

がん生存のQOL向上に有効な新しい医療資源の開発

分担研究者 小林 国彦 埼玉医科大学 第2内科 助教授

研究要旨

がん体験で失職することにより、がん患者のQOL(quality of life)が著しく損なわれる。すなわち、がん体験—社会的要因—患者 QOL は密接な関係があることが明らかにされた(submitting)。一方、がん患者がQOL調査に回答することで、自身のQOLを把握し解決策をさぐることを通し、QOLそのものが改善することが報告され始めている。我々はQOL情報をきく質問票としてCare Notebookを開発したが(QOL Research, 2005)、患者の抱える問題点やQOL情報を引き出すためにこれをインターネット上に公開したところである。

A. 研究目的

この2期の研究期間を通じて、まず、がんを体験すること、社会的要因などの患者の不安、および、患者QOL(quality of life)との関連を検討した。次に有効な医療資源(ツール)としてがん患者のQOL調査に焦点を当て、その調査法の開発と公開を行った。

B. 研究方法

「がんと向き合った7885人の声」の調査時にすでに標準化されているEORTC QLQ-C30とFACIT-SpのQOL調査票により、がん体験、社会的要因、および、患者QOLの3要因の関連を検討した。次に患者のQOL情報を経時的に引き出すQOL調査票であるCare Notebook調査票の妥当性と証明した後、インターネット上で回答できるシステムを構築した。

(倫理面への配慮)

倫理面への配慮

- (1) 対象とする個人の人権の擁護：調査は匿名化され行われた。
- (2) 被験者に理解を求め同意を得る方法：答えにくい質問には回答しなくていいこと、プライバシーは保護されていること、人権が守られること等を明記した上で同意を得て実施する。
- (3) 個人への不利益と医学上の利益又は貢献度の予測：患者の個人的な苦痛や悩みに関する質問が含まれるため、回答に際し心理的苦痛が生じることも予想される。一方、がん体験者の身体、精神をはじめ社会、経済、さらには生き方に及ぶ悩みを把握し、その対処方法を検討するにあたって道筋を示すことは、患者福利に貢献すると思われる。

C. 研究結果

がん体験により仕事を失うことは、EORTC QLQ-C30のすべての機能尺度で($p < 0.05$)、および、FACIT-Sp(スピリチュアリティ、 $p < 0.05$)で患者QOLを悪化させた。

Care Notebookには3つの尺度(身体的、精神的、および生活尺度)が抽出されたが、その生活尺度は、社会性、活動性、スピリチュアリティ、満足度、および全体的なQOLの下位尺度からなる。この生活尺度の信頼性・妥当性は証明された。すなわち、外来通院中のがん生存者にはこれらの下位尺度が独立して存在するのではなく「生活尺度」という総体的な概念が存在することが明らかとされた。このため、経時的な調査として、がん生存者にもCare Notebookが応用できる。

D. 考察

がん体験—社会的要因—患者QOLの関連において、失職することがQOLに大きな負の影響を与えることが明らかとなった。このことは、事業所での対応のみならず、自治体レベルでの患者救護などの福祉政策の検討の必要性を物語るものである。

がん体験者のQOLを評価するツールは、学術、医療側や行政からの必要性のみでなく、患者が自分のQOLを把握することにより、自身のQOLそのものが改善することからも重要なものである(Detmar SB, JAMA 2002; Velikova G, JCO. 2004, McLachlan SA, JCO. 2001)。QOL-CS(Quality of Life in Cancer Survivors)などの調査法もあるが、後者の目的として積極医療から緩和医療でも長期に使用できQOL情報をきくことのできるCare Notebookを選定した。その妥当性と証明し、インターネット上で回答できるシステムを構築した(homepage3.nifty.com/care-notebook/)。これら

のツールやシステムは、今後の評価を待たねばならない。

E. 結論

1) がん体験－社会的要因－患者 QOL の関連において、失職することが QOL に大きな負の影響を与えることを明らかとした。

2) がん生存者の QOL を測定するツールとその公開を行った。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

雑誌（外国語）

1. **K. Kobayashi**, J. Green, M. Shimonagayoshi, Y. Fujiki, N. Kanemoto, R. Kasai, Y. Itoh, Y. Ohashi, C. Gotay, S. Kudoh. Validation of the Care Notebook for measuring physical, mental and “life well-being” of patients with cancer *Qual Life Res.* 2005, 14(4):1035-43.

2. Morita S, **Kobayashi K**, Eguchi K, Matsumoto T, Shibuya M, Yamaji Y, Ohashi Y. Analysis of incomplete quality of life data in advanced stage cancer: a practical application of multiple imputation. *Qual Life Res.* 2005, 14(6):1533-44.

3. **K. Kobayashi**, M. Shimonagayoshi, Y. Fujiki, Y. Uchida, S. Morita, K. Yamaguchi. Socioeconomic factors and cancer survivors’ quality of life (QOL) (submitting)

雑誌（日本語）

1. 小林国彦、肺がんの在宅医療、治療、2005:87(4), 1488-92.

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

平成16年度分担研究報告書

がん生存者の社会復帰に必要なリハビリテーションの関する研究

分担研究者 辻 哲也 慶應義塾大学医学部リハビリテーション医学教室 専任講師

研究要旨

【目的】乳癌術後の肩関節可動域が患者の背景因子、リンパ節郭清の程度および術式などの要因により異なるのかどうか検討すること。

【方法】2002年9月から12月までの3か月間に、当院でリンパ節郭清を予定した乳癌患者を採択の条件とした。ティッシュエキスパンダー等による同時再建例は除外した。術前および術後に手術側の肩関節可動域を評価した。すべての患者に対して、当院で作成した乳癌前後のリハビリテーションプログラムを週5回行った。

【結果】35名の患者が採択され、リハビリテーションプログラムの脱落例はなかった。全例女性で平均年齢54.5±11.1歳であった。術後2週の肩関節可動域を従属変数、術式、年齢、術前化学療法の有無、リンパ節郭清のレベル、切除されたリンパ節の個数を独立変数として、ステップワイズ重回帰分析を行ったところ、術式が採択され、乳房温存術が乳房切除術よりも肩関節可動域が良いという結果であった。自由度調整済決定係数は0.35-0.49 (P<0.01)であった。

【考察】術後の短期間においては、リンパ節郭清の程度よりもむしろ術式が肩関節可動域の制限に影響が大きく、乳癌術前後リハビリテーションを行う上で考慮すべきであることが示唆された。

A. 研究目的

乳癌の手術においては、センチネルリンパ節郭清など、選択的、非侵襲的な腋窩リンパ節へのアプローチ方法が行われるようになってきたが、依然として、腋窩リンパ節郭清は多くの乳癌患者の外科的治療法として大きな位置を占めているのも事実である。腋窩リンパ節郭清後の問題として、リンパ浮腫に注目が集まりがちであるが、術後の痛みや関節可動域の制限もしばしば生じる障害であり、専門的リハビリテーション治療が必要となることも少なくない。

しかし、腋窩リンパ節郭清術後の肩、肩甲帯の運動障害、感覚障害、しびれ、日常生活動作(ADL)やQOLへの影響については、患者背景、術式やその成因については、いまだ十分に検討されているとはいえない¹⁻⁴⁾。術後のこれらの後遺症はがん生存者の社会復帰に関して大きく影響する問題であり、症状の軽減のためリハビリテーション治療の適切な介入が必要とされている。

本研究の目的は、乳癌における腋窩リンパ節郭清術後の肩の運動障害について、患者の背景因子および術式などの要因による臨床症状の違いを分析し、リハビリテーション治療の介入の必要性やその方法について検討することである。

B. 研究方法

静岡県立静岡がんセンターに入院し、腋窩リンパ節郭清を施行した乳癌患者を対象とした。エキスパンダー等で一次的に乳房再建を行った患者は除外した。

腋窩リンパ節郭清はレベルI(小胸筋外側縁より外側),II(小胸筋背側および胸筋間),III(鎖骨下リンパ節:小胸筋内側縁より内側)のいずれかが選択された。長胸神経、胸背神経、上・中・下胸筋神経は温存され、肋間神経は温存もしくは切離された。術後の吸引ドレーンは術後6日目に除去された。

