

外科(系)教育カリキュラムは、治療ガイドラインが決定されれば、手技的項目は容易に決定できる。抗がん化学療法の扱いについては、外科(系)学会とのさらなる議論が必要である。

G. 研究発表

1. 論文発表

片井 均 編:がん診療ガイドラインーがん診療に携わるすべての医師の到達目標ー、メヂカルフレンド社、2005

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

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

「がん専門病院における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 石倉 聡 国立がんセンター東病院医長

研究要旨:

日本におけるがん専門医育成カリキュラムの作成に先立ち、米国臨床腫瘍学会(ASCO)およびヨーロッパ臨床腫瘍学会(ESMO)によるグローバル・コア・カリキュラム(案)を放射線腫瘍学の観点から検討を行い、日本での採用に問題のないことを確認した。わが国のがん専門医育成のために、早急なカリキュラムの策定および実施が重要である。

A. 研究目的

現在、がん専門医の絶対数は不足しており、殊にがん薬物療法の専門医および放射線治療の専門医の不足が深刻である。「第3次対がん10か年総合戦略」において、我が国の死亡原因の第1位であるがんの研究、予防及び医療を総合的に推進し、がんの罹患率と死亡率の激減を目指してがん対策を強力に推進するうえで、根拠に基づく医療の推進、一般診療への浸透を図るためにもがん専門医の育成は緊急の課題である。本研究では、がん専門病院における効果的かつ効率的ながん専門医の育成方法を確立することを目的とする。これにより質の高いがん専門医が数多く育成され、我が国におけるがん診療の質の向上およびがん死亡率が低下することが期待される。

B. 研究方法

日本におけるがん専門医育成カリキュラムの作成に先立ち、米国臨床腫瘍学会(ASCO)およびヨーロッパ臨床腫瘍学会(ESMO)による「ESMO/ASCO 臨床腫瘍学研修のためのグローバル・コア・カリキュラムに関するガイドライン(案)」を放射線腫瘍学の観点から検討を行った。
(倫理面への配慮)

本研究に関係するすべての研究者はヘルシンキ宣言や米国ベルモントレポート等の国際的倫理原則に従って実施し、患者の安全と人権を損なわない範囲で本研究計画を遵守する。

C. 研究結果

「ESMO/ASCO臨床腫瘍学研修のためのグローバル・コア・カリキュラムに関するガイドライン(案)」の「治療」の項に「放射線腫瘍学」として「根治療法および緩和療法としての放射線療法の適応や、治療計画および線量測定の原理を理解する。また、放射線

療法を手術や抗がん剤、またはその両方を一定の手順のもとに使用する必要がある場合を正しく認識する。さらに放射線療法の急性作用と遅発性作用の両方を把握しておかなければならない」旨記載されている。また、疾患各論においても現在の標準治療に基づく手術、放射線療法、化学療法が偏りなく記載されており、放射線腫瘍学を専門としないがん専門医のカリキュラムとして問題のないことが確認された。

D. 考察

現在、国内においては日本癌治療学会によるがん治療専門医制度、日本臨床腫瘍学会による専門医制度によりがん治療専門医育成のための教育カリキュラム策定および認定が開始された。放射線療法については日本医学放射線学会による専門医制度、日本放射線腫瘍学会による認定医制度が実施されているが、バランスの取れたがん専門医においては手術、薬物療法、放射線療法の各モダリティの知識を偏りなく備えることが必要である。今回検討した「ESMO/ASCO 臨床腫瘍学研修のためのグローバル・コア・カリキュラムに関するガイドライン(案)」はこの条件を満たしており、国内においてもこのガイドラインに準じたカリキュラムを早急に策定し実施することが重要であると考えられた。

E. 結論

わが国のがん専門医育成のために、早急なカリキュラムの策定および実施が重要である。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

1) Ishikura S, Ohe Y, et al. A phase II study of hyperfractionated accelerated radiotherapy (HART) following induction cisplatin (CDDP) and vinorelbine (VNR) for stage III non-small cell lung cancer (NSCLC). Int J Radiat Oncol Biol Phys 2005; (in press)

2) 石倉 聡. 肺癌治療における放射線治療の位置づけ. 現代医療 2004;36:137-140

3) 石倉 聡. 放射線治療の品質管理・品質保証. Cancer Frontier 2004;6:113-117

2. 学会発表

1) 食道がんに対する化学放射線療法の現状と展望. 第17回日本放射線腫瘍学会学術大会シンポジウム「化学放射線療法にどこまで期待できるか」、2004年11月18-20日、千葉.

2) 限局期胃原発Aggressiveリンパ腫に対する胃温存療法:多施設共同第II相試験. 第17回日本放射線腫瘍学会学術大会、2004年11月18-20日、千葉

3) III期非小細胞肺癌の治療戦略ー放射線治療の位置づけと今後の展望ー. 第45回日本肺癌学会総会シンポジウム「III期非小細胞肺癌の治療戦略」、2004年10月25日-26日、横浜

4) III期非小細胞肺癌に対する導入化学療法と1日3回加速多分割放射線治療(HART)併用の第II相試験. 第45回日本肺癌学会総会、2004年10月25日-26日、横浜

5) Japanese multicenter phase II study of CHOP followed by radiotherapy (RT) in stage I-III diffuse large B-cell lymphoma (DLBCL) of the stomach. American Society of Clinical Oncology 40th Annual Meeting、2004年6月5日-6月8日、New Orleans, LA

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

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

大学における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 木澤 義之 筑波大学大学院人間総合科学研究科講師

研究要旨

エキスパートパネルとフォーカスグループインタビューによって、卒直後の初期臨床研修において行われるべき緩和医療の教育目標(シラバス)が作成され、シラバスに基づいた望ましい学習方略についてその要件が明らかとなった。今後は、上記した要素を満たした初期臨床研修における具体的な教育プログラムを開発することが重要な課題である。

A. 研究目的

わが国においてがん専門医の育成は十分に行われておらず、特に腫瘍内科医の不足により国民にとって様々な弊害が生まれている。その中でも、緩和医療に関してはその提供が十分でない。近年ホスピス・緩和ケア病棟の増加はみられるものの、2002年の統計によれば、全がん死の3.6%をカバーしているにすぎず、ほとんどの死は在宅か一般病棟で起きている。日本におけるがん医療の質の向上と国民のよりよい緩和医療、終末期医療のあり方を考えると、腫瘍内科医をはじめとしたがん医療を提供するすべての医師に、一般病棟における緩和医療の施行、急性期医療から緩和医療への移行などを円滑に行うことができる医師の育成が必須である。このような状況に鑑み、われわれは以下の2点を目的として研究を行った。

- (1) 大学における効率的、かつ効果的ながん専門医の育成、とくによりよい緩和医療教育のあり方を探索する。
- (2) 卒後臨床教育における緩和医療教育の具体的なカリキュラムと教育資料を開発する。

B. 研究方法

(1) 卒直後の初期臨床研修において行われるべき緩和医療の教育目標(シラバス)の作成:2000年に全国ホスピス・緩和ケア病棟連絡協議会(現日本ホスピス緩和ケア協会)によって作成された緩和医療教育カリキュラム(医師用)および米国で行われている一般医向けの緩和医療学習プログラムである EPEC (Education for End-of-Life and Palliative Care)を元として原案を作成し、その後にエキスパートパネルおよび電子メールを通じた意見集約と討論およびエンドユーザーとして初期及び後期研修医によるフォーカスグループインタビューを行い、卒後臨床研修において必要な緩和医療の教育目標を作成した。

