

G. 研究発表

論文発表

1. Shimoyama, M. and Shimoyama, N. : Differential respiratory effects of [Dmt1]DALDA and morphine, Eur. J. Pharmacol. (in press).
2. Shimoyama, M., and Shimoyama, N., Change of dorsal horn neurochemistry in a mouse model of neuropathic cancer pain, Pain 114:221-30, 2005
3. Shimoyama N, et al: An antisense oligonucleotide to the N-Methyl-D-Aspartate (NMDA) subunit, NMDAR1, attenuates NMDA-induced nociception, hyperalgesia and morphine tolerance, J of Pharmacol Exp Ther 312(2):834-40, 2004
4. 下山直人、他：がんの Informed Consent の最近の変化、癌と化学療法、32(2):152-155, 2005-2
5. 下山直人、他：緩和医療の現状と今後の展望、日本呼吸管理学会誌、14(2):218-222, 2004
6. 下山直人：学際領域の診療緩和医療、日本産科婦人科学会雑誌、56(11):414-419, 2004
7. 下山直人：緒言にかえてー日本における緩和ケアチームの現状と今後の方向性、がん患者と対症療法、15(2):6-11, 2004
8. 下山直人、他：婦人科がん進行例の緩和医療、日本臨床、62増刊号10:627-631, 2004
9. 下山直人、他：がん性疼痛治療の現状と今後の展望、今月の治療、12(9):45-48, 2004
10. 高橋秀徳、下山直人：小児のがん性疼痛、今月の治療、12(9):82-84, 2004
11. 下山直人、他：痛みの治療；薬物療法について、小児看護27(7):832-839, 2004
12. 下山直人、他：癌性疼痛、Molecular Medicine、41(6)：736-740, 2004
13. 下山直人、他：がん疼痛治療の今後、Journal of Japanese Society of Hospital Pharmacists, 40(5):525-526, 2004
14. 下山直人：緩和ケア医の立場から、ターミナルケア、14(3):247-249, 2004
15. 高橋秀徳、下山直人：鎮痛補助薬の適応と使用方法、看護技術、50(4):32-36, 2004
16. 下山直人：鎮痛薬の特徴と使用法、東京都医師会雑誌、57(3):231-236, 2004
17. 下山直人、他：がん疼痛治療の今後、日

本病院薬剤師会雑誌 40(5):525-526, 2004

18. 下山直人、他：鎮痛補助薬の使い方、臨床麻酔 28(3):555-563, 2004

学会発表

1. Shimoyama N, et all: Issues of Opioid Use in Japan. American Pain Society Meeting. Poster Session. 2004. May, Vancouver, Canada
2. Shimoyama N: Issues of Opioid rotation in Japan. International Narcotics Research Conference. Symposium I . 2004. September, Kyoto
3. Shimoyama N: Normalization for neuropathic cancer pain treatment with adjuvant analgesics. 11th World Society of Pain Clinician. Symposium IV. 2004. September, Tokyo
4. 下山直人:当院における緩和医療の現状. 第17回日本サイコオンコロジー学会. シンポジウムI. 2004.5, 九州
5. 下山直人:依存性医薬品の使い方ーがん性疼痛においてー. ニコチン・薬物依存研究フォーラム. シンポジウムI. 2004.5, 東京
6. 下山直人:オピオイド製剤の展望. 第9回日本緩和医療学会. シンポジウムI. 2004.6, 札幌
7. 下山直人:緩和ケアチームの現状と展望. 第9回日本緩和医療学会. シンポジウムIII. 2004.6, 札幌
8. 下山直人:がん性疼痛管理におけるオキシコドンの役割. 第38回日本ペインクリニック学会. シンポジウム、2004.7, 東京
9. 下山直人:麻酔科医の緩和ケアを語ろう. 第24回日本臨床麻酔学会. シンポジウムII. 2004.10, 大阪

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

分担研究者 白尾 国昭 国立がんセンター中央病院 医長

研究要旨 「地域がん診療拠点病院の機能向上」を可能とするための具体案の一つとして「研修教育システム」の構築が考えられる。その際、研修教育プログラムの作成は重要な課題であるが、そのためには統一的、標準治療が明確にされていることが必須である。今回、食道癌の放射線化学療法に関する治療法の統一化（標準治療の確立）を目指した臨床試験を開始したので、その概要を報告した。

A. 研究目的

「地域がん診療拠点病院の機能向上」を可能にするための具体的方策案の一つとして、「施設間連携・研修教育システム・人的交流」が挙げられる。これを実現可能にするためには、研修教育プログラムの作成が重要と思われる。今回、研修教育プログラム作成の視点から、食道癌の放射線化学療法の統一的治療法（標準治療）に焦点を絞り報告する。

食道癌の治療は手術・放射線治療・化学療法より成り立っており、その治療体系は世界的レベルでも、比較的統一されている。しかし、放射線化学療法に関して、その適応、治療方法などについては、国別、施設別に差がみられる。これらの差をなるべく少なくし、統一された標準治療を確立することは研修教育プログラムの作成上重要と考えられる。

放射線化学療法は5FUとCDDPを併用した化学療法に、同時に放射線照射を行なうものが一般的である。欧米での放射線化学療法としては、RTOGを中心としたinter

group studyとして行われてきたレジメン（RTOGレジメン）が代表的である。その内容は、放射線治療は総線量50.4Gy、1回1.8Gyを休止なく5.5週間で照射することとなっている。また、併用される化学療法は、5FU 1000mg/m² day1-4、CDDP 75mg/m² day1を4週毎に2回施行するものとなっている。本療法と、放射線照射量を64.8Gyに増量した治療法が比較されたが、中間解析の結果、毒性の点で試験群である64.8Gy群は劣ることが報告され、現在のところ、欧米では放射線総線量50.4GyのRTOGレジメンが標準的となっている。

