

平成 21 年 6 月 17 日現在

研究種目：基盤研究（C）  
 研究期間：2007～2008  
 課題番号：19592508  
 研究課題名（和文） 化学療法を受けている小児がんの子どもへの食事援助に関する研究  
 研究課題名（英文） Feeding Support During Chemotherapy in Children with Cancer  
 研究代表者  
 永田 真弓（NAGATA MAUMI）  
 横浜市立大学・医学部看護学科・准教授  
 研究者番号：40294558

## 研究成果の概要：

化学療法を受けている小児がんの子どもの副作用症状に合わせた適切な食事と栄養管理、食事援助について明らかにすることを目的に文献検討および小児がん治療研究グループ参加施設への実態調査に取り組んだ。本研究の成果として、好中球減少時の食事変更基準の統一、および固形腫瘍ケースにおける経腸栄養法のケア、栄養や食事援助に対する包括的な評価ツール、症状への対処をサポートするセルフマネジメントプログラム（情報提供のあり方の検討も含）の開発の必要性が示唆された。さらに、食事援助の人的環境として小児に関する高度な技術と専門性を持っている小児専門病院に比べ、小児が対象としてマイノリティーとなる大学病院や総合病院の小児がんの子どもの食事に関するケアの質を高めるためには、NST 活動とともに子どもと家族のニーズに対応するルームサービス等による食事サービスの充実が課題と考える。

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2007 年度	1,200,000	360,000	1,560,000
2008 年度	1,200,000	360,000	1,560,000
年度			
年度			
年度			
総計	2,400,000	720,000	3,120,000

研究分野：医歯薬学

科研費の分科・細目：看護学・臨床看護学

キーワード：小児がん、看護、化学療法、食事、栄養管理、NST、症状マネジメント

## 1. 研究開始当初の背景

研究代表者らが行ってきた「慢性疾患の子どもの市民グループ活動に関する調査」では、市民グループのなかで提供される専門職者からの情報は、病気や治療に比べ、症状マネジメントや日常生活等に関する情報は少ないことが明らかとなった<sup>1)2)</sup>。しかしながら、市民グループのなかで体験を伝えることによって補われている社会生活、福祉サービス、そして病気の症状と治療・セルフケアの3点に関する情報提供は当事者にとって重要

である<sup>3)</sup>。症状や日常生活に関する専門的知識や技術の提供は、病気や障害を持ちながら生活する子どもと家族にとって、療養生活におけるQOLを向上するための支援となる。看護職者はこの支援の意義と役割を理解し、担っていく必要あると考えた<sup>1)2)</sup>。

一方、近年小児がんは制吐剤や中心静脈栄養法等の支持療法の進歩により、長期の入院による治療から外泊を繰り返しながら化学療法を受ける入院治療へと変化してきた。この状況は、小児がんが成人期におけるがんや

他の小児慢性疾患と同様に、外来治療の可能性が広がっていることを示唆している。従って、小児がんの子どもの症状コントロールを支援するための看護援助の充実が急務である。

そこで、「化学療法を受けている小児がんの子どもの症状マネジメントに関する文献検討」を開始した。その結果、日常生活や副作用症状の看護に関する実践・研究報告は、科学的根拠を基盤とした論文が少ないことが明確となった。同時に、小児がんの子どもにとって化学療法に伴う悪心や著しく食欲が低下した状態は、体力や意欲の低下を招き、治療に対するストレスが増すばかりでなく、家族にとって不安の要因となっていることを確認した<sup>4)5)</sup>。成長発達途上にある子どもにとって経口による食事摂取は、生理学的、栄養学的、あるいはQOLの向上等の観点からも大変重要である<sup>6)7)</sup>。従って、副作用症状として最も頻繁に出現する嘔気・嘔吐、食欲不振等に関連する栄養管理や食事援助について検討することが必要である。本研究は、小児がん化学療法の看護において、その実践の基盤となる科学的根拠を構築することが求められている緊急課題の1つであると考えた。

