



図 3 学生ボランティアによる散歩介助

は精神科医がケアする。社会的な痛みを病棟の看護師と専従看護師、ソーシャルワーカーが相談介入する。退院や転院に向けてリハビリテーションを行い、転院先はソーシャルワーカーが介入し、在宅訪問看護や往診医は在宅医療室の看護師が介入する。また最近では健康科学部の学生ボランティアが必要に応じて介入し、入浴の介助や散歩などを手伝うこともある（図 3）。

細田¹⁹⁾によるとチーム医療には4つの要素があると述べている。その4つとは「専門性志向」、「患者志向」、「職種構成志向」、「協働志向」である。これらの要素同士が一方で緊張関係にあって両立し難いこと、他方で相補的な関係にあって同時に総則的に成り立つものでなくてはならないと述べている。これらを満たしたチーム医療が行えているのかを自問しつつ緩和ケアチームを育てていきたい。

8 大学病院における緩和ケアチーム

1) 全国の状況

大学病院の緩和ケアを考える会で2003年に行ったアンケート調査では、PCTがある大学病院は27施設であった。このうち15%が診療加算を算定しているということであるので、4施設しか2003年の時点では算定していなかった。算定していない理由（複数回答可）として、最も多かったのが機能評価の71%で、緩和ケア専従医師がいない38%、精神科医がいない19%、専従看護師がいない19%と続く。

2) われわれの施設での立ち上げ

われわれの施設でも2003年は、診療加算が算定できるPCTの立ち上げを行うために上記条件を満たすための準備期間であった。まず、2003年5月から医学部委員会として緩和医療委員会を発足し、癌診療各科医師、癌性疼痛看護認定看護師、ホスピスケア認定看護師、薬剤師、ソーシャルワーカー、在宅医療室、栄養科などのメンバーを選出した。コンサルテーション型のPCTを立ち上げるために月1度の委員会と癌診療科特有の問題点についての勉強会を行った。10月から病棟を限定して徐々にPCTによる診療を開始した。当初は医師、看護師も専従専任ではなく通常業務の合間での活動であった。20例ほどの診療を行い、オンコロジーセンター部門緩和ケアチームとして施設基準の申請を行い2004年4月1日から診療加算を算定したPCTの診療を行っている。

3) 問題点

診療を行っていくとさまざまな問題に直面する。いままでわれわれが感じた問題点について述べる。

(1) 主治医のニード

主治医とPCTの関係では、主治医がPCTの役割を十分に認識していないまま依頼が発生して問題が起こる場合がある。また、主治医が緩和ケアチームに転科であれば依頼したいという希望をもつ場合がある。このジレンマを解決するにはコンサルテーション型のPCTのほかに主治医として緩和ケアを行う別の機能が必要となる。また、各科の主治医や担当医も複数であることが多く、その患者にとってどの医師がkey doctorなのかを見極める必要がある。また、緩和ケア実施計画書は主治医が患者の署名を直接もらうようにしているが、病名や現病歴のところに略語や英語を使ったり、患者には見せられないような記載内容となっていることもあり、依頼方法と実施計画書の様式も問題点があると考えられる。

(2) 病棟医療スタッフのニード

活動初期は、病棟看護師とPCTのあいだでも微妙な意識のずれがあった。そこで診療が開始された病棟で説明会を行ったり、専従看護師が病棟看護師と一緒にケアを行ったりすることで円滑に活動できるようになっている。

(3) 患者・家族のニード

患者や家族との関係においても、問題が生じる可能性もある。患者の否認既定によって拒否される場合もある。家族が告知を希望せずに介入できない場合もある。また病態の急激な悪化により、十分な家族へのケアができ

ないままに終わってしまう場合もある。

(4) 緩和ケアチーム自体の質

診療を行っているとき、PCTのメンバー同士でも知識や認識のずれがあり、これらを互いに共有する必要がある。このため互いに論文を交換したり、スキルアップのための勉強会を行うようにしている。

9 おわりに

緩和ケアチームを中心に、一般病棟における緩和ケアについて述べてきた。一般病棟における緩和ケアは、緩和ケアを専門に行っている医師がいなければoncologistが行わなくてはならない。チームとして診療するメリットを述べてきたが、専従医師と専従看護師を捻出できる病院ばかりではないであろう。バッドニュースの伝え方や、全人的な痛みがあること、患者は主治医にはなかなか悩みを打ち明けにくいことなどをoncologistが理解し実践すれば緩和ケアは成立する。理解して協力してくれる看護師がいれば、それは立派な緩和ケアチームである。緩和ケアの始まりであるCicely Saundersは看護師であり、ソーシャルワーカーであり医師であった。

文 献

- 1) 高宮有介. 緩和ケアの歴史. 大学病院の緩和を考える会, 編. 臨床緩和ケア. 東京: 青海社, 2004: 3.
- 2) Bates T, Clarke DG, Hoy AM, et al. The St Thomas' hospital terminal care support team. *Lancet* 1981: 1201-4.
- 3) Hockley JM, Dunlop R, Davies RJ, et al. Survey of distressing symptom in dying patients and their families in hospital and the

- response to a symptom control team. *BMJ* 1988 ; 296 : 1715-7.
- 4) Hospice information. Hospice and palliative care facts and figures. London : Hospice Information, 2002.
 - 5) 原 義雄. ホスピス 3 年目 : クリニシャン 1983 ; 30 : 405-9.
 - 6) <http://www.angel.ne.jp/~jahpcu/>(全国ホスピス・緩和ケア病棟連絡協議会ホームページ)
 - 7) WHO. Cancer pain relief and palliative care. Report of a WHO expert committee. *Tech Rep Ser* 1990 ; 804 : 7-73.
 - 8) 社会保険研究所, 編. 平成 16 年 4 月版医科点数表の解釈. 東京 : 社会保険研究所, 2004 : 88.
 - 9) 社会保険研究所, 編. 平成 14 年 10 月版施設基準等の事務手引き. 東京 : 社会保険研究所, 2002 : 323-8.
 - 10) 寺西伸介, 吉田宗永, 中村泰清, ほか. 大阪府守口市での医師会会員と市民の「がん告知」に関する意識調査. *厚生指標* 2003 ; 50 : 21-9.
 - 11) Torke A M, Quest T E, Kinlaw K et al. A workshop to teach medical students communication skills and clinical knowledge about end-of-life care. *J Gen Intern Med* 2004 ; 209 : 2540-4.
 - 12) <http://eduserv.hscer.washington.edu/bioethics/topics/badnws.html> (University of Washington School of Medicine, Ethics in medicine. Breaking bad news)
 - 13) Dyer O. WMA rethinks patients' rights. *BMJ* 2004 ; 311 : 709.
 - 14) Gerlé B, Lundgen G, Sandblom P. The patient with inoperable cancer: from the psychiatric and social stand points. *Cancer* 1960 ; 13 : 1206-17.
 - 15) Harvey M C, William B. Handbook of psychiatry in palliative medicine. London : Oxford University press, 2000.
 - 16) Passik S D, Dugan W, McDonald M V, et al. Oncologists' recognition of depression in their patients with cancer. *J Clin Oncol* 1998 ; 16 : 1594-1600.
 - 17) McDonald M V, Passik S D, Dugan W, et al. Nurses' recognition of depression in their patients with cancer. *Oncol Nurs Forum* 1999 ; 26 : 593-9.
 - 18) Inouye S K, Foreman M D, Mion L C, et al. Nurses' recognition of delirium and its symptoms: Comparison of nurse and researcher ratings. *Arch Intern Med* 2001 ; 161 : 2467-73.
 - 19) 窪寺俊之. スピリチュアルケア入門. 東京 : 三輪書店, 2000.
 - 20) 細田満和子. チーム医療の見方/見られ方. *ターミナルケア* 2003 ; 13 ; 253-6.
-