患者はクリニカルパスにのっとり標準的な訓練プログラム(図1)に参加、理学療法士もしくは作業療法士が訓練ををおこなった。訓練内容は創部のドレーンが抜去されるまでは原則として自動関節可動域訓練(屈曲、外転、内・外旋)のみとし、屈曲45~90度、外転45度までに制限した。その後は、特に制限は行わず、温熱を併用して痛みを緩和しながら、積極的に他動・自動関節可動域訓練を行った。退院時には自宅でのホームプログラムの指導を行った。

すべての患者は術前および術後1日目、1週間および2週後にリハビリテーション専門医が診察し、患者の背景因子、腫瘍の状態、術式、肩関

節の他動的関節可動域の計測などデータ収集を行った。

図1 乳癌(腋窩リンパ節郭清あり)の肩術期リハビリテーション

入院	
術前評価: 術前の肩運動障害の有無、上肢周径チェック 併存疾患の有無など	
術前のオリエンテーション	
手術	
術後1日目	屈曲45~90度、外転45度までの自動ROMのみ 肘・手指は積極的に運動
ドレーン抜去	
術後7日目	患側上肢の他動運動も開始
退院	
外来フォロー継続	浮腫出現したらリンパ浮腫の治療へ

統計分析は、術後2週の後動的肩可動域（屈曲および外転）を従属変数とし、年齢、術式、リンパ節郭清のレベル、切除されたリンパ節の個数、腫瘍の大きさを独立変数としてステップワイズ重回帰分析を行い、術後の肩可動域制限にどの因子がもっとも影響するのかを検討した。

(倫理面への配慮)

本研究では、評価として通常の肩可動域および背景因子や術式などを診療録からデータ収集するのみであり、特に医学的な有害事象が起こることは考えにくい。

リハビリテーション施行にあたっては、患者にその必要性と危険性、プログラムの内容に関して詳細な説明を行った。

被験者から得られたすべてのデータは、静岡がんセンターに保存し、研究に携わった限られたスタッフのみがそのデータを解析し、厳密に保存する。そのデータを公表するにあたっては、各個人の情報は一切公表されない。

C. 研究結果

46名の患者が採択された。全例女性で、脱落例はなかった。そのプロフィールを、術式により分け、表1に示した。術後2週の後動的関節可動域は、全患者において肩外転 120.5 (80~170) 度、屈曲 137.0 (90~160) 度であった。乳房温存術後では、肩外転 113.5 (80~170) 度、屈曲 132.1 (90~160) 度、乳房温存術後では肩外転 128.2 (90~160) 度、屈曲 142.5 (110~160) 度であった。

表2は術後2週の後動的関節可動域（肩外転もしくは屈曲）を従属変数とした重回帰分析の結果である。独立変数として、術式が採択され、乳房温存術が乳房切除術よりも関節可動域が有意に大きかった ($P < 0.05$)。年齢、リンパ節郭清のレベル、切除されたリンパ節の個数、腫瘍の大きさは採択されなかった。

表1: Treatment characteristics according to primary surgical treatment.

Characteristics	Mastectomy (n=24)	Breast-conservation (n=22)
Mean age (range)	53.6 (33- 79)	50.9 (39- 71)
Level of lymph node dissection		
Level 1	3	11
Level 2	17	11
Level 3	4	
Lymph node removed		
Mean (range)	23.4 (8- 45)	14.2 (4- 24)
Tumor size		
≤2.0cm	9	12
>2.0cm	15	10

表2: Stepwise Regression Analysis for predictor variables of ROM in the two weeks after an operation.

Dependent variable	Independent variable	SEE	Std. Coeff.	t	P
Passive ROM of shoulder abduction (R ² =.16, F=2.0)	Constant	19.58	125.24	6.40	<.0001
	Age	.32	.19	1.27	.21
	Type of surgery	7.94	-.40	-2.49	.02
	Lymph node removed	.40	.25	1.46	.15
Passive ROM of shoulder flexion (R ² =.17, F=2.0)	Constant	13.52	140.54	10.40	<.0001
	Age	.22	.20	.41	.17
	Type of surgery	5.48	-.37	-2.31	.03
	Lymph node removed	.28	.18	1.05	.30
	Tumor Size	3.16	-.19	-1.19	.24

SEE: Standard error of the estimate
Std.Coeff.: Standard regression coefficient
ROM: Range of motion (degree)
Type of surgery: breast conserving therapy (1), mastectomy (2)

D. 考察

近年では ADL や QOL に考慮し機能温存のため、センチネルリンパ節郭清のような手法を用いて、より侵襲の少ない術式により、術後の後遺症を最小限とするような気運が世界的に高まっており、術後の痛み、しびれ、浮腫などの後遺症状に対しても注目が集まっている。しかし、局所制御の目的では依然、腋窩リンパ節郭清術が標準的手術法であることは疑いない。しかし、その患者背景、術式による臨床症状の違いやその成因についての研究は、特に術後早期においてはほとんどない¹⁻⁴⁾。

腋窩リンパ節郭清が施行された患者では、腋窩

部の痛みやひきつれ感による肩の挙上困難が特に強く生じる。術後のリハビリテーションの進め方は、創部のドレーンが抜去されるまでは原則として自動関節可動域訓練（屈曲、外転、内・外旋）のみを行い、術後4日目までは45度の屈曲および外転、4～6日では屈曲45～90度、外転45度まで許可するのが一般的である。創部が治癒する前に動かすと、リンパ貯留の増加や創部離解などの問題を生じる⁵⁾ので注意が必要である。その後は、特に制限をする必要はなく、温熱を併用して痛みを緩和しながら、積極的に他動・自動関節可動域訓練を行う。

本研究では、術後早期の肩可動域が術式や腋窩リンパ節郭清のレベルなどの因子によってどの程度影響を受けるのかを、多変量解析を用いて分析した初めての試みである。

我々は、術後2週においては、リンパ節切除の程度よりもむしろ術式が関節可動域制限に影響することを示した。過去の研究においては、Gutmanら⁴⁾は、術後1日目および抜糸時では乳房温存術が乳房切除術よりも関節可動域が高かったのだが、術後3か月では差がなくなったと報告した。今回の我々の結果は、Gutmanら⁴⁾の結果を支持し、さらにはリンパ節切除が影響しないことを新たに示したといえる。

本研究の結果を踏まえ、今後は術後のリハビリテーションの介入の頻度や期間に関して、術式による重みづけを加えるなど、プログラム構築の上でさらに検討を加えていきたい。また、センチネル郭清やリンパ節生検のみの場合と腋窩郭清をした場合の術後の肩可動域や痛みやしびれなどの自覚症状の程度や術後の重要な後遺症であるリンパ浮腫の発生頻度の相違についても研究を進めていく予定である。

【参考文献】

- 1) Kuehn T, et al. Long-term morbidity following axillary dissection in breast cancer patients-clinical assessment, significance for life quality and the impact of demographic, oncologic and therapeutic factors. Breast Cancer Res Treat 64, 275-86, 2000.
- 2) Ernst MF, et al. Early and late morbidity associated with axillary

levels I-III dissection in breast cancer. J Surg Oncol 79, 151-5, 2002.

- 3) Haid A, et al. Morbidity of breast cancer patients following complete axillary dissection or sentinel node biopsy only: a comparative evaluation. Breast Cancer Res Treat 73, 31-6, 2002.
- 4) Gutman H, et al. Achievements of physical therapy in patients after modified radical mastectomy compared with quadrantectomy, axillary dissection, and radiation for carcinoma of the breast. Arch Surg 125, 389-91, 1990.
- 5) Schultz I, Barholm M, Grondal S: Delayed shoulder exercises in reducing seroma frequency after modified radical mastectomy: a prospective randomized study. Ann Surg Oncol 4: 293-297, 1997.

