

## 治療法と長期生存

同様に5年生存者と5年未満の切除術後死亡例を対比させて治療法と長期生存の関係について示す(表3)。術中照射および神経叢合併切除の比率は両群間で差がない。門脈合併切除は5年以内に死亡した症例で高率であり、長期生存者では必要ななかったためと考えられる。申告による郭清度と腫瘍遺残度は、長期生存者群で少ない郭清(D2以下)で腫瘍が取りきれた(R0)症例が多いことを示している。術後制癌療法の施行比率には差がない。表4に、治療法を共変量として、Stageごとに生存期間に与える影響を多変量解析した結果を示す。Stage I, IIIでは門脈合併切除を行わなかったほうが生存率は良好であった。リンパ節郭清度は、いずれも単変量解析でたしかめても拡大郭清を支持する結果ではなかった。腫瘍遺残度は、Stage IVaでR0, Stage IVbでR1以内であれば有意に生存率が良好であった。術中照射療法は、生存率に変化を与えることはできなかった。術後の制癌療法の施行は、Stage IVa, Stage IVbともに有意に生存率を改善した。

## おわりに

膵癌の治療成績が年代を追うごとに改善しつつあることが明らかとなった。特に、2001年のGEM普及以後の改善度は大きく、膵癌治療が新しい時代に入ったことを示している。一方、5年以上の長期生存者は、1990年代にピークを迎えて著明な増加は見られておらず、生存期間中央値の改善との間にひらきがあることも事実である。

拡大郭清、術中照射では、長期生存を得ることはできず、より早いStageで遺残なく切除できるかどうか長期生存を得る方法である。Stageが進んでいる場合は、R0, R1の手術と、術後の制癌療法により長期生存が得られる症例が少数ながら存在し、より効果的な術後補助療法の開発に期待をかけるべきであると思われる。

## 文 献

- 1) 日本膵臓学会. 膵癌取扱い規約第5版. 金原出版, 2002
- 2) 松野正紀. 日本膵臓学会膵癌登録20年間の総括. 膵臓 2003; 18: 97-169
- 3) 江川新一, 武田和憲, 福山尚治, 他. 全国膵癌登録からみた膵癌の臨床病理学的問題点. 病理と臨床 2004; 22: 791-797

MEDICAL BOOK INFORMATION

医学書院

# 治療薬マニュアル2006

監修 高久史磨・矢崎義雄  
編集 関 顕・北原光夫・上野文昭・越前宏俊

●B6 頁2304 2006年  
定価5,250円(本体5,000円+税5%)  
[ISBN4-260-00139-6]

膨大な薬の添付文書情報を分かりやすく整理し、さらに各領域の専門医による実践的な臨床解説を加えた、全医療関係者必携の薬剤データブック。本書発行直前までの新薬を含むほとんど全ての市販薬を収載し、臨床上有用な付録も満載。識別コード索引も充実。毎年全面改訂。一部先発品の薬価を掲載するなど、利便性をさらに追求。「要処方せん薬」アイコンも新設。

# 膵

## —膵仮性嚢胞，膵膿瘍\*

東北大学大学院医学系研究科消化器外科学分野 東北大学大学院医学系研究科消化器病態学分野\*\*

三上 幸夫 佐藤 晃彦\*\* 元井 冬彦 阿部 忠義 福山 尚治  
江川 新一 朝倉 徹\*\* 下瀬川 徹\*\* 海野 倫明

\* Therapeutic drainage for pancreatic pseudocyst and pancreatic abscess

**キーワード**：膵仮性嚢胞，膵膿瘍，経皮的嚢胞ドレナージ術，内視鏡的嚢胞ドレナージ術，  
内視鏡的経乳頭的嚢胞ドレナージ術

要旨：近年の画像診断や内視鏡的治療技術の進歩によって，膵炎の合併症に対する非観血的治療の報告が増加している。膵仮性嚢胞に対する非観血的ドレナージ術としては内視鏡的嚢胞ドレナージ術（経胃・十二指腸的嚢胞ドレナージ，内視鏡的経乳頭的嚢胞ドレナージ）や超音波・CTガイド下経皮的嚢胞ドレナージ術が選択されることがあり，症例によっては良好な成績を得ている。また，急性膵炎に合併した膵膿瘍に対しては経皮的嚢胞ドレナージ術が第一選択の治療法となる可能性がある。膵仮性嚢胞や膵膿瘍に対する非観血的ドレナージ術は外科的治療を選択する前に考慮されるべき治療法ではあるが，その適応や危険性について十分に検討することが重要である。

### はじめに

膵疾患でドレナージを必要とする病態としては，急性膵炎に合併した膵仮性嚢胞や膵膿瘍，慢性膵炎に合併した膵仮性嚢胞などが挙げられる。膵仮性嚢胞では有症状例，合併症併発例，あるいは嚢胞径の増大を認める症例がドレナージ術の適応となる<sup>1,2)</sup>。膵仮性嚢胞に対するドレナージ術としては主に経皮的嚢胞ドレナージ，内視鏡的嚢胞ドレナージ，外科的嚢胞ドレナージの3つが挙げられる。また，急性膵炎に合併した膵膿瘍は感染性膵壊死とともに手術適応の1つであるが，経皮的膿瘍ドレナージのみで治癒が可能であるとの報告もみられる<sup>3)</sup>。

本稿では，急性・慢性膵炎に合併した膵仮性嚢胞や膵膿瘍の治療法のうち，特に非観血的ドレナージ術について解説する。

### 膵仮性嚢胞に対する非観血的嚢胞ドレナージ術

膵仮性嚢胞は急性膵炎，慢性膵炎，膵外傷などを基盤として形成され，その治療法の選択には個々の症例の病因と病態に対する十分な理解が必要である。膵仮性嚢胞に対する非観血的ドレナージ術としては，主膵管との交通や主膵管狭窄の併存が疑われる場合には内視鏡的経乳頭的嚢胞ドレナージ術-(endoscopic pancreatic drainage)が選択され，これらが無い場合には経皮的嚢胞ドレナージ術や内視鏡的経胃・十二指腸的嚢胞ドレナージ術が選択される。以下に，それぞれの治療法について解説する。

#### 1. 内視鏡的嚢胞ドレナージ術

膵仮性嚢胞では内視鏡的治療が可能な場合があり，近年ではその施行例が増加している。膵仮性嚢胞に対する内視鏡的嚢胞ドレナージ術として

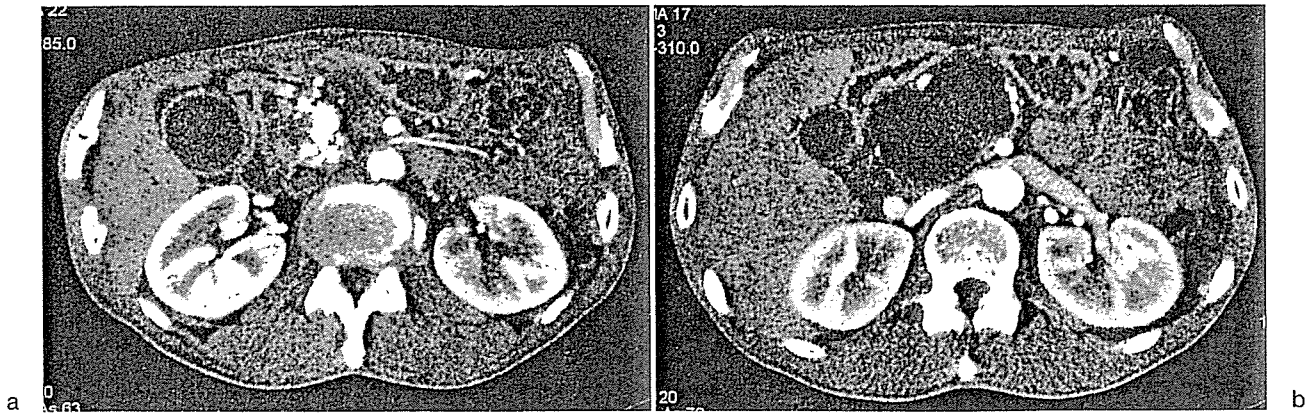


図1 腹部 CT 所見 (ドレナージ術前)

2005年5月の腹部CTでは膵頭部に膵石の集積 (a) と膵体部に膵仮性嚢胞 (b) を認めた。

は、経胃・十二指腸的穿刺による経消化管的嚢胞ドレナージ術と経乳頭的嚢胞ドレナージ術が挙げられる。経消化管的嚢胞ドレナージ術は嚢胞による腸管壁の圧排像が内視鏡下に明らかに確認できることが必要であるが、近年では超音波内視鏡を用いることによってさらに安全に行われるようになり、良好な成績が得られている<sup>4)</sup>。しかし、超音波内視鏡下に穿刺・吸引だけを行った場合の嚢胞消失率は56~80%、嚢胞再発率は71%と報告されていることから<sup>5~7)</sup>、嚢胞の穿刺吸引だけでは不十分であり、成績向上のためにはステントを留置することが必要であると指摘されている<sup>4)</sup>。

経乳頭的嚢胞ドレナージは嚢胞と膵管の間に交通のある症例や主膵管狭窄の併存を認める症例が対象となる。内視鏡的経乳頭的嚢胞ドレナージ術としては内視鏡的経鼻膵管ドレナージ術 (endoscopic nasopancreatic drainage: 以下, ENPD) と内視鏡的膵管ステント留置術 (endoscopic pancreatic stenting: 以下, EPS) が挙げられる<sup>8~10)</sup>。

ENPDは一時的なドレナージによって病態改善が期待される症例や、主膵管狭窄が高度で、一期的な膵管ステント留置が困難な症例に対してブジー効果を期待して短期間行われる。また、ENPDではチューブを介して繰り返し造影を行うことが可能である。EPSは高度な限局性膵管狭窄を有する症例に対して、膵管狭窄によって生じた上流膵管の膵液うっ滞を中長期的に解除することを目的として行われる。

膵仮性嚢胞に対する経乳頭的嚢胞ドレナージ術

では、可能であれば嚢胞内にドレナージチューブを留置するが、下流の膵管に狭窄を認める場合には狭窄部を越えて膵管ドレナージを行うことでも嚢胞は消失する。経乳頭的嚢胞ドレナージ術の手技の成功率は69~100%、嚢胞消失率は76~85%と報告されており、短期成績は比較的良好である<sup>11~14)</sup>。

内視鏡的ドレナージ術の合併症としては、経消化管的ドレナージによる出血や感染、経乳頭的ドレナージによる急性膵炎などが報告されている。しかし、これまでに内視鏡的ドレナージ術の主な合併症に関して、信頼できる比較検討試験はみられない。また、現在のところ、膵仮性嚢胞に対する内視鏡的ドレナージ術では、その後に手術を要する症例が少なくない。膵仮性嚢胞に対する内視鏡的治療の短期成績は比較的良好であるが、長期成績に関しては様々な報告があり<sup>15,16)</sup>、今後は外科治療と比較した検討が必要である。しかし、膵炎に合併した膵仮性嚢胞に対する内視鏡的治療は外科治療と比較して低侵襲であるため、最初に試みるべき手技として選択する価値があると思われる。

慢性膵炎に合併した主膵管狭窄・膵仮性嚢胞に対してEPSを施行したところ、膵仮性嚢胞が消失し、これまで良好な成績を得ている1例を経験したので、以下に症例を呈示する。

## 2. 症例

患者は58歳、男性、アルコール多飲者であった。2005年5月に糖尿病が悪化し、肝機能障害も

認めため近医を受診した。精査で膵石、主膵管の拡張、膵仮性嚢胞を認め、慢性膵炎と診断されて当院に紹介された。

当院の CT 上でも膵頭部に膵石の集積と膵体部に膵仮性嚢胞を認めた (図 1)。ERCP では膵頭部に膵石の集積と主膵管の狭窄を認め、それより尾側に拡張した主膵管と膵仮性嚢胞を認めた (図 2)。2005 年 6 月に主膵管の狭窄部を超えて 7 Fr, 3 cm の膵管ステントを挿入したところ、2005 年 7 月の CT では膵仮性嚢胞は完全に消失していた (図 3)。2006 年 1 月に膵管ステントを交換した。交換時の ERP では軽度の主膵管拡張を認めたが、明らかな主膵管の狭窄や膵仮性嚢胞の合併は認めなかった (図 4)。

2006 年 4 月現在も経過は良好であり、糖尿病に関してはインスリン量を減量でき、肝機能障害も改善している。今後は半年ごとにステントの交換と治療効果の評価を行っていく予定である。

### 3. 経皮的ドレナージ術

膵仮性嚢胞では嚢胞と膵管との交通がない症例や主膵管狭窄の併存を認めない症例に対して経皮的ドレナージ術 (嚢胞外瘻術) が選択されることがある。ただし、急性膵炎に合併した膵仮性嚢胞では仮性嚢胞内に多くの隔壁を有する場合や壊死組織の遺残を認める場合があり、個々の症例の病態に応じて適応を検討する必要がある<sup>17)</sup>。経皮的ドレナージ術は主に超音波ガイド下に行う場合<sup>18)</sup>

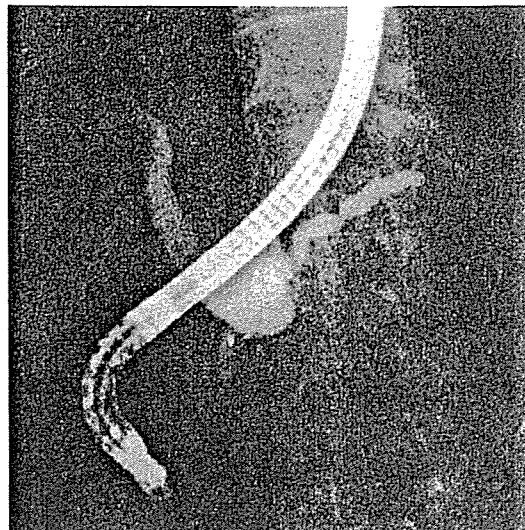


図2 ERCP 所見 (ドレナージ術前)  
2005 年 6 月の ERCP では膵頭部に膵石と主膵管の狭窄を認めた。狭窄部より尾側の主膵管は拡張し、膵体部に膵仮性嚢胞を認めた。また、総胆管も拡張していた。

と CT ガイド下に行う場合がある。元来、超音波検査は嚢胞性病変の描出には優れた検査法ではあるが、実質臓器以外の描出には難があり、超音波ガイド下ドレナージ術を行う際には、腸管などの他臓器を損傷しないように穿刺経路の選択には注意を払う必要がある。CT ガイド下ドレナージでは多臓器との位置関係を把握しやすい反面、リアルタイムの穿刺を行うことができないのが難点である。しかし、山内ら<sup>19)</sup>は膵管との交通を有する膵仮性嚢胞に対しても CT ガイド下に経胃の穿刺

