

— 原 著 —

手術を受ける胃がん患者の入院前から 退院後における手術に関する心配事および 健康関連 QOL の推移

Surgical worry and health-related quality of life in gastric cancer patients : changes from pre-admission to post-discharge

小笠美春¹⁾, 當目雅代¹⁾

Miharu Ogasa, Masayo Toume

Abstract

Purpose : To elucidate the changes in worry related to surgery and health-related quality of life (QOL) from before admission to the initial outpatient visit after discharge with the objective of identifying suggestions for effective perioperative nursing support in gastric cancer patients undergoing surgery.

Methods : A self administered questionnaire that included the Elective Surgery Worry Assessment Tool (ESWAT) and Short Form 8 (SF 8) was conducted on gastric cancer patients undergoing surgery. Data were collected before admission (T1) , on the day of admission (T2) , and at the initial outpatient visit (T3) . Data were analyzed using the paired t test and one way ANOVA with repeated measures.

Results : Fifteen men and ten women (mean age, 67.9 years) were analyzed. The mean ESWAT scores were 44.5 at T1 and 50.1 at T2, a difference that was not statistically significantly ($t=1.509$, $p=0.144$) . On the SF 8, Physical functioning scores were 48.9 at T1, 48.9 at T2, and 45.0 at T3 ($F=3.902$, $p=0.040$) . Role physical scores were 48.9 at T1, 48.0 at T2, and 41.5 at T3 ($F=6.138$, $p=0.004$) . Vitality scores were 50.5 at T1, 50.6 at T2, 47.6 at T3 ($F=3.289$, $p=0.046$) . Social functioning scores were 49.6 at T1, 48.2 at T2, and 41.7 at T3 ($F=8.854$, $p=0.001$) , and Role emotional scores were 48.4 at T1, 48.1 at T2, and 44.3 at T3 ($F=4.747$, $p=0.029$) , confirming a main effect of time. Bodily pain scores were 52.9 at T1, 51.2 at T2, and 48.0 at T3 ($F=2.764$, $p=0.103$) . General health scores were 48.1 at T1, 48.5 at T2, and 47.3 at T3 ($F=0.228$, $p=0.740$) . and Mental health scores were 47.8 at T1, 47.3 at T2, and 48.1 at T3 ($F=0.211$, $p=0.811$) , indicating the absence of a main effect of time.

Discussion : In order to reduce the worry of gastric cancer patients undergoing surgery and to increase their health-related QOL, the perioperative management team should refer to the concepts of enhanced recovery after surgery and provide mental support as well as intervention in anticipation for postoperative reduction in physical activity and presentation of digestive and absorption disorders starting before hospitalization.

Key Words : gastric cancer, gastrectomy, perioperative nursing, health-related QOL, worry

1) 同志社女子大学看護学部

Faculty of Nursing, Doshisha Women's College of Liberal Arts

抄 録

目 的：胃がん手術患者の効果的な周手術期看護援助の示唆を得るために、入院前から退院後初回外来受診時までの手術に関する心配事および健康関連 QOL の推移を明らかにする。

方 法：胃がん手術患者を対象に、ESWAT と SF-8 を用いた自記式質問紙調査を実施した。データ収集は、入院前 (T1)、入院日 (T2)、初回外来受診時 (T3) に実施した。分析は、対応のある t 検定と繰り返しのある一要因の分散分析を行った。

結 果：分析対象者は、男性 15 名、女性 10 名で、平均年齢 67.9 歳であった。ESWAT 得点は、T1:44.5 点、T2:50.1 点であり、有意な差は認められなかった ($t = 1.509$, $p = 0.144$)。SF-8 では、PF は T1:48.9 点、T2:48.9 点、T3:45.0 点 ($F = 3.902$, $p = 0.040$)、RP は T1:48.9 点、T2:48.0 点、T3:41.5 点 ($F = 6.138$, $p = 0.004$)、VT は T1:50.5 点、T2:50.6 点、T3:47.6 点 ($F = 3.289$, $p = 0.046$)、SF は T1:49.6 点、T2:48.2 点、T3:41.7 点 ($F = 8.854$, $p = 0.001$)、RE は T1:48.4 点、T2:48.1 点、T3:44.3 点 ($F = 4.747$, $p = 0.029$) であり、時間の主効果が認められた。BP は T1:52.9 点、T2:51.2 点、T3:48.0 点 ($F = 2.764$, $p = 0.103$)、GH は T1:48.1 点、T2:48.5 点、T3:47.3 点 ($F = 0.228$, $p = 0.740$)、MH は T1:47.8 点、T2:47.3 点、T3:48.1 点 ($F = 0.211$, $p = 0.811$) であり、時間の主効果は認められなかった。

考 察：胃がん手術患者の手術に関する心配事を低減し、健康関連 QOL を高めるためには、周手術期管理チームが ERAS に基づき、入院前から患者に対して、精神的支援と術後の身体活動量の低下や消化・吸収障害を見据えた介入を行っていくことが必要である。

キーワード：胃がん、胃切除、周手術期看護、健康関連 QOL、心配事

I. 緒 言

日本の胃がん死亡率は、がん検診の普及や診断・治療技術の進歩により早期発見・早期治療が可能となったことから低下しているが、罹患者数は年々増加している (Matsuda, Matsuda, Shibata, et al., 2013)。胃がんの根治的治療の中心は手術である。胃癌治療ガイドライン (日本胃癌学会, 2014) では、腹腔鏡手術の適応は c Stage I 症例とされているが、医療技術の向上によりリンパ節郭清が可能となったことで、その適応範囲が拡大している。早期胃がんへの適応術式である腹腔鏡手術は、胃切除術で約 45%、胃全摘術で約 20% の割合で導入されている (日本外科学会・日本消化器外科学会, 2014)。現在日本では、医療制度改革や低侵襲手術の増加により、入院期間は年々短縮しており (厚生労働省, 2012)、実際には手術を受ける胃がん患者は手術の 1~2 日前に入院し、手術後 1 週間から 10 日で退院となることが多い。近年では腹腔鏡などの低侵襲手術が増加していることから、今後さらに入院期間が短縮していくことが予測される。

入院期間の短縮は、胃がん患者の手術や術後の療養生活に適應するための看護支援にかかる時間を削減した。患者は外来でがんであることが告知され手術を意思決定した後、入院までの期間を自宅で過ごすため、容易に診療科外来の看護師とかわることは難し

