

小児がん患者への食事制限の施設間におけるばらつき

若狭亜矢子¹, 米田 雅彦², 山口 桂子³

Variations in dietary restriction criteria among hospitals for children with cancer

Ayako Wakasa¹, Masahiko Yoneda², Keiko Yamaguchi³

骨髄抑制により易感染状態にある小児がん患者に対して行われている食事制限は、その内容に施設間でばらつきがあることが報告されている。今回、制限されている食品に対する細菌学的検討を行う際の基礎資料とするため、制限の開始基準や制限されている食品の施設間のばらつきについて調査した。小児がんの化学療法を実施している施設に勤務する看護師、各施設1名を対象として、自記式質問紙調査を行ったところ、28施設の回答が得られ、26施設で食事制限を行っていた。制限の開始は、21施設が白血球数や好中球数といった血液データを基準として使用し、5施設は治療開始時としていた。施設によって制限にばらつきのみられた食品には、アイス・シャーベット、ヨーグルト、乳酸菌飲料、牛乳、生野菜、くだもの、ドライフルーツ、パン・調理パン、コンビニ弁当、ファーストフード、弁当、漬物・梅干し、みそ、プリン、ケーキ、ナッツ、するめ、冷奴があった。

キーワード：易感染、食事制限、小児がん、食事管理基準

1. はじめに

小児がんに対する治療として化学療法を受けている患者は、副作用である骨髄抑制により易感染状態にある場合、食べることが許される食品も制限されてしまうことが多い。そのため各施設では「食事管理基準」等の指標を作成し、食べることができる食品、食べることができない食品を整理し、患者や家族に指導している。好中球減少症等の易感染状態にある患者に対する食事制限は、広く臨床で行われている看護ケアであるが、その具体的な方法、例えば、いつから開始するのか、どの食物を制限するのか、それらをどの程度徹底するのかなどに、かなりばらつきがあることは経験的に知られている¹⁾。実際「いつから開始するのか」について、高橋ら²⁾の調査では、白血球数1000/ μ l以下がもっとも多く60%近くを占めていたのに対し、永田ら³⁾の調査では、好中球数500/ μ l未満が57.1%で白血球数1000/ μ l未満が44.4%で

あった。さらに「どの食物を制限するのか」についても、高橋ら²⁾の調査では生ものは全ての施設で禁止とされていたのに対し、中尾ら⁴⁾の調査では、刺身が禁止とされていた施設は51.4%であり、調査によって異なる結果が得られていた。

施設間の制限のばらつきはスタッフ個々の認識や看護観などによっても異なるため、スタッフの異動や転職によっても同じ施設内でのばらつきにつながることも考えられ、スタッフ自身の混乱はもちろん、患者や家族にも混乱やスタッフへの不信感を引き起こす可能性がある。

このような現状に対し、筆者らは患者や家族のQOLの視点から、できるだけ一貫した食事指導の基準を提示するため、子どもの生活の身近にありながらも臨床現場で判断しきれない食品群に対し、細菌学的な根拠を明らかにする取り組みを行っている。今回は、その基礎資料として、施設間や食品間の制限のばらつきについて調査を行った。

¹長野県立こども病院、²愛知県立大学看護学部（栄養代謝学）、³日本福祉大学看護学部

II. 目的

小児がん患者に対する食事制限について、その開始基準や実際に制限されている食品やその施設間におけるばらつき、さらに各施設の食事管理基準に記載されていない食品で、看護師が実際に食べられるかどうか判断に迷っている食品を明らかにすることを目的に調査を行った。

III. 用語の操作的定義

「食事制限」とは、易感染状態の患者に対して、感染予防のために、摂取可能な食事の調理法や食品などの範囲を定めること²⁾とした。

「食事管理基準」とは、易感染状態の患者に対して行われる食事制限について、各施設が独自に作成している基準で、白血球数や好中球数、または治療プロトコルに合わせて患者が摂取できる食品や避けるべき食品などについて記載されているもの³⁾とした。

