

香川県立保健医療大学リポジトリ

胃がんにより胃切除術をうけた患者の栄養・身体指標と主観的健康観の変化：
手術前・退院時・初回外来・3ヵ月後外来における縦断的調査

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2021-06-21 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 内海, 知子, 橋田, 由吏, 大浦, まり子, 細原, 正子 メールアドレス: 所属:
URL	https://kagawa-puhs.repo.nii.ac.jp/records/291

胃がんにより胃切除術をうけた患者の栄養・身体指標と 主観的健康観の変化 —手術前・退院時・初回外来・3ヵ月後外来における縦断的調査—

内海 知子^{1)*}, 橋田 由吏²⁾, 大浦 まり子³⁾, 細原 正子¹⁾

¹⁾ 香川県立保健医療大学保健医療学部看護学科

²⁾ 香川大学医学部附属病院

³⁾ 岡山大学大学院保健学研究科

Physical, Nutritional, and Self-rated Health Changes in Patients with Gastric Cancer who Underwent Gastrectomy “A Longitudinal Study before Surgery, at Discharge, and at the Initial and 3-month Outpatient Visits”

Tomoko Utsumi^{1)*}, Yuri Hashida²⁾, Mariko Oura³⁾, Masako Hosohara¹⁾

¹⁾ Department of Nursing, Faculty of Health Sciences, Kagawa Prefectural University of Health Sciences

²⁾ Faculty of Medicine, Kagawa University

³⁾ Graduate School of Health Sciences Okayama University

要旨

本研究では、胃がんにより胃切除術をうけた患者の栄養・身体指標と主観的健康観が、手術前から外来通院時でどのように変化するかを明らかにし、その特徴を検討し看護支援を導き出すことを目的とした。方法は、手術前、退院時、初回外来、3ヵ月後外来の4時点において、胃がんにより胃切除術をうけた患者15名から、臨床血液データ(アルブミン値(Alb)、総蛋白値(TP)、ヘモグロビン値(Hb)など)、体重、上腕筋囲(AMC)、安静時エネルギー消費量(REE)、食事摂取量、健康関連QOL尺度(SF-36)などのデータを収集した。そして、記述統計量を算出するとともに、1要因分散分析(反復測定)を用いて4時点の比較を行った。その結果、手術前を基準として、退院時で有意な低下を示したものは、Alb、TP、食事摂取量、主観的健康観のうち『身体機能』などであった。退院時・初回外来まで有意な変化が続いたものは、Hb、AMC、主観的健康観のうち『日常役割機能(身体)』、『体の痛み』などであった。退院時より3ヵ月後外来まで有意差のある変化が続いていたものは体重であり、4時点で変化がなかったものは、REE/kg、上腕三頭筋皮下脂肪厚(TSF)、主観的健康観のうち『全体的健康観』と『心の健康』であった。身体指標が回復したのちでも、身体的理由で日常生活の制限を感じており、活動の拡大と低下している身体機能とのバランスに苦勞している様子がうかがえた。看護支援では、術後は手術侵襲からの身体回復を順調にすすめ、退院後は精神面への支援も継続しながら、食行動の確立への個人に合った指導が必要である。

Key Words: 胃がん (gastric cancer), 胃切除術 (gastrectomy), 健康関連 QOL(health-related QOL), 安静時エネルギー消費量 (resting energy expenditure)

* 連絡先: 〒761-0123 香川県高松市牟礼町原 281-1 香川県立保健医療大学保健医療学部看護学科 内海 知子

* Correspondence to: Tomoko Utsumi, Department of Nursing, Faculty of Health Sciences, Kagawa Prefectural University of Health Sciences, 281-1 Murecho-hara, Takamatsu, Kagawa 761-0123 Japan

はじめに

胃切除術は、胃がん治療の第一選択として行われることが多い。胃がんは、従来日本人に非常に多いがんであったことより、検診が普及し、早期がんの胃切除術症例では、5年生存率が90%以上とされており¹⁾、早期発見、早期治療が可能ながんとなっている。また、生活の質(QOL)の重視や、医療機器などの開発が進み、病期に応じて内視鏡を用いた切除(EMR)や侵襲の低い腹腔鏡を用いた切除術などの選択が可能となっている。しかし、まだ多くの場合は胃切除術が選択されており、後遺症の軽減のため迷走神経の温存や代用胃など再建の工夫が行われているが、手術侵襲は大きく、胃の食物貯留能の低下や、消化・吸収に影響する内的因子の分泌低下などによって、様々な胃切除後症候群が起り²⁾、QOLが損なわれてしまう。また、壮年期の男性の罹患が多いことから、社会生活における食生活の再構築にも課題を残す³⁾。