E. 結論

腋窩リンパ節郭清を施行された乳癌患者においては、術後の短期間では、リンパ節郭清の程度よりも、むしろ術式が肩関節可動域の制限に影響が大きく、乳癌術前後リハビリテーションを行う上で考慮すべきであることが示唆された。

F. 健康危険情報

特記すべきものなし。

G. 研究発表

1. 論文発表 書籍

- 1) 辻哲也: 悪性腫瘍のリハビリテーション. ペインクリニックに必要なリハビリテーションの知識 (保岡正治編), 克誠堂, 160-170, 2005.
- 2) 辻哲也: 副作用・後遺症の対処法. がんを生き抜く実践プログラム (NHK がんサポートキャンペーン事務局編). NHK 出版. 116-127, 2006.
- 3) 辻哲也: 第5章 進行がんと生きる がんのリハビリテーション, がんを生きるガイド (日

- 経メディカル編), 日経BP社 154-155, 2006.
- 4) 辻哲也: 第6章 残された時間を過ごす 家庭でもできる終末期ケア, がんを生きるガイド (日経メディカル編), 日経BP社 166-167, 2006.
 - 5) 辻哲也: 悪性腫瘍のリハビリテーション. 先端医療シリーズ 36「リハビリテーション医学の新しい流れ」(里宇明元, 才藤栄一, 出江紳一編), 先端医療技術研究所, 7-13, 2005.
 - 6) 辻哲也: 悪性腫瘍(がん)のリハビリテーション. 慶應義塾医学部新聞, 三四会医学部新聞編集室, 2005.
 - 7) 辻哲也, 里宇明元: 廃用症候群. 最新リハビリテーション医学第2版(石神重信, 宮野佐年, 米本恭三編), 医歯薬出版, 74-85, 2005.
 - 8) 辻哲也: III. 各臓器別のがんの特徴と診断・治療・リハの要点. 4. 乳癌 リハビリテーションの要点. 悪性腫瘍(がん)のリハビリテーション(辻哲也, 里宇明元, 木村彰男編), 金原出版 2005 (印刷中).
 - 9) 辻哲也: 悪性腫瘍のリハビリテーション. リハビリテーションMOOK 内部障害のリハビリテーション(千野直一, 安藤徳彦編), 金原出版, 2006 (印刷中).

雑誌

- 1) 辻哲也: がん治療におけるリハビリテーション 緩和ケアにおけるリハビリテーションの役割. 看護技術 51: 323-327, 2005.
- 2) 辻哲也: がん治療後の患者ケアー家庭医に知ってもらいたいことーリンパ浮腫の管理. 治療 87: 1592-99, 2005.
- 3) 辻哲也: 【進行がん患者のケアに役立つリハビリテーションテクニック】進行がん患者に対するリハビリテーション. 緩和ケア 16: 6-11, 2005.
- 4) 田尻寿子, 市川るみ子, 満田恵, 辻哲也: がん治療のリハビリテーション 乳がん・婦人科がん患者に対する周術期リハビリテーション. 看護技術 51: 148-155, 2006.
- 5) 松本真以子, 辻哲也: 【進行がん患者のケアに役立つリハビリテーションテクニック】癌性疼痛に対する物理療法の実際. 緩和ケア 16: 18-22, 2006.
- 6) 田沼明, 辻哲也: 【進行がん患者のケアに役立つリハビリテーションテクニック】廃用症候群の予防の実際. 緩和ケア 16: 23-27, 2006.
- 7) 田尻寿子, 市川るみ子, 辻哲也: 【進行がん患者のケアに役立つリハビリテーションテクニ

ック】日常生活動作(ADL)の障害へのアプローチ. 緩和ケア 16: 28-35, 2006.

- 8) 青木朝子, 辻哲也: リンパ浮腫治療のエビデンス. 緩和ケア 16: 44-48, 2006.

2. 学会発表

- 1) 辻哲也 パネルディスカッション3 運動器の十年ー運動器疾患の Evidenceー 指定発言 1. 非運動器疾患における運動器の問題 第42回日本リハビリテーション医学会学術集会(金沢) 2005年6月
- 2) 辻哲也 講演: 新たな領域への挑戦ー悪性腫瘍(がん)のリハビリテーション 第76回慶應義塾大学医学部生涯教育セミナー(東京) 2005年6月
- 3) 辻哲也 講演: 進行がん患者のケアに役立つリハビリテーションテクニック 第100回ホスピスケア研究会(東京) 2006年1月
- 4) 辻哲也 講演: 悪性腫瘍(がん)のリハビリテーション 阪神・神戸リハビリテーション研究会(神戸) 2006年1月
- 5) 辻哲也 講演: 悪性腫瘍(がん)のリハビリテーション 日本リハビリテーション医学会専門医・認定臨床医生涯教育研修会<中部・東海地方会>(静岡) 2006年2月
- 6) 辻哲也 講演: 悪性腫瘍(がん)のリハビリテーション 小田原医師会学術講演会(小田原) 2006年3月

H. 知的財産権の出願・登録状況 出願・登録ともなし

平成17年度分担研究報告書

がん生存者の社会復帰に必要な精神的なサポートの普及に関する研究

分担研究者 小野瀬 雅也 静岡県立静岡がんセンター精神腫瘍科 医長

研究要旨

昨年度は、家族(遺族)の経験する死別前後での精神的負担について、またそのメンタルケアに関しての留意事項について、近年の知見をもとに概観した。今年度、癌患者とその家族に心理検査を実施し、家族の心理的ストレスに影響する因子を抽出するべく予備的調査を行った。「患者の痛み・活動性低下」、「配偶者」、「女性」という因子で有意差が確認された。

A. 研究目的

がんの臨床において、家族は患者本人よりも先に病状説明や予後告知を受けることが多いだけでなく、患者の感情の代弁、その自己決定の支持、介護や経済面での負担などストレスは多い。そのため、家族は「第2の患者」となりうる。昨年度の文献調査を参考に、当科初診の患者及び家族の心理的ストレスの程度を、予測する因子の推定を目的として、予備的調査を行った。

B. 研究方法

平成17年3月1日から同年5月17日までに当科を初診した患者とその同伴家族1名に各々HADSスコアを実施し、家族のスコアに影響を与える因子について検討した。調査項目は、①配偶者か否か、②家族の性別、③患者の痛みの有無、④患者の performance status (日常生活の活動性)、⑤患者の年齢、⑥告知後月数、⑦転移の有無、⑧オピオイドの使用の有無、の8項目。各項目で家族を2群間に分けてt検定を実施。

(倫理面への配慮)

特になし。倫理委員会の承認は得ていない。匿名性には配慮し、患者および家族には口頭で説明同意を得た。

C. 研究結果

合計34名の家族を対象とした。t検定で5%水準の有意差があったのは、「配偶者」の抑うつ・合計(不安+抑うつ)スコア、「女性家族」の不安スコア、「患者の痛みあり」の不安・抑うつ・合計スコア、「患者のPS」の不安・抑うつ・合計スコア、であった。また、患者家族の18名にお

いて、「適応障害」の精神医学的病名診断がつけられた。

D. 考察

従来の研究結果から、癌患者本人の抑うつ因子として「痛み、身体機能の低下」が重要視されてきたが、同因子は家族にも影響を及ぼすことが推測された。

E. 結論

家族の心理的ストレスの因子として、配偶者・女性すなわち「妻(患者は夫)」、「患者の痛み・活動性低下」が重要であることが推測された。研究対象の母集団を増やすことで、さらに詳細なプロフィールが明らかとなろう。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

平成17年5月28日、静岡サイコオンコロジー研究会にて発表した。

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

研究要旨：病院においてがん患者を対象とするサポートグループを展開するうえでの課題を明らかにすることを目的に、ファシリテータ育成セミナーに参加し、インタビューの承諾の得られた4名を対象に、半構成的インタビューを行い、質的帰納的分析を行った。その結果、サポートグループを展開するうえでの課題として、【病院上層部の理解と決断】【研究活動を推進する組織風土】【直属の上司及び病棟スタッフの理解と協力】【グループメンバー間の結束】【包括的プログラムの構築】【ファシリテータをサポートするシステム】があり、今後、がん患者のQOL向上をめざした包括的なプログラムの構築およびサポートグループを運営するファシリテータ育成と継続的学習の必要性が示唆された。