い状況におかれる。そのため、患者は手術やがんの転移、予後に対する様々な不安を抱えながら、精神的に不安定な状態で手術までの期間を過ごしている (蛭子, 1995; 白尾・山口・大島他, 2007)。また、術後においては、全身状態が安定し胃切除後合併症のリスクが低減すれば早期退院となる。胃切除後は、胃の解剖学的構造や生理学的機能の変化から、患者は胃切除後障害による諸症状を体験することとなる。胃切除後障害は複合的な原因で引き起こされるため、時間経過により改善する可能性は低く (飯野・綿貫・小山他, 2013; 中村・細谷・土岐他, 2014)、食生活の自己管理の確立が不十分な患者は、胃切除後障害の身体症状の出現により食生活にストレスを感じ、日常生活や社会生活に支障をきたすことで (縄・嶋澤・武田他, 2005; 山脇・藤田, 2004)、QOL が低下していることが明らかになっている (高島・村田, 2013; 吉村・前田・白田, 2005)。消化器外科病棟管理者を対象とした周手術期看護の課題に関する全国調査では、術前の患者の心理的準備や術後のセルフケアの不十分さが認識されている (高島・五木田, 2009)。そのため、入院期間が短縮されても患者が抱く手術や術後の療養生活に対する変わる事のない不安への個別的ケアが課題となっている。

在院日数短縮に伴う術前看護の取り組みとして、クリニカルパスの使用や術前オリエンテーションを外来

で実施する方法が導入されている。また、術後看護としては、専門外来部門との連携や多職種連携、地域連携といった外来機能の強化が実施されている。しかし、7:1 看護に伴い外来の人員が削減されたこと、外来には常勤者が少ないことが要因となり、約 8 割の外来看護管理者は忙しさが増したと認識している（高島・村田・渡邊, 2010）。つまり、限られた時間とマンパワーで、術前術後の身体的な支援にとどまらず、患者の効果的な心理的支援を行っていくことが、現在の周手術期看護には必要である。

手術を受ける胃がん患者の心理については、不安や抑うつ、ストレス、QOL の視点から多く検討されている（榎本・三枝・中井他, 2008）。それらは、入院時、退院時、術後、遠隔期のそれぞれ 1 時点または 2 時点における心理状態を調査したもの（蛭子, 1995；蛭子, 2001；庄司・小関・和田他, 2014；高島・村田, 2013；山脇・藤田, 2004；吉村・前田・白田, 2005；吉村・白田・前田他, 2007）がほとんどであり、術前から退院後 2 ヶ月にかけての推移を経時的に調査したものは、胃癌胃切除周術期の不安・抑うつの変動と生活状況・QOL との関連を調査したもののみである（高島・村田・渡邊他, 2012）。

本研究は、周手術期における胃がん患者に対する効果的な看護援助の示唆を得るために、患者が手術に向けた準備を開始している入院前から、胃切除に伴う身体機能の変化と病棟看護師の退院指導の内容が最も反映される退院後初回外来受診時までの、手術に関する心配事および健康関連 QOL の推移を明らかにすることを目的とする。

Ⅱ. 方 法

1. 研究デザイン

質問紙法による縦断的調査研究である。

2. 用語の定義

胃がん手術患者：悪性腫瘍の癌腫・肉腫により、全身麻酔下での胃切除術が予定されている患者であり、術式は問わない。

胃切除後症状：胃切除により引き起こされる器質的障害（吻合部狭窄、逆流性食道炎など）や機能的障害（腹痛、消化不良、下痢、ダンピング症候群など）が原因となる不快症状。

健康関連 QOL：疾患や治療が、患者の主観的健康感（メンタルヘルス、活力、痛みなど）や、毎日

行っている仕事、家事、社会活動にどのようなインパクトを与えているかを定量化したもの（福原, 2002, pp.31-37）。

心配事：「心配」は、主に言語的な活動で、潜在的に危険な状況についての熟考やコーピング方略から構成される破局的な思考の連鎖である（Wells, 1999）。そのため、「心配」は不安状態をもたらす言語化可能な具体的な内容を示すものである。本研究では、胃がん手術患者の心配事を、患者を不安状態にしている事柄のうち、手術を受けることに関連して生じる具体的で言語化可能な事柄、とする（小笠・當目・竹下, 2013）。

3. 研究対象者

研究施設は、A 県がん診療拠点病院に指定されている B 病院において協力を得た。B 病院は急性期医療を担う特定機能病院であり、2013 年から 2014 年までの 2 年間における胃がん手術件数は約 140 件であった。研究対象者の選定条件は、B 病院消化器外科において、悪性腫瘍の癌腫・肉腫により、全身麻酔下での胃切除術が予定されている 20 歳以上の患者とした。なお、術式は限定しなかった。

4. 調査期間

データ収集期間は、2013 年 2 月上旬から 2014 年 11 月下旬であった。

5. データ収集方法

条件を満たす患者を消化器外科診療担当医および消化器外科病棟看護師に選定してもらい、消化器外科病棟看護師から紹介を受けた。また、術前検査が行われる放射線部看護師長、外来看護師長に研究の趣旨を説明し、協力を得た。

データ収集は、胃がん手術患者の手術に関する心配事および健康関連 QOL の推移を明らかにするため、入院前、入院日、退院後初回外来受診時（以下、退院後）の 3 時点で自記式質問紙調査を実施した。

①入院前：患者は、胃切除術を受けることを意思決定し、手術にむけて待機している時期である。入院約 1 ヶ月前の麻酔科術前診察または術前検査来院時に、プライバシーが確保された放射線検査室の個室において、研究者または看護師免許をもつ調査員（以下、調査員）が、研究の趣旨について文書と口頭で説明し、同意書への署名を得た。研究協力への同意が得られた患者を対象に質問紙票を配布し、記入された質問紙票

はその場で回収した。

②入院日：入院当日で、患者は術前オリエンテーションを受ける時期である。B病院消化器外科病棟では、入院後、看護師が全身麻酔で腹部手術を受ける患者の術前処置や必要物品、術前訓練などについての術前オリエンテーションをパンフレットの説明とDVDの視聴により実施している。入院オリエンテーション後、消化器外科病棟看護師が質問紙票を配布し、記入された質問紙票は術前オリエンテーションを実施する前に回収した。

③退院後：患者は退院後約1週間から2週間後であり、初めて外来を受診する時期である。患者は、術後の食事開始時に看護師と栄養士から胃切除術後の食事指導を受けている。消化器外科外来診察前の待ち合いにおいて、研究者または調査員が質問紙票を配布し、記入された質問紙票はその場で回収した。

6. 調査内容

質問紙票は調査時期に応じて、「待機手術患者用心配事アセスメントツール (Elective Surgery Worry Assessment Tool)」（以下、ESWAT）と「MOS 8 item Short Form Health Survey (SF-8) 日本語版」（以下、SF-8）から構成し、退院決定時と退院後には胃切除後症状の出現頻度についても調査した。また、患者の基本情報フェイスシートを作成し、年齢、性別、入院日、手術日、退院日、診断名、術式、併存疾患、全身麻酔手術の経験の有無、職業、家族構成を電子カルテより情報収集した。