IV. 対象と方法

1. 調査の対象と依頼方法

2012年4月現在JPLSG (Japanese Pediatric Leukemia/Lymphoma Study Group: 日本小児白血病リンパ腫研究グループ) に登録している145施設で勤務している看護師を対象とした。また、各施設の代表としての意見を求めるために、リーダーとして活動できるレベルの看護師が適切と考え、『造血細胞移植を含む血液造血器腫瘍疾患看護に関わる看護師のクリニカルラダー第2版 (日本造血細胞移植学会看護部発行)』の「化学療法」の領域においてレベルⅢ: 熟達者以上に相当する看護師、各施設1名とした。

調査はまず、登録施設の看護部門責任者(看護部長等)に、調査実施の承諾を得た。その後、JPLSG登録診療科を有する病棟等の看護管理者(病棟師長等)にクリニカルラダーの内容を提示し、ラダーⅢ以上に見合うと考える対象者を選定してもらった。ラダーⅢ以上にあてはまる看護師がいない場合は、その病棟等の中で化学療法において指導者的な立場が取れる看護師を選定してもらい、同様に調査対象者とした。

2. 調査内容

所属施設や対象者個人の属性の他、施設での食事制限の有無、制限を行っている場合はその開始基準と制限されている食品などについて、回答選択式の質問紙を作成した。「食事制限の開始基準として患者の状態(白血球数、好中球数)」、「環境制限の有無」、「食べられる食品」、「食べられない食品」、「どちらか迷う食品」の5項目は自由記載として回答を求めた。開始基準や食事制限については、各施設で表記方法が異なるため、質問紙では回答しにくいことが考えられたことから、回答欄への記入だけでなく、可能な範囲で自施設の食事管理基準の送付も依頼し、送付されたものについても回答とした。

3. データ収集方法

調査は対象者に自記式で回答を求め、同封した返信用封筒による郵送で回収した。

4. 調査期間

平成25年2月から平成25年3月

5. 分析方法

質問項目ごとに記載内容を単純集計した。本研究では、制限されている食品の施設間でのばらつきについて、80%以上の施設で同様に「食べられる」「食べられない」の回答があれば、ばらつきがないとした。

6. 倫理的配慮

対象者の所属施設および対象者個人のプライバシー保護、匿名性保持のため、質問紙調査は無記名で行い、質問紙への回答は数値化したデータとして処理し、施設が特定できないようにした。自由記載の回答の分析も対象者の所属施設ならびに対象者個人が特定されないように配慮した。

研究の参加は自由意思を尊重する旨を、研究参加依頼書ならびに質問紙調査依頼書において文書で説明した。また、看護部長ならびに所属施設の管理者からの強制力が働かないよう配慮を依頼した。研究への不参加によって、対象者の所属施設ならびに対象者個人へは何ら不利益も生じないこと、質問紙の返信をもって調査に同意したと見なすことを質問紙調査依頼書において文書で説明した。また、本研究は愛知県立大学研究倫理審査委員会の承認(承認No. 24愛県大管理第6-46号)を得て行った。

V. 結 果

1. 調査対象者の概要

JPLSGに登録している145施設の看護部門責任者に研究承諾の依頼をし、37施設(25.5%)から承諾が得られた。質問紙は37部配布し、28部(回収率75.7%)を回収した。なお、以下の分析結果においては、対象属性以外の回答を、施設ごとの回答として表記する。

1) 対象者の個人属性

回答者の所属する病院および病棟の種類は、表1の通りであった。回答者の属性については27名から回答があり、看護師としての経験年数は平均14.2年(5~31年)(SD7.7)、小児がん患者とかかわる病棟での経験年数は平均8.7年(3~17年)(SD4.2)であった。過去3年間の小児がん関連の学会や研修会への参加は、「参加あり」が20名(74.1%)、「参加なし」が7名(25.9%)であった。

表1 所属施設について n=28

		施設数	%
病院の種類	小児専門病院	5	17.9
	大学病院	12	42.9
	がん専門病院	1	3.6
	一般総合病院	9	32.1
	その他	1	3.6
病棟の種類	小児科・小児病棟	18	64.3
	小児・成人の混合病棟	9	32.1
	不明	1	3.6