A. 研究目的

欧米諸国においては、1970年代からがん患者を対象とするグループ療法に関する研究が行われ、その有効性が明らかにされている¹⁾²⁾。本邦においても、同様の研究結果³⁾が報告されつつあり、がん生存者(Cancer survivor)のQOL向上に有効な医療資源のひとつとして大いに期待されている。

しかしながら、わが国におけるがん患者を対象とするサポートグループ(がん患者同士が語り合い相互に支え合う会)の実践は、まだまだ少数であり、そこには様々な問題点や課題があると推測される。

本研究の目的は、病院においてがん患者を対象とするサポートグループを展開するうえでの課題について明らかにすることである。

B. 研究方法

- 1) 研究デザイン：質的記述的デザイン
- 2) 研究対象者：本研究を含む研究グループが平成16年8月に開催した2日間のファシリテータ育成セミナーに参加した59名のうち、インタビューの承諾の得られた4名を対象とした。対象者は、全員女性で、年齢は30代が3名、40代が1名、臨床看護師が3名、大学の看護教員が1名であった。
- 3) データ収集法：セミナー参加後の活動状況、サポートグループの立ち上げ・運営における課題等について、60～90分の半構成的インタビューを1回ずつ行った。なお、データ収集期間は、平成17年11月～平成18年1月であり、ファシリテータ育成セミナー参加後1年3ヶ月～5ヶ月後であった。
- 4) データ分析方法：インタビュー内容を逐語録に起こし、質的帰納的に分析した。

(倫理面への配慮)

本研究の趣旨・目的・方法について説明すると共に、研究への協力は全くの自由意思であること、協力しないことにより不利益を被ることはないこと、承諾後も協力を辞退することができること、話したくないことは無理に話す必要はないこと、プライバシー保護に努め個人が特定されないよう配慮すること、面接データは本研究のみに使用し、分析後は破棄することなどを文書にて説明し承諾を得た。

C. 研究結果

1) ファシリテータ育成セミナー参加前後の活動状況

対象者4名全員が、セミナー参加前からサポートグループ運営の準備を行っており、運営するに当たって具体的なファシリテータ技法を学ぶことを目的に参加していた。

受講後は、3名が既にサポートグループの立ち上げ・運営を経験していた。1名は、まだサポートグループの運営には至っていなかったが、以前からある患者会の運営や相談業務に、セミナーで学んだ内容を活かしていると述べていた。

2) サポートグループ展開上の課題

病院におけるサポートグループを展開するうえでの課題として、以下のことが明らかになった。なお「」で示したのは、インタビューで語られた対象者の言葉である。

【病院上層部の理解と決断】

対象者4名全員が、サポートグループの立ち上げ・運営においては、病院上層部の理解と決断が

不可欠であると述べた。サポートグループを立ち上げ・運営した3名の対象者は、いずれもボランティア活動あるいは研究活動の一環として実践しており、まだ運営に至っていない1名も看護部長の理解が得られないことをその大きな要因として挙げていた。

「上層部の理解・決断がないことが一番のネックです」「患者さんにネガティブ影響が出た時に、最終的な責任をとるのは上層部ですから」「業務の一環となると、ただでさえスタッフ不足の病棟の業務に支障をきたすからでしょうね」等と述べていた。そして、上層部の理解を得るには、サポートグループの効果や実績を示すことが課題であると語っていた。

【研究活動を推進する組織風土】

今回の対象者は、全て大学あるいは大学附属病院に所属しており、がん患者や家族の支援について、病院スタッフと大学教員あるいは院内における職種を越えた協働を志向していた。まだ試行段階のサポートグループの運営については、科研費助成や院内外の研究費助成を受けて、月1回から2回の研究会を定期的で開催し検討していた。

「大学の教員と一緒に患者会を月1回開催している」「研究会メンバーは10人以上いる。大学院でがん看護を専攻した看護師や保健師、MSW、栄養士や薬剤師、医師など」「大学の教員とタイアップして、がん患者さんの総合的なサポートプログラムを行っている」と述べていた。

【直属の上司及び病棟スタッフの理解と協力】

既にサポートグループを運営していた3名の対象者が所属する研究グループでは、週1回4週連続で土曜日に開催していた。4週連続で土曜日に休みを取るためには、勤務表を作成する師長と病棟スタッフの協力が不可欠であった。

「週末の度に休みを希望して出るということは、やはりスタッフに負担をかけているっていう心苦しさもある。メインの仕事は、あくまでも病棟の仕事ですから」「(あるメンバーは)病棟スタッフにすごく気を遣って……。陰で何か言われることもあるらしくて辛そうでした」「私の部署の師長は理解があって、最優先で休みをつけてくれるが、そうじゃない師長もいるので」と述べていた。

【グループメンバー間の結束】

サポートグループを継続的に開催していくためには、それを運営するグループメンバー間の結

束や共通認識が重要であった。

「研究メンバーで行っている中で、1人でもやる気を喪失してくると悪影響が広がってくる」「同志の存在が一番大きいかな」「1クール(4回連続)やってみんな疲れちゃって。でもみんなで盛り上げて」等と述べていた。

【包括的プログラムの構築】

サポートグループで語り合うことに抵抗を示す患者もおり、その様な患者を置き去りにせず、より多くのがん患者が様々なサポートを受けられるような包括的プログラムの構築と、各プログラムの有機的な連携の必要性が語られた。

「やっぱりサポートグループだけでは拾いきれない患者さんっていうのがたくさんいる訳なので、やはり病院としてはそういう患者さんを置き去りにしちゃいけない」「教育的プログラムや個別相談等もあって、もっと知りたい、相談したいという人にはこちらにどうぞって言える状況が必要ですね」と述べていた。

【ファシリテータをサポートするシステム】

効果的なサポートグループを運営するためには、ファシリテータの能力向上が必要であり、ファシリテータ同士の交流や継続的なサポートが重要であると語られた。

「何が怖かったかという、(グループで)何が起こるかかわからないっていう、そしてそれに対する自分の術もないっていう」「(セミナーに)行く前はすごく不安でした。自分にはできないって。でもファシリテータがへぼならへぼなりに、参加者が進めてくれるって話を聞いて、怖さがなくなった」「(サポートグループの)会が、ちょっと堅苦しいような……。みんな重い雰囲気というのを感じてすごく苦しかった。でも反省会で、それなりの効果があったと言われて嬉しかった」等と述べていた。

D. 考察

1. がん患者のQOL向上をめざした包括的プログラムの必要性

病院において、がん患者を対象とするサポートグループを展開するうえでの大きな課題として、病院上層部の理解と決断があった。

医療の高度化・専門化、国民医療費の増大に伴う医療費抑制政策、病院スタッフの人員不足等、病院経営は非常に厳しい状況にあり、さらに、現行の医療保険制度ではこの様なプログラムは評価されないため、サポートグループの運営をスタ

ツフ業務の一環とすることは困難な現状にある。

その一方で、患者の QOL 向上を目指したがん医療の必要性が叫ばれており、今後ますますその重要性は高まると考えられる。がん医療においては、患者が自分の人生をどう過ごしたいかという観点に基づきどのような治療を受け、どう療養生活を送るかを自分で決めていく闘病プロセスが重要となる⁴⁾。患者の QOL を重視した医療を具現化していくためには、その闘病プロセスを支える心理社会的な支援が不可欠であり、サポートグループは有用な医療資源となり得ると考える。その際、結果で示したように、サポートグループだけでは置き去りにされてしまう人々がいることを考慮し、教育プログラムや個別相談等、患者のニーズにあった包括的なプログラムを構築することが重要である。

さらに、各プログラムの効果について実証的データを蓄積し、医療保険制度における点数化や業務の一環となるよう働きかけることが必要と考える。

2. ファシリテータの育成と継続的学習の必要性

米国においては、がん患者を対象とするサポートグループにおけるファシリテータは、概ね州認定の臨床心理士が担当している。しかしわが国では、臨床心理士が国家資格になっていないことや医療現場で臨床心理士として活躍できる職場が限られていることから、その数は非常に少ないのが現状である。その様な現状を鑑み、看護師を対象とするファシリテータ育成プログラム⁵⁾⁶⁾も行われつつあるが、まだ緒に就いたばかりである。今後、ファシリテータ育成プログラムが充実し、より多くのファシリテータが輩出されることが望まれる。