専門医等が果たす役割
臨床腫瘍専門医と社会への貢献

田村 和夫

臨床医

Vol. 31 No. 7 別刷

2005年7月10日発行

中外医学社

1. 臨床腫瘍専門医と社会への貢献

田村和夫

本特集のサブタイトルである「適正な抗がん剤治療」を実施するためには、腫瘍に関する専門教育を受けたものが資格試験を合格し、認定された、がん薬物療法専門医が担当することが必要である。またそれが医療者ばかりでなく患者を含めて一般国民に認知される（広告できる）ことが重要である。本稿では、がん薬物療法を専門とする医師の養成をかける日本臨床腫瘍学会専門医制度を紹介し、一方で、外科医が大多数を占める癌治療学会の専門医制度との整合性についても言及したい。

◆ 欧米専門医制度と日本臨床腫瘍学会

欧米では多くの臨床腫瘍医あるいは腫瘍内科医が輩出し、日常診療、臨床試験に活躍していることはよく知られているが、欧米の専門医制度は歴史的には比較的新しい（表1）。先行している米国は内科学会（ABIM）の subspecialty として一

たむら かずお／福岡大学内科学第1教授

般内科3年、腫瘍内科2～3年の研修プログラムを終了、試験に合格した者が腫瘍内科専門医となる（図1）。ヨーロッパでは腫瘍内科学会（ESMO）が1989年から専門医試験を開始している。こういった専門医制度ができあがる中で最も重要なのは研修カリキュラムである。ASCOとESMOは共同で世界に通用する臨床腫瘍専門医が習得しておかなければならない知識や技術を検討し、2004年に global core curriculum を公表した（表2）¹⁾。日本臨床腫瘍学会（JSMO）は本カリキュラムをもとに、日本に合ったものに改正し利用することになっている。

JSMOのカリキュラムでは、2004年4月にはじまった初期臨床研修2年間の必須化に伴い、この初期研修を終わった後、5年間の腫瘍専門の研修を行うことが義務づけられている。この5年間のうち少なくとも2年間はフルタイムで、本学会認定施設での専門的な研修をしなければならない（図2）。資格試験を受けるためには、30例の経験

表1 世界の臨床腫瘍/腫瘍内科専門医制度の歴史（ESMO/ASCO/JSMO）

1. 米 国
 American Society of Clinical Oncology (ASCO) 設立 1965年。
 American Board of Internal Medicine (ABIM) の subspecialty として腫瘍内科専門医試験と資格認定制度施行 1968年。
 ABIMによる統一した臨床腫瘍学研修制度の確立 1989年。
2. European Society of Medical Oncology (ESMO) 臨床腫瘍学試験開始 1989年。
 ESMO MORA (Medical Oncology Research Award) program
 知識と技術を維持・最新のものにするための教育プログラムの導入 1994年。
 Union Européenne des Médecins Spécialistes (UEMS), 欧州医療専門家委員会
 「臨床腫瘍学の認定・研修に関する標準的なプログラム」を公表 1998年。
 現在ヨーロッパ14カ国で独立した専門分野として認知。
3. 日本臨床腫瘍学会 (JSMO) 設立 2003年4月。
 専門医資格要件の策定。
 カリキュラム作成 2004年。
 第1回専門医資格試験予定 2005年。

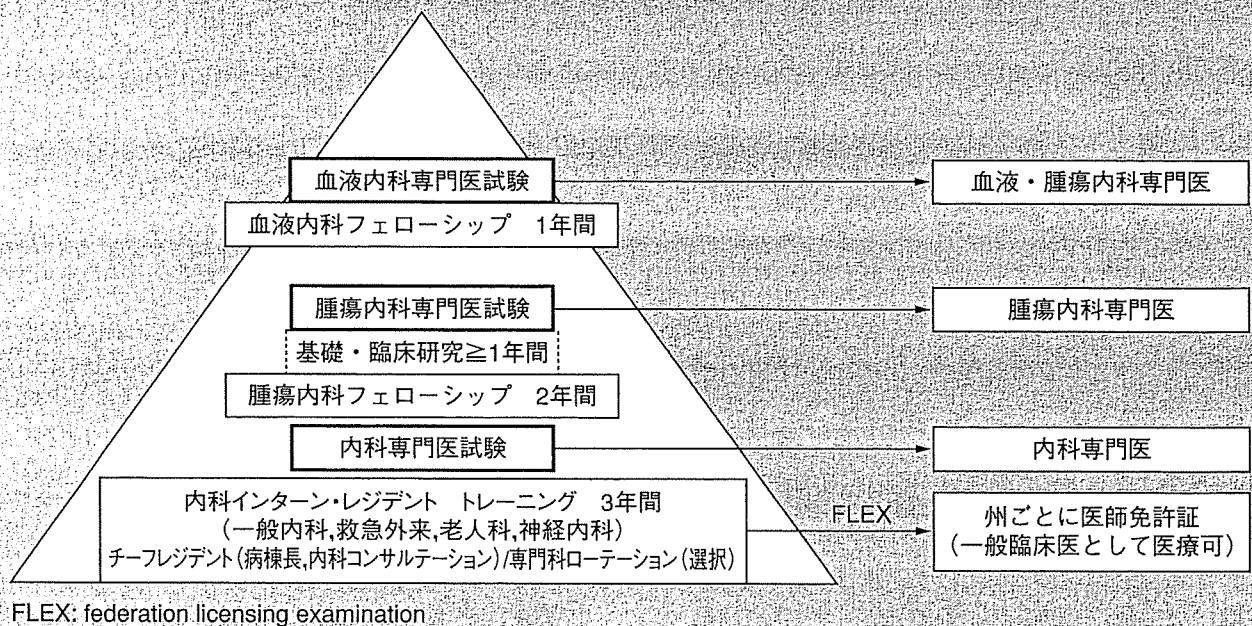


図1 米国腫瘍内科トレーニング

表2 腫瘍内科専門医カリキュラム (ESMO/ASCO Task Force on Global Curriculum in Medical Oncology. J Clin Oncol. 2004; 22: 4616. より抜粋)

1. 腫瘍内科基礎
 - 1) 腫瘍生物学, 2) 腫瘍免疫, 3) 原因, 疫学, スクリーニング, 4) 臨床試験, 統計学
2. マネージメント・治療総論
 - 1) 病理学, 検査医学, 分子生物学 (細胞表面形質, 染色体, 遺伝子異常)
 - 2) 病期決定のための技術
 - 3) 手術療法の原理, 適応, 限界
 - 4) 放射線療法
 - 5) 化学療法
 - 6) 生物製剤, 増殖因子製剤, 多剤併用・合併療法
 - 7) 支持療法・緩和療法
3. 治療各論
各臓器がん (造血器腫瘍・AIDS関連腫瘍を含む)
4. 精神・社会的な側面
5. 患者教育
6. 生命倫理, 法的・経済的問題
7. 技術
抗がん剤投与, オマヤリザーバー穿刺・腰椎穿刺により抗腫瘍薬の投与

症例の病歴要約の提出を要し, さらに面接と筆記試験に合格すると専門医となり広告ができる. 第1回目の試験は2005年11月の予定である.