2. 食事制限の実際

1) 食事制限の実施

小児がん化学療法の副作用で易感染状態にあるときに、感染予防のために食事制限を行っているとは回答したのは26施設(92.9%)、行っていないと回答したのは2施設(7.1%)であった。

2) 食事制限の開始基準

小児がん化学療法の副作用で易感染状態にあるときに、感染予防のために食事制限を行っているとは回答した26施設を対象とした、食事制限開始の基準は表2の通りで、開始基準に好中球数および白血球数を使用していた施設のうち、好中球数500(/ μ lまたは/ mm^3 以下、単位省略)以下を用いている施設がもっとも多かった。

3) 持ち込み食における制限

食品の持ち込みを「常に許可している」のは18施設(64.3%)、「場合により許可している」のは10施設(35.7%)で、「常に許可していない」と回答した施設はなかった。「場合により許可している」10施設において、どのような場合に許可しているかについては、複数回答で「誕生日などの記念日」が4施設(40.0%)、「ターミナル期」が6施設(60.0%)、「嘔気で食べられない時」が7施設(70.0%)、「口内炎で食べられない時」が5施設(50.0%)、「給食だけでは足りない時」が3施設(30.0%)で、その他の理由として「好みのものであれば食べられるとき」、「味覚変化で病院食が合わない時」、「好中球の値により」、「宗教上」などがあげられていた。

表2 制限の実施(基準) n=26

制限の基準	施設数	%	制限の詳細な基準	施設数	%
好中球(および白血球)数を基準	21	80.8	①白血球数のみ	1	4.8
			1000以下	1	4.8
			②白血球数と好中球数	4	19.0
			白血球1000以下/好中球500以下	3	14.2
			白血球1000以下/好中球300以下	1	4.8
			③好中球数のみ	16	76.2
			1000以下	2	9.5
			500以下	11	52.4
			300以下	3	14.3
			血球数では区別していない	5	19.2
②寛解導入療法とその他	1	20.0			
③化学療法中	3	60.0			

化学療法の副作用で易感染状態にあるときに、持ち込み食に制限があると回答したのは25施設 (89.3%)、制限がないと回答したのは3施設 (10.7%) であった。

家庭調理の食品に関する注意事項の記載があったのは19施設 (67.9%) であった。そのうち、「持ち込み不可」というが記載あったのは5施設 (26.3%) であった。注意事項の内容は「加熱調理後2時間以内」が6施設 (31.6%)、「摂取前に再加熱」が5施設 (26.3%)、「加熱してあるものは持ち込み可」が2施設 (10.5%)、「パンフレットの記載に準じていれば何でも可能」が1施設 (5.3%) であった。

4) 食事制限中の病院食の提供の実際

食事制限実施時の病院食の形態でもっとも多かったのが加熱食で8施設 (30.8%)、次いで低菌食、無菌食がともに4施設 (15.4%) と続いた。その他、名称はそれぞれ異なるがおそらく生もの禁止食を示すであろうもの (生禁食、生菌食、生もの禁止食) が4施設 (15.4%)、そして、感染予防食、小児化学療法食、制限ありの一般食と一般食が各1施設ずつであった。

5) 制限されている食品

自由記載されていた食品と、送付された食事管理基準に記載されていた食品の総記載数は506項目で、これらを同様の食品ごとにまとめた結果、66項目に分類できた。そのうち、「食べられない食品」としてのみ記載されていた食品は、生肉・生魚・生卵をまとめた生ものが25施設 (96.2%)、はちみつが8施設 (30.8%)、発酵食品、干物、和菓子、生チョコがそれぞれ3施設 (11.5%) であった。発酵食品については、みそや納豆などそれぞれに記載していたものとは別に、発酵食品と記載していた。また、コンデンスミルク、塩辛、ピーナツバター、とろろ昆布、冷やし中華、マヨネーズ和え、スモークサーモン、カスタードクリームはそれぞれ1施設 (3.8%) が記載していた。

