

# 肝腫瘍切除患者における手術創部位別の術後回復過程と患者 QOL の相違

山下 香里<sup>1,\*</sup>, 上野 和美<sup>1)</sup>, 二井谷 真由美<sup>1)</sup>, 天野 尋暢<sup>2)</sup>, 板本 敏行<sup>3)</sup>, 森山 美知子<sup>1)</sup>, 片岡 健<sup>1)</sup>

キーワード (Key words): 1. 肝腫瘍 (hepatoma) 2. 手術創部位 (location of surgical wound)  
3. QOL (quality of life)

本研究は、肝腫瘍に対する手術創部位によって患者の術後回復過程や QOL に、どのような相違が認められるかを明らかにすることを目的とした。対象は、肝腫瘍切除術を受けた患者 17 名で、手術創の違いにより開胸+開腹群、開腹群の二群に分けて検討を行った。データ収集の方法は、診療記録と「身体的内容」「心理的内容」「社会的内容」から構成された質問紙調査により行った。

その結果、歩行開始時期は開胸+開腹群が開腹群に比べ有意に遅延し、膀胱カテーテル抜去時期や Patient controlled epidural analgesia (PCEA) 装着期間、術後～退院までの平均在院日数においても遅延する傾向がみられた。また、創部痛や食欲出現時期においても開胸+開腹群が開腹群に比べ有意に遅延し、術後の生活様式の変化の有無においても有意差を認めた。

従って、医療者は手術創部位によって患者の術後経過の違いが認められることを理解した上で適切なケアや指導を行っていくとともに、患者にとって手術を受けて良かったと思えるような支援を行っていく必要があることが示唆された。

## はじめに

C型肝炎に対するインターフェロン治療が全国的に普及し、今後肝腫瘍の発生率は次第に減少するものと期待されている。しかしながら、人口動態統計<sup>1)</sup>によると、2009年の癌(悪性新生物)死亡者数は344,105人で、そのうち肝癌による死亡者は32,725人、全癌死の9.5%を占め、癌の部位別死亡数では肺、胃に続き第3位となっているのが現状である。近年、低侵襲手術として内視鏡手術が注目されているが、肝腫瘍切除は術者にとってより高度な技術や設備が必要であることや、腫瘍の位置、大きさによっては適応とはならず、一般的には開胸、開腹手術が選択されている。

これまで、開胸、開腹手術と内視鏡手術の術式を比較した研究は数多く行われているが、手術創の違いによって患者の術後回復過程と QOL にどのような違いが生じるのかといった研究は行われていない。一般に肝腫瘍を切除する際には、開腹手術のみで行う場合が多いが、腫瘍の部位やそれに伴う局所への易到達性により、開胸と開腹の両方を合わせた手術創を積極的に選択する施設もある。手術創の決定は、患者の意思決定によるものでは

なく、腫瘍の存在部位によって医師側の選択理由によることが多い。またテキストにおいて、開胸、開腹手術と開腹手術の2種類に分類されて記載されているものはほとんどなく、肝切除術とひとくくりで記載されているのが現状である。

そこで本研究では、異なる手術創によって肝腫瘍切除術を受けた患者において、術後経過情報の収集と、術後の自覚症状を中心とした質問紙調査を行い、手術創部位の違いによって、どのような相違点があるかについて検討した。手術創部位別の術後経過や自覚症状に何らかの違いが見出せれば、手術創部位によって、肝腫瘍切除術患者をひとくくりとして捉えることなく、より個性のある適切なケアや退院時指導を行う上での参考資料となり得ることが期待できる。

## 研究方法

### 1. 調査対象および方法

広島大学病院消化器外科で、肝腫瘍切除術を受け6ヶ月以上経過した外来通院患者のうち、研究者または担当医からの、文章および口頭による本研究目的と研究内容

・ Divergence of postoperative recovery process and patient QOL based on the surgical site in patients undergoing liver tumor resection

