

B. 各論

一般目標: 代表的な腫瘍の診療について理解する。

各論の到達目標は、「疫学」「病理・分類」「症候」「診断」「治療」「予後」の項目について「説明できる」「概説できる」「列挙できる」「例示できる」「不要」に分類し表にて記載した。

特に追加説明が必要と思われる項目に関して下記の但し書きを付けた。

説: 説明できる。 概: 概説できる。 挙: 列挙できる。 例: 例示できる。

×: 適用なし、あるいは卒前教育では詳細すぎる。 1) 2) 3) 4) はテキストの当該腫瘍のそれにあたる。

		疫学	病理 (分類)	症候	診断	治療	予後
1. 脳神経腫瘍	原発性脳腫瘍	概	概	概	概1)	概1)	×
	転移性脳腫瘍	概	×	説	説	概	×
2. 眼腫瘍	眼腫瘍	×	例1)	×	×	×	×
3. 頭頸部腫瘍	頭頸部がん	概1)	概	概1)	概	概1,2,3)	概
4. 乳腺腫瘍	乳がん	説	概	説	説1)	説2,3)	説
5. 呼吸器悪性腫瘍	肺がん	説	説	説1)	説	説1,2)	説1)
	縦隔腫瘍	概	概	概	概	概	概
	悪性胸膜中皮腫	説	概	概	概	概	概
	転移性肺腫瘍	概	×	概	概	概3)	×
6. 消化管腫瘍	食道がん	説	概	概	概	説1)	概
	胃がん	説	概	説	説	説2)	説
	胃悪性リンパ腫	概	概	概	概	概3)	概
	大腸がん	説	概	説	説	説4)	説
	消化管間葉系腫瘍	×	例	例	例	例	例
7. 肝、胆、膵腫瘍	肝がん	説	概	概	概	概	概
	胆道がん	概	概1)	概	概	概	概
	膵がん	概	概	概	概	概	概
	転移性肝腫瘍	×	×	概	概	概	×
8. 女性生殖器系腫瘍	卵巣がん	概	概	概	概	概1,2)	概
	子宮がん	説	概	概	概	概1)	概
	外陰・膣がん	×	概	概	概	概	×
	絨毛性疾患	概	概	概	概	概	概
9. 泌尿器系腫瘍	腎がん	概	概	概	概	説	概
	尿路がん	概	概	概	概	説	概
	精巣腫瘍	概	概	概	説1)	説	概
	陰茎がん	×	例	例	例	例	×
	前立腺がん	概	概	概	説1)	説	概
10. 内分泌腫瘍	甲状腺がん	概	概1)	概	概	概	概
	副腎腫瘍	概	概	概	概	概	概
	消化管ホルモン産生腫瘍	×	例	概	概	例	×
	異所性ホルモン産生腫瘍	×	例	概	概	例	×
11. 皮膚腫瘍	悪性黒色腫	挙1)	例	概	概2)	概	概
	有棘細胞がん	挙1)	例	概	概	例	概
	基底細胞がん	挙1)	例	概	例	例	例

12. 骨軟部腫瘍	悪性骨腫瘍	概	概	説1)	概	説1)	概
	悪性軟部腫瘍	概	例	概	概	概	概
	転移性骨腫瘍	概	×	説1)	概	説1)	概
13. 造血器腫瘍	白血病	説1)	概	説	説	説2)	概
	悪性リンパ腫	概	説	概	概	説2)	概
	多発性骨髄腫	概	概	概	説	概2)	概
	骨髄異形成症候群	概	概	概	概	概	概
14. 胚細胞腫瘍	胚細胞腫瘍	概	概	概	説1)	概	概
15. 小児腫瘍	小児造血器腫瘍	概	概1)	概	概1)	概	概
	小児骨軟部腫瘍	概	概1)	概	概1)	概	概
	神経芽腫	概	概1)	概	概1)	概	概
	小児腎腫瘍	概	概	概	概	概	概
	小児肝腫瘍	概	概	概	概	概	概
16. 原発不明がん	原発不明がん	×	×	×	挙1,2)	概	概
17. HIV関連悪性腫瘍	HIV関連悪性腫瘍	×	例1)	×	×	×	×

1. 脳神経腫瘍

到達目標:

- 1) 中枢性悪性リンパ腫の診断・治療を概説できる。

2. 眼腫瘍

到達目標:

- 1) 眼球内、眼瞼、眼窩、結膜の腫瘍の主なものを例示できる。

3. 頭頸部腫瘍

到達目標:

- 1) 部位(鼻腔・副鼻腔、口腔、咽頭、喉頭、唾液腺)に応じて概説できる。
- 2) 頭頸部がんに対する特異的な緩和ケアについて概説できる。
- 3) 機能・形態温存を目的とした治療を概説できる

4. 乳腺腫瘍

到達目標:

- 1) 乳がんに関連するバイオマーカーについて説明できる。
- 2) 内分泌療法の意義について説明できる。
- 3) 乳がんの特異的な緩和ケア(骨病変、リンパ浮腫、皮膚潰瘍)について説明できる。

5. 呼吸器悪性腫瘍

到達目標:

- 1) 小細胞肺がんとは非小細胞肺がんの違いを説明できる。
- 2) 肺がんによく見られる症状(呼吸困難)、胸水、心嚢水に対する緩和ケアについて説明できる。
- 3) 転移性肺腫瘍の手術適応を概説できる。

6. 消化管腫瘍

到達目標:

- 1) 食道の機能温存治療について説明できる。
- 2) 胃がんの腹膜播種に対する緩和ケアについて概説できる。
- 3) リンパ腫に対する H. pylori 除菌療法について説明できる。
- 4) 大腸がんの肝転移、肺転移の手術療法の適応について説明できる。

7. 肝・胆・膵腫瘍

到達目標:

- 1) 胆道がんの解剖学的区分に応じた分類を概説できる。

8. 女性生殖器系腫瘍

到達目標:

- 1) 生殖年齢の女性について、妊孕性温存をするために考慮すべき点を概説できる。
- 2) 閉経前の女性について、治療による卵巣欠落症状に対して行うべきホルモン補充療法について概説できる。

9. 泌尿器系腫瘍

到達目標:

- 1) 「精巣腫瘍」、「前立腺がん」の腫瘍マーカーの意義を説明出来る。

10. 内分泌腫瘍

到達目標:

- 1) 甲状腺の分化がん、未分化がんの特徴を概説できる。

11. 皮膚腫瘍

到達目標:

- 1) 皮膚悪性腫瘍発症の誘因を列挙できる。
- 2) 色素性母斑と悪性黒色腫の臨床的な特徴を概説できる。

12. 骨軟部腫瘍

到達目標:

- 1) 転移性骨腫瘍、脊椎腫瘍の好発部位、症状とその治療について説明できる。

13. 造血器腫瘍

到達目標:

- 1) 成人 T 細胞性白血病の成因、疫学、臨床所見を説明できる。
- 2) 造血幹細胞移植の適応と問題について説明できる。

14. 胚細胞腫瘍

到達目標:

- 1) 腫瘍マーカー (β HCG、AFP) の意義について説明できる。

15. 小児腫瘍

到達目標:

- 1) 小円形細胞肉腫と呼ばれる固形腫瘍(リンパ腫を含む)の鑑別診断について概説できる。

16. 原発不明がん

到達目標:

- 1) 原発不明がんと診断するために必要な検査法が列挙できる。
- 2) 腫瘍が発見された部位、組織型から予想される原発巣を列挙できる。

17. HIV 関連悪性腫瘍

到達目標:

- 1) HIV 関連悪性腫瘍を例示できる。

厚生労働科学研究費補助金(がん臨床研究事業)
(総合)研究報告書

効果的かつ効率的ながん専門医の育成方法に関する研究

分担研究者 佐々木 常雄 東京都立駒込病院副院長

研究要旨 日本癌治療学会は「臨床腫瘍学の知識、技術に習熟し、生命倫理に配慮した がん治療に従事する優れた医師の養成」を目的とし2004年がん治療専門医制度を発足した。認定施設の判定、資格審査、認定試験を経て、2005年末には最初の専門医を認定する予定と なった。しかし、その後、日本医学会からの提言を受け入れ、日本癌治療学会における専門 医は作らず、がん治療認定医制度を新たに設け、各がんに関する専門学会の専門医との2段 階制とすることとなった。そして日本癌治療学会、日本癌学会、日本臨床腫瘍学会、全がん 協の4者協議による「日本がん治療認定医機構」は2006年12月16日に発足するに至った。日 本癌治療学会のがん治療専門医制度委員会、教育委員会、理事会等を通してこれらの機構規 則、制度規則、同細則を検討した。
がん治療の均てん化及びがん治療認定医教育に必要な「がん診療ガイドライン」作成と このウエブ上公開作業を日本癌治療学会のがん診療ガイドライン委員会において進めた。

