

## 2 内用無菌食の検討

北6階病棟：発表者 日堂 礼子  
加藤祐美子・郷津世志恵・堀金 節子・中村 正子  
樋口いち子・赤羽美智子・猪股こず枝・田中 里美  
上條 英子・石川利恵子・戸谷さち子・降旗 賢子  
今井 敬子・殿木ゆかり・後藤さゆり・岡田 尚美  
両角 美奈

### I はじめに

当科では、昭和59年より血液疾患患者の免疫力低下時、白血球 1000 以下・好中球 500 以下をめやすとし、無菌食を実施してきた。当初は院内の無菌食であったが、「メニューが一律である」「生野菜がない」という患者からの不満があり、2内用無菌食を昭和60年より開始した。2内用無菌食は、常食からさしみと輸入果物を除いたものにラップをかけ、病棟で電子レンジ加熱をしているものである。しかし、レンジ加熱により、食べにくい、食欲が落ちる、との患者の声もあった。又、無菌食の期間が長期化する事も多い。

そこで、感染予防面でもより効果的に、メニューの面でもよりおいしく食事ができるように改善点を検討してみた。

### II 研究期間

昭和62年8月～昭和63年4月

### III 研究方法

1. アンケート調査・試食
2. 電子レンジ使用前後の細菌検査
3. メニューの検討

### IV 経 過

1. アンケート調査・試食

無菌食を食べている患者の実態をアンケートにより調べた。アンケートは看護婦が口頭で聞く形をとった。

《アンケート結果より》……（資料①参照）

アンケートは入院中の患者で、現在又は過去に無菌食を食べたことのある患者9名を対象に行った。無菌食を食べた期間が1カ月以上の方は5名であった。また、全量摂取している人は2名であった。

見た目では「あまり気にならない」という人もいたが、「生野菜がくしゃんとしている」「くちゅくちゅしている」「全く食べる気がしない」「食欲がない時ほど見た目が大切である」等聞かれた。加熱により形が変わりそれが気になり食べられず「見た目」の大切さが食欲のない時期重

要なことがわかった。

味について「おいしい」と答えた人は1名であった。他の人は「まずい」「何か足りない」と不満もっていた。ご飯・粥・味噌汁・フライ・煮物・等温かい方がおいしい物は良いが、野菜・果物・酢の物・とろろ・おろし 等は味が変わりまずくて食べられないという人が多かった。

間食については、全くとっていない人は2名であった。このうち1名は食べ物を全く受けつけない状態で、意図的に取らなかった人は1名であった。他の人は、果物・コーヒー・ジュース・ヨーグルト・せんべい等をとっていた。レンジをかけた副菜が食べられず、その代償に間食を取っている人もいた。

### 《試食》

健康人の私達も殆ど患者と同じ感想であった。一食だけなら食べられないこともないが、毎日三食ともなると食欲が無くなってしまふ。チラッと食事を見ただけで「食べたくない」といった患者の気持ちがよく分かった。

患者は治療後、食欲の無いまま過ごしていることが多い。さらにレンジ加熱することによって見た目の変化や味の変化が食欲を益々低下させ、栄養状態も悪化するという悪循環を取ることが多い。

患者からは生野菜・果物が食べたいという要望が多かった。看護婦間でも、レンジをかけることで食事が食べられないのならかけないほうが良いのではないかと、漬け物・酢の物・とろろ等加熱し食べにくくなるメニューは、レンジをかけたりかけなかったりと、統一していなかった。

点滴やIVHに頼るだけでなく、「ああ、おいしい」と思う食事を食べてもらいたいという思いがあった。

感染の危険さえなければ、レンジをかけずにそのまま食べてもいいのではないかと考え、レンジ前後での細菌検査を行った。

## 2. 細菌検査（資料②参照）

検査方法：昭和62年12月21日 おろしあえ・きゅうりのきざみ漬け・酢の物 を調査

- ① きゅうりは1切れずつ、おろしあえ・酢の物は汁を3㏄ずつ2検体採取
  - ② 一方を4分間レンジ加熱
  - ③ 非加熱検体と共に細菌検査室へ提出
- 定量法にて検査

レンジをかける前では、肺炎桿菌・腸内細菌・グラム陰性桿菌など種々の菌が検出された。菌の中で感染の原因菌になる恐れのあるものは肺炎桿菌である。また、グラム陰性桿菌は微量では感染上問題はないとされているが、 $10^5$ /ml と大量に検出されており問題である。