・ 1) 広島大学大学院保健学研究科 2) 広島大学大学院先進医療開発科学講座 外科学 3) 県立広島病院 消化器外科

・ \*連絡先: 山下香里 〒734-8551 広島市南区霞1-2-3

広島大学大学院保健学研究科 TEL: 082-257-5382 E-mail: k-yamashita@hiroshima-u.ac.jp

・ 広島大学保健学ジャーナル Vol. 10 (1): 35~42, 2011

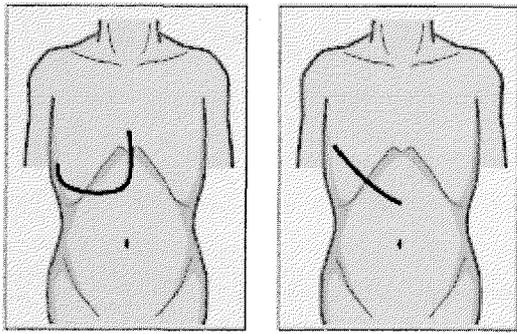


図1. 術創（開胸+開腹） A群

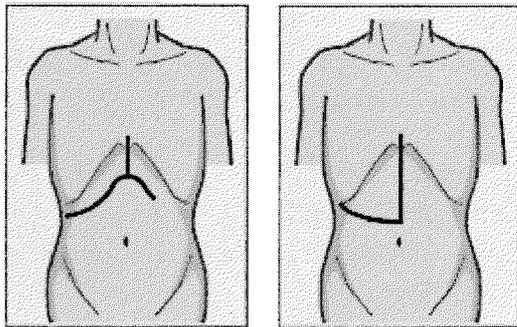


図2. 術創（開腹） B群

に関する説明により、同意が得られた患者を調査対象とした。対象は手術創の違いにより、開胸+開腹群〔以下A群（図1）〕、開腹群〔以下B群（図2）〕の二群に分けて検討した。

調査方法は、自己記入式質問紙を用い、当該病院院長並びに診療科長に調査実施の承認を受けた後、担当医から研究趣旨の説明を受けた対象患者に、質問紙を郵送した。入院経過については、患者の同意のもとに診療記録を閲覧しデータを収集した。

質問紙調査の実施期間は平成18年8月下旬～平成18年9月中旬までの約1ヶ月間、診療記録からの情報収集は平成18年9月中旬～平成18年11月中旬の約2ヶ月間とした。

## 2. 調査内容

質問紙は、術後の身体的内容として「創部痛の有無」「創部痛と出現期間」「鎮痛薬使用期間」「鎮痛薬の種類」「食欲出現時期」「嘔気の継続期間」「咳痰の有無や出現期間」の7項目、術後の社会的内容は「トイレ歩行可能時期」と「退院後の生活様式の変化に関する5項目」の6項目、術後から現在に至る心理的内容では「2項目からなる時期別の手術創に対する満足度」「4項目からなる時期別の健康状態に対する満足度」「治療全体に対する満足度」の7項目の計20項目からなる。身体的および社会的質問ではそれぞれ5～7項目からの選択式と一部自由記載とし、心理的質問は「5」を満足、「0」を不満足とし

た6点法からなるリッカート・スケールを用いた。

## 3. 入院経過項目

O<sub>2</sub>投与期間、PCEA装着期間、胸腔ドレーン留置期間、腹腔ドレーン留置期間、膀胱カテーテル留置期間、歩行開始時期、飲水開始時期、食事開始時期、入院期間、術後～退院期間、手術時間、麻酔時間、出血量、切除部分、合併症の有無と内容、入院経過に影響を及ぼした事項、の各項目について診療記録から情報収集を行った。

## 4. 分析方法

質問紙の項目、入院経過項目に関して、A群とB群に違いがあるか比較を行った。有意差検定にはExcel表計算ソフトを用い、Fisher's exact testとWelch's t-testを行った。各得点値は、平均±標準偏差で表し、いずれも有意水準を危険率5%未満とした。なお、質問紙の結果を統計処理する上で、複数回答をしているもの、無回答、質問の意図と異なる回答の場合は正確な判断ができないため、除外した。そのため、統計処理をする上で、項目によっては欠損例がある。

## 5. 倫理的配慮

本研究は、当該病院長の承認を得た上で、研究者または担当医からの説明により、同意が得られた患者に質問紙を郵送した。対象者には研究目的、自由意思による協力の選択、匿名性およびプライバシーの厳守、また研究協力が頂けない場合による不利益の無いことや研究で得られたデータは研究以外の目的には使用しないことを依頼文書中で説明し、回答の返信をもって了承が得られたと判断した。また、了承を得た上で入院経過について診療記録からデータ収集した。