1) ESWAT

ESWATは入院前、入院日の2時点で調査した。

ESWATは、全身麻酔で手術を受ける待機手術患者の心配事の内容と程度をアセスメントするために開発された20項目5因子で構成される尺度である（小笠・當目・竹下，2013）。『不確実な身体の変化』は「いつ頃に仕事や家のことが元通りにできるようになるのか」、「退院しても今まで通りの生活ができるのか」などの6項目、『手術までの経過』は「入院から手術までどのような経過をたどるのか」、「手術の前にどのような検査をするのか」などの3項目、『麻酔や手術への脅威』は「麻酔から目が覚めるかどうか」、「手術の後に合併症がおこらないか」などの5項目、『術後の身体的苦痛』は「手術の後は痛いのか」、「手術をした後、いつまでベッド上で安静にしているのか」などの3項目、『手術室での体験』は「手術中に痛みを感じるのか」、「手術はどのような方法で行われるのか」などの3項目で構成される。ESWATは、心配の程度を0点（全

く心配がない）から100点（非常に心配である）の11件法で回答する。尺度得点は項目平均得点により算出し、得点範囲は0点から100点をとる。信頼性係数はCronbach' α =0.967である。

2) SF-8 日本語版

SF-8は、入院前、入院日、退院後の3時点で調査した。

SF-8（福原・鈴鴨，2004）は、国際的に広く使用されている健康関連QOL尺度であるSF-36v2（福原・鈴鴨，2011）の健康に関する8つの概念の身体機能（PF）、日常役割機能-身体（RP）、体の痛み（BP）、全体的健康感（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）をそれぞれ1項目で測定する尺度である。8つの下位尺度は0～100点の範囲をとり、得点が高いほど健康関連QOLが高いことを示す。本研究では、過去1週間の状態を質問するアキュート版を使用した。なお、使用においては、iHope International 株式会社とライセンス契約を結び、調査担当者のためのガイドラインを遵守した。

7. データ分析方法

ESWATの各尺度得点およびSF-8の各得点について記述統計量を算出した。胃がん手術患者の手術に関する心配事の入院前から入院日にかけての変化を検討するために、ESWATの各尺度得点において、対応のあるt検定を行った。ESWATの得点は、全身麻酔の待機手術患者の先行研究（小笠・當目・竹下，2013）のデータ（以下、待機手術患者参考値）と比較した。また、胃がん手術患者の入院前から退院後の健康関連QOLの推移を検討するために、SF-8の各得点において、繰り返しのある一要因の分散分析を行った。時間による主効果が認められた得点において、Bonferroniの多重比較により、下位検定を行った。SF-8の得点は、本研究の対象者と同年代の国民平均値と比較した。データ解析にはSPSS Statistics ver.20を使用し、有意水準は5%とした。

8. 倫理的配慮

本研究は、香川大学医学部倫理審査委員会の承認を得た。対象者には、研究の目的・方法、プライバシーや個人情報保護を遵守することとその方法、研究の同意はいつでも撤回でき、撤回しても不利益を受けないこと、研究結果は学会で発表する可能性があること等を口頭と文書で説明し、署名のうえ同意を得た。なお、本研究は縦断的調査のため、初回の研究協力依頼時に

3 時点にわたる調査であることを説明し、さらに、各期の質問紙票配布前に研究協力の継続意思について確認した。また、質問紙票は無記名とし、符号対応表を作成し連結可能匿名化でデータを処理した。

Ⅲ. 結 果

1. 対象者の概要 (表 1)

本研究において、研究協力の同意が得られたのは 38 名であった。そのうち質問紙票に回答が得られたのは、入院前は 38 名、入院日は 29 名、退院後は 25 名であった。3 時点すべての調査データが得られた 25 名を分析対

表 1 対象者の概要

		n=25	
		平均 ± 標準偏差	
平均年齢		67.9 ± 9.8	歳
平均術前在院日数		3.0 ± 1.1	日
平均術後在院日数		11.4 ± 4.3	日
平均在院日数		15.4 ± 4.4	日
		人数 (%)	
性別			
男性		15	(60.0)
女性		10	(40.0)
年齢			
50歳代		5	(20.0)
60歳代		9	(36.0)
70歳代		8	(32.0)
80歳代		3	(12.0)
診断名			
胃がん		21	(84.0)
胃GIST		3	(12.0)
胃食道接合部がん		1	(4.0)
術式			
腹腔鏡補助下		19	(76.0)
開腹		6	(24.0)
切除範囲			
胃全摘		7	(28.0)
幽門側胃切除		15	(60.0)
部分切除		3	(12.0)
併存疾患の有無			
あり		22	(88.0)
なし		3	(12.0)
手術経験の有無 (全身麻酔)			
なし		11	(44.0)
1回あり		8	(32.0)
複数回あり		6	(24.0)
職業			
無職		7	(28.0)
農業・漁業		4	(16.0)
公務員・会社員		7	(28.0)
自営業		3	(12.0)
専業主婦		4	(16.0)
家族構成			
独居		2	(8.0)
配偶者と本人		13	(52.0)
子どもと本人		1	(4.0)
親と本人		1	(4.0)
2人以上の家族と本人		8	(32.0)

象とした。

分析対象者の内訳は、男性 15 名 (60.0%)、女性 10 名 (40.0%) で、平均年齢は 67.9 ± 9.8 歳 (50 ~ 84 歳) であった。診断名は、胃がんが 21 名 (84.0%)、胃食道接合部がんが 1 名 (4.0%)、胃 GIST (消化管粘膜腫瘍) が 3 名 (12.0%) であった。術式は、腹腔鏡補助下手術が 19 名 (76.0%)、開腹手術が 6 名 (24.0%)、切除範囲は、胃部分切除が 3 名 (12.0%)、幽門側胃切除が 15 名 (60.0%)、胃全摘が 7 名 (28.0%) であった。また、全身麻酔での手術経験については、経験なしが 11 名 (44.0%)、1 回経験ありが 8 名 (32.0%)、複数回経験ありが 6 名 (24.0%) であった。さらに、平均術前在院日数は 3.0 ± 1.1 日 (2 ~ 6 日)、平均術後在院日数は 11.4 ± 4.3 日 (7 ~ 29 日)、平均在院日数は 15.4 ± 4.4 日 (10 ~ 32 日) であった。

2. 入院前から入院日における ESWAT の推移 (表 2)

ESWAT の合計得点は、入院前 44.5 ± 25.9 点、入院日 50.1 ± 24.3 点であり、ともに待機手術患者参考値 37.8 点より高かった。ESWAT 合計得点は入院前に比べ入院日にやや上昇していたが、有意な差は認められなかった ($t = 1.509$, $p = 0.144$)。

ESWAT の下位尺度のうち、最も得点が高かったのは、入院前、入院日ともに「不確実な身体の変化」(46.2 ± 28.0 点, 53.6 ± 24.3 点) であった。一方、最も得点が低かったのは、入院前は「手術までの経過」(41.5 ± 25.9 点)、入院日は「麻酔や手術への脅威」(46.3 ± 29.4 点) であった。