(2) 初期及び後期研修医によるフォーカスグループインタビューを行い、初期臨床研修における緩和医療の望ましい学習方法について探索した。

C. 研究結果

以下のようなカリキュラムが作成された。

●緩和医療の定義

緩和医療とは、生命を脅かす疾患を持つ患者および家族のクオリティーオブライフ(QOL)の向上のために、様々な専門家が協力して作ったチームによって行われる医療を意味する。その医療は、患者と家族が可能な限り人間らしく快適な生活を送れるように提供される。その要件は、以下の5項目である。

- (1) 人が生きることを尊重し、誰にも例外なく訪れる『死への過程』に敬意を払う
- (2) 安楽死や患者・家族の望まない無為な延命を行わない。
- (3) 痛みやその他の不快な症状を緩和する
- (4) 病気の全経過にわたり精神的・社会的な援助を行い、患者が生活することに意味を見いだせるようなケア(スピリチュアルケア)を行う
- (5) 家族が困難を抱えてそれに対処しようとするとき、病気の全経過にわたり家族を支える

●緩和医療を実践する医師の資質と態度

- (1) 医師は緩和医療が患者の余命に関わらず、そのQOLの維持・向上を目指したものである事を理解する。患者や家族のニーズは常に変化し、ケアの目標も変化するため、常に見直しを行う必要がある。
- (2) 全ての患者は、異なった人生を生き、異なった価値観を持っている。医師は病気を疾患としてとらえるだけでなく、その人の人生の中で病気がどのような意味をもっているか(meaning of illness)を重要視しなければならない。医師は、患者、家族を全人的に、つまり身体的だけではなく、心理的、社会的、霊的(spiritual)に把握し、理解する必要がある。
- (3) 医師は、患者のみならず、患者を取り巻く家族や友人もケアの対象である事を理解する。
- (4) 医師は、患者に医学的に正しいと思うことを強制しないよう、特別の配慮が必要である。医学的に正しい情報を与えた上で、患者の自律性や選択を尊重す

る。

(5)緩和医療を実践する医師は医師として医学的判断や技術に優れていることが最も重要だが、それと同時にコミュニケーション能力も重要である。患者、家族、そして医療チーム内で良好なコミュニケーションをとることができる事が必要である。

(6)医師は緩和医療を行うチームの中でその一員として働くことが重要である。チームメンバーのそれぞれの専門性と意見を大切に、チームが民主的に運営されるよう常に心がける必要がある。

● 一般目標 (General Instructional Objectives: GIO)

生命を脅かす疾患を持つ患者及びその家族の QOL の向上のために、基本的な緩和医療を行うことができる能力を習得する。

1. 症状マネジメント

態度

- (1)患者の苦痛を全人的苦痛(total pain)として理解し、身体的だけではなく、心理的、社会的霊的(spiritual)に把握することができる
- (2)症状のマネジメントおよび日常生活動作(ADL)の維持、改善が QOL の向上につながることを理解することができる
- (3)症状の早期発見、治療や予防について常に配慮することができる
- (4)症状マネジメントは患者・家族と医療チームによる共同作業であるということを理解することができる
- (5)自らの力量の限界を認識し、自分の対応できない問題について、適切な時期に指導医や専門家に助言を求めることができる

技能

- (1)病歴聴取(発症時期、発症様式、苦痛の部位、性質、程度、持続期間、推移、増悪・軽快因子などを適切にすることができる
- (2)身体所見を適切にとることができる
- (3)症状を適切に評価することができる
- (4)鎮痛薬(オピオイド、非オピオイド)や鎮痛補助薬を正しく理解し、処方することができる
- (5)薬物の経口投与や非経口投与(持続皮下注法や持続静脈注射法など)を正しく行うことができる
- (6)オピオイドをはじめとする症状マネジメントに必要な薬剤の副作用に対して、適切に予防、処置を行うことができる
- (7)患者の ADL を正確に把握し、ADL の維持、改善をリハビリテーションスタッフらとともに行うことができる
- (8)以下の疾患および症状、状態に適切に対処できる