◆ 日本癌治療学会がん治療専門医と
日本臨床腫瘍学会がめざす臨床腫瘍医

JSMOのめざす専門医は専門医制度の目的に記
1318

載されているように「がん薬物療法に精通する医師」で, こういった医師を養成し社会の福祉に寄与することである²⁾. きわめてわかりやすい. したがって, 米国の腫瘍内科医と異なり, 内科専門医である必要はない. 外科専門医, 放射線療法専門医であっても, 規定の研修プログラムを終了し, がん薬物療法がよくできて専門医試験に合格すれば日本臨床腫瘍学会認定専門医になることができる²⁾.

一方, 日本癌治療学会がん治療専門医制度は「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」を養成することを目的としている³⁾. 現時点では, 2004年10月に制定されたばかりの制度であり, 研修カリキュラムができていない. また, 研修期間として5年以上の認定施設におけるがん治療の臨床経験を有することとしている. 専門医試験の内容は「がん治療学全般にわたり広く問う」とされている. JSMOのいう専門医と整合性を考える材料がないのではっきりしたことはいえないが, 癌治療学会がいう“がん治療専門医”が習得しなければならない研修内容は, JSMOの研修カリキュラムにすべて含まれることが予想される (図3). すなわちJSMO専門医は, 基本的な臨床腫瘍学の知識, 技術さらに生命倫理について習熟し, がんの治療の中で特に薬物療法に精通する医師として位

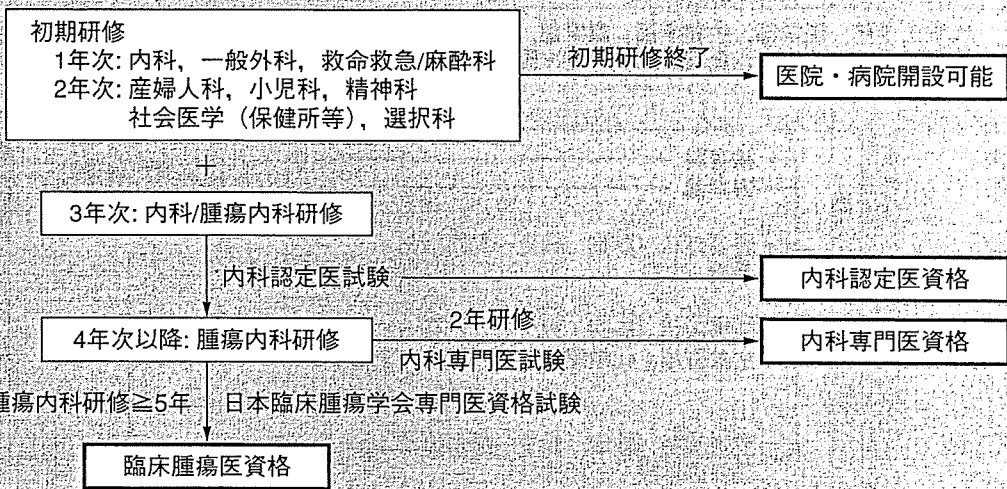


図2 新研修医制度と内科認定医/専門医と日本臨床腫瘍学会認定専門医（内科コース）

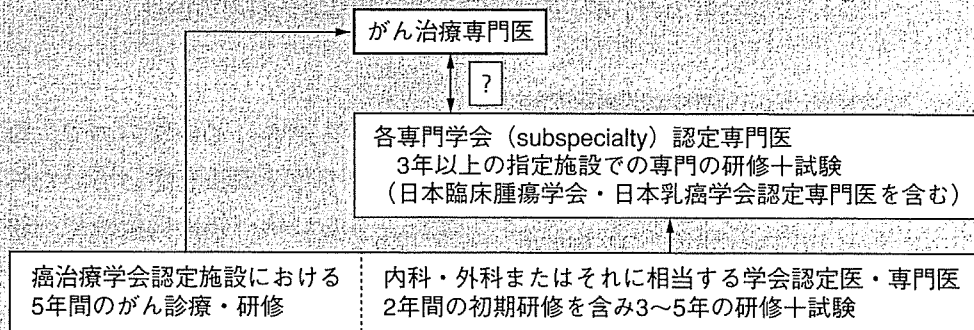


図3 各専門学会認定専門医と日本癌治療学会認定“がん治療専門医”の関係

置づけられるのではないかと想像される。同様に、“がん治療専門医”と他の各専門学会認定専門医との関係についても調整はこれからの課題であろう。

◆ なぜ臨床腫瘍医（腫瘍内科医）が必要か

がんに対する確立した治療法は、外科、放射線、化学（薬物）療法である。外科、放射線が局所療法であるのに対し化学療法は全身療法であり、したがって、毒性の強い薬物が全身的に投与されるので種々の臓器に障害を生じ、ときに重篤な合併症のため死に至ることもある（治療関連死）。このような薬剤は、手術や放射線照射の合間をぬって、外科医や放射線科医が投与する現在の状態は危険である。看護師や薬剤師とともに薬物療法専門のチームをつくり、患者の状態の把握、腫瘍の生物学的特性を理解し適切な検査の実施、その患者に最も適した治療ゴールの設定を通して、外科、放射線科と協力しながら治療を実施する（図4）。

臨床腫瘍医はがん治療全般にわたって中心的な

役割を担い、治癒をめざせる疾患にあつては、十分なインフォームドコンセントのもと強力な支持療法と徹底的ながんに対する治療を行い、治癒が困難な症例にあつては適切な緩和医療を実施する。このように担がん患者のケアにあたって中心的に動くため、患者のたらいまわしや無視が起こらず（表3）、治癒率ならびに患者のQOLを向上させ、3人に1人ががんで死亡する現在、医療の質の向上、ひいては国民の福祉に貢献することができる。

一方、がん薬物療法の開発にあつては、生活習慣病などを対象とした開発と異なり、毒性の強い薬剤が、しかも複雑な病態を呈するがん患者を対象に投与される。したがって、全身管理のできる薬物療法に慣れた腫瘍専門の臨床医があたること、安全で効率的な臨床試験を担保する。結果として、がんの有効な新薬が速やかに市場に出、患者はその恩恵に浴することができる。