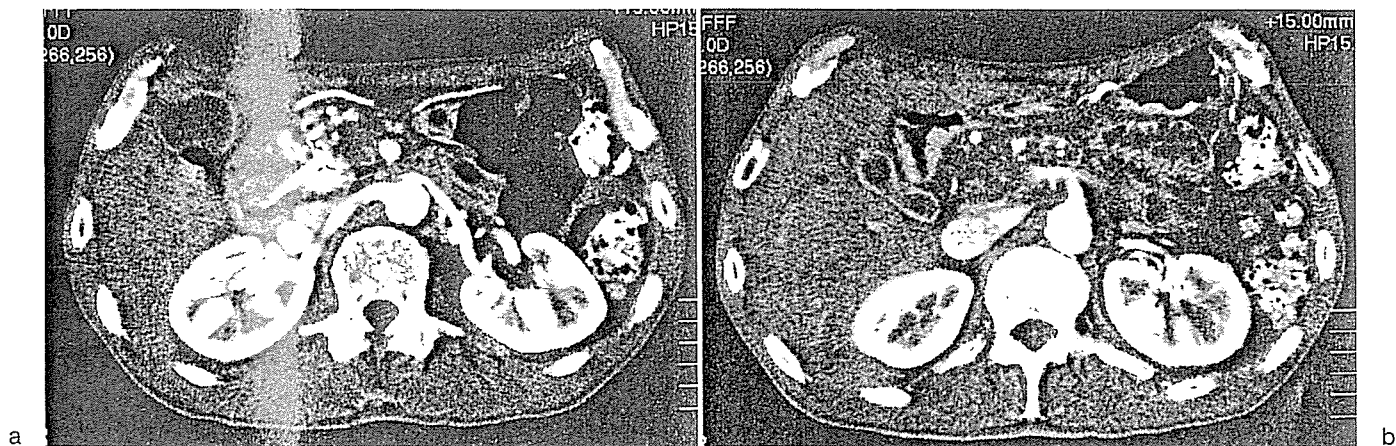


図3 腹部 CT 所見 (ドレナージ術後)

2005 年 7 月の膵管ステント挿入後の腹部 CT では膵頭部にステントチューブが挿入されており (a)、膵体部の膵仮性嚢胞は完全に消失していた (b)。

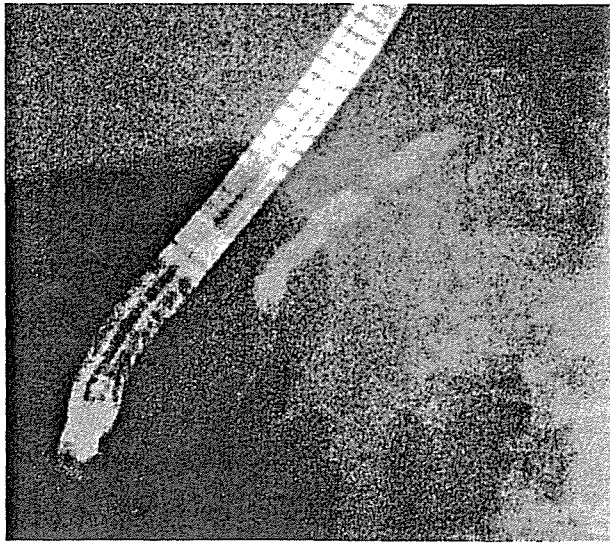


図4 ERP所見(ドレナージ術後)

2006年1月のERPでは主膵管は軽度拡張していたが、主膵管に狭窄はなく、膵仮性嚢胞も認めなかった。この際、以前と同様の7Fr, 3cmのステントチューブに交換した。

嚢胞ドレナージを行うことで、良好な成績を得たと報告している。

膵仮性嚢胞の治療としては経皮的ドレナージは最も低侵襲で、治癒率も高いことから、外科的ドレナージに替わる治療法として勧める報告もある<sup>20,21)</sup>。しかし、経皮的ドレナージでは仮性嚢胞が再発する症例が少なくなく<sup>22)</sup>、根治率は外科的ドレナージのほうが高いとの報告もみられる<sup>23)</sup>。このように経皮的ドレナージの長期成績に関しては明らかでない点もあり、今後さらに大規模な比較検討試験を行う必要がある。なお、経皮的ドレナージを行っても膵仮性嚢胞の改善傾向を認めない場合には、急性膵炎では内瘻造設術などの外科的ドレナージを考慮するべきであり、慢性膵炎では主膵管との交通や主膵管狭窄の再検索を行う必要がある。

### 膵膿瘍に対する非観血的ドレナージ術

急性膵炎に合併する膵膿瘍は膵および膵に隣接した限局性の膿の貯留であり、内部に膵壊死組織はないか、あってもごくわずかであると定義されている。また、膵仮性嚢胞内に明らかな膿の貯留を認める場合も膵膿瘍とする<sup>2)</sup>。膵膿瘍は感染性膵壊死とともに手術適応の1つとされているが、

膵膿瘍の大部分は液状の膿汁であることから、非観血的な経皮的膿瘍ドレナージ術が有効であったとの報告もみられる<sup>3)</sup>。しかし、一方で重症例や複数の膿瘍が存在する症例を対象とした検討では、経皮的膿瘍ドレナージによる治癒率は40%程度と低率であったとも報告されている<sup>24,25)</sup>。

膵膿瘍に対する経皮的ドレナージ術は超音波やCTなどの画像誘導下に安全な穿刺経路が確保できる場合には、手術の前に考慮する価値のある治療法であるが、効果が確実ではないため、その適応は十分に検討する必要がある。また、ドレナージを行った後も臨床所見の改善がみられない場合には、速やかに開腹ドレナージ術を行う必要がある。

### おわりに

本稿では、膵炎に合併した膵仮性嚢胞や膵膿瘍に対する非観血的ドレナージ術について解説した。膵仮性嚢胞や膵膿瘍における非観血的ドレナージ術は良好な成績が報告されている一方で、その手技の選択や合併症、長期予後については今後の検討を要する部分も多い。特に膵仮性嚢胞では原因によって形成過程が異なるため、その病因や病態を十分に理解したうえで治療法を選択することが重要である。膵炎に合併した膵仮性嚢胞や膵膿瘍に対する非観血的ドレナージ術は外科的治療を選択する前に考慮されるべき治療法の1つであるが、これまでのところ、その治療効果に関しては明らかでない部分も多く、非観血的ドレナージ術の適応や危険性については慎重に検討することが重要である。

### 文献

- 1) 黒田 慧：膵仮性嚢胞の概念と治療戦略の変遷。胆と膵 22：303-307, 2001
- 2) 急性膵炎の診療ガイドライン作成委員会(編)：エビデンスに基づいた急性膵炎の診療ガイドライン。第1版。金原出版, 2003
- 3) Baril NB, Ralls PW, Stain SC, et al: Does an infected peripancreatic fluid collection or abscess mandate operation?. Ann Surg 231: 361-367, 2000
- 4) 乾 和郎, 芳野淳治, 井上貴夫, 他: 膵仮性嚢胞の非観血的治療法の実績と成績—超音波内視鏡下膵嚢胞穿刺術。胆と膵 22: 337-340, 2001

- 5) 税所宏光, 山口武人: 膵嚢胞の自然経過と治療法の選択. 仮性嚢胞—内科の立場から. 肝胆膵 26 : 961-964, 1993
- 6) 長川達哉, 小井土一光, 藤永 明, 他 超音波内視鏡下穿刺術による膵仮性嚢胞の治療. 胆と膵 19 : 403-409, 1998
- 7) Grosso M, Gandini G, Rossi P, et al : Percutaneous treatment (including pseudocystogastrostomy) of 74 pancreatic pseudocysts. Radiology 173 : 493-497, 1989
- 8) 五十嵐良典, 池田真幸, 酒井義浩, 他 : 膵炎とその合併症に対する膵管ステント留置術—経鼻膵管ドレナージ術も含めて. 胆と膵 22 : 151-155, 2001
- 9) 石原 武, 山口武人, 税所宏光, 他 : 慢性膵炎に対するインターベンショナル治療. 消化器科 33 : 48-54, 2001
- 10) 古屋直行, 越知泰英, 赤松泰次, 他 : 膵仮性嚢胞の非観血的治療法の実際と成績—内視鏡的経乳頭的ドレナージ術. 胆と膵 22 : 331-336, 2001
- 11) Smits ME, Rauws EA, Huibregtse K, et al : The efficacy of endoscopic treatment of pancreatic pseudocysts. Gastrointest Endosc 42 : 202-207, 1995
- 12) Barthet M, Sahel J, Bernard JP, et al : Endoscopic transpapillary drainage of pancreatic pseudocysts. Gastrointest Endosc 42 : 208-213, 1995
- 13) Catalano MF, Geenen JE, Hogan WJ, et al : Treatment of pancreatic pseudocysts with ductal communication by transpapillary pancreatic duct endoprosthesis. Gastrointest Endosc 42 : 214-218, 1995
- 14) Binmoeller KF, Seifert H, Soehendra N, et al : Transpapillary and transmural drainage of pancreatic pseudocysts. Gastrointest Endosc 42 : 219-224, 1995
- 15) Rosch T, Daniel S, Soehendra N, et al : European Society of Gastrointestinal Endoscopy Research Group. Endoscopic treatment of chronic pancreatitis : a multicenter study of 1000 patients with long-term follow-up. Endoscopy 34 : 765-771, 2002
- 16) Dite P, Ruzicka M, Novotny I, et al : A prospective, randomized trial comparing endoscopic and surgical therapy for chronic pancreatitis. Endoscopy 35 : 553-558, 2003
- 17) 砂村眞琴, 山内惇一郎, 松野正紀, 他 : 膵仮性嚢胞の経過および病態からみた治療方針. 外科 57 : 830-835, 1995
- 18) 高山哲夫, 酒井雄三, 井上裕康, 他 : US 誘導下経皮的嚢胞穿刺・ドレナージ術. 胆と膵 22 : 323-329, 2001
- 19) 山内栄五郎, 熊野玲子, 酒井文和, 他 : CT ガイド下経皮経胃膵膵仮性嚢胞穿刺・ドレナージ術. 胆と膵 22 : 317-322, 2001
- 20) Maringhini A, Uomo G, Pagliaro L, et al : Pseudocysts in acute nonalcoholic pancreatitis : incidence and natural history. Dig Dis Sci 44 : 1669-1673, 1999
- 21) D'Egidio A, Schein M : Percutaneous drainage of pancreatic pseudocysts : a prospective study. World J Surg 16 : 141-145, 1992
- 22) Criado E, De Stefano AA, Jaques PF, et al : Long term results of percutaneous catheter drainage of pancreatic pseudocysts. Surg Gynecol Obstet 175 : 293-298, 1992
- 23) Heider R, Meyer AA, Behrns KE, et al : Percutaneous drainage of pancreatic pseudocysts is associated with a higher failure rate than surgical treatment in unselected patients. Ann Surg 229 : 781-787, 1999
- 24) Lang EK, Paolini RM, Pottmeyer A : The efficacy of palliative and definitive percutaneous versus surgical drainage of pancreatic abscesses and pseudocysts : a prospective study of 85 patients. South Med J 84 : 55-64, 1991
- 25) Lee MJ, Rattner DW, Mueller PR, et al : Acute complicated pancreatitis : redefining the role of interventional radiology. Radiology 183 : 171-174, 1992

(連絡先 : 海野倫明 : UNNO Michiaki, et al 東北大学大学院医学系研究科消化器外科学分野 : ☎ 980-8574 宮城県仙台市青葉区星陵町 1-1)

## MEDICAL BOOK INFORMATION

医学書院

### 胆道外科における

# Cチューブ法ハンドブック

編集 藤村昌樹

●B5 頁128 2005年  
定価6,300円(本体6,000円+税5%)  
[ISBN4-260-00074-8]

肝・胆道系手術に不可欠の胆汁ドレナージ法として、特に内視鏡下手術に最適なCチューブ法の実践的テキスト。減黄処置から胆石の排出、造影と手術前後の処置に合併症も少なく患者のQOLに貢献するテクニックを、実際の手術に即した基本的な手技から応用まできめ細やかに解説。

膵癌登録報告 2007 の発行にあたって

日本膵臓学会（日本膵臓病研究会）が、膵癌の治療成績向上を指して、わが国の膵癌の実態調査に乗り出したのは 1981 年である。以来、多くの施設の参加を得て全国膵癌登録事業が継続して行われ、2005 年までの 25 年間（登録年としては 1981 年から 2004 年）に総症例数 28705 例に達した。2004 年に 2000 年までの症例を 20 年間のまとめとして小誌ならびに、Pancreas に報告した。

今回、その後に登録された 2001 年から 2004 年の症例をまとめて、年次ごとのデータとして報告するとともに、長期生存例、2cm 以内の膵癌についてまとめ、前回報告されなかった膵管内腫瘍、粘液性嚢胞腫瘍、内分泌腫瘍、その他の腫瘍についても詳細に報告する。報告図表の量が膨大であるため、冊子体ではなく、J-STAGE の電子媒体としてインターネット上に公開されるのも今回がはじめてである。このような、きわめて多数の症例を母数とした集計例の解析は世界に類を見ず、貴重な資料となるものである。多くの方に利用していただきたいと念じている。

これまで寄せられた各施設の絶大な御協力に心から感謝申し上げます。

平成 19 年 1 月

日本膵臓学会 理事長  
膵癌登録委員会委員長  
田中雅夫

前理事長

松野 正紀

膵癌登録委員会委員

伊佐地秀司、今泉 俊秀、江川 新一、須田 耕一、当間 宏樹、

中尾 昭公、細谷 亮

旧膵癌登録委員会委員

伊佐地秀司、今泉 俊秀、加藤 紘之、須田 耕一、

中尾 昭公、平岡 武久、細谷 亮

解析担当

江川 新一、水元 一博、当間 宏樹

協力施設名

札幌医科大学第 1 外科	希京大学医学部第 1 外科
札幌医科大学第 1 内科	東京医科大学外科学第 3 講座
札幌厚生病院消化器科	東京医科大学肝胆膵外科
旭川医科大学第 2 外科	東京慈恵会医科大学肝胆膵外科
旭川医科大学第 3 内科	東京慈恵会医科大学第 3 病院外科
十和田市立中央病院外科	東京慈恵会医科大学第 3 病院外科
秋田医科大学第 1 外科	東京女子医科大学消化器病センター内科
秋田大学医学部第 1 外科	東京大学肝胆膵・消化管外科
平鹿総合病院外科	東京大学医学部消化器内科
岩手医科大学第 1 外科	東京大学医学部第 2 内科
国立仙台病院外科	東北大学大橋病院第 3 外科
東北大学腫瘍外科	東北大学医学部外科
東北大学消化器内科	日本大学医学部外科学講座外科 1 部門
東北大学消化器外科	日本医科大学第 1 外科
新潟県立がんセンター外科	大垣市民病院外科
福島労災病院外科	岐阜大学医学部腫瘍総合外科
足利赤十字病院外科	静岡赤十字病院外科
自治医科大学消化器外科	市立島田市良病院外科
自治医科大学消化器内科	浜松医科大学第 2 外科
栃木県立がんセンター外科	福井医科大学第 1 外科
土浦協同病院外科・内科	愛知医科大学総合診療内科
彦根大学医学部第 2 内科	愛知県がんセンター消化器外科
金沢大学がん研究所腫瘍内科	福沢市民病院外科
金沢大学消化器内科	刈谷総合病院内科
国立金沢病院外科	名古屋大学医学部第 2 内科
埼玉県立がんセンター腹部外科	名古屋大学器管腫瘍外科
埼玉社会保険病院外科	名古屋大学消化器外科学
自治医科大学大宮医務センター外科	名古屋市立大学医学部第 2 外科
山梨医科大学第 1 外科	名古屋第一赤十字病院外科
千葉県がんセンター消化器外科	東洋総合病院外科
千葉大学医学部第 2 外科	公立甲斐病院外科
関東労災病院外科	市立四日市病院外科
茨城県茨城市南部病院	京都大学医学部研究科消化器外科
聖マリアンナ医科大学第 1 外科	京都府立医科大学消化器内科
横浜国立大学医学部第 2 外科	奈良県立医科大学第 1 外科
杏林大学医学部第 3 内科	大阪市立大学大学院腫瘍外科
国立がんセンター中央病院肝胆膵内科	大阪市立大学大学院消化器外科
国立がんセンター中央病院外科	大阪赤十字病院外科
国立国際医療センター外科	
昭和大学医学部第 2 内科	
整河台日本大学病院内科	

Pancreatic Cancer Registry Report 2007

Masao Tanaka  
President, Japan Pancreas Society

Japan Pancreas Society has sponsored national pancreatic cancer registry since 1981 in order to improve the treatment outcome of pancreatic cancer. More than 350 leading hospitals in Japan joined to collect 28705 cases during these 25 years. In 2004, the 20 years experience (the cases from 1981 to 2000) was reported in the Journal of Pancreas (Pancreas 2004, 28(3):219-230).