「不確実な身体の変化」は入院前 46.2 ± 28.0 点、入院日 53.6 ± 24.3 点 ($t = 1.905$, $p = 0.069$)、「手術までの経過」は入院前 41.5 ± 25.9 点、入院日 49.7 ± 23.4 点 ($t = 1.576$, $p = 0.128$)、「麻酔や手術への脅威」は入院前 44.2 ± 28.6 点、入院日 46.3 ± 29.4 点 ($t = 0.471$, $p = 0.642$)、「術後の身体的苦痛」は入院前 45.5 ± 28.7 点、入院日 51.9 ± 28.1 点 ($t = 1.401$, $p = 0.174$)、「手術室での体験」は入院前 43.6 ± 29.3 点、入院日 47.7 ± 26.0 点 ($t = 1.048$, $p = 0.305$) であり、下位尺度すべてにおいて、入院前に比べ入院日にやや上昇していたが、有意な差は認められなかった。また、全ての下位尺度得点は、入院前、入院日ともに待機手術患者参考値より高かった。

3. 入院前から退院後における SF-8 の推移 (図 1)

PF の平均値は、入院前 48.9 ± 9.2 点、入院日 48.9 ± 6.3 点、退院後 45.0 ± 4.6 点であった。入院前と入

表 2 胃切除患者のESWAT 得点

	入院前 (n=25)		入院日 (n=25)		t 値	p 値	全身麻酔手術患者の参考値 (n=188)	
	平均値	± 標準偏差	平均値	± 標準偏差			平均値	± 標準偏差
ESWAT合計得点	44.5	± 25.9	50.1	± 24.3	1.509	0.144	37.8	± 24.8
『不確実な身体の変化』	46.2	± 28.0	53.6	± 24.3	1.905	0.069	41.0	± 27.1
下位尺度								
『手術までの経過』	41.5	± 25.9	49.7	± 23.4	1.576	0.128	34.6	± 26.4
『麻酔や手術への脅威』	44.2	± 28.6	46.3	± 29.4	0.471	0.642	37.2	± 27.3
『術後の身体的苦痛』	45.5	± 28.7	51.9	± 28.1	1.401	0.174	39.2	± 28.3
『手術室での体験』	43.6	± 29.3	47.7	± 26.0	1.048	0.305	34.3	± 28.8

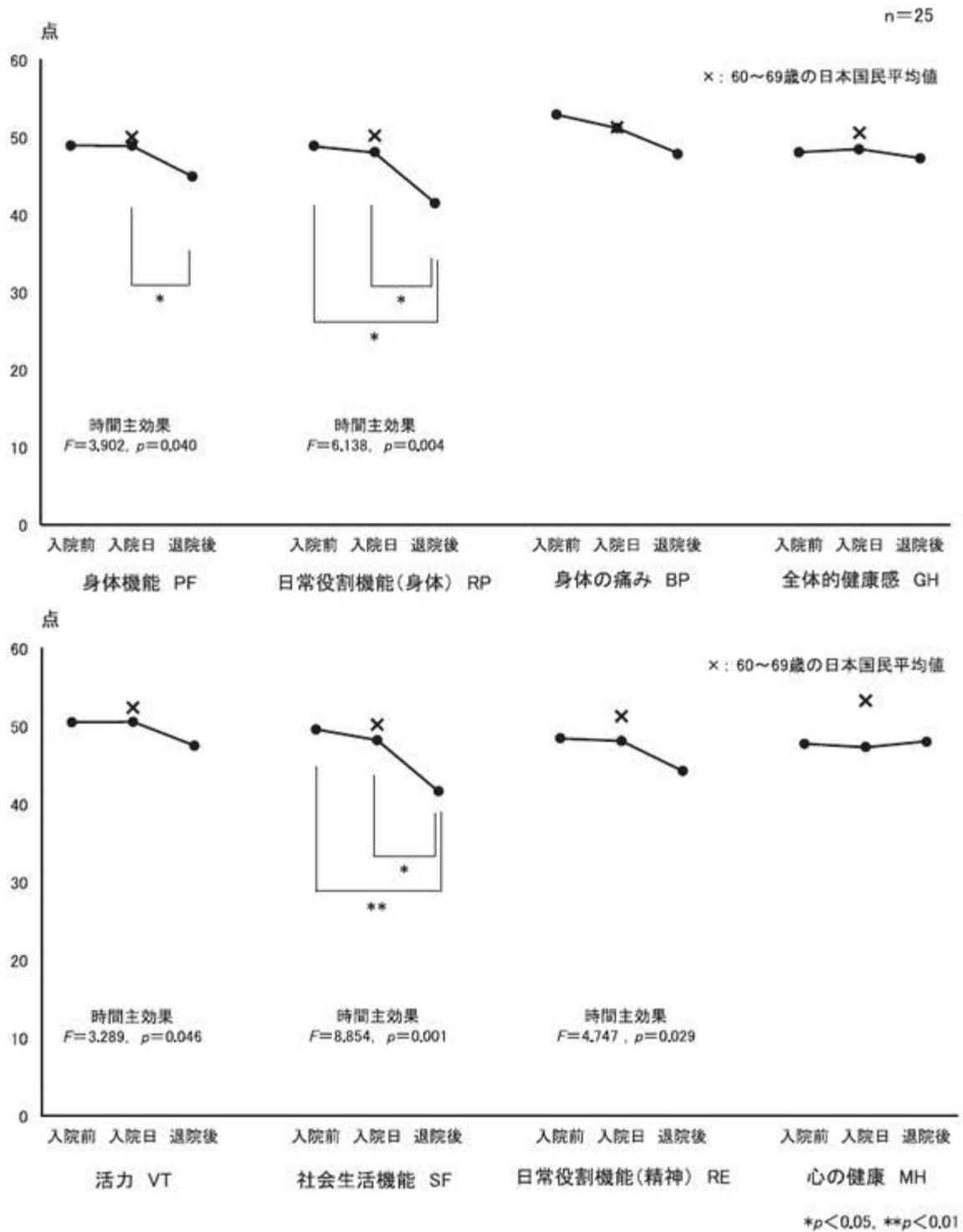


図 1 胃がん手術患者の SF-8 得点の推移

入院日は60歳代の日本国民平均値（以下、国民平均値）50.1点よりやや低く推移し、退院後にさらに低下した。PFの推移には時間の主効果が認められ（ $F = 3.902$, $p = 0.040$ ）、入院日に比べ退院後の得点が有意に低かった（ $p = 0.025$ ）。

RPの平均値は、入院前 48.9 ± 8.7 点、入院日 48.0 ± 9.2 点、退院後 41.5 ± 9.0 点であった。入院前と入院日は国民平均値 50.2点よりやや低く推移し、退院後に著しく低下した。RPの推移には時間の主効果が認められ（ $F = 6.138$, $p = 0.004$ ）、入院前と入院日に比べ退院後の得点が有意に低かった（ $p = 0.025$, $p = 0.046$ ）。

