

態まで回復が見られる。個々の項目で見ると、身体機能・身体的日常役割・体の痛みの身体的健康度では術直後の障害が大きい、全体的健康感・精神的日常役割・心の健康といった精神的健康度は術直後から術前より改善が得られている。12ヶ月追跡調査の結果を見ると、術後9ヶ月を経るとすべての項目で国民標準値：50に達しており、特に精神的健康度の改善が著しい。

## 2. 肝移植症例

移植症例において、術前、3・6ヶ月後と経時的な追跡調査が行えたのは12例、術後9ヶ月までの結果が得られた症例は6例であった。

6ヶ月・9ヶ月追跡調査症例における、各項目偏差得点の平均値変化を各々図5・6に示す。6ヶ月追跡調査結果では肝切除症例と同様の傾向を示し、身体的健康度は一旦障害され、精神的健康度は術直後から改善が見られた。9ヶ月を経ると、体の痛みの項目においても術前の状態まで回復が見られており、移植症例では身体的健康度の改善も早期から認められる。また活力・社会機能・心の健康といった精神的健康度は国民標準に匹敵する結果が得られている。

## D. 考察

現在、原発性肝癌（HCC）に対しては多様な治療法が選択されており、一般的に外科的手術治療は内科的治療と比して高侵襲であり、術後のQOLもより強く障害を受けるという印象がある。本研究では手術治療を受けた患者の術前から術後にかけての経時的なQOLの変化を、SF-36を用いたアンケート調査により客観的に評価した。また、肝切除例と肝移植例に分けてそれぞれの手術前後でのQOLの変化を検討した。

肝切除症例の経時的な追跡調査症例を検討すると、身体的健康度は術直後にやはり障害されるが、6ヶ月を経ると術前の状態まで回復が認められる。また9ヶ月を経ると、すべての項目で国民標準値に達する満足度が得られており、手術侵襲による身体的QOLの障害は一時的なものであることが示唆される。また精神的健康度に関しては、術直後から十分な満足度が得られる事が確認された。今後さらに、術前状態・手術術式・術後合併症などの因子が、術後QOL変化に与える影響を解析し検討したい。

移植症例においては、活力・精神的日常役割・心の健康・全体的健康感の項目、つまり精神的健康度を示す項目は術直後から著明な満足度が得られており、さらに9ヶ月を経ると国民標準レベルまでの改善が得られている。また身体的満足度も6ヶ月を経ると改善が認められ、手術侵襲による影響は短期的であり、その改善は肝切除症例に比べ早期から著明である。一般に肝移植後は頻繁な外来通院や検査、更に免疫抑制剤の服薬やそれによる合併症などで、肝切除や他の治療法に比べてQOLは阻害されると考えられがちだが、症例によっては治療前と比べ大幅な改善が期待できる。

## E. 結論

原発性肝癌に対する肝切除術において、手術侵襲による身体的QOL障害は短期的であり、9ヶ月を経ると身体・精神的健康度は共に十分な回復を認め、特に精神的満足度の改善は著しい。肝移植症例では個々の症例で術後経過が異なりQOLも強い影響を受け得るが、症例によっては治療前と比べ大幅な改善が期待できる。

今後肝切除症例において、術前状態・手術術式・術後合併症等の因子がQOL変化に与える影響を解析し検討したい。

## F. 健康危険情報

特記すべきことなし。

## G. 論文発表

### 1. 論文発表

國土典宏，兼松隆之，炭山嘉伸，中田精三，島田光生，檜村暢一，磯部陽，平田哲，山口俊晴，松山裕，杉浦伸一，出月康夫  
肝臓手術と膵臓手術における特殊縫合糸使用実態に関する多施設調査-医療経済面からの考察 日本臨床外科学会雑誌 68(5):1077-1081 2007

國土典宏，幕内雅敏 特集・外科学の進歩と今後の展望 9.肝臓外科 外科 69(4):422-427 2007

Norihiro Kokudo, Kiyoshi Hasegawa, Masatoshi Makuuchi  
Control arm for surgery alone is needed but difficult to obtain in randomized trials for adjuvant chemotherapy after liver resection for colorectal metastases. J Clin

Oncol 25(10): 1299-1300 2007

Norihiro Kokudo, Yo Sasaki, Takeo Nakayama, Masatoshi Makuuchi Dissemination of evidence-based clinical practice guidelines for hepatocellular carcinoma among Japanese hepatologists, liver surgeons, and primary care physicians Gut 56(7): 1020-1021 2007

金子順一、菅原寧彦、田村純人、松井郁一、富樫順一、佐野圭二、今村 宏、國土典宏、幕内雅敏、建石良介、小俣政男、小尾俊太郎 門脈本幹腫瘍栓で発症した肝細胞癌に対してインターフェロン/5-FU 動注療法後、腫瘍栓消失し、生体肝移植を施行した1例 Liver Cancer 13(1):43-50 2007

青木 琢、今村 宏、國土典宏、幕内雅敏 肝癌の診療に関する最新のデータ 臨床外科 62(11)増刊号:227-243 2007

石沢武彰、國土典宏、幕内雅敏 原発性肝癌 消化器外科学レビュー2007-最新主要文献と解説、監修：炭山嘉伸、門田守人、跡見 裕、p.67-72 総合医学社、東京 2007

長谷川 潔、高山忠利、國土典宏、幕内雅敏 特集II：肝細胞癌根治後の再発予防：肝細胞癌切除後のUFT補助療法の有用性に関する無作為比較試験 消化器科 44(5):538-542 2007

長谷川 潔、國土典宏 ガイドラインに基づいた治療戦略 最新医学・別冊、新しい診断と治療のABC50：肝癌、坪内博仁編集、P.212-217 2007

長谷川 潔、國土典宏、高山忠利、幕内雅敏 特集：肝細胞癌切除後の長期成績向上を目指して III.術後補助療法 3.抗癌薬治療（補助化学療法） 外科 69(5):541-548 2007

Arita J, Kokudo N, Hasegawa K, Sano K, Imamura H, Sugawara Y, Makuuchi M. Hepatic venous thrombus formation during liver transection exposing major hepatic vein. Surgery. 141(2):283-4 2007

Arita J, Kokudo N, Zhang K, Makuuchi M. Three-dimensional visualization of liver segments on contrast-enhanced intraoperative sonography. Am J Roentgenol 188(5):W464-466 2007

Hasegawa K, Kokudo N, Makuuchi M. Surgical management of hepatocellular carcinoma: Liver resection and liver transplantation. Saudi Med J 28(8): 1171-1179 2007

Hashimoto M, Beck Y, Hashimoto T, Kokudo

N, Makuuchi M. Preservation of thick middle hepatic vein tributary during right paramedian sectoriectomy. Surgery 141(4):546-7 2007

Hashimoto M, Kokudo N, Imamura H, Akahane M, Makuuchi M. Demonstration of the common hepatic artery coursing in the lesser omentum by three-dimensional computed tomography. Surgery 141(1):121-3 2007

Hashimoto T, Kokudo N, Hasegawa K, Sano K, Imamura H, Sugawara Y, Makuuchi M. Reappraisal of duct-to-duct biliary reconstruction in hepatic resection for liver tumors. Am J Surg 194(3):283-287 2007

Ishizawa T, Hasegawa K, Sano K, Imamura H, Kokudo N, Makuuchi M. Selective versus total biliary drainage for obstructive jaundice caused by a hepatobiliary malignancy. Am J Surg 193 (2):149-154 2007

Shindoh J, Kokudo N, Miura Y, Satoh S, Matsukura A, Imamura H, Makuuchi M. In situ hepatic vein graft: a simple new technique for hepatic venous reconstruction Hepatogastroenterology 54 (78):1748-51 2007

Takuya Hashimoto, Norihiro Kokudo, Ryo Orii, Yasuji Seyama, Keiji Sano, Hiroshi Imamura, Yasuhiko Sugawara, Kiyoshi Hasegawa, Masatoshi Makuuchi, Intraoperative Blood Salvage During Liver Resection - A Randomized Controlled Trial Ann Surg 245(5):686-691 2007

## 2. 学会発表

・國土典宏 科学的根拠に基づく肝癌診療ガイドラインの展開—BCAAの肝癌予防の可能性— 第18回日本肝胆膵外科学会ランチョンセミナー7、5月10-12日、東京

・國土典宏 肝癌治療の進歩とガイドライン 第5回東総がんフォーラム、特別講演、千葉・旭中央病院、12月14日

・國土典宏 エビデンスに基づいた肝癌外科治療の展望 第61回日本消化器外科学会定期学術総会ランチョンセミナー7、7月13-15日、横浜

・國土典宏 癌治療ガイドラインの功罪：コメンテーター 第61回日本消化器外科学会定期学術総会特別企画4.癌治療ガイドラインの功罪、7月13-15日、横浜

・國土典宏、長谷川 潔、今村 宏、幕内雅敏 EBMに基づく肝癌診療ガイドラインの公開と評価事業について 第106回日本外科学会定期学術集会、シンポ 3-3、3月30日、東京（日本外科学会雑誌 107Suppl.2:p.114）

