

シンポジウム 4—3

勤労者の視点からみた腹腔鏡下胆嚢摘出術の術後社会復帰に関する研究

加藤 智栄¹⁾, 小笠原和宏²⁾, 尾崎 正彦³⁾
 徳村 弘実⁴⁾, 小林 康人⁵⁾, 立本 昭彦⁶⁾

¹⁾山口労災病院外科

²⁾釧路労災病院外科

³⁾横浜労災病院外科

⁴⁾東北労災病院外科

⁵⁾和歌山労災病院外科

⁶⁾香川労災病院外科

(平成 24 年 12 月 7 日受付)

要旨：腹腔鏡下胆嚢摘出術は日本における内視鏡外科手術のなかで最も多いが、従来の研究では入院期間内に関する報告がほとんどであり、退院後の就労に関して勤労者の視点からみた詳細な報告は皆無である。患者側からみた至適入院期間や退院後社会復帰にいたるまでの問題点を知ることが目的として全国の労災病院外科グループで、2011 年 4 月から 10 月までに腹腔鏡下胆嚢摘出術を受けた 20 歳から 65 歳までの勤労者 193 例を対象とし、労働状況により事務群：53 例、軽労働群：113 例、重労働群：27 例に分け、調査を行った。結果：おのおのの項目を事務群、軽労働群、重労働群の順に以下に示す。年齢は 51 ± 10 歳、 53 ± 10 歳、 50 ± 11 歳。男女比は 62 : 38, 29 : 71, 63 : 37。入院期間は 8 ± 3 日、 9 ± 5 日、 8 ± 3 日。退院後就労までの期間は 8 ± 11 日、 7 ± 13 日、 11 ± 10 日 ($p = 0.0336$)。患者の望む入院期間は 7 ± 3 日、 7 ± 2 日、 8 ± 4 日。退院後就労までに疼痛を訴えた率および消失するまでの日数は 32% : 3 ± 5 日、44% : 6 ± 11 , 50% : 10 ± 14 (日数のみ $p = 0.0595$) で、不安を訴えた率および消失するまでの日数は 17% : 2 ± 7 日、31% : 6 ± 16 日、25% : 7 ± 13 日であった。退院後就労までの期間は退院後疼痛消失日 ($p = 0.0042$)、退院後不安消失日 ($p = 0.0003$) と相関していた。就労時の労働能力は $85 \pm 22\%$ 、 $77 \pm 26\%$ 、 $72 \pm 22\%$ ($p = 0.0759$) で、労働能力が 100% となった退院後の日数は 8 ± 10 、 12 ± 16 、 18 ± 17 ($p = 0.0354$) であった。

結論：腹腔鏡下胆嚢摘出術において患者の望む平均入院期間は事務群、軽労働群では 7 日、重労働群では 8 日であった。重労働群は軽労働群よりも、退院後就労までの日数や術後疼痛消失までの日数が長くなり、労働能力も手術前の状態に復するのに時間がかかる傾向があった。退院後就労までの期間は退院後疼痛と退院後不安に強く影響されていた。

(日職災医誌, 61 : 214—219, 2013)

—キーワード—

腹腔鏡下胆嚢摘出術, 勤労者, 社会復帰

緒 言

腹腔鏡下胆嚢摘出術は 1990 年に日本に導入され¹⁾、日本における内視鏡外科手術のなかで最も多く、2009 年に施行された症例は、26,140 例と報告されている²⁾。従来の研究は入院期間内に関する報告^{3)~5)}や QOL に関する報告^{6)~9)}がほとんどであり、退院後就労までの期間に関する

報告は 2 件¹⁰⁾¹¹⁾のみで、勤労者の視点からみた詳細な報告は皆無である。勤労者にとって就労のできない期間は重要である。今回、社会復帰までの期間およびその期間内での問題および就労後の問題、患者側から見た至適入院期間を知ることが目的に退院後の社会復帰にいたる実態調査を行い、興味ある知見が得られたので報告する。