BPの平均値は、入院前 52.9 ± 8.4 点、入院日 51.2 ± 9.2 点、退院後 48.0 ± 8.8 点であった。入院前は国民平均値 51.3点よりやや高く、入院日にほぼ同等となり、退院後にさらに低下したが、時間の主効果は認められなかった（ $F = 2.764$, $p = 0.103$ ）。

GHの平均値は、入院前 48.1 ± 7.2 点、入院日 48.5 ± 6.2 点、退院後 47.3 ± 6.5 点であった。入院前と入院日は国民平均値 50.6点よりやや低く推移し、退院後に軽度低下したが、時間の主効果は認められなかった（ $F = 0.228$, $p = 0.740$ ）。

VTの平均値は、入院前 50.5 ± 7.3 点、入院日 50.6 ± 5.6 点、退院後 47.6 ± 5.7 点であった。入院前と入院日は国民平均値 52.4点よりやや低く推移し、退院後に軽度低下した。VTの推移には時間の主効果は認められたが（ $F = 3.289$, $p = 0.046$ ）、下位検定において有意な差は認められなかった。

SFの平均値は、入院前 49.6 ± 6.8 点、入院日 48.2 ± 8.4 点、退院後 41.7 ± 8.6 点であった。入院前と入院日は国民平均値 50.2点よりやや低く推移し、退院後に著しく低下した。SFの推移には時間の主効果が認められ（ $F = 8.854$, $p = 0.001$ ）、入院前と入院日に比べ

退院後の得点が有意に低かった（ $p = 0.001$, $p = 0.012$ ）。

REの平均値は、入院前 48.4 ± 5.3 点、入院日 48.1 ± 6.3 点、退院後 44.3 ± 8.4 点であった。入院前と入院日は国民平均値 51.3点よりやや低く推移し、退院後にさらに低下した。REの推移には時間の主効果が認められたが（ $F = 4.747$, $p = 0.029$ ）、下位検定において有意な差は認められなかった。

MHの平均値は、入院前 47.8 ± 7.5 点、入院日 47.3 ± 7.5 点、退院後 48.1 ± 6.6 点であった。入院前と入院日は国民平均値 53.3点より低く推移したが、退院後は軽度上昇した。MHには時間の主効果は認められなかった（ $F = 0.211$, $p = 0.811$ ）。

4. 退院決定時および退院後の胃切除後症状の出現頻度（表3）

食後に胃切除後症状が出現していたのは、退院決定時は17名（68.0%）、退院後は19名（76.0%）であり、入院中に比べ退院後はやや増加していた。また、胃切除後障害の出現があると回答した患者のうち、「食後にほぼ毎回」または「1日1回程度」と出現頻度が高かったのは、退院決定時は14名（56.0%）、退院後は11名（44.0%）であり、入院中に比べ退院後はやや減少していた。

IV. 考 察

1. 対象者の属性

日本消化器外科学会の報告によると（掛地・宇田川・海野他, 2017）、2014年の胃切除術および胃全摘術を受けた患者の性別比率は、男性68.8%、女性31.2%であった。本研究対象者の性別比率は、全国調査の割合に比べやや女性が多い傾向にあるものの、大きな差は認められなかった。また、2014年の胃切除術およ

表3 退院決定時および退院後の胃切除後症状の出現頻度

胃切除後症状の出現頻度	退院決定時		退院後	
	人数	(%)	人数	(%)
なし	8	(32.0)	6	(24.0)
あり	17	(68.0)	19	(76.0)
食後にほぼ毎回	6	(24.0)	3	(12.0)
1日1回程度	8	(32.0)	8	(32.0)
週に4~6回程度	1	(4.0)	3	(12.0)
週に2~3回程度	2	(8.0)	1	(4.0)
週に1回程度	0	(0.0)	4	(16.0)

n=25

び胃全摘術を受けた患者の年齢区分の比率は、60歳未満は15.1%、60歳代は29.2%、70歳代は36.8%、80歳以上は18.8%であった(掛地・宇田川・海野他, 2017)。本研究対象者は60歳代の割合が最も多く、全国調査に比べやや若い年齢層の集団であった。在院日数については、2014年DPC対象病院I群における胃の悪性腫瘍に対する腹腔鏡下胃切除術の平均在院日数は16.1日であり(厚生労働省診療報酬調査専門組織・DPC評価分科会, 2017)、本研究対象者の在院日数15.4日は全国調査に比べやや短くなっていたが、大きな差は認められなかった。

以上の結果から、本研究の対象者は胃がん手術患者の入院前から退院後における心配事および健康関連QOLの状態を検討するうえで、おおむね妥当な集団であったと考えられる。

2. 胃がん手術患者の手術に関する心配事

本研究対象者のESWAT合計得点および各下位尺度得点は、入院前、入院日ともに待機手術患者参考値よりも高く、胃がん手術患者は手術に関する心配事が高い傾向にあることが明らかになった。一般的に患者が手術を意思決定した背景には、手術によって生命の危機が避けられる、日々感じている症状の煩わしさから逃れられる、今よりも生活がしやすくなる、等の期待がある(数間, 1999, p.4)。一方、がんにより手術を体験する患者は、手術に対する期待だけではなく、がん告知によるショックや、進行度や再発に対する不安や脅威などが交錯しあう複雑で不安定な心理的状況となる。特に、胃がん手術患者は、病名や手術の必要性について説明されてから手術までの期間、「衝撃」、「驚き・意外・戸惑い」、「覚悟・納得」、「手術の結果や病気の進行度に対する不安・疑惑」を抱いているといわれている(蛭子, 1995)。これらのことから、本研究対象者は胃がんもしくはGISTの患者であり、一般的な手術を受ける患者の心理に加え、がん由来する複雑な心理状態が、患者の手術に関する心配事をより増強させていたと考えられる。

入院前・入院日ともに本研究対象者は、「不確実な身体の変化」と「術後の身体的苦痛」が高い傾向にあった。これは、患者は手術により胃がんが治癒することを期待していること(蛭子, 1995)、さらに、胃切除による疼痛や消化機能の低下が予測されることで、術前から自分の身体の変化に強い関心を抱いていたためと考えられる。胃がん手術患者はがんに対する衝撃を受ける一方、時間の経過に伴って治療である手術にも目が向

けられ、「手術や術後経過に対する心配・恐怖」が存在するようになるといわれている(蛭子, 1995)。胃がんは比較的なじみのある疾患であり、患者は容易に疾患や治療に関する情報を収集することができる。そのため、手術により起こりうるリスクや身体機能の変化が予測できることで、具体的な心配事として自覚されやすい傾向にあったことも影響していると推測される。