・国土典宏、幕内雅敏 「科学的根拠に基づく肝臓診療ガイドライン」に関する日本肝臓学会会員を対象としたアンケート調査報告 第42回日本肝臓学会:肝臓診療ガイドラインのアンケート調査報告、7月6-7日、東京

・菅原寧彦、国土典宏、幕内雅敏 肝細胞癌に対する生体肝移植—最近の工夫 第19回日本肝胆膵外科学会・学術集会、シンポジウム2、6月7-8日、横浜

・有田淳一、国土典宏、張 克明、別宮好文、今村 宏、佐野圭二、菅原寧彦、幕内雅敏 肝細胞癌切除症例において術中エコーで発見された新病変の検討—患者予後に与える影響を中心に— 第107回日本外科学会定期学術集会、4月11-13日、大阪(日外会誌108 suppl. 344)

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

##### 1. 特許取得

なし

##### 2. 実用新案登録

なし

##### 3. その他

## 図1 偏差得点の算出

<b>身体機能</b> Physical Functioning  <b>日常役割機能(身体)</b> Role Physical  <b>体の痛み</b> Bodily Pain  <b>全体的健康感</b> General Health perception	<b>活力</b> Vitality  <b>社会生活機能</b> Social Functioning  <b>日常役割機能(精神)</b> Role Emotional  <b>心の健康</b> Mental Health
<b>身体的健康度</b>	<b>精神的健康度</b>