①疼痛

がん性疼痛

侵害受容性疼痛

神経因性疼痛

非がん性疼痛

②消化器系

食欲不振、嘔気、嘔吐、便秘、下痢、腸閉塞、腹部膨満感、嚥下困難、口内炎、黄疸、肝不全、肝硬変

③呼吸器系

咳、呼吸困難

④皮膚の問題

褥瘡、ストマケア

⑤腎・尿路系

血尿、尿失禁、排尿困難、水腎症

⑥中枢神経系

原発性・転移性脳腫瘍、頭蓋内圧亢進症、けいれん発作

⑦精神症状

抑うつ、適応障害、不安、不眠、せん妄

⑧胸水、腹水、心嚢水

⑨その他

悪液質

倦怠感

リンパ浮腫

(9)以下の腫瘍学的緊急症に適切に対応できる

高カルシウム血症、上大静脈症候群、大量出血、脊髄圧迫

(10)患者と家族に説明し、必要時に適切なセデーションを行うことができる

知識

(1)痛みの定義について述べることができる

(2)痛みをはじめとする諸症状の成因やそのメカニズムについて述べることができる

(3)症状のアセスメントについて具体的に説明することができる

(4)WHO方式がん疼痛治療法について具体的に説明できる

(5)症状マネジメントに必要な薬物の作用機序およびその薬理学的特徴について述べることができる

(6)様々な症状の非薬物療法について述べることができる

(7)セデーションの適応と限界、その問題点について述べることができる

2. 心理社会的側面

心理的反応

態度

(1)喪失反応が色々な場面で、色々な形で現れることを理解し、それが悲しみを癒すための重要なプロセスであることに配慮する

(2)希望を持つことの重要性について知り、場合によ

ってはその希望の成就が、病気の治癒に代わる治療目標となりうることを理解する

(3)子どもや心理的に傷つきやすい人に特に配慮することができる

技能

(1)喪失体験や悪い知らせを聞いた後の以下のような心理的反応を認識し、適切に対応できる

①怒り、②罪責感、③否認、④沈黙、⑤悲嘆

知識

(1)病的悲嘆をきたしやすい条件(risk factor)を具体的に述べることができる

コミュニケーション

態度

(1)患者の人格を尊重し、傾聴することができる

技能

(1)患者が病状をどのように把握しているかを聞き、評価することができる

(2)患者および家族に病気の診断や見通し、治療方針について(特に悪い知らせを)適切に伝えることができる

(3)よいタイミングで、必要な情報を患者に伝えることができる

(4)困難な質問や感情の表出に対応できる

(5)患者や家族の表出されていない感情に配慮することができる

(6)患者の自立性を尊重し、支援することができる

知識

(1)悪い知らせを患者・家族に伝える具体的な方法について述べるができる

社会的経済的問題の理解と援助

態度

(1)患者や家族のおかれた社会的、経済的問題に配慮することができる

技能

(1)患者・家族の社会的、経済的援助のための社会資源を適切に紹介、利用することができる

知識

(1)診療を行う地域において、社会的、経済的援助のための社会資源を適切に紹介、利用することができる

家族のケア

態度

(1)家族の構成員がそれぞれ病状や予後に対して異なる考えや見通しを持っていることに配慮できる

技能

(1)家族の援助を行うための社会資源を利用することができる

3.スピリチュアルな側面

態度

(1)診療にあたり患者・家族の信念や価値観を尊重することができる

(2)患者や家族、医療者の死生観がスピリチュアルペインに及ぼす影響と重要性を認識する

(3)スピリチュアルペイン、および宗教的、文化的背景が患者の QOL に大きな影響をもたらすことを認識する

4.倫理的側面

態度

(1)患者や家族の治療に対する考えや意志を尊重し、配慮することができる

技術

(1)医療における倫理的問題に気づくことができる

(2)患者が治療を拒否する権利や他の治療についての情報を得る権利を尊重できる

(3)患者・家族と治療およびケアの方法について話し合い、治療計画をともに作成することができる

知識

(1)医療における基本的な倫理原則について述べるができる

5. チームワーク

態度

(1)他職種のスタッフおよびボランティアについて理解し、お互いに尊重し合うことができる

技能

(1)チーム医療の重要性と難しさを理解し、チームの一員として働くことができる

知識

(1)チームにおいて各職種およびボランティアの果たす役割を述べるができる

(2)基本的なグループダイナミクスとその重要性について述べるができる

(3)緩和ケア病棟、緩和ケアチームおよび在宅緩和ケアについてそれぞれの役割について述べるができる。

6.その他

態度

(1)臨死期および死後の患者・家族の心理に配慮することができる

技能

(1)死因を適切に診断し、患者および家族に説明することができる

知識

(1)我が国におけるホスピス・緩和ケアの歴史と現状、展望について概説できる

D. 考察

(1)上記の結果から、初期臨床研修における緩和医療教育シラバスに基づいて、

1) 学習時間が8-12時間、2) 1-2日で研修でき、場合によっては分割して行うことが可能、3) 教育方法と内容が標準化されており、4) コミュニケーション教育において体験学習形式をとり入れた学習プログラムの開発が必要であることが明らかとなった。
(2) 今後は、上記した要素を満たした初期臨床研修における具体的な教育プログラムを開発することが課題となる。

E. 結論

(1) 卒直後の初期臨床研修において行われるべき緩和医療の教育目標(シラバス)が作成された。
(2) 上記のシラバスに基づいた望ましい学習方略についてその要件が明らかとなった。
(3) 今後は、上記した要素を満たした初期臨床研修における具体的な教育プログラムを開発することが重要な課題である。

F. 健康危険情報

特記すべきことなし

G. 研究発表

1. 論文発表

(1) 木澤義之. Whole Patient Assessment 緩和医療初診時の包括的評価一. 池永昌之、木澤義之編 ギア・チェンジ緩和医療を学ぶ21会 p24-37, 医学書院、2004
(2) 久永貴之、木澤義之. 疼痛緩和において必要なツール、検査とその意義. P41-44, 今月の治療 vol12, No.9, 2004.
(3) 木澤義之 特集:肺癌の緩和医療, 終末期医療のポイント. 日本胸部臨床 p43-48, 第64巻, 第1号, 2005.
(4) 木澤義之 一般病院における研修医教育の実際と展望. 緩和ケア 15: 16-21, 2005.
(5) 木澤義之 緩和医療教育のビジョンと文献. 緩和ケア 15: 40-41, 2005.
(6) 木澤義之、松本俊子、池田徹、中村明澄. 座談会 緩和ケアでの医療者の卒前教育・卒後臨床におけるポイントは何か. 緩和ケア 15:44-48, 2005.

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
なし。
2. 実用新案登録
なし。
3. その他
特記すべきことなし。

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

大学における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 佐伯 俊昭 埼玉医科大学乳腺腫瘍科教授

研究要旨

新規臨床研修制度のもとに、がん専門医育成の為にカリキュラムの作成と、がん専門医の実習のための具体的な方法論について検討した。特に乳腺外科医の教育について日本乳癌学会の専門医制度との整合性について報告する。

A. 研究目的

既存の診療科では腫瘍学に特化した教育プログラムはなく、腫瘍内科、腫瘍外科などが臓器横断的に臨床腫瘍医の育成を行う為の合理的なカリキュラムを作成する。

B. 研究方法

医科大学の卒前教育と各専門学会の腫瘍に関するカリキュラムの統一を図る。

C. 研究結果

臨床外科育成のコアカリキュラム案を作成した。

D. 考察

各学会の作成したコアカリキュラムの相違点と類似点が認められるが、これらも問題を解決し整合性を取ることが重要である。

E. 結論

カリキュラムの運用をもって再評価する。

F. 研究危険情報

特になし。

G. 研究発表

1. 論文発表

佐伯俊昭、高嶋成光:代謝拮抗薬カペシタピン物治療、23:73-75,2004

佐伯俊昭、高嶋成光:ネオアジュバンド療法一薬剤選択とその根拠、臨床外科、59:1117-1122,2004

佐伯俊昭、高嶋成光、佐野宗明、越越昇、三浦重人、清水哲、森本健、木村盛彦、田口鐵男、:進行・再発乳癌に対するS-1の後期臨床第II相試験、癌と化学療法 31:539-547,2004

佐伯俊昭、高嶋成光、:乳癌の標準的薬物治療の普及を目指して一厚生労働省化学研究費補助金による化学的根拠に基づくガイドライン一医療 58:278-283, 2004

佐伯俊昭、高嶋成光:乳癌化学療法最近の動向と副作用対策、エビデンスに基づいた化学療法ハンドブック、126-137,2004

2. 学会発表

佐伯俊昭、青儀健二郎、高嶋成光、井、戸雅和、高塚雄一、野口眞三郎、木村盛彦、池田正、峠拓哉:乳がん補助療法現状と乳がん診療ガイドラインの整合性、第66回日本臨床外科学会総会、2004,10,13-15

Toshiaki Saeki:Dofequidar fumarate (MS-209)in combination with CAF compared with CAF alone For patients with advanced of recurrent breast cancer,29thESMO CONGRESS 29October-2November 2004

Toshiaki Saeki:the27th Annual San AntonioBreastCancerSymposium(SABCS),December 8-11,2004

西村恵理子、佐伯俊昭、大住省三、高嶋成光:ホルモンレセプターが生化学的方法で陰性であった乳癌患者の予後は免疫染色結果により差がある、第63回日本癌学会学術総会、2004,9,29-10,1

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

優れたがん専門医育成の基盤となる卒前医学教育のあり方に関する研究

分担研究者 神津 忠彦 (東京女子医科大学名誉教授)

研究要旨

本分担研究者が作成に関与した「モデル・コア・カリキュラム」の中から、卒前医学教育において求められるがん医療に関わる教育内容を抽出した。さらに特色ある卒前医学教育として、優れたがん専門医を育成するための基礎的な素養という観点から追加すべき項目を特定した。これを通して、がん医療の観点から追加すべき特色ある卒前医学教育の到達目標の対象と内容が明らかになった。

A. 研究目的

本分担研究の研究目的は、①優れたがん専門医を育成するための基礎的な素養として、卒前医学教育において求められるがん医療に関わる教育内容を、「コア」と「オプション」という観点から整備し直して、卒業までに到達すべき「具体的行動目標」を設定すること、②これらの目標を達成するための効果的な教育方法を明らかにすること、③医学生がこれらの到達目標を達成したか否かを判定する到達度評価の方法を考案すること、④これらの医学教育を実践するために、医学部・医科大学が備えるべき教育機能と個々の教員に必要とされる教育能力を明示し、これらを身につけるためのファカルティ・ディベロップメント・プログラムのあり方を考察すること、⑤卒前教育と卒直後教育との接続に関して配慮すべき事柄を明らかにすること、⑥がん専門医の育成に焦点をあてた医学教育の現況について、世界の現状を調査研究すること、などである。

初年度である平成16年度は、卒前医学教育のモデル・コア・カリキュラムの中からがん医療に関わる基礎的・臨床的事項を抽出し、その中ですべての医学生にとって必須とすべきコアとなる教育内容を整理し、さらにがん専門医育成のために追加すべき項目を抽出することを主たる研究目的とした。