〔引用文献〕

- 1) 永田真弓、宮里邦子、田中義人：地域における小児慢性疾患の市民グループが認識する実質的活動。横濱看護学雑誌、1(1)、26-32、2009。
- 2) 永田真弓、宮里邦子、田中義人：地域における小児慢性疾患の市民グループ役員の経験。横濱看護学雑誌、2(1)、55-62、2009。
- 3) 鈴木信行：二分脊椎症ライフマップ。小児看護、31(2)、134-140、2008。
- 4) 渡部和子、黒田京子：がん化学療法を受ける子どもへの食事援助。小児がん、37(3)、455、2000。
- 5) 桑原君代、下田美幸、瀬尾京子、他：当センターにおける化学療法中の食事の見直し。小児がん、39(3)、419、2002。
- 6) 絹巻宏：小児病態下の栄養。小児がん。小児科 25(10)、1275-1283、1984
- 7) 前田美穂：病気の時の食事と食事療法—正しい指示ができる小児科医—悪性腫瘍で食欲のない子ども。小児科、44(11)、1778-1782、2003。

## 2. 研究の目的

2年間の調査・研究を通じて、化学療法を受けている小児がんの子どもの副作用症状に合わせた適切な食事と栄養管理、食事援助のあり方について検討し、提言することを目標とした。

本研究の目的は、小児がんの専門機関において、化学療法を受けている小児がんの子どもが摂取する入院中の食事とその援助の実

態について、また、化学療法により小児がんの子どもに生じる副作用症状と栄養問題、およびその援助の実態について明らかにすることであった。

## 3. 研究の方法

(1) 化学療法を受けている小児がんの子どもへの食事援助に関する文献検討

国内で発表された文献について医学中央雑誌(1983~2006年)と最新看護索引(1987~2005年)を対象に検索した。キーワードは「小児がん」「抗がん剤」「小児」「食事」「栄養」「摂食」「嘔気」「嘔吐」「食欲不振」「口内炎」「下痢」「トータルケア」「QOL」「NST」「ターミナルケア」「外来」「IVH」「骨髄移植」とした。得られた文献のうち、研究報告(原著論文、研究報告、実践報告)を分析の対象とした。

栄養に関する支持的援助を検討するために、ItanoとTaoka<sup>1)</sup>の支持的ケアの栄養支持療法項を参考にし、①栄養に関するアセスメントを摂取、消化、代謝、排泄、身体、臨床検査データに分類し、分析した。また、東口<sup>2)</sup>の栄養療法の選択アルゴリズム、および造血幹細胞移植ガイドラインの食事の項を参考にし、②栄養に関する看護マネージメントを食事(食事変更基準、食事形態、持ち込み食、栄養部との連携)と栄養経路に分類し、分析した。次に、食事援助が必要となる栄養状態や排泄の変化が生ずる消化器症状として、嚥下障害、食欲不振・悪心・嘔吐、口内炎・粘膜炎、味覚変化、下痢、便秘・腸閉塞等<sup>1)</sup>に焦点をあてて分析を行った。これらの症状の予防や緩和ケア等のマネージメントについてはRobert Twycross & Andrew Wilcock<sup>3)</sup>の科学的アプローチを参考に薬理的、非薬理的、観察に整理し、非薬理には支持的、認知的、行動的、物理的の視点<sup>4)</sup>を用いた。また、化学療法(放射線療法併用を含む)、造血幹細胞移植、外来、ターミナルの時期別に論文を分類して整理した。

〔引用文献〕

- 1) Itano, K. J. Taoka N. K. (2005) / 小島操子 佐藤禮子 (2007) : がんコアカリキュラム. 113-121、医学書院。
- 2) 東口高志 (2005) : NST 完全ガイド. 照林社。
- 3) Robert Twycross and Andrew Wilcock (2002) / 武田文和, 監訳 (2005) : トワイクロス先生のがん患者の症状マネージメント. 6-13、医学書院。
- 4) WHO (1998) / 片田範子, 監訳 (2000) : がんをもつ子どもの痛みからの解放とパリアティブ・ケア. 35-42、日本看護協会出版会。