8尺度の素点を求めたのち 年齢別国民標準値を50とし  
標準偏差を10とした 下位尺度得点(偏差得点)に変換

## 図2 アンケート回収状況

肝切除	術前	3カ月	6カ月	9カ月	12ヶ月	15ヶ月	18ヶ月
患者数	97	103	70	42	26	16	1

肝移植	術前	3カ月	6カ月	9カ月	12ヶ月	15ヶ月	18ヶ月
患者数	15	19	15	7	1	1	1

図3 肝切除 追跡調査 6ヶ月 n = 69

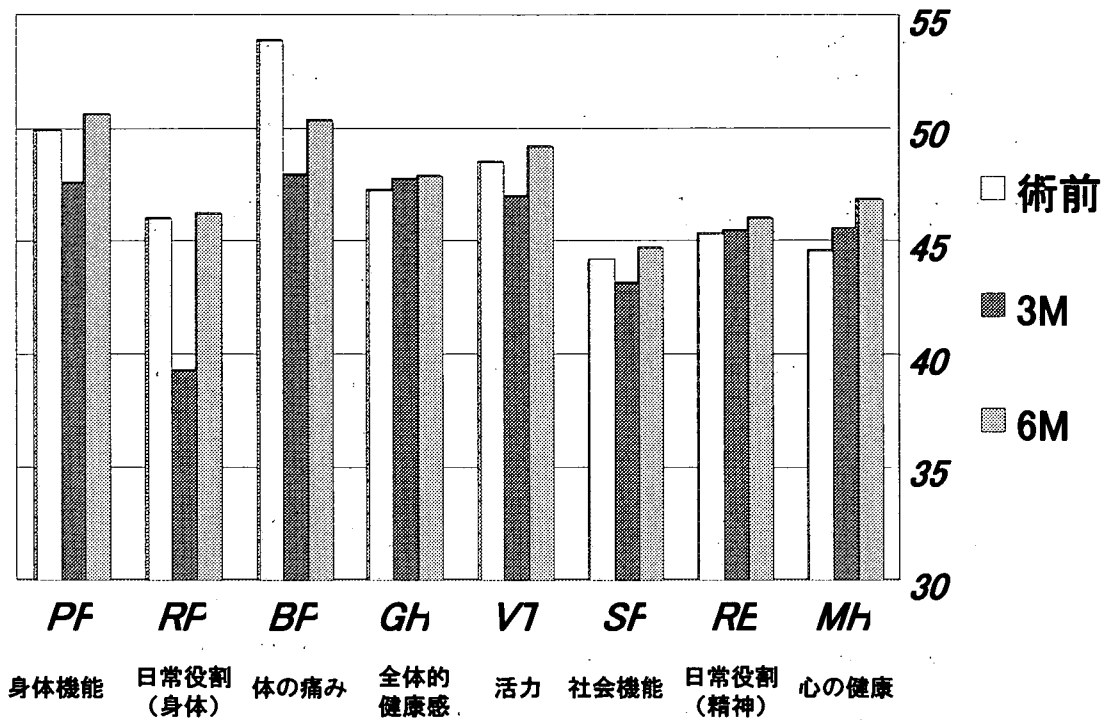


図4 肝切除 追跡調査 12ヶ月 n = 25

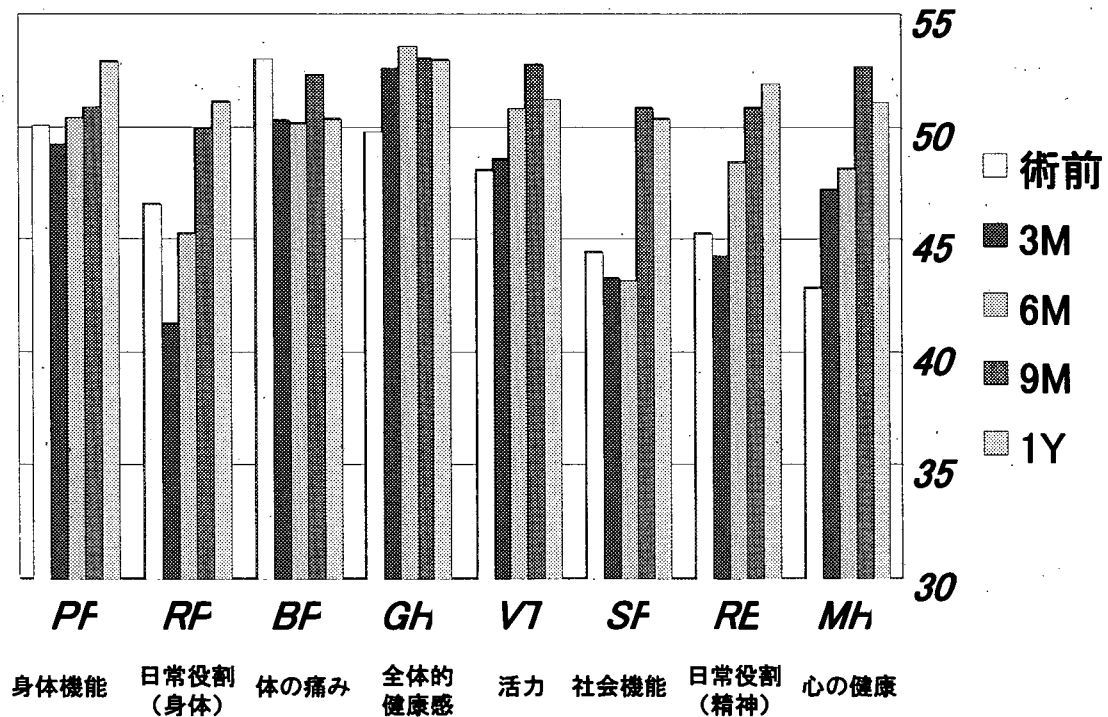


図5 肝移植 追跡調査 6ヶ月 n = 12

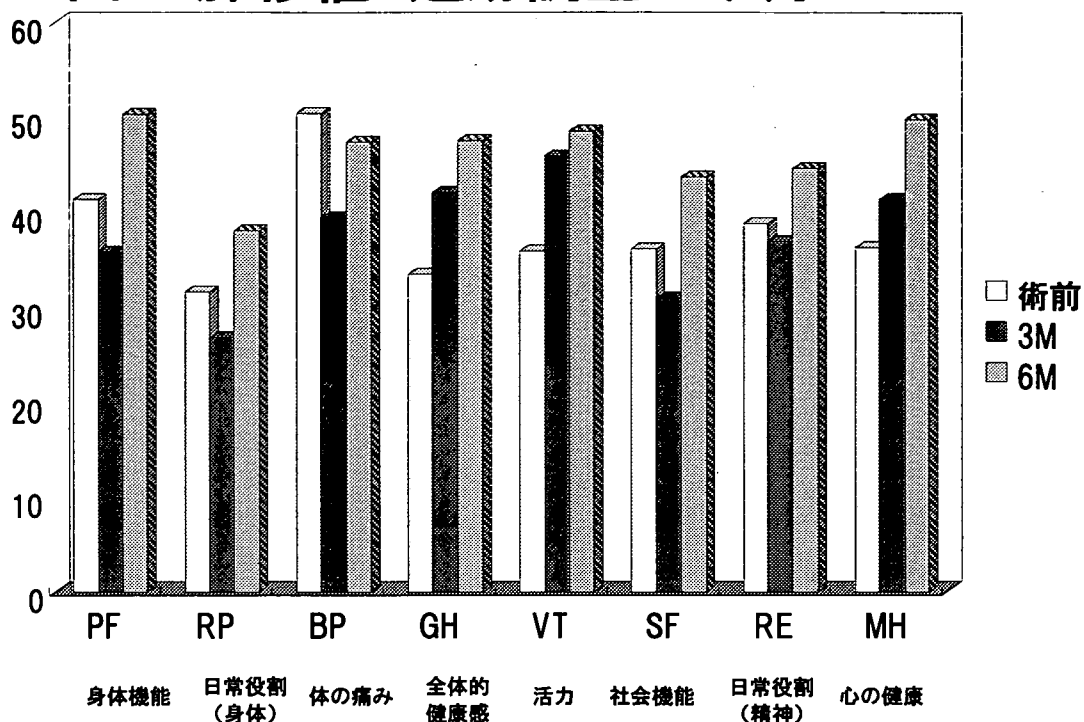
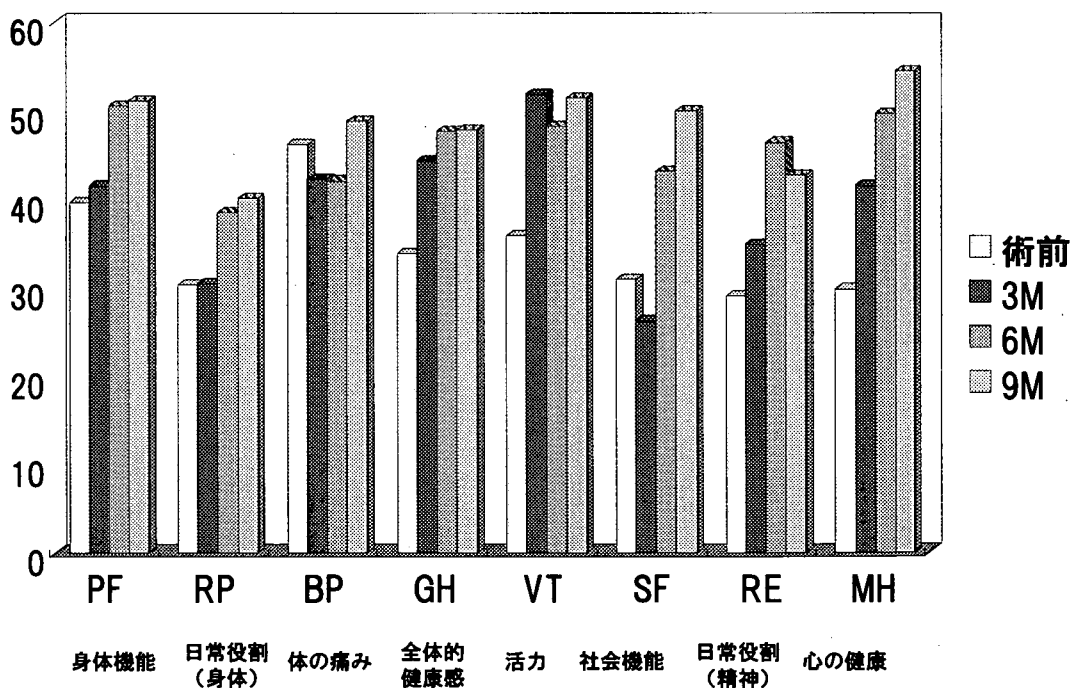


図6 肝移植 追跡調査 9ヶ月 n = 6



厚生労働科学研究費補助金（肝炎等克服緊急対策研究事業）  
分担研究報告書

肝癌合併肝硬変患者における肝癌切除後の  
肝機能とQOLに対する肝不全用経口栄養剤の有用性の検討とクリニカルパスの導入

分担研究者 門田守人 大阪大学大学院 外科学講座 教授

**研究要旨：** 肝細胞癌症例では多くが肝硬変を合併しており、外科的治療に際しては、既存の代謝障害に加え、手術侵襲のみならず、残肝予備能の低下という生体にとって不利な条件が重なることで、術後代謝管理がより困難なものとなり、ひいては肝不全につながる危険性もある。肝硬変の肝切除例では肝再生はほとんど起こらず、切除された容積分だけ肝機能が低下するので肝機能低下に備えた栄養管理が必要となってくる。術後においては長期絶食により腸管粘膜の萎縮や免疫蛋白の合成障害に起因する門脈血へのbacterial translocationが増加するため、早期の経口摂取再開が肝不全予防の点でも望ましい。しかし、肝癌切除後患者における分食投与による有用性については未だ検討されていない。

本分担研究においては、肝癌切除後の患者に対し、術後に肝不全用経口栄養剤の経口投与に切り替えることによる肝機能改善および免疫能の改善効果の継続性、QOLへの影響を従来法である肝臓食と比較検討する。また肝切除術へクリニカルパスを導入し、術後管理とQOL向上における有用性を検討する。

研究担当者

永野浩昭 大阪大学大学院外科学講座・消化器外科学 講師  
村上昌裕 大阪大学大学院外科学講座・消化器外科学 大学院生

A. 研究目的

- 1) 肝硬変合併肝癌切除後の患者に対し、術後5日目より肝不全用経口栄養剤の経口投与に切り替えることによる肝機能改善および免疫能の改善効果の継続性、QOLへの影響を、従来法である肝臓食と比較検討する。
- 2) 肝切除術にクリニカルパスを使用し、QOLを含めた有用性を検討する。

日目より肝C食(蛋白90-100g/日、総カロリー2000-2100kcal)を摂取し、1か月持続する。術後肝機能や免疫機能、肝容積(CTにて確認)、QOL調査について検討する。

2) 肝癌切除術前後にクリニカルパスを導入し、パスからの逸脱例や術中・術後経過への影響を検討、パスの標準化を行ない、さらには術前・術後管理とQOL向上における有用性について検討する。

B. 研究方法

- 1) 肝癌切除後で、本研究に同意の得られた後に、アミノレバン注を中心静脈より点滴静注し、5日目より肝A食(蛋白40-50g/日、総カロリー1500-1600kcal)とともにアミノレバンEN1回1包(50g)を約90mlの水又は温湯に溶かし(約200kcal/100ml)1日2回、15時もしくは就寝前に経口摂取し、1か月継続する。またアミノレバンEN摂取時の総カロリーは30-35kcal/kg/日、蛋白は1-1.3g/kg/日を維持できるように指導を行う。なお、コントロール群はアミノレバン注を中心動脈より点滴静注し、5

C. 研究結果

現在、研究1、2)について症例登録中。

D. 考察

今後の症例登録の結果による。

E. 結論

今後の症例登録の結果による。

F. 健康危険情報

特になし。

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

1. Yang Y, Nagano H, Ota H, Morimoto O, Nakamura M, Wada H, Noda T, Damdinsuren B, Marubashi S, Miyamoto A, Takeda Y, Dono K, Umeshita K, Nakamori S, Wakasa K, Sakon M, Monden M Patterns and clinicopathologic features of extrahepatic recurrence of hepatocellular carcinoma after curative resection. *Surgery*. 2007; 141(2): 196-202.
2. Arai I, Nagano H, Kondo M, Yamamoto H, Hiraoka N, Sugita Y, Ota H, Yoshioka S, Nakamura M, Wada H, Damdinsuren B, Kato H, Marubashi S, Miyamoto A, Takeda Y, Dono K, Umeshita K, Nakamori S, Wakasa K, Sakon M, Monden M. Overexpression of MT3-MMP in hepatocellular carcinoma correlates with capsular invasion. *Hepatogastroenterology* 2007; 54(73): 167-171.
3. アンケート調査からみた肝臓診療ガイドラインに対する一般医（非専門医）の認識とガイドラインの問題点 -特集 癌診療ガイドラインの功罪- *臨床外科*, 62(4); 491-498: 2007. 佐々木 洋、山田晃正、石川 治、今岡真義、永野浩昭、中野博史、清水潤三、大里浩樹、國土典宏
4. 治療後再発予防に関する治験. 特集 肝臓診療の最近の進歩と問題点. *外科治療*, 98(2); 175-177: 2008.
5. 小林省吾、永野浩昭、丸橋 繁、武田 裕、堂野恵三、梅下浩司、門田守人. 特集 QOLを考慮した高度進行消化器癌手術：切除と再建
6. 下大静脈内に連続する腫瘍栓を伴う肝細胞癌に対する肝右葉切除術. *消化器外科*, 30(1); 67-75: 2007. 永野浩昭、丸橋 繁、宮本敦史、武田 裕、小林省吾、梅下浩司、堂野恵三、門田守人