ところで、ファシリテータの理論と技法の学び方には、①文献による学習、②観察による学習、③シミュレーションによる学習、④グループ体験による学習、⑤スーパービジョンによる学習、⑥事例検討による学習があると言われている⁸⁾。

サポートグループを運営しているグループは、それぞれ月1～2回の研究会を開催し、運営方法の検討やサポートグループの振り返りを行っていた。今後は、各研究会や実践グループ間の連携を図り、合同研究会や事例検討会等を開催し、より良いサポートグループ運営に向けて検討を重ねることが求められる。

E. 結論

病院においてがん患者を対象とするサポート

グループを展開するうえでの課題として、【病院上層部の理解と決断】【研究活動を推進する組織風土】【直属の上司及び病棟スタッフの理解と協力】【グループメンバー間の結束】【包括的プログラムの構築】【ファシリテータをサポートするシステム】があり、今後、がん患者の QOL 向上をめざした包括的なプログラムの構築およびサポートグループを運営するファシリテータ育成と継続的学習の必要性が示唆された。

引用・参考文献

- 1) Fawzy FI, Fawzy NW, Hyun CS, et al. Malignant melanoma. Effects of an early structured psychiatric intervention, coping, and affective state on recurrence and survival 6 years later. Archives of general psychiatry. 50(9), 681-689 (1993)
- 2) Spiegel D, Bloom JR, Kraemer C, et al. Effect of psychosocial treatment on survival of patients with metastatic breast cancer. Lancet 14, 888-891 (1989)
- 3) 平井啓, 保坂隆. がん患者のグループ療法の現状と課題—総論. 緩和医療学. 5(1), 1-7 (2003)
- 4) 竹中文良, 守田美奈子. 変化するがん医療と医療相談システムの必要性; 竹中文良代表: がん患者とその家族を対象とする医療相談システム開発のための基礎研究 科学研究費補助金(基盤研究B) 研究成果報告書, p.3-9, 2001.
- 5) 朝倉隆司, 守田美奈子, 吉田みつ子, 奥原秀盛, 遠藤公久, 福井里美(2003): がん患者向けサポートグループのファシリテータ育成プログラム—その実施と評価の試み—. 第44回日本心身医学会総会(沖縄).
- 6) 遠藤公久, 守田美奈子, 吉田みつ子, 奥原秀盛, 朝倉隆司, 福井里美(2003): がん患者向けサポートグループのファシリテータ育成プログラム—受講者の期待度, 満足度, 理解度を中心に—. 第16回日本サイコオンコロジー学会総会(東京).
- 7) 季羽倭文子, 丸口ミサエ監. がん患者と家族のサポートプログラム—「がんを知って歩む会」の基本と実践—, 青海社, 2005.
- 8) 本昭 寛編. 臨床心理学を学ぶ, 金子書房, p194-203, 1990.

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
なし

2. 学会発表

- 1) 奥原秀盛, 守田実奈子, 吉田みつ子, 福井里美.
がん患者サポートグループの効果－継続グループへの参加度の比較から－, 第 19 回日本がん看護学会学術集会 (仙台), 2005 年 2 月.

- 2) 小坂美智代, 奥原秀盛, 西村ユミ, 佐藤登美, 山田峰子, 増田澄恵. 緩和ケア病棟におけるサポートグループでの家族の語り, 第 19 回日本がん看護学会学術集会 (仙台), 2005 年 2 月.

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許の取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

がん生存者とその家族における
新しい医療資源に関するニーズの把握に関する研究

分担研究者 石川 睦弓 静岡がんセンター 患者家族支援研究部長

研究要旨

本研究の目的は、在宅がん生存者とその家族が、自身の問題を整理し医療資源を有効利用できるよう、行動支援ツールを検討することである。今年度は、在宅がん患者の、栄養と食事を支援するためのツールを検討した。在宅がん患者の食事や栄養に関する悩みをみると、(1)食事や栄養に関する悩みの多くは、治療との関連で生じていた、(2)化学療法時は、嘔気と食欲不振、味覚障害の副作用症状による悩みが多かった、(3)手術後では、胃や大腸の手術後の悩みが多く、術後年数がたっても食事や栄養に関する悩みが持続している場合もあった。(4)食事そのものだけではなく、食環境や生活行動パターンのアセスメントを含めた対応が必要であった。以上のことから、通院治療（化学療法）を受けている在宅がん患者の食事に関しては、特に食欲不振、嘔気、味覚障害に合わせた食事・栄養支援ツール、手術後の患者に関しては、胃・大腸手術後の術後経過期間に対応した食事・栄養の支援ツールの必要性が示唆された。

A. 研究目的

本研究の目的は、在宅がん生存者とその家族が、自身の問題を整理し医療資源を有効利用できるよう、行動支援ツールを検討することである。

B. 研究方法

今年度は、在宅がん患者の、治療継続中、あるいは治療終了後の、栄養と食事を支援するためのツールに関する検討を行った。

- 1) がん体験者の悩みや負担等に関する実態調査¹⁾結果を基に、食事や栄養に関する悩みや負担の実態を分析した。
- 2) よろず相談で1年間に扱った栄養や食事に関する相談の内容を分析した。
- 3) 大学の栄養学専門家、当院栄養室の管理栄養士とともに、在宅がん患者の栄養と食事を支援するための冊子の構成を検討した。

(倫理面への配慮)

匿名維持のために、相談記録からデータを抽出する際、個人が特定できる氏名や居住地などの個人情報情報は削除し、匿名化したデータの、相談内容と対応のみを抽出したものを使用し、対応表は作成しないこととした。

C. 研究結果

- 1) がん体験者の悩みや負担等に関する実態調査における、食事や栄養に関する問題

調査結果の内容から、食事や栄養に関連する問題の自由筆記を抽出したところ、467件あった。その内訳は、化学療法との関連で47件、放射線

治療との関連で61件、手術との関連で348件、その他の持続する症状として11件であった。化学療法に関しては、吐き気や食欲不振の副作用症状による悩みが多く、放射線治療では唾液分泌障害や味覚障害による悩みが多かった。手術との関連では、大半は胃や大腸の手術後であった。

- 2) よろず相談であつかった栄養や食事に関する問題

よろず相談では、1年間に食事や栄養に関する相談が51件寄せられ、そのうち、手術に関連しての相談が17件、化学療法や放射線治療に関連しての相談が18件、病気や病気による症状などに関連しての相談が8件、モルヒネ使用による吐き気や食欲不振での相談が2件、その他が6件であった。手術後の相談では、悩み調査と同様、胃や大腸の術後の食事相談が多かった。また、退院直後より、1ヶ月以上たつて制限が少しゆるんだところでの相談が多かった。化学療法では、食欲低下、嘔気、味覚障害時の食事摂取に関する問題が多かった。

また、食事をめぐる状況として、妻ががんで治療中であり夫が食事をつくらなければいけない状況でのメニューの悩み、独居での食事、仕事復帰時の外食や分食の仕方を問う相談があつた。

- 相談者は、食事をつくる立場の家族が多かった。
- 3)在宅がん患者の栄養と食事を支援するための冊子の検討

大学の栄養学の専門家や病院の栄養室の管理栄養士と意見交換をしながら、冊子の構成を検討した。

在宅がん患者の栄養と食事への支援として、手

術と、化学療法・放射線治療にわけて冊子を作成することとしたが、手術に関しては、入院中は手術に合わせた段階的な術後食のメニュー提供がされており、また市販の本がいくつか出版されているが、化学療法に関しては、入院中の食事としても化学療法食のような形では提供せずに個別対応で、多くは単品での対応をしており、また化学療法時のメニューとしての市販の本もないことがわかった。

また、当院では、在宅がん患者の場合、胃・大腸の手術後は、退院後最初の外来や1ヶ月後にもフォローをしており、その際、退院時に渡されたような1週間3食食事メニューを希望されることが多いことがわかった。

D. 考察

在宅がん患者の食事や栄養に関する悩みや問題を分析した結果、在宅がん患者の食事や栄養の悩みや問題の多くは、治療との関連で生じているが、治療による特徴があり、特徴をふまえたうえでの支援が必要と考えられる。