本研究対象者において、入院前と入院日のESWAT合計得点および各下位尺度得点に有意な差は認められなかった。しかし、入院前に比べ入院日は、ESWAT合計得点および各下位尺度得点すべてにおいて高くなっていた。がんで手術を体験する患者は、「断ち切れないがん(死)への脅威」を感じ、「がん(死)と直面することの回避」をしながらも手術の準備が進むにつれ、確実に安全な手術を獲得するために「手術に対する気持ちの焦点化」が行われるといわれている(白尾・山口・大島他, 2007)。本研究対象者の入院前のデータは、手術に向けた準備が開始された時期のものであり、入院日のデータは手術に向けた準備が進められ、手術が目前に迫った時期のものである。そのため、患者は入院前より入院日の方が「手術に対する気持ちの焦点化」が行われ、手術に関する心配事がより高まっていたと考えられる。また、腹部手術患者の手術前の心配内容で高くなるのは、「手術に対する情報が得られないこと」であり(城丸・下田・久保田他, 2007)、7～8割の患者が不安の軽減を理由に早い入院を望んでいるという報告もある(東村・岩口・山下他, 2003)。さらに、消化器外科外来の看護管理者を対象とした調査では、「患者に術後の不安が残っている(78.8%)」、「術前の患者の心理的援助が不十分である(60.1%)」という報告もある(高島・村田・渡邊, 2010)。これらのことから、入院期間が短縮される中で術前検査や術前準備が外来で行われるようになってきているが、術前に医療者と直接かかわる機会が少なくなったことで、胃がん手術患者は心配事を解決できないまま待機手術期間を自宅で過ごし、心配事が上昇した状態で入院を迎えているといえる。

3. 胃がん手術患者の健康関連QOL

本研究対象者の入院前と入院日のPF, RP, BP, VT, SFは、国民平均値とほぼ同等の値であったが、GH, RE, MHは低値を示していた。また、退院後はPF, RP, BP, GH, VT, SF, RE, MHいずれの値も国民平均値より低値を示していた。つまり、胃がん手術患者は同年代の人々と比べ、術前の身体的QOL

は同等の状態であるが、精神的 QOL は低下していること、術後は身体的 QOL も精神的 QOL も低下していることが示された。国内外の調査では、胃がん手術患者は健康関連 QOL 全体が入院時より術後退院時の方が低下すること（高島・村田・渡邊他，2012）、術後 1 ヶ月の胃がん術後患者は健康関連 QOL のすべての値において国民標準値より低下していること（高島・村田，2013）、胃切除後患者は術後経過期間に関わらず、一般集団よりも全体的に健康関連 QOL が低下していることが明らかにされており（Hylke, Juul, Jelle, et al. 2018）、本研究対象者も同様の結果であった。

入院前や入院日に比べ退院後に有意に低下していたのは、PF、RP、SF であった。SF 8 を用いて胃がん術後患者の健康関連 QOL を調査した先行研究でも、入院時に比べ術後 1 ヶ月の RP、SF が特に低下しており（高島・村田，2013）、本研究対象者も同様の傾向がみられた。

PF は体を使う日常活動が身体的理由でどのくらい妨げられているかを問う項目である。本研究対象者の入院前と入院時の PF は国民平均値と同等であったが、退院後に低下していた。また、BP は体の痛みの程度を問う項目であり、入院前と入院時は国民平均値より高い状態で推移していたが、退院後には低下していた。胃がんは進行すれば吐血やタール便、食物の通過障害などの症状があらわれるが、手術適応となる早期の症例であれば無症状なことが多く、胸焼けや腹部不快感などの症状があったとして見逃されやすい（笹子，2012, pp.36-38）。そのため、術前である入院前と入院日の PF と BP は、同年代と同等もしくはそれ以上の状態で保たれていたといえる。一方、胃切除後は胃を切除することにより、貯留機能、栄養吸収機能、消化管ホルモンの分泌、腸内細菌叢の変化が原因で胃切除後障害が出現する（「胃癌術後評価を考える」ワーキンググループ／胃外科・術後障害研究会，2015, pp.2-8）。胃切除後症状による食事に関する不安や戸惑いは摂取量を減少させ、体重減少や体力低下を引き起こし（榎本・三枝・中井他，2008）、身体活動量を低下させる（高島，2017）。さらに、胃がん手術患者の疼痛は、手術による組織や筋肉の切断、ドレーン挿入の刺激の残存だけではなく、胃切除後障害による食後の腹痛などによっても引き起こられる。特に退院後は入院中とは異なり、日常生活に戻ることで活動量が増加し、治療前とは異なった身体機能の変化を自覚することが多くなる。本研究対象者も、退院決定時は 68%、退院後は 76% の患者が胃切除後症状を体験しており、胃切除

後障害や手術による身体機能の低下とそれらの自覚によって、PF と BP が低値を示したと考えられる。

RP はいつもの仕事をするのが身体的な理由でどのくらい妨げられたかを問う項目である。また、VT は疲れを感じず活力があったかを問う項目である。本研究対象者の入院前と入院日の RP と VT は、国民平均値とほぼ同等であったが、退院後に低下した。胃がん手術患者の約 75% が、退院後 2 ヶ月の時点で「体力・筋力の低下」に不安を感じており、「すぐに疲れてしまう」、「体力が回復せず、思うように動けない」と述べていたことや（庄司・小関・和田他，2014）、求められる仕事の役割に対応するだけの体力がないという感覚を持っていることが報告されている（山脇・藤田，2006）。さらに、上部消化管術後患者が生活の中で最も困っていることの内容は、日常生活における体力の低下であり、日常生活の制約から 50% 以上の患者が術前と同じような仕事ができなくなっていたことが報告されている（中村・城戸，2005）。本研究対象者においても、胃切除による体重減少や体力低下によって活力が低下するとともに、退院後の日常生活における役割機能が障害された状態であったと推測できる。

また、入院日と入院時に比べ退院後に SF も低下していた。SF は家族や友人との普段の付き合いが、身体的あるいは心理的な理由でどのくらい妨げられたかを問う項目である。胃切除後の消化・吸収障害や体力低下は、社会復帰を困難にしたり、趣味の制約や変更をもたらす（中村・城戸，2005；縄・嶋澤・武田他，2005）。さらに、患者は食べられないことや食事にかかることへの不満を感じるとともに、社会生活に復帰できるか不安を抱かかえながら退院後の日々を過ごしている（蛭子，2001）。また、本研究対象者の RE は、入院前と入院日から国民平均値より低く、退院後さらに低下していた。RE は日常行う活動が心理的な理由でどのくらい妨げられたかを問う項目である。胃がん患者は手術後も「転移・再発に対する不安」、「食事に対する不安・苦痛」を抱えており（蛭子，2001）、食欲がなく食事摂取量が減少した患者やダンピング症状などのある患者は、精神的健康が低下していることが報告されている（吉村・前田・白田，2005）。これらのことから、胃がん手術患者はがんの再発や転移に対する思いに加え、手術そのものによる体力低下や胃切除後障害による症状の出現によって、身体的・精神的理由から社会生活が制限された状態になっていると考えられる。