日本胃癌学会の編集による一般用のガイドライン⁴⁾では、手術後の食事について、口で胃を補う、ゆっくり食べる、少なめに食べるなどの食べ方の要領とともに、何でも食べてよしいとあり、一番大切なことはからだに起こっている変化を正確に理解したうえで、むやみに恐れず、あまり気張らず、リラックスして、食事を楽しむ気持ちを忘れずにと示されている。また、近年はクリニカルパスによる治療の均一化が図られる傾向にあるが、手術後の食生活については、個人差が大きいが知られており、患者一人ひとりに対応した個別化の検討の必要性も指摘されている⁵⁾。

胃切除術を受ける患者への看護支援は、食生活を中心とした生活の変化に伴うさまざまな状況に適応し、効果的な栄養摂取と活動のバランスが取れることでQOLが向上することを目指している。そのため現在までに、身体面に対する医学的な手術方法の工夫や栄養評価から見た指導内容⁶⁻¹⁰⁾やセルフコントロール指標¹¹⁾の検討、心理面からのストレスとコーピング¹²⁻¹⁶⁾、社会復帰時における生活の変化³⁾についてなど多角的な研究がなされてきた。そして、時間の経過とともに食事や症状をコントロールし、社会復帰していく患者のありようが明らかにされている。しかし、手術前から外来通院時までを縦断的に、エネルギー代謝を含めた身体指標、身体活動量およびQOL評価を関連付けて分析した研究はみあたらない。

そこで、本研究では、胃がんにより胃切除術を受けた患者の身体指標・安静時エネルギー消費量・主観的健康観などが、手術前・退院時・外来通院時でどのように変化するかを明らかにし、その特徴を検討し看護支援を導き出すことを目的とした。

方 法

1. 対象

A病院において胃切除術をうける患者で、研究に同意が得られた47名のうち、手術後に研究参加を辞退した9名、術後合併症により治療が必要となった7名、日程調整困難による測定実施不可能でデータが不足した16名を除外し、すべてのデータが分析対象となることのできた15名である。

2. 調査期間

2003年2月～2005年8月。

3. データ収集方法

手術前(以下術前とする)、退院時、退院後2週間頃の外来受診日(以下初回外来とする)、退院後3ヵ月ごろの外来受診日(以下3ヵ月後外来とする)の4時点において、下記1)～3)、5)を測定した。また4)は、初回外来と3ヵ月後外来の2時点で測定した。

1) 属性

年齢、慢性疾患の既往歴、世帯状況、手術日を基準とした調査時期、術式を診療録より収集した。

2) 栄養評価

(1) 身体指標

TANITA製体内体脂肪計TBF-110を用いて、体重・除脂肪体重・Body Mass Index(BMI)を測定した。また、栄研式皮下脂肪厚計によるTSF(上腕三頭筋部皮下脂肪厚)とAC(上腕囲)の測定から、AMC(上腕筋囲)を算出した。

(2) 臨床血液データ

アルブミン値(Alb)、総蛋白値(TP)、ヘモグロビン値(Hb)、C型反応蛋白値(CRP)を診療録より収集した。ただし、医師の指示がなく検査が行われていない場合は、収集していない。

(3) 安静時エネルギー消費量(Resting Energy Expenditure: 以下REEとする)

細谷式携帯用簡易熱量計(METAVIN[®], VINE社)を使用し、以下の方法で測定した^{17, 18)}。

- ① 食後90分以上経過していることを確認。
- ② 仰臥位または座位で15分間の安静。
- ③ マスクを装着し約30秒の安定時間。
- ④ 上記①～③の後、呼吸状態の安定を確認して3分間の測定。
- ⑤ 1分間の休憩。
- ⑥ ③～⑤を3回繰り返す。

3) 食事摂取量

術前と退院時は、A病院約束食事箋に従い摂取量から計算した。退院後の初回外来と3ヵ月後外来では、測定時期あたりでの平均的な1日の食事について、食事記録法(目安記録法)で記入してもらった。

4) 身体活動量

退院後の初回外来と3ヵ月後外来では、生活習慣器(スズケン社製Lifecoder EX)を使用し、運動量と歩数を測定した。測定時期頃の典型的な活動日を選び、3日間、12時間以上の装着をしてもらった。

5) 主観的健康観

開発者の許可を得て、健康関連 QOL 尺度である SF-36 (日本語版) を用いて測定した。SF-36 は、過去 1 ヶ月間の主観的健康観を 8 尺度 36 項目により測定するもので、8 尺度は『身体機能 (PF)』、『日常役割機能 (身体) RP』、『体の痛み BP』、『全体的健康観 GH』、『活力 VT』、『社会生活機能 SF』、『日常役割機能 (精神) RE』、『心の健康 MH』で構成されている¹⁹⁾。対象者が、注意事項を読み、設問に答えていく自己記入式とし、記入後直接回収した。