(2) 化学療法を受けている小児がんの子どもへの食事援助に関する実態調査

対象は、小児がん治療研究グループに参加

する 199 施設の看護師長である。小児がんの子どもが入院していると考えられる外科系、小児内科系、骨髄移植病棟を想定し、各施設に 3 部づつ入った調査票を看護部長宛に、郵送して依頼し、看護部長から小児がんの子どもが入院している病棟師長に調査票が渡るようにした。調査期間は 2008 年 2-3 月で調査票は個別郵送法にて回収した。調査内容は、施設の概要、栄養管理、消化器症状マネジメントに関することである。

食事環境については、施設と病棟、小児の栄養サポートチーム (NST) 結成の有無と講成職種・NST の業務を家族の付き添いの有無別にクロス集計・単純集計・カイ二乗検定を用いて検討した ( $P < 0.05$ )。本研究における付き添いとは、一定の時間入院中の子どもに対面する面会とは異なり、終日側にいて身の回りの世話をしていることと定義した。

栄養管理については、クロス集計・単純集計を用いた。好中球減少時と消化器症状の生活指導の実施の程度について 4-1 の 4 段階で回答を求めて点数化して、各項目の平均値を出した。消化器症状の各項目と施設の背景等との差については、Mann-WhitneyU 検定および Kruskal Wallis 検定を行った ( $p < 0.05$ )。統計ソフトは SPSSver15.0J for Windows を用いた。

倫理的配慮として、広島大学大学院保健学研究科看護学専攻および横浜市立大学医学部の倫理委員会の承認を得て行った。

#### 4. 研究成果

(1) 化学療法を受けている小児がんの子どもへの食事援助に関する文献検討

##### ① 文献の種類

検索の結果、食事援助に関する 67 件の論文が得られ、そのうち栄養に関する 38 件と消化器症状マネジメントに関する 45 件の研究論文を得た。年代別でみると 1990 年代半ばまでは実践報告が主流を占めていたが、その後は研究報告等が徐々に増加していた。

##### ② 栄養に関するアセスメント

食事内容や食事摂取量、身長、体重等の栄養アセスメント項目は示されていたが、栄養アセスメント項目を活用した栄養状態評価について明らかにした報告はなかった。比較的長期間で徐々に生じた普遍的な栄養障害の指標にアルブミンを、短期の蛋白栄養障害の指標としてトランスフェリンがある<sup>1)</sup>。アメリカでは、体重測定よりも腫瘍の増大分を含めない左上腕背側の三頭筋部の皮下脂肪の計測値 (TSFT) や上腕上部周囲長 (MUAC) が栄養指標として活用され始めている<sup>2)</sup>。また、化学療法中の小児がんの子どもの 1/3 に爪の形態や色調の変化が出現しており、栄養指標となる可能性があり<sup>3)</sup>、これらの項目を栄養アセスメントの実施に活用していく必要が

ある。がん患者への栄養補給には、がんへの栄養供給を高め腫瘍の成長を促進させる可能性があるという否定的見解<sup>4)</sup>がある一方で、多剤併用抗がん剤による慢性栄養障害が免疫不全や感染を引き起こして死亡に至る症例報告は増加しており<sup>5)</sup>、栄養障害の程度について適切にアセスメントする重要性は増している。また成長途上にある小児の場合には、治療中の食事制限がその後の成長・発達に影響するかを把握することも必要である。

##### ③ 栄養に関する看護マネジメント

栄養経路については、わが国の小児がん治療現場では IVH が多くの症例で活用されていた。しかし低コスト化の実現や感染リスクの減少という観点から<sup>6)</sup>、今後は経口摂取が困難な小児固形腫瘍ケースでは経腹壁的経腸栄養法の適応<sup>7)</sup>が検討される可能性があるため、その看護ケアについて明らかにしていく必要がある。