一方、本邦では照射総線量は60Gyで、5FUおよびCDDPは欧米に比べ低用量で行われることが多く、また、統一されたレジメンがないのが現状である。

以上より、本邦における食道癌に対する放射線化学療法について（照射線量、スケジュール、併用化学療法の用量など）、見直す必要があると考え、「食道癌患者を対象とした5-FU+CDDP併用放射線化学療法の臨床第I相試験」（RTOGレジメン）を行うこととした。本試験は多施設共同試験と

して、2004年4月よりすでに開始されており、2006年に終了の見込みである。

B. 研究方法

以下に「食道癌患者を対象とした5-FU+CDDP併用放射線化学療法の臨床第I相試験」の概要を示す。

<目的>

食道癌患者に対する5-FU+CDDP併用放射線化学療法における、5-FUおよびCDDPの最大耐用量(MTD: maximum tolerated dose)及び推奨用量(RD: recommended dose)を決定する。

<適格規準>

- 1)胸部食道癌でかつ組織学的に癌の確診が得られている。
- 2)食道癌に対し前治療がなく、かつ他の疾患を含めて化学療法の既往がない。
- 3)臨床診断でUICC-stage II・III (T4症例は除く)である。
- 4)多発や上皮内進展の有無は問わない。
- 5)年齢: 20才以上、75才以下である。
- 6)PS(ECOG): 0、1である。
- 7)被験者本人へ文書を用いた説明を行い、本人から文書による同意がある。
- 8)以下の骨髄・肝・腎機能を有する症例。(登録日を含まないで14日以内の値とする)。

- ・ WBC \geq 4,000/mm³
- ・ PLT \geq 10x10⁴/mm³
- ・ Hb \geq 9.5g/dl
- ・ AST,ALT: 正常上限の2.5倍以下
- ・ T-bil \leq 1.5mg/dl
- ・ Cr \leq 1.2mg/dl
- ・ 24時間Ccr \geq 50ml/min

・ P02 \geq 70torr

・ 心電図: 治療を要する異常がない<除外規準>

- 1)瘻孔形成を認める。
- 2)胸水、心嚢水または腹水の高度の貯留がある。
- 3)消化管の新鮮出血がある。
- 4)重篤な心疾患または6ヶ月以内の心筋梗塞の既往がある。
- 5)コントロール不良な糖尿病の合併がある。
- 6)コントロール不良な高血圧の合併がある。
- 7)活動性の感染症の合併がある。
- 8)過去に胸部への放射線治療を受けたことがある。
- 9)胸部レントゲン写真上、明らかな間質性肺炎および肺線維症がある。
- 10)活動性の重複癌(同時性重複癌および無病期間が5年以内の異時性重複癌。ただし局所治療により治癒と判断される上皮内癌または粘膜内癌相当の病変は活動性の重複癌に含めない)を有する。
- 11)妊娠中・妊娠の可能性ある・将来妊娠を希望する・授乳中の女性である。
- 12)その他、担当医が登録に不適切と判断する事由がある(年末年始、ゴールデンウィーク、祝祭日などによる放射線治療休止期間が22日以上予想される場合を含む)。
- 13)主病変または副病変のいずれかが頸部食道または噴門にかかる症例。
- 14)精神病または精神症状を合併しており試験への参加が困難と思われる。

<治療法>

総治療期間 38 日間

週 1 2 3 4 5 6 7

CDDP □ □

5-FU ■ ■

RT [-----]

1.8Gy/fr/day×28

化学療法

5-FU の投与量および CDDP の投与量は下のように増量する。Level 1 から開始する。

・ Level -1

CDDP 70mg/m² day1、 29

5-FU 700mg/m² day1~4、 29~32

・ Level 1

CDDP 75mg/m² day1、 29

5-FU 800mg/m² day1~4、 29~32

・ Level 2

CDDP 75mg/m² day1、 29

5-FU 1000mg/m² day1~4、 29~32

放射線療法

第 1 日より放射線治療を開始する。予定休止期間は設けない。1回 1.8Gy、1日 1回、週 5 日、計 28 回、総線量 50.4Gy、総治療期間 38 日間、許容総治療期間 60 日間とする。

・ 照射野

胸部上部食道：両側頸部（鎖骨上窩を含む）リンパ節、縦隔リンパ節（下方は気管分岐部リンパ節 # 107 まで）

胸部中部食道：縦隔リンパ節（上方は

上縦隔リンパ節 # 106）、胃周囲リンパ節（噴門部リンパ節）

胸部下部食道：縦隔リンパ節（上方は上縦隔リンパ節 # 106）、胃周囲リンパ節（噴門部リンパ節）、腹腔動脈周囲リンパ節

<DLT の定義>

プロトコール治療終了後 3 週間までの毒性で評価する。

- 1) 4 日以上連続する発熱性好中球減少。
- 2) Grade4 の血小板減少
- 3) Grade4 の嘔吐
- 4) 上記以外の Grade3 以上の非血液毒性（Grade3 の食欲不振、悪心、嘔吐、一過性電解質異常、口内炎、咽頭炎、食道炎を除く）
- 5) 毒性(有害事象)により治療が 60 日以内に終了できない場合。
- 6) 毒性(有害事象)による治療の中止となった場合。
- 7) 治療に関連する可能性が否定できないすべての死亡。