### 2. 学会発表

永野浩昭、吉岡慎一、竹政伊知朗、和田浩志、野田剛広、小林省吾、丸橋繁、宮本敦史、武田裕、梅下浩司、堂野恵三、松原謙一、門田守人  
網羅的遺伝子解析による肝細胞癌切除後の再発予測診断と個別化治療への展開  
第43回日本肝臓学会総会、2007.5.31-6.1（東京）

野田剛広、永野浩昭、和田浩志、小林省吾、丸橋

繁、宮本敦史、武田裕、梅下浩司、堂野恵三、(中村仁信)、(若狭研一)、門田守人  
肝細胞癌根治切除後10年無再発生存例の臨床病理学的因子の検討  
第43回日本肝臓学会、2007.6.21-6.22（東京）

野田剛広、永野浩昭、武田裕、和田浩志、小林省吾、丸橋繁、宮本敦史、梅下浩司、堂野恵三、門田守人  
肝臓癌術後管理のピットフォール、クリニカルパスについて  
第62回日本消化器外科学会定期学術総会、2007.7.18-7.20（東京）

近藤礎、永野浩昭、山本浩文、大里浩樹、古河洋、門田守人  
消化器癌の発C型肝炎ウイルスによる肝多段階発癌におけるCOX-2阻害剤、亜鉛製剤の肝線維化抑制効果  
第62回日本消化器外科学会定期学術総会、2007.7.18-7.20（東京）

野田剛広、永野浩昭、村上昌裕、小林省吾、丸橋繁、宮本敦史、武田裕、(李千萬)、(種村匡弘)、(北川透)、堂野恵三、梅下浩司、門田守人  
肝細胞癌切除術における周術期の新鮮凍結血漿 (FFP)投与の必要性に関する検討  
第69回日本臨床外科学会総会、2007.11.29-12.1（横浜）

永野浩昭、丸橋繁、小林省吾、宮本敦史、武田裕、堂野恵三、梅下浩司、門田守人  
肝細胞癌に対する肝切除・肝移植-共通視点からみた外科治療戦略の重要性-  
第69回日本臨床外科学会総会、2007.11.29-12.1（横浜）

## H. 知的財産権の出願・登録状況

### 1. 特許取得

なし

### 2. 実用新案登録

なし

### 3. その他



研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の 編集者名	書 籍 名	出版社名	出版地	出版年	ページ

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Yang Y. et al	Patterns and clinicopathologic features of extrahepatic recurrence of hepatocellular carcinoma after curative resection.	Surgery	141(2)	196-202	2007
Arai I. et al	Overexpression of MT3-MMP in hepatocellular carcinoma correlates with capsular invasion	Hepatogastroenterology	54(73)	167-171	2007
佐々木 洋ら	アンケート調査からみた肝癌診療ガイドラインに対する一般医（非専門医）の認識とガイドラインの問題点 -特集 癌診療ガイドラインの功罪-	臨床外科	62(4)	491-498	2007
小林省吾ら	治療後再発予防に関する治験 特集 肝癌診療の最近の進歩と問題点	外科治療	98(2)	175-177	2008
永野浩昭ら	特集 QOLを考慮した高度進行消化器癌手術：切除と再建 下大静脈内に連続する腫瘍栓を伴う肝細胞癌に対する肝右葉切除術	消化器外科	30(1)	67-75	2007

厚生労働科学研究費補助金（肝炎等克服緊急対策研究事業）  
分担研究報告書

肝細胞癌切除患者のQOLとその関連因子に関する研究

分担研究者 兼松隆之 長崎大学大学院 移植・消化器外科 主任教授

**研究要旨：**【背景】肝細胞癌(HCC)は病的肝を背景とし、再発に対し繰り返し治療を要する 경우가多く、病変の治療に加えて患者のQOLにも目を向ける必要がある。【目的】HCC切除後の各種QOLに影響する因子を明らかにする。【方法】HCCにて治癒切除を施行し、調査協力を得られた15例を対象。男/女 12/3、年齢68.5歳、背景肝 B/C/非B非C 5/5/6、すべてChild-Pugh A。QOL評価は、SF-36を術前後に行い、身体的健康度のPF（身体機能）、RP（日常役割機能・身体）、BP（体の痛み）、GH（全体的健康感）、精神的健康度のVT（活力）、SF（社会生活機能）、RE（日常役割機能・精神）、MH（心の健康）の8項目をスコア化した。術後3, 6か月のスコアを術前と比較し、年齢、肝予備能、肝切除範囲、術後合併症と、QOL回復との関連を検討。【結果】年齢：70歳以上例(n=9)は、3か月後のRP、REが有意に低値。肝予備能：ICG15分値10%以上例(n=10)は、3か月後のBP、SF、REが有意に低値。術式：区域以上切除例(右葉以上切除7例、区域切除3例)では、3か月後のREが有意に低値。術後合併症：合併症例では、3か月後のRP、BP、VTが有意に低値であった。いずれの場合も6か月後には全項目が回復した。また、70歳未満、ICG15分値10%未満例、亜区域以下切除例、術後合併症を呈さなかった例では、3か月後には全項目が回復した。【結語】高齢、肝予備能低下、区域以上の肝切除、術後合併症のそれぞれが術後QOL回復を遅延させる因子となることが示唆された。

<研究協力者>

江口 晋 長崎大学移植・消化器外科 助教  
山之内孝彰 長崎大学移植・消化器外科 医員

高槻 光寿 長崎大学移植・消化器外科 助教

A. 研究目的

肝細胞癌(HCC)の多くは、慢性肝炎・肝硬変などの病的肝を背景とし、多中心性発癌という特徴から根治的治療後も再発を来す可能性が高い。そのため、繰り返しの治療を要する例が多く、生命予後に加えて患者のQOLにも目を向ける必要がある。HCCに対する肝切除術は、肝予備能や腫瘍個数などによる制限はあるものの標準的な治療法である。しかし多くは開腹を必要とすることや、機能的肝実質切除を伴うことなどから術後早期でのQOL低下が予想される。今回、HCC切除後の各種QOL回復経過に影響する因子の検討を行った。

B. 研究方法（倫理面への配慮）

2006年10月から2007年7月まで長崎大学大学院移植・消化器外科におけるHCC患者のうち、肝内に癌が局限し、治癒切除術を施行した患者を対象とした。QOLの評価は、入院時および手術後3か月毎にSF-36日本語版 ver1.2を用いてアンケート調査を行なった。回答結果は、身体的健康度を表すPF（身体機能）、RP（日常役割機能・

身体）、BP（体の痛み）、GH（全体的健康感）、および精神的健康度を表すVT（活力）、SF（社会生活機能）、RE（日常役割機能・精神）、MH（心の健康）の8項目の下位尺度毎に合計点を0-100に換算してスコアとした。(1)年齢、(2)肝予備能（ICG15分値）、(3)肝切除範囲、(4)術後合併症の各因子とSF-36スコアにより表される術後QOLの変化を比較検討した。検定にはMann-Whitney U検定を用いて、 $p < 0.05$ を有意とした。また、本研究を行うにあたり、本学内の倫理委員会の審査・承諾を得るとともに、個人が特定されないように配慮した。

C. 研究結果

対象は術後6か月まで調査の回答を得られた15例で、平均年齢 $68.5 \pm 7.8$ 歳、男/女 12/3、初発/再発 9/6。背景肝はHB/NC/非B非C 5/5/6であり、すべてChild-Pugh Aであった。HCCのStageはI/II/III/IVA 2/11/0/1であった。(1)年齢（図1）：70歳未満例(n=6)では、3か月後の8項目全てのスコアで有意な低下を認めなか

った。70歳以上例(n=9)では、3か月後のRP、REが術前に比較して有意に低値であり、6か月後に回復した。

(2)肝予備能(図2)：術前のICG 15分値10%未満例(n=5)では、3か月後の8項目全てのスコアで有意な低下を認めなかった。一方、10%以上例(n=10)では、3か月後のBP、SF、REが術前に比較して有意に低値であり、6か月後に回復した。