送付された食事管理基準の多くは、「食べられない食品」だけでなく、「食べられる食品」や食品によってはどのようなものならば食べられるのか (例えば、チーズならばプロセスチーズなら食べられる等) という条件が記載されていた。そのため、「食べられない食品」としてのみ記載されていた食品以外を、[のみもの]や[乳製品]のように同じような種類ごとに整理して、記載していた施設数、そのうち「食べられる食品」として記載してい

た施設数とその割合、どのようにしたら食べられるのかという条件を表3にまとめた。表中の網かけはばらつきのなかった食品を示した。

ばらつきのあった食品としては、アイス・シャーベット、ヨーグルト、乳酸菌飲料、牛乳、生野菜、くだもの、ドライフルーツ、パン・調理パン、コンビニ弁当、ファーストフード、弁当、漬物・梅干し、みそ、プリン、ケーキ、ナッツ、するめ、冷奴の17項目であった。

6) 「食べられる」「食べられない」の判断に迷う食品

各施設の食事管理基準に記載していないために、患者や家族から食べてよいか質問された際に、実際に判断に迷った食品を自由記載で尋ねた。21施設が回答しており、記載された食品の総数は77項目にのぼった。77の項目を同じような食品をまとめて41項目にまとめたのが表4である。

VI. 考 察

3. 食事制限の実際

1) 食事制限の有無

「化学療法を受けている患児が、易感染状態にある時に、感染予防のための食事制限を行っている」と回答したのは26施設 (92.9%) であり、高橋ら²⁾ の調査において対象の61施設全てで実施していたという結果とほぼ同様であった。食事制限を行っていないと回答した2施設については、その理由までを今回の調査からは明らかにできなかったが、今後その点についても調査を進めていく必要がある。一方、ほとんどの施設で行われている食事制限については、腸管粘膜でも皮膚粘膜バリアの破綻が同様に生じると考えると、好中球減少時には、微生物などで汚染されていない食事を摂取することが勧められる⁶⁾ ことから、実施されていると考えられる。

2) 制限の基準

食事制限を好中球数や白血球数の値を基準にして行っていたのは21施設 (80.8%) であり、高橋ら²⁾ の調査の88.6%、永田ら³⁾ の76%と比べて大差なかった。多くの施設で血球数を基準としていたのは、血球数が易感染状態をあらわすひとつの基準となっているからであると考えられる。

血球数を基準に用いていた施設では、基準となる白血球数として1000を使用していた。この数字は、有害事象

表3-1 制限されている食品と食べられる条件

*網かけはばらつきのなかった食品 **記載施設数中の記載施設数の割合

食品	記載施設数	許可施設数	許可施設 (%)**	食べられる条件 ()内は記載していた施設数
主食・弁当・惣菜類				
レトルト食品	17	17	100.0	
冷凍食品	17	17	100.0	国内産・凍結前加熱済み(4) 国内産(1) 凍結前加熱(1)
パン・調理パン	16	10	62.5	具、中身の無いもの(4) 大手メーカーのものを加熱して(1) 生野菜を使用していないもの(1)
ファーストフード	13	6	46.2	野菜抜き(2) マクドナルド(1) 作成後2時間以内(1) レンジ加熱(1) 野菜やピクルス抜き、レンジ加熱(1)
コンビニ弁当	10	4	40.0	レンジ加熱(2) 飲食店で加熱調理されている(1)
カップ麺	10	10	100.0	乾麺(生麺でない)(2) 生みそを使っていない(1)
インスタント食品	9	9	100.0	
惣菜	8	1	12.5	調理後2時間以内(1)
おにぎり	6	1	16.7	電子レンジ加熱(1)
フリーズドライ食品	6	6	100.0	
弁当	4	1	25.0	作成後2時間以内(1)
ごはん、麺、パン	1	1		
冷たい麺	1	1		茹でてすぐに冷やして食べる(1)
発酵食品				
納豆	18	2	11.1	
漬物・梅干し	14	3	21.4	個包装梅干し(1) 市販のもの(1) 衛生管理された工場で作製され、賞味期限が設定されているもの(1)
みそ	11	3	27.2	みそ汁は可(3)
野菜・果物				
くだもの	22	15	68.2	皮をむいて食べるもの(7) 新鮮で傷がなく皮が剥けるもの(3) 皮の厚いもの(2) 表面に傷のない皮の厚いもの(2)
生野菜	17	4	23.5	次亜塩素酸Naに10分以上つけたあと流水ですすいだもの(3)
ドライフルーツ	8	2	25.0	個包装(1) 加熱したもの(1)
のみのもの				
ブリックパック	12	12	100.0	無菌充填、加熱殺菌のもの(2) 無菌充填、加熱殺菌、HACCPの表示があり、賞味期限内のもの(1)
ペットボトル	11	11	100.0	
ミネラルウォーター	10	10	100.0	国内産(6) 滅菌された(2) 殺菌された(2)