## 結 果

質問紙の配布は18名（A群10名、B群8名）に行い、そのうち17名（A群10名、B群7名）から回答を得た（回収率94.4%）。

### 1. 対象者の基礎属性

年齢は、A群64.8±9.8歳、B群67.0±7.5歳であり、有意差は認められなかった（ $p=0.6086$ ）。性別はA群では男性5名、女性5名、B群では男性4名、女性3名で、合わせて男性9名、女性8名であった。詳細な内訳は表1および表2に示した。なお、腫瘍存在部位の記載については原発性肝癌取り扱い規約<sup>2)</sup>に準拠した。

### 2. 入院経過

入院経過を表3および表4に示した。入院期間は、A

群 33.0 ± 12.2 日, B群 25.3 ± 11.7 日であり, B群に比べてA群の方が, 平均入院期間が1週間以上長かったが, 有意差は見られなかった. 術後~退院までの期間に

も有意差は見られなかったが, A群 20.7 ± 6.7 日, B群 16.6 ± 6.0 日であり, A群の方が術後から退院までの平均期間は約4日長かった.

表1. 開胸+開腹群 (A群 n=10)

症例 No	手術時 年齢 (歳)	性別	肝腫瘍存在 部位	術式	合併症
A-1	56	男	S6	部分切除	糖尿病, B型肝炎, 脂肪肝
A-2	65	男	S8	部分切除	糖尿病, C型肝炎
A-3	67	女	S6	部分切除	C型肝炎, 肝硬変
A-4	64	女	S7	部分切除	糖尿病, C型肝炎, B型肝炎キャリア
A-5	72	女	S6, S7	後区域切除	B型肝炎
A-6	45	男	S5, S8	前区域切除	糖尿病, C型肝炎, 腹水, 肝硬変
A-7	58	男	S8	部分切除	糖尿病, B型肝炎
A-8	68	女	S7	部分切除	B型肝炎, 肝硬変
A-9	78	男	S7	部分切除	(-)
A-10	75	女	S7	部分切除	(-)

表2. 開腹群 (B群 n=7)

症例 No	手術時 年齢 (歳)	性別	肝腫瘍存在 部位	術式	合併症
B-1	70	男	S5, S6	亜区域切除	肝硬変
B-2	69	男	S6	亜区域切除	C型肝炎, 慢性腎不全
B-3	64	女	S6, S8	部分切除	C型肝炎, 肝硬変
B-4	68	男	S8	部分切除	C型肝炎
B-5	53	男	S6	部分切除	B型肝炎
B-6	78	女	S5, S8	部分切除	C型肝炎
B-7	67	女	S6, S7	後区域切除	C型肝炎

表3. 入院経過

	A群 (n=10) 平均 ± 標準偏差	B群 (n=7) 平均 ± 標準偏差	t 値	p 値
入院期間 (日)	33.0 ± 12.2	25.3 ± 11.7	1.302	0.2122
術後~退院期間 (日)	20.7 ± 6.7	16.6 ± 6.0	1.294	0.2093
手術時間 (分)	289.0 ± 121.2	269.7 ± 56.0	0.441	0.6666
麻酔時間 (分)	372.0 ± 117.9	354.7 ± 62.9	0.352	0.7015
出血量 (ml)	454.0 ± 758.8	435.7 ± 349.9	0.067	0.9478

Welch's t-test

表4. 入院経過

	A群 (n=10) 平均 ± 標準偏差	B群 (n=7) 平均 ± 標準偏差	t 値	p 値
O <sub>2</sub> 投与期間 (日)	2.7 ± 1.00	1.9 ± 2.64	0.764	0.4697
PCEA 装着期間 (日)	5.6 ± 1.69	5.0 ± 1.51	0.751	0.4566
腹腔ドレーン留置期間 (日)	6.1 ± 0.94	5.6 ± 0.90	1.098	0.2884
膀胱カテーテル留置期間 (日)	3.1 ± 0.70	2.7 ± 0.45	1.326	0.1738
歩行開始時期 (日)	3.1 ± 1.04	2.3 ± 0.45	2.162	0.0499*
飲水開始時期 (日)	1.8 ± 0.45	1.8 ± 0.37	t < 0.001	1
食事開始時期 (日)	3.0 ± 1.00	3.0 ± 0.53	t < 0.001	1