GH は全体的な健康状態を問う項目であり、MH は

心理的な問題にどのくらい悩まされたかを問う項目である。GHとMHは入院前、入院日から国民平均値より低く、退院後も回復しなかった。がん告知を受け手術を体験した患者は、手術によりがんとの闘いが終わることを期待していたにもかかわらず、その確証を得ることができず終結のみえないがんとの苦闘をむかえるといわれている(白尾・山口・大島他, 2007)。また、胃がん手術患者も術後に転移や再発への不安を抱えていることが明らかにされている(蛭子, 2001)。これらのことから、本研究対象者も手術が無事に終わったとしても再発への恐怖を抱きながら退院後の生活を送っていると推測され、肺がん患者においても同様の結果が示されていることから(石坂・阿久津・秋山他, 2016)、GHやMHが術後も回復しなかったのは、がん患者の特徴であると考えられる。また、患者は自分で排泄できる、食事が食べられるなどの生理的機能の変化や、足の運びがよくなるなどの身体の反応を通して手術からの回復を実感するといわれている(明石・櫻井・中西他, 2003)。本研究対象者は、胃切除後障害により消化器症状を自覚し、食事摂取量が低下していること、さらに体重減少や体力低下が起こっていることが推測され、胃がんの完治を期待して手術を受けたにも関わらず回復が実感できず、GHやMHの回復の遅れがもたらされていると考えられる。

4. 看護実践への示唆

入院前と入院日の胃がん手術患者は、精神的QOLが低下していた。手術が決定した胃がん手術患者は、がんの告知や入院や手術に関連した精神的苦悩を抱えているにもかかわらず、医療者に相談する機会がほとんどない。そのため、入院前に抱える疾患や手術に関連した苦悩について、胃がん手術患者が相談できるような窓口を設け、がんの専門看護師や認定看護師、診療科看護師、手術部看護師が、精神的支援をふまえた介入を告知後から行っていく必要があると考えられる。

また、手術が終わったにも関わらず、退院後の胃がん手術患者はPF、RP、BP、VT、SF、REが低下し、GH、MHも回復しなかった。胃がん手術患者は、胃の解剖学的構造や生理学的機能の変化から胃切除後障害が出現する。消化器症状の出現、食事摂取量の減少、体重減少などは相互に関連し、身体活動性や心の健康度を低下させる要因となる。胃切除後障害は複合的な原因で引き起こされるため、時間経過により改善する可能性は低く(飯野・綿貫・小山他, 2013; 中村・細谷・土岐他, 2014)、患者は慢性的に続く身体症状を抱え

ながら社会生活を送っていかなければならない。胃がん手術患者は身体的理由でも精神的理由でも日常役割機能が低下しており、社会との付き合いが制限されていた。そこで看護師は、胃がん手術患者が自身の身体機能の変化に応じて食生活を自己管理していくことができるよう、継続的に支援していくことが必要である。胃切除後の食生活の変更については術前から予測できるため、入院前や術前のできるだけ早い段階から予測される問題を抽出し、医師、看護師、栄養士等のチームによって退院後も継続して介入していく体制が必要である。社会復帰の時期には、それまでに構築された食生活の継続が困難になることが明らかになっている(奥坂・数間, 2000; 松村, 1996)。社会復帰の際には、ゆっくりと落ち着いて食べられる環境、勤務中の補食への理解、身体に負担のかかる仕事への配慮など、家庭や職場など患者を取り巻く周囲の人々の理解や協力が必要になってくる。がん術後患者の職場復帰は、ソーシャルサポートを集結するプロセスといわれており(Berry, 1993)、患者がスムーズに社会復帰できるよう、所属する組織や職場での協力体制に関する話し合いの場を設け、ソーシャルサポートを強化する支援が必要である。

2005年には、欧州静脈経腸栄養学会から「術後回復能力強化プロトコール: Enhanced recovery after surgery (ERAS)」が発表され、多くの施設で導入されるようになった。ERASは、手術後の回復促進に役立つ各種のケアをエビデンスに基づき統合的に導入することによって、安全性と回復促進効果を強化した集学的リハビリテーションプログラムを確立し、侵襲の大きい手術後においても迅速な回復を達成することである(日本麻酔科学会・周術期管理チーム委員会, 2016, pp.13-16)。胃がん手術患者には食事指導が中心となる傾向にあるが、患者が抱える体重減少や体力低下による日常生活への影響も考慮しなければならない。医師や看護師だけではなく、理学療法士や作業療法士、臨床心理士、メディカルソーシャルワーカーなど多職種で構成された周手術期管理チームがERASに基づき、入院前から患者に対して、精神的支援と術後の身体活動量の低下や消化・吸収障害を見据えた介入を行っていくことが必要である。

V. 本研究の限界

本研究の対象者は1施設に限ったものであり、胃がん手術患者全体の手術に関する心配事および健康関連QOLの結果を示すには不十分である。また、対象者

の PS (Performance Status) および病期のデータ収集が不十分であるため、それらの影響を考慮した心理状態および健康関連 QOL の推移の検討が必要である。

VI. 結 論

1. 胃がん手術患者の ESWAT 得点は、入院前 44.5 ± 25.9 点、入院日 50.1 ± 24.3 点であり、入院前・入院日ともに待機手術患者参考値 37.8 点より高かった。ESWAT 得点は入院前に比べ入院日にやや上昇していた。
2. 胃がん手術患者の入院前と入院日の PF, RP, BP, VT, SF は、60 歳代平均値とほぼ同等の値であったが、GH, RE, MH は低値を示していた。また、退院後は PF, RP, BP, GH, VT, SF, RE, MH いずれの値も 60 歳代平均値より低値を示していた。入院前や入院日に比べ退院後に有意に低下していたのは、PF, RP, SF であった。
3. 胃がん手術患者の手術に関する心配事を低減し、健康関連 QOL を高めるためには、周手術期管理チームが ERAS に基づき、入院前から患者に対して、精神的支援と術後の身体活動量の低下や消化・吸収障害を見据えた介入を行っていくことが必要である。

謝辞：本研究に快くご協力いただきました研究対象者の患者様に感謝いたします。また、研究にご協力いただきました関係施設の看護師長および看護師の皆様、消化器外科の先生方に感謝いたします。本研究は、2012～2014 年度文部科学省科学研究費(若手研究 B, 課題番号 24792434) の助成を受けて実施した研究の一部である。本研究に関してはすべての著者に開示すべき利益相反はない。

文 献

明石恵子, 櫻井しのぶ, 中西貴美子他 (2003): 肝切除を受けた患者の術後の回復過程. 臨床看護, 29(2): 1827-1831.

Berry, D. L. (1993): Return-to-work experiences of people with cancer. *Oncology Nursing Form*, 20 (6): 905-911.