<各 Level での症例数>

各 Level で、まず 6 例に投与する。推奨用量 (RD) と考えられる用量では症例を追加し、合計 10 例の投与を行う。

<第 29 日以降の化学療法における開始基準>

第29日以降の化学療法開始予定日または前日に以下の基準を一つでも認める場合には、放射線治療、化学療法ともに回復するまで1日単位で延期とする。合計23日以上投与可能条件を満たさなければプロトコール治療を中止とする(後治療として放射線治療を継続することは許可する)。

投与可能条件：

- 1.白血球数 $\geq 2,500/\text{mm}^3$ かつ血小板数 $\geq 75000/\text{mm}^3$
- 2.クレアチニン $\leq 1.5 \text{ mg/dl}$
- 3.T-bil $\leq 1.5\text{mg/dl}$
- 4.体温37.9度以下かつ細菌感染症の疑いがない
- 5.食道炎または放射線による食道嚥下困難がGrade2以下

<放射線治療の休止・中止>

第29日以降の化学療法の開始基準に従い放射線治療もあわせて休止する。

放射線単独治療中においては、化学療法の延期基準の他に以下のように放射線治療休止規準を示す。

放射線治療休止規準：

1. Grade4の白血球減少または好中球減少を認めた場合。両者がGrade3以下に回復すれば再開する。
2. 血小板減少 ($25000/\text{mm}^3$ 未満) を認めた場合。Grade2以下に回復すれば再開する。
3. Grade3以上の食道炎または放射線による食道嚥下困難を認めた場合。Grade2以下に回復すれば再開する。
4. 感染が原因の38度以上の発熱を認めた場合。炎症所見の改善を待って再開する。
5. 咳、発熱、呼吸困難などの症状が出現し、感染症ではなく放射線肺炎が疑われる場合。

- ・ステロイドが必要な場合には放射線治療を中止する(再開しない)。
- ・ステロイドが必要でない場合には治療前値と比べ、PaO₂の低下が10torr未満に回復するまで休

止する。

- ・再開後も再度症状の増悪ないしX線またはCT上の変化が増強した場合には放射線治療を中止する(再開しない)。

なお、毒性により放射線治療が60日以内に終了できないことが判明した場合には、プロトコール治療を中止する。

<予定症例数と研究期間>

予定症例数 10-16 例、登録期間：1.5 年、追跡期間：登録終了後 1 年

C. 研究結果

本試験は多施設共同試験として、2004 年 4 月よりすでに開始されており、2006 年初めには終了の見込みである。

D. 考察

本試験の結果、欧米で行われている RTOG レジメンが日本人に対しても安全に行えると判断された場合、さらなる安全性・有効性の検討を行いながらではあるが、統一的標準治療を示せることになり、研修教育プログラムの作成においても重要な情報となるものと考えます。

E. 結論

研修教育プログラム作成のために、現在行っている食道癌の放射線化学療法に関する臨床試験の概要を示した。

F. 研究発表

なし。

G. 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）

平成 16－18 年度総合研究報告書

地域がん診療拠点病院の機能向上に関する研究（H16-がん臨床-一般-023）

「地域がん診療拠点病院の機能向上に関する研究」

分担研究者 山口 肇 国立がんセンター中央病院 内視鏡部医長

（平成 16 年 4 月－19 年 3 月）

研究要旨：地域がん診療拠点病院の機能向上を目的として、モデル疾患としての「食道がん」の診療の中で、内視鏡部門の担う診療全般について国立がんセンター中央病院(以下、国がん中央)と研修参加の各拠点施設でそのシステムを比較検討する。これにより「食道がん」において内視鏡部門の診療体制、診療システムの診療拠点施設における均てん化における目標の設定とその実施にむけた合理的な方法論を検討した。

分担研究者氏名 山口 肇

所属機関名 国立がんセンター中央病院

職名 内視鏡部医長

の問題点を明らかにする。

3) 均てん化に向けて準備を含めて現時点で実施可能なことなことを検討する。

A. 研究目的

モデルとしての「食道がん」における適切な診療システムとして、内視鏡部門の担うべき診療体制とこれに必要なかつ十分な人的、機材的、部門空間的整備の必要量を明確にするとともに診療技術ならびにその診療体制の共有化・均てん化における合理的な方法を明確にする。

1) 内視鏡部門の診療システムにおいて「食道がん」における適切な検査、診断、画像記録、ならびに内視鏡的治療手技(内視鏡的切除術、内視鏡下アルゴンプラズマ凝固法、内腔拡張術、ステント留置、胃瘦造設術)ならびにそのクリニカルパスの共有について施設間でのシステムの均てん化に向けた検討を行う。

2) 患者サービスに配慮した適切な診療システム(内視鏡部門)を構築するために国がん中央と各拠点施設での現状の診療体制

B. 研究方法

今年度は、食道癌がんの診療拠点 5 施設からの研修者に国がん中央の内視鏡部門の診療体制と診療システムを提示するとともに、各施設での現在の診療体制・システムの相違点と適切な診療システムの構築に向けて今後の課題について検討した。

(倫理面への配慮)

国がん中央の研修プログラムと倫理規定に準拠した。

C. 研究結果

今年度は、食道癌がんの診療拠点 5 施設からの研修者に国がん中央の内視鏡部門の診療体制と診療システムを提示するとともに、各施設での現在の診療体制・システムの相違点と適切な診療システムの構築に向

けて今後の課題について検討した。各拠点
5 施設の内視鏡部門の診療体制には差違が
大きかったが、国がん中央の現状とほぼ同
等な内視鏡部門の診療体制の構築には、

1) 人的整備の必要性；内視鏡専門医、
スタッフ、シニアレジデントならびに看護
師、看護助手の充足

2) 機材と空間の整備の必要性；検査室
や検査後のリカバリースペースの充足など
の、その解決には各施設としての財政的運
営が根本的問題となることと、

3) 人的交流の必要性；検査、診断、治
療の技術的均てん化や、診療ガイドライン
やクリニカルパスの共有化による基本的診
療指針の統一。など、施設間の人的交流に
よりすぐに着手できる均てん化へ方向性が
指摘された。