Welch's t-test \*) p < 0.05

なお、手術関連因子である手術時間や麻酔時間、出血量では、いずれも両群間に有意差は認めなかった。

O<sub>2</sub> 投与期間や術後 PCEA 装着期間は、いずれも有意差は認めなかった (表 4)。また、腹腔ドレーンや膀胱カテーテルの留置期間、術後飲水や食事開始時期に関しても、両群で有意差はなかった。

一方、術後の歩行開始時期を比較すると、A 群 3.1 ± 1.04 日、B 群 2.3 ± 0.45 日となっており、わずかではあるが、有意差が見られた (t = 2.161, p = 0.0499)。B 群では術後 2 日目に 7 名中 5 名 (71.4%) の患者が歩行を開始したのに対し、A 群では 2 日目は 10 名中 3 名 (30.0%) しかおらず、術後 3 日目がピークで明らかに遅延していた。

### 3. 質問紙調査の結果

#### 1) 身体的項目

術後の創部痛を比較したのが図 3 である。特に、術後 1 ヶ月以上続いた患者が、A 群では 10 名中 7 名 (70.0%)、B 群では 7 名中 2 名 (28.6%) であり、A 群の方が、創部痛が長引いたものが有意に多かった (p = 0.0226)。

鎮痛薬使用の比較では、術後 1 ヶ月以上過ぎても、鎮

痛薬を使用していたと記憶している患者が、A 群では 9 名中 3 名 (33.3%) に対し、B 群では 1 名もいなかった。また、B 群には「記憶にない」と書いた患者が 2 名いた。鎮痛薬の種類では、両群ともに内服薬と答える者が多かった。また、全員が PCEA を留置していたにもかかわらず、「使用した」と答えた者は、A 群 10 名中 3 名 (30.0%)、B 群 4 名中 1 名 (40.0%) であった。

術後の食欲出現時期を比較すると、術後 1 週間未満に食欲が出現した患者は、A 群では 10 名中 2 名 (20.0%) しかいなかったのに対し、B 群では 6 名中 3 名 (50.0%) であり、B 群で有意に多かった (図 4) (p = 0.0025)。

なお、嘔気の持続期間や咳嗽や喀痰の出現時期に、両群に有意差は見られなかった。

#### 2) 社会的項目

就労・日常生活活動開始時期の比較を行ったが、いずれも有意差は見られなかった。また、退院直後、現在の状態においても、両群に有意差はなかった。単独外出開始時期の比較では、両群に有意差は見られなかった。退院後の生活様式の変化があった患者は、A 群 10 名中 5 名 (50%)、B 群 7 名中 1 名 (14.3%) であり、A 群が有意に多かった (p = 0.017) (表 5)。退院後の生活様式の変化があった患者の内訳は、A 群では体力の低下 (3

