放射線治療による下痢への援助について　その2

——人参摂取をすすめてみて——

北2階病棟　発表者　小原恵子
伊藤和子・赤羽ヨシエ・山崎なか江・金井洋子
一条友子・窪谷いく子・小池万喜子・今井裕子
小松小夜子・中島明子・飯森ひとみ・小林初枝
沢渡里美・中山弘子

Ⅰ　はじめに

放射線治療患者の大部分に下痢症状が出現する。その苦痛を少しでも軽減しようと，前回は食事を中心に，保温・安静・環境について検討した。今回はさらに，食事・生活指導・放射線治療オリエンテーションについて検討を加えた。また，人参摂取を試み，下痢症状の軽減がみられたのでここに発表する。

Ⅱ　研究期間

昭和58年3月～昭和59年2月

Ⅲ　研究方法

1. 食事表・排便表を検討する。
2. 放射線治療オリエンテーションについて患者にアンケート調査を行い，施行時期について再検討する。
3. 食事を中心とした生活指導を行う。
4. 人参摂取について検討する。

Ⅳ　実施・結果

従来の食事表を，排便時間の記入がしやすく，把握しやすいように改善した。排便の性状を細かく5段階別に記号化し，記号で記入してもらうようにした。チェックもその表を利用するようにし，看護婦のたびたびの質問で，患者が神経質にならぬよう心がけた。この用紙は，ライナック治療オリエンテーションの際，患者に記入方法を説明し，手渡しているが，高齢者や記入のむずかしい患者の場合は，看護婦が食事摂取状況をみて記入するようにし，なるべく患者の負担とならぬようにした。（資料1参照）

排便表については，前回の下痢程度がわかりにくいという意見が出されたため，性状中心のものに変更し，回数・随伴症状も付記するようにした。備考欄には，食事内容，薬剤使用などを記入し活用している。（資料2参照）

放射線治療の副作用についてのオリエンテーションは，前回の研究より不安・先入観を除くため，症状出現時に患者の状態をみながら行うことにしていたが，実際には患者同志の情報交換が多く，

症状のない時期より副作用に対する質問があった。そこで，オリエンテーションの方法を再検討するため，治療を終えた患者14名に対しアンケート調査を実施した。その結果，放射線治療により下痢をするということを他の患者より聞いた，と答えた人は13名，副作用について治療前に知りたいと答えた人は3名，症状出現時で良いと答えた人は7名，2回にわたって説明してほしいと答えた人は3名だった。（資料3参照）

アンケート結果からは，副作用のオリエンテーション時期についてはっきりしたことは言えない。しかし，他の患者より得る情報で，副作用について治療前よりいたずらに不安を抱く患者が多いので，最初から看護婦・医師より説明した方が良いだろうと話し合った。オリエンテーションは2段階に分け，治療前は軽くふれ，下痢出現時に詳しく説明することとし，オリエンテーション用紙もそれに沿って変更し，内容の統一をはかった。

前回の研究で，耳鼻科放射線科特別食は，効果があると思われたが，単調で味気なく食欲低下を招きやすいという問題点があった。今回は，比較的献立に変化のある胃庇護食摂取をすすめて，その効果をみた。摂取時期については，1日のみの下痢症状では放射線治療による下痢であるのかどうか判然としないため，2日続いた場合放射線治療による下痢と認め，胃庇護食とした。摂取期間は，少なくとも3日間とし，15名について検討したが，いずれも効果ははっきりしなかった。そこで，特別食への変更はやめ，常食で患者自身に気をつけて摂取してもらうようにし，病室に備え付けてある下痢時の食事，摂取方法の工夫などを記載したパンフレットに沿って指導した。又，季節ごと（夏・冬）にポスターを貼りかえ，季節の食品についても考慮した。患者の性格を考慮し，食事に対して神経質になり，自分で極端に食品の選択をし，片寄った食事になってしまうような場合は，胃庇護食に変更するようにした。

安静と保温については，ライナック治療オリエンテーション時はもちろんだが，同様にパンフレット，ポスターを利用して呼びかけた。

「カロッテ」（乾燥ニンジン末）を経管栄養に使用し，下痢症状が改善されているという他科の意見を参考に，放射線治療による下痢にもこの人参が使えないものかと考え，文献・資料を集め検討してみた。（資料4参照）

