

# 1. 肝胆膵・移植外科

## ■ スタッフ

科長 伊佐地 秀司  
副科長 白井 正信

医師数 常勤 11名  
併任 3名  
非常勤 5名

## ■ 診療科の特色・診療対象疾患

### 1. 肝胆膵・移植外科の特徴

肝臓、胆道、胆嚢、膵臓並びに脾臓を中心とした良性・悪性疾患、先天性疾患に対する治療を行っています。特に膵臓癌に対しては、2005年から術前化学放射線治療を取り入れ、その良好な成績から、全国的にも注目を集めています。

当科は、三重県下唯一の肝臓移植実施施設として、2002(平成14)年から現在まで140例以上の生体肝移植を実施し、2010(平成22)年からは脳死肝移植実施施設として認定され、これまでに2例の脳死肝移植を施行しています。また、腹腔鏡下手術を取り入れ、腹腔鏡下胆嚢摘出術に加え、腹腔鏡下脾摘術、腹腔鏡下膵体尾部切除術、腹腔鏡下肝部分切除術、腹腔鏡下副腎摘出術など、保険適応と定められた術式を安全に施行するよう取り組んでいます。

### 2. 主な診療対象疾患

肝臓分野では、肝細胞癌、肝内胆管癌をはじめとする肝悪性疾患に対する集学的治療、巨大肝嚢胞、巨大肝血管腫等の良性疾患に対する手術治療、先天性胆道閉鎖症、原発性硬化性胆管炎、特発性胆汁性肝硬変、ウイルス性肝硬変等に対する肝移植術を行っています。

膵臓分野では膵癌、特に血管合併切除が必要な局所進行膵癌に対する集学的治療、内分泌性膵腫瘍、膵管内乳頭粘液性腫瘍等の手術治療を行っています。また急性膵炎や慢性膵炎(膵石症)に対する外科治療も行っています。

胆道分野では胆嚢癌、肝外胆管癌、肝門部胆管癌に対する集学的治療、胆嚢結石症、胆嚢炎に対する手術治療を行っています。

脾臓分野では、肝硬変による脾機能亢進症や特発性血小板減少性紫斑病に対する手術加療を行っています。

## ■ 診療体制と実績

### 3. 専門医資格等について

当科のスタッフのほとんどは日本外科学会専門医、日本消化器病学会専門医、日本消化器外科学会専門医を取得しています。また日本肝胆膵外科学会高度技能専門医、日本内視鏡外科指導認定医、日本肝臓学会専門医等を取得しているスタッフもおり、専門知識・技術を共有しながら診療を行っております。

### 2. 外来患者数

	平成24年	平成25年	平成26年	平成27年	平成28年
新患	130	129	101	136	71
再来	4941	4817	4472	4921	2324
入院中他科	121	105	97	141	45
合計	5192	5051	4675	5198	2440

平成28年度は平成28年8月現在

### 3. 入院患者数

	平成24年	平成25年	平成26年	平成27年	平成28年
のべ患者数	12803	12851	12755	13971	5049
在院日数	12.9	14.6	13.3	15.4	17.9

平成27年度は平成28年8月現在

### 4. 臓器移植センターとのコラボレーション

肝移植の適応と考えられた患者さんは臓器移植センターを通じて、当科にコンサルトされ、消化器肝臓内科や放射線診断科、精神神経科との合同カンファレンスを経て、生体肝移植術の予定が立てられます。また生体ドナー候補のいない患者さんや劇症肝炎で数日以内に手術をしないと生命を落とす危険性が高い患者さんの場合、臓器移植センターを通じて、脳死移植患者候補として登録されます。これまでに脳死肝移植術を2例施行し、共に元気に社会復帰しています。

## ■ 診療内容の特色と治療実績

### 1. 手術症例数

肝胆膵外科手術症例数(悪性疾患は切除症例数)