4. 分析方法

REE は初回測定値を棄却し¹⁷⁾、2・3 回目の平均測定値の体重 1kg あたりの安静時エネルギー量 (REE/kg) を算出した。食事記録法 (目安記録法) で記入してもらった食事摂取量は、四群点数法による栄養計算プログラム BASIC-4 (Ver.2.0) により算出した。主観的健康観は、所定の SF-36scopro1.2J.xls を用いて各項目を標準化し、0 - 100 点でスコア化した。すべてのデータは記述統計量を求めた。

また、栄養評価の各項目と主観的健康観の下位尺度の 4 時点での比較は、1 要因分散分析 (反復測定) を行い、その後の多重比較は術前値を基準とした Dunnett の t 検定を用いた。歩数と運動量の 2 時点の比較は、対応のある t 検定を用いた。統計解析は、SPSS Ver.18.0 を用い、有意水準は 0.05 とした。

5. 倫理的配慮

A 病院施設長の許可を得て、対象者に文書と口頭で研究の主旨、参加への拒否・中断・撤回は自由意志であること、治療・看護の提供にはなんら影響しないこと、個人データの秘匿性、調査にかかる時間、身体的影響を与える調査ではないことについて説明し、文書で同意を得た。また、術前では患者への精神的負担を考慮し、術前処置等がない時間帯に実施するなど調査時間の調整をおこなった。さらに、退院後の調査では、主治医から調査可能な医学的判断を得ること、診察の待ち時間を利用するなど対象者の希望する状況で実施すること、調査中は体調を確認しながら行い状態に合わせて適宜休憩をとること、などで心身への負担軽減に配慮した。

結 果

1. 対象者の概要

対象者は全員男性であり、背景については表 1 に示した。年齢は、 59.80 ± 8.13 歳 (平均 $\pm$ 標準偏差) (範囲 43 ~ 73 歳) であった。15 名中 6 名 (40.0%) ががん以外の慢性疾患に罹患していた。対象者全員が家族と同居しており、独居はいなかった。術式は、開腹噴門側胃切除術 2 名、開腹幽門側胃切除術 6 名、腹腔鏡下幽門側胃切除術 5 名、開腹胃全摘術 2 名であった。

調査時期は手術日を基準として、術前 3.07 ± 1.33 日 (1 ~ 5 日)、退院時 12.73 ± 3.24 日 (8 ~ 21 日)、初回外

来 32.87 ± 8.82 日 (25 ~ 55 日)、3 ヶ月後外来 106.00 ± 25.66 日 (69 ~ 167 日) であった。全員が、外来および病棟で病名告知、病状説明、手術に関する説明を受けており、術後合併症は出現しなかった。

2. 栄養評価

身体指標と臨床血液データ、安静時エネルギー消費量について、術前、退院時、初回外来、3 ヶ月後外来の 4 時点の結果を表 2 に示した。まず術前のうち 4 時点のデータが揃っている 7 名の臨床血液データは、Alb 4.24 ± 0.36 g/dl, TP 7.00 ± 0.69 g/dl, Hb 14.19 ± 1.47 g/dl, CRP 0.07 ± 0.05 mg/dl であり、基準値内であった。REE/kg と体重、AMC について対象毎に年齢別の基準値と比較したところ、REE/kg は全対象者が平均値 $\pm 2SD$ ²⁰⁾ に含まれていた。体重は 1 名が 95 パーセンタイル値²¹⁾ より大きく、AMC は 5 パーセンタイル値未満および 95 パーセンタイル値以上²¹⁾ の者がそれぞれ 1 名であった。

次に、術前とそれ以後の 3 時点と比較すると、Alb (術前 4.24 ± 0.36 g/dl, 退院時 3.36 ± 2.44 g/dl, $p=0.000$) と TP (術前 7.00 ± 0.69 g/dl, 退院時 6.26 ± 0.55 g/dl, $p=0.001$) は、術前に比べ退院時が有意に下がっており、初回外来では有意差のある変化はみられなかった。また、CRP (術前 0.07 ± 0.05 mg/dl, 退院時 1.91 ± 1.42 mg/dl, $p=0.017$) は、術前に比べ退院時が有意に増加しており、初回外来では有意差のある変化はみられなかった。Hb は、術前 14.19 ± 1.47 g/dl と比較し、退院時 12.07 ± 1.04 g/dl ($p=0.000$)、初回外来 13.13 ± 1.35 g/dl ($p=0.016$) と両時点で有意に低下していた。体重は、術前 59.31 ± 8.62 kg, 退院時 55.35 ± 8.34 kg, 初回外来 55.55 ± 7.65 kg, 3 ヶ月後外来 55.35 ± 7.65 kg であり、術前と比較し退院時に有意に低下したまま 3 ヶ月後外来までほとんど

表 1 対象者の基本背景 (n=15)