分担研究者 佐々木常雄
東京都立駒込病院
副院長

のがん診療ガイドラインを作成し、さらにウェブ公開することとした。がん診療ガイドラインは治療アルゴリズム、治療ガイドライン及び重要論文(構造化抄録)から構成さ

れるものとし、各専門学会のガイドラインへリンクできるものとした。

A. 研究目的

日本癌治療学会では全診療科におけるがん治療の共通基盤となる臨床腫瘍学の知識、技術に習熟し、生命倫理に配慮したがん治療に従事する優れた医師の養成を行い、もって本邦におけるがん診療の発展と進歩を促し、国民の福祉に貢献することを目的とした。

また、がん診療ガイドライン作成およびウェブ公開はがん診療のレベルを上げ、がん診療の均てん化に貢献し、がん治療認定医の教育にも繋がると考えている。

B. 研究方法

日本癌治療学会ではがん治療専門医・認定医の育成カリキュラム、教育をうける認定施設の条件、専門医・認定医になるための業績、資格審査、認定試験等について、日本癌治療学会、がん治療専門医制度委員会を中心に検討した。

その後情勢の変化により、日本癌治療学会の専門医制度委員会、理事会を通して「日本がん治療認定医機構」発足に伴い、「がん治療認定医機構規則」、「がん治療認定医制度規則」、「施行細則」等の検討を行った。

日本癌治療学会はより良い医療を患者に提供すべく、またがん治療専門医・認定医が知っておくべき各がん種

C. 研究結果

2004年のがん治療専門医の育成カリキュラムについて、教育をうける認定施設、専門医の業績、認定試験等を日本癌治療学会、がん治療専門医制度委員会を中心に検討された。

しかし、他関連学会との不統一が問題となり、さらに関連学会連絡委員会を設置し他関連学会との連携、調整を行った。さらに多くの議論を重ねた上で日本医学会からの提言を受け入れ、「日本がん治療認定医機構」が2006年12月16日発足に至った。その後日本癌治療学会ではがん治療専門医制度委員会、理事会を通して「日本がん治療認定医機構規則」、「がん治療認定医制度規則」、「施行細則」等の検討を行った。

日本癌治療学会のがん診療ガイドライン委員会では幹事委員会の他に各専門領域学会から領域担当委員、協力委員、評価委員を推薦いただき、がん診療のためのガイドライン作成を行い、公開はインターネット上に無料で行うこととした。幹事委員会では全体の構成を検討し、出来るだけ同じ形式に統合し、あるいは各学会のガイドラインにリンク出来るようにして完成をめざした。がん種は18の専門領域のガイドラインとし、さらに放射線療

法、医薬品プロフィール、副作用対策、支持療法、症状緩和等について日本におけるがんの標準治療を示すこととした。先に医師用として公開し、その後、一般にも公開する。また、その一部である抗がん剤適正使用ガイドラインは、抗がん剤治療において、標準化学療法が行われ、そしてより安全に医療が受けられることを目的とし、この3年間で8領域を作成しInt J Clin Oncolに公表した。

D. 考察

日本癌治療学会はがんに関する各専門学会の連合のような形になっている。がんの専門医について多くの議論のうえ、「日本がん治療認定医機構」が発足し、がん治療認定医の上に各専門領域の専門医が出来る仕組みがようやく完成しつつある。これまで専門医制度は各学会に任されてきたが、がんに関する分野ではようやく各専門学会と全体の構成が整理された。

また診療ガイドラインは、全国どこでも良質の医療が受けられる、患者も医師も納得できるEBMに基づいた診療として、診療ガイドラインは不可欠のものであり、日本癌治療学会がほとんどすべてのがんについて、専門学会と連携し作成にあたった結果、19年には多くの領域でウェブ公開できることとなった。

E. 結論

日本癌治療学会は本学会における専門医を作らず、「がん治療認定医機構」が発足し、がん治療認定医を作ることとした。このがん治療認定医の上になんに関する各専門学会の専門医がある形となり早期に認定医が生まれることが望まれる。また各種がん診療ガイドラインが完成し、H19年度始めには順次、日本癌治療学会によるウェブ公開が成されることとなった。がん患者が、安心して、どこでも良質の医療が受けられることに近づきつつある。

G. 研究発表

1. 論文発表

Takahashi, T., Sasaki, T., et al., Nonmyeloablative allogeneic stem cell transplantation for patients with unresectable pancreatic cancer Pancreas 28:65-69, 2004

佐々木常雄、再発・進行胃癌に対する新しい多剤併用療法 LV/5-FUを含む胃癌の多剤併用療法、癌と化学療法、31、1952-1956、2004

佐々木常雄、胃癌治療ガイドライン改訂について、癌と化学療法、31、1947-1951、2004

佐々木常雄、第三章 胃癌の治療 5.化学療法 (1)総論、臨床消化器内科、19、904-912、2004

佐々木常雄、胃癌対策最前線 ガイドラインからみた胃癌治療対策、Frontiers in Gastroenterology、9、42-47、2004

佐々木常雄、胃癌へのアプローチ その2 胃癌治療ガイドライン その有用性と問題点・最新の治療法をめざして、Medical Practice、21、14-21、2004

佐々木常雄、エビデンスとガイドライン 胃癌治療のガイドライン・改訂版について、最新医学、59、210-218、2004

日本胃癌学会、佐々木常雄ほか、胃癌治療ガイドライン 医師用 2004年4月改訂第2版、金原出版、2004

日本胃癌学会、佐々木常雄ほか、胃癌治療ガイドライン 一般用 2004年12月改訂第2版、金原出版、2004

Kamisawa T, Tu Y, Ishiwata J, Krasawa K, Matsuda T, Sasaki T, Funata N, Tsuruta K, Okamoto A, Takahashi T. Thermo-Chemo-Radiotherapy for Advanced Gallbladder Carcinoma Hepato-Gastroenterology 52:1005-1010, 2005

佐々木常雄、化学療法時の注意点 副作用 各薬剤の副作用とdose limiting factorについて、臨床腫瘍内科学入門、永井書店、大阪、139-143、2005

佐々木常雄、胃癌治療ガイドライン、消化器疾患診療実践ガイド、文光堂、東京、833-836、2005

佐々木常雄、笹子三津留、島田安博、梨本 篤、大谷吉秀、大津 敦、抗がん剤適正使用ガイドラインNo.3 胃がん、肝がん、Int J Clin Oncol 11、Supplement、1341-9625、2006

岡元るみ子、佐々木常雄、56. 支持療法 1)化学療法 薬物有害反応の対策、新臨床腫瘍学、南江堂、716-723、2006

2. 学会発表

佐々木常雄、山口俊晴、笹子三津留、中島聰總、前田義治、胃癌治療ガイドライン第2版改訂の主眼点解説 第76回日本胃癌学会総会 コンセンサスマーケティング 第76回日本胃癌学会総会記事 2004

岡元るみ子、佐々木常雄 自家末梢血幹細胞移植後に再発し、同種骨髄移植により症状が安定した難治性胚細胞腫の1例 第42回日本癌治療学会総会 ポスターセッション 2004

中根 実、佐々木常雄、Etrapulmonary Small Cell Carcinoma(EPSCC)に対しCDDP/CPT-11療法を施行した2例 第42回日本癌治療学会総会 ポスターセッション 2004

佐々木栄作、佐々木常雄、当科での再発食道癌に対する治療成績 第42回日本癌治療学会総会 ポスターセッション 2004

中根 実、大橋一輝、前田義治、岡元るみ子、小室泰司、佐々木栄作、御子柴路朗、神田橋宏治、小野麻紀子、秋山秀樹、奥山美樹、比留間 潔、坂巻 壽、佐々木常雄、造血細胞移植後における血中adrenomedullin(AM)値の変動<症例報告> 第27回日本造血細胞移植学会総会 ポスターセッション 2004

佐々木常雄 わが国のがん薬物療法の最新情報と臨床：固形腫瘍の薬物療法 特別企画：がん治療の認定医・専門医を目指す方のための3学会(日本癌治療学会・日本臨床腫瘍学会・日本癌学会)合同レクチャー 第65回日本癌学会学術総会 2006