D. 考察

内視鏡部門においての食道がんの診療体
制、診療システムも食道がんの診療チーム
の一環として初めて有用に機能するもので
あり、さらに、食道がんの診療チームは施
設全体の診療システムのなかで機能するこ
とを考えると、人的交流による内視鏡部門
の診療システムの均てん化の先行は可能で
ある一方施設全体の人、機材、スペースと
システム整備と並行して進めることが合理
的かつ必須なことと考えられた。

E. 結論

がん診療の均てん化には地域特性も考慮
すべきであるが、地域診療の拠点となる施
設間での人的交流に加えて、各施設での必
要な人的、機材的整備のための予算措置が
急務であると考えられた。

F. 研究発表

なし。

G. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含 む)

なし。

厚生労働科学研究費補助金（がん臨床研究事業）

平成 16－18 年度総合研究報告書

「地域がん診療拠点病院の機能向上に関する研究」（H16-がん臨床一般-023）

分担研究者 田中乙雄 新潟県立がんセンター新潟病院 院長

（平成 16 年 4 月－19 年 3 月）

研究要旨

がん医療の均てん化を目指し、がん専門医の育成、地域格差の是正、質の高いがん医療の提供体制を確立するため、食道がん医療に必要な診療体系について、外科、内科、頭頸部腫瘍学、内視鏡診断治療、画像診断、放射線治療、緩和ケアを含めた総合システムとしてのあり方を研修する事を目的に平成16年度には地域の中核拠点病院となる5つのがんセンターから各1名の医師を国立がんセンターに派遣し研修を行なった。17年度は前年度に国立がんセンターで研修を受けた5病院が主催者となり、各地域のがん診療拠点病院を対象として研修交流を行ない、18年度は看護師、薬剤師などのコメディカルも含め、様々な分野で研修交流を実施した。

A. 研究目的

全国どこでも最適ながん医療が受けられる体制を作ることにより、がん医療の均てん化を目指すことを目的とする。国立がんセンターにおける食道がん診療システムを分担研究施設の医師が研修し、その成果を各施設が取り入れ、さらに、がん診療拠点病院へ広げることにより、がん医療の均てん化と共に地域がん診療拠点病院の機能向上を目指したい。

B. 研究方法

がん医療の均てん化を目指し、総合医療システム立ち上げのためのモデルとして食道がん診療システムが選択された。食道がん治療は内視鏡治療、放射線化学療法、手

術療法と多岐にわたっており、実際の診療にあたっては内科、外科、頭頸部腫瘍学、内視鏡診断治療、画像診断、放射線治療、緩和ケアを含めた複数科での緊密な連携のもとで治療方針を決定し治療が行なわれている。このため病院の総合力が要求される。

がん診療をシステムとして研修する。平成16年度に実施した食道がん医療システムを、地域拠点との交流研修に進め、さらにコメディカル（看護師、薬剤師）の研修体制へと進める。平成17年度における当院での対象は新潟県立新発田病院であり期間は3月16日、17日を予定した。

（倫理面への配慮）

倫理面で問題となる事象は発生しない

C. 研究結果、考察

平成16年度に分担研究者となった5施設はいずれも JCOG の食道がんグループのメンバーであることから、各治療の適応、実施については共通認識は得られているものと考えられる。しかし国立がんセンターでの今回の食道がん診療システム研修結果から当院で同様のシステムを構築するためには、医療技術と人的経済的の二点の支援が必要と考えられた。医療技術の均てん化の意味からは、人的交流を伴う研修システムの確立と、それを利用した技術の習得が必須である。そのためには国立がんセンターの医療レベルと地方のレベルの比較を正確に評価、検証することも必要となる。経済的問題としての設備と従事者数の均てん化については、純粋な医療分野のみの問題だけに留まらず地方財政にも影響する複雑な内容を含む。その他細かな幾つかの問題点が研修参加医師から指摘されたがそれらの問題点克服に努力することで、がん医療の均てん化を目指したい。

がん医療の均てん化を目指し、がん診療をシステムとして研修する、人的交流研修のモデルとして国立がんセンターを核として、各都道府県の中心的施設を中間に設定し、これらの中での研修交流、また都道府

県拠点と地域拠点との交流研修が当班で企画され実施された。今回、「がん診療連携拠点病院」として、拠点病院構想がより連携を深めた形で承認され日本全国でスタートした事は当班の研究成果がうまく取り込まれたものと思われる。がん診療連携拠点病院の体制は構築されたが、今後実際に有効に機能していく為には更なる努力が必要である。当院が認定された都道府県がん診療連携拠点病院に於いては、がん診療連携協議会の設置、地域がん診療連携拠点病院等に対する情報提供、症例相談及び診療支援体制の整備。主に、地域がん診療連携拠点病院で専門的ながん医療を行なう医師、薬剤師、看護師等を対象とした研修の実施が求められている。これら要件を機能させる為には、平成18年10月に国立がんセンターに発足したがん対策情報センターとの連携を密にして発信される情報を有効に活用することが不可欠と考える。

D. 結論

本研究の実施はがん専門医等の育成、地域格差是正、質の高いがん医療の提供体制の確立の一助となるものと考えられる。

分担研究者 篠田雅幸 愛知県がんセンター中央病院 副院長

(平成 16 年 4 月-19 年 3 月)