	項目	名 (%)
平均年齢	59.80 ± 8.13 歳 (43-73 歳)	
性別	男性	15 (100.0)
	女性	0 (0.0)
慢性疾患	あり	7 (60.0)
	なし	6 (40.0)
世帯状況	単身世帯	0 (0.0)
	二人世帯	5 (33.4)
	三人世帯以上	10 (66.6)
術式	開腹噴門側胃切除術	2 (13.3)
	開腹幽門側胃切除術	6 (40.0)
	腹腔鏡下幽門側胃切除術	5 (33.4)
	開腹胃全摘術	2 (13.3)

変化していなかった（すべて $p=0.000$ ）。除脂肪体重は、術前 $47.8 \pm 4.989 \text{ kg}$ と比較し、退院時 $45.59 \pm 4.95 \text{ kg}$ で

有意に低下していた（ $p=0.000$ ）が、初回外来ではほぼ術前の値までに回復していた。AMC は、術前 $24.23 \pm$

表2 栄養評価・食事摂取量・身体活動量の4時点の変化

		時期				1 要因の分散分析 (反復測定)				
		術前	退院時	初回外来	3ヵ月後外来	多重比較 Dunnett の t 検定			(被験者内効果の F 値	
		平均値 SD	平均値 SD	平均値 SD	平均値 SD	平均値の差	標準誤差	p 値		
アルブミン値 (g / dl) (n = 7)	SD	4.24 0.36	3.36 2.44	4.23 0.16	4.21 0.20	a	-0.89	0.12	0.000	28.57
		a				b	-0.01	0.12	0.999	
		b				c	-0.03	0.12	0.989	
		c								
総蛋白値 (g / dl) (n = 7)	SD	7.00 0.69	6.26 0.55	6.97 0.42	6.99 0.29	a	-0.74	0.16	0.001	10.04
		a				b	-0.03	0.16	0.996	
		b				c	-0.01	0.16	0.999	
		c								
ヘモグロビン値 (g / dl) (n = 7)	SD	14.19 1.47	12.07 1.04	13.13 1.35	13.70 1.15	a	-2.11	0.34	0.000	14.2
		a				b	-1.06	0.34	0.016	
		b				c	-0.49	0.34	0.372	
		c								
CRP 値 (mg / dl) (n = 7)	SD	0.07 0.05	1.91 1.42	0.97 1.67	0.09 0.07	a	1.84	0.60	0.017	4.29
		a				b	0.90	0.60	0.332	
		b				c	0.01	0.60	1.000	
		c								
REE / kg (n = 15)	SD	25.44 5.35	23.09 3.50	25.10 4.84	25.97 4.84	a	-2.35	1.04	0.075	2.92
		a				b	-0.34	1.04	0.976	
		b				c	0.53	1.04	0.921	
		c								
体重 (kg) (n = 15)	SD	59.31 8.62	55.35 8.34	55.55 7.65	55.35 7.65	a	-3.95	0.91	0.000	9.21
		a				b	-3.76	0.91	0.000	
		b				c	-3.95	0.91	0.000	
		c								
除脂肪体重 (kg) (n = 15)	SD	47.89 4.98	45.59 4.95	47.22 5.68	47.45 4.62	a	-2.30	0.52	0.000	7.46
		a				b	-0.67	0.52	0.433	
		b				c	-0.44	0.52	0.278	
		c								
AMC (cm) (n = 15)	SD	24.23 2.43	22.92 2.10	22.76 1.86	23.03 1.28	a	-1.31	0.53	0.044	3.28
		a				b	-1.47	0.53	0.021	
		b				c	-1.21	0.53	0.069	
		c								
TSF (mm) (n = 15)	SD	8.63 5.95	7.80 5.84	9.20 6.30	6.95 3.30	a	-0.83	1.35	0.871	1.06
		a				b	0.57	1.35	0.951	
		b				c	-1.67	1.35	0.465	
		c								
食事摂取 エネルギー (kcal) (n = 15)	SD	1897.27 309.95	954.13 431.91	1530.67 636.59	1665.00 473.47	a	-943.13	159.35	0.000	12.69
		a				b	-366.60	159.35	0.068	
		b				c	-232.27	159.35	0.340	
		c								
歩数 (歩) (n = 15)	SD			5661.20 2749.96	7604.40 3026.54	d 対応のある t 検定 (p=0.056)				
				d						
体重あたりの 運動消費量 (kcal/kg) (n = 15)	SD			2.39 1.36	3.10 1.26	d 対応のある t 検定 (p=0.156)				
				d						

* $p < 0.05$

2.46cm, 退院時 22.92±2.10cm, 初回外来 22.76±1.86cmであり, 術前と比較し退院時 ($p=0.044$), 初回外来 ($p=0.021$) の2時点で有意な低下がみられた。

REE/kgは, 術前 25.44±5.35kcalであり, 退院時で最低値 23.09±3.50kcalとなり, 初回外来 25.10±4.84kcal, 3ヵ月後外来 25.97±4.84kcalと回復しており, 有意差はみられなかった。TSFは, 術前 8.63±5.95mmであり, 退院時 7.80±5.84mmと低下し, 初回外来 9.20±6.30mmと一旦回復, 3ヵ月後外来で最低値 6.95±3.30mmとなる変化であったが, 有意差はみられなかった。