ただ現状では、十分な臨床腫瘍医（がん薬物療

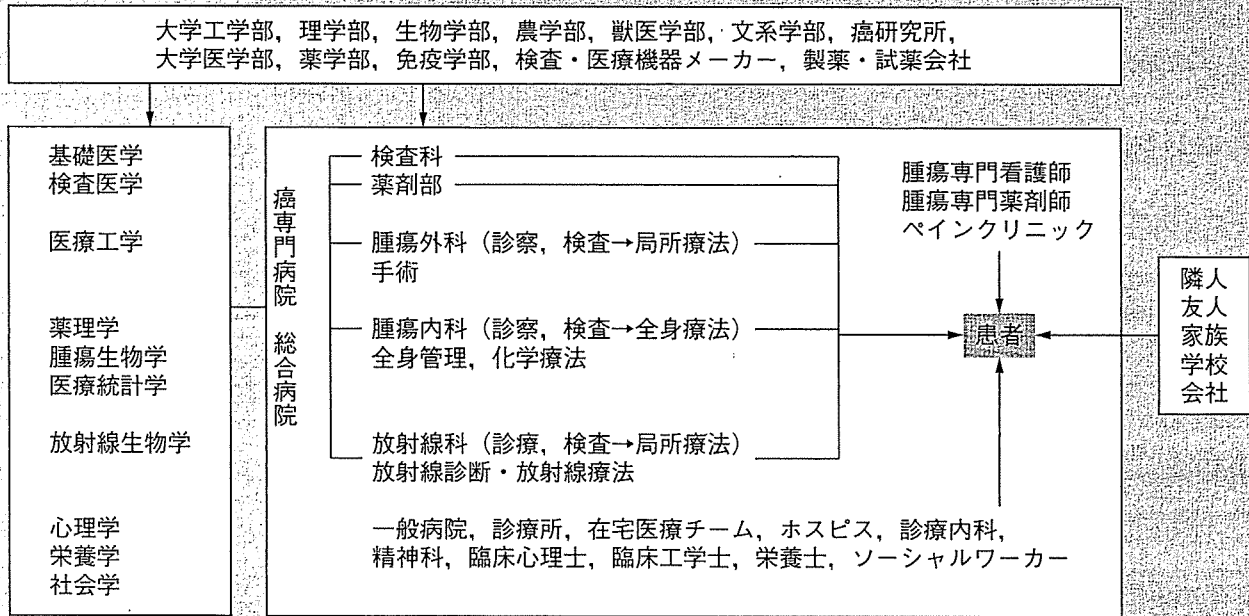


図4 集学治療の担い手—腫瘍内科と患者, 他専門科との連携

表3 腫瘍内科専門医の役割

1. 腫瘍の生物学的特性を理解し, 適切な検査を実施し病期決定, 治療のゴールを設定する。
2. 病歴, 身体所見, 検査値異常を理解し全身状態(PS)と重要臓器機能を把握する。
3. 設定したゴールに向かい最も適切な集学的治療を行う。担当となる専門科は移動。化学療法や強力な支持療法は腫瘍専門内科が実施。

4. 進行・再発がんの治療の主たる治療者であり, 緩和医療における care giver のメンバーの1人になる。

(例1) 骨肉腫

組織診(OP) → 化学療法1(MO) → 手術: 治療に対する反応(OP) → 化学療法1または2(MO)

(例2) 進行卵巣がん(臨床試験)

腫瘍減量手術(GYN) → DJ療法(MO) → 著効 → 大量化学療法+HSCT(MO) → 経過観察(GYN)

OP: 整形外科, MO: 腫瘍内科, GYN: 婦人科, DJ: docetaxel, carboplatin, HSCT: 造血幹細胞移植。

法専門医)が育っていないので, 数少ない専門医がいままで化学療法を担っていた外科医や放射線科医, さらに第一線の開業医や一般病院の医師と協力しながらがん患者の治療をしていかざるをえない。

◆ 課題

今後の大きな課題として, 専門医制度の整備は重要⁴⁾だが, 腫瘍医をめざす学生や若い医師がどのくらいでてくれるかである。各大学医学部に臨床腫瘍学や腫瘍内科学講座が徐々にではあるが開設されてきている。これらの学問と臨床への応用の重要性と面白さを学生・若い医師にアピールし, 優秀な臨床腫瘍医を多数養成し, ひいてはがん患者により安全で効果的な医療が提供できるようになるものと期待している。

文献

1) ESMO/ASCO Task Force on Global Curriculum in Medical Oncology. Recommendations for a global core curriculum in medical oncology. J Clin Oncol. 2004; 22: 4616-25.

2) <http://jsmo.umin.jp/>

3) <http://jsco.umin.ac.jp/>

4) 酒井 紀. わが国の専門医制度—専門医広告緩和と学会の責任—. 日内会誌. 2002; 91: 106-10.

特集：臨床腫瘍学の現状と展望

IV. がん治療をめぐる欧米と日本の違い

Tamura Kazuo
田村 和夫



IV. がん治療をめぐる欧米と日本の違い

Tamura Kazuo

田村 和夫*

*福岡大学医学部内科学第一

はじめに

がんの治療で確立されているものは、局所治療としての手術・放射線治療と、全身療法としてのがん薬物療法、免疫・細胞療法である。欧米との違いを述べるに当たっては、これらの療法を担う専門家と、がん患者をケアするに当たって必要な社会資源、医療資源をみよめる必要がある。

がん治療の専門医師とコメディカル

ヨーロッパでは国によりシステムや医療レベルが異なり、一括して話をすることはできない。一方、米国の専門医制度ははっきりしている。がん治療の専門医はそれぞれ、がんの外科治療の専門医、腫瘍外科医 (surgical oncologist : SO)、放射線治療専門医 (radiation oncologist : RO)、がん薬物療法・全身療法の専門医、腫瘍内科医 (medical oncologist : MO) があり、抗がん薬を専門とする薬剤師、腫瘍専門薬剤師 (oncology pharmacist : OP)、腫瘍専門看護師 (oncology nurse : ON)、放射線療法を的確に行うための照射量、照射野の決定、照射スケジュールをサポートする医学物理士、放射線機器を専門に取り扱う診療放射線技師 (放射線機器管理士) が存在し、これらの専門職が揃って有機的にその役割を果たすことで、初めて安全な効率の良い治療が保証され、実効が上がる。

欧米との違い—主として米国との比較—

消化器を中心とする透視、内視鏡検査技術において、日本は他の国に追随を許さない。外科医は他国に比較し医師数、技術において、また治療成績からしても決して引けをとらない。特に、胃がんの外科療法は世界一である。その一方でMO、ROとも絶対的な医師数が不足している。さらに薬剤師、看護師に至ってはこれから育成していく段階である。

放射線療法は、治癒を目指す照射あるいは手術のアドjuバント療法としての位置づけのほかに、がん浸潤に伴う骨痛、閉塞、出血などの合併症を治療する緩和を目的とした照射も多く、診断を主とする放射線医学と比較すると、若い医師に人気がないようである。

同様に、内科学専攻でがん治療を専門にしようとする医師は極めて少ない。MOは歴史が浅く、医学部に腫瘍内科の講座がないところが多い。したがって、腫瘍内科学を教育できるスタッフが育ってきていないことが大きな問題で、このことは卒前・卒後教育のカリキュラムが存在せず、系統立った教育がなされていないことを示すものであり、若くて優秀な腫瘍内科医が速やかに育っていくことは困難である。

米国では内科専門医制度 (図1) が確立しており、腫瘍内科医は既に9,000名を超え、むしろ過剰になっているのではないかと指摘もある。彼らが主催する米国臨床腫瘍学会 (ASCO) は毎年2万人以上の参加者を集め、半数以上が米国外から参加する世界でも最も大きく、かつレベルの高い学会の1つである。そこで発表された研究成果は高く評価され、学会開催以降の

Difference in Cancer Treatment between Japan and Western Countries

Kazuo Tamura*

*First Department of Internal Medicine, Fukuoka University School of Medicine

Cancer therapy has been improving rapidly in Japan and western countries partly due to intensive care by a professional team consisting of physicians, nurses, pharmacists and technicians. The goal of cancer treatment is same and its outcome does not appear to be significantly different between the countries. There are a relatively large number of well-established surgical oncologists in Japan, but medical and radiation oncologists as well as other professions are quite limited in numbers as compared with western countries. There is also little support by non-professionals such as volunteers and non-profit organizations, but health insurance system in Japan is one of the best in the world. It is of imminence in Japan that young staff is well trained for cancer therapy and appears in great numbers in the clinical practice. We also need to establish a curriculum in clinical oncology at medical school and introduce sophisticated education to medical students.