レンジをかけた後は、菌は死滅しており効果的であることが良くわかる。

以上により、今回調査したような非加熱食品・生野菜などにはレンジをかける事が望ましいことがわかった。しかし、そのようなメニューにレンジをかけると、味・見た目が落ちることはアンケートからもわかり、その点を改善するメニューの検討をしていくことにした。

## 3. メニューの検討

アンケート・細菌検査の結果より得たことを考慮し、レンジをかけてもおいしく、生野菜・果物をそのまま食べられる方法を看護婦・医師・栄養士間で検討した。

### 《野菜》

- \*皮のむける野菜（キュウリ・トマト）を丸ごと出し、病棟にてミルトン消毒する。
- \*皮をむくナイフもミルトン消毒する。
- \*付け合わせのキャベツはボイルする。

### 《果物》

- \*皮のむける果物を丸ごとだし、病棟にてミルトン消毒する。
- \*缶詰はなるべく1人1缶、缶ごとだし、缶切りもミルトン消毒する。
- \*バナナはさける。

### 《献立》

- \*大根おろし・酢の物・とろろ・あえ物等、加熱し味の変化する物はなるべく避ける。
- \*加熱後味つけのできる場合は、ドレッシング・調味の小袋を活用する。

### 《ご飯》

- \*加熱しかたい場合は水分を加えてから加熱する。

以上のことを決めた。

「食欲のないときにさっぱりした物が食べたい。」との患者の声もあり、少しでも多くおいしく食べられる方法として、生野菜・果物を個人専用の容器にミルトン液を用意し、消毒することにした。

## V 考 察

アンケート調査により化学療法の食欲低下に加え、無菌食により更に食欲をおとしている現状を再認識することができた。食べられないのならレンジをかけない方が良いのではないかと、この思いもあったが、細菌検査により非加熱メニューから感染の危険性のある菌が検出され、無菌食のレンジ加熱の必要性がはっきりした。そこで、許される範囲内でもっと食べやすい食事を検討した。

ミルトン消毒用の容器を用意することにより、果物・生野菜を食べることができ良かった。また、無菌食は制限があり食べにくいという概念があったが、レンジをかけたりミルトン消毒すれば、ある程度制限なく食べられることを指導することができた。

ミルトン消毒については、まだ試行段階のため、今後も検討して行きたい。

今回、無菌食の内容・全品にレンジをかけることを看護婦間で統一することができ、無菌食のパンフレット（資料⑨参照）も利用し患者に対しても指導しやすくなった。

また、患者自身も感染予防として、治療後は食べ物をレンジにかけたりミルトン消毒を自主的に行い、無菌食に対する意識が高まってきたと思われる。

無菌食は、なるべく最小限の期間にとどめるべきである。血液データに注意し医師との連絡を密にし適確に無菌食の期間をつかんで行きたい。

## VI おわりに

以前から取りくんできた、血液疾患患者の感染予防対策に加え、今回食事について検討した。環境・清潔・食事と一貫した感染予防の指導ができるようになってきたことは成果である。

今後も、患者の声を聞き、より食べ易く効果的な無菌食を考えて行きたい。

最後に御協力いただいた細菌検査室，栄養室の皆様，血液班の先生方に深く感謝致します。

### 参考文献

- 1) 田中久代他：無菌食における食事の検討，臨牀看護，13(6)：868～872，1987.
- 2) 当麻輝雄他：院内感染防止対策ハンドブック⑥，菜根出版，1978，p 72～195.
- 3) 正岡 徹他：ナースのための白血病ノート，南江堂，1987，p 31～40，p 68～73.
- 4) 岡室千恵子他：無菌食改善への試み，〈第12回日本看護学会集録成人看護〉，日本看護協会出版会，1981，p 27～29.
- 5) 高井和江他：白血病の治療と観察のポイント，月刊ナーシング，(8)：107～113，1981.

### 資料①

アンケートの結果（対象9名）

◎無菌食を食べた時期	2～3週間	1名
	3～4週間	3名
	1カ月以上	5名

#### 1. レンジをかけて

##### ① どの位食べられたか？

全量	2名
約¾	3名
約½	4名
場合による	2名

##### ② 見た目はどうか？

- ・野菜がぐしゃんとしている
- ・全く食べたくない
- ・おいしそうでない
- ・くちゃくちゃしている
- ・そうめんはぐちゃぐちゃであった
- ・あまり気にならない
- ・全く関係が無い

##### ③ 味はどうか？

- ・まずかった
- ・いまいち
- ・味がなくなる物がある
- ・あっさりした物はレンジをかけてもはしをつける気になる
- ・おいしい
- ・何か足りない
- ・あたたかい物はレンジにかけて良かった
- ・酢の物／副菜はだめ
- ・冷やっこはまずい