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

効果的かつ効率的ながん専門医の育成方法に関する研究

分担研究者 前原 喜彦 九州大学大学院 消化器・総合外科 教授

研究要旨 臨床腫瘍医の育成には卒前・卒後教育が重要であり、また、学会主導の専門医制度の確立が必須と考えられるが、現時点ではいずれも満足できる状況では無い。臨床腫瘍学講座を開設している大学は少なく、一般に臓器別の縦割り講義が中心で、がんを臓器横断的にみる腫瘍学の系統的教育がなされていないのが現状である。これまでのわが国における医学教育を振り返り、新しいわが国における臨床腫瘍学のあり方について考察した。

分担研究者 前原 喜彦
九州大学大学院
消化器・総合外科
教授

A.研究目的

わが国の悪性腫瘍による死亡は死因の一位を占めており、今後もがんによる死亡者は増加の一途をたどり、2020年には、年間約45万人ががんで死亡すると推計されている。このことは、腫瘍医育成の重要性を意味している。厚生労働省は「第3次対がん10か年総合戦略」でようやく「がんの手術療法、化学療法、放射線療法などに通じた各分野の専門医が協力して診療に当たることができるよう、臨床腫瘍医などのがん専門医の育成を進める」と、専門医の養成に力を入れることを打ち出した。

臨床腫瘍医の育成には卒前・卒後教育が重要であり、また、学会主導の専門医制度の確立が必須と考えられるが、現時点ではいずれも満足できる状況では無い。臨床腫瘍学講座を開設している大学は少なく、一般に臓器別の縦割り講義が中心で、がんを臓器横断的にみる腫瘍学の系統的教育がなされていないのが現状である。今回は新しいわが国における臨床腫瘍学のカリキュラムについて考察した。

B.研究方法

米国ハーバード大学における教育システムの現状を視察し、また、インターネット等を通じて資料を収集した。

C.研究結果

米国ハーバード大学における、がん専門医育成システ

ムは以下のような特徴を有していた。

- 1.腫瘍の基礎と臨床に関する教育は、既存の講義の中で行われており、“臨床腫瘍学”の講義と臨床実習は選択課目である。
 - 2.卒後教育のコースとして、Oncologistのコースが制度化されており、ResidentおよびFellowを経てBoard examinationに合格後、地位が得られ活動の場が与えられる。
 - 3.診療科の枠を越え、臓器毎に診療チームが組織されている。Pathologist, Medical Oncologist, Radiation Oncologist, Surgeon, Psychiatrist, Biostatisticianなどが参画し、プロトコル、診断、治療方針が討論される。
 - 4.がん治療においては、Medical Oncologistを中心にPathologist, Medical Oncologist, Radiation Oncologist, Surgeon, Psychiatrist, Biostatisticianが互いに協力しながら、個々の症例に対し適切な治療計画を立て、医療を実施している。
 - 5.ハーバード大学関連病院において抗癌剤はMedical Oncologistのみが処方できる。
 - 6.Clinical studyに携わるスタッフとしては、Chief investigator, Co-investigator, Research nurse, Data manager(Biostatistician)などがいる。それぞれ分業しながら効果的、効率的にstudyを進めるシステムが構築されている。
 - 7.患者の人的サポートシステムとしては、Oncology nurse, Psychiatric nurse, Social worker, Ministerがおり、また、施設としてChapel, Education centerがあり、患者、家族を支援するシステムが構築されている。
- 日本国内では新しい教育方針として、新しい科目(生命倫理、安全管理など)や臓器別講義、基本的臨床技能教育を講座間で分担すること。診療実技の評価(OSCE)の採用。卒後研修=修了後は「一人で外来を

担当できる(自分の限界を知り、適切な転送やコンサルテーションができる)」を目標としてプログラム開発が行われている。

D. 考察

米国との教育制度や医療システムの違いを考慮した上で、わが国の土壌に合い、また米国とも肩を並べうる腫瘍医を育成し、質の高い医療を充実させるためには、1. 卒前、卒後教育における腫瘍学の学問体系の確立、2. 腫瘍医の役割の明確化と診療体系の改善や、既存の専門医制度をも考慮した制度の改組、3. 腫瘍医に対する社会的啓蒙の促進と政策的、財政的基盤の整備について、議論を重ねてゆく必要がある。

E. 結論

優れたがん専門医育成のためには、医学部卒業までに必要かつ十分な知識、技術、考え方、患者家族に接する態度、コミュニケーションスキル等を身につける必要がある。

G. 研究発表

1. 論文発表

1. 山本学(九州大学 大学院医学研究院消化器・総合外科), 沖英次, 池部正彦, 掛地吉弘, 馬場秀夫, 前原喜彦【基本的手術手技のコツとその応用】結紮と止血 消化器外科 28 巻 9 号 Page1381-1390, 2005
2. 掛地吉弘, 山口将平, 小西晃造, 田上和夫, 馬場秀夫, 橋爪誠, 前原喜彦【体腔鏡手術に必要な画像診断】内視鏡外科手術の現状と画像支援 臨床放射線(0009-9252)50 巻 6 号 Page703-711, 2005
3. 後 信, 徳永えり子, 沖英次, 掛地吉弘, 馬場秀夫, 前原喜彦【化学放射線療法 現状とイメージングによる効果判定】固形癌における治療効果の評価方法 わが国の治験環境の変化と日本癌治療学会の取り組みについて 臨床外科 60 巻 6 号 Page703-707, 2005
4. 山本学, 沖英次, 池部正彦, 馬場秀夫, 前原喜彦【外科専門医に必要な消化管・腹部内臓手術手技】胃瘻造設・閉鎖 手術(0037-4423)59 巻 6 号 Page759-763, 2005
5. 前原喜彦, 馬場秀夫, 沖英次, 山本学, 掛地吉弘【コンセンサス胃癌の治療 2005-2007】胃癌の化学療法 術後補助化学療法 コンセンサス癌治療 4 巻 2 号 Page92-95, 2005
6. 武富紹信, 伊藤心二, 北川大, 播本憲史, 祇園智信, 前原喜彦【外科手術教育の方法と実践 積極的に学ぶ系統的手術教育】出血のコントロールと止血法 手術 59 巻 5 号 Page591-594, 2005
7. 沖英次, 馬場秀夫, 前原喜彦【エビデンスに基づ

いた癌化学療法】胃癌 外科 67 巻 4 号 Page401-406,

8. 副島雄二, 武富紹信, 吉住朋晴, 内山秀昭, 島田光生, 前原喜彦【肝移植の最新の進歩と問題点】選択, 適応基準と IC 取得, 実践時期の設定 HCV 肝硬変(外科から) 肝・胆・膵 50 巻 1 号 Page61-67, 2005
9. 前原喜彦, 池部正彦, 馬場秀夫 手術アトラス 大彎側細径胃管による食道再建術 教室の創意と工夫 消化器外科(0387-2645)28 巻 2 号 Page129-140, 2005
10. 沖英次, 徳永えり子, 山本学, 池部正彦, 馬場秀夫, 前原喜彦【癌転移研究の最新情報と治療への展開】微小転移のトランスレーショナルリサーチ 癌治療と宿主 17 巻 1 号 Page45-49, 2005
11. 嶋打正浩, 松元幸一郎, 中島直樹, 後信, 杉本明美, 前原喜彦 九州大学病院におけるクリティカルパスの作成と実践 質の高い医療の実現を目指して 臨牀と研究 84 巻 1 号 Page127-144, 2007
12. 沖英次, 太田光彦, 本坊拓也, 吉田倫太郎, 徳永えり子, 江頭明典, 定永倫明, 森田勝, 掛地吉弘, 前原喜彦【変わってきた癌化学療法】胃癌の化学療法 外科治療 95 巻 6 号 Page595-601, 2006
13. 沖英次, 本坊拓也, 吉田倫太郎, 江頭明典, 森田勝, 掛地吉弘, 前原喜彦 胃癌の術後補助化学療法 消化器外科 29 巻 9 号 Page1311-1316, 2006
14. 山下洋市, 武富紹信, 吉住朋晴, 内山秀昭, 辻田英司, 播本憲史, 原田昇, 前原喜彦【外科研修医マニュアル】手術に必要な処置 ドレーン管理: 消化器外科 29 巻 6 号 Page927-930, 2006
15. 古賀聡, 西田康二郎, 沖英次, 掛地吉弘, 前原喜彦【コンセンサス癌診療ガイドライン】胃癌治療ガイドライン: コンセンサス癌治療 5 巻 2 号 Page66-69, 2006
16. 前原喜彦, 沖英次, 西田康二郎, 古賀聡, 森田勝, 掛地吉弘 消化器癌手術患者の化学療法は誰が行うべきか Frontiers in Gastroenterology 11 巻 2 号 Page118-121, 2006
17. 森田勝, 西田康二郎, 古賀聡, 江頭明典, 徳永えり子, 沖英次, 掛地吉弘, 嶋打正浩, 前原喜彦【クリニカルパスに基づいた術後管理のすべて】食道の手術 胸部食道癌手術: 消化器外科 29 巻 5 号 Page551-560, 2006