(3)肝切除範囲(図3)：亜区域以下切除(HrS以下)例(n=5)では、3か月後の8項目全てのスコアで有意な低下を認めなかった。区域以上切除(Hr1以上)例(右葉切除6例、後区域切除2例、拡大右葉、外側区域切除 各1例)では、3か月後のREが術前に比較して有意に低値であり、6か月後に回復した。

(4)術後合併症(図4)：合併症を来さなかった例(n=7)では、3か月後の8項目全てのスコアで有意な低下を認めなかった。合併症を来した例(循環器系2例、胸/腹水2例、胆汁漏1例、他3例)では、術前に比較して3か月後のRP、BP、VTが有意に低値であり、6か月後に回復した。

#### D. 考察

Martinらは、肝切除後のQOLが術前と同程度まで回復するためには3-6か月を要すると報告している(Surgery, 2007)。しかし、どのような因子が術後のQOL回復経過に影響するか、という報告はほとんど無いのが現状である。特にHCCは、根治的治療後も再発を来し繰り返しの治療を要することが多く、そのため病能期間が長くなることや、背景となる病的肝に起因する予備能低下等により、患者のQOL障害を来すことが予想される。そのため、治療後のQOLに目を向けることは疾患の予後と同様に重要である。

今回の検討では高齢、肝予備能低下、Hr1以上、術後合併症のそれぞれが術後QOL回復を遅延させる因子となることが示唆された。またこれら因子は、身体および精神機能関連のQOL回復への影響は小さいが、RP、SF、REといった社会生活に関連するQOL回復過程に大きく影響した。ただし6か月後にはすべての項目で術前と同程度まで回復しており、QOLに関しては特に術後この時期までの対策が必要であると考えられた。

今回は全てChild-Pugh Aであったが、ICG 15分値低下例では、BP、SF、REの回復遷延を認めた。さらにChild-Pugh B以下の例では、肝予備能低下に伴う有害事象によりQOL低下の遷延が予想され、今後の検討が必要である。

今回検討した因子の中で、術後合併症は予防可能であり、切除後の安全性のみならずQOL回

復の点からも発生を抑える努力が必要である。

#### E. 結論

年齢、肝予備能、肝切除範囲、術後合併症の各因子は、HCCに対する肝切除術後3か月までの比較的早期のQOL回復経過に影響することが示唆された。特にこれら因子は、社会生活に関連するQOL回復に対する影響が大きかった。今後、症例の集積や多変量解析による詳細な検討が必要である。

#### F. 健康危険情報

分担研究報告書には記入せずに、総括研究報告に纏めて記入

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表

1. Eguchi S., Kanematsu T. et al.: Outcome and Pattern of Recurrence after Curative Resection for Hepatocellular Carcinoma in Patients with a Normal Liver Compared to Patients with a Diseased Liver. *Hepatogastroenterology* 53: 592-96 2006
2. Eguchi S., Kanematsu T. et al.: Application of vascular stapler in living donor liver transplantation. *Am J Surg* 2007.
3. Takatsuki M., Kanematsu T. et al. Biliary complications in recipients of living-donor liver transplantation. *J Hepatobiliary Pancreat Surg* 13: 497-501 2006
4. Takatsuki M., Kanematsu T. et al. Anatomical and technical aspects of hepatic artery reconstruction in living donor liver transplantation. *Surgery* 140: 824-8 2006
5. Takatsuki M., Kanematsu T. et al. A secured technique for bile duct division during living donor right hepatectomy. *Liver Transpl* 12: 1435-6 2006
6. Takatsuki M., Kanematsu T. et al. Simplified technique for middle hepatic vein tributary reconstruction of a right hepatic graft in adult living donor liver transplantation. *Am J Surg* 192: 393-5 2006
7. 江口 晋、兼松 隆之 特集 癌に対する低浸襲ならびに機能温存・再建術式 - what's proven, what's not -肝臓癌 部分切除2006;68(1):39-42. 手術
8. 江口 晋、兼松隆之 多発性進行肝細胞癌に対する手術戦略 手術 2006
9. 江口 晋、兼松 隆之.ここ 30年の変化 肝原発悪性腫瘍の手術 手術 2006

##### 2. 学会発表

1. Eguchi S., Kanematsu T. Living donor liver

transplantation in Japan. American College of Surgeons 92<sup>nd</sup> Annual Clinical Congress Oct 8-12. Chicago. (2006 International exchange scholar)

2. Eguchi S., Takatsuki M, Hidaka M, Soyama A, Tokai H, Tajima Y, Kanematsu T, Nakanuma Y. Autoimmune-related disease after living donor liver transplantation - From a point of view of IgG4 association- 4<sup>th</sup> Annual single topic conference of JHS. Nagasaki Sept 29-30, 2006, Nagasaki.

3. Eguchi S, Kanematsu T. Living donor liver transplantation for HCV positive patients. Personal views and experience. Neoral-Avisary Board Meeting. Vienna, Sept 23, 2006.

4. Takatsuki M, Eguchi S, Tokai H, Hidaka M, Soyama A, Kuroki T, Tajima Y, Kanematsu T. TECHNICAL INVENTIONS IN LIVING DONOR LIVER SURGERY 14<sup>th</sup> Postgraduate Course of the IASGO, Dec 7-9, Athens, Greece.

5. 江口 晋、川下雄丈、高槻光寿、濱崎幸司、渡海大隆、日高匡章、曾山明彦、望月聡之、永吉茂樹、兼松隆之。生体肝移植術前後の門脈合併症の検討。日本肝臓学会総会、京都、5/24-26。(パネルディスカッション)

6. 江口 晋、川下雄丈、高槻光寿、曾山明彦、兼松隆之、市川辰樹 C型肝炎患者に対する肝移植後抗ウイルス療法開始時のFK to CyA conversionは安全に施行できる、日本肝移植研究会、長野 2006 6/22-23 (シンポジウム)

7. 江口 晋、高槻光寿、曾山明彦、日高匡章、田島義証、兼松隆之、市川辰樹 C型肝炎患者に対する肝移植後抗ウイルス戦略The 68<sup>th</sup> 日本臨床外科学会。広島 11/9-11, 2006。(シンポジウム)

8. 市川 辰樹、中尾一彦、江口 晋、高槻 光寿、兼松隆之、江口一美 生体肝移植後の抗ウイルス療法 2006.11 日本消化器病学会 九州支部例会 2006 11/15,16一般演題 (Symposium)

9. 高槻光寿、江口 晋、渡海大隆、日高匡章、曾山明彦、田島義証、兼松隆之 生体肝移植ドナー手術の工夫 シンポジウム 第42回日本移植学会総会、9月7-9、千葉

10. 日高匡章 奥平定之 江口 晋 高槻光寿 渡海大隆 曾山明彦 永吉茂樹 望月聡之 松元成弘 濱崎幸司 川下雄丈 田島義証 兼松隆之 長崎大学 病理部 林 徳真吉 第61回日本消化器外科学会 定期学術総会 横浜 2006/7/14 肝細胞癌に対する肝移植適応：ミラノ基準の意味するものは何か？-摘出肝の全割病理検索-

11. 日高匡章 江口 晋 高槻光寿 曾山明彦 渡海大隆 濱崎幸司 宮崎健介 黒木 保 田島義証 兼松隆之第68回日本臨床外科学会総会 広島 2006/11/9 切除後再発、再々発肝細胞癌に対する肝移植適応についての検討 (シンポジウム)

12. 川下雄丈、江口晋、高槻光寿、松元成弘、渡海大隆、日高匡章、曾山明彦、望月聡之、永吉茂樹、田島義証、兼松隆之局所療法後の再発肝臓に対する肝切除は移植までのbridge useとなりうるか？(会議録) 外科学会 2006

#### 一般演題

1. 江口 晋、高槻 光寿、川下雄丈、兼松隆之 Are there any differences in indication for HCC between deceased and living donor liver transplantation. Surgical Forum, 106<sup>th</sup> 日本外科学会、東京、3/31, 2006.

2. 江口 晋<sup>1</sup>、兼松隆之<sup>1</sup>、MJH Slooff<sup>2</sup> 成人肝移植長期成績向上のための再々肝移植手術成績-小児肝移植との比較- 2006,6/13-15, 横浜

3. 江口 晋、高槻光寿、日高匡章、渡海大隆、曾山明彦、濱崎幸司、田島義証、兼松隆之、生体右葉肝移植における香港式三角吻合変法による中肝静脈分枝再建、The 42<sup>nd</sup>日本移植学会、幕張、2006, 9/7-9.

