 1. 論文発表

- 1) Ishikura S. Quality assurance of radiotherapy in cancer treatment: Toward improvement of patient safety and quality of care. Jpn J Clin Oncol 38:723-729, 2008
- 2) Nakamura K, Kodaira T, Shikama N, Kagami Y, Ishikura S, Shibata T, Hiraoka M. Accelerated fractionation versus conventional fractionation radiation therapy for glottic cancer of T1-2N0M0 Phase III study: Japan Clinical Oncology Group study (JCOG 0701). Jpn J Clin Oncol 38:387-389, 2008
- 3) Mizuno H, Kanai T, Kusano Y, Ko S, Ono M, Fukumura A, Abe K, Nishizawa K, Shimbo M, Sakata S, Ishikura S, Ikeda H. Feasibility study of glass dosimeter postal dosimetry audit of high-energy radiotherapy photon beams. Radiother Oncol 86:258-263, 2008
- 4) 石倉 聡. がん対策の新たな展開—がん対策基本法に基づく総合的・計画的な推進に向けて「放射線治療の推進：現状と課題」。保健医療科学 57(4):314-318, 2008

##### 2. 学会発表

- 1) 峯村俊行, 石倉 聡. 品質保証・品質管理(QA/QC)プログラムの確立に向けて—”Dosimetry audit”による放射線治療計画装置のQC—。日本医学物理学会第95回学術大会, 2008年4月4-6日, 横浜
- 2) 佐貫直子, 石倉 聡. 他. 限局型小細

胞肺癌に対する化学放射線療法 of 第III  
相試験(JCOG0202)における放射線治療  
の品質保証. 第67回日本医学放射線学会  
総会学術集会. 2008年4月4-6日, 横浜

3) 小野澤正勝, 石倉 聡, 他. 食道癌放  
射線治療における不均質補正と線量の相  
違に関する検討. 日本放射線腫瘍学会第  
21回学術大会. 2008年10月16-18日, 札  
幌

4) Matsuno Y, Ishikura S, et al.  
Pathology Image Presentation in  
Comprehensive Cancer Image  
Reference Database. 日本癌学会第67回  
総会. 2008年10月28-30日, 名古屋

5) 石倉 聡. III期非小細胞肺癌に対する  
化学放射線療法～新たな戦略と仮説の検  
証に向けて. パネルディスカッション「化  
学放射線治療の現状と将来」. 日本放射  
線腫瘍学会第21回学術大会. 2008年10  
月16-18日, 札幌

G. 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

なし

厚生労働科学研究費補助金（がん臨床研究事業）  
分担研究報告書  
放射線治療分野における拠点病院機能強化に関する研究

研究分担者 荻野 尚 国立がんセンター東病院臨床開発センター  
粒子線医学開発部長

**研究要旨：** がん診療連携拠点病院の新規指定推薦書・現況調査票について、さらなる機能強化を図る観点から放射線治療に関する項目を検討した。平成20年度の新規指定推薦書・現況調査票では、地域がん診療連携拠点病院として最低限必要な項目が含まれたが、少なくとも都道府県拠点病院においては現在の診療従事者の要件では不適切である。今後、業務内容および業務量に応じた人員配置への言及が必要である。

#### A. 研究目的

本研究では都道府県および地域がん診療連携拠点病院のがん診療連携拠点病院の新規指定推薦書ならびに現況調査票について、さらなる機能強化を図る観点から放射線治療に関する項目の最適化を図ること。

#### B. 研究方法

がん診療連携拠点病院の新規指定推薦書ならびに現況調査票において、放射線治療に関する項目を検討した。

（倫理面への配慮）

本分担研究では患者・被験者の個人情報を用いないため個人情報保護上の問題は生じず、患者・被験者のリスクもない。

#### C. 研究結果

1) 様式4(全般事項) (12) 患者数・診療件数の状況 ③ 放射線治療、について  
体外照射および小線源治療に大別し、

さらに体外照射の特殊なものとして定位照射と強度変調放射線治療とに分けた構成に変更された。日本放射線腫瘍学会による定期構造調査と質問項目が同一となり、昨年まで見られた治療患者数のカウントのばらつきは改善されると思われる。

2) 様式4(機能別) 1. 診療体制 (1) 診療機能 ③ 放射線療法、について

従来の項目に加え、外部委員を含む放射線治療品質管理委員会の有無、第三者機関によるリニアックの出力測定実施の有無など、外部評価に関する項目が追加され、これらの情報が今後公開されると患者にとって有用な情報になると思われる。また、職種別診療従事者数の把握が可能となり、指定要件の充足状況の把握および将来の指定要件の改訂にあたり重要な情報が得られるものと思われる。

3) 別紙4 診療機能（専門分野等）、について

対象疾患毎に対応可能なモダリティー

をとともに、放射線治療についてはさらに体外照射、定位放射線治療、強度変調放射線治療、小線源治療等、適応となる照射方法ごとに対応可能か否かを聞いている。これにより、各がん診療連携拠点病院の対象疾患別に標準治療を実施することが可能であるかがわかり、がん診療連携拠点病院において必要な拡充項目の把握、あるいは各地域における診療連携ネットワークを構築する上で有用な情報を得ることができる。また、患者にとっても受診するにあたり有用な情報になると思われる。

#### D. 考察

平成20年度に使用された新規指定推薦書ならびに現況調査票では、放射線治療に関して地域がん診療連携拠点病院として最低限必要な項目が含まれたと思われる。しかしながら、通常の体外照射のみならず、適応疾患への定位放射線治療、強度変調放射線治療ならびに小線源治療の均てん化を推進するに当たり、少なくとも都道府県拠点病院においては現在の診療従事者の要件では不適切である。将来の指定要件においては業務内容および業務量に応じて必要な人員配置への言及が必要である。また、来年度の研究班では、都道府県がん診療連携拠点病院に指定された施設から指定要件に対する意見・要望・提案等を集約する必要があると思われる。

#### E. 結論

本研究は、がん医療の均てん化を図る厚生労働行政において極めて重要である。また、本研究により質の高いがん診療連携拠

点病院が増加するとともにがん治療成績の向上が予想され、行政および社会に多大な貢献をすることが期待される。

#### F. 研究発表

##### 1. 論文発表

- 1) 西尾禎治、荻野尚、他：放射線治療における医学物理士・放射線治療品質管理士に関するアンケート結果報告。日本放射線腫瘍学会誌 2008;20:29-35.
- 2) 池田恆、荻野尚、他：放射線治療からみたがん診療連携拠点病院-JASTRO データベースによる分析一。日本放射線腫瘍学会誌 2008;20:13-22.
- 3) 荻野尚：エビデンスからみた陽子線治療の評価。臨床放射線 2008;53:1059-1065.

##### 2. 学会発表

- 1) 小野澤正勝、荻野尚、他。食道癌放射線治療における不均質補正と線量の相違に関する検討。日本放射線腫瘍学会第21回学術大会。2008年10月16-18日、札幌

#### G. 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

なし