3. 食事摂取量

食事摂取量は, 術前 1897.27±309.95kcalと比較し, 退院時 954.13±431.91kcalであり有意に低下 ($p=0.000$) していたが, 初回外来では 1530.67±636.59kcalと有意差がみられないまで回復し, 3ヵ月後外来では 1665.00±

473.47kcalとさらに回復していた (表2)。また各時点における最小値と最大値の範囲は, 退院時 300-2031kcal, 初回外来 591-2576kcal, 3ヵ月後外来 706-2550kcalであり, 食事摂取量はどの時点においても個人差が大きかった。

4. 身体活動量

初回外来の歩数は 5661.20±2749.96 歩, 体重あたりの運動消費量は 2.39±1.36kcalであり, 3ヵ月後外来ではそれぞれ 7604.40±3026.54 歩, 3.10±1.26kcalであり, 漸次増加していたが有意差のある変化ではなかった (表2)。

5. 主観的健康観

術前での下位尺度別得点を 50～64 歳男性の標準得点 (『身体機能』86.6, 『日常役割機能 (身体)』83.6, 『体の痛み』76.3, 『全体的健康観』63.2, 『活力』67.4, 『社会生活機能』87.1, 『日常役割機能 (精神)』84.5, 『心

表3 主観的健康観 (SF-36) の4時点の変化 (n=15)

		時期				1 要因の分散分析 (反復測定)			
		術前	退院時	初回外来	3ヵ月後外来	多重比較 Dunnett の t 検定			(被験者内効果の F 値)
		平均値 SD	平均値 SD	平均値 SD	平均値 SD	平均値の差	標準誤差	p 値	
身体機能 (PF)	a	91.67	80.67	86.33	91.33	-11.00	3.65	0.012	4.01
	b	16.11	16.24	10.43	8.12	-5.33	3.65	0.338	
	c					-0.33	3.65	0.999	
			*						
日常役割機能 (身体) (RP)	a	93.33	60.00	31.67	70.00	-33.33	11.38	0.015	10.08
	b	25.82	46.10	43.78	38.03	-61.67	11.38	0.000	
	c					-23.33	11.38	0.116	
			*		*				
体の痛み (BP)	a	93.73	63.40	64.53	82.60	-30.33	6.03	0.000	11.9
	b	13.16	28.88	22.29	15.32	-29.20	6.03	0.000	
	c					-11.13	6.03	0.173	
			*		*				
社会生活機能 (SF)	a	95.00	75.83	61.67	82.50	-19.17	7.63	0.042	6.62
	b	11.78	27.33	33.56	18.78	-33.33	7.63	0.000	
	c					-12.50	7.63	0.253	
			*		*				
全体的健康感 (GH)	a	61.40	58.60	61.00	63.60	-2.80	2.98	0.670	0.94
	b	17.15	18.05	21.13	20.10	-0.40	2.98	0.998	
	c					2.20	2.98	0.802	
活力 (VT)	a	77.00	66.00	59.67	67.67	-11.00	5.30	0.111	3.65
	b	19.07	21.31	25.03	17.71	-17.33	5.30	0.006	
	c					-9.33	5.30	0.204	
				*					
日常役割機能 (精神) (RE)	a	93.33	60.00	66.67	84.45	-33.33	9.41	0.003	5.38
	b	25.82	47.48	43.64	30.52	-26.66	9.41	0.019	
	c					-8.89	9.41	0.667	
			*		*				
心の健康 (MH)	a	78.40	70.67	71.73	79.47	-7.73	3.977	0.143	2.57
	b	12.08	16.12	24.40	16.20	-6.67	3.977	0.236	
	c					1.07	3.977	0.987	

* $p < 0.05$

の健康』74.1)¹⁹⁾と比較すると、『全体的健康観』が61.4とわずかに低かったが、他の7項目は高かった。

4時点の結果を表3に示した。術前との比較で、『身体機能』(術前91.67±16.11, 退院時80.67±16.24, $p=0.012$)は退院時に有意に低下していた。『日常役割機能(身体)』(術前93.33±25.82, 退院時60.00±46.10, 初回外来31.67±43.78)(退院時 $p=0.015$, 初回外来 $p=0.000$)、『体の痛み』(術前93.73±13.16, 退院時63.40±28.88, 初回外来64.53±22.29)(退院時 $p=0.000$, 初回外来 $p=0.000$)、『社会生活機能』(術前95.00±11.78, 退院時75.83±27.33, 初回外来61.67±33.56)(退院時 $p=0.042$, 初回外来 $p=0.000$)、『日常役割機能(精神)』(術前93.33±25.82, 退院時60.00±43.64, 初回外来66.67±43.64)(退院時 $p=0.003$, 初回外来 $p=0.019$)の4下位尺度は、退院時・初回外来の2時点で有意な低下がみられた。さらに、『活力』は、術前77.00±19.07と初回外来59.67±25.03で有意差($p=0.006$)があった。