2. 学会発表

該当なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許予定

該当なし

2.実用新案登録

該当なし

3.その他

厚生労働科学研究費補助金(がん臨床研究事業)
(総合)研究報告書

効果的かつ効率的ながん専門医の育成方法に関する研究

分担研究者 笥 善行 香川大学医学部泌尿器科学教授

研究要旨 経験10年以上の泌尿器科医の大半が自ら化学療法を施行している現状が確認された。将来的にも自らが化学療法を行う意志のあるものと、化学療法を専門にする他の医師に委ねたいと希望する医師はあい半ばしていた。泌尿器系のがん治療をサブスペシャリティとする医師は、がん専門医育成の教育システムへの積極的参加と何らかの資格の取得を希望するものが多かった。

分担研究者 笥 善行
香川大学医学部
泌尿器科学
教授

A. 研究目的

泌尿器系悪性腫瘍の診断・治療を専門とする医師に求められる臨床腫瘍学の基盤的知識・技量とは何かを明らかにし、卒前・後教育体系の中へどのように組み込むかを検討する。

B. 研究方法

1. 経験年数10年以上の日本泌尿器科学会会員に対して、泌尿器系癌治療の現状および招来展望に関してアンケート調査を行う。
2. 日本泌尿器科学会で実施した卒後教育プログラムにおける泌尿器腫瘍関連のテーマを分析し、問題点を抽出する。
3. 国内外で公表中の泌尿器系悪性腫瘍に対する診療ガイドラインを分析し、問題点を抽出する。

(倫理面への配慮)

本研究においては、特段の倫理面への配慮は必要としなかった。

C. 研究結果

1. 泌尿器系悪性治療の現状と将来展望

回答のあった経験年数10年以上の泌尿器科医2035名のうちがん治療をサブスペシャリティとする医師の比率は不明だが、38%が日本癌治療学会会員であったことから、約4割程度と考えられた。一方、M-VACやBEPなどの全身的併用化学療法を経験したことのあるものは98%であった。自分の受け持ち患者の化学療法を誰が施行しているかとの問いには、大半が泌尿器科医自らが施行しているとの回答で、腫瘍内科医師が遂行しているの

は1%未満であった。しかし、将来的にも泌尿器科医が化学療法を施行するべきかとの問いには、意見がわかれ、泌尿器科医師が施行するべきとの意見と腫瘍内科医師など別の専門医師に委ねたいとの意見が合い半ばした。

2. 卒前・卒後教育

卒前教育に関しては、コアカリキュラムの改訂に併せ、臨床腫瘍学教育の充実を図る必要があり、この改訂作業に泌尿器系領域腫瘍の教育も相応の比率で組み込むことになった。卒後教育に関しては、年間5単位程度で4年間20単位に相当するテーマを設定した。この中で、臨床腫瘍学に関する基盤的知識に関しては毎年1単位程度を充てる予定。

3. 診療ガイドラインの検討

前立腺癌に関しては我が国においても診療ガイドラインが公表されたが、治療法の多様化に即して近年中に改訂が必要と考えられた。腎細胞癌に関しては診療ガイドラインが本年中に公開される予定だが、分子標的薬の登場で治療体系が激変する可能性があり、やはり近年中の改訂が必要となる見込みである。

D. 考察

外科系医師である泌尿器科医が、集学的治療の一環として全身的化学療法や終末期医療を併せて遂行する現状は当面続くと考えられる。臨床腫瘍学の基盤的知識に関する教育は泌尿器系腫瘍の治療を専門とする若手医師にとって不可欠であるが、多岐にわたっており、日本泌尿器科学会単独では教育効果を十分に挙げることは難しいと考えられた。

E. 結論

泌尿器科がん治療の現場でも極めて重要な、がん治療に関する基盤的項目の教育システムの提供ががん治療専門医の資格制度と平行して整備されることが望ましいが、日本泌尿器科学会単独では十分な教育効果はあげにくく、関連学会(日本癌治療学会や日本臨床腫瘍学会、日本癌学会など)との連携が必要である。

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) Takehi Y, Takegami M, Suzukamo Y, Namiki S, Arai Y, Kamoto T, Ogawa O, Fukuhara S. Health related quality of life in Japanese men with localized prostate cancer treated with current multiple modalities assessed by a newly developed Japanese version of the Expanded Prostate Cancer Index Composite. J Urol (in press)
- 2) Takahashi, A., T. Tsukamoto, K. Tobisu, N. Shinohara, K. Sato, Y. Tomita, S. Komatsubara, O. Nishizawa, T. Igarashi, H. Fujimoto, H. Nakazawa, H. Komatsu, Y. Sugimura, Y. Ono, M. Kuroda, O. Ogawa, Y. Hirao, T. Hayashi, T. Tsushima, Y. Takehi Y, Arai, S. Ueda and M. Nakagawa. Radical cystectomy for invasive bladder cancer: results of multi-institutional pooled analysis. Jpn J Clin Oncol 34: 14-9, 2004.
- 3) Wu, X. X., Ogawa O, Takehi Y. Enhancement of arsenic trioxide-induced apoptosis in renal cell carcinoma cells by L-buthionine sulfoximine. Int J Oncol 24(6): 1489-97, 2004.
- 4) 善行. (特集)今、求められている腫瘍内科. 腫瘍別診療ガイドラインをめぐる諸問題 5) 泌尿器科領域腫瘍. 腫瘍内科 1: 89-93, 2007
- 5) 杉元幹史、善行
特集 がん骨転移の治療戦略 前立腺癌骨転移に対する治療戦略
癌と化学療法 33: 1065-1071, 2006
- 6) 善行
限局性前立腺癌治療におけるQOL評価
臨床放射線 51(8), 947-952, 2006
- 7) 善行. 特集「癌治療専門医制度を考える一国民により良いがん治療を提供するシステムについて」日本泌尿器科学会の立場から
癌の臨床 51 :441445, 2005
- 8) 善行. 特集:臨床腫瘍学の現状と展望. V. がん薬物療法の実際 7. 泌尿器癌
Progress in Medicine 25 (8): 2101-2107, 2005
- 9) 善行 特集 EBMがもたらしたもの、めざすもの. 「EBMは臨床現場を変えることができたか」泌尿器科領域
EBMジャーナル 7(1): 154-159, 2005
- 10) 善行. 特集—泌尿生殖器腫瘍の新しい癌化学療法. 泌尿器生殖器腫瘍に対する分子標的治療の可能性
Urology View 2:104-109, 2004
- 11) 善行、乾 政志. 特集—高齢者のがん治療戦略とがん看護(1) 高齢者泌尿器がんに対する治療戦略.
がん看護 9: 31-34, 2004

2. 学会発表

- 1) 抗がん剤承認に関する新しい制度と泌尿器科学会員に求められること
善行
日本泌尿器科学会M-VACおよびBEP療法の教育セミナー
2004年12月26日 横浜市
- 2) 特別企画2 癌治療専門医制度を考える一国民により良い医療を提供するシステムについて—
善行
第42回日本癌治療学会総会 2004年10月27日 京都市
- 3) 各種の癌に対する治療法:エビデンスと成績(泌尿器) 早期前立腺癌に対するPSA倍加時間によるモニタリング療法.
善行
第29回日本外科系連合学会 2004年7月2日 東京都
- 4) 教育講演「限局性前立腺癌治療におけるQOL評価の意義」
善行
第1回泌尿器腫瘍放射線研究会. 2005年10月23日、名古屋市
- 5) 特別企画 泌尿器腹腔鏡技術認定制度:制度の意義と合格のこつ.
善行
第20回日本EE学会. 2006年10月4日 大阪市

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)
(総合)研究報告書

効果的かつ効率的ながん専門医の育成方法に関する研究

分担研究者 福岡正博 近畿大学医学部 教授

研究要旨：本研究においては2つの研究を実施した。第1は、日本臨床腫瘍学会で実施してきたがん薬物療法専門医制度における専門医の認定実施と研修カリキュラムの作成を行った。専門医制度規則に基づいた最初の専門医認定試験は、平成17年に行われ47名のがん薬物療法専門医が認定された。第2の研究は、近畿大学医学部で行った臨床腫瘍学のテュートリアル教育とクリニカル・クラークシップの試行である。テュートリアル教育においては2週間の臨床腫瘍コースにおいて、がんの化学療法の事例を提示したうえで臨床腫瘍学の系統的教育を行った。クリニカル・クラークシップでは、4週間にわたって種々のがん患者の管理、治療の実験を経験させた。わが国における臨床腫瘍学教育の共通カリキュラムの作成が望まれる。