研究要旨

がん診療における地域や施設間格差を是正するのみでなく、均てん化を図ることが急務となっている。16 年度は国立がんセンター中央病院の食道癌診療体系を研修した。17 年度は当センターを研修病院として愛知県内の地域がん診療拠点病院のうち 2 施設を対象に食道癌診療を通してシステム研修を行った。18 年度は愛知県における緩和医療の均てん化を目的に、セミナーを開催した。少人数で行うシステム研修とともに一度に広範囲に情報を発信し得るセミナー形式も均てん化の手法として一考すべきである。

A. 研究目的

日本全国何処でも格差のない高水準のがん診療が受けられる環境整備が国民的要求となっている。それに答える形で、都道府県がん診療連携拠点病院および地域がん診療拠点病院の指定と整備が開始された。しかし、拠点病院といながらも放射線治療医が常勤していないなど施設間格差が新たな問題として浮かび上がってきた。このような中でがん医療の均てん化を進めるための方法を明らかにすることが本研究の目的である。

B. 研究方法

(1) 国がん中央における適切ながん医療システムの研修

16 年度は、2 月 21 日から 2 週間にわたって国立がんセンター中央病院(以下、国がん中央)において食道癌診療を雛型として「適切ながん医療システム」を把握するための研修を行った。当センターからは胸部外科部食道診療科医長を派遣した。派遣医師のレポートを基に、診療システムで欠けている点、遅れている点等を明らかにし、

し、病院機能向上に向けた提言を行う。

(2) 愛知がん中央における適切ながん医療システムの研修

17 年度は、2 月 20 日からにわたって愛知県がんセンター中央病院(以下、愛知がん中央)において食道癌診療を通して「適切ながん診療システム」に対する認識を共有するための研修を行った。愛知県内の地域がん診療拠点病院のうち 2 施設からいずれも S58 年卒の外科医を派遣してもらった。派遣医師のレポートを基に、研修の問題点を明らかにし、システム研修の確立に向けた提言を行う予定である。また、具体的な均てん化目的で当センターの看護師 2 名を静岡がんセンターに呼吸器リハビリ研修に派遣した。

(3) 愛知がん中央における「緩和ケア実践セミナー」の開催

18 年度は、2 月 17 日に愛知県がんセンター中央病院(以下、愛知がん中央)において、愛知県における緩和ケアのレベルアップを図る目的で日本ホスピス・緩和ケア研究振興財団との共催により「緩和ケア実践セミナー」を開催した。セミナーの内容は緩和ケアの分野に携る医療従事者が理解、共有すべき基本的項目とした。開催のアナウ

ンスは、愛知がん中央主催で毎年行っている「名古屋がん疼痛緩和フォーラム」に参加があった施設の緩和ケア担当者を対象とした。会場の座席数 350 の定員に対し、510 名の応募があった。

県内に限定した募集にも関わらず、参加希望は 13 都府県に及んだ(表)。

C. 研究結果

16 年度については下記「考察と結論」を参照。

17 年度については別紙 1, 2, 3 を参照。

18 年度については同年度総括・分担研究報告書を参照(パンフレット型式)。

D. 考察と結論

がん診療を均てん化するためには、医師の個人的な診療技術、医療機器などの設備、診療システムに代表される病院の機能などの格差を解消しなければならない。そのために、(1)当センターと国がん中央の設備面と診療システムにおける相違点を明らかにするための研修を行った(16 年度)。研修で、より優れた合理的な部分を認識し、国がん中央をモデルとした診療システムを構築するための基礎資料を得ることができた。(2)地域格差解消の趣旨に沿って、2 施設に要請し診療システム研修に参加してもらった(17 年度)。わずか 2 名で 3 日間の研修であったが、受け入れる側としては病院を案内し、設備、診療システムを説明する人員を 1 名配置する必要があり、また各セッションでの対応を手配するなど負担は想像以上であった。今まで医療内容や医療システム上の施設間差を明確化するという作業は行われてこなかった。そこでまず、がん拠点病院として備えるべき項目のチェックリストを作成するとともに、出す側受ける側も 3 日間ほどが限界と思われるので、効果的に行うために全国共通研修プランの策定が急務と思われる。(3)18 年度には

我々は「緩和ケア実践セミナー」を開催したが、これは「がん対策基本法」でも重点項目として取り上げられた終末期医療の分野の均てん化を図る上で効果的であったと思われる。

施設間格差解消のため、都道府県内の拠点病院同士で診療内容や診療システム上の施設間差を改善する作業部会を設置するとともに、継続的なシステム研修を行うことが必要であろう。同時に、各施設の医療水準は医療従事者の診療技術に依存するため、個人レベルでの診療能力の向上が不可欠である。均てん化の効果を短期間に効率的に上げる方向性として、診療システムの改善だけでなく医療従事者の個人的能力の底上げという側面からのアプローチが必要と考えられた。

また、今まで全国的に、医療内容や医療システム上の施設間差を明確化するという作業は行われてこなかった。そこで、各がん腫において国がん中央のがん医療を規準としたがん拠点病院診療能力評価チェックリストを作成し、各施設の診療上の問題点を洗い出すことを提案したい。浮き彫りとなった重点課題を中心に研修を行い改善を図れば、均てん化に向けて短期間で効率的に成果が上がると思われる。

表 セミナー申し込み者の地域別分布

県	申し込み数	県	申し込み数
愛知県	370	奈良県	3
名古屋市	240	大阪府	2
名古屋市以外	130	滋賀県	1
三重県	78	東京都	3
岐阜県	17	神奈川県	1
静岡県	3	広島県	4
長野県	16	山口県	1
和歌山県	11	合 計	510