『全体的健康観』と『心の健康』は、有意差のある変化はみられなかった。

考 察

1. 術前・退院時・初回外来・3ヵ月後外来における栄養評価・主観的健康観の変化の特徴

まず術前は、基準値や同年代の国民平均などとの比較では大きな逸脱はなく、本研究の対象者は通常の日常生活を送り、身体も平均的な状態であったといえることができる。

つぎに、術前を基準とした、退院時・初回外来・3ヵ月後外来での変化について、変化がなかったものは、REE/kg, TSF, 主観的健康観のうち『全体的健康観』と『心の健康』であった。退院時では低下(CRPは上昇)したが初回外来では術前との有意な変化が認められなかったものは、Alb, TP, CRP, 除脂肪体重, 食事摂取量, 主観的健康観のうち『身体機能』であった。退院時・初回外来まで有意な変化が続いたものは、Hb, AMC, 主観的健康観のうち『日常役割機能(身体)』、『体の痛み』、『社会生活機能』、『日常役割機能(精神)』であった。退院時には有意な変化がみられず初回外来で有意差のある変化がみられたものは、主観的健康観のうち『活力』であった。退院時より3ヵ月後外来まで有意差のある変化が続いていたものは、体重であった。

退院時で有意な低下があった項目のうちAlb, TP, CRPは、初回外来で回復していたことや基準値からの顕著な逸脱ではないことより、手術侵襲によるタンパクの異化亢進などの結果であり、術後の回復過程を示していると考えられる。また除脂肪体重の低下も、同様に手術侵襲の影響と考えられる。しかし、対象者にとってこのような身体機能の低下は、主観的健康観『身体機能』

の低下が示すように、簡単な日常生活行動にも支障がみられるほどであったと考えられる。食事摂取量は、個人差が大きいものの、手術後12.7±3.2日経過した退院時では術前の約50%程度の摂取だったのが、手術後32.9±8.8日の初回外来では約80%程度を摂取できるまでに回復していた。これは退院後の食行動の取り組みに相当の努力と調整が行われたことを示しており、対象者が全員男性で家族と同居していたことより、妻などの家族による十分な支援が受けられた結果と考えられる。

初回外来まで低下が続き、術後106±25.6日経過した3ヵ月後外来で回復がみられた身体指標のうちHbは、先行文献でも術後1ヵ月にかけての低下が示されており⁸⁾、同様の結果であった。AMCは筋蛋白量を表すが、手術侵襲と食事摂取量の低下によって減少し、食事摂取の回復の後を追って回復したと考えられる。主観的健康観は、『日常役割機能(身体)』、『体の痛み』、『社会生活機能』、『日常役割機能(精神)』の4下位尺度において、3ヵ月後外来まで回復しなかった。特に、『日常役割機能(身体)』は、経時的に変動が大きかった下位項目であり、初回外来では退院時の約半分程度まで得点が下がっていた。そして3ヵ月後外来でも術前と比較してかなり低い得点であることより、本研究の対象者は、身体機能そのものは術前と同程度に回復していると認識しながらも、長期にわたり普段の活動が身体的理由で障害されていると捉えていることが明らかとなった。さらにこの下位尺度が同世代の標準値の25パーセンタイル値より低かったことは、障害の程度が顕著であるといえる。また、『社会生活機能』も退院時より初回外来で得点が下がっており、対象者は心理的な理由と身体的理由で普段の付き合いが妨げられたと感じていた。友人や知人との付き合いには、飲食を伴うものも多いことが推測され、また食事摂取量が回復していても、症状の出現のリスクも続いており、術前と比べ変化した食生活では、他者と一緒に食事ができる状況にはなかったと考えられる。また、『活力』も退院時では変化がないが初回外来で低下しており、退院後の生活への適応のなかで疲れやすいと感じるなど、活動の拡大と低下している身体機能とのバランスに苦労していることが考えられる。

3ヵ月後外来では、体重以外の身体指標、主観的健康観もすべて回復していた。除脂肪体重は回復していることより、体重の回復のためには脂肪が増えることが必要となってくると考えられた。また、この時期、同世代(60歳～69歳)の国民の歩数平均が7,434歩である²²⁾ことから、3ヵ月後外来では対象者が平均以上の歩行をしていることが明らかになった。このことは、対象者が体力の回復のために積極的に歩くという運動を自主的に取り入れていることが推測され、筋肉量の増強につながることが期待できると考えられる。