分担研究者 福岡正博
近畿大学医学部
教授

ん医療における倫理、ICのとり方、患者とのコミュニケーションに関して十分な教育を実施し、クリニカル・クラークシップでは、実習にあたる患者のプライバシーの保護、患者の意思を重視した医療を実施することを学ばせている。

A. 研究目的

わが国では、系統的な臨床腫瘍学の教育がなされていないため、がんの病態や抗がん剤などに関する十分な知識のない医師によってがん治療が行われてきた。本研究では、日本臨床腫瘍学会で行ってきたがん薬物療法専門医の育成と大学医学部における系統的な臨床腫瘍学の卒前教育のあり方について研究することを目的とした。

B. 研究方法

まず、専門医制度規則において専門医、指導医の資格、認定研修施設の規準を設定した。それに基づき、年2回の教育セミナーを実施、指導医(暫定)、研修施設の認定を行い、平成17年には第1回専門医認定試験を実施した。卒前教育の試行としては、近畿大学医学部3学年のテュートリアル教育において「臨床腫瘍コース」を設け、2週間のカリキュラムを企画した。事例を提示し、治療方法と毒性の対策、緩和ケアやインフォームド・コンセント(IC)と患者コミュニケーションを学習させ、さらに、2週にわたって臨床腫瘍学の包括的な講義を実施することとした。5学年には腫瘍内科の入院、通院治療患者を対象に4週間のクリニカル・クラークシップを実施し、6学年には2週間の関連病院におけるクリニカル・クラークシップを実施させることとした。

(倫理面への配慮)

専門医を目指す医師を対象とした教育セミナーにおいて、がん医療における倫理、ICの重要性に関して十分な教育を実施している。テュートリアル教育においてもが

C. 研究結果

日本臨床腫瘍学会では、平成15年度から教育セミナーを開始し、暫定指導医の認定、16年度から認定研修施設の認定を開始した。平成17年度には、最初のがん薬物療法専門医の認定試験を実施し47名の専門医を認定した。18年度の第2回専門医認定試験では79名の専門医を認定し専門医は126名となった。研修カリキュラムに関しては、2004年12月に発表された欧州腫瘍内科学会(ESMO)と米国臨床腫瘍学会(ASCO)のGuideline for a Global Core Curriculum in Medical Oncologyに基づいて18年3月に日本語版を完成させた。近畿大学医学部3学年のテュートリアル教育における「臨床腫瘍コース」では、化学療法の事例を提示し、その標準的治療、抗がん剤の種類、毒性とその対策、増悪時の治療選択のICのとり方、患者とのコミュニケーションについて学ばせた。最後には、事例をまとめて発表させ、さらに模擬患者を使ってICのとり方を実習させた。2週間の臨床腫瘍コースの間には、がんの疫学、生物学、化学療法の基本原則、抗がん剤の臨床薬理、臨床試験、各種腫瘍の治療、緩和ケア、精神腫瘍学などの講義を行った。5学年には4週間のクリニカル・クラークシップを実施し主治医の指導のもとで検査、治療にあたらせた。6学年には外部の病院におけるがん診療を経験させた。

D. 考察

暫定指導医は現在1500名を超えているが、10年間でその資格を喪失することとなっている。本来の指導医は、がん薬物療法専門医から生まれてくることになっている

ので、その数を早急に増やしていかなければならない。平成18年度までによろやく126名の専門医が誕生した。この専門医の能力はきわめて高く、安心してがんの化学療法を任せられる。わが国全体で1000名を超えるようになればがん医療の均てん化が可能となるだろう。専門医のための研修コアカリキュラムも作成されたので、各施設で個々のカリキュラムを作成し実のある研修を実行されることが望まれる。

近畿大学医学部におけるテュートリアル教育では、がん種別の抗がん剤の選択、使用する抗がん剤の毒性、毒性対策などを考えさせた。がん患者に“悪い知らせ”をどのように説明するか、緩和ケアの在り方などを学んだことで大きな成果がみられたと思われる。2週間で系統的な臨床腫瘍学の教育を受けたことは卒後の実地医学に大いに役立つことと思われる。クリニカル・クラークシップでは、実践に即した成果があがったように思われる。

E. 結論

わが国における臨床腫瘍医、特にがん薬物療法の専門医の育成は急務である。日本臨床腫瘍学会および本研究班の役割は極めて重要である。平成15年から発足した臨床腫瘍医専門医制度も平成17年度には最初の専門医認定試験が実施され、現在126名の専門医が誕生している。これによってわが国のがん医療も徐々に改善されていくことが期待される。近畿大学医学部で行った臨床腫瘍学の系統的教育とクリニカル・クラークシップの卒前教育が全国的に広がることを願っている。卒前教育において臨床腫瘍学の共通カリキュラムの作成が臨まれる。

G. 研究発表

1. 論文発表

1. Yamamoto, N., Fukuoka, M., Negoro, S., Nakagawa, K., Saito, H., Matsui, K., Kawahara, M., Senba, H., Takada, Y., Kudoh, S., Nakano, T., Katakami, N., Sugiura, T., Hosono, T., Ariyoshi, Y. for the West Japan Thoracic Oncology Group. Randomized phase II study of docetaxel/ cisplatin versus docetaxel/ irinotecan in advanced non-small cell lung cancer: a West Japan Thoracic Oncology Study (WJTOG9803). *Br J Cancer*. 90: 87-92, 2004
2. Kurata, T., Tamura, K., Kaneda, H., Nogami, T., Uejima, H., Asai, G., Nakagawa, K., Fukuoka, M. Effect of re-treatment with gefitinib ('Iressa', ZD1839) after acquisition of resistance. *Ann Oncol*. 15: 173-174, 2004.
3. Kurata, T., Tamura, K., Yamamoto, N., Nogami, T., Satoh, T., Kaneda, H., Nakagawa, K., Fukuoka, M. Combination phase I study of nedaplatin and gemcitabine for advanced non-small-cell lung cancer: *Br J Cancer*. 90: 2092-2096, 2004.
4. Kaneda, H., Tamura, K., Kurata, T., Uejima, H., Nakagawa, K., Fukuoka, M. Retrospective analysis of the predictive factors associated with the response and survival benefit of gefitinib in patients with advanced non-small-cell lung cancer. *Lung Cancer*. 46: 247-254, 2004.
5. Kakiuchi, S., Daigo, Y., Ishikawa, N., Furukawa, C., Tsunoda, T., Yano, S., Nakagawa, K., Tsuruo, T., Kohno, N., Fukuoka, M., Sone, S., Nakamura, Y. Prediction of sensitivity of advanced non-small cell lung cancers to gefitinib (Iressa, ZD1839). *Hum Mol Genet*. 13: 3029-3043, 2004.
6. Kudoh S, Nakamura S, Nakano T, Komuta K, Isobe T, Katakami N, Fukuda Y, Takada Y, Takada M, Fukuoka M, Ariyoshi Y. Irinotecan and etoposide for previously untreated extensive-disease small cell lung cancer: A phase II trial of West Japan Thoracic Oncology Group. *Lung Cancer* ; 49: 263-269. 2005.
7. Matsui K, Hirashima T, Nitta T, Kobayashi M, Ogata Y, Furukawa M, Kudoh S, Yoshimura N, Mukohara T, Yamauchi S, Shiraiishi S, Kamoi H, Negoro S, Takeda K, Nakagawa K, Takada M, Yana T, Fukuoka M. A phase I/II study comparing regimen schedules of gemcitabine and docetaxel in Japanese patients with stage IIIB/IV non-small cell lung cancer. *Jpn J Clin Oncol* 2005; 35: 181-187.
8. Ohe Y, Negoro S, Matsui K, Nakagawa K, Sugiura T, Takada Y, Nishiwaki Y, Yokota S, Kawahara M, Saijo N, Fukuoka M, Ariyoshi Y. Phase I-II study of amrubicin and cisplatin in previously untreated patients with extensive-stage small-cell lung cancer. *Ann Oncol* 2005; 16: 430-436.
9. Yonesaka K, Tamura K, Kurata T, Satoh T, Ikeda M, Fukuoka M, Nakagawa K. Small interfering RNA targeting survivin sensitizes lung cancer cell with mutant p53 to adriamycin. *Int J Cancer*; 118 812-820.2006.
10. Yamamoto N, Tsurutani J, Yoshimura N, Asai G, Moriyama A, Nakagawa K, Kudou S, Takada M,