In this issue, the newly registered cases through 2001-2004 were summarized and the clinicopathological features of long-term survivors, pancreatic cancer less than 2 cm in size, intraductal neoplasms, female mucinous cystic neoplasms, endocrine tumors and miscellaneous tumors were reported as Pancreatic Cancer Registry 2007. Since the tables and figures are of huge amount, all the report is published only on line for the first time at J-STAGE. All tables and figures have subtitles in English so that the data can be utilized internationally.

There is no other report based on such detailed registry of large number of patients. Japan Pancreas Society deeply appreciates the collaboration of patients and clinicians to collect the data and proudly presents these data to be beneficial to every clinicians and patients with pancreatic cancers and neoplasms.

大阪大学大学院医歯学総合研究センター消化器一般外科	十室総合病院外科
大阪大学医学部分子制御内科	松山赤十字病院
大阪府立急性期・総合医療センター一般外科	松山赤十字病院外科
大阪府立成人病センター外科	北九州市立医療センター外科
大阪府立病院消化器一般外科	九州大学生体防御医学研究所腫瘍外科
大阪労災病院外科	九州大学大学院臨床腫瘍外科
関西医科大学第1外科	九州大学病院腫瘍内科
(附) 住友病院外科	九州大学病院制御内科
松下記念病院外科	久留米大学外科
神戸市立中央市民病院外科	久留米大学外科
神戸赤十字病院外科	国立病院九州がんセンター内科
神戸大学消化器外科	福岡大学医学部第1外科
兵庫県立加古川病院	佐賀医科大学一般・消化器外科
川崎医科大学消化器外科	国立病院長崎中央医療センター外科
岡山済生会総合病院外科	長崎大学医学部第2外科
岡山大学医学部第2外科	長崎大学医学部第2内科
倉敷中央病院外科	大分医科大学第1外科
島根大学医学部消化器外科	大分医科大学第2内科
社会医療広島市民病院外科	大分赤十字病院外科
広島大学医学部第2外科	熊本大学医学部第1外科
国立薬道専門学校	熊本大学医学部第2外科
高知県立中央病院外科	宮崎医科大学第1外科
高知医科大学第1内科	宮崎県立日南病院外科
愛媛大学医学部第2外科	鹿児島大学医学部第2外科
愛媛大学医学部第3内科	



概要

胃癌登録の電子化の導入、2000年までの症例のまとめ、2002年の規約改正などがあったため、その後に登録された2001年から2004年までの症例の年次報告ならびに前回の20年まとめでは報告されなかった胃癌長期生存例、2cm以内の胃癌、膵管内腫瘍、粘液性嚢胞腫瘍（女性例のみ）、内分泌腫瘍、その他の腫瘍について解析を行った。

重複した症例や、治療法が不明な症例1162例を除いた28655例について解析を行った。とくに第3章において2001年から2004年に登録された組織学的に確定診断された通常型胃癌について詳細に解析を行った。予後の解析は、日本癌治療学会の凶形胃癌の治療成績に関する規約に準じた。これまでの全国集計報告では、非手術群の予後起算日を退院日としていたが、今回より最初の治療開始日を予後起算日とした。手術例についても術前化学療法・放射線療法などが行われたようになってきており、最初の治療開始日を起算日としている。また、すべての解析は胃癌取り扱い規約第5版（2002年）、およびTNM classification 6th Ed. (2002)に準じて行い、第3版および第4版により登録されたこれまでの症例は第5版に変更した。また、UICC規約ははじめに申告による登録がなされたため、申告による記載と、JPSの各因子から計算した場合の比較も行った。

データの解析にはSPSS softwareを用い、生命保険数理法により予後を算出、生存曲線の有意差検定はWilcoxon-Gehan testを用いた。

第5版での記述に変更した際の注視点

1. 胃切除の種類はSegmental Resection, Wedge Resectionとして登録されていたものをMiddle Pancreatectomyとした。核出術はPartial Resectionに含まれている。
2. 手術所見はS, RP, CH, DU, PV, A, P, Hについてこれまで4段階評価で記載されていたが、SO, RP0, CH0, DU0, PV0, A0, P0, H0を陰性とし、それ以外を陽性とした。
3. 新しく増えたOO因子は第4版においてS3またはRP3であればOO(+)とした。
4. リンパ節転移は肉眼所見・組織学的所見を総合した。たとえば肉眼所見で転移陽性であっても、郭清されており、組織学的所見が転移陰性であれば転移陰性とした。また、肉眼所見で転移陰性であっても、郭清されており、組織学的所見が陽性ならば転移陽性とし、総合所見とした。
5. リンパ節分類の変更にもならない。第4版における#11脾動脈リンパ節は#11pとして解析を行った。したがって#11dリンパ節については今後新たに登録された症例についてのみ解析される。#14a,bは#14pとし、#14c,dは#14dとした。#14vは#17bとした。
6. リンパ節の郭清はこれまで不完全郭清、完全郭清として登録されていたが、一括して郭清とした。
7. リンパ節の郭清度は自己申告の項目ももうけるが、自動的に計算し、切除例について各群のリンパ節が1個でも郭清されていればその群までの郭清とした。すなわち

頭部癌で2群のリンパ節が1個でも郭清されていればD2, 3群のリンパ節が1個でも郭清されていればD3とした。より遠位のリンパ節が郭清されていても近位のリンパ節が1個も郭清されていない場合は近位未達の郭清度とした。

8. 手術根治性の詳細は自己申告でこれまでCurability A, B, Cと申告されたものをそれぞれR0, R1, R2とした。また、自動的に計算した。

9. リンパ節郭清度(D)、腫瘍浸潤度(R)については特に断りのない限り、申告によるものを用いた。また、後半部分の膵管内腫瘍、粘液性嚢胞腫瘍、内分泌腫瘍におけるUICCの規約は申告によるUICC-T, N, M因子を用い、そこから自動的に計算されるUICC Stageを用いている。

10. 組織学的分類でこれまで「非浸潤性の粘液嚢胞腫瘍」、「非浸潤性膵管内乳頭腺癌」と登録されたものは粘液性嚢胞腫瘍、膵管内乳頭腺癌とし、浸潤度を「上段内」とし、Tisに分類した。「内分泌腫瘍」は「その他の内分泌腫瘍」として一括し、今後の登録においては産生するホルモンに応じて「インスリノーマ」「グルカゴノーマ」などが登録できるようにした。組織型によってはこれまで登録がないものも多いが、新しい登録アプリケーションでは腺腫やlow grade malignancyの腫瘍についても登録できるようにしている。

11. UICC 2002年版(6th edition)への変換にあたっては、JPSにおいてA(+),もしくはPL(+), T4とした。UICC 6th editionにおけるT分類は、厳密にはceliac arteryとSMAへの浸潤のみをT4とするという規約であるが、神経叢浸潤をどのようにかけるかの記載が一切なく、JPSでは神経叢浸潤を動脈浸潤と同様にT4としていることから、PL(+), T4とした。したがってPV(+), OO(+), A(+), PL(-)であればUICCではT3である。また、総肝動脈や脾動脈浸潤はJPSではA(+), T4として登録しているが、UICCではT4の規定にあてはまらないことになる。しかし、膵体尾部癌において具体的な浸潤動脈のデータが入力されていないことも多く、変換にあたってはA(+), T4とした。

12. 登録はすべて総合的な所見によるために組織学的な所見はINF, ly, v, ne, modについてのみ記載することとした。

13. 解析中で用いられている通常型胃癌は、これまでの解析と同じく、乳頭腺癌、管状腺癌(すべての分化度を含む)、腺扁平上皮癌、粘液癌、移行性腺癌、腺癌、未分化癌とし、膵管内乳頭腫瘍由来の浸潤癌は膵管内腫瘍の中に、浸潤性嚢胞腺癌は嚢胞性腫瘍の中に含めた。

目次 Table of Contents ...e1

はじめに Pancreatic Cancer Registry Report 2007 ...e20  
第 1 章 組織学的分類 Histological classification ...e26

I. 全症例の組織型分布 All registered cases.

II. 2001 年から 2004 年までの年次ごとの組織型分布 Annual distribution of histological subtypes.

III. 2001 年から 2004 年までの組織型ごとの治療法 Annual treatment modality according to histological subtypes.

第 2 章 切除率、生存率の推移 Trend of treatment modality and survival

I. 切除率の年次推移 Trend of treatment modality. ...e29

a. 表 2.1.a 通常型膵癌と組織型不明症例を合わせた症例に対する切除率 Trend of resectability of total cases of histologically confirmed and unconfirmed invasive pancreatic cancer.

b. 表 2.1.b (図 2.1.c) 通常型膵癌と組織型不明(澱湖型)症例を合わせた症例の切除率 Resection rate of histologically confirmed and unconfirmed invasive cancer.

c. 表 2.1.d (図 2.1.e) 通常型膵癌の切除率推移 Trend of resectability of histologically confirmed invasive pancreatic cancer.

II. 10 年ごとに見た生存率の年代別推移 Trend of survival rate by decades.

a. 通常型・組織型不明澱湖癌の生存率推移(全 Stage、Stage 不明、非切除例を含む) Trend of survival rate of all patients with histologically confirmed and unconfirmed invasive cancer. ...e33

図 2.2.a.1 年代別生存曲線 Survival curves by decades.

図 2.2.a.2 年代別 Stage 分布 Distribution of Stage by decades.

b. 通常型・組織型不明澱湖癌の生存率推移(全 Stage、非切除例を含む) Trend of survival rate of patients with definite Stages. ...e35

図 2.2.b.1 年代別生存曲線 Survival curves by decades.

図 2.2.b.2 年代別 Stage 分布 Distribution of Stage by decades.

c. 通常型膵癌の生存率推移(全 Stage、非切除例を含む) Trend of survival rate of patients with histologically confirmed invasive cancer with definite Stages. ...e37

図 2.2.c.1 年代別生存曲線 Survival curves by decades.

図 2.2.c.2 年代別 Stage 分布 Distribution of Stage by decades.

d. 通常型膵癌切除例の生存率推移(全 Stage) Trend of survival rate after pancreatectomy for patients with histologically confirmed invasive cancer. ...e39

図 2.2.d.1 年代別生存曲線 Survival curves by decades.

Stage ごとに見た通常型膵癌切除例の生存率推移 Trend of survival rate according to JPS Stages. ...e40

図 2.2.d.2 JPS Stage I. Survival curves of patients with JPS Stage I disease by decades.

図 2.2.d.3 JPS Stage II. Survival curves of patients with JPS Stage II disease by decades.

図 2.2.d.4 JPS Stage III. Survival curves of patients with JPS Stage III disease by decades.

図 2.2.d.5 JPS Stage IVa. Survival curves of patients with JPS Stage IVa disease by decades.

図 2.2.d.6 JPS Stage IVb. Survival curves of patients with JPS Stage IVb disease by decades.

e. 通常型膵癌非切除例の生存率推移 Trend of survival rate of patients with unresectable disease.

図 2.2.e.1 年代別生存曲線 Survival curves by decades. ...e45

図 2.2.e.2 年代別 Stage 分布 Distribution of Stage by decades.

f. 組織型不明の澱湖癌非切除例の生存率推移(全 Stage) Trend of survival rate of patients with histologically unconfirmed invasive cancer. ...e47

図 2.2.f.1 年代別生存曲線 Survival curves by decades.

図 2.2.f.2 年代別 Stage 分布 Distribution of Stage by decades.

第 3 章 2001 年から 2004 年度 通常型膵癌の年次報告 Yearly report of histologically confirmed invasive pancreatic cancer from 2001 through 2004

I. 背景因子 Background of the patients with invasive pancreatic cancer

a. 年齢と性別 Age and sex ...e49

表 3.1.a.1 通常型膵癌の年齢・性別 Age and sex distribution of histologically confirmed invasive pancreatic cancer.

表 3.1.a.2 通常型膵癌の組織型と年齢・性別 Major histological subtypes of invasive carcinoma and age/sex distribution.

b. 職業 Occupation ...e51

表 3.1.b.1 全登録例の職業 Working or Non-working of the patients with histologically confirmed invasive pancreatic cancer

表 3.1.b.2 全登録例の職業 1. life time occupation of the all registered patients from 2001 to 2004

c. 人種 Ethnicity ...e52

表 3.1.c.1 通常型膵癌の人種分布 Ethnic distribution of registered invasive pancreatic cancer.

d. 家族歴 Family history ...e53

表 3.1.d.1 癌の家族歴 Family history of cancer

表 3.1.d.2 家族内膵癌 Pancreatic cancer in the kindred

e. 既往歴 Past history ...e54

表 3.1.e.1 重複癌 Past history of cancer in the other organ

表 3.1.e.2 膵癌と関係ありそうな既往歴 Past history which may be related to pancreatic cancer

f. 喫煙 Smoking ...e55

表 3.1.f.1 喫煙習慣 Smoking habit

図 3.1.f.2 喫煙年数の度数分布図 Distribution of smoking years

図 3.1.f.3 喫煙指数の度数分布図 Distribution of smoking index

表 3.1.f.4 喫煙習慣別にみた平均年齢の有意差比較試験 Comparison of mean age by smoking habit

図 3.1.f.5 喫煙指数と年齢の散布図 Scatter gram of smoking index and age at diagnosis

g. 飲酒 Drinking ...e60

表 3.1.g.1 飲酒習慣 Drinking frequency

図 3.1.g.2 飲酒年数の度数分布図 Distribution of drinking years

図 3.1.g.3 飲酒指数の度数分布図 Distribution of drinking index

図 3.1.g.4 飲酒指数と年齢の散布図 Scatter gram of drinking index and age at diagnosis

II. 診断 Diagnosis

a. 主訴 Chief complaint ...e64

表 3.2.a.1 訪医理由 Reason to visit clinic

表 3.2.a.2 初発症状 Initial symptoms

b. 画像診断 Imaging diagnosis ...e65

表 3.2.b.1 用いられた診断法 (重複あり) Methods of diagnosis utilized (With overlap)

表 3.2.b.2 最終の原発真診断に用いられた診断法 Initial method of diagnosis for primary tumor detection.