共通用語基準（以下、CTCAE）で菌血症から敗血症に移行して重篤化することを予測し、アイソレーターを使用するなど嚴重な感染予防と感染徴候の観察が重要であるとされるGrade 4⁷⁾の基準値とされているためであると考えられるが、白血球数だけを基準としていた施設は1施設と少なかった。

基準となる好中球数の数値は、500をあげている施設と300をあげている施設があった。好中球数500は、白血球数と同様にCTCAEでGrade 4の好中球減少の基準とされているためであると考えられる。開始基準としては、白血球数が多く用いられており、その中でも、好中球数が

使用されている傾向にあった。

3) 持ち込み食における制限

持ち込み食を常に許可しているとしたのが18施設(64.3%)、場合により許可しているとしたのが10施設(35.7%)で、全ての施設で持ち込みが許可されていた。先行研究でも高橋ら²⁾の調査では、91.8%が持ち込み食を認め、大久保³⁾の調査でも、92%の施設が持ち込み食について説明していた。さらに、中尾ら⁴⁾の調査では、持ち込みを禁止しているのが2.9%であり、これまでの調査と同様であった。

表3-2 制限されている食品と食べられる条件

*網かけはばらつきのなかった食品

**記載施設数中の記載施設数の割合

食品	記載施設数	許可施設数	許可施設 (%)**	食べられる条件 ()内は記載していた施設数
乳製品				
アイス・シャーベット	18	14	77.8	密閉アイス (密閉容器) (5) 個別密閉包装 (3) 個包装 (2) コンビニ, スーパーで販売 (1)
チーズ	16	13	81.2	カビのないもの (5) ナチュラルチーズでないもの (2) 加熱されたもの (2)
生クリーム	15	2	13.3	自宅でホイップして2時間以内 (1) 植物性クリーム (1)
ヨーグルト	15	6	40.0	殺菌表示のあるもの (1) 製造工程で加熱され密封されているもの (1)
乳酸菌飲料	13	5	38.5	ヤクルト (3) ヤクルト, カルピス (1)
牛乳	12	9	75.0	ブリック (紙パック) (3) 無菌充填, 加熱殺菌 (2) 殺菌表示のあるもの (1)
充分に加熱された乳製品	1	1		
デザート類				
お菓子	21	21	100.0	スナック菓子 (7) 個包装 (5) 密閉 (個別密閉) されている (3) 常温保存できる (1)
ゼリー	18	17	94.4	無菌充填もしくは加熱殺菌してあるもの (3) 密閉パック (2) 常温保存可能 (1) 生クリームのないもの (1) 調理過程がはっきりしている (1)
プリン	14	11	78.6	無菌充填, 加熱殺菌 (2) 生クリームの付いていないもの (2) 無菌充填してある賞味期限の長いもの (60日以上) (1) 製造工程で加熱されたロングライフのもの (1)
ケーキ	9	7	77.8	チョコケーキ等 (2) 生クリームを使用していないもの (2) 具のないもの: チョコケーキ, カステラ (1) カスタードクリームは可, ベイクドチーズケーキ等焼いてあるもの可 (1)
ドーナツ	1	1		
グラノーラ	1	1		
チョコレート, ココア	1	1		
その他				
缶詰食品	19	19	100.0	
ナッツ	7	4	57.1	生でない (2) 加熱したもの (2)
のり・ふりかけ	7	7	100.0	個包装 (4)
瓶詰め食品	5	5	100.0	
薫製	5	1	20.0	加熱したもの (1)
するめ	3	1	33.3	
冷奴	3	1	33.3	一度加熱してから冷やしたもの (1)
ジャム	1	1		
塩昆布	1	1		
めかぶ	1	1		
卵豆腐	1	1		
かまぼこ, はんぺん	1	1		
離乳食	1	1		