SSRIのすべて うつと不安を中心に

選択的セロトニン再取り込み阻害薬(Selective Serotonin Reuptake Inhibitor: SSRI)は、1983年、スイスで初めて発売された。従来の抗うつ薬とは異なる作用機序・効果と副作用の少ない抗うつ薬として登場し、現在では世界中でうつ病治療薬としては第一選択の薬剤としての地位を得ている薬剤である。現在、世界で発売されているSSRIは、フルボキサミン、サートラリン、パロキセチン、フルオキセチン、シタロプラムの5種類である。わが国では1999年5月にフルボキサミンが、2000年11月にパロキセチンが上市されたのに続き、現在、サートラリンも承認申請中、フルオキセチン、シタロプラムは開発途上にある。SSRIは欧米においては既に長い臨床経験があり、決して新しい抗うつ薬とはいえない。しかしその反面、臨床効果の特徴から副作用プロフィールに至るまで十分研究されており、欧米でのこうした経験の蓄積を、わが国で有効に生かしていくことができる。SSRIの導入はプライマリケアの場面でのうつ病治療の拡大と充実をもたらすことを可能にするといえよう。

本書では、最近のうつ病の動向や診断のポイントなどを紹介するとともに、可能な限り5種類それぞれの特徴にふれながら、SSRIの有効性と安全性を概説した。SSRIの登場は精神科医にも大きなインパクトを与えた。SSRIは単なる抗うつ薬としてではなく、セロトニン神経系の機能不全が推定されるさまざまな精神障害、ことに不安障害を抽出し、治療効果を上げており、その点についても言及した。本書がプライマリケア医、精神科医、臨床心理士、薬剤師など、うつ病の治療に従事する方々の参考になれば幸いである。 (「はじめに」より抜粋)

■著者：

渡辺 昌祐 川崎医科大学名誉教授
川崎医療福祉大学教授
財団法人河田病院心療内科



●B5判 269頁 並製本
定価4,725円(本体4,500円+税5%)

■目次

- 第I部 SSRIの開発をめぐって
抗うつ薬としてのSSRIの登場
- 第II部 うつ病・うつ状態
うつ病の現状/うつ病の早期発見のために/うつ病の治療とSSRI
- 第III部 SSRIとは
SSRIの薬理と薬効/SSRIの薬物動態
- 第IV部 SSRIによるうつ病治療を考える
SSRIの抗うつ作用の特徴/臨床におけるSSRIの選び方と用い方/SSRIは重症うつ病に有効か/SSRIは双極性うつ病に有効か/SSRIは反復性うつ病に有効か/高齢者うつ病に対するSSRIの有効性/気分変調症に対するSSRIの治療効果
- 第V部 不安・抑うつ状態の混合状態
不安と抑うつを合併をどうみるか/不安と抑うつ状態の神経生化学的病態
- 第VI部 SSRIによる不安障害治療を考える
SSRIの不安・抑うつ状態に対する効果/不安障害に対する治療薬選択の変化/SSRIはパニック障害に有効か/SSRIは強迫性障害に有効か/SSRIは社会恐怖に有効か/SSRIは全般性不安障害に有効か/SSRIはPTSDに有効か
- 第VII部 SSRIの効果が期待されているその他の疾患
SSRIは摂食障害に有効か/SSRIは月経前症候群に有効か
- 第VIII部 SSRIによる治療の可能性を考える
強迫スペクトラム障害に対するSSRIの効果/SSRI適応の可能性が考えられる広範な病態
- 第IX部 SSRIの使用において考慮すべき問題点
SSRIの副作用/SSRI投与で注意すべきこと/妊婦および授乳中の患者に対するSSRIの投与
- 第X部 うつと不安治療の今後の展望
新しい抗うつ薬の動向

株式会社 ライフ・サイエンス

〒150-0001 東京都渋谷区神宮前 5-53-67 コスモス青山 TEL 03 (3407) 8963 (代)

欧米における腫瘍内科医

田村 和夫*
たむら かずお

- 腫瘍内科は担癌患者のケアにあたってがん薬物療法を含む全身的治療を専門とする診療科である。
- 米国の腫瘍内科は内科の subspecialty として腫瘍全般を扱うが、各臓器の診療科に所属し癌薬物療法を担当することも増えている。
- 欧州は国によって異なる。基本的には一般内科研修後、腫瘍内科あるいは血液・腫瘍内科の研修を数年間受け専門医となる。
- 日本はすべての診療科の医師が取得可能な、臨床腫瘍学会が「がん薬物療法専門医」、癌治療学会が「がん治療認定医」制度を実施する予定である。

Key Words 腫瘍内科, ESMO/ASCO, コアカリキュラム, がん薬物療法専門医, がん治療認定医

日本の医学界では臓器別、疾患別の専門化がすすんでいる。一方で日本の死因の第1位が癌で、3人に1人が癌死している現状であるにもかかわらず、各臓器の癌を扱う専門家はいても癌を横断的にしかも内科的に診ていく専門家はきわめて少ない。

近代癌治療は、レントゲンによるX線の発見による放射線照射、消毒、麻酔、手術法の発達による癌病巣と所属リンパ節を系統的に切除する外科療法が1900年前後にはじまった。一方、薬物によって治癒が目指せる全身療法の発達には1945年のナイトロジェンマスタードの発見に待たなければならない。本薬剤はリンパ系腫瘍の一つホジキンリンパ腫に著効した。戦後ビンカルカロイド、代謝拮抗薬、アントラサイクリン系薬剤が次々と抗腫瘍薬として導入され、1970年代後半のプラチナ製剤であるシスプラチン(CDDP)の発見とその臨床応用に至り、癌の薬物療法が確立した。欧米においても1960～70年代は外科医が数少ない薬物を使用して治療成績を改善しようと努力してきたが、CDDPのような毒性が強く強力な支持療法を含む全身管理が必要な抗腫瘍薬の投与、また多剤併用療法の発展によりスケジュールが複雑となり、癌薬物療法を専門とし全身管理のできる腫瘍専門医(内科医)の養成が必要となってきた。

近代癌治療が発展してきたのはこの100年あま

りであり、特に腫瘍内科医(medical oncologist)の育成は欧米でさえ1960年～70年に入ってからできわめて歴史が浅い。特にヨーロッパはEUとして統合されつつあるが、各国で腫瘍内科医の育成方法やその役割についてかなり差がある。一方、米国の専門医制度は明確で筆者も経験があるので米国の腫瘍内科医の養成とその役割を中心に述べてみたい。ヨーロッパの現状は上述のごとく国によってかなり差があるので筆者が各国の腫瘍医から直接話しを聞くことのできたものを中心に紹介したい。