食事内容とその管理については、文献からは化学療法や造血幹細胞移植による感染リスクを軽減するための具体的な食事変更基準を明確にできなかった。しかしながら、医療の進歩により骨髄抑制状況時の食事管理も緩和されていることが推測できる。日本造血細胞移植ガイドライン<sup>8)</sup>では、「大量調理施設衛生管理マニュアル」の内容を厳守した食事は幹細胞移植患者にも安全であり、無菌食が必ずしも必要ではないと明記されている。アメリカにおいては、小児がんの子どもの経口摂取を改善する新しい食事サービスアプローチとして「ルームサービス」の調査報告がある<sup>9)</sup>。日本では ASPEN (米国静脈経腸栄養学会) ガイドライン<sup>10)</sup>のような栄養管理マニュアルは存在せず、医学教育現場における系統的な栄養管理教育も欠如しているという<sup>11)</sup>。こうした問題を補完する目的で近年栄養サポートチーム (NST) による適切な栄養管理が注目されている。NST の連携のひとつとして、ルームサービス等の小児がんの子どもの食事に関するニーズに対応可能な食事サービスを含めた食事援助や小児固形腫瘍ケースでの経腸栄養法の看護ケアを検討する必要性が示唆された。

##### ④ 消化器症状マネジメント

嘔気・嘔吐症状については、制吐剤等の支持療法が治療プロトコルにどのように組み込まれているかを明らかにした文献はなく、悪心・嘔吐の特徴と程度に合わせた薬理的介入を検討する必要があった。一方で、悪心・嘔吐の軽減には精神的要素が大きく関与するため<sup>4)</sup>、認知的介入の効果の検討も必要である。また、下痢や便秘等への物理的介入については実践報告のみであり、その効果についての実証的研究が必要であった。

疼痛については、鎮痛に関するプロトコルや WHO 方式を使用した場合に痛み緩和の割

合は高かったが<sup>12)</sup>、移植時の口内炎・咽頭通等の疼痛コントロールについては困難さが示されており<sup>13)</sup>、有効な疼痛コントロールの検討が必要である。口内炎へのケアでは学童期以降の報告のみであり<sup>14)</sup>、乳幼児期における検討も必要である。

情報提供については、治療期や好中球減少症の状態に合わせた食事内容等の情報提供を求めている家族<sup>15)</sup>とは異なり、身体的苦痛や不快を伴う消化器症状に関する思春期への情報提供のデメリットが報告されていた<sup>16)</sup>。消化器症状に関する情報提供の時期、方法についての検討が必要である。

食事がとれるためのケアについては多くの報告があったが、食べられないことを受容・支持するケアの報告は少ないため、食欲不振を受け入れたマネジメント<sup>17)</sup>の検討も必要である。味覚機能においても小児では発達段階にある<sup>18)</sup>にも関わらず、味覚変化に関する文献は少ないため、味覚発達を意識したメニュー設定や家族が調理できる環境、NST等による栄養管理等が望まれる。また、欧米や成人で行われている外来でのがん化学療法への備えとなる消化器症状全般にわたる体系的なマネジメントの実践・研究はなく、栄養・食事援助に対する包括的な評価ツールとともに、子どもと家族が対処するのをサポートするセルフマネジメントプログラムの開発が望まれた。

〔引用文献〕

- 1) 東口高志：NST 完全ガイド。照林社、2005。
- 2) Sala, A., Peucharz, P., & Barr, D., et al: Children, cancer, and nutrition-A dynamic triangle. *Cancer*, 100(4), 677-687, 2004.
- 3) Fawcett, S. R., Linford, S., & Stulberg, L. D. : Nail abnormalities: Clues to systemic disease. *American Family Physician*, 69(6), 1417-1424, 2004.
- 4) Itano, K. J., Taoka N. K. (2005) / 小島操子 佐藤禮子：がんコアカリキュラム。113-121, 医学書院, 2007.
- 5) Rickard, K. A., Dettamore, C. M., & Coates, T. D., et al. : Effect of nutrition staging on treatment delays and outcome in Stage IV neuroblastoma. *Cancer*, 52, 590-593, 1983.
- 6) Chan A. K. : Enteral nutrition in pediatric oncology. *On-Line*, 8(3) 7-9, 2000.
- 7) 遠藤昌夫：小児悪性腫瘍 / 東口高志：NST 完全ガイド。367-371, 照林社, 2005.
- 8) 日本造血細胞移植学会：造血幹細胞移植後早期の感染管理に関するガイドライン。JSHCT monograph, 3, 1-23, 2000.
- 9) Williams, R., Virtue, K., & Adkins, A: Room service improves patient food intake and satisfaction with hospital food. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*, 15(3),

186-187, 1998.

