

## 病院給食における化学療法食の現状

——関東圏と関西圏との比較より——

中 村 美 咲\*・河 合 潤 子\*

The Actuality of the Chemotherapy Food in Hospital Food

—Comparison in Kanto Area and Kansai Area—

Misaki NAKAMURA and Junko KAWAI

### I. はじめに

近年、がん対策のより一層の推進を図るため、がん対策基本法が2006年に成立し2007年に施行された。それに基づき、がん対策を総合的かつ計画的に推進するための「がん対策推進基本計画」が2007年6月に策定された。今後、がんの年齢調整死亡率（75歳未満）を着実に低下させていくためには、がんにかかる国民を減らすことが重要であり、予防のための施策を一層充実させていくことが必要である。また、がんにかかった場合にも、早期発見・早期治療につながるがん検診は重要であり、その受診率を向上させていくことが必要である。また、新たな課題として、がん種、世代、就労等の患者それぞれの状況に応じたがん医療や支援がなされていないこと、がんの罹患をきっかけとした離職者の割合が改善していないことが指摘されており、希少がん、難治性がん、小児がん、思春期世代と若年成人世代のがんへの対策が必要であること、就労を含めた社会的な問題への対応が必要であること等明らかとなってきた<sup>1)</sup>。これらのことを踏まえ、がん患者に対する取り組みの実態を把握することが必要と考えられた。

また、がん患者にとって食事をとることは重要であり、口から食べることによって胃腸の働き、消化液の分泌、神経の活動、消化管機能を調節するホルモンの働きなどが一斉に適切な動きをする。その結果、消化管の働きが正常になり、回復が早まるといわれている。さらに、食事は単に栄養補給のための手段ではなく、心の問題にも密接に関係する。食事に挑戦することは闘病意欲にも関わる大切な問題である<sup>2)</sup>。

そこで、本研究では、アンケート調査により病院給食における化学療法食の現状を把握することを目的とした。また、平成28年度に実施した関東圏の調査と平成29年度に実施した関西圏の調査を比較し、地域性についても比較した。

---

\* 生活科学部 管理栄養学科

## II. 研究方法

### 1. 期間

調査期間は、関東圏が平成28年7月～8月、関西圏が平成29年4月～6月に行った。調査方法は対象病院の管理栄養士宛に調査票を送付し、同意後、回答用紙を同封の返信用封筒に入れて返送する郵送法を採用した。なお、回答者は各病院栄養部門責任者の管理栄養士とした。

### 2. 対象

調査対象は医療機関の医療情報センター ウェルネスのデータベースに基づき、関東圏と関西圏の200床から599床とした。関東圏は計226病院、関西圏は計194病院であった。関東圏とは、東京都、千葉県、神奈川県、埼玉県、茨城県、群馬県、栃木県、山梨県の1都7県とし、関西圏とは、滋賀県、和歌山県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県の2府4県とした。診療科目は内科・外科を含む5診療科以上の病院とがんセンターとし、「こども病院」や「精神病院」、「障害者病院」、「結核病床」、「感染病床」を除いた。

### 3. 内容

調査用紙の内容は、病院の規模（病床数）、委託側（病院）・受託側（委託会社）の管理栄養士や栄養士、調理師、調理補助者の職員構成、委託の有無、基本献立数、個別対応食の有無、治療食献立作成者（委託側、受託側）、個別対応食献立作成者（委託側・受託側）、化学療法用食事実施の有無、化学療法用食事の栄養基準等とした。

化学療法の食種は、①個人対応食、②加熱・殺菌食、③口内炎食、④その他、⑤化学療法食の5項目、化学療法食で考慮するがんの主な症状は味覚変化、嘔気嘔吐、食欲不振の3項目、提供開始時期は治療開始前から、治療中、治療終了後の3項目とし、複数回答可とした。栄養基準は、満たしている、満たしていない、その他の3項目とした。

病院規模や経営形態による差も考え、病床数は200から299床、300から399床、400から499床、500から599床の4区分にし、経営形態は、直営、全面委託、部分委託の3区分にした。給食業務の全面委託とは、病院内で受託側の管理栄養士・栄養士が献立を作成し、食材を仕入れ、調理から食器洗浄、配下膳、清掃にいたるまでの給食業務全般を行うことであり、給食業務の部分委託とは、委託側（病院側）の職員と共に、担当業務を分けしたうえで食器洗浄、下処理などの給食業務の一部を行うことと定義づけた。