4. 長井一浩、江口 晋、兼松隆之、上平 憲 長崎大学における生体肝移植時の輸血療法の現状 第52回日本輸血学会九州支部例会

5. 東 るみ、篠崎、永田康浩、江口 晋、高槻光寿、兼松隆之 栄養学会 2006

6. 川原大輔、市川辰樹、中尾一彦、江口一美、江口 晋、高槻光寿、兼松隆之 腹腔内播種を認めた悪性中皮腫の一例 2006.11 日本消化器病学会 九州支部例会 2006 11/15,16一般演題

7. 高槻光寿、江口晋、川下雄丈、濱田貴幸、渡海大隆、日高匡章、曾山明彦、永吉茂樹、望月聡之、兼松隆之 右葉グラフトを用いた生体肝移植ドナー手術における安全かつ効果的な胆管切離法 ビデオセッション 第24回日本肝移植研究会、6月22,23、松本

8. 高槻光寿、川下雄丈、江口 晋、浜田貴幸、渡海大隆、日高匡章、曾山明彦、永吉茂樹、望月聡之、兼松隆之 生体肝移植における種々の左肝グラフト採取に対するliver hanging maneuverの応用 ビデオセッション 第61回日本消化器外科学会定期学術総会、7月13-15、横浜

9. 高槻光寿、江口 晋、渡海大隆、日高匡章、曾山明彦、濱崎幸司、宮崎健介、田島義証、兼松隆之 生体肝移植ドナーにおけるliver hanging maneuverを応用した尾状葉付拡大左葉グラフト採取の手術手技 長崎肝胆膵外科学会、長崎

10. 高槻光寿、江口 晋、渡海大隆、日高匡章、曾山明彦、田中克己、田島義証、兼松隆之 生体肝移植における肝動脈再建：当科の成績と工

夫 ビデオサージカルフォーラム

第68回日本臨床外科学会総会、11月9-11、広島

11. 高槻光寿、江口晋、川下雄丈、渡海大隆、日高匡章、曾山明彦、永吉茂樹、

望月聡之、兼松隆之 ABO血液型不適合症例に対する生体肝移植：当科の成績

一般演題 第87回日本消化器病学会九州支部例会、佐賀

12. 高槻光寿、川下雄丈、江口 晋、渡海大隆、日高匡章、曾山明彦、永吉茂樹、望月聡之、濱崎幸司、松元成弘、田島義証、平瀉洋一、上平 憲、兼松隆之 MRSA陽性例に対する生体肝移植の適応と対策 一般演題 第18回日本肝胆膵外科学会・学術集会

13. 山之内 孝彰、第106回日本外科学会定期学術集会「虚血再灌流障害におけるグリシンの肝保護効果」ポスター

14. 山之内 孝彰 第61回日本消化器外科学会定期学術集会「サイロイドホルモンと肝 X 線照射による移植肝細胞のレシピエント肝内での増殖の試み」ポスター

15. 曾山明彦 川下雄丈 江口晋 高槻光寿 松元成弘 望月聡之 永吉茂樹、日高匡章 渡海大隆 田島義証 兼松隆之 肝細胞癌再発を予測する新しいバイオマーカーとしての血中可溶性E-cadherin濃度測定の意義2006.3 日本外科学会 ポスターセッション

16. 曾山明彦 江口晋 川下雄丈 高槻光寿 濱田貴幸 永吉茂樹 望月聡之 渡海大隆 日高匡章 松元成弘 田島義証 兼松隆之 除神経肝の肝再生と hepatic progenitor cell発現の推移2006.5 日本肝臓学会 一般演題 (口演)

17. 曾山明彦 江口晋 川下雄丈 高槻光寿 円城寺昭人 永田康浩、田島義証 兼松隆之 生体肝移植後に発生した胃癌の一切除例2006.6 日本肝移植研究会 一般演題 (口演)

18. 曾山明彦 江口晋 高槻光寿 日高匡章 渡海大隆 濱崎幸司 宮崎健介 田島義証 兼松隆之 早期再発肝細胞癌に対する 肝移植適応についての検討2006.7 九州肝臓外科研究会 主題 (口演)

19. 曾山明彦、江口晋、高槻光寿、日高匡章、渡海大隆、濱崎幸司、原田陽介、田島義証、兼松隆之 生体肝移植術後に血球貪食症候群を来たした一例2006.9 日本移植学会 一般演題 (口演)

20. 曾山明彦 江口 晋 高槻光寿 山之内孝彰 日高匡章 渡海大隆 濱崎幸司 宮崎健介 田島義証 兼松隆之 長崎大学における生体肝移植の現状 -59例のまとめ-2006.9長崎移植懇話会 口演

21. 曾山明彦<sup>1)</sup> 江口 晋<sup>1)</sup> 高槻光寿<sup>1)</sup> 山之内孝彰<sup>1)</sup> 日高匡章<sup>1)</sup> 渡海大隆<sup>1)</sup> 濱崎幸司<sup>1)</sup> 宮崎健介<sup>1)</sup> 黒木 保<sup>1)</sup> 田島義証<sup>1)</sup> 市川辰樹<sup>2)</sup> 兼松隆之<sup>1)</sup> 生体肝移植術後にHTLV-1関連脊髄症(HAM)を発症した一例 2006.10 九州・四国肝移植カンファランス

22. 曾山明彦 江口晋 高槻光寿 日高匡章 渡海大隆 濱崎幸司 宮崎健介 黒木保 田島義証 兼松隆之 一般演題 (口演) 肝細胞癌初回切除後10年生存例の検討2006.11 日本消化器病学会 九州支部例会

23. 渡海大隆、川下雄丈、伊藤雄一郎、日高匡章、望月聡之、永吉茂樹、曾山明彦、高槻光寿、江口 晋、田島義証、兼松隆之 「第5回 日本再生医療学会総会」岡山、2006.3.8 化学処理による骨髄-肝融合細胞樹立の試みと肝再生医療への応用

24. 渡海大隆、兼松隆之 骨髄細胞利用による肝細胞移植療法の新展開 「第9回 長崎外科リサーチフォーラム」長崎、2006..3.11

25. 渡海大隆、川下雄丈、伊藤雄一郎、日高匡章、望月聡之、永吉茂樹、曾山明彦、高槻光寿、江口 晋、田島義証、兼松隆之 肝再生療法に用いる新規細胞源としての骨髄-肝融合細胞の樹立「第107回日本外科学会定期学術集会」東京、2006.3.29-31

26. 渡海大隆、川下雄丈、伊藤雄一郎、日高匡章、望月聡之、永吉茂樹、曾山明彦、高槻光寿、江口 晋、田島義証、兼松隆之 肝再生療法に用いる新規細胞源としての骨髄-肝融合細胞の樹立~HVJ-Eを用いて~ 「第61回日本消化器外科学会定期学術総会」横浜、2006.7.13-15

27. 渡海大隆、江口 晋、高槻光寿、日高匡章、曾山明彦、黒木 保、田島 義証、兼松隆之 原発性胆汁性肝硬変に対する生体肝移植の術後経過の検討・「第88回 日本消化器病学会九州支部例会」鹿児島、2006.11.17-18.

28. 日高匡章 川下雄丈 江口晋 高槻光寿 渡海大隆 曾山明彦 永吉茂樹 望月聡之 松元成弘 田島義証 兼松隆之 第106回日本外科学会定期学術集会 東京 2006/3/31

肝移植時に摘出した不全肝内におけるHepatic Progenitor Cellの存在

29. 濱崎 幸司、江口 晋、川下 雄丈、高槻光寿、渡海 大隆、日高 匡章、曾山 明彦、永吉 茂樹、望月 聡之、兼松 隆之 生体肝右葉移植後の胆管吻合部胆汁瘻の治療に難渋した一例九州四国肝移植カンファランス(2006.2.18)

30. 濱崎 幸司、松元 成弘、高槻 光寿、江口 晋、川下 雄丈、兼松 隆之 経肝動脈的化學塞

栓療法の切除後再発肝癌に対する予後関連因子の  
検討 日本肝癌研究会(2006.7.6)

31. 濱崎 幸司、江口 晋、宮崎 健介、曾山  
明彦、日高 匡章、渡海 大隆、山之内孝彰、高  
槻 光寿、黒木 保、田島 義証、兼松 隆之、  
市川 辰樹、中尾 一彦、増田 淳一、大曲 勝  
久B型肝炎に対する肝移植～当科の方針と成績～  
長崎肝・胆道・膵外科研究会(2006.10.7)