- Minato Y, Fukuoka M. Phase II study of weekly paclitaxel for Relapsed and refractory small cell lung cancer. *Anticancer Res* 26.777-781.2006
11. Okamoto I, Araki J, Suto R, Shimada M, Nakagawa K, Fukuoka M. EGFR mutation in gefitinib-responsive small-cell lung cancer. *Ann Oncol* 17.1028-1029.2006.
 12. Saito H, Takada Y, Ichinose Y, Eguchi K, Kudoh S, Matsui K, Nakagawa K, Takada M, Negoro S, Tamura K, Ando M, Tada T, Fukuoka M. Phase II Study of Etoposide and Cisplatin With Concurrent Twice-Daily Thoracic Radiotherapy Followed by Irinotecan and Cisplatin in Patients With Limited-Disease Small-Cell Lung Cancer: West Japan Thoracic Oncology Group 9902. *J Clin Oncol.* 24(33) 5247-52 2006
 13. Ando M, Okamoto I, Yamamoto N, Takeda K, Tamura K, Seto T, Ariyoshi Y, Fukuoka M. Predictive factors for interstitial lung disease, antitumor response, and survival in non-small-cell lung cancer patients treated with gefitinib. *J Clin Oncol.* 24(16) 2549-56 2006
 14. Yamamoto N., Nakagawa K., Uejima H., Sugiura T., Takada Y., Negoro S., Matsui K., Kashii T., Takada M., Nakanishi Y., Kato T., Fukuoka M. Randomized Phase II study of Carboplatin/Gemcitabine versus Vinorelbine/Gemcitabine in Patients With Advanced Non small Cell Lung Cancer. West Japan Thoracic Oncology Group(WJTOG) 0104. *Cancer*107,599~605,2006
 15. Kurata T., Tamura K., Okamoto I., Satoh T., Nakagawa K., Fukuoka M. Pemetrexed-induced edema of the eyelid. *Lung Cancer* 54, 241~242 2006
 16. Nakagawa K., Kudoh S., Matsui K., Negoro S., Yamamoto N., Latz J. E., Adachi S., Fukuoka M. A phase I study of pemetrexed (LY231514) supplemented with folate and vitamin B12 in Japanese patients with solid tumours. *Br. J. Cancer* 95, 677~682, 2006
 17. Kurata T., Matsuo K., Takada M., Kawahara M., Tsuji M., Matsubara Y., Otani N., Matsuyama S., Muraishi K., Fujita T., Ishikawa M., Koyano K., Okamoto I., Satoh T., Tamura K., Nakagawa K., Fukuoka M. Is the Importance of Achieving Stable Disease Different between Epidermal Growth Factor Receptor Tyrosine Kinase Inhibitors and Cytotoxic Agents in the Second-Line Setting for Advanced Non-small Cell Lung Cancer? *Journal of Thoracic Oncology* 1 684~691 2006
 18. Yoshimura N., Kudoh S., Kimura T., Mitsuoka S., Matsuura K., Hirata K., Matsui K., Negoro S., Nakagawa K., Fukuoka M. EKB-569, a new irreversible epidermal growth factor receptor tyrosine kinase inhibitor, with clinical activity in patients with non-small cell lung cancer with acquired resistance to gefitinib. *Lung Cancer* 51 363~368 2006
 19. Kudoh S, Takeda K, Nakagawa K, Takada M, Katakami N, Matsui K, Shinkai T, Sawa T, Goto I, Semba H, Seto T, Ando M, Satoh T, Yoshimura N, Negoro S, Fukuoka M. Phase III study of docetaxel compared with vinorelbine in elderly patients with advanced non-small-cell lung cancer: results of the West Japan Thoracic Oncology Group Trial (WJTOG 9904). *J Clin Oncol* 24: 3657-3663, 2006.
 20. Asai, G., Yamamoto, N., Kurata, T., Tamura, K., Uejima, H., Nakagawa, K., Fukuoka, M. Phase I and Pharmacokinetic Study of Combination Chemotherapy Using Irinotecan and paclitaxel in Patients with Lung Cancer. *J Thorac Oncol.* (1) : 226-230. 2006.
 21. Kaneda, H., Kurata, T., Tamura, K., Uejima, H., Nakagawa, K., Fukuoka, M. A Phase I Study of Irinotecan in Combination with Amrubicin for Advanced Lung Cancer Patients. *Anticancer Res.* 26: 2479-2486. 2006.
 22. Ohe Y., Ohashi Y., Kubota K., Tamura T., Nakagawa K., Negoro S., Nishiwaki Y., Saijo N., Ariyoshi Y., Fukuoka M. Randomized phase III study of cisplatin plus irinotecan versus carboplatin plus paclitaxel, cisplatin plus gemcitabine, and cisplatin plus vinorelbine for advanced non-small-cell lung cancer: Four-Arm Cooperative Study in Japan. *Ann. Oncol.* 18(2) 317-23 2007

2. 学会発表

1. H.Minami,K.Nakagawa,K.Kawada,H.Mukai,M.Tahara,T.Kurata,H.Uejima,T.Nogami,Y.Sasaki,M.Fukuoka.A phase I study of GW572016 in patients with solid tumors.2004 ASCO Annual Meeting.2004.
2. Y.Ohe,S.Negoro,K.Matsui,K.Nakagawa,T.Sugiura,Y.Takada,Y.Nishiwaki,N.Saijo,M.Fukuoka,Y.Ariyoshi.Phase I-II study of amrubicin and cisplatin in previously untreated patients with extensive stage small cell lung cancer (ED-SCLC) (final report).2004 ASCO Annual Meeting.2004.
3. K.Kubota,Y.Nishiwaki,Y.Ohashi,N.Saijo,Y.Ohe,T.Tamura,S.Negoro,Y.Ariyoshi,K.Nakagawa,M.Fukuoka.The Four-Arm Cooperative Study (FACS) for advanced non-small-cell lung cancer (NSCLC).2004 ASCO Annual Meeting 2004.
4. G.Asai,N.Yamamoto,T.Kurata,K.Tamura,H.Uejima ,K.Nakagawa,M.Fukuoka.Phase I and pharmacokinetic study of combination chemotherapy using irinotecan and paclitaxel in the patients with lung cancer 29th Congress of the European Society for Medical Oncology2004.
5. Kimio.Yonesaka,Kenji.Tamura,Tarou.Satoh,Takayasu.Kurata,Toshiji.Nogami,Kazuhiko.Nakagawa,and,Masahiro.Fukuoka.Survivin inhibition by si-RNA induces apoptosis and increases sensitivity to adriamycin in human lung cancer cells with p53 mutation.95th AACR Annual Meeting 2004.
6. Nakagawa.K,Kudoh.S,Matsui.K,Negoro.S,Yamamoto.N,Jane.E.Latz,Adachi.S,Fukuoka.M.A Phase I Study of Pemetrexed Supplemented with Folic acid (FA) and Vitamin B12 (VB12) in Japanese Patients with Solid Tumors.EORTC-NCI-AACR Symposium 2004.
7. K.Nakagawa,S.Kudoh,K.Matsui,N.Yamamoto,J.Latz,S.Adachi,M.Fukuoka.A Phase I Study of Pemetrexed Supplemented with Folic acid (FA) and Vitamin B12 (VB12) in Japanese Patients with Solid Tumors.11th World Confernce on Lung Cancer 2005.
8. K.Matsui,S.Negoro,S.Kudoh,K.Nakagawa,T.Hirashima,K.Takeda,N.Yoshimura,M.Fukuoka.EKB-569:An irreversible EGFR tyrosine kinase inhibitor.11th World Confernce on Lung Cancer2005.
9. T.Kurata,H.Kaneda,K.Tamura,T.Satoh,T.Nogami,H.Uejima,K.Nakagawa,M.Fukuoka.A combination phase I study of Amrubicin and Irinotecan (CPT-11) in patients with lung cancer.2005 ASCO Annual Meeting .2005.
10. K.Tamura,I.Okamoto,T.Kurata,T.Satoh,K.Nakagawa,M.Fukuoka.Low expressions of surfactant-associated protein (SP-A) in cancer tissues or in normal bronchial epithelial cells by immunohistochemistry predict interstitial lung diseases (ILDs) induced by gefitinib in patients with advanced non-small cell lung cancer (NSCLC).2005 ASCO Annual Meeting 2005.
11. K.Takeda,S.Kudoh,K.Nakagawa,M.Takada,N.Katakami,K.Matsui,M.Andoh,T.Satoh,S.Negoro,M.Fukuoka.Randomized phase III study of docetaxel (D) versus vinorelbine (V) for elderly patients (pts) with advanced non-small cell lung cancer (NSCLC): Results of a West Japan Thoracic Oncology Group trial (WJTOG9904).2005 ASCO Annual Meeting.2005.
12. K.Nakagawa,M.Fukuoka,N.Saijo.Weekly Paclitaxel (P) in patients with advanced Non-Small Cell Lung Cancer (NSCLC).2005 ASCO Annual Meeting .2005.
13. Yataro.Daigo,Nobuhisa.Ishikawa,Soji.Kakiuchi,Tatsuhiko.Tsunoda,Seiji.Yano,Kazuhiko.Nakagawa,Takashi.Tsuruo,Nobuoki.Kohno,Masahiro.Fukuoka,Saburo.Sone,and,Yusuke.Nakamura.Prediction of sensitivity of advanced non-small cell lung cancers to gefitinib (Iressa ZD1839) and its application to the development of diagnostic test.96th AACR Annual Meeting 2005.2005.
14. Masato.Ikeda,Kenji.Tamura,Kimio.Yonesaka,Taroh.Satoh,Takayasu.Kurata,Toshiji.Nogami,Kazuhiko.Nakagawa,and,Masahiro.Fukuoka.Small interfering RNA targeting survivin sensitizes lung cancer cell with mutant p53 to ionizing radiation.96th AACR Annual Meeting 2005.
15. T.Satoh,K.Tamura,K.Nakagawa,T.Kurata,T.Nogami,M.Fukuoka.S-1 plus docetaxel in patients with metastatic gastric cancer:A phase I study.Gastrointestinal Cancers Symposium 2005