B. 研究方法

本分担研究者が協力者の一員として参画し、平成13年3月に公表した文部科学省医学・歯学教育の在り方に関する調査研究協力者会議報告書「21世紀における医学・歯学教育の改善方策について」の別冊にまとめた「医学教育モデル・コア・カリキュラム」を「がん専門医育成の基盤整備」という観点から見直し、まず全医学生が修得すべき「コア」となる教育内容を抽出・再編成し、その内容についてアジア太平洋国際教育会議等の機会に海外の教育研究者と討議を加えた。

(倫理面への配慮)

医療の基本となるべき「医の原則」を取りあげ、倫理教育の高度化を検討した。

C. 研究結果

以下にモデル・コア・カリキュラムの項目記号・番号ごとに分けて、がん専門医育成のために必要な卒前教育の内容を提示し、特色ある教育の観点から追加すべき内容を指摘した。本分担研究報告書としてのABCDEGの節区分と紛らわしい点があるが、すでに全国に配布された「文部科学省医学・歯学教育の在り方に関する調査研究協力者会議報告書」の記号・番号をみだりに変えることはできないので、お許し頂きたい。

1. 「医の原則」

がん専門医を育成するための基盤としては、知識・技能ばかりでなく、医師たるべき者に求められる態度／習慣／考え方の教育を充実すべきである。

具体的な教育内容としては、生命と個人の尊厳を守るために医の倫理、患者の権利等を学ばせることを目的に、モデル・コア・カリキュラムに挙げられている、(1) 医の倫理と生命倫理、(2) 患者の権利、(3) 医師の義務と裁量権、(4) インフォームドコンセント、のすべてが重要である。

(1) 「医の倫理と生命倫理」

この項目の一般目標は「医療と医学研究における倫理の重要性を学ぶ」であり、その到達目標は、1) 医学・医療の歴史的な流れとその意味を説明できる、2) 生と死に関わる倫理的問題を列挙できる、3) 倫理と生命倫理に関する規範、ヒポクラテスの誓い、ジュネーブ宣言、ヘルシンキ宣言などを概説できる、などがある。いずれも妥当なものではあるが、がん医療という観点からさらに絞り込むことが求められる。

(2)「患者の権利」

この項目の一般目標は、「患者の基本的権利を熟知し、これらに関する現状の問題点を学ぶ」とされ、具体的な到達目標は、1) 患者の基本的権利を熟知し、これらに関する現状の問題点を学ぶ、2) 患者の自己決定権の意義を説明できる、3) 患者が自己決定できない場合の対処法を説明できる、となっている。これらの到達目標については、がん診療を念頭においた具体的な表現を付加することが望ましい。

(3)「医師の義務と裁量権」

この項目の一般目標は「患者のために全力を尽くす医師に求められる医師の義務と裁量権に関する基本的態度、習慣、考え方と知識を身につける」ことにある。

到達目標としては、1) 患者やその家族と信頼関係を築くことができる、2) 患者の個人的、社会的背景等が異なってもわけへだてなく対応できる、3) 患者やその家族の持つ価値観が多様であり得ることを認識し、そのいずれにも柔軟に対応できる、4) 医師が患者に最も適した医療を勧めなければならない理由を説明できる、5) 医師には能力と環境により診断と治療の限界があることを説明できる、6) 医師の法的義務を列挙し、例示できる、とされている。これらはいずれも重要かつ妥当なものと考えられる。

(4)「インフォームド・コンセント」

この項目の一般目標は「将来、患者本位の医療を実践できるように、適切な説明を行った上で主体的な同意を得るために、対話能力と必要な態度、考え方を身につける」ことにある。

到達目標としては、1) 定義と必要性を説明できる、2) 患者にとって必要な情報を整理し、分かりやすい言葉で表現できる、3) 説明を行うための適切な時期、場所と機会に配慮できる、4) 説明を受ける患者の心理状態や理解度について配慮できる、5) 患者の質問に適切に答え、拒否の反応にも柔軟に対応できる、などがある。

2. 「医療における安全性への配慮と危機管理」

この項目は抗腫瘍薬による医療や放射線治療との関連の中で再考する必要がある。

(1)「安全性の確保」

この項目の一般目標は「医療事故は日常的に起こる可能性があることを認識し、事故を防止して安全で信頼される医療を提供しなければならないことを理解する」である。

到達目標としては、1) 医療事故はどのような状況で起こりやすいかを説明できる、2) 医療事故を防止するためには、個人の注意力はもとより、組織的なり

スク管理の重要性を説明できる、3) 事故の可能性を予測し、それが重大事故につながらないシステム(フェイル・セーフ・システム)の必要性を説明できる、4) 医療の安全性に関する情報(成功事例や失敗事例)を共有し、事後に役立てる必要性を説明できる、5) 医療機関における安全管理のあり方(事故報告書、インシデント・レポート、リスク管理者、事故防止委員会、事故調査委員会)を概説できる、などがある。

がん専門医の育成のためには、これらの教育内容に加えて、がん医療という観点から、もう一步踏み込んだ内容が具体的に記載されることが望ましい。

(2)「危機管理」

この項目についてはがん医療との関連が特に濃厚ではないと思われるので、検討対象からはずした。

3 コミュニケーションとチーム医療

(1)「コミュニケーション」

この項目の一般目標は「医療の現場におけるコミュニケーションの重要性を理解し、信頼関係の確立に役立つ能力を身につける」ことにある。がん専門医には身体のみならず心も病むがん患者とのコミュニケーションが欠かせない。

到達目標としては、コミュニケーションの方法と技能(言語的と非言語的)を説明し、コミュニケーションが態度あるいは行動に及ぼす影響を概説できる、2) コミュニケーションを通じて良好な人間関係を築くことができる、が挙げられているが、さらに踏み込んだ具体的内容を特定する必要がある。

(2)「患者と医師の関係」

この項目もがん医療には重要なテーマとなる。一般目標は「患者と医師の良好な関係を築くために、患者の個別的背景を理解し、問題点を把握する能力を身につける」ことにある。

到達目標としては、1) 患者と家族の精神的・身体的苦痛に十分配慮できる、2) 患者に分かりやすい言葉で対話できる、3) 患者の心理的および社会的背景を把握し、抱える問題点を抽出・整理できる、4) 医療行為が患者と医師の契約的な信頼関係にもとづいていることを説明できる、患者の要望(診察・転医・紹介)への対処の仕方を説明できる、カウンセリングの重要性を概説できる、などである。

(3) チーム医療

この項はがん医療との関連が濃くないので、現行のままが良い。

4 「課題探究・解決と論理的思考」

(1)「課題探究・解決能力」及び(3)「生涯学習への準備」の項は一般的な教育内容であり、がん医療と

の関連でとりわけ見直す必要はないと考えられる。

(2)「論理的思考と表現能力」

この項目の一般目標である「情報を重要性和必要性にしたがって取捨選択し、その要点を論理的に整理し、分かりやすく表現する能力を身につける」は妥当である。

(4)「医療の評価」

この項目については、特色ある教育の一環として、がん医療との関連を考慮したさらに具体的な到達目標を設定しなければならない。

B.「医学一般」

このカテゴリーには腫瘍総論に関する卒前コア・カリキュラムが含まれている。その中でがん医療と関連が深い項目を抽出した。

2.「個体の反応」

(4)「生体と薬物」

この項目の一般目標は「薬物・毒物の生体への作用について、個体・細胞・分子レベルにおける作用機序と、生体と薬物分子との相互作用を理解し、的確な薬物療法を行うための基本的な考え方を学ぶ」である。