まず，市販されている「カロッテ」を，看護婦が試食してみたが，あまり味は良くなく，粉末4gは量としては多めで，喉にはりつき，とても服用しにくかった。又，少量では購入できず，（現在は売店にて販売50g 500円）高価であり，患者負担が考えられた。小児下痢症に効果があると知られている人参スープも考えてみたが，調理方法がむずかしく，手軽さに欠け，食べたい時に食べられないという欠点があげられた。そこで，食べやすく消化吸収の良い人参おろしの摂取を試みた。摂取するにあたり，酢・しょうゆを用い食べやすいように工夫した。量は，「カロッテ」の標準組成より逆算し，1日約100g（人参中1本）とし，2～3回に分けて摂取してもらった。次に摂取時間を検討し，食間に効くという患者の意見を取り入れ，人参の消化，吸収時間，作用機序も考慮し，食後2～3時間に摂取してもらうことにした。

放射線治療をうけた，子宮頸癌Ⅰ～Ⅲa期患者8名のうち2名について報告する。（資料5参照）8名に加え，術後放射線治療患者など17名も人参を摂取した。その結果，個人差はあるが，ほぼ全員に症状の軽快がみられた。

V 考　察

患者にとって排泄状態について問われることは，羞恥心を伴い客観的観察が妨げられることもある。便性状を記号化することで，患者自身排便への関心も高まり，問いかけにも「今日は⊗が1回だよ。」などと答えてくれることが多く，記号化は定着してきている。このような記号を使った会話により，羞恥心の緩和がされ，客観的観察もしやすくなっていると思われる。

副作用についてのオリエンテーションを2段階に分け，治療前にも実施したことが，患者の不安軽減となったかどうか早急には判断できないが，質問はほとんど聞かれなくなった。スタッフからは，「下痢をした時の食事についても触れられ，予防的指導ができるようになった。」「患者も日常生活に注意するようになった。」という意見が出され，2段階に分けて行ったことは，良かったのではないかと思われる。

様々な食事について検討してきたが，夫々に一長一短がある。好ましい食事を指導しても，制約のある入院生活の中では，欲しいものをすぐ用意するということは難しい。そのため，食品を選択せず安心して食べられる特別食への変更を試みたが，経済的負担があり，味覚の面でも物足りなさを感じ，他の患者の献立を見て，制限食を食べているという気持ちを抱く様子もみられた。

選択，工夫しながらの常食摂取は，こういった負担がかからないように思われる。この場合，特に摂取内容への細心の注意・指導が必要である。

人参おろしを取り入れてみて，粉末では止痢効果が認められている人参も，この方法でどのくらいの効果が得られるのか不明であった。しかし今回は，ほぼ全員に症状の軽快をみて，一応の成果が得られたと思う。

おろして食べるという方法は，面倒がられるように思われたが，実施してみると患者は，「下痢が止まるなら……。」と積極的に食べてくれた。

人参摂取例が増えて効果がわかると，患者同志体験を伝え合い，摂取方法，時期など工夫してくれていた。食間の人参摂取が効果的であるという意見は，そういった中から生まれたものである。

研究に取り組む前と研究後の下痢出現率，及び止痢剤内服率について比較すると，下痢出現率は，特に変化はないが，止痢剤内服率は人参摂取開始後半減している。

放射線療法の直腸に与える影響を考えると，下痢出現率が変わらないのは当然であると思われる。人参摂取開始後，止痢剤内服率が半減しているのは，人参摂取をはじめとして，食事・生活の注意により，比較的程度の軽い下痢におさえられ，止痢剤を内服するまでに至らなかったためと考えられる。人参摂取前にみられた，オピウムを内服するような強い下痢に至った患者が，1人もいなかったことも注目される。

VI おわりに

前回の耳放特食に続いて，胃庇護食を中心に食事の検討を行って来たが，今回は，経済的負担まで考慮することができ，常食での充分な指導を心がけて来た。又，他科の研究発表より「カロッテ」を知り，当科なりに取り入れ，人参おろしの摂取を検討した。人参おろしについては，きっかけは，看護婦がつくったものの，患者自身が自分のこととして積極的に取り組み，摂取方法など工夫してくれたため，より効果的となりここまで研究をすすめてくることができた。

又，直腸障害，人参等についての学習会を重ね，毎週金曜日の病棟会に研究をすすめてくる中で，

下痢と聞けばすぐ止痢剤の与薬を指示するという従来の医師の姿勢も徐々に変わり，時にはベットサイドで食事表を手に取りながら，「下痢？ 人参が効くんだよ。看護婦さんに聞いてごらん。」等と患者に話してくださっている場面もみられている。食事にせよ，人参にせよ，裏づけはあったものの，その効果の程度は不明であったのに，じっと経過を見ていてくださった医師の協力，信頼に感謝する一方，責任の重さを感じている。

患者と共に考え対話することにより，個々に合った援助を行うよう努めて来たが，例えば，食事表を見ながら真剣に取り組む患者の姿を見るにつけ，日々の排便が気持ち良く過ごせるよう，下痢についての援助に取り組んでいこうと思う。