篠田雅幸分担研究者 分担研究報告書別紙 1
愛知県がんセンター食道がん診療システム研修報告

愛知厚生連海南病院 外科 矢口豊久

【はじめに】

平成 17 年度厚生労働科学研究推進事業事業計画書の中で、がん医療均てん化推進事業が盛り込まれた。第 3 次がん 10 ヶ年総合戦略において、がん医療の均霑化を図ることが掲げられている。均霑化とは全国どこでもがんの標準的な専門医療を受けられるよう、医療技術等の格差の是正を図ることを言う。このような考えに基づき、愛知県では愛知県がんセンターの波戸岡俊三医師が国立がんセンター中央病院で食道がん診療システム研修を受けた。その後、他のがん拠点病院の医師が愛知県がんセンターにて診療システム研修を受けることになり、愛知厚生連海南病院からは私が参加した。これらはがん拠点病院への研修を扱う、地域がん拠点病院の機能向上に関する研究の一環として行われた。研修は 3 日間、主に篠田雅幸副院長からご指導いただいた。短期間であったが、学ぶべきことがいくつかみられた。前記の趣旨から食道がんの診療システムの研修を中心に行った。学会等ではがんセンターをはじめ諸施設の研究発表を聴く機会はあるが、施設見学や手術見学を行う機会は少なく貴重な時間となった。

【食道癌の術前処置】

食道がんの術前管理で当院でもとりいれるべき点がいくつかあり、篠田副院長の論文に書かれた内容¹⁾を実際の症例で確かめることができた。手術 3 時間前に患者にアイスクリームを少量経口摂取させていた(ハーゲンダッツ ミニカップ の半分, 60ml)。この前処置により手術中に胸管がやや拡張し、リンパ系が白く染まるため胸管損傷が生じた場合、容易に視認できるようにするためである。

【食道癌の手術】

食道がんの手術でも参考となる点がいくつかあった。当院では秋山清次前名古屋大学病態制御外科助教授の指導のもとに、Mt, Lt 領域の食道癌では 2 領域リンパ郭清を行い、後縦隔経路で再建している。愛知県がんセンターでは 3 領域郭清を標準術式とし、Lt 症例の食道癌に対しても頸部郭清を行っていた。再建は胸骨後で行い、頸部吻合を行っていた。この方針は今までのデータの積み重ねで得たエビデンスに基づいて行われている。また反回神経を確実に温存するためのコツを学んだ。これらの手技は、すでに胸部外科卒後教育セミナーで篠田副院長が講演した内容²⁾そのものである。実際の症例を手術室で見学しながらがんセンターの手術を学んだ。

【食道癌の術後管理】

食道癌の術後管理は経腸栄養に重点をおいて行われていた。在院日数は総じて短く、ドレーンの留置期間も短い。腹部にドレーンは留置していない。慈恵会医科大学外科では経腸栄養は手術当日から始めるという話を聞いていたが、愛知県がんセンターでも症例によっては経腸栄養を手術当日から開始するということであった。当院でも術後に経腸栄養は使用しているが、第 1 病日からで、この点は今後考慮すべき点と思われた。また血糖値は術後 90-150mg/dl に管理することが大切で、これにより感染に関連した合併症を減らすことができるというデータ³⁾をみせていただいた。

このような最先端の治療を行うと同時にいくつかのRCT (Randomized Control Trial)が進行中であった。

【食道癌の化学療法・放射線療法】

食道癌の化学療法、放射線化学療法について室圭先生の話聞く機会があった。術後の補助化学療法の効果については諸説があり当院では現在行っていないが、愛知県がんセンターではJCOC9204のデータ⁴⁾に基づいてリンパ節陽性例に対してはFP療法を術後に患者様に勧めているという。これは食道癌の治療ガイドラインでも述べられている。また進行再発例に対するNedaplatin+5FU療法⁵⁾、docetaxel療法⁶⁾、clinical stage I症例に対する放射線・化学療法⁷⁾も紹介していただいた。

放射線部門は地下にあり、診断部は常勤医師5名レジデント2~3名、治療部門は常勤医師3名レジデント3名で稼働していた。2台のリニアックで1日に全科で60名程度の治療を行っていた。また、コバルト1台、X線シミュレーター1台、CTシミュレーター1台、治療計画装置 FOCUS 2台が置かれていた。残念ながら PACS (Picture Archiving and Communication System) はまだ稼働していなかった。

【遺伝子病理診断部】

がんセンターは悪性疾患に特化した病院であることから病理部門は最も重要な部門の1つである。広いフロアが確保され、開設以来の病理組織標本が保管されていた。手術室の階下であり、手術室と密な連携がとれていた。常勤医師3名とレジデント4名の体制で稼働していた。病理医を常勤医として確保するのに苦労している一般病院とはかなりの差を感じた。手術室の中にも病理検査技師

が標本作成したり、医師が摘出標本からリンパ節を整理する部屋が確保されていた。

【外来化学療法】

外来中央処置室が2階にあり、ここに29ベッドが用意されていた。当院では入院して行う大腸癌化学療法 FOLFIRI や FOLFOX といった煩雑な化学療法が外来で行われた。静岡がんセンターや国立がんセンターでは中心静脈アクセスポートを留置して外来で行っているという話は聞いていたが、愛知県がんセンターでも同様の方針で治療が進められていた。外来化学療法は最近の2年で急速に増加しており、処置室も増設を重ねながら今日に至っているという。DPCの中では、消化器癌の化学療法は外来で行わないと病院が費用持ち出しになってしまう治療が多い。今後化学療法はますます外来にシフトしていくと思われ、当院でも今はまだない外来化学療法センターの開設が急務であると感じた。