持ち込み食が許可される場合としては、40.0%の施設が誕生日などの記念日と回答しており、これは患者が小児であることから、イベントなどを大切にしたいという思いがあるためと考えられる。一方で、60.0%の施設がターミナル期を理由に許可するとしており、これは食欲不振への対応と、残された時間をできるだけ本人の希望に添うように過ごしてもらうための配慮だと考えられる。

さらに、嘔気 (70.0%) や口内炎 (50.0%)、そしてそ

他で記載された偏食や食欲低下、味覚異常といった食事摂取量低下時への対応としても持ち込み食が許可されていた。永田ら⁹⁾の文献検討でも、化学療法を受けている小児がんの子どもへの消化器マネジメントとして、多くの事例で家庭からの持ち込み食が許可されており、病院食では対応できないことによる措置であると考えられる。一方、30.0%で補食としての持ち込みを認めており、これはステロイド剤のような一部の薬剤は患者に食欲亢

表4 「食べられる」「食べられない」の判断に迷う食品 n=21
()は施設数(複数の場合のみ)

●乳製品	乳酸菌飲料および乳酸菌食品(9) ヨーグルト(4) 牛乳および牛乳入り飲料(3) アイス(2) チーズおよびチーズ入り食品(2) 生クリーム(2)
●野菜・果物	ナッツ類(2) しょうが 豆もやし ぶどう ドライフルーツ
●弁当・惣菜類	惣菜(4) コンビニ弁当類(3) ファーストフード(3) デリバリー食品, 出前等(2) 冷凍食品 自動販売機で売っている冷凍食品
●発酵食品	漬物, 梅干し(5) キムチ(2) みそ(2) しょうゆ 納豆
●デザート類	ケーキ類(4) カリカリ梅 キャラメル お土産でもらったクリーム入菓子 プリン(高級な半加熱のもの) 和菓子
●その他	はちみつおよびはちみつ入り食品(2) メープルシロップ(2) マヨネーズ(2) のり チューブ入りマーガリン 個包装でない調味料 殺菌処理過程が不明な密閉パック 卵類 大手メーカーのものでない食品 魚肉ソーセージ 母乳 カニ缶 家族の持参品

進をもたらし、病院食だけでは足りないということが起こるためであると考えられた。食欲低下時や亢進時の食事ケアとして、大久保⁸⁾は、76%の施設が家族に持ち込み食を依頼していると報告しており、永田ら³⁾も、73.6%が持ち込み食で対応していると報告していたことから、副作用への対応として持ち込み食に頼らざるを得ない状況を示している。

持ち込む食品に対して、感染予防のための制限があるかどうかについては、25施設(89.3%)が「ある」としており、中尾ら⁴⁾の「持ち込みは可能だが食品制限がある」とした者が45.7%であった結果よりも大幅に食品制限のある施設が多かった。対象の所属施設の属性に大きな差がないにも関わらず、このような差が生じた理由としては、中尾ら⁴⁾の調査が対象204施設のうち回答のあった70施設の結果であること、本研究が対象145施設のうち回答のあった28施設の結果であることから、それぞれの回答した施設に偏りがあったのではないかと考えられた。