手術後に関しては、術後の経過期間の長さにより、制限が緩和されていく過程での患者さんやご家族の戸惑いがあることや、手術の影響による症状の経過は、術後経過期間が長くなるにつれて個人差が生じるため、対応方法にもばらつきがでてくる。そのため、基準となる項目を設定し、基準に合わせて対応を選択できるような工夫が必要となる。

また、化学療法との関連で生じている問題に関しては、手術や放射線治療の場合は、治療終了後食事に関する問題は障害として残る一部をのぞき改善していくのに対し、化学療法の場合は、治療自体が繰り返し実施されていくため、治療の副作用の出現状況に合わせて、1クールごとの食生活パターンの理解やコントロールが必要であると考えられる。

また、在宅がん患者の場合、食そのものだけでなく、食「生活」として食をめぐる環境を含めてアセスメントし、対応を検討する必要がある。

E. 結論

在宅がん患者の食事や栄養に関しては、治療に伴う症状の出現時期や程度、それぞれの食習慣、生活習慣、作り手などの環境に合わせ、応用がきく形での提供が必要である。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

日本語

1. 石川陸弓、他（「がんの社会学」に関する合同研究班）、「がんよろず相談Q&A集 医療費編 経済・就労編」、2005
2. 石川陸弓 相談窓口の利用法—勇気を出して聞いてみよう、がんを生きるガイド（日経メディカル編）、日経BP社、94-95、2006
3. 石川陸弓、他（「がんの社会学」に関する合同研究班）、医療情報をもっと知りたいとき（小冊子）、2006
4. 石川陸弓、他（「がんの社会学」に関する合同研究班）、自宅での療養生活の工夫（小冊子）、2006
5. 石川陸弓、他（「がんの社会学」に関する合同研究班）、医療費控除のしくみ（小冊子）、2006
6. 石川陸弓、他（「がんの社会学」に関する合同研究班）、在宅でうけられる医療・介護サービス（小冊子）、2006
7. 石川陸弓、他（「がんの社会学」に関する合同研究班）、がんの治療費いくら用意すればいいの？（小冊子）、2006
8. 石川陸弓、がんと向き合って生きる人に学ぶ：日本看護科学会誌、26(1),2006(印刷中)

外国語

1. Ishikawa M, et al. (Joint Study Group on the Cancer Sociology) The views of 7,885 people who faced up to cancer, (in English, Portuguese, Korean, Chinese), 2006.
2. Ishikawa M, et al. (Joint Study Group on the Cancer Sociology) , Everything you need to know about cancer : Cancer collection of Q&A No.1 (in English, Portuguese, Korean, Chinese),2006.

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む。）

1. 特許の取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

平成17年度分担研究報告書

がん予防における幼児期食育に関する研究

分担研究者 吉田 隆子 日本大学短期大学 食物栄養学科 教授

研究要旨

本研究の目的は、近年増加する心疾患や脳血管疾患および悪性腫瘍は食習慣と関連することが多いといわれることから、小児期から正しい食習慣を身につける教育すなわち「食育」を行うことで、その後の幼児の味覚機能にどのような影響を及ぼすのか、また保護者の食行動はどのように変化するかについて検討を重ねていくことである。

方法は、平成17年7月から12月までに保育園児に食育の実践体験型教育を行い、園児の味覚識別能力、保護者の意識について調査した。本年度は同市内の2園を無作為に選び、1園は食育介入対象園さらに1園を対照園とし両群の比較を行い食育の有効性について検討した。園児は年中児と年長児である。今回実施した食育の実践体験型教育は、料理を主食、主菜、副菜、汁の4種類の料理形態に分類し、それに対応した料理を選択させる料理選択型食教育を教育の中心的要素とし、さらに料理教室や消化吸収のメカニズムまで言及した総合的な食育である。食育介入対象A園と対照園H園の間には、身長、体重において介入前後とも差がなかった。味覚識別能は年長児において、食育介入後、食育介入対象A園は対照園H園と比べ、甘味で有意に鋭敏になっていた。

A. 研究目的

厚生労働省「平成15年人口動態統計」¹⁾によると、死因の30.5%が悪性腫瘍、15.7%が心疾患、13.0%が脳血管疾患と報告され、国民の前死亡の約60%を生活習慣病が占めている。その中でも心疾患や脳血管疾患は高血圧や糖尿病といった生活習慣との関連が深く、高血圧や糖尿病の予防や管理によって発症率や死亡率が低下することが知られている。これら生活習慣病を放置した結果生ずる合併症の医療費は莫大なものであると予想され、長期的な医療財政上の観点からも生活習慣病に関する予防事業を行うことは意義のあることである。さらにこれら発症は食習慣と関連することが多く²⁾、その対策として21世紀における国民健康づくり運動「健康日本21」³⁾が展開され、健康教育やその環境づくりの重要性が示されてきた。さらに平成17年は「食育基本法」⁴⁾が制定され、日常の食生活を適正なものとするための国民運動として推進されることが期待されている。これら健康づくりへの食習慣の形成は、成人期にはじめて確立されるものではなく小児期から徐々に形成されるものである。そこで生活習慣病やがんの発症を効果的に予防するには、小児期から健康的な生活習慣を身につけることが不可欠である。

静岡県東部地域における県民の健康増進・疾病克服、産業の活性化・集積による経済基盤の確立、をめざした富士山麓先端健康産業集積構想（フェルマバレー構想）下で、三島市は平成元年に市民

一人ひとりが健康について考え、充実した生活をおくることができるよう「健康都市宣言」を決議し総合的な健康づくりに取り組んできた。

三島市にキャンパスを置く日本大学短期大学部食物栄養学科は、過去30年以上にわたり地域住民の健康の維持増進を目指し、三島市を中心に健康への支援活動を行政と連携して行ってきた。さらに幅広いフェルマバレー構想のなかで「ウェルネスの視点でのまちづくり」と連携した健康支援プロジェクトに発展し、運動・スポーツ支援や食生活改善の啓発活動に加え、幼児期からの食育による栄養教育支援活動にも関わりをもってきている。そこで小児期の中でも生活習慣の基礎作りである幼児期に正しい食習慣を身につける教育、すなわち「食育」を三島市内の公立保育園に在園する幼児に試行した。幼児期は食物の記憶が強力に刷り込まれ、幼児期の食習慣は大人になってからの食習慣に決定的な影響を与えともいわれる⁵⁾。そこで幼児期の食育が味覚の機能に及ぼす影響とその保護者の食意識への影響について検討した。

B. 研究方法

1 対象

対象は、静岡県三島市公立保育園のうち2園を無作為に抽出した。1園は食育介入対象A園とし、さらにH園を対照園とした。園児は両保育園の年中児と年長児である。

A 保育園児44名（年長20名・年中24名）

H 保育園児 38 名（年長 17 名・年中 21 名）

2 調査期間

調査期間は平成 17 年 7 月から 12 月までの 6 ヶ月間である

3 調査方法と調査項目

平成 17 年 7 月から 12 月までの 6 ヶ月間、食育介入対象園の保育園児に、食育による教育を行った。調査は 6 月と平成 18 年 1 月に園児の味覚識別能、保護者の食意識についての調査である。

保護者の食意識調査方法は留置法にて三島市児童福祉から保育園に依頼し、各クラスの担任保育士から家庭に配布した。

すべての調査票は無記名の自己記入式であり、倫理的配慮として得られたデータは調査のみに使用すること、回答の有無は自由意志であり、無記名にすることによりプライバシーの保護が確保されることを明示した。

園児の味覚識別能力調査での味覚検査は、各園の教室にて午前 10 時から 11 時までの間におこなった。味覚検査法は、簗原らの方法^{6) 7)}に従い滴下法にて行った。味質液は、テーストデスク（三和化学製）を用いた。各味質液は、甘味：精製白糖、塩味：塩化ナトリウム、酸味：酒石酸、苦味：塩酸キニーネからなり、それぞれ 5 段階濃度からなる。滴下法による味覚検査として、蒸留水で十分に含ませた後、1 分以内に 1 種類の味質液を 1 滴（約 0.05ml）舌の中央に滴下した。