本研究では、化学療法にしぼり両圏を比較し、現状と課題を検討した。

特に化学療法用食事では、経営形態別と病床数別に各々実施の有無と栄養基準を検定した。集計および分析には IBM SPSS Statistics Ver.21 を用い、 $\chi^2$ 検定と残差分析により有意差を判定した。なお、欠損値は項目ごとに除外して集計、分析を行った。

### III. 結 果

#### 1. 施設概要

##### 1-1. 回収率と病床数

関東圏では226病院中103病院より回答があり、回収率は45.6%であった。関西圏では194病院中90病院より回答があり、回収率は46.4%であった。なお、回答に欠損値がみられた調査項目については、各表中の項目ごとに解析対象数を記した。

病床数は、関東圏では200～299床が33病院（32.0%）、300～399床が32病院（31.1%）、400～499床が27病院（26.2%）、500～599床が11病院（10.7%）であった。一方、関西圏では、200～299床が25病院（27.8%）、300～399床が40病院（44.4%）、400～499床が17病院（18.9%）、500～599床が8病院（8.9%）であった（表1）。

表1 病院の病床数

単位：病院数（%）

	関東圏（n=103）	関西圏（n=90）
200～299床	33（ 32.0）	25（ 27.8）
300～399床	32（ 31.1）	40（ 44.4）
400～499床	27（ 26.2）	17（ 18.9）
500～599床	11（ 10.7）	8（ 8.9）
合計	103(100.0)	90(100.0)

##### 1-2. 委託の有無

経営形態は、関東圏では直営が17病院（16.4%）、全面委託が45病院（43.7%）、部分委託が41病院（39.8%）であった。一方、関西圏では、直営が10病院（11.1%）、全面委託が43病院（47.8%）、部分委託が37病院（41.1%）であった（表2）。

表2 病院の経営形態

単位：病院数（%）

	関東圏（n=103）	関西圏（n=90）
直営	17（ 16.5）	10（ 11.1）
委託	全面委託 45（ 43.7）	43（ 47.8）
	部分委託 41（ 39.8）	37（ 41.1）
合計	103(100.0)	90(100.0)

#### 2. 化学療法の現状

##### 2-1. 化学療法用食事の有無

化学療法用食事の実施状況は、関東圏では98病院を対象とし、実施は51病院（52.0%）、未実施は47病院（48.0%）であった。一方、関西圏では89病院を対象とし、実施は54病院（60.7%）、未実施は35病院（39.3%）であった（表3）。

表3 化学療法食用食事実施の有無

単位：病院数（％）

	関東圏（n=98）	関西圏（n=89）
実施	51（52.0）	54（60.7）
未実施	47（48.0）	35（39.3）
合計	98（100.0）	89（100.0）

## 2-2. 化学療法の食種名

化学療法の食種は、関東圏では、化学療法用食事を実施している51病院のうち、①個人対応食の実施は28病院（54.9％）、②加熱・殺菌食の実施は24病院（47.1％）、③口内炎食の実施は6病院（11.8％）、④その他を実施しているのは20病院（39.2％）、⑤化学療法食を実施しているのは21病院（41.2％）であった。一方、関西圏では、化学療法用食事を実施している54病院のうち51病院を対象とし、①個人対応食の実施は26病院（51.0％）、②加熱・殺菌食の実施は25病院（49.0％）、③口内炎食の実施は11病院（21.6％）、その他を実施しているのは17病院（33.3％）、⑤化学療法食を実施しているのは30病院（58.8％）であった（表4）。共に複数回答可とした。

また、④その他を実施していると回答した病院での食種の名称を示した（表5）。

表4 化学療法の食種名

単位：病院数（％）

	関東圏（n=51）		関西圏（n=51）	
	実施	未実施	実施	未実施
①個人対応食	28(54.9)	23(45.1)	26(51.0)	25(49.0)
②加熱・殺菌食	24(47.1)	27(52.9)	25(49.0)	26(51.0)
③口内炎食	6(11.8)	45(88.2)	11(21.6)	40(78.4)
④その他	20(39.2)	31(60.8)	17(33.3)	34(66.7)
⑤化学療法食	21(41.2)	30(58.8)	30(58.8)	21(41.2)

（複数回答可）

表5 その他の食種の名称

	食種の名称
関東圏	緩和ケア食、おこのみ食、なでしこ食、希望食、セレクト食、ほっと食 など
	⑤の場合：ちょいちょい食、貧血化学療法食、さざんか食、梅ちゃん食、かもめ食
関西圏	ライト食、緩和食、希望食、セレクト食、食欲不振食 など