表 3.2.b.3 転移の検出に最も重要であった画像診断 Most important diagnostic method for detection of metastasis.

c. 生化学検査 Biochemical examination ...e68

表 3.2.c.1 血中酵素活性度 Serum pancreatic enzymes

表 3.2.c.2 腫瘍能動試験 Pancreatic function

d. 腫瘍マーカー Tumor markers ...e69

表 3.2.d.1 腫瘍マーカーの異常値頻度 Frequency of abnormal values in tumor markers

図 3.2.d.2 CEA と CA19-9 との相関 Correlation of CEA with CA19-9

図 3.2.d.3 DUPAN2 と CA19-9 との相関 Correlation of DUPAN2 with CA19-9

図 3.2.d.4 SPAN1 と CA19-9 との相関 Correlation of SPAN1 with CA19-9

図 3.2.d.5 CA19-9 と JPS T 因子の相関 Correlation of CA19-9 and JPS T factor

図 3.2.d.6 CA19-9 と JPS N 因子の相関 Correlation of CA19-9 and JPS N factor

図 3.2.d.7 CA19-9 と JPS M 因子の相関 Correlation of CA19-9 and JPS M factor

図 3.2.d.8 CA19-9 と JPS Stage の相関 Correlation of CA19-9 and JPS Stage

図 3.2.d.9 CEA と JPS Stage の相関 Correlation of CEA and JPS Stage

図 3.2.d.10 DUPAN2 と JPS Stage の相関 Correlation of DUPAN2 and JPS Stage

図 3.2.d.11 SPAN1 と JPS Stage の相関 Correlation of SPAN1 and JPS Stage

図 3.2.d.12 Stage I, II における CA19-9 と組織型分類の相関 Correlation of CA19-9 and histological classification at Stage I or II

図 3.2.d.13 Stage IVa における CA19-9 と組織型分類の相関 Correlation of CA19-9 and histological classification at Stage IVa

図 3.2.d.14 Stage I, II における CEA と組織型分類の相関 Correlation of CEA and histological classification at JPS Stage I and II

図 3.2.d.15 Stage IVa における CEA と組織型分類の相関 Correlation of CEA and histological classification at JPS Stage IVa

e. 組織学的診断法 Method of pathological diagnosis ...e84

表 3.2.e.1 最初の組織学的診断法 Initial method of pathological diagnosis

表 3.2.e.2 年度別にみた最初の組織学的診断法 Yearly initial method of pathological diagnosis

表 3.2.e.3 JPS Stage 別にみた最初の組織学的診断法 JPS Stage and initial method of pathological diagnosis

III. 進展度 Tumor extent

a. 病巣の数と占拠部位 Number and locus of the primary tumor ...e85

- d. after drainage in pancreatotomy cases  
姑息手技 Palliative treatment ...e105  
表 3.5.d.1 非切除例における姑息手技の年次推移 Yearly trend of palliative procedures in unresectable cases (With overlap)
- e. 膵切除術 Pancreatotomy ...e106  
表 3.5.e.1 膵切除の種類 Method of pancreatotomy  
表 3.5.e.2 占拠部位別にみた膵切除の種類 Pancreatotomy according to the locus of primary tumor  
表 3.5.e.3 膵頭十二指腸切除術後の再建術式 Method of reconstruction after pancreaticoduodenectomy  
表 3.5.e.4 膵頭十二指腸切除術における膵消化管吻合の様式 Jejunum or stomach to anastomose remnant pancreas  
表 3.5.e.5 膵消化管吻合の様式 Method of pancreatic anastomosis  
表 3.5.e.6 吻合サマリー Summary of major reconstruction methods after pancreaticoduodenectomy (methods more than 10 cases in 4 years)  
f. 癌逸脱の評価 Evaluation of residual cancer ...e109  
表 3.5.f.1 膵切除術端における癌逸脱 Infiltration of cancer cells at pancreatic cut end margin (PCM)  
表 3.5.f.2 術式とPCM Procedure of pancreatotomy and PCM  
表 3.5.f.3 胆管切除術端における癌逸脱 Infiltration of cancer cells at bile duct cut end margin (BCM)  
表 3.5.f.4 膵周囲靭帯面における癌逸脱 Infiltration of cancer cells at dissected pancreatic tissue margin (DPM)  
表 3.5.f.5 術式とDPM Procedure of pancreatotomy and DPM  
表 3.5.f.6 合併切除臓器とDPM Combined resection of surrounding organs and DPM  
表 3.5.f.7 癌逸脱率 Residual tumor  
表 3.5.f.8 術式と癌逸脱率 Procedure of pancreatotomy and residual tumor  
表 3.5.f.9 合併切除臓器と癌逸脱率 Combined resection of surrounding organs and residual tumor  
g. リンパ節郭清の程度 Extent of dissection of lymph nodes ...e112  
表 3.5.g.1 リンパ節郭清の程度年次推移 Trend of extent of lymph node dissection  
表 3.5.g.2 術式とリンパ節郭清の程度 Procedure of pancreatotomy and extent of lymph node dissection  
h. 合併切除臓器 Combined resection of surrounding organs ...e113  
表 3.5.h.1 合併切除臓器の年次推移 (重複あり) Trend of combined resection of surrounding organs (With overlap)  
表 3.5.h.2 術式と合併切除臓器 (重複あり) Procedure of pancreatotomy and combined resection of surrounding organs (With overlap)

#### VI. UICC分類

- a. 申告によるUICC分類 UICC TNM by declaration ...e114  
表 3.6.a.1 申告によるUICC T因子の年次推移 Trend of UICC T factors declared  
表 3.6.a.2 申告によるUICC T因子ごとにみた治療法 Treatment according to UICC T factors declared  
表 3.6.a.3 申告によるUICC N因子の年次推移 Trend of UICC N factors declared  
表 3.6.a.4 申告によるUICC N因子ごとにみた治療法 Treatment according to UICC N factors declared  
表 3.6.a.5 申告によるUICC M因子の年次推移 Trend of UICC M factors declared  
表 3.6.a.6 申告によるUICC M因子ごとにみた治療法 Treatment according to UICC M factors declared  
表 3.6.a.7 申告によるUICC Stageの年次推移 Trend of UICC Stage declared  
表 3.6.a.8 申告によるUICC Stageごとにみた治療法 Treatment according to UICC Stage declared  
b. 計算によるUICC分類 UICC TNM by calculation from components ...e117  
表 3.6.b.1 計算によるUICC T因子と申告によるUICC T因子の相関 Correlation between declaration and calculation of UICC T factors  
表 3.6.b.2 計算によるUICC N因子と申告によるUICC N因子の相関 Correlation between declaration and calculation of UICC N factors  
表 3.6.b.3 計算によるUICC M因子と申告によるUICC M因子の相関 Correlation between declaration and calculation of UICC M factors  
表 3.6.b.4 計算によるUICC Stageと申告によるUICC Stageの相関 Correlation between declaration and calculation of UICC Stage  
表 3.6.b.5 計算によるUICC Stageと治療法 Treatment according to calculated UICC Stage  
c. UICCとJPSの比較 Comparison between UICC and JPS classification ...e120  
表 3.6.c.1 JPS T因子と申告によるUICC T因子の相関 Correlation between JPS T factors and declared UICC T factors  
表 3.6.c.2 JPS N因子と申告によるUICC N因子の相関 Correlation between JPS N factors and declared UICC N factors  
表 3.6.c.3 JPS M因子と申告によるUICC M因子の相関 Correlation between JPS M and declared UICC M

- b. 局所進展度 Local extent ...e86  
表 3.3.a.1 病巣の数 Number of the primary tumor  
表 3.3.a.2 腫瘍の占拠部位 Locus of the main tumor  
表 3.3.a.3 多発病巣と主たる部位 Locus of the main tumor in the multiple primary tumors  
表 3.3.b.1 深達度 Depth of infiltration  
表 3.3.b.2 腫瘍の大きさ Size of the primary tumor  
表 3.3.b.3 腫瘍の肉眼的形態 Macroscopic appearance of the primary tumor  
表 3.3.b.4 膵内胆管浸潤 Bile duct infiltration  
表 3.3.b.5 十二指腸浸潤 Duodenal infiltration  
表 3.3.b.6 門脈系静脈浸潤 Portal venous system infiltration  
表 3.3.b.7 門脈系静脈浸潤部位 (重複あり) Infiltrated part of portal venous system (With overlap)  
表 3.3.b.8 動脈浸潤 Arterial infiltration  
表 3.3.b.9 動脈浸潤部位 (重複あり) Infiltrated part of arteries (With overlap)  
表 3.3.b.10 神経浸潤 Plexus infiltration  
表 3.3.b.11 神経浸潤部位 (重複あり) Infiltrated part of plexus (With overlap)  
表 3.3.b.12 他臓器浸潤 Infiltration to the other organs  
表 3.3.b.13 他臓器浸潤部位 (重複あり) Infiltrated other organs (With overlap)  
c. 遠隔転移 Distant metastasis ...e89  
表 3.3.c.1 遠隔転移 (重複あり) Distant metastasis (With overlap)  
d. T因子 JPS T factor ...e90  
表 3.3.d.1 T因子の年次推移 Yearly trend of T factors  
表 3.3.d.2 腫瘍占拠部位とT因子 Locus of primary tumor and T factors  
表 3.3.d.3 JPS T因子ごとにみた治療法 Treatment according to JPS T factors  
e. N因子 JPS N factor ...e92  
表 3.3.e.1 N因子の年次推移 Yearly trend of N factors  
表 3.3.e.2 腫瘍占拠部位とN因子 Locus of primary tumor and N factors  
表 3.3.e.3 JPS N因子ごとにみた治療法 Treatment according to JPS N factors  
f. M因子 JPS M factor ...e93  
表 3.3.f.1 M因子の年次推移 Yearly trend of M factors  
表 3.3.f.2 腫瘍占拠部位とM因子 Locus of primary tumor and M factors  
表 3.3.f.3 JPS M因子ごとにみた治療法 Treatment according to JPS M factors  
g. Stage分類 JPS Stage ...e94  
表 3.3.g.1 Stageの年次推移 Yearly trend of JPS Stage  
表 3.3.g.2 腫瘍占拠部位とStage Locus of primary tumor and JPS Stage  
表 3.3.g.3 JPS Stageごとにみた治療法 Treatment according to JPS Stage

#### IV. リンパ節

- a. リンパ節転移の頻度 Frequency of lymph node metastasis ...e95  
表 3.4.a.1 膵頭部癌のリンパ節転移の頻度 Lymph node metastasis from tumor in the pancreatic head  
表 3.4.a.2 膵体尾部癌のリンパ節転移の頻度 Lymph node metastasis from tumor in the pancreatic body or tail  
表 3.4.a.3 二区域にまたがる膵癌のリンパ節転移の頻度 Lymph node metastasis from tumor in the two area of the pancreas  
表 3.4.a.4 膵全体癌のリンパ節転移の頻度 Lymph node metastasis from tumor of whole pancreas

#### V. 手術治療法

- a. 治療法 Trend of treatment ...e99  
表 3.5.a.1 治療法の年次推移 Yearly trend of treatment  
表 3.5.a.2 占拠部位別にみた治療法 Treatment according to the locus of primary tumor  
b. 非手術的理由 Reason for non-surgical treatment alone ...e100  
表 3.5.b.1 非手術理由の年次推移 Yearly trend of reasons for no surgical treatment  
c. 術前減黄 Preoperative biliary drainage ...e101  
表 3.5.c.1 術前減黄の年次推移 Yearly trend of preoperative biliary drainage  
表 3.5.c.2 占拠部位と術前減黄 Locus of primary tumor and preoperative biliary drainage  
表 3.5.c.3 減黄の程度と術前減黄 Preoperative biliary drainage according to the serum total bilirubin  
表 3.5.c.4 減黄施行例における術前減黄の方法 Yearly trend of methods of preoperative biliary drainage  
表 3.5.c.5 減黄施行後切除例における総ビリルビン値の減少 Decrease of total bilirubin after biliary drainage in pancreatotomy cases  
表 3.5.c.6 減黄施行後切除例における減黄前後の総ビリルビン値 Distribution of total bilirubin before and

- factors  
表 3.6.c.4 JPS Stage と申告による UICC Stage の相関 Correlation between JPS Stage and declared UICC Stage  
表 3.6.c.5 JPS T 因子と計算による UICC T 因子の相関 Correlation between JPS T factors and calculated UICC T factors  
表 3.6.c.6 JPS N 因子と計算による UICC N 因子の相関 Correlation between JPS N factors and calculated UICC N factors  
表 3.6.c.7 JPS M 因子と計算による UICC M 因子の相関 Correlation between JPS M and calculated UICC M factors  
表 3.6.c.8 JPS Stage と申告による UICC Stage の相関 Correlation between JPS Stage and calculated UICC Stage  
d. UICC と JPS による生存率の比較 Comparison of UICC TNM and JPS classification by survival curves  
図 3.6.d.1 申告による UICC T 因子ごととみた生存率 Overall cumulative survival by declared UICC T factors  
図 3.6.d.2 計算による UICC T 因子ごととみた生存率 Overall cumulative survival by calculated UICC T factors  
図 3.6.d.3 JPS T 因子ごととみた生存率 Overall cumulative survival by JPS T factors  
図 3.6.d.4 申告による UICC N 因子ごととみた生存率 Overall cumulative survival by declared UICC N factors  
図 3.6.d.5 計算による UICC N 因子ごととみた生存率 Overall cumulative survival by calculated UICC N factors  
図 3.6.d.6 JPS N 因子ごととみた生存率 Overall cumulative survival by JPS N factors  
図 3.6.d.7 申告による UICC M 因子ごととみた生存率 Overall cumulative survival by declared UICC M factors  
図 3.6.d.8 計算による UICC M 因子(=JPS M 因子)ごととみた生存率 Overall cumulative survival by calculated UICC M factors (=JPS M factors)  
図 3.6.d.9 申告された UICC Stage ごととみた生存率 Overall cumulative survival by declared UICC Stage  
図 3.6.d.10 計算された UICC Stage ごととみた生存率 Overall cumulative survival by calculated UICC Stage  
図 3.6.d.11 JPS Stage ごととみた生存率 Overall cumulative survival by JPS Stage

## VII. 病理学的所見 Pathological findings

- a. 組織学的分類 Histological classifications ...e134  
表 3.7.a.1 組織学的分類の年次推移 Yearly trend of histological subtypes  
表 3.7.a.2 治療法別にみた組織学的分類 Histological subtypes and treatment  
図 3.7.a.3 全例における組織型と生存率 Overall survival by histological subtypes  
図 3.7.a.4 Stage I 切除例における組織型と生存率 Survival after pancreatic resection for JPS Stage I disease by histological subtypes (Cases more than 10 in four years)  
図 3.7.a.5 JPS Stage II 切除例における組織型と生存率 Survival after pancreatic resection for JPS Stage II disease by histological subtypes (Cases more than 10 in four years)  
図 3.7.a.6 JPS Stage III 切除例における組織型と生存率 Survival after pancreatic resection for JPS Stage III disease by histological subtypes (Cases more than 10 in four years)  
図 3.7.a.7 JPS Stage IVa 切除例における組織型と生存率 Survival after pancreatic resection for JPS Stage IVa disease by histological subtypes (Cases more than 10 in four years)  
図 3.7.a.8 JPS Stage IVb 切除例における組織型と生存率 Survival after pancreatic resection for JPS Stage IVb disease by histological subtypes (Cases more than 10 in four years)  
b. 組織学的進展度 Histological extent ...e141  
表 3.7.b.1 癌の浸潤と間質量比 Cancer-stroma relationship  
表 3.7.b.2 組織型と間質量比 Cancer-stroma relationship in histological subtypes  
表 3.7.b.3 癌の周囲組織に対する浸潤増殖様式 Growth patterns of tumors infiltrating surrounding tissue  
表 3.7.b.4 組織型と浸潤増殖様式 Growth patterns in histological subtypes  
表 3.7.b.5 リンパ管浸潤 Lymphatic invasion  
表 3.7.b.6 組織型とリンパ管浸潤 Lymphatic invasion in histological subtypes  
表 3.7.b.7 静脈侵襲 Venous invasion  
表 3.7.b.8 組織型と静脈侵襲 Venous invasion in histological subtypes  
表 3.7.b.9 膵内神経浸潤 Intrapancreatic nerve invasion  
表 3.7.b.10 組織型と神経浸潤 Intrapancreatic nerve invasion in histological subtypes  
表 3.7.b.11 主膵管内進展 Spread within the main pancreatic duct

表 3.7.b.12 組織型と主膵管内進展 Spread within the main pancreatic duct in histological subtypes