最後に、身体活動を可能にするREEは、退院時で下降したが有意差のある変化ではなく、初回外来で術前値

に回復していた。REEは侵襲などで増加するとされ、米山は待機胃幽門側切除術患者のREEについて、術前値よりの増加率が術後第1病日26.5%、同3病日13.9%、同7病日7.9%であり、統計的に有意なものではなかったと報告している²³⁾。さらに本研究の退院時測定は術後 12.7 ± 3.2 日(8～21日)経過しており、手術侵襲の影響は低いと考えられる。また、主観的健康観のうち『全体的健康観』は調査時期を通して有意差のある変化ではなかったが、これは、得点の変動も小さく、同世代の一般男性との比較で低かったことから、悪性疾患に罹患したという状況が影響していると考えられた。

2. 看護支援と今後の課題

手術侵襲による身体の変化は初回外来までには回復しているが、主観的健康観の多くは初回外来でも低下が続いていた。そのため、まず術後は合併症予防と早期離床が図られ手術侵襲からの身体回復が順調であることが大切である。さらに、消化機能障害による食生活の変化からの回復と適応途中である退院時から初回外来の期間では、個人差も大きいことより、個別の栄養指導や食行動の支援が外来看護として必要であろう。また、がん患者は、がんの診断手術といった危機を経た後、退院後の生活に適応するまで、再び抑うつ・不安が増強するとされ、佐藤ら²⁴⁾は、手術を受けた消化器がん患者の感情状態について、退院後3ヵ月を経て「抑うつ落ち込み」が増強あるいは持続しており、退院後医療者不在による再発・転移に対する恐怖に加え、実際の生活に直面して喪失感や疎外感を抱いたことによる、と述べている。本研究の対象者も、術前から3ヵ月後外来まで『全体的健康観』の得点が低い傾向が続いており、身体機能の回復にのみ焦点を当てず、特に退院後の心理的サポートも外来での重要な看護支援となるだろう。

本研究では、15名のデータ(臨床血液データは7名)であること、男性のみであったことで一般化には限界がある。今後は、さらに長期的に縦断的な調査および、具体的な介入とその評価に関する研究が課題となる。

結 論

胃がんにより胃切除術をうけた患者の術前から3ヵ月後外来までの栄養評価と主観的健康観の変化について、以下のことが示唆された。

1. Alb, TP, CRP, 除脂肪体重は、術前と比較し、退院時の低下(CRPは上昇)が有意であったが、初回外来(術後1ヵ月頃)では回復していた。Hb, AMCは術前と比較し、退院時および初回外来での低下が有意であったが、3ヵ月後外来(術後3.5ヵ月頃)で回復していた。体重は、3ヵ月後外来でも回復していなかった。
2. 主観的健康観は、初回外来でも普段の活動や付き合いが身体的理由および精神的理由により妨げられており、多くの身体指標が回復した後でも、主観

的には日常生活上の制限を感じていた。

3. REE/kgは、退院時に最小となったものの有意差のある変化ではなく、初回外来では術前の値に回復していた。
4. 看護支援では、術後は手術侵襲からの身体回復を順調にすすめ、退院後は精神面への支援も継続しながら、食行動の確立への個人に合った指導が必要である。

謝 辞

本研究にご協力いただきました患者様と病院スタッフの皆様に感謝いたします。

文 献

- 1) がんの統計編集委員会編. “がんの統計〈2009年版〉”, 財団法人がん研究振興財団, 東京, 78-79, 2009.
- 2) 日野原重明, 井村裕夫. “看護のための最新医学講座第4巻消化器疾患”, 中山書店, 東京, 280-287, 2001.
- 3) 奥坂喜美子, 数間恵子. 胃術後患者の職場復帰に伴う症状の変化と食行動に関する研究. 日本看護科学会誌 20(3): 60-68, 2000.
- 4) 日本胃癌学会編. “胃がん治療ガイドラインの解説一般用”, 第2版, 金原出版, 東京, 64-70, 2004.
- 5) 中坂公子, 田村道子, 磯田智子, 前田芙美, 野本尚子, 村松留美子, 小川常子ほか. 胃切除術後の食事指導の評価と問題点. 静脈経腸栄養 21増刊号: 318, 2006.
- 6) 白井史生, 荻沼昌江, 羽根田千恵, 星博子, 大原文子, 平中久美子, 荒井邦佳ほか. 幽門側胃切除術後の食事摂取方法に関する研究. 日本病態栄養学会誌 8(2): 123-130, 2005.
- 7) 青木照明. 胃切除術後管理における栄養補助食品の可能性について. 静脈経腸栄養 17(2): 39-43, 2002.
- 8) 久野明子, 西正晴, 岩村利佳子, 横田貴美, 山中仙示, 田代征記, 武田英二. 胃切除患者の栄養アセスメント. 日本病態栄養学会誌 3(1): 114-127, 2000.
- 9) 木山輝郎, 田尻孝, 吉行俊郎, 水谷崇, 奥田武志, 藤田逸郎, 谷合信彦ほか. 胃切除術後自由摂食パスの効果. 外科と代謝・栄養 38(4): 93-100, 2004.
- 10) 永野秀樹, 大山繁和, 末永光邦, 佐藤貴弘, 瀬戸泰之, 山口俊晴, 武藤徹一郎ほか. 食事制限とBMI変化からみた胃がん術後栄養指導評価. 日本消化器外科学会誌 37(6): 648-655, 2004.
- 11) 中島佳緒里, 鎌倉やよい, 深田順子, 山口真澄, 小野田嘉子, 尾沼奈緒美, 中村直子ほか. 幽門側胃切除術後の食事摂取量をセルフコントロールするための指標の検討. 日本看護研究学会雑誌 27(2): 59-66, 2004.