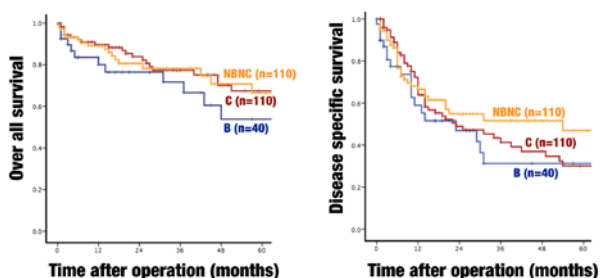
	平成24年	平成25年	平成26年	平成27年	平成28年
全症例数	262	239	220	215	185
肝癌	23	44	36	40	30
膵癌	38	40	32	31	30
肝門部胆管癌	9	8	7	5	1
胆管癌	7	6	4	7	6
胆嚢癌	1	2	3	2	4
肝移植 <sup>1)</sup>	6(1)	6	5	1	1
高度技能手術 <sup>2)</sup>	103	106	87	83	66

1) 肝移植の括弧内は脳死肝移植症例数  
平成28年は平成28年8月現在  
2) 高度技能手術とは日本肝胆膵外科学会が規定する手術危険度の高い肝切除術や膵頭十二指腸切除術等を示す

### 2. 肝癌に対する治療成績

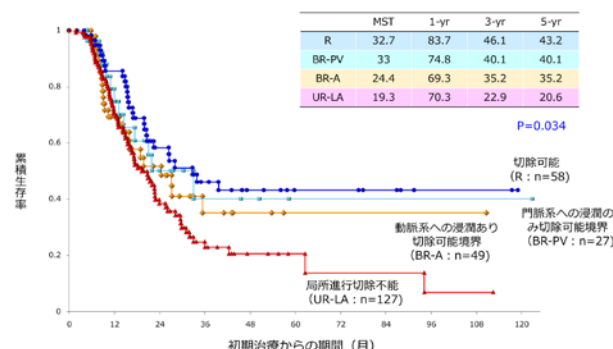
肝細胞癌に対する切除例は徐々に増加しており、最近では、C型・B型肝炎の背景がない、非B非C(NBNC)症例の割合が増加しています。2000年1月以後2016年3月までの初発肝細胞癌の肝切除症例260例における、それぞれの5年生存率はC型(67.4%)、B型(53.8%)、NBNC(66.3%)です。無再

発 5 年生存率は、それぞれ C 型 (30.1%)、B 型 (31.3%)、NBNC (46.9%)です。



	MST	1 y	3 ys	5 ys
B	90	80.0%	71.6%	53.8%
C	101	89.6%	77.3%	67.4%
NBNC	-	97.3%	78.2%	66.3%

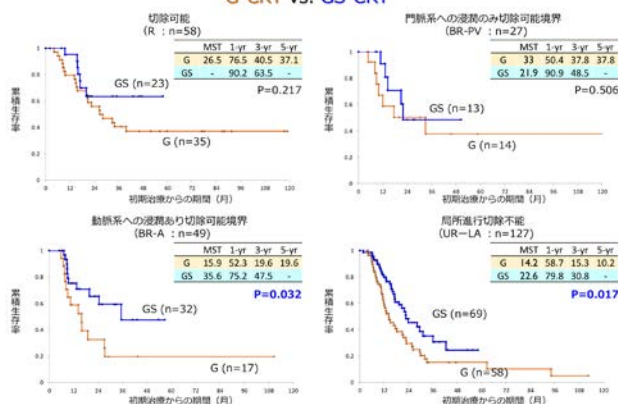
手術を前提とした化学放射線療法 (CRT-S) 全登録例の切除可能性分類 (日本膵臓学会第7版) からみた累積生存率  
三重大学 肝胆膵・移植外科, 2005.2- 2015.12 (全登録例: N=261)



併用化学療法からみた累積生存率

三重大学 肝胆膵・移植外科, 2005.2- 2015.12 (全登録例: N=261)