表1 共同研究参加施設および研究代表者一覧表

施設	研究代表者
青森労災病院外科	小倉雄太
旭労災病院外科	井垣 啓
大阪労災病院外科	根津理一郎
香川労災病院外科	立本昭彦
関東労災病院外科	石丸正寛
釧路労災病院外科	小笠原和宏
山陰労災病院外科	野坂仁愛
中国労災病院外科	江藤高陽
東京労災病院外科	竹田 泰
東北労災病院外科	徳村弘実
富山労災病院外科	角谷直孝
長崎労災病院外科	岩田 亨
北海道中央労災病院外科	鈴木雅行
門司メディカルセンター外科	坂本吉隆
山口労災病院外科	加藤智栄
和歌山労災病院外科	小林康人

施設名のあいうえお順に記した。

対象および方法

2011年4月から2011年10月までに日本全国労災病院グループ外科(16施設)において腹腔鏡下胆嚢摘出術を施行された年齢20～65歳の就労者(主婦・主夫は主婦・主夫業として含める)193例が対象で、自己申告による労働条件により、事務職(以降、事務群)、軽肉体労働職(軽労働群)、重肉体労働職(重労働群)に分けた。退院後の状態に関しては同意の得られた患者自身に、手術後約1カ月後にアンケートに記入してもらった。アンケート収集施設は表1の如くで、回収率は施設間に差があり、38%から100%であった(表1)。

検討項目は

1. 年齢、性別
2. 腹腔鏡下胆嚢摘出術を受けた原疾患(胆嚢m癌、緊急手術例は除く)
3. 手術に関して
 - i. 開腹歴、ii. ポート数、iii. ドレーンの有無、iv. 手術時間(分)、v. 出血量(ml)、vi. 合併症
4. 入院日数(日)
5. 術後在院日数
6. 仕事の内容(患者自らが選択):
 - i. 事務 ii. 軽肉体労働、iii. 重肉体労働
7. 退院後就労までの日数
8. 退院後就労までの痛みの有無、不安の有無
9. 就労後の労働能力
10. 患者の望む入院期間(希望入院日数)

1～5まではカルテを元に記載、6～10に関しては退院後約1カ月目に評価し、手紙または受診により情報を得た。

数値は平均±標準偏差で表し、3群間の比較で数値の

比較はKruskal-Wallis検定を行い、有意差または傾向が認められた場合はさらに2群間でMann-Whitney検定をおこなった。頻度の比較は χ^2 検定を行った。相関の有無の検定はSpearmanの順位相関を用いた。

倫理的配慮に関して山口労災病院臨床研究審査委員会の承認を得た。

結 果

各検討項目を事務群(53例)、軽労働群(113例)、重労働群(27例)の順に以下に示す。各群の職業は表2のごとくであった(表2)。年齢は 51 ± 10 歳(28～65)、 53 ± 10 (24～65)歳、 50 ± 11 (28～65)歳で各群に有意差はなかった。男女比(%)は62:38, 29:71, 63:37で軽労働群に女性が有意に多かった。事務群に主婦・主夫はなく、軽労働群で主婦は39例、主夫は2例、重労働群で主婦1例であった。

疾患(各施設の判断による疾患名とした):事務群では急性胆嚢炎3例、胆嚢結石39例、慢性胆嚢炎4例、胆石胆嚢炎6例、胆嚢ポリープ1例、軽労働群では急性胆嚢炎11例、胆嚢結石82例、慢性胆嚢炎5例、胆石胆嚢炎10例、胆嚢ポリープ3例、胆嚢腺筋症2例、重労働群では急性胆嚢炎7例、胆嚢結石14例、慢性胆嚢炎4例、胆石胆嚢炎1例であり、群間で有意差はなかった(表3)。

手術に関わる項目:

- i. 開腹歴の有無は10:43, 24:88(1例記載なし), 6:21で有意差はなかった。開腹歴として多かった手術は虫垂切除術で、7例、11例、5例になされていた。次いで産婦人科手術は2例、11例、1例になされていた。
- ii. ポート数は、 3.7 ± 0.9 , 3.8 ± 0.8 , 3.9 ± 0.5 で有意差はなかった。ポート数は1から5までで4ポートの手術が多かった。1ポートの症例は3例、5例、0例で、2ポートの症例は6例、4例、2例であった。3ポートの症例は1例、1例、0例で、4ポートの症例は44例、100例、25例であった。5ポートの症例は1例、1例、0例であった。
- iii. ドレーンの留置の頻度は、55:45, 43:57, 37:63で有意差はなかった。
- iv. 手術時間(分)は、 106 ± 38 , 102 ± 31 , 100 ± 31 で有意差はなかった。
- v. 出血量(ml)は、 11 ± 35 , 7 ± 15 , 9 ± 19 で有意差はなかった。
- vi. 合併症は、事務群で創感染1例、軽労働群では創感染1例、術後総胆管結石1例、麻痺性イレウス1例、重労働群で小腸損傷1例であり、群間で有意差はなかった(表4)。

入院期間は 8 ± 3 (5～20)日、 9 ± 5 (3～38)日、 8 ± 3 (5～17)日で有意差はなかった。術後在院日数は 5 ± 1 (3～8)日、 5 ± 2 (2～11)日、 5 ± 1 (2～7)日で有意差はなかった。退院後就労までの期間は 8 ± 11 (0～50)日、 7 ± 13 (0～90)日、 11 ± 10 (0～35)日で $p=0.0336$ の有

表2 各群の職種

職業	例数	職業	例数
事務群		軽労働群	
事務職	11	主婦・主夫	41
会社員	7	営業	5
管理職・会社役員	5	看護師	3
営業・生保販売	5	タクシードライバー	3
IT 関連	2	教員・講師	3
技術職	2	レジ係	3
学校職員	1	惣菜・仕出し	2
市長	1	理容・美容師	2
パート職	1	バス運転士・運転指導員	2
建設設計	1	サービス関連	2
その他	17	農業	2
重労働群		給食担当	1
漁師・農業	2	会社員	1
看護師	2	販売	1
製造業	2	歯科医	1
介護職員	2	クラーク	1
解体業	1	裁縫業	1
プロゴルファー	1	品質管理職	1
懲役囚	1	建築業	1
体育教師	1	測量士	1
建築現場	1	食品包装	1
接客業	1	セメント関係	1
その他	13	その他	34

表3 腹腔鏡下胆嚢摘出術の内訳、原因疾患

	事務群 (53 例)	軽労働群 (113 例)	重労働群 (27 例)	p 値
症例数	53	113	27	
年齢 (歳)	51 ± 10	53 ± 10	50 ± 11	ns
男女比 (%)	62 : 38	29 : 71	63 : 37	<0.001
急性胆嚢炎	3	11	7	
胆嚢結石	39	82	14	
慢性胆嚢炎	4	5	4	
胆石胆嚢炎	6	10	1	
胆嚢ポリープ	1	3	0	
胆嚢腺筋症	0	2	1	全体で ns

男女比に有意差がみられたが、他の項目では、事務群、軽労働群、重労働群の間で原因疾患に有意差はなかった。

表4 手術に関わる項目の比較

	事務群	軽労働群	重労働群	p 値
開腹歴の有無	10 : 43	24 : 88*	6 : 21	ns
虫垂切除術 (例)	7	11	5	
産婦人科手術 (例)	2	11	1	
その他 (例)	1	2	0	
ポート数	3.7 ± 0.9	3.8 ± 0.8	3.9 ± 0.5	ns
1 ~ 2 ポート	7	11	2	
3 ~ 5 ポート	46	102	25	
ドレーンの頻度 (%)	55 : 45	43 : 57	37 : 63	ns
手術時間 (分)	106 ± 38	102 ± 31	100 ± 31	ns
出血量 (ml)	11 ± 35	7 ± 15	9 ± 19	ns
合併症**	1	3	1	ns