## VIII. 合併症 Complications

- a. 膵頭部癌切除例の合併症 Complications after resection of the tumor in the pancreatic head ...e145  
表 3.8.a.1 膵頭部癌切除例における術後合併症の年次推移 (重複あり) Yearly trend of postoperative complications after resection of the tumor in the pancreatic head (With overlap)  
表 3.8.a.2 膵頭部癌切除例における主な術式と術後早期局所合併症 (重複あり) Postoperative complications by major procedures after resection of the tumor in the pancreatic head (Procedures that were performed more than 10 cases in four years. With overlap between each complication)  
表 3.8.a.3 膵頭部癌切除例における合併切除臓器と術後早期局所合併症 (重複あり) Postoperative complications by combined resection for tumor in the pancreatic head (With overlap)  
表 3.8.a.4 膵頭部癌切除例におけるリンパ節廓清度と術後早期局所合併症 (重複あり) Postoperative complications by lymph node dissection for tumor in the pancreatic head (With overlap)  
表 3.8.a.5 膵頭部癌切除例におけるその他の合併症 Other descriptive postoperative complications after pancreatic resection for tumor in the pancreatic head  
b. 膵体尾部癌切除例の合併症 Postoperative complications after pancreatic resection for tumor in the pancreatic body and tail ...e150  
表 3.8.b.1 膵体尾部癌切除例における術後早期局所合併症の年次推移 (重複あり) Yearly trend of postoperative complications after resection of the tumor in the pancreatic body and tail (With overlap)  
表 3.8.b.2 膵体尾部癌切除例における主な術式と術後早期局所合併症 (重複あり) Postoperative complications by major procedures after resection of the tumor in the pancreatic body and tail (Procedures that were performed more than 10 cases in four years. With overlap between each complication)  
表 3.8.b.3 膵体尾部癌切除例における合併切除臓器と術後早期局所合併症 (重複あり) Postoperative complications by combined resection for tumor in the pancreatic body and tail (With overlap)  
表 3.8.b.4 膵体尾部癌切除例におけるリンパ節廓清度と術後早期局所合併症 (重複あり) Postoperative complications by lymph node dissection for tumor in the pancreatic body and tail (With overlap)  
表 3.8.b.5 膵体尾部癌切除例におけるその他の合併症 Other descriptive postoperative complications after pancreatic resection for tumor in the pancreatic head  
c. 姑息手術例・単開腹例の合併症 Postoperative complications after palliative procedures and exploratory laparotomy ...e155  
表 3.8.c.1 姑息手術例における術後早期局所合併症の年次推移 (重複あり) Yearly trend of postoperative complications after palliative procedures and exploratory laparotomy (With overlap)
- IX. 化学療法 Chemotherapy  
a. 切除例における化学療法 Chemotherapy for pancreatic resection cases ...e156  
表 3.9.a.1 切除例における化学療法 (重複あり) Preoperative chemotherapy for pancreatic resection cases (With overlap)  
表 3.9.a.2 切除例における化学療法の合併症 (重複あり) Complication of chemotherapy for pancreatic resection cases (With overlap)  
図 3.9.a.3 Stage I-III 切除例における術後化学療法と生存率 Postoperative chemotherapy and survival after resection for JPS Stage I-III disease.  
表 3.9.a.4 Stage I-III 切除例における術後化学療法と生存率の分布 Distribution of JPS Stage and postoperative chemotherapy in pancreatic resection cases  
図 3.9.a.5 Stage IVa 切除例における術前化学療法と生存率 Preoperative chemotherapy and survival after resection for JPS Stage IVa disease.  
図 3.9.a.6 Stage IVa 切除例における術後化学療法と生存率 Postoperative chemotherapy and survival after resection for JPS Stage IVa disease.  
図 3.9.a.7 Stage IVa 切除例における術後 fluorouracil の使用と生存率 Postoperative chemotherapy using fluorouracil and survival after resection for JPS Stage IVa disease.  
図 3.9.a.8 Stage IVa 切除例における術後 gemcitabine の使用と生存率 Postoperative chemotherapy using gemcitabine and survival after resection for JPS Stage IVa disease.  
図 3.9.a.9 Stage IVb 切除例における術後化学療法と生存率 Postoperative chemotherapy and survival after resection for JPS Stage IVb disease.  
図 3.9.a.10 Stage IVb 切除例における術後 fluorouracil の使用と生存率 Postoperative chemotherapy using fluorouracil and survival after resection for JPS Stage IVb disease.  
図 3.9.a.11 Stage IVb 切除例における術後 gemcitabine の使用と生存率 Postoperative chemotherapy using gemcitabine and survival after resection for JPS Stage IVb disease.  
b. 姑息手術・単開腹例における化学療法 Chemotherapy for palliative procedures and exploratory laparotomy ...e167

- I. 5年生存者の年次推移 Trend of 5 year survivors ...e187  
図 4.1 5年生存者の年次推移 Trend of 5 year survivors

- II. 切除術後 5年生存者と 5年未満での死亡例(観察打ち切例を除く)の比較 Comparison between 5 year survivors and the patients who died within 5 years after pancreatic resection

a. 年齢・性別 Age and sex ...e188

表 4.2.a.1 年齢 Comparison of Age distribution

表 4.2.a.2 性別 Sex distribution

b. 組織学的分類 Histological classification ...e189

表 4.2.b.1 組織学的分類の比較 Comparison of histological classification

表 4.2.b.2 癌の質と間質の量の比較 Comparison of cancer stroma relationship

表 4.2.b.3 癌の周囲組織に対する浸潤増殖様式の比較 Comparison of growth patterns of tumors infiltrating surrounding tissue

表 4.2.b.4 リンパ管浸潤の比較 Comparison of lymphatic invasion

表 4.2.b.5 静脈浸潤の比較 Comparison of venous invasion

表 4.2.b.6 膵内神経浸潤の比較 Comparison of intrapancreatic nerve invasion

c. 進展度 Tumor extent ...e191

表 4.2.c.1 腫瘍占拠部位の比較 Comparison of tumor location

表 4.2.c.2 腫瘍の大きさの比較 Comparison of tumor size (TS)

表 4.2.c.3 膵内胆管浸潤の比較 Comparison of bile duct infiltration (CH)

表 4.2.c.4 十二指腸浸潤の比較 Comparison of duodenal infiltration (DU)

表 4.2.c.5 膵前方被膜浸潤の比較 Comparison of serosal infiltration (S)

表 4.2.c.6 膵後方被膜浸潤の比較 Comparison of retroperitoneal infiltration (RP)

表 4.2.c.7 門脈系静脈浸潤の比較 Comparison of portal venous system infiltration (PV)

表 4.2.c.8 動脈浸潤の比較 Comparison of arterial infiltration (A)

表 4.2.c.9 神経叢浸潤の比較 Comparison of plexus infiltration (PL)

表 4.2.c.10 他臓器浸潤の比較 Comparison of infiltration to the other organs (OO)

d. JPS TNM ...e195

表 4.2.d.1 JPS T 因子の比較 Comparison of JPS T factors

表 4.2.d.2 JPS N 因子の比較 Comparison of JPS N factors

表 4.2.d.3 JPS M 因子の比較 Comparison of JPS M factors

表 4.2.d.4 遠隔転移の比較 Comparison of type of distant metastases

表 4.2.d.5 JPS Stage の比較 Comparison of JPS Stage

e. UICC TNM ...e198

表 4.2.e.1 UICC T 因子の比較 Comparison of UICC T factors

表 4.2.e.2 UICC N 因子の比較 Comparison of UICC N factors

表 4.2.e.3 UICC M 因子の比較 Comparison of UICC M factors

表 4.2.e.4 遠隔転移の比較 Comparison of type of distant metastases

表 4.2.e.5 UICC Stage の比較 Comparison of UICC Stage

f. 手術 Operation ...e200

表 4.2.f.1 術式の比較 Comparison of methods of pancreatic resection

表 4.2.f.2 申告による癌過剰度の比較 Comparison of residual tumor declared by the surgeons

表 4.2.f.3 申告によるリンパ節郭清度の比較 Comparison of the level of dissection declared by the surgeons

表 4.2.f.4 門脈合併切除の比較 Comparison of the combined resection of the portal vein

表 4.2.f.5 動脈合併切除の比較 Comparison of the combined resection of the artery

表 4.2.f.6 神経叢合併切除の比較 Comparison of the combined resection of the peripancreatic plexus

g. 化学療法 Chemotherapy ...e203

表 4.2.g.1 術前化学療法の比較 Comparison of the preoperative chemotherapy

表 4.2.g.2 術中化学療法の比較 Comparison of the intraoperative chemotherapy

表 4.2.g.3 術後化学療法の比較 Comparison of the postoperative chemotherapy

表 3.9.b.1 姑息手技・単開腹例における化学療法(重複あり) Preoperative chemotherapy for palliative procedures and exploratory laparotomy cases (With overlap)

表 3.9.b.2 姑息手技・単開腹例における化学療法(重複あり) Complication of chemotherapy for palliative procedures and exploratory laparotomy cases (With overlap)

図 3.9.b.3 姑息手技・単開腹例における術前化学療法と生存率 Preoperative chemotherapy and survival after palliative procedures or exploratory laparotomy.

図 3.9.b.4 姑息手技・単開腹例における術後化学療法と生存率 Postoperative chemotherapy and survival after palliative procedures or exploratory laparotomy.

図 3.9.b.5 姑息手技・単開腹例における術後 fluorouracil 使用と生存率 Postoperative chemotherapy using fluorouracil and survival after palliative procedures or exploratory laparotomy.

図 3.9.b.6 姑息手技・単開腹例における術後 gemcitabine 使用と生存率 Postoperative chemotherapy using gemcitabine and survival after palliative procedures or exploratory laparotomy.

表 3.9.c.1 非手術例における化学療法(重複あり) Chemotherapy for non-surgical cases (With overlap)

表 3.9.c.2 非手術例における化学療法(重複あり) Complication of chemotherapy for non-surgical cases (With overlap)

図 3.9.c.3 非手術例における化学療法と生存率 Chemotherapy and survival after palliative procedures or exploratory laparotomy.

図 3.9.c.3 非手術例における化学療法と生存率 Chemotherapy and survival after palliative procedures or exploratory laparotomy.

図 3.9.c.3 非手術例における化学療法と生存率 Chemotherapy and survival after palliative procedures or exploratory laparotomy.

X. 放射線療法 Radiotherapy

a. 切除例における放射線療法 Radiotherapy with pancreatic resection ...e175

表 3.10.a.1 切除例における術前放射線療法 Preoperative radiotherapy for pancreatic resection cases

表 3.10.a.2 切除例における術中放射線療法 Intraoperative radiotherapy for pancreatic resection cases

表 3.10.a.3 切除例における術後放射線療法 Postoperative radiotherapy for pancreatic resection cases

図 3.10.a.4 Stage I-III 切除例における術中放射線療法と生存率 Intraoperative radiotherapy and survival after resection for JPS Stage I-III disease.

図 3.10.a.5 Stage IVa 切除例における術中放射線療法と生存率 Postoperative radiotherapy and survival after resection for JPS Stage IVa disease.

図 3.10.a.6 Stage IVb 切除例における術中放射線療法と生存率 Postoperative radiotherapy and survival after resection for JPS Stage IVb disease.

図 3.10.a.7 姑息手技・単開腹例における放射線療法 Radiotherapy with palliative procedures and exploratory laparotomy ...e180

表 3.10.b.1 姑息手技・単開腹例における術前放射線療法 Preoperative radiotherapy for palliative procedures and exploratory laparotomy cases

表 3.10.b.2 姑息手技・単開腹例における術中放射線療法 Intraoperative radiotherapy for palliative procedures and exploratory laparotomy cases

表 3.10.b.3 姑息手技・単開腹例における術後放射線療法 Postoperative radiotherapy for palliative procedures and exploratory laparotomy cases

図 3.10.b.4 姑息手技・単開腹例における術前放射線療法と生存率 Preoperative radiotherapy and survival after palliative procedures and exploratory laparotomy

図 3.10.b.5 姑息手技・単開腹例における術中放射線療法と生存率 Intraoperative radiotherapy and survival after palliative procedures and exploratory laparotomy.

図 3.10.b.6 姑息手技・単開腹例における術後放射線療法と生存率 Postoperative radiotherapy and survival after palliative procedures and exploratory laparotomy.

表 3.10.c.1 非手術例における放射線療法 Radiotherapy in non-surgical cases ...e185

表 3.10.c.2 非手術例における放射線療法 Radiotherapy in non-surgical cases

図 3.10.c.2 非手術例における放射線療法と生存率 Radiotherapy and survival of non-surgical cases.

- 表 5.3.b.1 腫瘍サイズと JPS N 因子 Tumor size and JPS N factor
  - 表 5.3.b.2 腫瘍サイズと申告による UICC N 因子 Tumor size and declared UICC N factor
  - 図 5.3.b.3 TSI 腫瘍における JPS N 因子と生存率 Cumulative survival of the patients with TSI cancer according to JPS N factor
  - 図 5.3.b.4 TSI 腫瘍における UICC N 因子と生存率 Cumulative survival of the patients with TSI cancer according to UICC N factor
  - c. 遠隔転移 Distant metastasis ...e225
    - 表 5.3.c.1 腫瘍サイズと JPS M 因子 Tumor size and JPS M factor
    - 表 5.3.c.2 腫瘍サイズと申告による UICC M 因子 Tumor size and declared UICC M factor
    - 図 5.3.c.3 TSI 腫瘍における JPS M 因子と生存率 Cumulative survival of the patients with TSI cancer according to JPS M factor
    - 表 5.3.c.4 TSI 腫瘍における UICC M 因子と生存率 Cumulative survival of the patients with TSI cancer according to UICC M factor
  - d. Stage ...e228
    - 表 5.3.d.1 腫瘍サイズと JPS Stage Tumor size and JPS Stage
    - 表 5.3.d.2 腫瘍サイズと申告された TNM 因子に基づく UICC M 因子 Tumor size and UICC Stage based on declared TNM factors
    - 図 5.3.d.3 TSI 腫瘍における JPS Stage と生存率 Cumulative survival of the patients with TSI cancer according to JPS Stage
    - 図 5.3.d.4 TSI 腫瘍における UICC Stage と生存率 Cumulative survival of the patients with TSI cancer according to UICC Stage
- IV. 病理 Histology ...e231
- 表 5.4.a.1 腫瘍サイズごとにみた病理組織学的分類 Tumor size and histological classification
  - 表 5.4.a.2 腫瘍サイズごとにみた癌の素質と間質の量比 Tumor size and cancer stroma relationship
  - 表 5.4.a.3 腫瘍サイズごとにみた癌の周囲組織に対する浸潤増殖様式 Tumor size and growth patterns of tumors infiltrating surrounding tissue
  - 表 5.4.a.4 腫瘍サイズごとにみたリンパ管浸襲 Tumor size and lymphatic invasion
  - 表 5.4.a.5 腫瘍サイズごとにみた静脈浸襲 Tumor size and venous invasion
  - 表 5.4.a.6 腫瘍サイズごとにみた腔内神経浸潤の比較 Tumor size and intrapancreatic nerve invasion
  - 図 5.4.a.7 TSI 切除例における組織型分類と生存率
  - Cumulative survival of the patients after pancreatotomy for TSI cancer according to histological types
  - 図 5.4.a.8 TSI 切除例における癌の素質と間質の量比と生存率
  - Cumulative survival of the patients after pancreatotomy for TSI cancer according to cancer stroma relationship
  - 図 5.4.a.9 TSI 切除例における癌の周囲組織に対する浸潤増殖様式と生存率
  - Cumulative survival of the patients after pancreatotomy for TSI cancer according to growth patterns of tumors infiltrating surrounding tissue
  - 図 5.4.a.10 TSI 切除例におけるリンパ管浸襲と生存率
  - Cumulative survival of the patients after pancreatotomy for TSI cancer according to lymphatic invasion
  - 図 5.4.a.11 TSI 切除例における静脈浸襲と生存率
  - Cumulative survival of the patients after pancreatotomy for TSI cancer according to venous invasion
  - 図 5.4.a.12 TSI 切除例における腔内神経浸潤と生存率
  - Cumulative survival of the patients after pancreatotomy for TSI cancer according to intrapancreatic nerve invasion
- V. 治療法 Treatment
- a. 外科的治療 Surgical treatment ...e239
    - 表 5.5.a.1 腫瘍サイズと切除率 Tumor size and treatment (rate of resectability)
    - 図 5.5.a.2 TSI 切除例における癌過剰度と生存率
    - Cumulative survival of the patients after pancreatotomy for TSI cancer according to residual tumors
    - 図 5.5.a.3 TSI 腫瘍におけるリンパ節転移と生存率
    - Cumulative survival of the patients with TSI cancer according to extent of lymph node dissection
    - 図 5.5.a.4 膵頭部 TSI 切除例 (UICC Stage IIa, IIb) における門脈合併切除と生存率