- 12) 大野和美. 上部消化管の再建術を受けたがん患者が術後回復期に体験するストレス・コーピングの分析ー食べることに焦点をあててー. 聖路加看護学会誌 3(1): 62-70, 1999.
- 13) 大野和美. 胃がん患者の術後回復期における食行動再構築の取り組みー判断と自己決定の内容に焦点をあててー. 日本赤十字看護大学紀要 14: 42-49, 2000.
- 14) 蛭子真澄. 胃がん術後患者の治療回復期早期の心理状態. 日本がん看護学会誌 15(2): 41-51, 2001.
- 15) 前田隆子, 宗像恒次. 遠隔期における胃切除後患者のセルフケア行動と心理社会的要因に関する行動科学的研究. 臨床看護 31(7): 1120-1126, 2005.
- 16) 千崎美登子. 胃切除をうける胃がん患者の情緒状態と対処行動に関する研究. 北里看護学誌 4(1): 11-20, 2001.
- 17) 杉山みち子, 三橋美佐子, 細谷憲正, 加藤昌彦, 森脇久隆, 家森幸男, 空閑佐智子ほか. 携帯用簡易熱量計を用いた安静時エネルギー消費量の測定に関する研究. 栄養ー評価と治療 18(3): 423-431, 2001.
- 18) 小池智子. 慢性関節リウマチ患者の疲労感と栄養状態との関連およびこれに影響する要因. お茶の水医学雑誌 48(3・4): 95-107, 2000.
- 19) 榎原俊一, 鈴嶋よしみ, 尾藤誠司, 黒川清. “SF-36 日本語版マニュアル (ver.1.2)”, (財)パブリックヘルスリサーチセンター, 東京, 10-77, 2001.
- 20) 細谷憲政編著. “今なぜエネルギー代謝か”, 第一出版, 東京, 5-8, 2000.
- 21) 日本栄養アセスメント研究会 身体計測基準値検討委員会. “日本人の新身体計測基準値”, 栄養評価と治療, 東京, 48-61, 2002.
- 22) 健康・栄養情報研究会編. “厚生労働省平成 16 年国民健康・栄養調査報告”, 第一出版, 東京, 182, 2006.
- 23) 米山公造. 消化器癌手術患者における術後エネルギー消費量とエネルギー投与量に関する臨床的検討. 東京女子医科大学雑誌 62(10): 972-981, 1992.
- 24) 佐藤恵子, 中田伸司. 手術を受けた消化器がん患者の感情状態とこれに影響する要因ー入院時, 退院時, 外来通院時の POMS などによる質問調査ー. 日本看護学会誌 16(1): 83-89, 2006.

Abstract

The objectives of this study were to clarify physical, nutritional, and self-rated health in patients with gastric cancer who underwent gastrectomy before surgery and at the time of outpatient visits, and to examine the characteristics and develop nursing support. Data, such as clinical blood data (e.g., serum levels of albumin(Alb) and total protein(TP), blood level of hemoglobin(Hb)), body weight, midarm muscle circumference(AMC), resting energy expenditure(REE) and dietary intake, and medical outcome study 36-item short-form health survey(SF-36), were collected before surgery, at discharge, at the initial, and 3-month outpatient visits from 15 patients with gastric cancer who underwent gastrectomy. Descriptive statistics were calculated, and comparisons were made for the four different time points using 1-factor ANOVA (repeated measures). As a result, Alb, TP, the level of dietary intake, and “Physical Functioning” of the self-rated health were significantly lower at discharge than before surgery. Significant changes in Hb, AMC, and “Role-Physical” and “Bodily Pain” of the self-rated health continued until discharge and the initial outpatient visit. Significant changes in the body weight continued from discharge to the 3-month outpatient visit. No changes in REE/kg, triceps skinfold thickness (TSF), and “General Health Perception” and “Mental Health” of the self-rated health were seen between the four time points. Even after the physical measurements recovered, these patients seemed to feel that their daily lives were limited for physical reasons, and found it difficult to balance expanding their activities while coping with decreased physical functions. For nursing support, it might be necessary to promote uneventful recovery from postoperative invasion, continue mental support after discharge, and provide individualized instructions to develop appropriate dietary behavior.

受付日 2010 年 10 月 15 日

受理日 2010 年 12 月 14 日