10) ASPEN Board of Directors and the Clinical Guidelines Task Force: Guidelines for the use of parenteral and enteral nutrition in adult and pediatric patients. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, 26(1). 1-138, 2002.

11) 井上善文, 吉田祥吾, 大村健二 他: 本邦における栄養管理の現状—2001 年全国栄養療法アンケート調査より—。日本外科学会誌, 105(2), 200-205, 2004.

12) 岩井さよ子, 羽田由美子, 勝田仁美, 他: がん性疼痛のある子どもの緩和ケアの実態の把握。第 28 回日本看護学会論文集小児看護, 197-199, 1997.

13) 中村菜穂, 木下久美子, 水野貴子, 他: 血液・腫瘍疾患患児の処置・治療に伴う痛みに対するケアに関する研究。小児看護, 26(6), 782-793, 2003.

14) 中村美和: 化学療法を受ける小児がんの子どもへの口内炎に対するセルフケアを促す看護援助 / 千葉大学看護学会誌, 10(1), 18-24, 2004.

15) 松島由紀子, 瀬戸真由里, 田中みずほ, 他: 白血病児の外泊中の生活に関する実態調査。第 32 回日本看護学会論文集 小児看護, 74-76, 2001.

16) 富律子: 化学療法を受けている思春期の子どもへの経験の意味と構造。日本がん看護学会誌, 10(1), 19-27, 1996.

17) Robert Twycross and Andrew Wilcock (2002) / 武田文和, 監訳: トワイクロス先生のがん患者の症状マネジメント。医学書院。6-13, 2005.

18) 蓑原美奈恵, 矢倉紀子, 笠置綱清: 小児の味覚識別能に関する研究—成長発達による変化—。小児保健研究, 53(5), 361-365, 1993.

(2) 化学療法を受けている小児がんの子どもへの食事援助に関する実態調査

#### ①施設の種類

アンケート回収数 139 票のうち有効回答数は 131 票で、有効回答率は 21.9%であった。施設の種類の割合は小児専門病院 22(16.8%)、大学病院 54(41.2%)、総合病院 52(39.7%)施設であった。

#### ②食事環境

施設の種類の別による家族の付き添い状況を見ると、家族の付き添いを実施している施設の病棟数は、小児専門病院が 20 病棟中 7 (35.0%) 病棟で、総合病院 48 病棟中 47 (97.9%) と大学病院 52 病棟中 44 (84.6%) 病棟に比べて最も少なかった。小児専門病院では、原則として家族の付き添いは許可しない方針であることが多く、この理由としては、小児専門病院の病棟に勤務している看護師

の方が小児専門病院以外の病棟に勤務している看護師よりも病床数に比して、看護師人数が多く、子どもの安全を十分に確保できる人員があること<sup>1)</sup>が推測された。

施設別にみたNSTの状況については、全対象の9割以上の病棟においてNSTが結成されていた。業務活動実施の有無については、検討会を実施している36病棟中、家族の付き添いを実施している病棟は、24(66.7%)で、実施していない病棟は12(33.3%)、回診を実施している45病棟中、家族の付き添いを実施している病棟は31(68.9%)で、実施していない病棟は14(13.1%)であった。検討会と回診において、家族の付き添いを実施している病棟数が実施していない病棟数よりも多かった(P<0.05)。また、栄養サポートスタッフとして、小児がんの子どもの栄養管理に関わる職種は、種類別総数が多い順に、医師118、看護師117、栄養士114、薬剤師43であった。家族の付き添いがある98病棟中、この4職種に次いで総数が高かった職種は、大学病院では保育士7(3%)、理学療法士4(2%)、作業療法士3(2%)、歯科衛生士3(2%)で、総合病院では保育士8(5%)、理学療法士・作業療法士・院内学級教諭各7(4%)であった。小児専門病院は歯科衛生士1(4%)のみであった。移植時に関わらず、家族の付き添い割合の高い大学病院や総合病院の看護師の方が食事管理について不足している情報を必要としていた<sup>2)</sup>ことが確認できた。