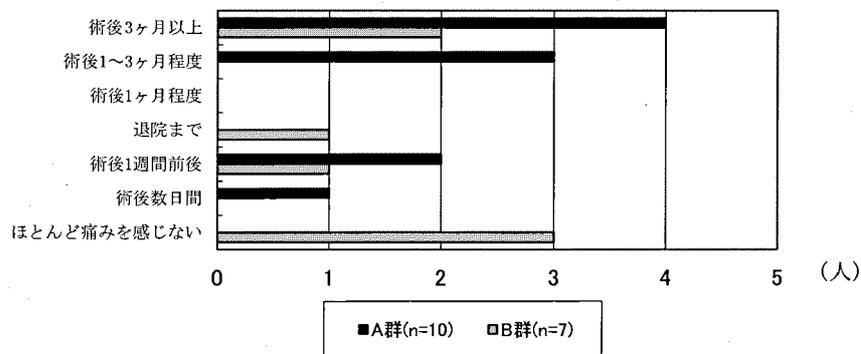


図 3. 創部痛の比較

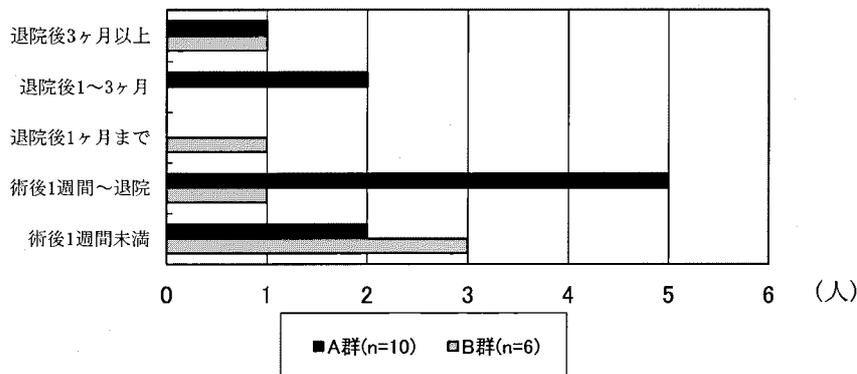


図 4. 術後の食欲出現時期の比較

名) や目のくらみ (1名) など、B群は意欲の低下 (1名) のみであった。

3) 心理的項目

6段階で評価したアンケート結果のうち、手術創に対する満足度の比較を表6に示した。退院直後の手術創に対する満足度を比較すると、A群4.1±1.59、B群3.8±1.21となり、有意差は見られなかった。しかし、回答を「0」とした患者がA群には1名いた。「5」と答えた患者はA群では9名中6名(66.7%)、B群では6名中3名(50.0%)であった。現在の手術創に対する満足度を比較すると、A群3.8±1.47、B群3.7±1.60で、有意差は見られなかった。「5」と答えた患者はA群で10名中5名(50%)、B群で6名中3名(50%)であり、

退院直後と比べてB群では変化がないのに対し、A群では1名減っていた。

健康状態に対する満足度の比較を表7に示した。退院直後の健康状態を比較すると、A群4.2±1.13、B群3.5±1.12となり、有意差は見られなかった。「5」と答えるものが、A群では9名中6名(66.7%)、B群では6名中2名(33.3%)であり、A群の方が健康状態に関する満足度が高い結果となった。術後3ヶ月の健康状態では、A群3.8±1.47、B群3.8±0.90となり、有意差はみられなかった。術後半年の健康状態も、A群4.1±1.10、B群4.0±1.00で、有意差はみられなかった。A群では術後3ヶ月の状態とあまり変化がみられなかったが、B群では「4」あるいは「5」と答えた患者は術後3ヶ月では6名中3名(50.0%)であったが、術後半年では6名中5名(83.3%)と増加した。現在の健康状態では、A群3.3±1.79、B群4.0±1.00であり、退院直後、術後3ヶ月、術後半年同様に有意差はみられなかった。しかし、現在の健康状態に関する満足度ではB群では7名全員が「3」以上であるのに対し、A群では「1」以下の患者が8名中2名(25.0%)いた。

表5. 退院後の生活様式の変化の有無

	A群	B群	
変化あり	5	1	p=0.017*
変化なし	5	6	
計	10	7	

Fisher's exact test \*) p < 0.05

表6. 手術創に対する満足度の比較

	A群 (n=9) 平均 ± 標準偏差	B群 (n=6) 平均 ± 標準偏差	t 値	p 値
退院直後	4.1±1.59	3.8±1.21	0.361	0.6861
現在	3.8±1.47	3.7±1.60	0.113	0.9050

Welch's t-test

表7. 健康状態に対する満足度の比較

	A群 (n=9) 平均 ± 標準偏差	B群 (n=6) 平均 ± 標準偏差	t 値	p 値
退院直後	4.2±1.13	3.5±1.12	1.091	0.2647
術後3ヶ月	3.8±1.47	3.8±0.90	t < 0.001	1
術後半年	4.1±1.10	4.0±1.00	0.165	0.8587
現在	3.3±1.79	4.3±0.70	1.511	0.1588