## 2-3. 化学療法食で考慮するがんの主な症状

⑤化学療法食を実施していると回答した病院を対象に、食事内容で考慮する症状を調査した。関東圏では、化学療法食を実施している21病院のうち20病院を対象とした。味覚変化を考慮している病院は12病院（60.0％）、嘔気嘔吐を考慮している病院は17病院（85.0％）、食欲不振を考慮している病院は20病院（100％）であった。一方、関西圏では、化学療法食を実施している30病院のうち29病院を対象とした。味覚変化を考慮している

## 病院給食における化学療法食の現状

病院は24病院（82.8%）、嘔気嘔吐を考慮している病院は23病院（79.3%）、食欲不振を考慮している病院は28病院（96.6%）であった（表6）。

表6 化学療法食で考慮するがんの主な症状

単位：病院数（%）

	関東圏（n=20）	関西圏（n=29）
味覚変化	12（60.0）	24（82.8）
嘔気嘔吐	17（85.0）	23（79.3）
食欲不振	20（100.0）	28（96.6）

（複数回答可）

### 2-4. 化学療法用食事の提供開始時期

化学療法用食事実施の有無で「実施」を選択した病院の、提供開始時期を調査した。関東圏では、化学療法用食事を実施している51病院のうち48病院を対象とした。治療開始前から提供しているのは10病院（20.8%）、治療中から提供しているのは41病院（85.4%）、治療終了後に提供しているのは11病院（22.9%）であった。一方、関西圏では、化学療法用食事を実施している54病院のうち51病院を対象とした。治療開始前から提供しているのは10病院（19.6%）、治療中から提供しているのは47病院（92.2%）、治療終了後に提供しているのは15病院（29.4%）であった（表7）。

表7 化学療法用食事の提供開始時期

単位：病院数（%）

	関東圏（n=48）	関西圏（n=51）
治療開始前から	10（20.8）	10（19.6）
治療中	41（85.4）	47（92.2）
治療終了後	11（22.9）	15（29.4）

（複数回答可）

### 2-5. 化学療法用食事の栄養基準

化学療法用食事「実施」を選択した病院を対象に、栄養基準の状況を検討した。関東圏では、化学療法用食事を実施している51病院のうち48病院を対象とした。栄養基準を満たしている病院は11病院（22.9%）、満たしていない病院は28病院（58.3%）、その他は9病院（18.8%）であった。一方、関西圏では、化学療法用食事を実施している54病院のうち51病院を対象とした。栄養基準を満たしている病院は12病院（23.5%）、満たしていない病院は33病院（64.7%）、その他は6病院（11.8%）であった（表8）。

また、その他と回答した理由は、関東圏では、「栄養基準を設けていない」、「化学療法食のみ満たしていない」、「輸液・経腸併用」、「個人の栄養状態を配慮して食事内容を検討している」、「個別献立の場合は栄養基準に満たない場合もあるが、輸液と併用し低栄養を防止している」、「基本は満たしているが、場合により（食欲不振の個別対応時）満たしていない」、「加熱・殺菌食、口内炎食は基準を満たしているが、個人対応食、その他は基準を満たしていない」、「栄養基準を満たしている時と満たしていない時がある」であった。一方、関西圏では、「いろいろ」、「その時に応じて」、「指示により異なる」、「対応により

様々」,「食種により異なる」であった。

表8 化学療法用食事の栄養基準

単位：病院数 (%)

	関東圏 (n=48)	関西圏 (n=51)
満たしている	11 ( 22.9)	12 ( 23.5)
満たしていない	28 ( 58.3)	33 ( 64.7)
その他	9 ( 18.8)	6 ( 11.8)
合計	48 (100.0)	51 (100.0)

### 3. 経営形態と病床数での比較

#### 3-1. 経営形態別の化学療法用食事の有無

化学療法用食事の有無について、直営、全面委託、部分委託と経営形態別で検討した。関東圏では、欠損値（直営 2 病院、全面委託 1 病院、部分委託 2 病院）を除く 98 病院を対象としたが、有意差はなかった。一方、関西圏では、欠損値（部分委託 1 病院）を除く 89 病院を対象としたところ、化学療法用食事を実施している病院は直営で 3 病院 (5.6%) と有意に少なく、未実施の病院は直営で 7 病院 (20.0%) と有意に多かったものの、経営形態別で有意差はなかった (表 9)。

表9 経営形態別の化学療法用食事実施の有無

単位：病院数 (%)