G-CRT vs. GS-CRT



3. 膵癌に対する治療成績

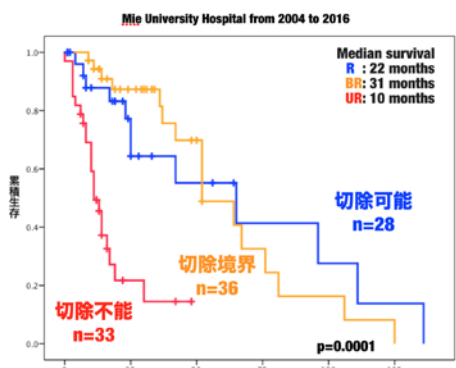
局所進行膵癌に対し、手術を前提とした化学放射線療法 (CRT-S) を 2005 年から導入しており、再評価での適格症例に対して膵切除を施行しています。2005 年から gemcitabine を用いた G-CRT を、2011 年からはさらなる治療成績の向上を目指して S-1+gemcitabine を用いた GS-CRT に変更しています。放射線療法は三次元原体照射 (45-50.4Gy/25-28fr) を併用しています。膵頭部癌に対して、亜全胃温存膵頭十二指腸切除術(門脈合併切除率 90%) を標準術式とし、脾動静脈合併膵頭側亜全摘術(PD-SAR)や肝動脈再建等の術式も行っております。膵体尾部癌においても腹腔動脈合併脾合併膵体尾部切除術(DP-CAR)も 10 例以上施行しております。

日本膵癌取扱い規約 (第 7 版) の切除可能性分類別の治療成績は、切除・非切除を含めた全登録例 (N=261)にて、切除可能(R)、切除可能境界(BR : BR-PV 門脈系への浸潤のみ、BR-A 動脈系への浸潤あり)、局所進行切除不能(UR-LA)の 3 年生存率はそれぞれ 46.1%、40.1%、35.2%、22.9%です。併用化学療法別にみると、特に BR-A 膵癌において 3 年生存率が G-CRT 群が 19.6%であるのに比べて GS-CRT 群にて 47.5%と有意に向上しております。

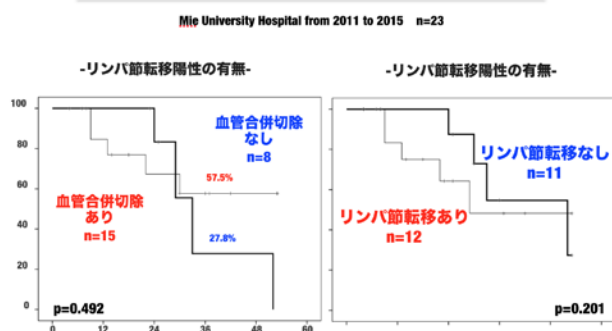
4. 胆道癌に対する治療成績

胆道癌では、特に予後不良な局所進行あるいはリンパ節転移陽性肝門部領域胆管癌(HBC)の治療成績向上を目指し、当科では 2007 年から術前加療を開始しております。2011 年からは MDCT を中心とした術前画像から、血管因子、胆管因子、リンパ節転移の 3 因子による切除可能性分類を導入して治療方針を決定しています。リンパ節転移陰性で切除可能症例以外に対しては化学療法または化学放射線療法先行治療を行い、再評価にて切除可能であれば手術を施行し、切除不能例には引き続き化学療法を継続することで、境界病変やリンパ節転移陽性例の成績向上を目指しています。また肝門部胆管癌では、治癒切除が重要であり、このため術前化学療法に加え、手術においては肝門部操作に先立って肝切離を先行する transhepatic hilar approach を考案導入して肝動脈や門脈などの血管合併切除を積極的に行い、治癒切除率を上昇することで、その治療成績は以前に比べて向上してきていると考えています。

肝門部胆管癌の切除可能性分類からみた累積生存率



肝切除先行肝門部処理症例の累積生存率



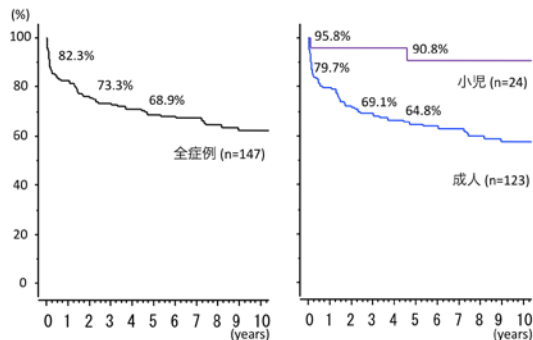
5. 肝移植の治療成績

2002年3月～2016年3月までに肝移植(初回移植)を146例(うち脳死2例)に施行しており、小児が24例、成人が123例(うち脳死2例)です。対象疾患は、小児の50%は胆道閉鎖症であり、成人は肝細胞癌39%、非代償性肝硬変34%、原発性胆汁性肝硬変(PBC)12%、急性肝不全9%の順です。