Welch's t-test

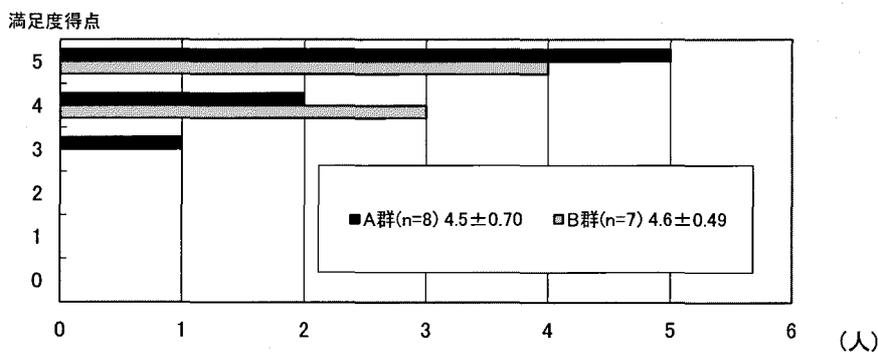


図5. 治療全般に対する満足度の比較

治療全般に対する満足度を比較すると、A群 4.5 ± 0.70, B群 4.6 ± 0.49 となり、両群に有意差はみられなかった。「3」以下と答えた患者がB群は1名もいなかったのに対し、A群では8名中1名(12.5%)いた(図5)。

## 考 察

### 1. 本研究対象者の特徴

対象者の手術時年齢は、A群では40代が1名、50代が2名、60代が4名、70代が3名、B群では50代が1名、60代が4名、70代が2名と両群共に60代以上が大半を占めており、肝腫瘍の好発年齢が55歳以上であるため、ほぼ同様の対照群であった。性別では、肝腫瘍の場合、罹患率は男女比2.5:1である<sup>3)</sup>ため、本研究の対象者は両群共に女性が多い傾向にあった。また、合併症に関しては、術後経過に影響を及ぼす因子として、肝硬変と糖尿病をあげた。A群は、肝硬変10名中3名(30.0%)、糖尿病10名中5名(50.0%)、B群は、肝硬変7名中2名(28.6%)、糖尿病0名であり、肝硬変は両群に差は見られなかったが、糖尿病に関してはA群にしかおらず、術後経過に影響を及ぼした可能性がある。

### 2. 入院経過について

手術関連因子では、手術時間、麻酔時間、出血量ともに両群において有意差は見られず、今回検定した手術関連因子の中では、術後経過に影響を与えるものはなかったと思われ、両群の対象者は、モデルとして適当であると考えた。しかし、両群に有意差はなかったものの、A群で出血がとまらなくなり時間が延長した1患者を省いた場合の平均を比較すると、手術時間、麻酔時間はB群の方が長くなり、出血量も多かった。これは、B群の場合、手術創が腹部のみに限定されるため、手術野が狭く手術の進行が困難であったことが理由と考えられる。

また、術後の経過では、歩行開始時期において、A群がB群に比べて有意に遅延していた。歩行開始に影響を与える因子として、疼痛やドレーン等ルート類の有無などが考えられるが、A群では、膀胱カテーテル抜去日やPCEA装着期間の平均値はB群より遅延していた。また、A群ではB群にはない胸腔ドレーンの挿入があったことも関連があると考えられる。早期離床は、筋力低下を予防するだけでなく、循環、呼吸、代謝にも大きな影響を与え、在院日数の短縮が進んでいる今、歩行開始時期を少しでも早めることは意義があると考えられる。

O<sub>2</sub>投与期間に有意差は見られないが、佐野ら<sup>4)</sup>の研究にあるように、A群はB群に比べ、手術侵襲が大きく、呼吸機能を低下させていると思われる。従って、A群では少なくとも1日以上O<sub>2</sub>投与が行われたのに対し、

B群では7名中3名は投与なしという結果になったものと考えられる。

上記の結果をふまえると、術後の身体的負担はA群の方がB群に比べ大きい。このことから、患者の身体的負担のみを考慮すると開胸+開腹手術を行うより、開腹手術のみで行う方が良いのではないかと推察する。しかし、手術時間、麻酔時間、出血量などの術中因子に関してはA群の方が良好で、開腹手術のみによる手術は、医師の技量によっては、手術操作上での難渋が予測される。また、術後の経過に関してわずかではあるものの両群に差がみられるので、これらの結果を考慮することにより、適切な術後ケアを行うことができるのではないかと思われる。