* : 記載なしが1例にあった。

** : 創感染は事務群、軽労働群に1例づつ、術後総胆管結石は軽労働群に1例、麻痺性イレウスが軽労働群に1例、重労働群で小腸損傷1例

開腹率の有無、ポート数、ドレーン留置の頻度、手術時間、出血量、合併症に関して有意差はなかった。

有意差があった。事務群と重労働群の比較では $p=0.028$ 、軽労働群と重労働群では $p=0.0118$ であり、重労働群が事務群、軽労働群よりも就労までに長い期間を要していた。希望入院期間は 7 ± 3 (4~20) 日、 7 ± 2 (3~15) 日、 8 ± 4 (5~20) 日で有意差はなかった。

退院後就労までに痛みを訴えた率は 32%, 44%, 50% で有意差はなかったが、退院日から疼痛消失までの日数は 3 ± 5 (0~21) 日、 6 ± 11 (0~70)、 10 ± 14 (0~40) で、 $p=0.0595$ の傾向がみとめられた。事務群と軽労働群の比較では $p=0.067$ 、事務群と重労働群では $p=0.0355$ であり、有意に重労働群で痛みが消失するまでの期間が長かった。退院後就労までの日数と疼痛の相関を検討すると、 $p=0.0042$ (Spearman の順位相関) であり、有意な相関が認められた。退院後就労までに不安を訴えた率は 17%, 31%, 25% であり、退院日から不安が消失するま

表5 対象症例の内訳

	事務群	軽労働群	重労働群	p 値
入院日数	8±3	9±5	8±3	ns
退院後就労までの日数	8±11 ^{*1}	7±13 ^{**1}	11±10 ^{*1, **1}	0.0336
希望入院日数	7±3	7±2	8±4	ns
退院後就労まで疼痛出現率 (%)	32	44	50	ns
退院後疼痛消失経過日数	3±5 ^{*2, **2}	6±11 ^{*2}	10±14 ^{**2}	0.0595
退院後就労まで不安出現率 (%)	17	31	25	ns
退院後不安消失経過日数	2±7	6±16	7±13	ns
就労時の労働能力 (%)	85±22	77±26	72±22	0.0759
労働能力が100%となった退院後日数	8±10	12±16	18±17	0.0354

*1: p=0.028, **1: p=0.0118, *2: p=0.067, **2: p=0.0355

退院後就労までの日数は有意に重労働群で長かった。事務群、軽労働群、重労働群と労働度が高くなるほど、退院後疼痛消失経過日数は長くなる傾向にあり、術前と比べた就労時の労働能力は低下する傾向があり、労働能力が100%となった退院後日数は有意に長くなった。

での日数は2±7 (0~41) 日, 6±16 (0~90) 日, 7±13 (0~40) 日で有意差はなかった。退院後就労までの日数と不安の相関を検討すると, p=0.0003 (Spearman の順位相関) であり, 有意な相関が認められた。

就労時の労働能力は85±22%, 77±26%, 72±22% で p=0.0759 となり, 事務群と重労働群の比較で p=0.0251 であり, 重労働群で労働能力の低下が認められた。労働能力が100%となった退院後の日数は8±10, 12±16, 18±17 (p=0.0354) であり, 事務群と重労働群の比較で p=0.0163 であり, 重労働群で労働能力が回復するのに有意に時間を要した (表5)。