16. K.Nakagawa,K.Kiura,T.Shinkai,K.Eguchi,Y.Ohe,N.Yamamoto,M.Tsuboi,S.Yokota,M.Fukuoka,H.Jiang. A randomized double-blind phase IIa dose-finding study of ZD6474 in Japanese patients with NSCLC. 2006 ASCO Annual Meeting .2006.
17. K.Takeda,S.Negoro,K.Nakagawa,Y.Segawa,Y.Nishimura,M.Fukuoka,Y.Ariyoshi.Phase I/II trial of doranidazole (PR-350) and concurrent thoracic radiotherapy (TRT) in patients (pts) with locally advanced (LA)non-small cell lung cancer.(NSCLC).2006 ASCO Annual meeting .2006.
18. H.Kaneda,K.Nakagawa,H.Saito,T.Kashii,Y.Iwamoto,N.Katakami,T.Nakano,T.Kurata,M.Fukuoka.Randomized phase II study of carboplatin and paclitaxel (CP) versus gemcitabine and vinorelbine (GV) in performance status (PS) 2 patients with advanced non-small cell lung cancer (NSCLC).Preliminary results of West Japan Thoracic Oncology Group 0004.2006 ASCO Annual Meeting 2006.
19. T.Satoh,K.Tamura,I.Okamoto,M.Miyazaki,T.Shimizu,T.Ozaki,K.Nakagawa,M.Fukuoka.S-1 plus docetaxel in patients with advanced gastric cancer: A phase I study.2006 Gastrointestinal Cancers Symposium.2006.
20. K.Tamura,Y.Nisiwaki,T.Tamura,K.Nakagawa,K.Matsui,K.Watanabe,N.Saijo,M.Fukuoka.A phase II study of the HER1/EGFR tyrosine kinase inhibitor(TKI) Erlotinib Japanese patients with non-small cell LUNG cancer (NSCLC) Previously treated with platinum-based chemotherapy.31th Congress of the European Society for Medical Oncology.2006.
21. T.Kurata,H.Saito,K.Nakagawa,T.Kashii,K.Takeda,Y.Iwamoto,N.Iwamoto,N.Katakami,T.Nakamo,M.Fukuoka.Randomized phase II study of carboplatin and paclitaxel(CP) versus gemcitabine and vinorelbine(GV) in performance status (PS) 2 patients with advanced non-small cell lung cancer (NSCLC) : preliminary results of west Japan thoracic oncology group 0004.31th Congress of the European Society for Medical Oncology 2006.
22. Yusaku.Akashi,Taroh.Satoh,Isamu.Okamoto,Kenji.Tamura,Masaaki.Terashima,Takafumi.Okabe,Mino.Suzuki,Koji.Ono,Kazuhiko.Nakagawa,and,Masahiro,Fukuoka.Cell cycle regulation and radiosensitization of TZT-1027 a novel antimicrotubule agent.97th AACR Annual Meeting 2006.2006.
23. Terashima.Masaaki,Isamu.Okamoto,Kenji.Tamura,Takafumi.Okabe,Taro.Sato,Minoru.Takada,Kazuhiko.Nakagawa,and,Masahiro.Fukuoka.Relationship between EGFR protein expression EGFR gene amplification EGFR gene mutations and gefitinib sensitivity in human non-small cell lung cancer cell lines.97th AACR Annual Meeting 2006.2006.

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

特記事項なし

2. 実用新案登録

特記事項なし

3.その他

特記事項なし

厚生労働科学研究費補助金(がん臨床研究事業)
(総合)研究報告書

効果的かつ効率的ながん専門医の育成方法に関する研究

分担研究者 西條 長宏 国立がんセンター東病院 副院長

研究要旨 NPO法人日本臨床腫瘍学会(JSMO)は2002年周到な準備の下、暫定指導医(1,730名)、教育研修病院(272カ所)を認定するとともに2005年11月初回がん薬物療法専門医認定試験で47名、2006年11月第2回試験では79名の合格者を出し専門医は合計126名となった。一方、日本癌学会、日本癌治療学会、日本臨床腫瘍学会(3学会)および全がん協の代表よりなる日本がん治療認定医機構の規則(案)が定められ具体的活動を模索することとなった。

分担研究者 西條 長宏
国立がんセンター東病院
副院長

A. 研究目的

がん対策基本法ができ国立がんセンターにはがん対策情報センターができ、各都道府県には都道府県がん診療連携拠点病院、地域がん診療連携拠点病院が認定された。これを有効に活用する上で最も重要な事は人材の育成であり育成された人材による独創的データの創出と思われる。このニーズを満足させるため、がん薬物療法専門医、がん治療認定医を認定しわが国のがん医療のレベルを向上させがんの治療成績向上を目指す。

B. 研究方法

NPO法人日本臨床腫瘍学会(会員数5,544名)では2002年度よりがん薬物療法専門医の認定を目指し暫定指導医、教育研修病院の認定を行うとともに教育セミナーを年2回行ってきた。また、教科書「新臨床腫瘍学」を更新した。2005年より受験条件を満たす医師を対象として専門医認定試験を行った。日本癌学会・日本癌治療学会・日本臨床腫瘍学会(3学会)及び全がん協の代表が集まり、がん治療認定医機構を作り、がん治療認定医を実現するための規則(案)を作成した。(倫理面への配慮)

本研究はCOI以外は倫理面への配慮は不要と思われる。

C. 研究結果 D. 考察 E. 結論

NPO法人日本臨床腫瘍学会は2005年および2006年それぞれ47および79名のがん薬物療法専門医を

認定した。専門医は専門医会を作り、がん診療・病院運営に関する疑問について意見交換を行い、より優れたがん医療の実現に貢献している。2005年11月より3学会および全がん協の代表が集まりがん治療認定医機構を作りがん治療認定医の実現に向けた検討を重ねてきた。日本がん治療認定医機構規則(案)および日本がん治療認定医機構認定医制度規則(案)がまとめられ現在その細則が作られている。規則に記載されているセミナーの具体化に向け引き続き検討が行われる。

F. 研究発表

論文発表

1. 47人 がん薬物療法専門医の数, 家庭画報 49(12): 369, 2006
2. わが国初の「がん薬物療法専門医制度」誕生, MMJ 2(4): 364-367, 2006
3. 大江裕一郎、西條長宏, がん薬物療法専門医とがん治療認定医, Cancer Frontier 8: 176-181, 2006

G. 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

効果的かつ効率的ながん専門医の育成方法に関する研究

分担研究者 土屋 了介 国立がんセンター中央病院 病院長

研究要旨

国立がんセンター中央病院のレジデント制度をモデルに、全国がんセンター協議会の加盟施設にレジデント制度を創設し、効果的かつ効率的ながん専門医の育成を図った。評価表を作成し、教育制度としての確に機能しているか評価するシステムを構築した。さらに、広くがん専門医の教育制度を普及し、かつ国民から見てがん専門医がわかりやすくするために、がん関連3学会と共に「がん治療認定医制度機構」を作り、「がん治療認定医」の認定作業を開始した。今後、がん診療のレベル向上に寄与すると期待できる。