家庭調理品の持ち込みについては特に許可しているか否かの設問を設けていなかったが、14施設(53.9%)が家庭調理の食品に関する注意事項を記載しており、その多くが「調理後2時間以内」であった。調理後2時間以内の根拠としては、『造血幹細胞移植後早期の感染管理のガイドライン(以下、移植ガイドライン)』¹⁰⁾に、「調理済み食品は、2時間以上常温保管されたものは破棄する」という記載が見られるためであると考えられる。また、2時間という時間は、細菌の増殖が温度と経時時間に大きく影響され、30℃に放置された場合、2時間を過ぎる

と増殖が認められる¹¹⁾ことから導きだされていると考えられる。

以上より、制限下にあっても子どものQOLを高めたいと考える医療者の思いはあっても、家族に依存せざるを得ない現状が示されたが、持ち込みを許可する場合にもその基準にはばらつきが見られた。

4) 食事制限中の病院食のばらつき

易感染状態にある患者に提供される病院食について、松原ら¹²⁾の造血幹細胞移植時を対象とした調査では、食事の名称が37種に及んでいたことが報告されている。さらに、中尾ら⁴⁾の調査でも、好中球500 μ /l以下では「加熱食」37.1%、「低菌食」11.4%、「無菌食」7.1%であったと述べられており、易感染状態にある患者に対して提供される病院食においても、名称および内容に差があることが考えられる。その他に、一般食との記載も2施設(7.7%)あり、これは『移植ガイドライン』¹⁰⁾に、「HACCPの考えに基づいた『大量調理施設衛生管理マニュアル』を遵守した食事は幹細胞移植患者にも安全である」とあることを反映していると考えられる。

各施設は制限があっても、子どもたちが食べられるようにと病院食でも様々な工夫を行っており、それが名称や内容のばらつきに影響していると考えられる。

今回の調査では活用しているガイドラインについて質問していないため言及できないが、食事制限においてガイドラインを有効に活用するための取組みの必要性が示唆された。

5) 制限されている食品

ばらつきなく「食べられる」とされていた食品は、レトルト食品や缶詰などのように常温で保存が可能なもの、冷凍食品のように直前に電子レンジなどで加熱調理することが前提となっているもの、カップ麺のように熱湯で調理するものであった。同様に「食べられない」とされていた食品としては、カンピロバクターやウェルシュ菌などの汚染が考えられる生肉をはじめとした生もの、リステリア菌が存在しうるハムなどの薫製といった、リスクの高いものが記載されていた。複数の施設で記載があり、ばらつきのなかったこれらの食品については、十分に参考ができると考えられるが、1施設のみの記載であった食品については、患者の状態と食品の包装形態や保存状況などを踏まえた判断が必要であると考えられる。

日本には米国の公的機関から発行されている『Food Safety For People with Cancer』のようながん患者のための食事の指針はないため、『移植ガイドライン』が参考にされていることが多いと考えられる。そのため、『移植ガイドライン』に記載されているものはばらつきがないと考えていたが、ばらつきの見られた食品の多くは『移植ガイドライン』に記載されているものであった。これらの食品にもばらつきが見られた理由としては、アイスクリーム・シャーベット、プリンのような冷凍庫や冷蔵庫で保存が必要なものは、患者専用の冷蔵庫の有無など施設での管理面から許可されていない可能性が考えられる。また、乳酸菌飲料やヨーグルトは乳酸菌などの菌が存在する印象が強く、易感染状態にある患者に菌を摂取させることで感染症がおこることを危惧しているのではないかと考えられた。乳酸菌については、死菌であっても保健効果があると考えられている¹³⁾ことから、易感染状態時は殺菌されているものを選択する方が安心だと考えられる。漬物について『移植ガイドライン』¹⁰⁾には「調理行程の衛生管理が確認できない場合は避ける」とあり、衛生管理についての確認が必要であること、さらに食中毒事例などが報告されていることなどから、ばらつきが見られていると考えられる。

『移植ガイドライン』は2012年に第2版が発行されており、そこには食品の選択や摂取時の注意点、安全な代用品が記載されており、それらに準ずることができれば「食べられる食品」とできるはずである。それでもばらつきが見られているのは、『移植ガイドライン』などの指針が普及していないことも考えられる。高橋ら²⁾も、HACCPの考え方が普及していないことが原因で患者に