32. 川下雄丈、江口晋、高槻光寿、伊藤雄一郎、渡  
海大隆、日高匡章、望月聡之、田島善証、Chowdhu  
ryJayanta Roy、兼松隆之 遺伝子治療と肝細胞移  
植によるNear-Total Liver Replacement(会議録) 消  
化器外科 2006

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含  
む）

1. 特許取得

なし。

2. 実用新案登録

なし。

3. その他

なし。

図1 年齢とSF-36スコアの変化

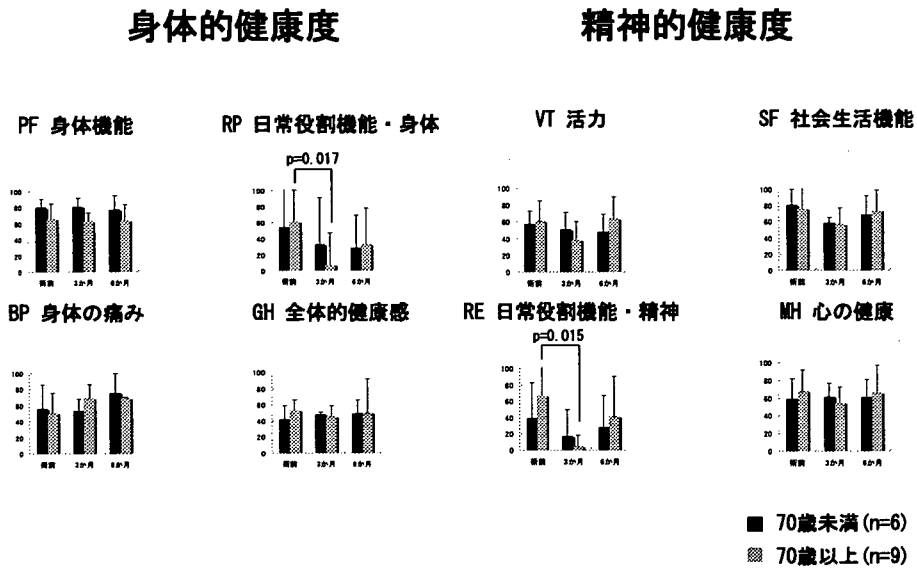


図2 肝予備能 (ICG 15 分値) とSF-36スコアの変化

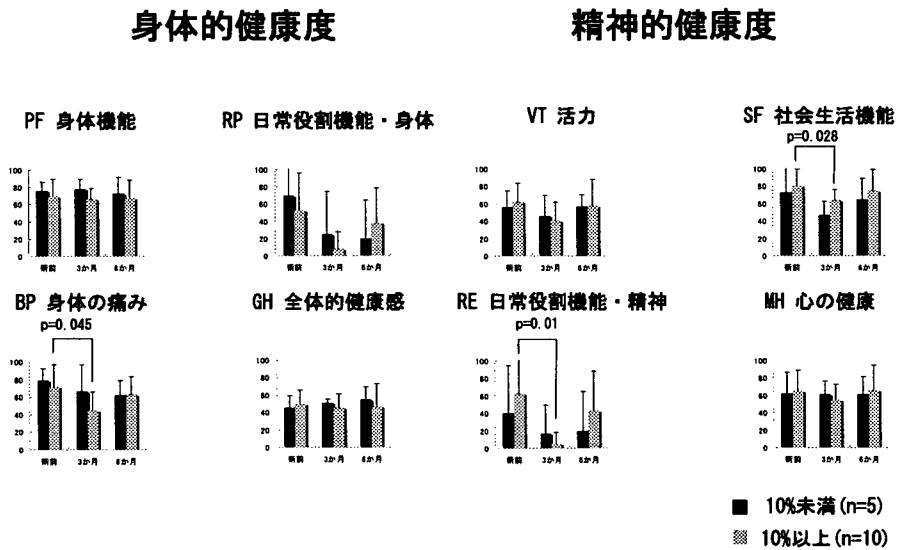


図3 肝切除範囲とSF-36スコアの変化

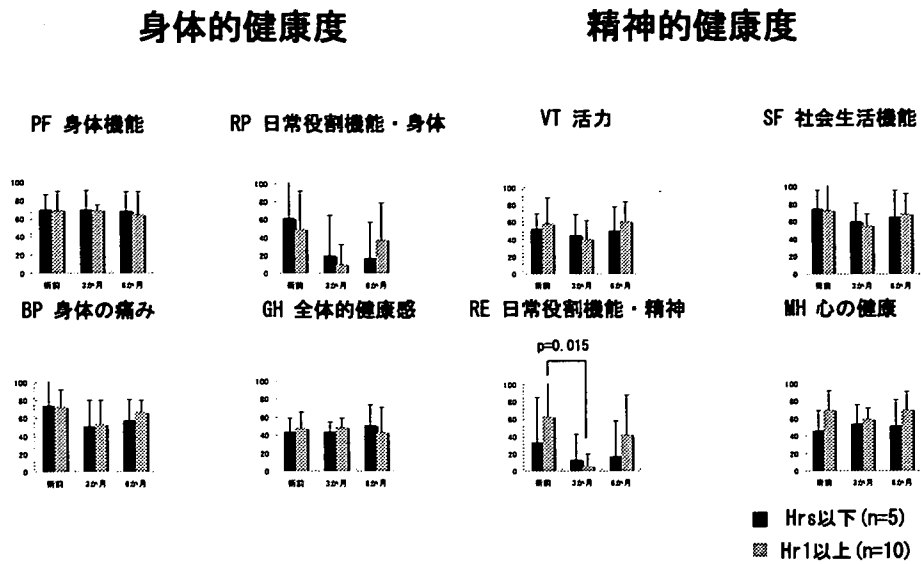
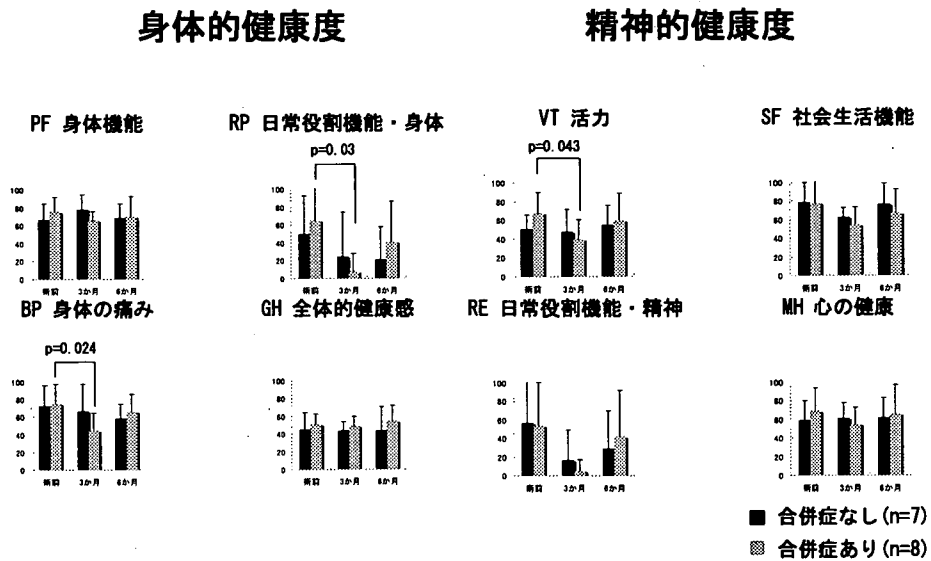


図4 術後合併症とSF-36スコアの変化





厚生労働科学研究費補助金（肝炎等克服緊急対策研究事業）  
分担研究報告書

肝臓症例肝移植後QOL向上のための肝移植後C型肝炎再発に関する研究

分担研究者 江川裕人 京都大学臓器移植医療部 准教授

**研究要旨：**肝臓症例の肝移植後QOL向上にとって、肝移植後一般管理に加えて背景疾患であるウイルス肝炎再発対策がきわめて重要である。そこで、本邦における肝臓の背景疾患の80%がC型肝炎であることから肝移植後C型肝炎再発に関する研究を行った。

**【症例】**1999年4月から2007年6月までHCV陽性移植症例141例の生体肝移植を行った。100例が6ヶ月以上生存し、99%が肝移植後HCV再感染し、肝生検施行症例で92%が組織学的肝炎を再発していた。65%が5年でF2以上の繊維化に進行していた。再発を確認した80例に対してインターフェロンとリバビリンを用いて抗ウイルス治療を行った。投与終了後ウイルス排除率が33%であった。