判定は、滴下後 2～3 秒以内に、「甘い」「塩からい」「酸っぱい」「苦い」「無味」「何かわからない味がする」の 6 つの中から 1 つを口頭で答えさせた。各味質液の濃度は 1 から段階的に上げ、識別できた最低濃度段階を被験者の味覚識別能検査値とした。検査時における味質の順序は、「甘味」、「塩味」、「酸味」、「苦み」とし、1 味質の味覚識別能検査値を得た後、他の味質も同様に行った。

この調査に関しては、あらかじめ三島市児童福祉課が保育園と日本大学短期大学部食物栄養学科との調整を行い、この研究前には日本大学医学部の倫理委員会の承認を受けた。保育園児の保護者には同意書に記入をお願いし、個人のプライバシーを侵害する可能性はないこと、個人の人権を侵害する恐れを未然に防ぐために、データを利用する時は匿名性を保持すること、学会や医学雑誌等に発表する場合対象者を特定できないように配慮すること、調査研究への協力に同意した後も、いつでも自由に辞退できることを説明し文書に

よる同意を得た。

4 教育方法

今回実施した料理選択型食育は、料理を主食、主菜、副菜、汁の 4 種類の料理形態に分類し^{8) 12)}、それに対応した料理を選択させる料理選択型食育を教育の中心的要素とし、さらに料理教室や消化吸収のメカニズムまで言及した独自の総合的な食育を開発し、その総合的な食育を A 保育園児 44 名とその保護者に試行した。

H 保育園の 38 名についてはその間、料理選択型食育を実施しなかった。料理選択型食育以外の教育については、両園とも従来の保育内容であった。実施した教育内容は、給食時における継続的な料理選択型食育である。さらに消化排泄に関する生理学的講義（1 時間）、調理体験（3 時間）、保育における農業体験学習である。

C. 研究結果

食育介入対象 A 園と対照園 H 園の間には、身長、体重において介入前後とも差がなかった。味覚識別能は年長児において、食育介入後食育介入対象 A 園は対照園 H 園と比べ、甘みで有意に鋭敏になっていた。

保護者の食意識調査では、食育介入対象 A 園と対照園 H 園の間において、「1 日の食事量が夕食にかたよらないこと」という質問項目において、重要であるとする割合は、食育介入対象 A 園の年長児では有意に差が出た。

D. 考察

平成 17 年に制定された「食育基本法」では、食べることが家庭だけではなく園や学校、地域等様々な環境との関わりの中で行う「生活の営み」であるという視点が加わり、「なにを」「どれだけ」食べるかということと共に、「いつ」「どこで」「誰と」「どのように」食べるか、ということの大切さが注目されはじめた。

さらに生活習慣病の低年齢化といわれる子どもの肥満や動脈硬化・糖尿病などの病気が増えていることが指摘され、食教育の目的や内容も栄養素や食品の知識を与えるだけでなく、生活習慣病やがん予防のための健康づくりへの積極的な対策としての食育が、幼児期から望まれてきている。

さらに生活習慣病の予防に加えて、子どもの食欲の問題にも焦点が当てられ、食の営み・食卓のあり方と心の問題についての指摘が増えてきている。さらにそれを支援するための環境づくりまでに及んで人間関係能力を育てることを意識したものとなってきている。

また現在の食環境においては、調理済み食品の使用は避けて通れないものがある。その多用によって微量栄養素が不足し、その結果味覚感度が低下するという報告も散見されている。子ども達を取り巻く環境も成人と同じものがあり、それらが子どもの食に問題を生じている。味覚および嗜好と食生活の間には密接な関連があることは多くの研究で明らかでもある。長年日本人は日本料理の特徴的な風味である「鰹だし」の風味に執着ともいえる嗜好性を示してきた。この執着は長期間にわたる嗜好性と関連があると考えられ、それは鰹だし独特の嗅覚・味覚刺激とエネルギーが同時に得られることによるのではないかとされている。そこで日本食離れのすすむ日本人に生活習慣病予防・がん予防のために、幼児期から日本食がより好まれるようにするための鰹だしによる味覚教育を取り入れた実践体験型食育介入を静岡県三島市公立保育園児に行った。

食育の実践体験型食育は、生活習慣病予防・がん予防のために和の食事形態からの料理バランスを教育する「料理選択型教育」を教育の中心的要素とし、この中に以下の教育カリキュラムを組み立てた。「料理教育」：食品の素材及び調理操作とその過程における食品の変化に興味をもたせる。調理作業の過程中は匂いや形の変化に園児の注意を向け、さらに作った料理をおいしく味わい、楽しく食べる体験をさせる。「食農教育」：加工食品ではなく食品素材からの料理を心がけるために各季節に農作物の栽培・収穫を体験教育させる。「味覚教育」：口内感覚の中でも味覚は食物選択に大きく関与していると思われるため、加工された料理の調味料の味ではなく、食材料の味、だしの味の認識を繰り返すことにより正しい味覚の形成を目指す。「快便教育」：食事のバランスが考えられ自己の食生活に活かすことにより腸内細菌叢および糞便性状を改善し整腸効果が得られ健康につながることを教育することである。

幼児に体系的な食教育を行う場合、当然成人に対する教育とは異なり、十分な基礎教育を未だ受けていない小児においても理解が可能な方法の開発が必要である。

従来の人を対象とした、栄養素選択型教育は、摂取すべき栄養素の種類や量などについて教育するものであり、小児においては理解が困難である。また食材料選択型教育は、食品群や食品構成から種類、量のバランスを考えていくものである。これも食材料から必要な栄養素を確保するための知識や技術を教育するものであって栄養素選

択型教育に近いものである。これらの教育は、一般の幼児や学童、その保護者にとって内容が繁雑となり、理解するのに困難がともなった。

そこで、小児にも理解可能な食教育が必要となった。さらに最近では、女性の社会進出も増加し、家庭で食事を作る頻度が減少し、また、惣菜加工食品を利用する機会も増加してきた。そこで、食教育の目的の一つとして、調理の際に食材料を選択する能力だけでなく、外食や惣菜の利用など、提供された料理の中から適切に食べ物を選択する能力が必要となってきている。

足立ら^{13) 14)}はこのような従来の食教育の欠点を補う目的で、核料理概念を提唱し、その料理の選択方法から必要栄養素を摂取する方法を推奨した。このように最近では、従来行われてきた栄養素選択型または食材料選択型の食教育に加え、料理選択型の食教育が提唱されている。さらに平成17年度には、この料理からの教育が「食事バランスガイド」¹⁵⁾となり厚生労働省と農林水産省から発表された。

これまで料理選択型の食教育に農業体験、料理教室、消化吸収のメカニズムまで言及した食教育を、幼児に試行してきた¹⁶⁾。今回はさらに静岡県東部地域における県民の健康増進・疾病克服・がん予防をめざした富士山麓先端健康産業集積構想（ファルマバレー構想）下で、三島市の保育園児を対象に、この食教育を試行し、体格や味覚識別能にどのような影響を及ぼすのかについて検討した。食育介入対象A園と対照園H園の間には、身長、体重において介入前後とも差がなかったが、味覚識別能では年長児において、食育介入後食育介入対象A園は対照園H園と比べ、甘みで有意に鋭敏になっていた。笠置は¹⁷⁾、年齢別の味覚識別能において、甘味、塩味では年少・年中・年長と成長と共に敏感になっていると報告している。これは幼児期においてはまだその識別能が確立されていず形成過程にあるものと考えられる。味覚識別能と生活習慣病については、甘味の味覚識別能と血圧との間に有意な負の相関関係があるとの報告¹⁸⁾や肥満と味覚閾値が正の相関関係があるという報告¹⁹⁾もある。

甘味は塩味と共に人間にとって生理的要求の味であるが、生活習慣病予防のためには、早期から味付けに十分注意し味覚識別能を敏感にすることが大切である。

保護者の食意識調査では、食育介入対象A園と対照園H園の間において、「1日の食事量が夕食にかたよらないこと」という質問項目において、重要であるとする割合は、食育介入対象A園の