- h. 放射線療法 Radiation therapy ...e204
    - 表 4.2.h.1 術前放射線療法の比較 Comparison of the preoperative radiation
    - 表 4.2.h.2 術中放射線療法の比較 Comparison of the intraoperative radiation
    - 表 4.2.h.3 術後放射線療法の比較 Comparison of the postoperative radiation
- III. 非切除例の 5 年生存者 5 year survivors from unresectable disease. ...e205
- 表 4.3.a 非切除例の 5 年生存者の年代と治療法 Treatment and the time of 5 year survivors without pancreatotomy
  - 表 4.3.b 組織型 Histology
  - 表 4.3.c UICC Stage
  - 表 4.3.d 化学療法 Chemotherapy.
- 第 5 章 2cm 以内の通常型膵癌 Invasive cancer less than 2 cm in diameter
- I. 2cm 以内膵癌の年次推移 Trend of invasive cancer less than 2 cm in diameter ...e206
- 表 5.1.a.1 腫瘍サイズの年次推移 Trend of tumor size
  - 図 5.1.a.2 腫瘍サイズの年次推移グラフ Trend graph of tumor size
- II. 診断 Diagnosis
- a. 症状 Symptoms ...e208
    - 表 5.2.a.1 膵頭部癌の腫瘍サイズと初発症状 Initial symptoms and the size of the tumor in the pancreatic head
    - 表 5.2.a.2 膵体尾部癌の腫瘍サイズと初発症状 Initial symptoms and the size of the tumor in the pancreatic body and tail
    - 図 5.2.a.3 TSI 腫瘍における初発症状と予後 Initial symptom and the survival of patients with TSI tumor
    - 図 5.2.a.4 TSI 膵体尾部癌における初発症状と予後 Initial symptom and the survival of patients with TSI tumor in the body and tail of the pancreas
  - b. 診断法 Diagnostic methods ...e211
    - 表 5.2.b.1 腫瘍サイズと主病巣の診断に最も重要であった診断法 Tumor size and most valuable image modality to detect the primary lesion
  - c. 腫瘍マーカー Tumor markers ...e212
    - 表 5.2.c.1 腫瘍サイズと腫瘍マーカー Tumor size and tumor markers
    - 図 5.2.c.2 腫瘍サイズと CEA 値 Tumor size and CEA value
    - 図 5.2.c.3 腫瘍サイズと CA19-9 値 Tumor size and CA19-9 value
    - 図 5.2.c.4 腫瘍サイズと DUPAN2 値 Tumor size and DUPAN2 value
    - 図 5.2.c.5 腫瘍サイズと SPAN1 値 Tumor size and SPAN1 value
- III. 腫瘍進展度 Tumor extent
- a. 高所進展 Local extent ...e217
    - 表 5.3.a.1 腫瘍サイズと膵内胆管浸潤 Tumor size and choledochal infiltration
    - 表 5.3.a.2 腫瘍サイズと十二指腸浸潤 Tumor size and duodenal infiltration
    - 表 5.3.a.3 腫瘍サイズと膵前面被膜浸潤 Tumor size and serosal infiltration
    - 表 5.3.a.4 腫瘍サイズと膵後方組織浸潤 Tumor size and retroperitoneal infiltration
    - 表 5.3.a.5 腫瘍サイズと門脈系静脈浸潤 Tumor size and portal venous system infiltration
    - 表 5.3.a.6 腫瘍サイズと動脈浸潤 Tumor size and arterial infiltration
    - 表 5.3.a.7 腫瘍サイズと腔内神経浸潤 Tumor size and intrapancreatic nerve plexus infiltration
    - 表 5.3.a.8 腫瘍サイズと他臓器浸潤 Tumor size and other organ infiltration
    - 表 5.3.a.9 腫瘍サイズと JPS T 因子 Tumor size and JPS T factor
    - 表 5.3.a.10 腫瘍サイズと申告による UICCT 因子 Tumor size and declared UICCT T factor
    - 図 5.3.a.11 TSI 腫瘍における JPS T 因子と生存率 Cumulative survival of the patients with TSI cancer according to JPS T factor
    - 図 5.3.a.12 TSI 腫瘍における UICC T 因子と生存率 Cumulative survival of the patients with TSI cancer according to UICC T factor
  - b. リンパ節転移 Lymph node metastasis ...e222

- Combined resection of portal vein and cumulative survival of the patients after pancreatectomy for T1S1 cancer of UICC Stage IIa or IIb in the pancreatic head
- 図 5.5.a.5 膵頭部 T1S1 切除例(UICC Stage IIa, IIb)における神経叢合併切除と生存率
- Combined resection of peripancreatic plexus and cumulative survival of the patients after pancreatectomy for T1S1 cancer of UICC Stage IIa or IIb in the pancreatic head
- 図 5.5.a.6 膵頭部 T1S1 切除例(UICC Stage IIa, IIb)における神経叢浸潤がない場合の神経叢合併切除と生存率
- Combined resection of peripancreatic plexus when there is no plexus infiltration and cumulative survival of the patients after pancreatectomy for T1S1 cancer of UICC Stage IIa or IIb in the pancreatic head
- 図 5.5.a.7 膵頭部 T1S1 切除例(UICC Stage IIa, IIb)における動脈合併切除と生存率
- Combined resection of artery and cumulative survival of the patients after pancreatectomy for T1S1 cancer of UICC Stage IIa or IIb in the pancreatic head
- 図 5.5.a.8 膵頭部 TS2 (2.1-4.0cm)切除例(UICC Stage IIa, IIb)における門脈合併切除と生存率
- Combined resection of portal vein and cumulative survival of the patients after pancreatectomy for TS2 (2.1-4.0 cm) cancer of UICC Stage IIa or IIb in the pancreatic head
- 図 5.5.a.9 膵頭部 TS2 (2.1-4.0cm)切除例(UICC Stage IIa, IIb)における神経叢合併切除と生存率
- Combined resection of peripancreatic plexus and cumulative survival of the patients after pancreatectomy for TS2 (2.1-4.0 cm) cancer of UICC Stage IIa or IIb in the pancreatic head
- b. 化学療法 Chemotherapy ...e248
- 図 5.5.b.1 T1S1 切除例における術前化学療法と生存率
- Preoperative chemotherapy and survival of the patients after pancreatectomy for T1S1 cancer
- 図 5.5.b.2 T1S1 切除例における術中化学療法と生存率
- Intraoperative chemotherapy and survival of the patients after pancreatectomy for T1S1 cancer
- 図 5.5.b.3 T1S1 切除例における術後化学療法と生存率
- Postoperative chemotherapy and survival of the patients after pancreatectomy for T1S1 cancer
- c. 放射線療法 Radiation ...e251
- 図 5.5.c.1 T1S1 切除例における術前放射線療法と生存率
- Preoperative radiation therapy and survival of the patients after pancreatectomy for T1S1 cancer
- 図 5.5.c.2 T1S1 切除例における術中放射線療法と生存率
- Intraoperative radiation therapy and survival of the patients after pancreatectomy for T1S1 cancer
- 図 5.5.c.3 T1S1 切除例における術後放射線療法と生存率
- Postoperative radiation therapy and survival of the patients after pancreatectomy for T1S1 cancer
- 第6章 膵管内腫瘍 Intraductal tumors
- I.
- a. 背景因子 Background of the patients with intraductal tumors and subsequent invasive cancer
- 症例数の推移 Trend of number of cases ...e254
- 表 6.1.a.1 膵管内腫瘍と膵管内腫瘍由来の浸潤癌症例数の推移 Annual trend of cases with intraductal tumors and invasive cancer derived from intraductal tumor
- 表 6.1.a.2 膵管内腫瘍と膵管内腫瘍由来の浸潤癌年齢と性別 Sex and age of patients with intraductal tumors and invasive cancer derived from intraductal tumor
- 表 6.1.a.3 膵管内腫瘍と膵管内腫瘍由来の浸潤癌における卵巣様間質の有無 Ovarian like stroma in intraductal tumors and invasive cancer derived from intraductal tumor
- b. 家族歴 Family history ...e256
- 表 6.1.b.1 癌の家族歴 Family history of cancer
- 表 6.1.b.2 癌の家族内腫瘍 Pancreatic cancer in the kindred
- c. 既往歴 Past history ...e258
- 表 6.1.c.1 重複癌 Past history of cancer in the other organ
- 表 6.1.c.2 膵癌と関係ありそうな既往歴 Past history which seems to be related to pancreatic cancer
- d. 喫煙 Smoking ...e260
- 表 6.1.d.1 喫煙習慣 Smoking habit
- 表 6.1.d.2 喫煙年齢の度数分布図 Distribution of smoking years

- 表 6.1.d.3 喫煙習慣別にみた平均年齢の有意差比較試験 Comparison of mean age by smoking habit (t-test)
- 図 6.1.d.4 喫煙指数の度数分布図 Distribution of smoking index (= daily number of cigarettes x smoking years)
- 図 6.1.d.5 喫煙指数と年齢の散布図 Scatter gram of smoking index and age at diagnosis
- e. 飲酒 drinking ...e265
- 表 6.1.e.1 飲酒習慣 Drinking frequency
- 図 6.1.e.2 飲酒年齢の度数分布図 Distribution of drinking years
- 図 6.1.e.3 飲酒指数の度数分布図 Distribution of drinking index (= alcohol units x frequency level (0 to 4) as in the Table 6.1.e.1 x drinking years)
- 図 6.1.e.4 飲酒指数と年齢の散布図 Scatter gram of drinking index and age at diagnosis
- II. 診断 Diagnosis
- a. 主訴 Chief complaint ...e269
- 表 6.2.a.1 訪医理由 Reason to visit clinic
- 表 6.2.a.2 初発症状 Initial symptoms
- b. 画像診断 Imaging diagnosis ...e270
- 表 6.2.b.1 最初の原発巣診断に用いられた診断法 Initial method of diagnosis for primary tumor detection
- c. 生化学検査 Biochemical examination ...e271
- 表 6.2.c.1 血中酵素濃度 Serum pancreatic enzymes
- 表 6.2.c.2 膵機能試験 Pancreatic function
- d. 腫瘍マーカー Tumor markers ...e272
- 表 6.2.d.1 腫瘍マーカーの異常値頻度 Frequency of abnormal values in tumor markers
- 図 6.2.d.2 CEA と CA19-9 との相関 Correlation of CEA with CA19-9
- 図 6.2.d.3 DUPAN2 と CA19-9 との相関 Correlation of DUPAN2 with CA19-9
- 図 6.2.d.4 SPAN1 と CA19-9 との相関 Correlation of SPAN1 with CA19-9
- 図 6.2.d.5 CA19-9 と膵管内腫瘍組織型分類の相関 Correlation of CA19-9 and histological classification of intraductal tumors
- 図 6.2.d.6 CEA と膵管内腫瘍組織型分類の相関 Correlation of CEA and histological classification of intraductal tumors
- 図 6.2.d.7 DUPAN2 と膵管内腫瘍組織型分類の相関 Correlation of DUPAN2 and histological classification of intraductal tumors
- 図 6.2.d.8 SPAN1 と膵管内腫瘍組織型分類の相関 Correlation of SPAN1 and histological classification of intraductal tumors
- III. 進展度 Extend of the tumor
- a. 病巣の数と占拠部位 Number and locus of the primary tumor ...e280
- 表 6.3.a.1 病巣の数 Number of the primary tumor
- 表 6.3.a.2 腫瘍の占拠部位 Locus of the main tumor
- b. 局所進展度 Local extent ...e281
- 表 6.3.b.1 浸潤度 Depth of infiltration
- 表 6.3.b.2 腫瘍の大きさ Size of the primary tumor
- 表 6.3.b.3 嚢胞の大きさ Size of the cystic lesion
- 図 6.3.b.4 嚢胞の大きさ分布 Distribution of size of the cystic lesion
- 表 6.3.b.5 腫瘍の肉眼的形態 Macroscopic appearance of the primary tumor
- 表 6.3.b.6 膵内胆管浸潤 Bile duct infiltration
- 表 6.3.b.7 十二指腸浸潤 Duodenal infiltration
- 表 6.3.b.8 膵前面被膜浸潤 Serosal infiltration
- 表 6.3.b.9 膵後方組織浸潤 Retroperitoneal infiltration
- 表 6.3.b.10 門脈系静脈浸潤 Portal venous system infiltration
- 表 6.3.b.11 動脈浸潤 Arterial infiltration
- 表 6.3.b.12 神経叢浸潤 Plexus infiltration
- 表 6.3.b.13 他臓器浸潤 Infiltration to the other organs

表 6.4.d.2 術式とリンパ節郭清の程度 Procedure of pancreatotomy and extent of lymph node dissection  
図 6.4.d.3 膵管内腫瘍切除例のリンパ節郭清の程度と生存率 Survival of patients with intraductal tumors according to the extent of lymph node dissection  
図 6.4.d.4 IPMC-MH 切除例におけるリンパ節郭清の程度と生存率 Survival of patients with IPMC-MH according to the extent of lymph node dissection  
図 6.4.d.5 IVC-IT 切除例におけるリンパ節郭清の程度と生存率 Survival of patients with IVC-IT according to the extent of lymph node dissection

- V. 病理学的所見 Pathological findings
- a. 組織学的進展度 Histological extent ...e311
    - 表 6.5.a.1 癌の浸襲と間質量比 Cancer-stroma relationship
    - 表 6.5.a.2 癌の周囲組織に対する浸潤増殖様式 Growth patterns of tumors infiltrating surrounding tissue
    - 表 6.5.a.3 リンパ管浸襲 Lymphatic invasion
    - 表 6.5.a.4 静脈侵襲 venous invasion
    - 表 6.5.a.5 膵内神経浸潤 Intrapancreatic nerve invasion
    - 表 6.5.a.6 主膵管内進展 Spread within the main pancreatic duct
  - b. 組織型分類と生存率 Histological classification and the survival ...e313
    - 図 6.5.b.1 膵管内腫瘍切除例における実質・間質量比と生存率 Survival of patients with intraductal tumor according to cancer-stroma relationship
    - 図 6.5.b.2 膵管内腫瘍切除例における浸潤増殖様式と生存率 Survival of patients with intraductal tumor according to growth patterns of tumors infiltrating surrounding tissue
    - 図 6.5.b.3 膵管内腫瘍切除例におけるリンパ管浸襲と生存率 Survival of patients with intraductal tumor according to lymphatic invasion
    - 図 6.5.b.4 膵管内腫瘍切除例における静脈侵襲と生存率 Survival of patients with intraductal tumor according to venous invasion
    - 図 6.5.b.5 膵管内腫瘍切除例における膵内神経浸潤と生存率 Survival of patients with intraductal tumor according to intrapancreatic nerve invasion
    - 図 6.5.b.6 膵管内腫瘍切除例における主膵管内進展と生存率 Survival of patients with intraductal tumor according to spread within the main pancreatic duct