これらの要因として、小児専門病院は小児のみを対象としており、小児の医療に関して医は大学病院や総合病院よりも高度な技術と専門性を持っており、小児専門病院のスタッフ個々の専門能力は他の施設のスタッフよりも高く、NST等で他職種が競合する機会が少なくても、より少ない職種でも小児の食事に関するニーズを把握し、対応できている可能性がある。さらに、家族の付き添いを実施していない小児専門病院看護師の子どもと家族にニーズの理解に対する高い意識<sup>3)</sup>は小児がんの子どもの食事に関するケアの質を高め、活発なNST業務活動の必要性を減少させていることが推察された。

### ③栄養管理

食事摂取困難時の食事の種類は、持ち込み食、軟食、刻み食が5割以上の実施率で、口内炎食、ルームサービスは10%以下であった。化学療法の副作用としての消化器症状への対応に苦慮している現状が推測できた。

好中球減少時の食事は生もの禁止、加熱食が5割以上の実施率であった。造血幹細胞移植学会が定める感染管理に関するガイドランでは、好中球減少時の食事について明確な提示はなく、好中球数100/ $\mu$ l未満での生もの禁止でよいとの指摘もあるため<sup>4)</sup>、今後は、

変更基準緩和の可能性を探求する必要がある。食事変更基準は好中球数500/ $\mu$ l未満が5割であった。また、8割以上の実施率のある生活指導は、歯科受診をすることを除いたすべての項目が該当した。好中球減少時の生活指導の工夫では、4割強の施設で口頭のみで説明しており、絵本や紙芝居等の使用は少なかった。生活指導は実施しているがその方法は口頭の場合が多く、対象に応じた紙芝居や人形などを用いたプリパレーションの導入が望まれた。

栄養評価の指標では、9割以上の使用があるのは体重、食事摂取量、嘔気・嘔吐・口内炎・下痢、血清蛋白、血清アルブミンで、欧米で栄養評価に効果的とされている上腕三等筋皮下脂肪(TSFT)や上腕上部周囲長(MUAC)は1割以下であった。栄養評価実施間隔は1週間毎が3割弱、実施なしの施設が3割であり、栄養障害は感染症への耐性ととともに、化学療法への体制を減少させるため、栄養管理が重要視されているにもかかわらず、栄養評価を実施していない施設が存在することがわかった。成長発達途上にある小児がんの子どもへの食事に対する援助として、栄養評価の重要性について提言していく必要がある。入院中の小児がん症例が少ない施設で、原則として全例への高カロリー輸液実施が多かった。文献検討同様に、わが国の小児がん治療現場ではIVHが多く症例で活用されていた。しかし低コスト化の実現や感染リスクの減少という観点から<sup>5)</sup>、今後は経口摂取が困難な小児固形腫瘍ケースでは経腹壁的経腸栄養法の適応<sup>6)</sup>が検討される可能性があるため、その看護ケアについて明らかにしていく必要がある。

### ④消化器症状マネジメント

消化器症状アセスメントにおいて、CTCAE(有害事象共通用語基準V3.0日本語訳JOCC/JSCO版)や独自の基準等、何らかのスケールを用いていたのは25.27%施設で、用いていない施設は67.2%であった。症状マネジメントに関する生活指導の工夫では、口頭のみ43.5%、リーフレットの使用52.7%が多く、絵本の使用は8.4%で、紙芝居やビデオ等の使用は2~3%であった。消化器症状における生活指導の実施の程度の平均上位3項目は、口内炎・粘膜炎における手洗いの励行3.88 $\pm$ 0.34、下痢における手洗いの励行3.85 $\pm$ 0.40、制吐剤の使用3.66 $\pm$ 0.55で、下位3項目は腹痛等の消化器の疼痛における祈りや瞑想の活用1.28 $\pm$ 0.56、嘔気・嘔吐における祈りや瞑想の活用1.28 $\pm$ 0.59、体重減少・食欲不振時の食欲促進薬の使用1.53 $\pm$ 0.75で感染予防を中心としたケアがよく行われていた。施設間における消化器症状の生活指導の実施の程度は、小児病院においては有意に次のような生活指導が行われており、専門