考 察

腹腔鏡下胆嚢摘出術は1987年にフランスのMouretが初めて施行¹¹⁾し, 1990年に日本に導入された¹⁾。1990年当時は腹部外科領域における内視鏡外科手術報告例は381例であったが, 年々増加し2009年には60,807例が報告され, そのうち腹腔鏡下胆嚢摘出術は26,140例で, 最も多い²⁾。腹腔鏡下胆嚢摘出術導入当初は開腹下の胆嚢摘出術との比較や手技, 適応や合併症に関する報告が多く^{3)~5)}, 2000年頃から, クリニカルパスやDPC, QOLに関する報告^{6)~9)}が多くなってきた。退院後就労までの期間に関する報告は我々が調べた範囲内では2件¹⁰⁾¹¹⁾のみで, 勤労者の視点からみた詳細な報告は皆無であった。勤労者にとって入院中のことと同様, 就労のできない期間は重要であると考えられる。このような現状を踏まえ, 社会復帰までの期間およびその期間内での問題および就労後の問題, 患者側から見た至適入院期間を知ingことを目的に退院後の社会復帰にいたる実態調査を行った。

社会復帰は労働内容によって影響を受けると考えられたため, 事務職 (事務群), 軽肉体労働職 (軽労働群), 重肉体労働職 (重労働群) に分けて検討を加えた。職種による分類も考えたが, 建設業であっても, 現場での労働や管理職, 事務職, 設計などもあるので, 勤労者本人に区分をきめてもらうことにした。従って, 本研究では

職業の分類や術後労働能力回復度の評価は被験者の主観に基づく限界はある。詳しい労働強度の聞き取りは行われていないが, 表2のごとく, 事務労働, 軽肉体労働, 重肉体労働はRMR (Relative Metabolic Rate) の0~1程度 (代謝エネルギー約130kcal/h), 軽肉体労働は3前後 (代謝エネルギー約250kcal/h), 重肉体労働は4~5程度 (代謝エネルギー約310~370kcal/h) と考えられる¹²⁾¹³⁾。事務群, 軽労働群, 重労働群で男女比に有意差があったが, 年齢, 疾患名, 開腹歴の既往の有無や手術に関する指標, 入院期間, 術後在院日数に有意差はなかった。軽労働群で女性が有意に多かったのは主婦のほとんどが軽労働と答えていたためと考えられる。

腹腔鏡下胆嚢摘出術後の退院後就労までの期間に関する報告では, 退院から就労までの期間は英国からの論文では平均22日と報告され¹¹⁾, 国内からの論文では1カ月以内の就労率は84%と報告されていた¹⁰⁾。今回の検討症例では退院から就労までの期間は平均8±12日で1カ月以内の就労率は96%であった。

労働条件の違いが退院後, 社会復帰するまでの状態に影響するかどうかを検討することが本研究の目的であったが, 就労までの期間は事務群: 8±11 (0~50) 日, 軽労働群: 7±13 (0~90) 日, 重労働群: 11±10 (0~35) 日であり, p=0.0336の有意差があった。事務群と重労働群の比較ではp=0.028, 軽労働群と重労働群ではp=0.0118であり, 重労働群が事務群, 軽労働群よりも就労までに長い期間を要していた。このことの原因として術後の疼痛や就労への不安が影響するかどうかを検討した。

退院後就労までに疼痛を訴えた率は32%, 44%, 50%で有意差はなかったが, 疼痛消失までの日数は3±5 (0~21) 日, 6±11 (0~70), 10±14 (0~40), p=0.0595であり, 事務群と軽労働群の比較ではp=0.067で, 軽労働群が事務群よりも疼痛消失までの日数が長くなる傾向にあり, 事務群と重労働群ではp=0.0355であり, 重労働群では痛みが消失するまでの期間が有意に長かった。このことは, 腹腔鏡下胆嚢摘出術といえども, 腹壁筋を貫

通してポート挿入するため、腹壁筋のダメージが通常の日常動作では疼痛として認識されないが、重労働では筋力を使う動作が量的にも質的にも多いために疼痛として認識される可能性を示唆していると考えられる。退院後就労までの期間と疼痛消失までの期間の相関を分析すると、 $p=0.0042$ であり、有意な相関が認められた。従って、退院後就労までの期間は術後の疼痛に影響されていることが判明した。この疼痛が、ポート数の多寡により影響を受けるかどうかを検討したが、ポート数の多寡と疼痛消失の期間に有意差は認められなかった。