VI. 合併症 Complications

- a. 術後合併症 Complications after pancreatotomy ...e319
  - 表 6.6.a.1 術式と術後合併症 Operative procedures and complications (With overlap)
- 第7章 女性の粘液性嚢胞腫瘍 Mucinous cystic neoplasms in female
  - I. 背景因子 Background of the patients with intraductal tumors and subsequent invasive cancer
    - a. 症例数の推移 Trend of number of cases ...e320
      - 表 7.1.a.1 粘液性嚢胞腫瘍と浸潤性嚢胞腺癌症例数の推移 Annual trend of cases with mucinous cystic neoplasms and invasive mucinous cystadenocarcinoma (MCA was registered from 2001 cases)
      - 表 7.1.a.2 粘液性嚢胞腫瘍と浸潤性嚢胞腺癌年断分布 Age distribution of cases with mucinous cystic neoplasms and invasive mucinous cystadenocarcinoma
      - 表 7.1.a.3 粘液性嚢胞腫瘍と浸潤性嚢胞腺癌における卵巣様間質の有無 Ovarian like stroma in mucinous cystic neoplasms and invasive mucinous cystadenocarcinoma (OLS was registered from 2001 cases)
    - b. 家族歴 Family history ...e322
      - 表 7.1.b.1 癌の家族歴 Family history of cancer
      - 表 7.1.b.2 家族内膵癌 Pancreatic cancer in the kindred
    - c. 既往歴 Past history ...e323
      - 表 7.1.c.1 重複癌 Past history of cancer in the other organ
      - 表 7.1.c.2 膵癌と関係ありそな既往歴 Past history which seems to be related to pancreatic cancer
    - d. 喫煙と飲酒 Smoking and drinking ...e324
      - 表 7.1.d.1 喫煙習慣 Smoking habit
      - 表 7.1.d.2 飲酒習慣 Drinking frequency
  - II. 診断 Diagnosis
    - a. 主訴 Chief complaint ...e325
      - 表 7.2.a.1 訪医理由 Reason to visit clinic
      - 表 7.2.a.2 初発症状 Initial symptoms
    - b. 画像診断 Imaging diagnosis ...e326

表 6.3.b.14 JPS T 因子 JPS T factor  
表 6.3.b.15 UICC T 因子 UICC T factor  
図 6.3.b.16 JPS T 因子ごとにみた膵管内腫瘍の生存率 Survival of the patients with intraductal tumors by JPS T factors  
図 6.3.b.17 UICC T 因子ごとにみた膵管内腫瘍の生存率 Survival of the patients with intraductal tumors by UICC T factors

- c. リンパ節転移 Lymph node metastasis ...e288
  - 表 6.3.c.1 JPS N 因子 JPS N factor
  - 表 6.3.c.2 UICC N 因子 UICC N factor
  - 図 6.3.c.3 JPS N 因子ごとにみた膵管内腫瘍の生存率 Survival of the patients with intraductal tumors by JPS N factors
  - 図 6.3.c.4 UICC N 因子ごとにみた膵管内腫瘍の生存率 Survival of the patients with intraductal tumors by UICC N factors
- d. 遠隔転移 Distant metastasis ...e291
  - 表 6.3.d.1 JPS M 因子 JPS M factor
  - 表 6.3.d.2 UICC M 因子 UICC M factor
  - 表 6.3.d.3 遠隔転移部位 Site of distant metastasis
  - 図 6.3.d.4 JPS M 因子ごとにみた膵管内腫瘍の生存率 Survival of the patients with intraductal tumors by JPS M factors
  - 図 6.3.d.5 UICC M 因子ごとにみた膵管内腫瘍の生存率 Survival of the patients with intraductal tumors by UICC M factors
- e. 臨床病期 JPS and UICC stage ...e295
  - 表 6.3.e.1 JPS Stage
  - 表 6.3.e.2 UICC Stage
  - 図 6.3.e.3 JPS Stage ごとにみた膵管内腫瘍の生存率 Survival of the patients with intraductal tumors by JPS Stage
  - 図 6.3.e.4 UICC Stage ごとにみた膵管内腫瘍の生存率 Survival of the patients with intraductal tumors by UICC Stage

IV. 手術治療 Surgical treatment

- a. 治療法 Trend of treatment ...e298
  - 表 6.4.a.1 組織型分類ごとの治療法 Treatment according to the histological classification
  - 表 6.4.a.2 占拠部位別にみた治療法 Treatment according to the locus of primary tumor
- b. 膵切除術 Pancreatotomy ...e299
  - 表 6.4.b.1 膵切除の種類 Method of pancreatotomy
  - 表 6.4.b.2 占拠部位別にみた膵切除の種類 Pancreatotomy according to the locus of primary tumor
- c. 癌遺残の評価 Evaluation of residual cancer ...e302
  - 表 6.4.c.1 膵切除断端における癌浸潤 Infiltration of cancer cells at pancreatic cut end margin (PCM)
  - 表 6.4.c.2 術式とPCM Procedure of pancreatotomy and PCM
  - 表 6.4.c.3 胆管切除断端における癌浸潤 Infiltration of cancer cells at bile duct cut end margin (BCM)
  - 表 6.4.c.4 膵周囲剥離面における癌浸潤 Infiltration of cancer cells at dissected pancreatic tissue margin (DPM)
  - 表 6.4.c.5 術式とDPM Procedure of pancreatotomy and DPM
  - 表 6.4.c.6 癌遺残度 Residual tumor
  - 表 6.4.c.7 術式と癌遺残度 Procedure of pancreatotomy and residual tumor
  - 図 6.4.c.8 IPMA-MH 切除例における膵切除断端所見と生存率 Survival of patients with IPMA-MH according to the pancreatic cut end margin (PCM)
  - 図 6.4.c.9 IPMC-MH 切除例における膵切除断端所見と生存率 Survival of patients with IPMC-MH according to the pancreatic cut end margin (PCM)
  - 図 6.4.c.10 INV-IT 切除例における膵切除断端所見と生存率 Survival of patients with INV-IT according to the pancreatic cut end margin (PCM)
- d. リンパ節郭清 Extent of dissection of lymph nodes ...e307
  - 表 6.4.d.1 リンパ節郭清の程度 Extent of lymph node dissection



表 7.2.b.1 最初の原発巣診断に用いられた診断法 Initial method of diagnosis for primary tumor detection

c. 生化学検査 Biochemical examination ...e327  
 表 7.2.c.1 血中酵素活性度 Serum pancreatic enzymes  
 表 7.2.c.2 腫機能試験 Pancreatic function

d. 腫瘍マーカー Tumor markers ...e328  
 表 7.2.d.1 腫瘍マーカーの異常頻度 Frequency of abnormal values in tumor markers  
 図 7.2.d.2 粘液性嚢胞腫瘍における CEA と CA19-9 との相関 Correlation of CEA with CA19-9 in patients with MCN  
 図 7.2.d.3 粘液性嚢胞腫瘍における DUPAN2 と CA19-9 との相関 Correlation of DUPAN2 with CA19-9 in patients with MCN  
 図 7.2.d.4 粘液性嚢胞腫瘍における SPAN1 と CA19-9 との相関 Correlation of SPAN1 with CA19-9 in patients with MCN  
 図 7.2.d.5 CA19-9 と膵管内腫瘍組織型分類の相関 Correlation of CA19-9 and histological classification of MCN  
 図 7.2.d.6 CEA と膵管内腫瘍組織型分類の相関 Correlation of CEA and histological classification of MCN  
 図 7.2.d.7 DUPAN2 と膵管内腫瘍組織型分類の相関 Correlation of DUPAN2 and histological classification of MCN  
 図 7.2.d.8 SPAN1 と膵管内腫瘍組織型分類の相関 Correlation of SPAN1 and histological classification of MCN

III. 進展度 Extend of the tumor ...e336  
 a. 病巣の数と占拠部位 Number and locus of the primary tumor  
 表 7.3.a.1 病巣の数 Number of the primary tumor  
 表 7.3.a.2 腫瘍の占拠部位 Locus of the main tumor

b. 局所進展度 Local extent ...e337  
 表 7.3.b.1 浸透度 Depth of infiltration  
 表 7.3.b.2 腫瘍の大きさ Size of the primary tumor  
 表 7.3.b.3 嚢胞の大きさ Size of the cystic lesion  
 表 7.3.b.4 嚢胞の大きさ分布 Distribution of the size of the cystic lesion  
 表 7.3.b.5 腫瘍の肉眼的形態 Macroscopic appearance of the primary tumor  
 表 7.3.b.6 膵内胆管浸潤 Bile duct infiltration  
 表 7.3.b.7 十二指腸浸潤 Duodenal infiltration  
 表 7.3.b.8 膵前面被膜浸潤 Serosal infiltration  
 表 7.3.b.9 膵後方組織浸潤 Retroperitoneal infiltration  
 表 7.3.b.10 門脈系静脈浸潤 Portal venous system infiltration  
 表 7.3.b.11 動脈浸潤 Arterial infiltration  
 表 7.3.b.12 神経叢浸潤 Plexus infiltration  
 表 7.3.b.13 他臓器浸潤 Infiltration to the other organs  
 表 7.3.b.14 JPS T 因子 JPS T factor  
 表 7.3.b.15 UICC T 因子 UICC T factor  
 図 7.3.b.16 JPS T 因子ごとくみた粘液性嚢胞腫瘍の生存率 Survival of the patients with MCN by JPS T factors  
 図 7.3.b.17 UICC T 因子ごとくみた粘液性嚢胞腫瘍の生存率 Survival of the patients with MCN by UICC T factors

c. リンパ節転移 Lymph node metastasis ...e344  
 表 7.3.c.1 JPS N 因子 JPS N factor  
 表 7.3.c.2 UICC N 因子 UICC N factor  
 図 7.3.c.3 JPS N 因子ごとくみた粘液性嚢胞腫瘍の生存率 Survival of the patients with MCN by JPS N factors  
 図 7.3.c.4 UICC N 因子ごとくみた粘液性嚢胞腫瘍の生存率 Survival of the patients with MCN by UICC N factors

d. 遠隔転移 Distant metastasis ...e347  
 表 7.3.d.1 JPS M 因子 JPS M factor  
 表 7.3.d.2 UICC M 因子 UICC M factor  
 図 7.3.d.3 JPS M 因子ごとくみた粘液性嚢胞腫瘍の生存率 Survival of the patients with MCN by JPS M factors  
 図 7.3.d.4 UICC M 因子ごとくみた粘液性嚢胞腫瘍の生存率 Survival of the patients with MCN by UICC M factors

e. 病期分類 Stage ...e350

表 7.3.e.1 JPS Stage  
 表 7.3.e.2 UICC Stage  
 図 7.3.e.3 JPS Stage ごとくみた粘液性嚢胞腫瘍の生存率 Survival of the patients with MCN by JPS Stage  
 図 7.3.e.4 UICC Stage ごとくみた粘液性嚢胞腫瘍の生存率 Survival of the patients with MCN by UICC Stage

IV. 手術治療 Surgical treatment  
 a. 治療法 Trend of treatment ...e353  
 表 7.4.a.1 組織型分類ごとの治療法 Treatment according to the histological classification  
 表 7.4.a.2 占拠部位別にみた治療法 Treatment according to the locus of primary tumor

b. 膵切除術 Pancreatectomy ...e354  
 表 7.4.b.1 膵切除の種類 Method of pancreatectomy  
 表 7.4.b.2 占拠部位別にみた膵切除の種類 Pancreatectomy according to the locus of primary tumor  
 表 7.4.b.3 年別にみた膵切除の種類 Yearly trend of pancreatectomy

c. 癌逸脱の評価 Evaluation of residual cancer ...e357  
 表 7.4.c.1 膵切除断端における癌浸潤 Infiltration of cancer cells at pancreatic cut end margin (PCM)  
 表 7.4.c.2 術式と PCM Procedure of pancreatectomy and PCM  
 表 7.4.c.3 胆管切除断端における癌浸潤 Infiltration of cancer cells at bile duct cut end margin (BCM)  
 表 7.4.c.4 膵周囲副離面における癌浸潤 Infiltration of cancer cells at dissected pancreatic tissue margin (DPM)

表 7.4.c.5 術式と DPM Procedure of pancreatectomy and DPM  
 表 7.4.c.6 癌逸脱度 Residual tumor  
 表 7.4.c.7 術式と癌逸脱度 Procedure of pancreatectomy and residual tumor according to the infiltration of cancer cells at pancreatic cut end margin (PCM)  
 図 7.4.c.8 膵切除断端における癌浸潤と生存率 Survival of patients with MCN after pancreatectomy according to the infiltration of cancer cells at dissected pancreatic tissue margin (DPM)  
 図 7.4.c.9 膵周囲副離面における癌浸潤と生存率 Survival of patients with MCN after pancreatectomy according to the infiltration of cancer cells at dissected pancreatic tissue margin (DPM)  
 図 7.4.c.10 癌逸脱度 と生存率 Survival of patients with MCN after pancreatectomy according to the residual tumor

V. 病理組織所見 Histological findings  
 a. 病理学的進展度 Histological extent ...e362  
 表 7.5.a.1 癌の实質と間質量比 Cancer-stroma relationship  
 表 7.5.a.2 癌の周囲組織に対する浸潤増殖様式 Growth patterns of tumors infiltrating surrounding tissue  
 表 7.5.a.3 リンパ管浸襲 Lymphatic invasion  
 表 7.5.a.4 静脈浸襲 Venous invasion  
 表 7.5.a.5 膵内神経浸潤 Intra-pancreatic nerve invasion  
 表 7.5.a.6 主膵管内進展 Spread within the main pancreatic duct

b. 病理組織分類と生存率 Histological classification and the survival ...e364  
 図 7.5.b.1 組織型分類と粘液性嚢胞腫瘍術後生存率 Survival of patients with MCN after pancreatectomy according to the histological classification  
 図 7.5.b.2 癌の实質間質量比と粘液性嚢胞腫瘍術後生存率 Survival of patients with MCN after pancreatectomy according to cancer-stroma relationship  
 図 7.5.b.3 癌の周囲組織に対する浸潤増殖様式と粘液性嚢胞腫瘍術後生存率 Survival of patients with MCN after pancreatectomy according to growth patterns of tumors infiltrating surrounding tissue  
 図 7.5.b.4 リンパ管浸襲と粘液性嚢胞腫瘍術後生存率 Survival of patients with MCN after pancreatectomy according to lymphatic invasion  
 図 7.5.b.5 静脈浸襲と粘液性嚢胞腫瘍術後生存率 Survival of patients with MCN after pancreatectomy according to venous invasion  
 図 7.5.b.6 膵内神経浸潤と粘液性嚢胞腫瘍術後生存率 Survival of patients with MCN after pancreatectomy according to intrapancreatic nerve invasion  
 図 7.5.b.7 主膵管内進展と粘液性嚢胞腫瘍術後生存率 Survival of patients with MCN after pancreatectomy according to spread within the main pancreatic duct

VI. 合併症 Complications  
 a. 術後合併症 Complications after pancreatectomy ...e371  
 表 7.6.a.1 術式と術後合併症 Operative procedures and complications (With overlap)

第8章 内分泌腫瘍 Endocrine tumors  
 I. 背景因子 Background of the patients with endocrine tumors  
 a. 症例数の推移 Trend of number of cases ...e372  
 表 8.1.a.1 内分泌腫瘍症例数の推移 Annual trend of cases with endocrine tumors.