□ 腫瘍内科学 (Medical Oncology)

Medical Oncologyは癌を持っている患者(担癌患者)のケアにあたって全身的治療を専門とするdiscipline、学問である。外科腫瘍学、放射線腫瘍学が局所治療を専門としているのと対照的である。Medical Oncologyの臨床は、基本的な腫瘍学全般を理解したうえで、それを臨床の場に応用する。すなわち悪性腫瘍の診断、悪性度の確定、病期決定、予後判定、患者・家族と治療法の決定、癌化学療法、疼痛の効果的な緩和、他の関連科やサービスとの連携をmedical oncologistが中心となって行う。すなわち集学治療(multidisciplinary treatment)の中核的な役割を担う。

□ 米国の卒後研修システム

米国の腫瘍内科医の養成は、内科学会のsub-

* 福岡大学医学部 内科学第一

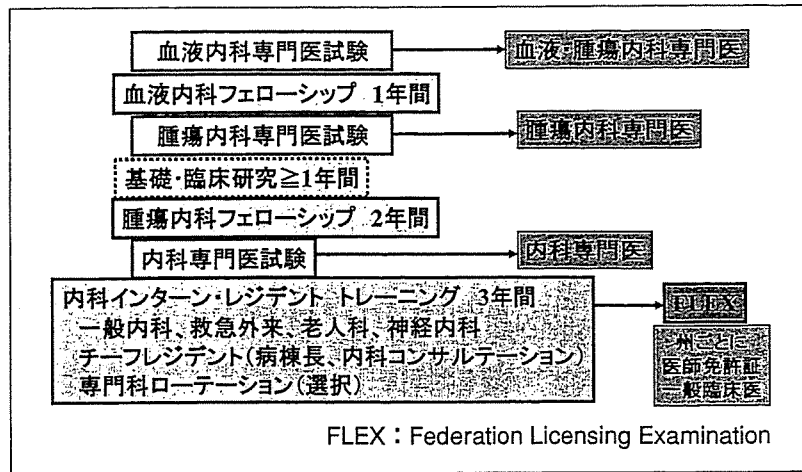


図1 腫瘍内科トレーニング (米国)

specialty として行われる。すなわち一般内科のトレーニングを3年間で終了し、内科専門医試験を受ける。そのうえで腫瘍内科フェローシップ2年間の専門トレーニングを終え、腫瘍内科の専門医試験を受ける資格ができる(図1)¹⁾。したがって内科医として全身的に患者を診療できることが基本にあり、そのうえで癌薬物療法に精通する医師が誕生する。さらに選択であるが1年間の血液内科フェローシップを終了すると腫瘍・血液内科双方の専門医になることができる。試験は筆記試験であり、基礎から臨床まで幅広く出題される。特に臨床問題は専門的で、実際に患者を診療して、良い指導者のもとで経験を積んでいないとなかなか解けない。

専門医を育成するにあたってもっとも重要なのは、研修カリキュラムと教育する施設の質である。なかでも優秀な指導医がどのくらいいるか、研修に十分な症例がいるかということが問題である。日本と異なり、The Accreditation Council for Graduate Medical Education (ACGME) が独立した機関として7800におよぶ教育プログラムを認可、評価している。本機関は The American Board of Medical Specialties, American Hospital Association, American Medical Association (AMA), Association of American Medical Colleges, Council of Medical Specialty Societies の5医学団体の代表者からなり、政府の代表は投票権のない委員として参加することになっている。このように独立した機関を持っているのは他の国にも少なく、教育の質を維持し改善するために評価法の開発をはじめとし、種々の取り組みを実施

するとともに研修施設に関する資格書類審査と各医療機関への立ち入りを行っている。認定基準に達しない場合には研修施設認定から削除が行われている。筆者が内科レジデントとしてNYの病院で仕事をしているときに査察が入った際は、病院長をはじめアテンディング医師がピリピリしてその準備をしていたことを記憶している。

AMAが出している卒後研修について詳細に紹介する冊子¹⁾には1275ページに及ぶ米国の卒後教育プログラムのすべてが紹介され、そのなかに前述のように米国内科学会の subspecialty として腫瘍内科専門医プログラムが掲載され、修得しなければならない知識、経験、技術が記載されている。また本プログラムを運営するための必要な指導体制、研修施設の要件も書かれている。

これとは別に、ヨーロッパの腫瘍内科学会 (European Association for Medical Oncology; ESMO) と米国腫瘍学会 (American Society of Clinical Oncology; ASCO) が共同で2004年に腫瘍内科医養成のための core curriculum を発表した(表1)^{2,3,4)}。日本臨床腫瘍学会 (JSMO) はこれを全面的にとりいれて、日本の腫瘍内科医の教育プログラム、研修施設と指導医の基準を設定し⁵⁾、2005年11月第1回目の専門医試験が実施される。JSMOの専門医制度はこれから日本の医療界を背負っていく若い医師を対象としており、すでに各臓器領域で活躍している医師を対象としていない。現段階では、研修施設、指導医とも暫定であり、施設は5年で見直しされ、認定基準に達していなければ認定施設から削除される。また暫定指導医も10年で自然消滅することになっている。

表1 腫瘍内科専門医カリキュラム

1. 腫瘍内科基礎
 - ① 腫瘍生物学 ② 腫瘍免疫 ③ 原因, 疫学, スクリーニング ④ 臨床試験, 統計学
2. マネージメント・治療総論
 - ① 病理学, 検査医学, 分子生物学 (細胞表面形質, 染色体, 遺伝子)
 - ② 病期決定のための技術 ③ 手術療法の原理, 適応, 限界
 - ④ 放射線療法 ⑤ 化学療法 ⑥ 生物製剤, 増殖因子製剤, 多剤併用・合併療法
 - ⑦ 支持療法・緩和療法
3. 治療各論

各臓器癌 (造血器腫瘍・AIDS 関連腫瘍を含む)
4. 精神・社会的側面
5. 患者教育
6. 生命倫理, 法的・経済的問題
7. 技術

抗がん剤投与, オマヤリサーバー穿刺, 腰椎穿刺により抗腫瘍薬の投与

(ESMO/ASCO Task Force on Global Curriculum in Medical Oncology. J Clin Oncol 22 : 4616, 2004 より抜粋)