【薬理作用の基本】は到達目標として、1)薬物・毒物の濃度反応曲線を描き、その決定因子を説明できる、2)薬物の受容体結合と薬理作用との定量的関連性を理解し、活性薬と拮抗薬を説明できる、3)薬物・毒物の用量反応曲線を描き、有効量・中毒量・致死量の関係を説明できる、などがある。

【薬物の動態】は到達目標として、1)薬物・毒物の吸収、分布、代謝と排泄を説明できる、2)薬物の生体膜通過に影響する因子を説明できる、3)薬物投与方法を列挙し、それぞれの薬物動態を説明できる、などがある。

【薬物の評価】の到達目標は、1)薬物の評価におけるプラセボの意義を説明できる、であるが、がん医療との関連ではむしろEBMとの関連で新しい到達目標を設定する必要がある。

3「原因と病態」

(1)「遺伝子異常と疾患・発生発達異常」

この項目の一般目標は「遺伝子・染色体異常と発生発達異常や疾患の発生との関連を理解する」である。

具体的な到達目標は、1)胚(生殖)細胞と体細胞、それぞれにおける遺伝子異常が引き起こす疾患の

相違点を説明できる、2)メンデル遺伝の3つの様式を説明し、代表的な疾患を列挙できる、3)多因子遺伝が原因となる疾患を列挙し、その特徴を説明できる、4)染色体異常による疾患の中で主なものを挙げ、概説できる、5)個体の発達異常における遺伝因子と環境因子の関係を概説できる、6)ミトコンドリア遺伝子の変異による疾患を例示できる、などであり、いずれもがん医療との関連が深い。

(2)「細胞障害・変性と細胞死」

この項目の一般目標は「細胞障害・変性と細胞死の原因と細胞・組織の形態的変化を理解する」であり、その到達目標は、1)細胞障害・変性と細胞死の多様性、原因と意義を説明できる、2)細胞障害・変性と細胞死の細胞と組織の形態的変化の特徴を説明できる、3)ネクロシスとアポトーシスの違いを説明できるとなっている。

(3)代謝障害、(4)循環障害、(5)炎症と創傷治癒、の項はがん医療との関連は特に深くはない。

(6)「腫瘍」

この項目は重要なカテゴリーである。その一般目標は「細胞の増殖・分化の機構とそれらの異常を学び、腫瘍の定義、発生機構と病態を理解すること」にあり、到達目標は、1)組織の再生と修復や肥大、増生、化生、異形成と退形成を説明できる、2)良性腫瘍と悪性腫瘍の違いを説明できる、3)上皮性腫瘍と非上皮性腫瘍の違いを説明できる、4)腫瘍細胞の異型性と多型性を説明できる、5)局所における腫瘍の増殖、局所浸潤と転移を説明できる、6)腫瘍発生に関わる遺伝的要因と外的因子を概説できる、7)癌遺伝子と癌抑制遺伝子を概説できる、などである。いずれも妥当な項目と考えられる。

腫瘍各論から見た卒前のコア・カリキュラムについては、広範にわたるので、現在の時点では未だ作業が完了していない。

D. 全身に及ぶ生理的変化、病態、診断、治療

(6)「人の死」

この項目はがん医療との関連が極めて深い。一般目標である「個体の死について理解する」への到達目標のうち、2)死生学の基本的な考え方を概説できる、3)死に伴う家族のケアを説明できる、の2項目は重要な教育内容となる。

E. 診療の基本

2 基本的診療知識

(1)薬物治療の基本原則

この項目の一般目標は「診療に必要な薬物治療の

基本(薬理作用、副作用)を学ぶ」ことにある。がん医療との関連では、11)抗腫瘍薬の薬理作用を説明できる、が挙げられている。特色ある医学教育のカテゴリーとしてはさらに具体的な内容を追加する必要がある。

(7)放射線を用いる診断と治療

この項もがん医療と関連が深い。一般目標は「放射線診断と治療の基本を学ぶ」であるが、到達目標の1)エックス線、CT、MRI と核医学検査の原理を説明できる、2)エックス線(単純、造影)、CT、MRI と核医学検査の読影の原理を説明できる、3)放射線治療の原理を説明し、主な放射線治療法を列挙できる、4)放射線診断・治療による副作用と障害を説明できる、5)放射線防護を説明できる、6)放射線造影法を活用した治療を概説できる、のすべてが該当する。

(8)内視鏡を用いる診断と治療

この項も重要である。一般目標は「内視鏡の原理とそれによる診断と治療の基本を学ぶ」であり、到達目標は、1)内視鏡機器の種類と原理を説明できる、2)内視鏡検査法の種類を列挙し、概説できる、3)内視鏡を用いる治療を概説できる、のいずれもが該当する。がん医療との関連の中でさらに具体的な内容を追加することが必要である。

(9)超音波を用いる診断と治療

この項も関連が深い。一般目標は「超音波機器の原理とそれによる診断と治療の基本を学ぶ」である。

到達目標は、1)超音波機器の種類と原理を説明できる、2)超音波検査法の種類を列挙し、概説できる、3)超音波を用いる治療を概説できる、であるが、治療についてはさらに具体的な到達目標を追加する必要がある。

(13)緩和医療

この項も関連が深い。一般目標は「緩和医療の基本を学ぶ」であり、到達目標は、1)緩和医療を概説できる、2)癌性疼痛コントロールの適応と問題点を説明できる、3)緩和医療における患者・家族の心理を説明できる、である。

F. 医学・医療と社会

この項の一般目標は「社会と健康・疾病との関係や地域医療について理解し、個体および集団をとりまく環境諸要因の変化による個人の健康と社会生活への影響について学ぶ」ことにあるが、がん医療との関連では、到達目標のうち、4)環境と健康・疾病との関係(環境と適応、主体環境系、原因と保健行動、環境基準と環境影響評価、公害と環境保全)を概説できる、5)生態系の変化が健康と生活に与える影響(有

害物質、環境発癌物質、内分泌攪乱物質)を概説できる、の2項目が特に重要である。

D. 考察

モデル・コア・カリキュラムに含まれるがん医療関連の内容を抽出し、優れたがん専門医育成への基盤形成のための教育内容を整理した。もとよりモデル・コア・カリキュラムは卒業後にどの領域に進む場合でも必要な「医師たるべきものへの基本的な素養」として身につけるべきものを示し、卒前医学教育全般を念頭に設定された一般的・普遍的な指標である。

これに対して、本分担研究は「がん専門医育成の基盤教育」という観点から卒前教育の中に追加すべき教育内容を研究するものである。したがってその内容は「コア」部分と「特色ある医学教育」の部分との両者を包含するものとなることを明確にしておく必要がある。

次年度は「特色ある医学教育」として、①「優れたがん専門医を育成するための基礎的素養教育」の具体的な到達目標を作成する。その時間数は特色あるカリキュラムのための30%の授業時間数の中に整合性をもって納まる範囲のものでなければならない。

さらに、②新たに作成された到達目標を達成するための有効な教育プログラムを考案すること、そして③その有効性を検証する到達度評価方法、も今後の作業として引き続き行う予定である。

E. 結論

本分担研究者が作成に関与した「モデル・コア・カリキュラム」の中から、優れたがん専門医を育成するための基礎的素養として卒前医学教育において求められるがん医療に関わる教育内容の「コア」部分を抽出した。その上で、さらに特色ある卒前医学教育として付加すべき「オプション」となる教育内容を特定した。これを通して、がん医療の観点から追加すべき具体的な到達目標の対象と内容が明らかになった。

G. 研究発表

1. 論文発表

1) 医学系教育基準検討委員会(佐藤登志郎、阿部和厚、加藤治文、北島政樹、神津忠彦、小宮義章、佐藤達夫、田辺政裕、中川滋木、福井次矢、岡本牧人)編:医学教育に関する基準。東京、大学基準協会、2005年1月15日発行。

2) 神津忠彦:医学教育におけるファカルティ・ディベロップメントのあり方。JMEF

24号:107-116、2004年。

3) 神津忠彦:クリニカル・クラークシップ。Clinician 51:37-42、2004。

4) 神津忠彦: がん患者(およびその家族)の面接と診察. 垣添忠生監修、片井均編集: がん診療ガイドライン. メジカルフレンド社、東京、2005; pp19-21、

5) 神津忠彦: 緩和医療、Evidence-based Medicine, 医療経済. Ibid, pp53-54.