		関東圏 (n=98)			関西圏 (n=89)		
		実施	未実施	P 値	実施	未実施	P 値
経営 形態	直営	7 ( 13.7)	8 ( 17.0)	n.s.	3 ( 5.6)*	7 ( 20.0)*	0.078
	全面委託	23 ( 45.1)	21 ( 44.7)		26 ( 48.1)	17 ( 48.6)	
	部分委託	21 ( 41.2)	18 ( 38.3)		25 ( 46.3)	11 ( 31.4)	
	合計	51 (100.0)	47 (100.0)		54 (100.0)	35 (100.0)	

$\chi^2$ 検定 残差分析 \*p<0.05

#### 3-2. 病床数別にみた化学療法用食事の有無

化学療法用食事の有無について、200～299床、300～399床、400～499床、500～599床と病床数の区別で検討した。関東圏では、欠損値（200～299床 3 病院、300～399床 1 病院、500～599床 1 病院）を除く 98 病院を対象としたところ、病床数別で有意差があった (p<0.01)。化学療法用食事を実施している病院は200～299床で10病院と有意に少なく、400～499床で21病院 (41.2%) と有意に多かった。また、未実施の病院は200～299床で20病院 (42.6%) と有意に多く、400～499床で 6 病院 (12.8%) と有意に少なかった。一方、関西圏では、欠損値（200～299床 1 病院）を除く 89 病院を対象としたが、有意差はなかった (表10)。

表10 病床数別の化学療法用食事実施の有無

単位：病院数（％）

		関東圏（n=98）			関西圏（n=89）		
		実施	未実施	P 値	実施	未実施	P 値
病床数	200～299床	10( 19.6)*	20( 42.6)*	0.009	14( 25.9)	10( 28.6)	n.s.
	300～399床	15( 29.4)	16( 34.0)		23( 42.6)	17( 48.6)	
	400～499床	21( 41.2)**	6( 12.8)**		10( 18.5)	7( 20.0)	
	500～599床	5( 9.8)	5( 10.6)		7( 13.0)	1( 2.8)	
合計		51(100.0)	47(100.0)		54(100.0)	35(100.0)	

$\chi^2$ 検定 残差分析 \*p<0.05 \*\*p<0.01

### 3-3. 経営形態別の化学療法用食事の栄養基準

化学療法用食事の栄養基準について、直営、全面委託、部分委託と経営形態別で検討した。関東圏では、化学療法用食事を行っている51病院のうち、欠損値（全面委託2病院、部分委託1病院）を除く48病院を対象とした。一方、関西圏では、化学療法用食事を行っている54病院のうち、欠損値（全面委託3病院）を除く51病院を対象とした。関東圏、関西圏共に有意差はなかった（表11）。

表11 経営形態別の化学療法用食事の栄養基準

単位：病院数（％）

		関東圏（n=48）				関西圏（n=51）			
		満たしている	満たしていない	その他	P 値	満たしている	満たしていない	その他	P 値
経営形態	直営	3( 27.3)	3( 10.7)	1( 11.2)	n.s.	0( 0.0)	3( 9.1)	0( 0.0)	n.s.
	全面委託	3( 27.3)	14( 50.0)	4( 44.4)		5( 41.7)	16( 48.5)	2( 33.3)	
	部分委託	5( 45.4)	11( 39.3)	4( 44.4)		7( 58.3)	14( 42.4)	4( 66.7)	
	合計	11(100.0)	28(100.0)	9(100.0)		12(100.0)	33(100.0)	6(100.0)	

$\chi^2$ 検定

### 3-4. 病床数別にみた化学療法用食事の栄養基準

化学療法用食事の栄養基準について、200～299床、300～399床、400～499床、500～599床と病床数の区分別で検討した。関東圏では、化学療法用食事を行っている51病院のうち、欠損値（300～399床1病院、400～499床2病院）を除く48病院を対象とした。病床数別で有意差があり（p<0.05）、中でも200～299床の病院は有意に栄養基準を満たしておらず、500～599床では有意に栄養基準を満たしていた。一方、関西圏では、化学療法用食事を行っている54病院のうち、欠損値（200～299床1病院、500～599床2病院）を除く51病院を対象とした。栄養基準を満たしていない病院は、200～299床で12病院（36.4％）と有意に多いものの、病床数別で有意差はなかった（表12）。