#### 2. 間食しているか

していない	2名	している	7名
-------	----	------	----

↓

内 容	缶コーヒー・せんべい・みかん・りんご 缶ジュース・ヨーグルト
-----	-----------------------------------

#### 3. レンジをかけて食べられなかった物

酢の物	5名	サラダ	4名	生野菜	4名
漬け物	3名	みかん	2名	大根おろし	2名
めん類	2名	びわ	1名		

4. 感想

- 生物は生で食べたい
- 食欲のない時は見た目が大切
- さしみが食べたい
- 口がまずい
- 酢の物はさらに酢くなり、中のきゅうりが臭い
- 魚の蒸し焼きはにおいが強い
- あたたかかった
- おかゆはおいしい
- 食欲のないときはふだんおいしいものでも吐きっぽくなる
- 無菌食には生物は絶対さけて欲しい
- 菌が死ぬので大歓迎
- 義務感で食べている
- うどん/ラーメンはおいしくない
- 消化が良い気がする
- 白血球を増やすために食べた
- ごはんはかためになる

資料②

第二内科〔昭和62年12月21日受付〕

ダイコンおろし

前：* <i>Acinetobacter calcoaceticus</i> .....	1.0 × 10 <sup>3</sup> /tube
* <i>Klebsiella pneumoniae</i> .....	1.0 × 10 <sup>2</sup> /tube
* <i>Enterobacter species</i> .....	1.0 × 10 <sup>3</sup> /tube
* <i>Micrococcus species</i> .....	1.0 × 10 <sup>2</sup> /tube
* Un-identified Non-Fermentative	
Gram Negative Rod .....	1.0 × 10 <sup>3</sup> /tube
* <i>Bacillus species</i> .....	1.0 × 10 <sup>2</sup> /tube
後：* No Growth .....	less than 1.0 × 10 <sup>1</sup> /tube

キュウリ（1 mlの滅菌生食水で抽出）

前：* Un-identified Non-Fermentative	
Gram Negative Rod .....	1.0 × 10 <sup>5</sup> /ml
* <i>Enterobacter agglomerans</i> .....	1.0 × 10 <sup>5</sup> /ml
* <i>Klebsiella oxytoca</i> .....	1.0 × 10 <sup>4</sup> /ml
後：* No Growth .....	less than 1.0 × 10 <sup>1</sup> /tube

酢の物

前:	* Micrococcus species	.....	1.0 × 10 <sup>4</sup> /tube
	* Corynebacterium species	.....	1.0 × 10 <sup>3</sup> /tube
	* Pseudomonas stutzeri	.....	1.0 × 10 <sup>2</sup> /tube
	* Bacillus species	.....	1.0 × 10 <sup>1</sup> /tube
後:	* No Growth	.....	less than 1.0 × 10 <sup>1</sup> /tube

信州大学医学部附属病院・中央検査部・細菌検査室 [1988.1.5]

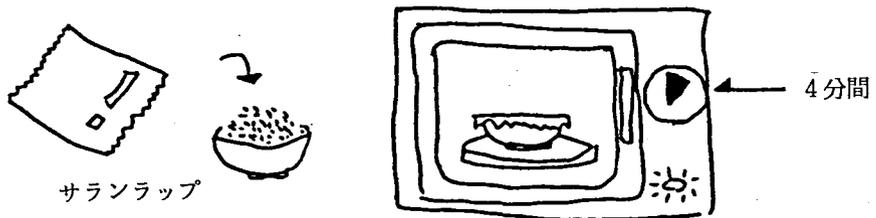
資料③

無菌食について

◎無菌食ってなあに?

私達が普段食べている食事の中にも雑菌がいます。普通は問題にならない菌ですが、抵抗力の弱くなっている時期には、感染に注意しなければなりません。

そこで電子レンジに4分間かけた無菌食を食べます。また、抵抗力が強くなってくると、普通の食事に戻ります。



◎こんなことには気をつけて!!

- ・病院食以外で何か食べるときにも必ず電子レンジに4分間かけましょう。
- ・果物や生野菜を食べるときにはミルトン液に1時間つけて皮をむいて食べます。  
ミルトン液は塩素系の消毒液です。食べ物にそのまま口に入れても害はありません。
- ・バナナはさげましょう。



◎手洗いを必ずしよう!!

食事の前は必ず手を洗いましょう。また、おはし等の食器類もミルトン液につけて清潔にしましょう。

ミルトン液は1日1回交換して下さい。