年長児が有意に多かった。このことと味覚識別能との関連については今後の検討課題である。

今回は対照園で同意書の提出が十分得られなかったことから、対照園児数が少なくなる問題が生じた。これら小児期から健康的な正しい食習慣を身につけ、生活習慣病やがんの発症を効果的に予防するための総合的な食の営みである食育を行うことが、幼児の味覚識別能にどのような影響を及ぼすのか、またその保護者の食意識への影響について、今後調査・検討を重ねていく。

E. 結論

この結果が、幼児期からの健康増進活動のあり方について、低年齢化する生活習慣病・がん対策のひとつのガイドラインともなり得るよう実践的な取り組みを充実させ、今後調査・検討を重ねていく必要がある。

F. 健康危険情報

特になし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

参考文献

- 1) 厚生労働省、「人口動態統計」厚生労働省大臣官房統計情報編、平成 15 年、財団法人厚生統計協会
- 2) 岡田知雄、大国真彦、梁茂雄、小児の成人病、小児保健研究、1991；50；333-341
- 3) 厚生労働省、「健康増進法」（平成十四年八月二日法律第百三号）
- 4) 「食育基本法」（平成十七年法律第六十三号）
- 5) 栗原堅三、味覚と食物情報、臨床栄養、2000；7；97-1
- 6) 蓑原美奈恵、矢倉紀子、笠置綱清、幼児の味覚識別能に関する研究、小児保健研究、1990；49；553-558
- 7) 蓑原美奈恵、伊藤宜則、大谷元彦、滴下法による味覚識別能の信頼性に関する検討藤田、学園医学会誌 1987；11；175-179
- 8) 針谷順子、足立己幸、主食をめぐって(その 1)、食の科学 1981；58；87-99
- 9) 中村好美、廣木キミ子、宇都宮祥二、他、主食をめぐって(その 2)、食の科学 1981；59；

87-95

- 10) 鍵和田洋子、半田和子、本田富子、他、主菜をめぐって、食の科学 1980；57；107-115
- 11) 磯田厚子、足立己幸、薄金孝子、副菜をめぐって、食の科学 1981；60；81-90
- 12) 阿部芳子、汁物調理について、相模女子大紀 1986；50；27-35
- 13) 足立己幸、料理選択型栄養教育の枠組みとしての核料理とその構成に関する研究、民族衛生 1984；50；70-10.
- 14) 足立己幸、幼児のライフスタイルに対応し「食事」を指標とする食教育の枠組みに関する研究、厚生科学研究、2001；609-700
- 15) 厚生労働省・農林水産省「食事バランスガイド」、2006
- 16) 吉田隆子、甲田勝康、幼児における実践体験型食教育の施行—味覚識別能、食習慣との関連性—、小児保健研究 2000；59；65-71
- 17) 笠置綱清、小児の味覚識別能に関する検討、日小医会報、1990；88—90
- 18) 蓑原美奈恵、伊藤宜則、大谷元彦、他、健常成人の味覚識別能に関する研究—血圧との関連性について—、日本公衆衛生雑誌 1988；
- 19) 井奈波良一、岡田晃、女子の肥満と味覚閾値、民族衛生 1988；54：193-196

書籍：外国語

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ
Yamaguchi K, et al. (Joint Study Group on the Cancer Sociology)	The views of 7,885 people who faced up to cancer, (in English, Portuguese, Korean, Chinese)		The views of 7,885 people who faced up to cancer, (in English)		Shizuoka	2006	1-69
Yamaguchi K, et al. (Joint Study Group on the Cancer Sociology)	Everything you need to know about cancer : Cancer collection of Q&A No.1 (in English, Portuguese, Korean, Chinese)	Mutsumu Ishikawa, Yuka Takada, Ryo hamasaki.	Everything you need to know about cancer : Cancer collection of Q&A No.1 (in English)		Shizuoka	2006	1-94

書籍：日本語

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ
山口建、石川睦弓、他（「がんの社会学」に関する合同研究班）	がんよろず相談 Q&A 第1集 医療費・経済・就労編	石川睦弓、高田由香、浜崎亮	がんよろず相談 Q&A 第1集 医療費・経済・就労編		静岡	2005	1-64
山口 建	多職社チーム医療－総戦力でケアする時代に	日経メディカル	がんを生きるガイド	日経 BP社	東京	2006	28-29
山口建、石川睦弓、他（「がんの社会学」に関する合同研究班）	がんよろず相談 Q&A 第2集 肝細胞がん編	静岡がんセンター：患者家族支援研究部	がんよろず相談 Q&A 第2集 肝細胞がん編		静岡	2006	1-234
山口建、石川睦弓、他（「がんの社会学」に関する合同研究班）	医療情報をもっと知りたいとき（小冊子）	静岡がんセンター：疾病管理センター：患者家族支援研究部	医療情報をもっと知りたいとき（小冊子）		静岡	2006	1-19

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ
山口建、石川睦弓、他（「がんの社会学」に関する合同研究班）	自宅での療養生活の工夫（小冊子）、	静岡がんセンター：疾病管理センター：患者家族支援研究部	自宅での療養生活の工夫（小冊子）、		静岡	2006	1-16
山口建、石川睦弓、他（「がんの社会学」に関する合同研究班）	医療費控除のしくみ（小冊子）	静岡がんセンター：疾病管理センター：患者家族支援研究部	医療費控除のしくみ（小冊子）		静岡	2006	1-20
山口建、石川睦弓、他（「がんの社会学」に関する合同研究班）	在宅で受けられる医療・介護サービス（小冊子）	静岡がんセンター：疾病管理センター：患者家族支援研究部	在宅で受けられる医療・介護サービス（小冊子）		静岡	2006	1-12
山口建、石川睦弓、他（「がんの社会学」に関する合同研究班）	がんの治療費いくら用意すればいいの？（小冊子）	静岡がんセンター：疾病管理センター：患者家族支援研究部	がんの治療費いくら用意すればいいの？（小冊子）		静岡	2006	1-16
辻 哲也	悪性腫瘍のリハビリテーション	保岡正治	ペインクリニックに必要なリハビリテーションの知識	克誠堂	東京	2005	160-170
辻 哲也	副作用・後遺症の対処法	NHK がんサポートキャンペーン事務局	がんを生き抜く実践プログラム	NHK 出版	東京	2006	116-127
辻 哲也	進行がんと生きる がんのリハビリテーション	日経メディカル	がんを生きるガイド	日経 BP 社	東京	2006	154-155
辻 哲也	残された時間を過ごす 家庭でもできる終末期ケア	日経メディカル	がんを生きるガイド	日経 BP 社	東京	2006	166-167
石川 睦弓	相談窓口の利用法－勇気を出して聞いてみよう	日経メディカル	がんを生きるガイド	日経 BP 社	東京	2006	94-95

雑誌：外国語

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
K. Kobayashi, J. Green, M. Shimonagayoshi, Y. Fujiki, N. Kanemoto, R. Kasai, Y. Itoh, Y. Ohashi, C. Gotay, S. Kudoh.	Validation of the Care Notebook for measuring physical, mental and "life well-being" of patients with cancer	Qual Life Res	14(4)	1035-43	2005
Morita S, Kobayashi K, Eguchi K, Matsumoto T, Shibuya M, Yamaji Y, Ohashi Y.	Analysis of incomplete quality of life data in advanced stage cancer: a practical application of multiple imputation.	Qual Life Res	14(6)	1533-44	2005

雑誌：日本語

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
山口 建、石川睦弓、他	がん患者の不安と悩み	治療	87	1469-1475	2005
山口 建	市民一人ひとりのがん対策	予防医学ジャーナル	408	10-21	2005
山口 建	熊野灘、東京、富士山麓ーがんの社会学研究を目指してー	加仁	32	28-30	2005
山口 建	セカンドオピニオンについて、	教職員の生涯設計		4-5、	2005
小林国彦	肺がんの在宅医療	治療	87(4)	1488-1492	2005
山下浩介	放射線治療と患者ケア	治療	87(4)	1543-1548	2005
久保田彰、山下浩介、他	下咽頭扁平上皮癌に対する化学放射線同時併用療法を検討	頭頸部がん	32(4)	541-547	2005