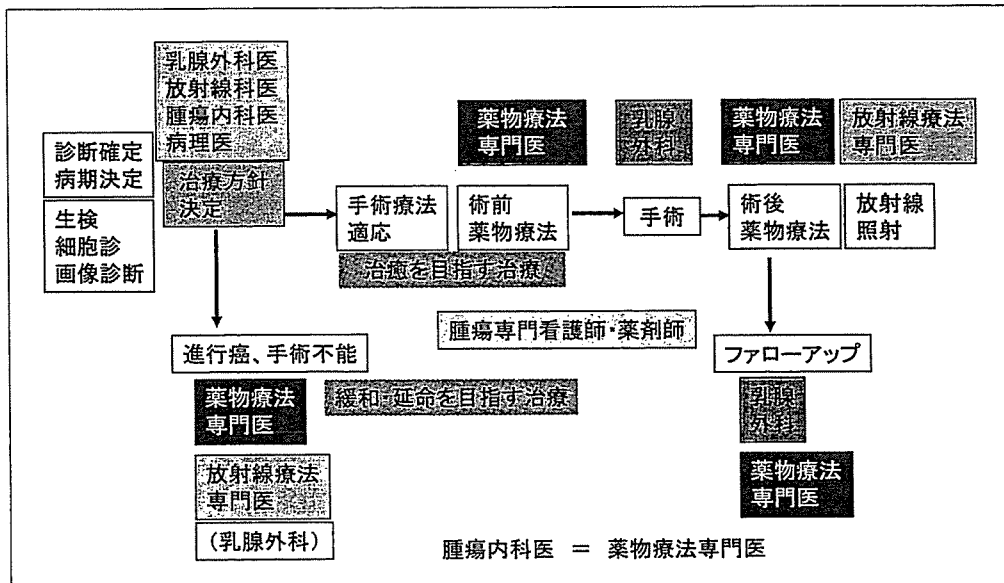


図2 乳癌患者の診療

□ 米国腫瘍内科医の役割と

臓器別専門腫瘍内科医の出現

医療機関における腫瘍内科医は、チーム医療をするなかで全身的な管理を担当し、診断が確定したあと治療方針を決定する段階からかかわり、薬物療法を分担する。たとえば日本で骨肉腫を扱うのは診断、病期決定、治療方針の決定、手術、薬物療法を整形外科がほぼ単独で行い、放射線照射を実施するかどうかの決定も整形外科が行い、放射線科に依頼することになる。米国の癌を専門に診療を行っているセンターや医療機関では、治療方針決定の段階からチーム全体がかかわり術前化

学療法を腫瘍内科が、手術を整形外科が、放射線科が放射線療法を実施し、術後の化学療法を腫瘍内科医が実施する。その後の経過を主としてどこでみるかは、その施設によって異なるが、腫瘍内科が経過を観察し必要に応じて整形外科、リハビリテーション科、その他の関連科と連携して診療を続けていくことが多い。MD アンダーソン癌研究所のような総合的な癌センターの骨・軟部腫瘍科には外科系の医師ばかりでなく複数の腫瘍内科医が所属している。図2に乳癌患者の診療の流れを記載した。それぞれの専門医がそれぞれの専門

をいかに発揮して1人の患者を治療していく。これらの専門医集団に腫瘍専門の薬剤師や看護師が患者ケア、治療に参加して集学治療が実施される。

さらに米国では腫瘍内科医が十分育成されていることもあり、腫瘍全般を診る腫瘍医ばかりでなく、最近では乳癌患者のみ、あるいは消化器癌を中心に、あるいは婦人科癌を主として治療する、さらに専門化した腫瘍内科医が出現し、他の関連専門科と協力して安全に効率の良い癌診療を展開している。特に彼らは、臨床試験を実施するにあたっては欠かせない存在となっており、ASCOで毎年発表される大規模臨床試験の結果は、これら各臓器専門の腫瘍内科医から発表されることが多い。すなわち彼らが中心となり今までの臨床研究を踏まえて試験のデザインから、組織、試験の実施、結果の解析、発表まで行われる。これからの結果から新しい標準治療が確立していくことも稀でない。

□ 欧州の卒後研修システムと専門医

ヨーロッパはEUとして経済的には一つの国家として歩み出したが、いまだ政治的には統一されておらず、まして言語はもちろんのこと長年培ってきた生活様式、教育、芸術、ものの考え方などの文化的な面が速やかに統一されるとはまず考えられない。同様に医学教育、専門医制度は各国で異なる。下記する各国の研修システムは、2005年5月に開催されたASCOで再会したヨーロッパから参加していた友人の腫瘍内科医たちから筆者が聞きとりしたもので、多少正確さに欠けるかもしれないが、概要に大きな誤りはないはずである。

イギリスは3~4年の内科研修のあと4年の腫瘍内科のトレーニングがある。1年ごとの上級医の評価があるが、統一した専門医資格試験はない。イタリアは、卒後5年間の内科研修のあと5年の腫瘍内科のトレーニングがあるが、資格試験はなく各大学が認定書を出すという。フランスは卒後、開業を目指すコースとアカデミックなコースと二手に分かれて研修が開始される。専門コースもかなり選択の自由のあるカリキュラムで、2年の内科全般の研修のあと3年の腫瘍内科の研修を行うが、そのなかで外科、放射線科もローテートする。

もっとも系統だったカリキュラムのもとで研修、評価、資格試験が実施されているのは、ドイツ、

スイスである。バゼル大学医学部腫瘍内科のハーマン教授から詳細を聞いたので卒前教育の段階から記載する。バゼル大学は、6年間の医学教育で医学部3年生から臨床の講義が始まる。臓器別ブロックごとに集中的に講義が行われ、血液・腫瘍学に4週間をあて、血液学、腫瘍内科学の講義ばかりでなく、腫瘍外科、腫瘍放射線の講義も集中的にこの間に行われる。3年から4年にかけてポリクリや病棟実習が行われ、5年生は選択制で国内外の他施設で研修をすることができ、多くはスイス以外のヨーロッパ各国あるいは南アフリカ、アジアにも1年間臨床実習のため武者修業に行く。6年生は講義、病棟実習、ケーススタディーなどが行われ国家試験を受ける。腫瘍内科医になるためには3年間の一般内科の研修のあと3年間の専門医になるための研修がある。その間、血液内科、放射線療法の実験も積む。そのあと専門医資格試験があり、さらにヨーロッパ腫瘍内科学会(ESMO)主催の試験を通ることが必要である。ドイツは3年間の内科研修のあと5年間の血液・腫瘍内科の専門教育を受け口頭試験が行われる。すなわちドイツでは、血液内科、腫瘍内科のあいだにオーバーラップする部分が多いこともあってか、両専門分野を結合した形で専門医を育成していることが特徴である。

ヨーロッパの腫瘍内科医の立場、役割も基本的には米国と相違はないが、国によっては柔軟な運用をしているところと、かなり厳格に対応しているところがある。たとえばチェコから来日した腫瘍医の話では、抗癌薬は資格のある腫瘍医でないと扱えない。基本的には、癌患者を中心に各領域の専門家がチーム組んで診療し、腫瘍内科医は癌薬物療法を含む全身的な治療を分担する。

□ 日本の臨床腫瘍医と欧米との違い

欧米の腫瘍内科医と日本の臨床腫瘍学会(JSMO)が目指す腫瘍医との違いは、欧米は内科専門医が腫瘍専門医としての研修を受け資格を得るところである。また現在癌を専門としている日本の内科医の多くは、臓器特異的な腫瘍医であり、腫瘍全般を扱うところまでいっていない。つまり肺癌は専門であるが、卵巣癌は診療できないといった呼吸器の悪性腫瘍に特化した専門医はたくさん存在する。JSMOは癌薬物療法に精通する医師を育成することを目的として専門医制度を発足させ