退院後就労までに不安を訴えた率は17%, 31%, 25%であり、不安が消失するまでの日数は 2 ± 7 日, 6 ± 16 日, 7 ± 13 日で有意差はなかった。しかし、退院後就労までの期間と不安消失までの期間との相関を分析すると、 $p=0.0003$ であり、疼痛よりも強い有意な相関が認められた。

就労時の労働能力は $85\pm 22\%$, $77\pm 26\%$, $72\pm 22\%$ で $p=0.0759$ となり、事務群と重労働群の比較で $p=0.0251$ であり、重労働群で労働能力の低下が認められた。また、労働能力が100%となった退院後の日数は 8 ± 10 , 12 ± 16 , 18 ± 17 ($p=0.0354$)であり、事務群と重労働群の比較で $p=0.0163$ であり、重労働群で労働能力が回復するのに有意に長い日数を要していた。腹腔鏡下胆嚢摘出術は侵襲が少なく、労働状況により、あまり差が出ないかもしれないと考えられたが、今回の調査の結果、軽労働でも労働能力が術前の状態に復するのに12日を要し、重労働では18日を要していることが判明した。

結 語

腹腔鏡下胆嚢摘出術を受けた勤労者193例を対象とし、労働状況により事務群、軽労働群、重労働群に分け、調査を行った結果、患者の望む入院期間は事務群、軽労働群では7日、重労働群では8日であった。重労働群は軽労働群よりも、退院後就労までの日数や術後疼痛消失までの日数が長くなり、労働能力も手術前の状態に復するのに多くの日数を要した。退院後就労までの期間は退院後疼痛と退院後不安に強く影響されていた。

謝辞：本研究は、独立行政法人労働者健康福祉機構「病院機能向

上のための研究活動支援」を受けて行われた。

文 献

- 1) 山川達郎, 酒井 滋, 石川泰郎, 他：腹腔鏡的胆嚢摘出術の工夫. 臨外 45: 1255—1259, 1990.
- 2) 日本内視鏡外科学会雑誌 15: 565—679, 2010.
- 3) 小西敏郎, 比企能樹, 山口敏晴, 他：全国11施設における胆石症手術の入院費用. 日臨外会誌 61: 587—594, 2000.
- 4) 大友裕美子, 万代恭嗣, 窪田敬一, 他：胆石症に対する腹腔鏡下胆嚢摘出術—現状と問題点—. 胆と膵 14: 13—18, 1993.
- 5) 河野和明, 八木隆治, 平田 健, 他：4泊5日入院の腹腔鏡下胆嚢摘出術に対するクリニカルパスの有用性と妥当性. 日鏡外会誌 9: 151—155, 2004.
- 6) Shi HY, Lee KT, Lee HH, et al: Post-cholecystectomy quality of life: A prospective multicenter cohort study of its associations with preoperative functional status and patient demographics. J Gastrointest Surg 13: 1651—1658, 2009.
- 7) Korolija D, Sauerland S, Wood-Dauphinee S, et al: Evaluation of quality of life after laparoscopic surgery. Surg Endosc 18: 879—897, 2004.
- 8) 佐々木誠：腹腔鏡下胆嚢摘出術後のQOL—直接アンケート—. 日鏡外会誌 5: 480—485, 2000.
- 9) 酒井 滋, 山川達郎：腹腔鏡下胆嚢摘出術後のQOL. 日本災害医学会会誌 46: 163—167, 1998.
- 10) 八木恵子, 成岡純二, 三浦連人, 他：消化器外科術後愁訴とその対策—胆嚢摘出術. 外科 59: 674—679, 1997.
- 11) Tamhankar AP, Mozari EF, Olubaniyi J, et al: Postoperative symptoms, after care, and return to routine activity after laparoscopic cholecystectomy. JSLS 14: 484—489, 2010.
- 12) 日本産業衛生学会：許容濃度等の勧告(2012年度). 産衛誌 54: 208—210, 2012.
- 13) 江尻幸吉：活動のエネルギー代謝. 増補第2版. 東京, 労働科学研究所出版部, 1987, pp 100—115.