6) 神津忠彦: Evidence-based Medicine, ibid. p55.

7) 神津忠彦: 医療経済. ibid. p 59.

2. 学会発表等

1) Kozu T: Nationwide Common Achievement Test by computer-based testing and Objective Structured Clinical Examination (OSCE) prior to clinical clerkship in Japan. Symposium 2: Assessment TIPS (Trends Issues Priorities Standard) in Asia, Abstract of the 2nd Asia Pacific Medical Education Conference. p52, 2004 December. National University of Singapore Press.

2) 神津忠彦: 自主学習を主眼としたテュートリアル教育——課題発見・問題解決型学習. 平成16年度東邦大学理学部教育ワークショップ. 船橋市、2004.10.27、(東邦大学第2回理学部FDワークショップ pp10-11、2004.)

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

医科大学の卒前・卒後教育における効果的かつ効率的ながん診療医の育成方法に関する研究

分担研究者 江口 研二 東海大学医学部内科学系教授

研究要旨

卒直後の初期研修におけるがん診療の教育体系に必要な内容を検討し、本邦における効果的な、がん診療の研修教育システムに関する提言をまとめることを目的とした。がん医療の関連諸団体の教育研修委員会などとの整合性を考慮しつつ、また、海外のがん関連学会の臨床腫瘍医研修共通カリキュラムなどを参考に、がん緩和医療の分野での初期卒後教育のカリキュラム概要を検討・作成した。卒直後の初期研修医に対しては、がん医療に関する高度な専門的知識よりも、むしろ、がん医療に必須である患者・家族とのコミュニケーション技術や、実践的な医療倫理に対する認識の修得を第一目標とし、あわせて基礎と臨床との橋渡しの重要な技能であるトランスレーショナルリサーチなどへの認識も修得させる必要がある。

A. 研究目的

本分担研究の目的は、現状での診療各科に任されたがん診療に関する卒後初期研修期間に行われている教育体制を分析し、今後、がん診療の教育体系に必要な内容の検討を行い、本邦における効果的な、がん診療の研修教育システムに関する提言をまとめることである。がんの診療に携わる医師に対する統一的教育体系は、卒前医学部教育では、臨床腫瘍学に関する講座がほとんど存在せず、医科大学診療各科に任されている。卒後教育については、がん診療関連諸学会による教育体制も、現在整備途上であり、腫瘍学全般を網羅しうるものとしては、わずかに、全国がん成人病センター協議会レジデント制度が存在するのみである。一方、がん診療における薬物療法、放射線治療、外科療法、緩和医療など広範な医学領域での急速な進歩により、がん診療全般に関する横断的な知識をいわゆる臨床腫瘍学として修得させる必要性が大きくなっている。全国的に、がん患者が良質な均質ながん診療を享受するためには、現状のような診療各科に任された教育体制では、不十分であることが社会的にも認識されつつある。効果的・効率的ながん専門医の育成を実現させるために、このような本邦でのがん診療に関する教育体制を改善することは現在の緊急的課題と言える。

B. 研究方法

卒直後の初期研修医制度が設置された直後であり、

その制度の実効性も勘案しつつ、がん医療の関連諸団体の教育研修委員会などとの整合性や、海外のがん関連学会の臨床腫瘍医研修共通カリキュラムなどを参考に、がん医療の分野での初期卒後教育のカリキュラム概要モデルを検討・作成する。

(倫理面への配慮)

研究の倫理面の配慮に関しては、がん診療に携わる初期研修医師に対して、症例に即した医療倫理の認識について教育できる共通カリキュラムを作成する。

2) 医療における個人情報保護およびH16年より実施された個人情報保護法に基づく診療の教育カリキュラムを作成する。

C. 研究結果

各医療機関での卒後初期研修医に対する現状における教育は、ローテート先の各科の自主性に任されており、体系化されたがん診療に関する教育研修は行われていない。卒直後の初期研修医の場合には、がん医療に関する高度な専門的知識よりも、むしろ、がん医療に特に重要である患者・家族とのコミュニケーション技術や、医療倫理の実践的な認識の修得を第一目標とし、あわせて基礎と臨床との橋渡しの重要な技能であるトランスレーショナルリサーチなどへの認識も習得する必要がある。基本的なこの内容に即したモデル的な教育スケジュールを設定し、初期研修期間の教育に関して、適切なあり方を検討している。

今年度は、日本緩和医療学会の教育研修委員会と

合同し、ASCO や ESMO の臨床腫瘍医研修共通カリキュラムなどを参考に、がん緩和医療の分野での初期卒業教育のカリキュラム概要を検討・作成した。これを元に、さらに、年次ごとの修得目標に関するシラバスを作成する。さらに、緩和医療の領域だけでなく、いわゆる Medical Oncology (臨床腫瘍学)の領域全体にわたる初期研修医に対する教育カリキュラムを検討中である。

D. 考察

がんによる死亡者は年間30万人を超え、またがん治療を受けた人が年間120万人に達している。一方、がん診療に携わる医師に対する体系的な専門教育は、現在本邦で成立していない。卒前の医学部教育では、臨床腫瘍学に関する講座が存在しないために、医科大学診療各科に任されており、統一的な体制をとれない。卒業教育については、がん診療関連諸学会による教育体制も、現在整備途上であり、わずかに、全国がん成人病センター協議会レジデント制度などが存在するのみである。本研究は、現状での診療各科に任されたがん診療に関する医学部教育、および、卒業初期研修期間に行われている教育体制を分析し、今後、がん診療の教育体系に必要な内容の検討を行うことである。

欧米では既に1960年代から臨床腫瘍学講座が診療科として設置され、医科大学において体系化された教育が行われている。本邦では、卒業専門教育として、国立がんセンターを中心とした全国がん成人病センター協議会レジデント制度などが存在するのみであり、がん診療関連諸学会の体系的な卒業教育体制は未だ整備中の段階である。本研究は、卒業の初期研修を包括したがん診療の体系的な教育のあり方を検討する点で非常に意義のあるものと考えられる。

卒業直後の初期研修医に対しては、コミュニケーション技術や医療倫理認識の修得を第一目標とする必要がある。他流試合の経験を積ませること、全国多くの仲間をつくること、がん診療に関する共通の認識を培うことなども、さらに上級のがん専門医を育成する際に、望ましい基盤となる。全国がん成人病センター協議会の共通レジデント制度を参考とした、がん医療における卒業専門教育研修カリキュラムおよびがん診療専門施設間のレジデント交流研修制度などは、教育研修カリキュラムとして大いに参考になると考えられる。

E. 結論

がん医療の関連諸団体の教育研修委員会などとの整合性を考慮しつつ、また、海外のがん関連学会の臨床腫瘍医研修共通カリキュラムなどを参考に、がん緩和医療の分野での初期卒業教育のカリキュラム概要を検討・作成した。また、がん緩和医療の領域だけでなく、いわゆる Medical Oncology (臨床腫瘍学)の領域全体にわたる初期研修医に対する教育カリキュラムを検討した。卒業直後の初期研修医に対しては、がん

医療に関する高度な専門的知識よりも、むしろ、がん医療に必須である患者・家族とのコミュニケーション技術や、実践的な医療倫理に対する認識の修得を第一目標とし、あわせて基礎と臨床との橋渡しの重要な技能であるトランスレーショナルリサーチなどへの認識も修得させる必要がある。

G. 研究発表

1. 論文発表

T. Seto, Y. Takezaka, H. Nakamura, K. Takeda, F. Inoue, H. Semba, K. Eguchi, Doubelt regimen of cisplatin plus docetaxel for second-line chemotherapy after prior therapy with cisplatin plus irinotecan for non-small cell lung cancer: a phase II study.