**【結語】**今後移植後のQOLを高めるためにはより有効な抗ウイルス治療法の開発が重要であると考えられた。

A. 研究目的

肝臓症例の肝移植後QOL向上にとって、肝移植後一般管理に加えて背景疾患であるウイルス肝炎再発対策がきわめて重要である。今回、我々は、京都大学における肝移植後C型肝炎再発の現状と対策について検討した。

B. 研究方法（倫理面への配慮）

患者及びその家族は、生体肝移植に関してドナーとレシピエントの利点と有害事象・合併症について十分説明をうけ、京都大学倫理委員会において審査をされた後、生体肝移植をうけた。

1999年4月から2007年6月までHCV陽性移植症例141例を対象として、血液生化学検査及び肝生検にて生化学的・組織学的評価を行い、再発の危険因子を検討した。

血液中HCV-RNA陽性でかつ肝生検で再発を確認した80例に対して抗ウイルス治療を行った。40例がIFN $\alpha$ -2bとリバビリン、残る40例がPEG-IFN $\alpha$ -2bとリバビリン治療を受けた。HCV-RNAが陰性化したのち、1型では1年間治療を継続し1型以外では6ヶ月継続した。

C. 研究結果

141例中6ヶ月以上生存した100例で検討した。99%が肝移植後HCV再感染し、肝生検施行症例で92%が組織学的肝炎を再発していた。65%が5年でF2以上の繊維化に進行していた。

繊維化の進行リスクファクターは、レシピエントが女性であることと、ドナーが男性であることであった。

80例に対して抗ウイルス治療を行い、53例で治療終了、14例が治療中、13例が中止であった。投与終了後ウイルス排除が22例33%であった。6例で再発、25例でウイルス持続陽性であった。ウイルス治療中も80%の症例が活動度は健常人と同じかほぼ同じ程度であった。

D. 考察

肝移植後C型肝炎はほぼ全例に再発した。抗ウイルス治療の効果は非移植症例に比較し低かった。従って、今後移植後のQOL向上のためにはより有効な抗ウイルス治療法の開発が重要であると考えられた。

E. 結論

今後、肝移植後抗HCVウイルス対策のさらなる取り組みが重要である。

F. 健康危険情報

分担研究報告書には記入せずに、総括研究報告に纏めて記入

G. 研究発表

1. Egawa H, Uemoto S, Takada Y, Ozawa K, Teramukai S, Haga H, Kasahara M, Ogawa K, Sato H, Ono M, Takai K, Fukushima M, Inaba K, Tanaka K. Initial steroid bolus injection promotes vigorous CD8+ alloreactive responses toward early graft acceptance immediately after liver transplantation in humans. Liver Transpl. 2007 Sep;13(9):1262-71.

Ueda Y, Takada Y, Haga H, Nabeshima M, Marusawa H, Ito T, Egawa H, Tanaka K, Uemoto S, Chiba T. Limited benefit of biochemical response to combination therapy for patients with recurrent hepatitis C after living-donor liver transplantation. Transplantation. in press.

#### 学会発表

上田佳秀、高田泰次、羽賀博典、江川裕人、伊藤孝司、上田幹子、尾池文隆、森章、小倉靖弘、小川晃平、阪本靖介、丸澤宏之、上本伸二、千葉勉、(ワーク ショップ)、肝移植後C型慢性肝炎に対する治療成績と問題点、第25回日本肝移植研究会、2007年7月5、6日、東京

高田泰次、上田佳秀、上本伸二：生体肝移植後のC型肝炎再発の実態と対策、第37回日本肝臓学会西部会、2007年12月7-8日、長崎

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

1. 特許取得  
なし

2. 実用新案登録  
なし

3. その他  
なし

研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ
上田佳秀 江川裕人	肝移植後のウイルス肝炎対策	日本肝臓病学会	肝癌診療マニュアル	医学書院	東京	2007	125-128
江川裕人、 伊藤孝司、 高田泰次、 上本伸二	肝細胞癌の生体肝移植	市田隆文	肝細胞癌と肝移植	アークメディア	東京	2007	32-38

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Egawa H, Uemoto S, Takada Y, Ozawa K, Teramukai S, Haga H, Kasahara M, Ogawa K, Sato H, Ono M, Takai K, Fukushima M, Inaba K, Tanaka K.	Initial steroid bolus injection promotes vigorous CD8+ alloreactive responses toward early graft acceptance immediately after liver transplantation in humans.	Liver Transplantation	13(9)	1262-70	2007
Ueda Y, Takada Y, Haga H, Nabeshima M, Marusawa H, Ito T, Egawa H, Tanaka K, Uemoto S, Chiba T.	Limited benefit of biochemical response to combination therapy for patients with recurrent hepatitis C after living-donor liver transplantation.	Transplantation	. in press.		2008

厚生労働科学研究費補助金（肝炎等克服緊急対策研究事業）  
分担研究報告書

Short Form-36(SF-36)を用いた肝硬変・肝がん合併肝硬変患者における  
Quality of Life(QOL)評価に関する研究

分担研究者 森脇久隆 岐阜大学大学院医学研究科腫瘍制御学講座消化器病態学分野・教授

研究要旨：SF-36を用いて肝硬変・肝がん合併肝硬変患者のQOLを経時的に評価した。肝硬変・肝がん合併肝硬変患者のQOLは、いずれも経時的に低下していた。また、肝がん合併肝硬変のQOLは、肝硬変患者のQOLと比較して一層低下していたが、有意差は認めなかった。肝硬変患者・肝がん合併肝硬変患者のQOLの経時変化には、肝予備能が寄与することが示唆された。

共同研究者

白木 亮・岐阜大学医学部附属病院消化器内科・医員  
寺倉陽一・岐阜大学医学部腫瘍制御学講座消化器病態学分野・大学院生  
岩砂淳平・岐阜大学医学部腫瘍制御学講座消化器病態学分野・大学院生

A. 研究目的

近年、慢性疾患患者の治療目標として延命のみだけでなく、QOL (Quality of life) の維持や改善にも重点がおかれるようになり、患者の主観的健康度を数量化したSF-36 (Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey) が指標として広く活用されている。SF-36を用いたQOLの評価は、肝疾患では、福原らによってC型肝炎ウイルスによる慢性肝疾患患者における報告はある。しかし、QOLの概念はがんの領域から発展してきたものであるにもかかわらず、肝がん患者におけるSF-36によるQOL評価の報告は少ない。

我々は以前、肝硬変患者ならびに肝がん合併肝硬変患者に対しSF-36によるQOLの評価を行い、肝硬変患者と肝がん患者のQOLは健常人に比して有意な低下は認められるものの、肝硬変・肝がん合併肝硬変患者間では有意な差を認めず、Child-Pugh score 因子が肝硬変患者・肝がん合併肝硬変患者のQOLに影響を及ぼす因子であることを報告した。

今回、我々は肝硬変患者と肝がん合併肝硬変患者のQOLをSF-36を用いて1年後の経時的変化に付き比較検討を試みた。

B. 研究方法 (倫理面への配慮)

(対象)

肝硬変患者20名 (平均年齢68±5歳、男性11

名、女性9名、病因 C型肝炎ウイルス:17名、B型肝炎ウイルス:2名、その他:1名、Child-Pugh分類 A: 8名、B: 10名、C:2名) および、肝がん合併肝硬変患者15例 (平均年齢70±4歳、男性8名、女性7名、病因 C型肝炎ウイルス:14名、B型肝炎ウイルス:1名、Child-Pugh分類 A: 8名、B:7名、肝癌進行度分類 I:4名、II:9名、III:2名)。なお、患者に研究の趣旨とプライバシーの保護につき説明し同意の上、研究に参加して頂いた。

(方法)

対象者に、血液検査およびQOL評価を行い、1年後の経時的変化に付き比較検討をした。血液検査は、早朝空腹時に血清アルブミン、総ビリルビン、プロトロンビン時間を測定し、その結果と臨床所見によりChild-Pugh scoreを算出した。QOL評価は、対象者35名にSF-36を自己記入方式で調査した。SF-36は身体機能 (Physical Function: PF)、日常役割機能 (身体)

(Role-Physical: RP)、体の痛み (Body Pain: BP)、全体的健康感 (General Health: GH)、活力 (Vitality: VT)、社会生活機能 (Social Functioning: SF)、日常役割機能 (精神)

(Role-Emotional: RE)、心の健康 (Mental Health: MH) の8つのサブ・スケールについてスコア化し評価した。肝硬変患者、肝がん合併肝硬変患者それぞれのサブ・スケールについて1年後の変化について比較検討した。また、肝