分担研究者 土屋 了介
国立がんセンター中央病院
病院長

A. 研究目的

がん患者、家族、国民が必要とするがん専門医を効果的かつ効率的に育成する教育制度を確立することを目的とした。評価方法の確立を目指した、評価表(案)を作成する。

B. 研究方法

全国がんセンター協議会の加盟施設におけるレジデント制度をさらに整備するとともに、「がん治療認定医制度機構」を設立し、がん治療の専門医を養成する施設を広く全国に展開することとした。国立がんセンター中央病院の呼吸器外科のカリキュラムの改定を行い、それに基づいて、スタッフとレジデントのチーム医療が的確に行なわれているかをチェックするのに必要な評価表について検討した。肝胆膵外科の評価表(案)を作成し、これをもとに各科共通項目について検討した。

(倫理面の配慮)

施設の症例数、病床数、職員数など、個別の個人情報が含まれないデータに基づいた分析を行なうが、患者診療情報に関して情報収取が必要な場合には、各施設の倫理委員会の了承を得た。

C. 研究結果

各科共通の診療評価表

各科共通の診療評価表を作成し、肝胆膵外科の評価表に準じて、1) スタッフがレジデントを評価、2) コメディカルがレジデントを評価、3) レジデントがスタッフを評価、4) レジデントによる自己評価表と、外科系については各科毎に目標設定した、5) 手術症例表、6) 業績表の6様式とした。内科系については、手術症例表の代わりに5) 受け持ち患者表、診断系については、5) 検査患者表、放射線治療部については5) 照射患者表とし、いずれも6様式とした。

スタッフがレジデントを評価する項目としては、①診療録記載が的確にできるか、②病態が的確に把握できるか、③上司への報告は的確であるか、④患者と家族への説明は的確であるか、⑤指示は的確に出せるか、⑥指示内容は的確であるか、⑦周囲との協調性はよいか、⑧総合評価である。コメディカルがレジデントを評価する項目と4) レジデントによる自己評価はスタッフがレジデントを評価する項目と全く同じにしてある。レジデントによるスタッフの評価項目は、①診療録記載を適宜チェックしているか、②病態の把握内容を確認してくれているか、③上司の指示は的確であるか、④スタッフの患者と家族への説明は的確であるか、⑤指示内容を適宜チェックしているか、⑦、スタッフ間の意思の疎通はよいか、⑧教育体制整備の総合評価とした。

平成18年10月1日に「がん治療認定医機構」を、全国がんセンター協議会と癌関連3学会（日本癌学会、日本癌治療学会、日本臨床腫瘍学会）とで設立した。機構設立の目的は、日常的がん治療水準の向上を目指し、その共通基盤となる臨床腫瘍学の知識、基本的技術に習熟し、医療倫理に基づいたがん治療を実践する優れた医師（がん治

療認定医、以下認定医と略記)の養成と認定を行い、もって本邦におけるがん診療の発展と進歩を促し、国民の福祉に貢献することである。目的達成のため以下の事業を行なうこととした。

- (1) がん治療認定医制度の整備
- (2) 認定医の認定、登録、更新、および登録の抹消
- (3) 認定医研修施設の認定、更新
- (4) その他、認定医制度に関わる諸問題の検討

現在までに、がん治療認定医認定制度規則を定め、研修施設の認定、教育医の認定、教育医の所属対象学会の認定、セミナー開催等を準備中である。平成19年度には、研修施設の認定、教育医の認定および教育医セミナーを実施し、がん治療認定医の認定作業を開始する予定である。

D. 考察

評価表の導入によって、効率的で的確な指導方法が広く行なわれるようになり、より効率的ながん専門医の養成が可能になった。今後、各科ごとの目標設定を詳細に決めてゆくことが必要である。ことに内科においては診療の主体が病棟治療から急速に外来治療へと移行しており、教育体制の整備はそのまま診療体制の変革を必要としている。

従来、国民からみるとがん診療の専門家がどの医師であるのか、どこに行ったら的確ながん治療が受けられるのか、などが判りがたかったが、「がん治療認定医」の認定によって国民に判り易く受診が迅速になることが期待できる。

E. 結論

評価表を用いることによって、今後データに基づいた教育の効率化とさらなる改善が可能となる。「がん治療認定医制度」を創設したことによって、がん専門医を効果的にかつ効率的に育成し、国民の期待に応えることが可能になる期待できる。

F. 研究発表

1. 論文発表

1. Asamura H, Tsuchiya R et al: How should the TNM staging system for lung cancer be revised? A simulation based on the Japanese Lung Cancer Registry populations. J Thorac Cardiovasc Surg 2006;132:316-9

2. 学会発表

なし

G. 知的財産権の出現・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)
(総合)研究報告書

効果的かつ効率的ながん専門医の育成方法に関する研究

分担研究者 片井 均 国立がんセンター中央病院・医長

研究要旨 がん専門医の普及を目指し、腫瘍外科(系)医育成のコアカリキュラムを作成した。抗がん化学療法の知識を、どの程度、カリキュラムに反映させるかについては、議論が必要である。カリキュラムの到達目標となる技術分野の教育は、経験を積んだ外科からの直接指導により行われているが、修練期間に十分な数の患者を経験するのは困難である。さらに、初期臨床研修が導入され、修練期間は先送りとなった。動物実験などでの研修を行うべきだが、実験施設は少ない。映像を利用した訓練システムの構築が先ず必要である。

分担研究者 片井 均
国立がんセンター中央病院
医長

A. 研究目的

がん専門医はがん診療に必須だが、患者あたりの数は不十分である。特に腫瘍内科医の数は不足している。抗がん化学療法は、本来腫瘍内科医が行うべきだが、多くの施設で、固形腫瘍の化学療法は外科(系)医師により行われているのが現状である。また、腫瘍外科医を称する外科医の数は多いが、必ずしも臨床腫瘍学に対する十分な知識を持ち合わせているわけではない。

専門医の育成はがん診療技術の向上に必須であるが、多くのがん専門病院においても体系的な研修プログラムは確立されていないのが現状である。本研究の目的は、専門医育成の教育システムの構築である。そのためには、精選された内容を重点的に履修させるカリキュラムの確立が必要となる。教育モデル・カリキュラムを導入し、従来の制度と整合性をはかりつつ改訂していけば、質の高いがん診療技術をもった医師の数が増え、国民に質の高いがん医療の提供が可能となる。

B. 研究方法

1) 厚生労働省科学研究費補助金(効果的医療技術の確立推進、研究事業)「質の高いがん医療の普及のための診療技術の向上に資する教育カリキュラム及び教育マニュアルの在り方に関する研究」(課題番号:H15-効果(がん)-002;主任研究者:国立がんセンター中央病院外科 片井 均)で研究者らが作成した教育カリキュラムガイドライン(がん治療総論)を普及

する。

- 2) 腫瘍外科(系)医育成のため、到達目標を示した教育コアカリキュラムを作成する。
- 3) 作成したカリキュラムを評価、改訂しがん専門病院への普及する。
- 4) カリキュラムを、既存の学会専門医制度と整合性をとりつつ普及する。
- 5) 技術教育の現状の把握
- 6) カリキュラムの技術部分の到達目標を達成するための技術教育プログラムの作成と試行。

(倫理面への配慮)

本研究は直接診療にかかわる研究でないため、研究施行に対する倫理面の問題はない。本研究は、むしろがん診療の上での倫理的な問題をも包括する教育カリキュラムを考えるものである。

C. 研究結果

厚生労働省科学研究費補助金「質の高いがん医療の普及のための診療技術の向上に資する教育カリキュラム及び教育マニュアルの在り方に関する研究」(主任研究者:国立がんセンター中央病院外科 片井 均)で研究者らが作成した教育カリキュラムガイドラインを、一般に利用しやすいようにまとめ直し、単行本として発刊した。

腫瘍外科(系)医を育成する到達目標を示した教育カリキュラムを作成し、国立がんセンター中央病院のレジデント・がん専門修練医の教育プログラムとして2006年11月より試行を開始した。

技術教育は、直接指導システムが行われているが、短期間での十分な指導は困難であることが判明した。短期間で反復教育が行えるシステムの構築が必須であることがわかった。研究者の専門分野で技術指導のため、教育ビデオを作成し、無償で全国消化器外科