Int J Clin Oncol 2004;9:378-82

T. Saeki, K. Eguchi, S. Takashima, T. Sugiura, T. Hida, N. Horikoshi, K. Aiba, T. Kuwabara, M. Ogawa Phase I and pharmacokinetic study of KW-2170, a novel pyrazoloacridone compound, in patients with malignant tumors. Cancer Chemother Pharmacol 2004, 54; 459-68

A Hiraki, H Ueoka, I Takata, K Gemba, A Bessho, Y Segawa, K Kiura, K. Eguchi, T Yoneda, M Tanimoto, M Harada Hypercalcemia-leukocytosis syndrome associated with lung cancer. Lung Cancer 2004;43:301-7

R Kakinuma, H. Ohmatsu, M. Kaneko, M. Kusumoto, J. Yoshida, K. Nagai, Y. Nishiwaki, T. Kobayashi, R. Tsuchiya, H. Nishiyama, E. Matsui, K. Eguchi, N. Moriyama, Progression of Focal Pure Ground-Glass Opacity Detected by Low-Dose Helical Computed Tomography Screening for Lung Cancer. J Comput Assist Tomogr 28;17-23, 2004

江口研二 肺癌検診の現状と問題点 日本医事新報社 4178, 1-9, 2004

江口研二 肺癌の治療戦略 肺癌 Medical Practice 2004; 21: 1208-18

江口研二 胸部X線写真・胸部CT検査異常とその対応

健診・人間ドックハンドブック p175-81 小川哲平、猿田亮男、田村政紀編、中外医学社 2004年

江口研二 呼吸器疾患の胸部単純X線写真見落としのない読影のポイント 肺癌 診断と治療 Vol.92, 653-8, 2004 診断と治療社

江口研二 肺癌診療における Quality of life (QOL)
の評価 pp48-51
呼吸器疾患最新の治療 2004-2006 工藤翔二、中
田紘一郎、貫和敏博編 南江堂 2004年

H. 知的財産権の出願・登録状況
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

大学における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 田村和夫 福岡大学医学部内科学第一

研究要旨

臨床腫瘍学を体系づけて学習できるように、ウェブサイト上に学習サイトを一部開設した。がん専門医の育成には、卒前教育から卒後臨床教育まで首尾一貫した教育体制が必要であり、集学的治療のみならず、チーム医療の中で全人的なアプローチの理解も必要である。また、医療の質のレベルの向上とがん専門医の育成にはがん専門看護師・薬剤師の養成も不可欠である。

A. 研究目的

現在、わが国では三人に一人ががんで亡くなる時代である。これに対してがん研究・診療を専門に行うがん専門医は数少なく、腫瘍を専門とする講座を持つ大学もいまだごくわずかである。がん治療には、外科治療、放射線治療、薬物治療を正しく理解した集学的治療が必要であり、特に、薬物療法・各論・支持療法・臨床試験に精通したがん専門医の存在は不可欠である。

がん専門医の育成には、卒前・卒後を含めて一貫した基礎知識の習得が必要であるが、昔ながらの講義のみでは不十分であり、実際に診療の現場で各分野が横断的かつ有機的に再構築された教育が極めて重要である。さらに、がん専門医のみならず、同時にがん専門看護師、薬剤師を育成することは現場での意識レベルの改革とさまざまな波及効果をもたらす、チーム医療として高いレベルの医療を実践できるようになると考えられる。

B. 研究方法

1) ウェブサイトを用いた卒前・卒後学習サイトの開設

臨床腫瘍学を系統的に学ぶことができる学習サイトをウェブサイト上に構築する。腫瘍学の基礎から、実地医療レベルまでの資料を作成し、卒前・卒後研修にいつでもアクセスし自己学習できるようにする。(倫理面への配慮)

ケーススタディでの症例提示にあたっては、患者の名前、生年月日など患者が特定できないような配慮をする。

2) がん専門看護師・薬剤師の養成講座の開設

平成16年2月に特定非営利活動法人 臨床血液・腫瘍研究会 (Clinical Hematology Oncology Treatment Study Group) を設立し、がん専門看護師・薬剤師の基礎・上級コース育成講座を開催した。

3) 集学的治療カンファレンスの開催

腫瘍外科医・内科医、放射線科医、病理医、看護師、薬剤師、検査技師等の多職種からなる集学的治療カ

ンファレンスを開催し、卒前・卒後の研修の一環として研修医や医員がケースプレゼンテーションをし、学生を参加させる。

C. 研究結果

1) ウェブサイトを用いた卒前・卒後学習サイトの開設

すでに造血器腫瘍の病理・臨床、固形がんの病理、がん治療の実践に役立つマニュアル、19 症例のケーススタディを当科学習サイトに掲載し、講義のみならず、自宅での学習に利用している。今後、腫瘍生物学から臨床まで臨床腫瘍学に必要な資料の作成を継続して行っている。

2) がん専門看護師・薬剤師養成講座の開設

平成16年5月より、基礎コース(総論7回)を開設し、11月より上級コース(各論、8回)を開設した。各論では、肺癌、乳癌、泌尿器癌、胃・大腸癌、肝・胆・膵癌、造血器腫瘍、婦人科癌についての講義を行った。講義は腫瘍外科医、腫瘍内科医、形成外科医、統計学者、がん専門看護師・薬剤師、リハビリテーション医師等の多職種が参加し、九州各地からの多数のコーディネーターの参加があった。

3) 集学的治療カンファレンスの開催

現在、当院では集学的治療カンファレンスとして、乳腺疾患を月一回、肺癌を隔月一回開催している。毎回、各職種による講義、術後療法の検討、問題症例の提示を行っており、各職種からの意見を参考に問題を解決する能力が養成されている。また学生や研修医・医員はカンファレンスに参加することにより、病態解明に必要な検査や治療の技術を学びチーム医療の重要性を認識できるようになっている。

D. 考察

わが国では、学問体系としての臨床腫瘍学の教育はいまだほとんど行われておらず、講座ごとに断片的な講義が行われているのみである。平成16年より新たに卒後研修プログラムが開始されたが、最低限の

基本知識と基本手技の習得のみに追われ、臨床腫瘍学を体系づけて勉強する場が存在しない。そこで、基礎医学から臨床医学まで一貫して学習できる資料を作成し、ウェブサイト構築することは卒前教育・卒後研修に有用な一つの方法である。欧米では、大学のカリキュラムに臨床腫瘍学が組み込まれているところが多く、講義ばかりでなく実習が行われている。また、インターネットを通じて、病理診断や画像を用意している施設も存在する。わが国でも早期に内科学の中に臨床腫瘍学を位置づけ、卒前・卒後研修制度が確立されることが望まれる。