### 3. 質問紙調査の結果について

#### 1) 身体的項目との関連

身体的な項目に関しては、A群はB群に比べ創部痛の持続期間が有意に長引いており、鎮痛剤使用に関しても術後1ヶ月経過後も使用していた患者がB群では0名であるのに対し、A群では3名いたことからA群の方が疼痛が遷延していたことが伺える。Brunsら<sup>5)</sup>の研究にあるように、疼痛はQOLに大きく関与しており、A群はB群と比較して長期にわたるQOL低下が推測される。また、術後の食欲出現時期の比較でも、A群の方がB群に比べて有意に遅延することがわかった。A群で食欲出現時期が遅延したことは、上記の創部痛の差によるものが要因であると考えられる。

咳嗽、喀痰出現期間では、有意差は見られなかったものの、開胸術後は3ヶ月経過後も術前と比較し呼吸機能の低下を認める<sup>6)</sup>とあるように、A群の方が長期に渡って出現している者がいた。呼吸機能低下の原因としては、麻酔の影響の他に、手術侵襲による筋の障害や疲労、手術後の臥床による機能的残気量の低下、疼痛による浅表性の頻呼吸があり、上記にあるようにA群はB群と比較して歩行開始時期や疼痛の持続期間が有意に遅延しており、呼吸機能に影響していたと考えられる。そのため、特にA群では術前の呼吸機能訓練が重要となり、術後も排痰援助等を積極的に行う必要がある。

以上、自覚的な身体症状においては、A群で術後の回復が遅延している傾向が見られ、開腹手術のみで行うことを選択する方が、患者の身体的負担は少ないと考える。

#### 2) 社会的項目との関連

社会的項目の中で有意差がみられたのは退院後の生活様式の変化の有無であった。「変化があった」と答えた者はA群の方が有意に多く、中でも体力の低下が3名いた。このことは、手術侵襲が大きく、疼痛も長期化したことが、術後の活動強度に影響しているのではないかと考えられる。一方、就労・日常生活活動開始時期や退院

直後の状態, 現在の身体的状態, 単独外出時期の比較に有意差は見られなかった。術後～退院までは, 両群に差が見られた部分もあったが, 退院時には, ほぼ同様の状態まで回復していると思われる。また, 就労や日常生活活動においては, 家族の対象者に対する役割が各々によって異なるが, 今回はその項目に対する質問を行っていないため, この項目のみから術後の活動について知ることは難しい。

社会的活動を行っていく上で, 疼痛が影響を及ぼしていることが明らかになったため, 退院後も外来において疼痛コントロールを行うことは患者の QOL 向上のために重要であると考えられる。さらに, 退院後の社会における患者の役割を十分に把握した上で, 個性のある適切な退院支援を行っていく必要がある。

### 3) 心理的項目との関連

心理的項目に関しては両群に有意差が認められる項目はなかった。対象者を選出する時点で本研究の手術後に別の手術を行っている者や, 再発等により体調に変化のあった者を考慮して抽出していなかったため, 術後の健康に対する満足度については本研究の意図する回答でないものが多く, 適切な質問ではなかったと思われる。しかし, A群では手術後より6ヶ月たった時点で, 「1」以下と答えた患者が2名おり, これは前述したA群の方が術後疼痛が有意に長引いていたことが関連していると予測される。

しかし治療全般への満足度の比較においても両群に有意差は認めなかった。Dasguptaら<sup>7)</sup>によると肝腫瘍切除後においてQOLに最も影響を与える要因は再発であり, 手術以外の治療内容や疾患の予後によって患者の心理面や満足度が変化するのではないかと推察される。そのため, 患者本人が手術を受けて良かったと思えることが大事であり, 手術創部位の相違による術後の経過を考慮し, 適切なケアや指導を行っていく必要があると考えられる。

### 4. 本研究の限界と今後の課題

協力していただいた当該病院の消化器外科では, 研究期間内に, 開胸開腹術を行った患者が少なかったため, 全体的に対象者数が少なくなった。そのため, 統計処理を行っても有意差が得られにくく, 信頼性の高い結果を得ることが困難であった。今後は, 複数の病院で, より