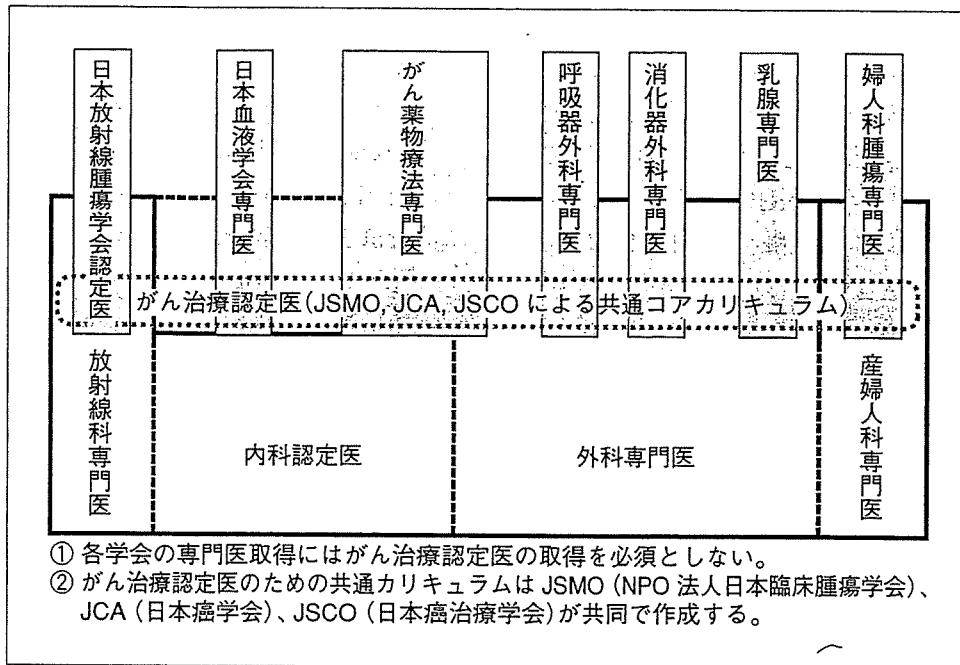


図3 NPO 法人日本臨床腫瘍学会専門医 (がん薬物療法専門医) とがん治療認定医の
 関係 (文献⁹⁾より)

ている (図3)⁹⁾。すなわち内科医だけではなく放射線科医、外科医でもそれぞれの基本となる学会の専門医であり、前述のコアカリキュラム (ESMO/ASCO) に則って研修を受けたものが資格試験 (筆記、口頭試験) に合格すればがん薬物療法専門医となる。血液の癌である白血病やリンパ腫・骨髄腫に対する薬物療法は、血液内科以外の領域の医師には困難を伴うかもしれないが、その経験があることが望ましいとされ、資格試験にも出題される。血液内科医を目指す若い医師が減っていることが指摘されている現在、今後腫瘍・血液内科の双方の研修と資格を得る道を探ることも学生や若い医師を惹きつける一つの手段と考えられる。

一方、外科医が大半を占める日本癌治療学会は、癌治療に携わる医師を広く認定することを目指して他の癌関連学会と調整をしている。現時点では広告のできる専門医制度ではなく、がん治療認定医といった形で落ち着きそうである⁹⁾。

□ 今後の課題

日本は30年以上遅れて「がん薬物療法専門医」という名称で、内科系医師が主体となる臨床腫瘍医が輩出される段階まで来た。以前よりその必要性は癌治療を担当している医師、主として外科医のなかでは要望があったが、内科系の医師や社会

的に認知されてきたのは最近のことである。しかし、医療界全体が medical oncology を十分理解しているとは思えない。大学の医学部で腫瘍内科学講座があるところは数えるほどしかなく、国家試験の出題基準のマニュアルには腫瘍内科学の存在はない。また癌薬物療法を独立させ項目立てしていない。結果として癌細胞をターゲットとする治療薬を過去の国家試験問題からみつけだすことは至難の業である。一方、細菌を標的とする抗菌薬はその種類、名前、対象とする菌に関する問題がしばしば出題されている。日本人の3人に1人が癌で死亡し、一方で治癒している癌患者も多数いることを考えれば、人が一生の間に癌に罹患する確率はきわめて高い。すなわち医学部を卒業して研修を始めたたん、多数の担癌患者と向き合い、抗癌薬を使用する機会が多くあるにもかかわらず、国家試験に出ないので大学では教えられず、教えても身につけようとしないので避けて通っているのが日本の現状である。最近学生や若い医師がきつい診療科を避けて科を選ぶ傾向がある。外科系診療科、産科、血液内科など治療や患者ケアが大変であったり、合併症が多い、医療訴訟が頻発するといった医師のQOL (生活の質) が悪いところは避けられる。これから発展しなければならない腫瘍内科が避けて通られないことを願いたい。

今後、欧米型の腫瘍医を作ることが日本の土壌に合うのか、適切な腫瘍医の数はどれ位かなど、数多くの議論が必要であるが、担癌患者を全身的に診療でき、癌薬物療法に精通する内科医が多数輩出されなければならない時期にきていることは異論のないところである。医療界の理解を求めたい。

文 献

1) Graduate Medical Education, Directory

2002-2003, AMA press, 2004

2) Hansen HH, Bajorin DF, Muss HB, et al : ESMO/ASCO Task Force no Global Curriculum in Medical Oncology : Recommendations for a global core curriculum in medical oncology. J Clin Oncol 22 : 4616-4625, 2004

3) <http://www.esmo.org/>

4) http://www.asco.org/ac/1,1003_12-002138,00.asp

5) <http://jsmo.umin.jp/>

6) <http://jsco.umin.ac.jp/>

ISBN4-88002-624-7

経皮内視鏡的胃瘻造設術

Percutaneous endoscopic gastrostomy;PEG

徳毛 宏則 著 (JA広島総合病院消化器内視鏡科部長)

B5判 64頁 図30 表12 定価3,150円(本体3,000円+税5%)

胃瘻は胃内へ栄養剤を直接投与できるルートであるが、このことは胃内へ直接つながるユニークかつ優れたアクセスルートである。本書ではさまざまな疾患病態に対して、胃瘻を応用した処置例をいくつか記載のほか、巻末には現在発売されている胃瘻造設キットや交換用胃瘻カテーテルの一覧、胃瘻の保険上の取り扱いなど、すぐに役立つよう書かれている。

胃瘻造設を実施する病医院の内視鏡医や看護師、在宅で胃瘻の維持管理にたずさわるかかりつけ医訪問看護師と介護サービス提供者などの方々に本書は貴重な一冊である。

主要目次

胃瘻とは／胃瘻造設の実際／胃瘻造設早期の管理と栄養剤投与の基本／カテーテル交換とトラブルシューティング／PEGのクリニカルパス／胃瘻の在宅管理／PEG類似の手技／消化管悪性狭窄に対する胃瘻の応用／内視鏡的粘膜切除術における胃瘻の応用／胃瘻胆汁を消化管内に戻す経路としての胃瘻の応用／巻末資料



株式会社 新興医学出版社

〒113-0033 東京都文京区本郷6-26-8 TEL 03-3816-2853 FAX 03-3816-2895
<http://www3.vc-net.ne.jp/~shinkoh> e-mail:shinkoh@vc-net.ne.jp

特集：臨床腫瘍学の現状と展望

V. がん薬物療法の実際

3. 血液腫瘍

Naoe Tomoki
直江 知樹