また、がん診療には全人的アプローチが必要であり、実地医療の中で研修することは重要である。本来、診療と教育は表裏一体の関係であり、講義のみで診療が理解できるものではない。すなわち、臨床腫瘍学の教育は実地診療の中で行われなければ実効があがらない。したがって実地医療はチーム医療であるからその理解が極めて大切である。チーム医療の中心的な役割を担っているのは医師のほかには看護師や薬剤師である。従って臨床腫瘍医の育成には、がん専門看護師・薬剤師の養成が重要であり、今回新たに養成講座を開設した。遠隔地からの参加も多数あり、チーム全体の診療レベルを上げることにより地域の格差を是正し、がん診療レベルの均てん化につながるものと期待している。

また、実地医療の現場で、臨床腫瘍医、がん専門看護師・薬剤師の回診への参加、多職種が参加する集学的治療カンファレンスへの開催により、チーム医療の重要度が認識され、個々の症例の問題解決能力をつける重要な手段と考える。さらにこれが大学内にとどまらず各地域の医療機関と連携して、地域がん登録・検査・治療の充実、臨床試験の実施に発展していくよう努力しなければならない。

E. 結論

- ・ ウェブサイトを利用して、臨床腫瘍学の基礎から実地医療の学習サイトを一部構築した。
- ・ がん専門看護師・薬剤師の育成講座を平成16年より開設し、総論と上級コース(各論)の講義を行ない、コメディカルの養成を行った。
- ・ 集学的治療カンファレンスを開催し、卒前教育・卒後研修の一環として参加することで、腫瘍学の知識の習得と問題解決能力の育成を試みた。

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

若松信一、伊藤敬美、緒方憲太郎、一瀬一郎、鈴木恵子、高松 泰、鈴木淳司、田村和夫、腫瘍専門看護師・薬剤師養成講座－特定非営利活動法人 臨床血液・腫瘍研究会の試み、第3回日本臨床腫瘍学会総会 2005年3月4-5日 横浜市

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

大学における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 直江 知樹 名古屋大学大学院医学系研究科 教授

研究要旨

大学病院での臓器横断的“がん薬物療法”を推進し、“がん専門医の育成”するための問題点を整理し、その解決のためのタスクフォースを立ち上げた。具体的には、(1) 卒前教育として、臨床腫瘍学のカリキュラムを組み、学生の関心を醸成させた。(2) 大学病院において、「外来化学療法に関する懇談会」を発足させ、大学病院としてがんの薬物療法を臓器横断的に支援する組織の検討を開始した。(3) 大学病院における安全で科学的な抗がん薬物療法の推進のため、「抗がん剤プロトコール認証機構に関するワーキンググループ」を立ち上げ、抗がん剤プロトコール認証と電子カルテオーダーリングシステムへの取り込みの検討を開始した。

A. 研究目的

大学病院においては、医局講座制から臓器別診療科制に移行する傾向にあり、また昨年からは包括医療制度が導入されてから、臓器横断的な診療が進みにくい現実がある。また卒前教育においても、病態や診断に重点を置いた講義や実習を主として臓器別の視点から行ってきた。

一方、質が高く安全な“がん薬物療法”を行える専門医の養成が必要なこと、また腫瘍内科学におけるEBMの実践や科学的かつ倫理的な臨床研究が必要であることが認識されてきた。そのため卒前・卒後を通じて、教育における臨床腫瘍学の目標を明らかにし、その教育方法、教育体制、評価法を確立することが必要である。本研究では、大学病院での臓器横断的“がん薬物療法”を推進し、“がん専門医の育成”するための問題点を明らかにし、その解決のためのタスクフォースを立ち上げようとするものである。

B. 研究方法

- 1) 卒前教育として、臨床腫瘍学のカリキュラムを組み、学生の関心を醸成させる。
- 2) 大学病院としてがんの薬物療法を臓器横断的に支援する組織の検討を開始する。
- 3) 大学病院における安全でEBMに基づいて抗がん薬物療法の推進のため、抗がん剤プロトコール認証と電子カルテオーダーリングシステムへの取り込みの検討を開始する。

C. 研究結果

- 1) 医学部授業での「臨床腫瘍学」の開講(90分授業5コマ)①臨床腫瘍学入門 ②「がん」生物学・分子遺伝子学 ③化学療法と標的治療 ④免疫・細胞治療 ⑤臨床研究とEBM
- 2) 大学病院において「外来化学療法に関する懇

談会」を設置し、外来化学療法の実態・問題点を調査した。現在、名大病院では1日平均12名の化学療法が行われており、増加傾向にあること、約半数が外科、1/4を内科外来で行っていること、外来での点滴体制が整備されていないため、入院で外来化学療法可能なプロトコールを治療している診療科もあることが明らかになった。そこで外来化学療法のための専任スタッフを設置することを病院執行部に提言した。

3) 抗がん剤のプロトコールをオーダーリングシステムに取り込み、オーダー時におけるリスク回避を機械・ヒトの両面から充実させるための具体的方策を検討した。その結果、

- ① 診療科制限などオーダー・ツリーによる投薬医師の制限
- ② 診療科によりあらかじめ登録されたプロトコールの選択
- ③ 体重・身長など個人特性とリンクさせた投与量の決定と修正
- ④ 抗がん剤の投薬量・投与期間・休業期間・重複投与・投与の個人歴でのリスク回避
- ⑤ 最終オーダーのダブルチェック

を可能にするオーダーシステムを作成することを決めた。これらを取り入れた電子カルテ・デモ版については、電子カルテシステム委員会を通じて、メーカーに依頼した。

D. 考察

「臨床腫瘍」の開講は、限られた時間ではあったが、出席率やレポートを見る限り、学生に好評のようであった。今後は、臨床実習、卒後教育、コメディカル教育にも、安全で質の高い「抗がん薬物療法」の教育の場を検討していきたい。

外来化学療法室の設置は、病院収支への好影響以外に、スタッフの有効活用、専任スタッフによる安全担保、治療環境を整備することによる患者満足度の向上など、メリットが数多くあると考えられた。さらに化学治療法の分野で優れた医療人を養成することにより、次代を担う新しい治療の開拓、地域における研修の受け入れ、教育面での貢献など数々の将来性のある分野であり、臓器横断的な「抗がん薬物療法」支援に向けて有意義な場が得られた。

抗がん剤プロトコールのオーダーリングシステムへの取り組みは、メーカーの試作を待って、一部の腫瘍（呼吸器内科での肺がん、血液内科のリンパ腫を対象）で試用を行う方向とした。将来的には、担当診療科はプロトコール認証委員会に、(1)対象疾患と治療目的(2)レジメンの根拠・由来(3)これまでのエビデンス、当院での実績(4)投与方法・投与量など(5)保険適用外の薬剤については倫理委員会あるいはIRBでの承認の有無、などを含んだ申請書類を提出し、承認委員会が審査したのち、Drug Information Unit (DIU)へ書類が回り、オーダーリングシステム担当者による組み込みリリースされるシステムを立ち上げたいと考えている。

E. 結論

「外来化学療法に関する懇談会」を発足させ、大学病院としてがんの薬物療法を臓器横断的に支援する組織の検討を開始した。(3)大学病院における安全でEBMに基づく抗がん薬物療法の推進のため、「抗がん剤プロトコール認証機構に関するワーキンググループ」を立ち上げ、抗がん剤プロトコール認証と電子カルテオーダーリングシステムへの取り込みの検討を開始した。

G. 研究発表

1. 論文発表:特になし
2. 学会発表:特になし

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得:特になし
2. 実用新案登録:特になし
3. その他:特になし