多くの対象者の協力を得た比較検討をすることで, より正確な結果を求めることが可能になるとと思われる。

## 結 語

本研究では, 肝腫瘍切除術を行った患者を対象とした質問紙調査と診療記録から入院経過などのデータ収集することにより, 以下の結果が得られた。

患者にとって術後の身体的負担の少ない手術創部位の選択は, 開腹術のみで行う方が良いと思われた。しかし, 開腹手術は手術野も狭く医師の技量によっては手術操作に難渋が見られる可能性がある。今後は, その両方を総合的に判断しながら手術創の選択を行うことが必要と考えられる。また, 家庭での患者の役割分担をふまえた上で, 医療者は手術創によって術後経過に違いがあることを考慮した対応が必要と考える。すなわち, 術後は肝切除患者をひとくくりにするのではなく, 手術創部位の相違によって術後経過に違いが認められることを理解した上で注意深く観察し, ケアや指導を行っていくべきである。また, 患者にとって手術を受けて良かったと思えることが重要であり, 十分な情報提供と支援を行っていく必要があることが示唆された。

## 文 献

1. 厚生労働省大臣官房統計情報部：人口動態統計, 2011
2. 日本肝癌研究会(編)：臨床・病理 原発性肝癌取扱い規約(第5版), 金原出版, 東京, 2008
3. 吉田英雄, 寺谷卓馬, 建石良介 他：年齢・性差と肝細胞癌。肝・胆・膵, 51: 205-210, 2005
4. 佐野 武, 笹子三津留, 西連寺意勲 他：食道浸潤胃癌に対する開胸開腹 vs 開腹アプローチのランダム化比較試験。日本消化器外科学会雑誌, 37: 192, 2004
5. Bruns, H., Kratschmer, K. and Hins, U. et al.: Quality of life after curative liver resection: A single center analysis. *World J. Gastroenterol.*, 16: 2388-2395, 2010
6. Maeda, F.: Pulmonary function during exercise before and after radical esophagectomy for esophageal cancer. *Nippon Kyobu Geka Gakkai Zasshi*, 45: 1-11, 1997
7. Dasgupta, D., Smith, A.B. and Hamilton-Burke, W. et al.: Quality of life after liver resection for hepatobiliary malignancies. *Brit. J. Surg.*, 95: 845-854, 2008

# Divergence of postoperative recovery process and patient QOL based on the surgical site in patients undergoing liver tumor resection

Kaori Yamashita<sup>1)</sup>, Kazumi Ueno<sup>1)</sup>, Mayumi Niitani<sup>1)</sup>, Hironobu Amano<sup>2)</sup>, Toshiyuki Itamoto<sup>3)</sup>, Michiko Moriyama<sup>1)</sup> and Tsuyoshi Kataoka<sup>1)</sup>

- 1) Graduate School of Health Sciences, Hiroshima University
- 2) Department of Surgery, Division of Frontier Medical Science, Graduate School of Biomedical Sciences, Hiroshima University
- 3) Gastrointestinal surgery, Hiroshima Prefectural Hospital

Key words : 1. hepatoma 2. location of surgical wound 3. quality of life

The purpose of this study was to clarify the kind of divergence observed in terms of the preoperative recovery process and QOL of patients, depending on the location of the surgical wound for liver tumors. The subjects consisted of 17 patients that underwent resection for liver tumors, and an analysis was carried out by dividing them into two groups, the thoracotomy plus laparotomy group and the laparotomy group, based on the difference in their surgical wounds. Data were collected by browsing through the clinical records and by a questionnaire consisting of “physical content,” “psychological content,” and “social content.”

As a result, the period of gait initiation was found to be significantly delayed for the thoracotomy plus laparotomy group compared to the laparotomy group, and a tendency to be delayed was also observed during urethral catheter suture removal, the period of equipping PCEA, and the average hospital days following surgery until discharge. Moreover, wound pain and the recovery of the patient’s appetite were significantly delayed in the thoracotomy plus laparotomy group compared to the laparotomy group, and a significant difference was also observed in the presence of postoperative lifestyle change.

Therefore, it was suggested that it is necessary for medical staff to carry out appropriate care and guidance with the understanding that there are differences in a patient’s postoperative recovery depending on the location of the surgical wound, and along with that, to provide sufficient support to enable the patients to have a positive approach to undergoing surgery.