別刷請求先 〒756-0095 山口県山陽小野田市大字小野田1315-4

山口労災病院外科
加藤 智栄

Reprint request:

Tomoe Katoh

Department of Surgery, Yamaguchi Rosai Hospital, 1315-4, Onoda, Sanyo-onoda, 756-0095, Japan

A Study on Social Rehabilitation Following Laparoscopic Cholecystectomy Observed from the Viewpoint of Working People

Tomoe Katoh¹⁾, Kazuhiro Ogasawara²⁾, Masahiko Ozaki³⁾, Hiromi Tokumura⁴⁾,
Yasuto Kobayashi⁵⁾ and Akihiko Tatemoto⁶⁾

¹⁾Department of Surgery, Yamaguchi Rosai Hospital

²⁾Department of Surgery, Kushiro Rosai Hospital

³⁾Department of Surgery, Yokohama Rosai Hospital

⁴⁾Department of Surgery, Tohoku Rosai Hospital

⁵⁾Department of Surgery, Wakayama Rosai Hospital

⁶⁾Department of Surgery, Kagawa Rosai Hospital

Laparoscopic cholecystectomy is the most common endoscopic surgery in Japan; past studies have reported the period during hospital stays, but there has been no detailed reports regarding the ability to start work following discharge from hospital observed from the viewpoint of working people. An investigation was carried out among nation-wide surgery groups of laborer's hospitals with the purpose of understanding the optimal length of hospital stay from the viewpoint of patients and problems in achieving social rehabilitation following discharge from hospital. The subjects were 193 cases of workers aged 20 to 65 years old that underwent laparoscopic cholecystectomy from April to October 2011; these subjects were divided into 53 cases of office work group, 113 cases of light labor group, and 27 cases of heavy labor group, depending on the working conditions. Results: Respective items are shown as follows in the order of: office work group, light labor group, and heavy labor group. The ages were 51 ± 10 -years old, 53 ± 10 -years old, and 50 ± 11 -years old. The gender ratios of men to women were 62:38, 29:71, and 63:37. The number of hospital days was 8 ± 3 days, 9 ± 5 days, and 8 ± 3 days. The period until starting work following discharge from hospital was 8 ± 11 days, 7 ± 13 days, and 11 ± 10 days ($p = 0.0336$). The desired length of hospital stay of patients was 7 ± 3 days, 7 ± 2 days, 8 ± 4 days. The ratio and the number of days in which the patient complained about pain until starting work following discharge from hospital was 32%: 3 ± 5 days, 44%: 6 ± 11 days, and 50%: 10 ± 14 days (number of days only: $p = 0.0595$), and the ratio of patients complaining of anxiety as well as the number of days taken until the anxiety faded away was 17%: 2 ± 7 days, 31%: 6 ± 16 days, and 25%: 7 ± 13 days. The period until starting work following discharge from hospital was related to the day in which pain following discharge from the hospital remitted ($p = 0.0042$) and the day in which anxiety following discharge from hospital faded away ($p = 0.0003$). The working capacity when the patients returned to work was: $85 \pm 22\%$, $77 \pm 26\%$, and $72 \pm 22\%$ ($p = 0.0759$), and the number of days taken following discharge from hospital until the working capacity became 100% was 8 ± 10 , 12 ± 16 , and 18 ± 17 ($p = 0.0354$). Conclusion: The desired average days in hospital of patients that underwent laparoscopic cholecystectomy were 7 days in the office work group and light labor group, and 8 days in the heavy labor group. The number of days until starting work following discharge from hospital and the number of days until the remission of pain following surgery was longer in the heavy labor group compared to the light labor group, with a tendency for the working capacity to also take longer until returning to the state prior to surgery. The period until starting work following discharge from hospital was therefore strongly influenced by the pain following discharge from hospital and anxiety.

(JJOMT, 61: 214—219, 2013)