厳しい制限を行っている施設があるのではないかと考察していた。

一方で、調理パンやコンビニ弁当などの弁当、ファーストフード、ケーキについては『移植ガイドライン』にそもそも記載がなく、指針となるものがないことからばらつきが見られていると考えられる。調理パンや弁当については、現在のところ、その包装形態や販売時の環境、保存状態などを考慮して判断する必要があると考えられる。

6) 判断に迷う食品

判断に迷うとされた食品のうち、19項目については制限されている食品に記載されていた食品と重複していた。また、19項目のうち12項目は制限にばらつきの見られた食品であり、「食べられる」「食べられない」の判断をするには根拠が乏しい食品であることが考えられた。

VII. 今後の課題

今回の調査により、制限に施設間でばらつきのある食品や「食べられる」「食べられない」の判断をするには根拠に乏しい食品が明らかになった。これらの食品については、細菌学的な検討や、文献検討などを行っていくことで判断の迷いに対する解決につなげていけるのではないかと考える。

また、判断に迷う食品として記載されている食品にも『移植ガイドライン』に記載されている食品も含まれていたため、指針となるガイドラインの普及に努めることで、看護師が許可できる食品の幅が広がる可能性が考えられた。

謝 辞

本研究の調査にご協力いただきました対象者の皆様にも心より感謝申し上げます。また、研究を進めるにあたり、感染管理の観点から助言をいただきました名古屋第一赤十字病院高坂久美子感染看護認定看護師にも感謝申し上げます。

本研究は愛知県立大学看護学研究科における修士論文の一部に加筆修正したものである。

文 献

- 1) 足利雪乃：好中球減少時の発熱ケアのエビデンス，臨床看護，29(13)：1952-1960，2003.
- 2) 高橋正子，谷岡早苗：化学療法を受けている造血器腫瘍患者の食事制限に関する調査．東邦大学医学部看護学科紀要，22：10-16，2008
- 3) 永田真弓，勝川由美，松田葉子：がん化学療法中の子どもへの看護実践における栄養サポートの実態．日本小児看護学会誌，21(1)：9-16，2012
- 4) 中尾秀子，村上育穂，丸光恵 他：小児がん患者の好中球減少時の感染予防に関する看護の実態調査．小児がん看護，5：7-16，2010
- 5) 住吉智子，伊藤望，田中美央 他：易感染性小児がん児の食生活支援モバイルサイトの開発．木村看護研究助成振興財団編 看護研究集録，18：49-58，2011.
- 6) 森文子：がん化学療法による好中球減少に対するケア．EB NURSING，17(2)：36-42，2007.
- 7) 赤塚ももこ：骨髄抑制のケア．Expert Nurse，22(14)：82-86，2006.
- 8) 大久保明子：がん化学療法を受けている子どもの食事ケアに関する実態調査．新潟県立看護大学 学長特別研究費．平成18年度研究報告：67-74，2007
- 9) 永田真弓，勝川由美，松田葉子 他：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—消化器症状マネジメントに焦点をあてて—．日本小児看護学会誌，18(2)：43-52，2009.
- 10) 日本造血細胞移植学会 (2012)．造血幹細胞移植後早期の感染管理のガイドライン 第2版．2012年5月25日アクセス．
<http://www.jshct.com/guideline/pdf/kansenkanri.pdf>.
- 11) 独立行政法人日本スポーツ振興センター (2009)．学校給食における食中毒防止Q&A．2013年7月24日アクセス．
<http://www.jpnsport.go.jp/anzen/tabid/716/Default.aspx>.
- 12) 松原弘樹，杉山真規子，落合由美 他：造血幹細胞移植時の移植食改善と患者QOL向上の検討，平成20年度政策医療振興財団助成金研究 研究報告書：3-4，2009
- 13) 光岡知足：プロバイオティクスの歴史と進化．日本乳酸菌学会誌，22(1)：26-37，2011