以上，放射線早期直腸障害の下痢について研究してきたが，早期障害の強く現われたものは，晩期障害も強いという報告もある。晩期直腸障害である出血，狭窄により人工肛門を造設した患者は，ここ1年間だけでも7例あり，早期障害の検討に継続して晩期障害についても目を向けていく必要がある。

最後に，この研究にあたって御指導・御協力下さった栄養室の方々，先生方に深く感謝致します。

Ⅶ 参考文献

(1) 太田敬三：乳幼児下痢症に対する粉末人参の治療効果と作用機序　日本医事新報 第1543号　4478～4488　1953年

(2) 関口和夫：乳幼児下痢症に対する本邦産人参の治療効果および作用機序に関する研究 お茶の水医学雑誌　第6号　461～483　1958年

(3) 平山朝子他著：胃腸疾患患者の看護　日本看護協会出版会　1979年

(4) 和田行一著：胃腸病，治療と食事療法　新星出版会　1980年

(5) 科学技術庁資源調査会編：日本食品成分表　医歯薬出版株式会社　1982年

資料1

食　事　表

氏名　○林○○子　殿　　53才

月/日	朝	昼	夕	備考
11/12	ごはん½　生たまご　鯨缶 生野菜½　きんぴら¼　みそ汁	そば⅓　ポテト パイナップル	ごはん½　焼魚　トマト 野菜いため⅓　みそ汁	りんご½　午后4:00 8:00 人参 ナシ½　ケーキ　みかん
時間	6:00　9:05　12:00　:45　15:10　:50　18:00　19:30　24:00　6:00			
便	○　○少々　⊗　△腹痛　△			
月/日	朝	昼	夕	備考
11/13	ごはん½　青菜のからし合え½ 豆腐合え½　梅ぼし　みそ汁	ごはん½　すまし汁 生野菜　りんご　唐揚	ごはん½　とり肉てり焼き 生野菜　山菜漬　みそ汁	りんご½　午前7:00 人参 みかん　柿　おかき
時間	6:00　11:15　12:00　15:15　18:00　21:00　24:00　6:00			
便	○　○少々　○少々			
月/日	朝	昼	夕	備考
11/14	ごはん⅓　生たまご　かばちゃ½ 焼魚　おろし½　みそ汁	ごはん⅓　さば煮⅔　すまし汁 キャベツ塩もみ　卵豆腐あんかけ½	ごはん⅓　酢のもの とんかつ　生野菜　すまし汁	菓子　午后4:00 人参 おやき　みかん
時間	6:00　9:00　12:00　13:30　15:00　18:00　24:00　6:00			
便	⊗　△　△腹痛			
月/日	朝	昼	夕	備考
11/15	ごはん⅔　納豆　生たまご 春菊おひたし　みそ汁	ごはん⅔　山かけ½ 浅づけ　煮もの　みそ汁	ごはん⅓　きゅうり合え　漬物 すまし汁　とり肉⅓　キャベツ カリフラワー　パイナップル	菓子　午前7:00 10:30 人参 みかん　柿　だんご ナシ½　トマトジュース
時間	6:00　12:00　13:30　17:30　18:00　24:00　6:00			
便	○　○			
月/日	朝	昼	夕	備考
11/16	ごはん⅔　生たまご　おろし さけ缶　油いため½　みそ汁	ごはん⅓　野菜サラダ　漬物 野菜のあんかけ⅓　みそ汁	ごはん⅓　天ぷら盛合せ½ きゅうりもみ　すまし汁	りんご½　午前7:20 午后4:30 人参 柿1ケ　みかん2ケ　ヤクルト
時間	6:00　8:30　12:00　16:20　18:00　24:00　6:00			
便	⊗　△			
月/日	朝	昼	夕	備考
11/17	ごはん⅓　煮もの⅔　たらこ おひたし　みそ汁　梅ぼし	中華そば½ 柿½　漬物	ごはん⅓　でんがく½ 白身魚　きゅうり　みそ汁	りんご½　午后9:00 人参 みかん1ケ　菓子　メロン⅙ケ
時間	6:00　7:40　12:00　15:15　18:00　20:30　21:00　24:00　6:00			
便	⊗　△　△　△			

◎ 普通便　○ 形のある軟便　⊗ 形のない軟便　△ 泥状便　× 水様便

資料2

排　便　表

排便表 ○林○○子　殿　53才		
月/日	便	備考
≀≀	≀≀	
11/12	++₂ °	腹痛あり 人参 16:00 20:00
13	−	人参 7:00
14	+₂ °	腹痛あり 人参 16:00（ライナック12回）
15	−	人参 7:00 10:30 （ライナック13回）
16	++₁	人参 7:20 16:30 （ライナック14回）
17	++₃	人参 21:00（ライナック15回）
18	−	人参 7:30 16:00
19	++₂	夜間続けて下痢あり
≀≀	≀≀	