2016年3月の現在の当科の治療成績は、全症147例の1年生存率は82.3%で、5年生存率は68.9%です。これを18歳未満の小児24例と18歳以上の成人123例でわけますと、小児例は5年生存率95.8%と良好ですが、成人例では1年生存率79.7%、3年生存率69.1%、5年生存率64.8%になります。

肝移植術後累積生存率

三重大学 肝胆膵・移植外科 (2002.3-2016.3)



■ 臨床研究等の実績

6. 診療ガイドライン・規約作成への参加

- ・ 膵癌取扱い規約作成委員会：委員長 (伊佐地秀司)、委員 (岸和田昌之)
- ・ 膵癌全国登録委員会：委員 (伊佐地秀司)

2. 厚生省科研難治性疾患克服事業への参加

- ・ 難治性膵疾患に関する調査研究班
- ◎慢性膵炎に対する外科治療の実態調査と普及への課題解析：研究担当者 (伊佐地秀司)、協力者 (安積良紀、飯澤祐介)

3. 多施設臨床研究への参加

- ・ 膵癌術前化学療法としての Gemcitabine+S-1 療法 (GS療法) の第 II / III 相臨床試験 (Prep-02 / JSAP-05)
- ・ 初発肝細胞癌に対する肝切除とラジオ波焼灼療法の有効性に関する多施設共同平行群間無作為化比較研究、Surgery vs. RFA trial (SURF Trial)
- ・ 膵頭十二指腸切除術後膵液瘻 grade C の危険因子の同定 -前向き観察多施設共同研究-
- ・ 慢性膵炎に対する外科治療の実態調査と普及への課題解析 -多施設共同後向き観察研究-
- ・ 治癒切除不能進行性消化器・膵神経内分泌腫瘍の予後に関する後ろ向き観察研究 (PROP-UP Study I)
- ・ 治癒切除不能進行性消化器・膵神経内分泌腫瘍の予後に関する前向き観察研究 (PROP-UP Study II)
- ・ 膵・消化管および肺・気管支・胸腺神経内分泌腫瘍の患者悉皆登録研究
- ・ 生体ドナーに対する調査
- ・ 腹腔鏡下肝切除術の安全性に関する検討～後ろ向き多施設共同研究～
- ・ 急性膵炎治療の診療科間・施設間差異の実態調査
- ・ 急性膵炎における抗菌薬の使用の実態調査と指針の作成
- ・ 自己免疫性膵炎の前向き追跡調査

4. 論文発表

1. Murata Y et al. J Pancreas 2016 Mar 07; 17(2):230-236.
2. Gyoten K et al. Transplantation. 2016 Jul 28.
3. Kuriyama N et al. Transplant Proc. 2016;48(4):1304-8.
4. Kato H et al. Transplant Proc. 2016 May;48(4):1218-20.
5. Matsui T et al. Transplant Proc. 2016 May;48(4):1184-9.
6. Usui M et al. Transplant Proc. 2016 May;48(4):1179-83.
7. Murata Y et al. Transplant Proc. 2016 May;48(4):1142-8.
8. Kato H et al. Transplant Proc. 2016 May;48(4):1087-94.
9. Tanemura A et al. Transplant Proc. 2016;48(4):1025-31.
10. Hayasaki A et al. Gastroenterol Res Pract. 2016; 2016:

## MIE UNIVERSITY HOSPITAL ANNUAL REPORT 2014

7675953.

11. Kato H et al. Hepatol Res. 2016 May 6.
12. Takahashi et al. Clin Appl Thromb Hemost. 2015 Sep 6.
13. Isaji S, et al. J Hepatobiliary Pancreat Sci. 2015; 22(6):433-45.
14. Mizuno S, et al. J Emerg Med. 2015; 48(6): 729-30.

### 当科オリジナルウェブサイト

[http://www.medic.mie-u.ac.jp/hbpt/HBP\\_and\\_Transplant\\_Surgery/Home.html](http://www.medic.mie-u.ac.jp/hbpt/HBP_and_Transplant_Surgery/Home.html)