病院としての機能を発揮し子どもの特徴に合わせたケアを実施していることが考えられた。症状を予防するための行動として、嘔気・嘔吐では配膳時の食事の臭いを避けるや、口内炎では疼痛を誘発する食物を避ける等、薬物療法では、鎮痛薬・浣腸剤の使用、代替療法では腹痛時の温罨法やマッサージ等があった。消化器症状アセスメントツールを用いている施設、なかでもリーフレット等の媒体を用いて生活指導をしている施設では有意に、それぞれの消化器症状に合わせた食事摂取に対する具体的な工夫や食事環境への配慮がなされていた。今後は、消化器症状マネジメントにおける子どもと家族への情報提供のあり方についても着目し、食事援助について検討していく必要性が示唆された。

#### 〔引用文献〕

- 1) 竹内幸江、内田雅代、三澤史、他：小児がんの子どもと家族のケア環境. 小児がん看護、2、61-69、2007.
- 2) 篠原玲子、内田雅代、竹内幸江、他：小児骨髄移植看護に必要とされる情報に関する看護婦の認識. 長野県立看護大学紀要、2、55-66、2000.
- 3) 三澤史、内田雅代、竹内幸江、他：小児がんを持つ子どもと家族のケア環境に関する看護師の認識—ケア 29 項目の実施の程度と難しさの認識—. 小児がん看護. 小児がん看護、2、70-80、2007.
- 4) 小原明：小児白血病支持療法. 月本一郎編、小児白血病診療ハンドブック. 233-250、中外医学社、2003.
- 5) Chan A.K. : Enteral nutrition in pediatric oncology. On-Line, 8(3)7-9, 2000.
- 6) 遠藤昌夫：小児悪性腫瘍／東口高志：NST 完全ガイド. 367-371、照林社、2005.

#### 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

#### 〔雑誌論文〕 (計 2 件)

- ① 勝川由美、永田真弓、松田葉子、南雲久美、田中義人：化学療法を受けている小児がんの子どもへの食事援助に関する文献検討 第 1 報—栄養管理に焦点をあてて—. 日本小児看護学会誌、18(1)、135-141、2009. 査読有
- ② 永田真弓、勝川由美、松田葉子、南雲久美、田中義人：化学療法を受けている小児がんの子どもへの食事援助に関する文献検討 第 2 報—消化器症状に対するマネジメントに焦点をあてて—. 日本小児看護学会誌、18(2)、2009. 査読有
- ③ 松田葉子、永田真弓、勝川由美、南雲久美、田中義人：小児がんの子どもと家族の栄養管理サポートスタッフ (NST) について～家族

の付き添いの有無別に見た病棟間の比較～. 小児がん看護 4、2009. 査読有

#### 〔学会発表〕 (計 3 件)

- ① 松田葉子、永田真弓、勝川由美、南雲久美、田中義人：化学療法を受けている小児がんの子どもへの食事環境. 第 6 回日本小児がん看護研究会、2008 年 11 月 15 日、千葉県、幕張メッセ国際会議場.
- ② 勝川由美、永田真弓、松田葉子、南雲久美、田中義人：化学療法を受けている小児がんの子どもへの食事と栄養管理. 第 6 回日本小児がん看護研究会、2008 年 11 月 15 日、千葉県、幕張メッセ国際会議場.
- ③ 永田真弓、勝川由美、松田葉子、南雲久美、田中義人：化学療法を受けている小児がんの子どもへの消化器症状マネジメント. 第 6 回日本小児がん看護研究会、2008 年 11 月 15 日、千葉県、幕張メッセ国際会議場.

#### 6. 研究組織

##### (1) 研究代表者

永田 真弓 (NAGATA MAYUMI)  
横浜市立大学・医学部看護学科・准教授  
研究者番号：40294558

##### (2) 研究分担者

松田 葉子 (MATSUDA YOKO)  
目白大学・看護学部・講師  
研究者番号：10450602  
勝川 由美 (KATSUKAWA UMI)  
横浜市立大学・医学部看護学科・助教  
研究者番号：20438146

##### (3) 連携研究者

結城瑛子 (YUKI TERUKO)  
横浜市立大学・医学部看護学科・教授  
研究者番号：90310474