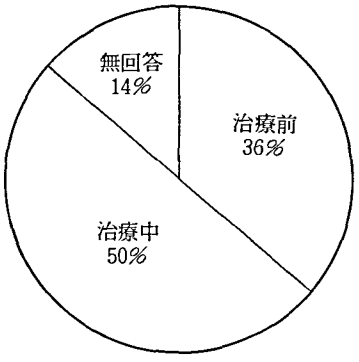
※ °印 腹痛 肛門痛等 随伴症状
＋無形軟便 ++泥状便 +++水様便
数字は便の回数を表わす。

資料3

アンケート調査結果

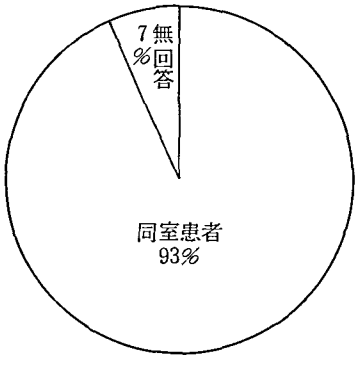
(1) 放射線治療により下痢をすることがあるということを，いつ頃知りましたか？

（治療前，治療中，治療後）



(2) 最初，誰から知りましたか？

（看護婦，医師，同室患者，その他）

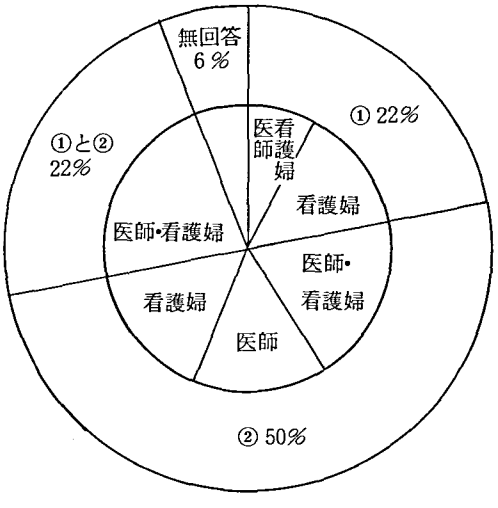


(3) 下痢については，いつ頃誰から話されのが一番良いと思われますか？

① 治療前に
（医師から，看護婦から，その他）

② 下痢をした時に
（医師から，看護婦から，その他）

③ 下痢については特に説明が無くとも良い。
（理由：　　）



資料5　人参摂取と排便の経過

A氏　39才　子宮頸癌　Ib

月日	11/25~12/1	2	3~9	10	11~12	13	14	15	16~17	18	19~21	22	23	24~25	26~1/4	5	6	7~10	11~13	14	15~28
照射線量	350 R×1~3回 =~1050 R	4回 1400 R	5~7回 ~2450 R		8回 2800 R		9回 3150 R		10回 3500 R		11~12回 ~4200 R		13回 4550 R		14回 4900 R	腔内照射 1回			2回		
下痢程度	—	$+_1$	—	$++_1$	—	$+_1$	—	$+_2$	—	$++_2$	—	$++_2$	—	$++_1$	—	—	$+_1$	—	—	$++_1$	—
人参摂取	—	—	—	—	—	1回	—	—	—	1回	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
備考				午前中のみ下痢食事指導		13時以降便なし午前中人参摂取						人参摂取せず。下痢止まると言い2~3回便あると							内服アローゼン0.5g 13日夕	内服アローゼン0.5g 朝	

B氏　77才　子宮頸癌　IIb

月日	7/22~8/1	2	3~7	8	9~15	16	17~22	23	8/24~10/19	20	21	22	23~24	25~11/5
照射線量	350 R×1~5回 =~1750 R		6~7回 ~2450 R	8回 2800 R	9~11回 ~3850 R		12~14回 ~4900 R		腔内照射3回 追加　2回					
下痢程度	—	$+++_1$	—	$++_2$	—	$+++_1$	—	$+_1$	—	$+++_1$	—	$+_1$	—	—
人参摂取	—	—	—	—	—	1回	1~3回	1回	—	1回	—	1回	1回	—
備考							分から摂取する。下痢予防にと自						参摂取下痢予防にと人	

資料4

人参の作用機序

膨化度の高いことが，止痢機転の主要因をなしている。膨化した人参は，腸管壁の被覆によって透過亢進状態の腸管壁からの毒物吸収を防止したり，腸管上部に増殖した細菌を機械的清浄効果によって下部腸管に駆逐したり，腸管壁を伸展させて蠕動を抑制したりするものである。又，人参から抽出されるあるエキスが，腸内のビヒィズス菌の成育を助けるという説もある。