表12 病床数別の化学療法用食事の栄養基準

単位：病院数（％）

		関東圏（n=48）				関西圏（n=51）			
		満たしている	満たしていない	その他	P 値	満たしている	満たしていない	その他	P 値
病床数	200～299床	1( 9.1)	9( 32.1)*	0( 0.0)	0.042	1( 8.3)	12( 36.4)*	0( 0.0)	0.359
	300～399床	1( 9.1)	8( 28.6)	5( 55.6)		7( 58.4)	13( 39.4)	3( 50.0)	
	400～499床	6( 54.5)	10( 35.7)	3( 33.3)		3( 25.0)	5( 15.1)	2( 33.3)	
	500～599床	3( 27.3)*	1( 3.6)	1( 11.1)		1( 8.3)	3( 9.1)	1( 16.7)	
合計		11(100.0)	28(100.0)	9(100.0)		12(100.0)	33(100.0)	6(100.0)	

 $\chi^2$ 検定 残差分析 \*p<0.05

#### IV. 考 察

「化学療法用食事」を実施している病院は、関東圏では5割強、関西圏では6割強と関西圏の方が実施率は高かった。また、「化学療法用食事の栄養基準」では、栄養基準を満たしている病院は、関東圏、関西圏共に2割強であり、両地域圏とも満たされていない病院が半数以上と多かった。

はじめに、経営形態別で結果をみる。「化学療法用食事」では、直営での実施率が関東圏で1割強、関西圏で1割弱と共に低く、関西圏において有意に少なかった。「化学療法用食事の栄養基準」では、部分委託で満たしている病院が関東圏で5割弱、関西圏で6割弱と、共に約半数を占めていた。直営では病院の業務を全般的に行っており、患者の情報や給食業務を踏まえたうえで食事の提供ができるため、委託を実施している病院よりも化学療法用食事に取り組みやすく、基準を満たしている病院も多いと仮定した。さらに、全面委託病院では病院の業務を全般的に委託業者に任せているため、栄養基準を満たしている病院が少ないと仮定した。しかし、結果は委託を実施している病院が化学療法用食事に多く取り組んでいた。さらに、経営形態と栄養基準には関係性がなかった。

次に、病床数別で結果をみる。「化学療法用食事」では、関東圏では400～499床で4割強と有意に実施しており、関西圏では300～399床が4割強も実施しているものの有意差はなかった。「化学療法用食事の栄養基準」では、200～299床で関東圏では3割強、関西圏では4割弱と有意に満たしていなかった。また、関東圏で満たしている病院は、400～499床で5割強を占め、500～599床では3割弱と有意に多かった。関西圏では、300～399床で満たしている病院が6割弱を占めていた。病床数の少ない病院の方が動きやすいため、実施している病院も、基準を満たしている病院も多いと考えたが、結果は病床数の多い病院で多い傾向にあった。病床数が多いということは、病院の規模が大きいため、管理栄養士の人数も多く、地域で中枢的な役割を求められているとも考えられる。

#### V. ま と め

本調査では、アンケート調査から関東圏と関西圏のがん患者に向けた食事の現状を明ら



かにした。

関東圏、関西圏で結果に大きな差はなく、化学療法用食事は委託を実施している病院の方が多く実施しており、栄養基準においては経営形態による差はなく、満たしていない病院が多かった。委託を実施している病院が8割を超えている現状より、今後、経営形態による差は少なくなっていく、委託側と受託側が連携して、がん患者に向けた食事を提供することが大切であると考え。続いて栄養基準においては、早期の化学療法用食事では体力維持のために基準を満たしている病院が多いが、化学療法が進むに連れ、摂取できる食品で栄養を摂らなければならないため、患者ごとの対応になっていく。そのため、栄養基準の作成は難しく、化学療法用食事の取り組みは今後充実されていくのではないかと考える。また、2018年の診療報酬改定では、緩和ケア診療加算の見直しにより、がん患者に対する栄養食事管理の取組が評価されることになった<sup>3)</sup>。これより、がん患者に対する対応が求められ、今後多くの病院で化学療法用食事の仕組みが整っていくと考えられる。

#### 謝辞

本研究の実施にあたり、アンケート調査に協力してくださいました病院の管理栄養士、栄養士の皆様に心より感謝申し上げます。

#### 参考文献

- 1) 厚生労働省「がん対策推進基本計画（第3期）」（平成29年10月）
- 2) 山口建監修「抗がん剤・放射線治療と食事のくふう」，女子栄養大学出版部，p. 13. (2014)
- 3) 日本栄養士会「平成30年度 診療報酬改定の概要」，日本栄養士会雑誌 第61巻 第4号，p. 47. (2018)