榎本麻里, 三枝香代子, 中井裕子他 (2008): 胃癌手術後患者の食生活についての文献検討. 千葉県立衛生短期大学紀要, 26 (2): 123-129.

東村里美, 岩口ゆき子, 山下早苗他 (2003): 術前オリエンテーション期間短縮の影響と今後の課題. 奈良県三室病院看護学雑誌, 19: 15-18.

蛭子真澄 (1995): 胃癌で手術療法を受ける患者の病名のうけとめと心理的プロセス. 日本がん看護学会誌, 9 (1): 37-45.

蛭子真澄 (2001): 胃がん術後患者の治療後回復期早期の心理状態. 日本がん看護学会誌, 15 (2): 41-51.

笹子三津留 (2012): インフォームドコンセントのための図解シリーズ胃がん (改訂版), 36-38. 東京: 医薬ジャーナル社.

福原俊一 (2002): 臨床のための QOL 評価と疫学. 日本腰痛学会雑誌, 8 (1): 31-37.

福原俊一, 鈴鴨よしみ (2004): SF-8 日本語版マニュアル. 京都: NPO 健康医療評価機構.

福原俊一, 鈴鴨よしみ (2011): SF-36v2 日本語版マニュアル. 京都: NPO 健康医療評価機構.

Hylke, J.F., Juul, J.W., Jele, P., et al. (2018): Factors influencing health-related quality of life after gastrectomy for cancer. *Gastric Cancer*, 21 (3): 524-532.

「胃癌術後評価を考える」ワーキンググループ/胃外科・術後障害研究会 (2015): 胃切除後障害診療ハンドブック, 2-8. 東京: 南江堂.

飯野京子, 綿貫成明, 小山友里江他 (2013): 上部消化管術後障害に伴うがん患者の症状・徴候 - 文献レビューによる発症状況の分析 -. *Palliative Care Research*, 8 (2): 701-720.

石坂勇人, 阿久津瑞季, 秋山純和他 (2016): 肺がん切除術前後の SF-36 による健康関連 QOL と 6 分間歩行試験の関連. *理学療法科学*, 31 (4): 559-561.

掛地吉弘, 宇田川晴司, 海野倫明他 (2017): National Clinical Database (消化器外科領域) Annual report 2015. 日本消化器外科学会雑誌, 52 (2): 166-176.

数間恵子 (1999): 手術患者の QOL と看護, 3-13. 東京: 医学書院.

厚生労働省 (2012): 平成 23 年 (2011) 患者調査の概況 退院患者の平均在院日数等. <http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kanja/11/dl/03.pdf> (2019.8.28 参照).

厚生労働省診療報酬調査専門組織・DPC 評価分科会 (2017): 参考資料 1 (13) 診断群分類別在院日数.

- <https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi2/0000104146.html> (2019.8.28 参照)
- Matsuda, A., Matsuda, T., Shibata, A., et al. (2013) : Cancer incidence and incidence rates in Japan in 2008: a study of 25 population-based cancer registries for the Monitoring of Cancer Incidence in Japan (MCIJ) project. *Japanese Journal of Clinical Oncology*. 44 (4) : 388-396.
- 松村理史 (1996) : 胃癌術後長期生存例における QOL の推移に関する臨床的研究. *日本外科系連合学会誌*. 21 (5) : 853-859.
- 中村美鈴, 城戸良弘 (2005) : 上部消化管がん患者が手術後の生活で困っている内容と支援. *自治医科大学看護学部紀要*. 3 : 19-31.
- 中村美鈴, 細谷好則, 土岐祐一郎他 (2014) : 上部消化管がん患者の術後機能障害評価尺度. 87-90. 京都 : 京都大学学術出版会.
- 縄秀志, 嶋澤順子, 武田貴美子他 (2005) : 胃切除術を受けた患者の在宅移行期における症状・生活状況に基づく看護ニーズの検討. *長野県看護大学紀要*. 7 : 11-20.
- 日本外科学会・日本消化器外科学会 (2014) : NCD データを用いた全国消化器外科領域腹腔鏡手術の現況に関する緊急調査結果 (速報). <https://www.jssoc.or.jp/other/info/info20150116.pdf> (2019.8.28 参照).
- 日本胃癌学会 (2014) : 胃癌治療ガイドライン医師用 2014 年 5 月改訂第 4 版. 17. 東京 : 金原出版.
- 日本麻酔科学会・周術期管理チーム委員会 (2016) : 周術期管理チームテキスト第 3 版. 13-16. 兵庫 : 日本麻酔科学会.
- 小笠美春, 當日雅代, 竹下裕子 (2013) : 「待機手術患者用心配事アセスメントツール」の開発と信頼性・妥当性の検討. *日本看護研究学会雑誌*. 36 (5) : 1-12.
- 奥坂喜美子, 数間恵子 (2000) : 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.
- 城丸瑞恵, 下田美保子, 久保田まり他 (2007) : 腹部の手術を受ける患者の手術前後の不安と具体的な心配の構造. *昭和医学会雑誌*. 67 (5) : 435-443.
- 白尾久美子, 山口桂子, 大島千英子他 (2007) : がん告知を受け手術を体験する人々の心理的過程. 質的心理学研究. 6 (6) : 158-173.
- 庄司智美, 小関大樹, 和田秀子他 (2014) : 胃癌手術後患者の不安と退院時の食事指導を考える. *日本看護学会論文集 (成人看護 I)*. 44 : 129-132.
- 高島尚美, 五木田和江 (2009) : 在院日数短縮に伴う消化器外科系病棟における周手術期看護の現状と課題—全国調査による看護管理者の認識—. *日本クリティカルケア看護学会誌*. 5 (2) : 66-68.
- 高島尚美, 村田洋章, 渡邊知映 (2010) : 在院日数短縮に伴う消化器外科系外来における周術期看護の現状と課題—全国調査による看護管理者の認識—. *東京慈恵会医科大学雑誌*. 125 (6) : 231-238.
- 高島尚美, 村田洋章, 渡邊知映他 (2012) : 胃癌胃切除周術期の心理的要因の変動 (HADS) と生活状況・QOL との関連. *消化器心身医学*. 19 (1) : 14-20.
- 高島尚美, 村田洋章 (2013) : 胃癌で手術を受けた術 2 ヶ月後までの Quality of Life の量的・質的評価に関する研究. *東京慈恵会医科大学雑誌*. 128 : 25-34.
- Wells, A. (1999) . A cognitive model of generalized anxiety disorder. *Behavior modification*. 23 (4) : 526-555.
- 山脇京子, 藤田倫子 (2006) : 胃癌手術体験者の職場復帰に伴うストレスとコーピング. *日本がん看護学会誌*. 20 (1) : 60-68.
- 吉村弥須子, 前田勇子, 白田久美子 (2005) : 胃癌術後患者の食生活および術後症状と精神的健康との関連からみた Quality of Life. *日本看護科学会誌*. 25 (4) : 52-60.