【薬剤部】

薬剤部では特に注射剤の管理業務を見学した。外来化学療法の増加に伴い、薬剤部の注射薬の調製業務が増大しているとの話を薬剤部長から伺った。1ヶ月に約700件の注射処方箋を扱うという。がんセンターであるので当然ほとんど抗がん剤で、調整にはかなり神経を使っているようだ。また最近の抗がん剤は薬価が高いため、在庫も厳重に管理されており、私が訪れた年度末は薬価改訂を目の前にして、2日分の在庫しか置かないように努力していた。

【まとめ】

愛知県がんセンターにおける充実した人員配置、設備、診療システムを学んだ。先進的な他の施設を見学することは得られることが非常に多く有意

義であった。今までは一人の患者をいかに治療するか、を考えてきたが、今後は多数のがん患者に対し、いかに最先端の治療を効率よく行うシステムを構築するか、を考えていく時期に来ていると感じた。

【謝 辞】

多忙な中、私のために貴重な時間を割いていただきました篠田雅幸副院長、波戸岡俊三先生、室圭先生ほか多数の皆様方に深謝いたします。

参考文献：

- 1) 篠田雅幸ほか：食道癌のプロトコール 愛知県がんセンター中央病院胸部外科. 臨外 **60**: 7-14, 2005.
- 2) 篠田雅幸：胸部食道癌に対する直視下切除・リンパ節郭清; 第 59 回胸部外科卒後教育セミナーテキスト. pp69-83, 2005.
- 3) 波戸岡俊三ほか：食道癌周術期における intensive insulin therapy の有用性に関する検討. 日消外会誌 **37**: 1595-1602, 2004.
- 4) 室圭：食道癌の標準治療. 医学のあゆみ **215**: 420-427, 2005.
- 5) 室圭：進行および切除後再発食道癌に対する Nedaplatin+5FU 併用療法の第 II 相臨床試験 – JCOC9905-. 癌の臨床 **50**: 269-275, 2004.
- 6) K. Muro et al : A phase II study of single-agent docetaxel in patients with metastatic esophageal cancer. Ann Oncol **15**: 955-959, 2004.
- 7) 室圭：食道 sm2/sm3 癌に対する放射線・化学療法の治療成績 clinical stage I 食道癌に対する放射線・化学療法について. 胃と腸 **37**: 1305-1314, 2002.

テーマ：静岡県立静岡がんセンターを見学して

7階西病棟 佐野 未央子

高齢化社会が進んだ現在は、がんに罹患する年齢層も年々上昇している。そのような高齢者が決して楽とは言えないがんの治療を受けることはリスクを背負うものであり、さまざまな副作用や合併症を起こす可能性がある。そのため私たち医療者はそのリスクをできる限り少なくし、管理していく必要がある。今回静岡がんセンターリハビリテーション科の見学に行かせてもらった。ここでは忙しい業務の中で曖昧にされやすいリハビリテーションを病院全体で注目し、専門知識を持った人たちが日々患者に関わっていた。

主な活動は、全身麻酔の手術を受ける患者に対しての術前・術後にわたるリハビリテーションである。手術が決定した患者はそのまま主科の受診後リハビリテーション科にも受診し、そこでトリフローや深呼吸・咳嗽の方法を指導される。短期入院となった今では入院してから呼吸訓練をしてもあまり効果が期待できず、特に高齢者がトリフローの方法を理解しそれを習得するほどの時間がないと日々思っていたため、この外来受診はとても効果的だと感じた。術後も呼吸訓練とともに離床もリハビリテーション科が病棟の看護師と協力して行っていた。当院では呼吸訓練や離床もほとんど病棟看護師が行っており、その内容はクリティカル・パスで決まっており現在のところ問題なく行えている。しかし1人の患者に対していろんな部門からのアプローチがされることで、より安楽で安全なADL拡大ができるのではないかと感じた。また日本で最大のベッド数をもつ緩和ケア病棟においては、在宅へ移行するためのリハビリテーションにも関わっている。今後在宅医療がさらに増えるため、このような活動を独立して行っていることで退院もスムーズかつ早期に行えるのではないかと考えた。

言語療法士による嚥下のリハビリテーションにも力を入れていた。言語療法士が常勤しているため、嚥下状態の評価や検査なども主担当医から一任されており、VF等で確認しながら嚥下訓練の計画立案や指導、食事内容の変更などもリハビリテーション科が主体となって行っていた。嚥下は複雑な機能で成り立っており、障害の程度や訓練方法など個人差が大きく指導方法も難しい。愛知県がんセンターではこのような援助も病棟看護師が行っている。指導内容や評価は経験によるものが大きく、指導を担当する看護師によって差が出やすい。専門家が一貫して評価・援助を行うことで患者に安心感を与え、早期に食事がスムーズにとることができるのではないかと考えた。食事が患者に与える影響は大きく、治療への意欲にもつながっていく。常勤の言語療法士を置くことが難しいのであれば、そのような専門家からの知識を得られるよう、知識や技術が習得できるような機会を増やす必要があると感じた。また頭頸部外科の再建術における術前からの口腔ケアの介入と瘻孔形成等の術後合併症についての研究を行い、発症率の低下に有意差があったと学会発表していた。このような研究も症例が集まる専門病院としてのがんセンターに課せられている

任務のひとつである。より効果的な援助ができるようになるためには、研究という視点でも日々の看護を見直していく必要があると感じた。

今回の見学でリハビリテーションや自分の看護を見直すいい経験になった。愛知県がんセンターではマンパワーの不足という現状がありなかなか実現できないこともあるが、業務整理や定期的な医療者間のカンファレンス等少しずつでもできることから始められるといいと思った。そのためには医師・看護師はもちろん、病院全体でどうしたらよいかを考える事が大切だと実感した。

感想

樋口香代子

静岡がんセンターでのリハビリテーションは、リハビリ科医師、PT、OT、STが術前から関わっていた。肺、食道は手術が決定しだい外来の時点でリハビリ科を受診する事がルチン化されており、入院前からインセンティブ・スパイロメトリ (IS) を訓練している。また、術後1日目よりISを開始し無気肺の予防に努めている。人的資源も豊富でPTは4人、OTは2名、STは1名の職員が働いており、術後の離床の介助もPTが行なっていた。早期離床を心がけている点は当センターでの患者治療と同じであったが、リハビリ科の関わりが常に行なえているため、術後の離床に際しあらゆる視点から多くの関わりができていたと感じた。愛知県がんセンターでも術前からISを行なうよう外来から患者指導を行なうなど、呼吸リハビリテーションの必要性を医療者全員が理解し、可能であれば術前からPTが関わられるようにルチン化できるとよいと思う。また、ほとんどの手術は術後1日目より歩行までのADL拡大を図っており早期離床がクリニカルパスで決まっている。当センターでも安静度の見直しを行い早期離床を図っていくようにしてはどうか。

現在術後に大きな問題があまり起きていないため、特別な呼吸リハビリテーションを行なわなくてもいいのではないかという考えの医療者も多いと思われる。その考え方を変えない限り、呼吸リハビリテーションをチームで行なうことは困難だと思われた。静岡がんセンターとの違いは、問題が発生してからではなく早期から訓練するという点が大きな違いだと感じた。

STがいるため嚥下のリハビリも専門化が関わっているケースが多かった。嚥下の訓練に関しては、医師の指示ではなくSTや栄養士が中心になって進めていた。VFもSTが行い訓練プログラムや食事の観察、食事内容の変更も行なっていた。専門化が早期から関わっているため誤嚥の危険性も少なく、早期からの的確な訓練を行なうことにより回復が早いと思われる。愛知県がんセンターでは専門家が少なく看護師や医師に対して嚥下訓練に関する教育の機会が少ない。知識や技術が未熟であるため、専門家を招き教育の機会を増やして技術を身につける必要があると思った。専門家のいない当センターでは看護師や医師がその役割を果たさなければならないが、業務内容が多く時間に追われ充分必要な援助が行えないのが現実である。静岡がんセンターでは寂しくてナースコールを頻回に鳴らしたり、話を聞いたり側にいるだけで安心するといった患者さんに対しては、訓練をつんだボランティアに依頼し援助協力してもらっていた。このようなボランティアをうまく活用し、空いた時間を訓練の業務に当てたいのではないだろうかとも思った。

嚥下だけではなくリハビリ全体に対して外来でのフォローも行なっているため退院しても訓練ができ、成果の評価も行なっていた。入院前から退院後まで継続してのケアができていると感じた。

情報交換の機会も多く、毎朝病棟では各科の医師全員と看護師での情報交換や指示受け、などを行っていた。他職種のカンファレンスも時間外ではあったが行っていた。ソーシャルワーカーや栄養士、薬剤師など様々な職種がカンファレンスに参加していた。今後、当センターでもチーム医療を心がけるとすれば、せめて医師と看護師だけでも定期的に行っていくといいと思う。

「地域がん診療拠点病院の機能向上に関する研究」(H16-がん臨床-一般-023)

ーがん診療連携拠点病院間の人的交流における問題点ー

分担研究者 清水 秀昭 栃木県立がんセンター 副病院長

(平成 16 年 4 月-19 年 3 月)

3 年間の研究成果

■ 平成 16 年度

- ・ 国立がんセンター中央病院における食道がん診療システムに関する研修
- ①診療体制では大きな相違はなかったが、患者数・レジデント数などに違いがみられた。
- ②患者の視点に立った病院機能を考えるとき、横断的機能をもった部門を充実させることが重要と思われた。
- ③病院管理者や医師以外の他職種の研修も設定すべきと考えられた。
(看護師・薬剤師・放射線技師・臨床検査技師・ソーシャルワーカー・事務など)
- ④共通認識にたった資料を作成することで研修方法の改善が期待された。

■ 平成 17 年度

- ・ 食道がん診療システムにおける栃木県立がんセンターと大田原赤十字病院との比較
栃木県立がんセンターを都道府県がん診療連携拠点病院、大田原赤十字病院を地域がん診療連携拠点病院と想定し、地域もしくは都道府県がん診療連携拠点病院の指定要件と対比させることは、各々の病院の機能向上のために必要な整備項目を明らかにすることができた。
- ・ 県立静岡がんセンターにおける口腔ケア・理学療法の研修
専門的がん医療に携わるコ・メディカルスタッフ(がん薬物療法薬剤師、がん化学療法看護師、臨床心理士、腫瘍登録士、放射線治療専門技師など)或いは相談支援センターなどに関わる職種など補うべき部門における整備・研修の順序などが明らかになった。
- ・ 平成 18 年度診療報酬改定における「がん診療連携拠点病院加算」はあまりにも少ない補助と思われた。

■ 平成 18 年度

- ・ がん対策基本法の平成 19 年 4 月 1 日施行を前に、がん診療連携拠点病院整備指針の重点項目の一つである「がん情報・相談支援体制の整備」と合わせ、「都道府県」と「地域」間の医師およびコ・メディカルなどの研修体制の構築に向けて準備をすすめた。
 - ① 自治医科大学との医師研修・交流
ー栃木県内医療機関における食道がんグループの多施設共同臨床研究への参画ー
 - ② 地域がん診療連携拠点病院 済生会宇都宮病院との後期臨床研修共同プログラムの開発
 - ③ がん情報・相談支援体制の整備