表 8.1.a.2 内分泌腫瘍年齢分布 Age distribution of cases with endocrine tumors.

b. 家族歴 Family history ...e374

表 8.1.b.1 癌の家族歴 Family history of cancer

表 8.1.b.2 家族内癌腫 Pancreatic cancer in the kindred

c. 既往歴 Past history ...e375

表 8.1.c.1 重複癌 Past history of cancer in the other organ

表 8.1.c.2 癌と関係ありそうな既往歴 Past history which seems to be related to pancreatic cancer

表 8.1.c.3 喫煙と飲酒 Smoking and drinking ...e376

表 8.1.d.1 喫煙習慣 Smoking habit

表 8.1.d.2 飲酒習慣 Drinking frequency

II. 診断

a. 主訴 Chief complaint ...e377

表 8.2.a.1 訪医理由 Reason to visit clinic

表 8.2.a.2 初発症状 Initial symptoms

b. 画像診断 Imaging diagnosis ...e378

表 8.2.b.1 最初の原発巣診断に用いられた診断法 Initial method of diagnosis for primary tumor detection.

c. 生化学検査 Biochemical examination ...e379

表 8.2.c.1 血中膵酵素濃度 Serum pancreatic enzymes

表 8.2.c.2 膵機能試験 Pancreatic function

d. 腫瘍マーカー Tumor markers ...e380

表 8.2.d.1 腫瘍マーカーの異常値頻度 Frequency of abnormal values in tumor markers

表 8.2.d.2 CA19-9と内分泌腫瘍組織型分類の相関 Correlation of CA19-9 and histological classification of endocrine tumors

表 8.2.d.3 CEAと内分泌腫瘍組織型分類の相関 Correlation of CEA and histological classification of endocrine tumors

表 8.2.d.4 DUPAN2と内分泌腫瘍組織型分類の相関 Correlation of DUPAN2 and histological classification of endocrine tumors

表 8.2.d.5 SPAN1と内分泌腫瘍組織型分類の相関 Correlation of SPAN1 and histological classification of endocrine tumors

III.

進展度 Extend of the tumor

a. 病巣の数と占拠部位 Number and locus of the primary tumor ...e385

表 8.3.a.1 病巣の数 Number of the primary tumor

表 8.3.a.2 腫瘍の占拠部位 Locus of the main tumor

b. 局所進展度 Local extent ...e386

表 8.3.b.1 浸透度 Depth of infiltration

表 8.3.b.2 腫瘍の大きさ Size of the primary tumor

表 8.3.b.3 腫瘍の内眼的形態 Macroscopic appearance of the primary tumor

表 8.3.b.4 胆内胆管浸潤 Bile duct infiltration

表 8.3.b.5 十二指腸浸潤 Duodenal infiltration

表 8.3.b.6 膵前面被膜浸潤 Serosal infiltration

表 8.3.b.7 膵後方組織浸潤 Retroperitoneal infiltration

表 8.3.b.8 門脈系静脈浸潤 Portal venous system infiltration

表 8.3.b.9 動脈浸潤 Arterial infiltration

表 8.3.b.10 神経叢浸潤 Plexus infiltration

表 8.3.b.11 他臓器浸潤 Infiltration to the other organs

表 8.3.b.12 JPS T 因子 JPS T factor

表 8.3.b.13 UICC T 因子 UICC T factor

表 8.3.b.14 JPS T 因子ごとにみた内分泌腫瘍の生存率 Survival of the patients with endocrine tumor by JPS T factors

表 8.3.b.15 UICC T 因子ごとにみた内分泌腫瘍の生存率 Survival of the patients with endocrine tumor by UICC T factors

c. リンパ節転移 Lymph node metastasis ...e392

表 8.3.c.1 JPS N 因子 JPS N factor

表 8.3.c.2 UICC N 因子 UICC N factor

表 8.3.c.3 JPS N 因子ごとにみた内分泌腫瘍の生存率 Survival of the patients with endocrine tumor by JPS N factors

表 8.3.c.4 UICC N 因子ごとにみた内分泌腫瘍の生存率 Survival of the patients with endocrine tumor by UICC N factors

d. 遠隔転移 Distant metastasis ...e395

表 8.3.c.5 JPS M 因子 JPS M factor

表 8.3.c.6 UICC M 因子 UICC M factor

表 8.3.d.1 JPS M 因子 JPS M factor

表 8.3.d.2 UICC M 因子 UICC M factor

表 8.3.d.3 JPS M 因子ごとにみた内分泌腫瘍の生存率 Survival of the patients with endocrine tumor by JPS M factors

表 8.3.d.4 UICC M 因子ごとにみた内分泌腫瘍の生存率 Survival of the patients with endocrine tumor by JPS M factors

表 8.3.d.1 JPS M 因子 JPS M factor

表 8.3.d.2 UICC M 因子 UICC M factor

表 8.3.d.3 JPS M 因子ごとにみた内分泌腫瘍の生存率 Survival of the patients with endocrine tumor by JPS M factors

表 8.3.d.4 UICC M 因子ごとにみた内分泌腫瘍の生存率 Survival of the patients with endocrine tumor by UICC M factors

表 8.3.e.1 JPS Stage

表 8.3.e.2 UICC Stage

表 8.3.e.3 JPS Stage ごとにみた内分泌腫瘍の生存率 Survival of the patients with endocrine tumor by JPS Stage

表 8.3.e.4 UICC Stage ごとにみた内分泌腫瘍の生存率 Survival of the patients with endocrine tumor by JPS Stage

表 8.3.e.5 JPS Stage ごとにみた内分泌腫瘍の生存率 Survival of the patients with endocrine tumor by JPS Stage

表 8.3.e.6 UICC Stage ごとにみた内分泌腫瘍の生存率 Survival of the patients with endocrine tumor by JPS Stage

表 8.3.e.7 JPS Stage ごとにみた内分泌腫瘍の生存率 Survival of the patients with endocrine tumor by JPS Stage

表 8.3.e.8 UICC Stage ごとにみた内分泌腫瘍の生存率 Survival of the patients with endocrine tumor by JPS Stage

表 8.3.e.9 JPS Stage ごとにみた内分泌腫瘍の生存率 Survival of the patients with endocrine tumor by JPS Stage

表 8.3.e.10 UICC Stage ごとにみた内分泌腫瘍の生存率 Survival of the patients with endocrine tumor by JPS Stage

表 8.3.e.11 JPS Stage ごとにみた内分泌腫瘍の生存率 Survival of the patients with endocrine tumor by JPS Stage

表 8.3.e.12 UICC Stage ごとにみた内分泌腫瘍の生存率 Survival of the patients with endocrine tumor by JPS Stage

表 8.3.e.13 JPS Stage ごとにみた内分泌腫瘍の生存率 Survival of the patients with endocrine tumor by JPS Stage

表 8.3.e.14 UICC Stage ごとにみた内分泌腫瘍の生存率 Survival of the patients with endocrine tumor by JPS Stage

表 8.3.e.15 JPS Stage ごとにみた内分泌腫瘍の生存率 Survival of the patients with endocrine tumor by JPS Stage

表 8.3.e.16 UICC Stage ごとにみた内分泌腫瘍の生存率 Survival of the patients with endocrine tumor by JPS Stage

表 8.3.e.17 JPS Stage ごとにみた内分泌腫瘍の生存率 Survival of the patients with endocrine tumor by JPS Stage

表 8.3.e.18 UICC Stage ごとにみた内分泌腫瘍の生存率 Survival of the patients with endocrine tumor by JPS Stage

表 8.3.e.19 JPS Stage ごとにみた内分泌腫瘍の生存率 Survival of the patients with endocrine tumor by JPS Stage

表 8.3.e.20 UICC Stage ごとにみた内分泌腫瘍の生存率 Survival of the patients with endocrine tumor by JPS Stage

表 8.3.e.21 JPS Stage ごとにみた内分泌腫瘍の生存率 Survival of the patients with endocrine tumor by JPS Stage

表 8.3.e.22 UICC Stage ごとにみた内分泌腫瘍の生存率 Survival of the patients with endocrine tumor by JPS Stage

表 8.3.e.23 JPS Stage ごとにみた内分泌腫瘍の生存率 Survival of the patients with endocrine tumor by JPS Stage

表 8.3.e.24 UICC Stage ごとにみた内分泌腫瘍の生存率 Survival of the patients with endocrine tumor by JPS Stage

表 8.3.e.25 JPS Stage ごとにみた内分泌腫瘍の生存率 Survival of the patients with endocrine tumor by JPS Stage

表 8.3.e.26 UICC Stage ごとにみた内分泌腫瘍の生存率 Survival of the patients with endocrine tumor by JPS Stage

表 8.3.e.27 JPS Stage ごとにみた内分泌腫瘍の生存率 Survival of the patients with endocrine tumor by JPS Stage

表 8.3.e.28 UICC Stage ごとにみた内分泌腫瘍の生存率 Survival of the patients with endocrine tumor by JPS Stage

表 8.3.e.29 JPS Stage ごとにみた内分泌腫瘍の生存率 Survival of the patients with endocrine tumor by JPS Stage

表 8.3.e.30 UICC Stage ごとにみた内分泌腫瘍の生存率 Survival of the patients with endocrine tumor by JPS Stage

表 8.3.e.31 JPS Stage ごとにみた内分泌腫瘍の生存率 Survival of the patients with endocrine tumor by JPS Stage

表 8.3.e.32 UICC Stage ごとにみた内分泌腫瘍の生存率 Survival of the patients with endocrine tumor by JPS Stage

表 8.3.e.33 JPS Stage ごとにみた内分泌腫瘍の生存率 Survival of the patients with endocrine tumor by JPS Stage

表 8.3.e.34 UICC Stage ごとにみた内分泌腫瘍の生存率 Survival of the patients with endocrine tumor by JPS Stage

表 8.3.e.35 JPS Stage ごとにみた内分泌腫瘍の生存率 Survival of the patients with endocrine tumor by JPS Stage

表 8.3.e.36 UICC Stage ごとにみた内分泌腫瘍の生存率 Survival of the patients with endocrine tumor by JPS Stage

表 8.3.e.37 JPS Stage ごとにみた内分泌腫瘍の生存率 Survival of the patients with endocrine tumor by JPS Stage

表 8.3.e.38 UICC Stage ごとにみた内分泌腫瘍の生存率 Survival of the patients with endocrine tumor by JPS Stage

表 8.3.e.39 JPS Stage ごとにみた内分泌腫瘍の生存率 Survival of the patients with endocrine tumor by JPS Stage

表 8.3.e.40 UICC Stage ごとにみた内分泌腫瘍の生存率 Survival of the patients with endocrine tumor by JPS Stage

表 8.3.e.41 JPS Stage ごとにみた内分泌腫瘍の生存率 Survival of the patients with endocrine tumor by JPS Stage

表 8.3.e.42 UICC Stage ごとにみた内分泌腫瘍の生存率 Survival of the patients with endocrine tumor by JPS Stage

表 8.3.e.43 JPS Stage ごとにみた内分泌腫瘍の生存率 Survival of the patients with endocrine tumor by JPS Stage

表 8.3.e.44 UICC Stage ごとにみた内分泌腫瘍の生存率 Survival of the patients with endocrine tumor by JPS Stage

表 8.3.e.45 JPS Stage ごとにみた内分泌腫瘍の生存率 Survival of the patients with endocrine tumor by JPS Stage

表 8.3.e.46 UICC Stage ごとにみた内分泌腫瘍の生存率 Survival of the patients with endocrine tumor by JPS Stage

表 8.3.e.47 JPS Stage ごとにみた内分泌腫瘍の生存率 Survival of the patients with endocrine tumor by JPS Stage

表 8.3.e.48 UICC Stage ごとにみた内分泌腫瘍の生存率 Survival of the patients with endocrine tumor by JPS Stage

表 8.3.e.49 JPS Stage ごとにみた内分泌腫瘍の生存率 Survival of the patients with endocrine tumor by JPS Stage

表 8.3.e.50 UICC Stage ごとにみた内分泌腫瘍の生存率 Survival of the patients with endocrine tumor by JPS Stage

表 8.3.e.51 JPS Stage ごとにみた内分泌腫瘍の生存率 Survival of the patients with endocrine tumor by JPS Stage

表 8.3.e.52 UICC Stage ごとにみた内分泌腫瘍の生存率 Survival of the patients with endocrine tumor by JPS Stage

表 8.3.e.53 JPS Stage ごとにみた内分泌腫瘍の生存率 Survival of the patients with endocrine tumor by JPS Stage

表 8.3.e.54 UICC Stage ごとにみた内分泌腫瘍の生存率 Survival of the patients with endocrine tumor by JPS Stage

表 8.3.e.55 JPS Stage ごとにみた内分泌腫瘍の生存率 Survival of the patients with endocrine tumor by JPS Stage

表 8.3.e.56 UICC Stage ごとにみた内分泌腫瘍の生存率 Survival of the patients with endocrine tumor by JPS Stage

表 8.3.e.57 JPS Stage ごとにみた内分泌腫瘍の生存率 Survival of the patients with endocrine tumor by JPS Stage

表 8.3.e.58 UICC Stage ごとにみた内分泌腫瘍の生存率 Survival of the patients with endocrine tumor by JPS Stage

表 8.3.e.59 JPS Stage ごとにみた内分泌腫瘍の生存率 Survival of the patients with endocrine tumor by JPS Stage

表 8.3.e.60 UICC Stage ごとにみた内分泌腫瘍の生存率 Survival of the patients with endocrine tumor by JPS Stage

pancreatectomy according to Spread within the main pancreatic duct  
合併症 Complications

a. 術後合併症 Complications after pancreatectomy ...e420

表 8.6.a.1 術式と術後合併症 Operative procedures and complications (With overlap)

第9章 その他の腫瘍 Miscellaneous tumors

I. 背景因子: Background of the patients with miscellaneous tumors

a. 症例数の推移 Trend of number of cases ...e421

表 9.1.a.1 その他の腫瘍症例数の推移 Annual trend of cases with miscellaneous tumors.

表 9.1.a.2 その他の腫瘍年齢性別分布 Age and sex distribution of cases with miscellaneous tumors.

腫瘍の臨床病理学的因子 Clinicopathological properties of miscellaneous tumors

a. 局所進展 Local extent ...e423

表 9.2.a.1 腫瘍の大きさ Tumor size

表 9.2.a.2 腫瘍の占拠部位 Locus of the primary tumor

卵巣様肉質 Ovarian like stroma ...e424

表 9.2.b.1 卵巣様肉質 Ovarian like stroma

c. 病理組織分類と生存率 Histological classification and the survival of patients ...e425

図 9.2.c.1 漿液性嚢胞腫瘍の病理組織分類と生存率 Survival of the patients with serous cystic neoplasms

図 9.2.c.2 男性の粘液性嚢胞腫瘍として登録された症例の病理組織分類と生存率 Survival of patients registered as male mucinous cystic neoplasms

図 9.2.c.3 Solid pseudopapillary tumorの生存率 Survival of patients with solid and pseudopapillary tumors

第1章 組織学的分類 Histological classification

I. 全症例の組織型分布 All registered cases

	English	Cases (%)
01a.	Serous cystadenoma	58 (0.2)
01b.	Serous cystadenocarcinoma	27 (0.1)
02a.	Mucinous cystadenoma	55 (0.2)
02b.	Mucinous cystadenocarcinoma	343 (1.3)
03a.	Intraductal papillary mucinous adenoma with mucin hypersecretion	125 (0.5)
03b.	Intraductal papillary mucinous adenoma without mucin hypersecretion	52 (0.2)
03c.	Intraductal papillary mucinous adenocarcinoma with mucin hypersecretion	341 (1.2)
03d.	Intraductal papillary mucinous adenocarcinoma without mucin hypersecretion	33 (0.1)
04a.	Intraductal tubular adenoma	10 (0.0)
04b.	Intraductal tubular adenocarcinoma	14 (0.1)
05.	Atypical hyperplasia and carcinoma in situ	19 (0.1)
06.	Papillary adenocarcinoma	1046 (3.8)
07.	Tubular adenocarcinoma (including uninformative of differentiation)	2287 (8.4)
08.	Well differentiated tubular adenocarcinoma	2545 (9.3)
09.	Moderately differentiated tubular adenocarcinoma	4628 (16.9)
10.	Poorly differentiated tubular adenocarcinoma	1391 (5.1)
11.	Adenosquamous carcinoma	283 (1.0)
12.	Mucinous carcinoma	171 (0.6)
13.	Anaplastic carcinoma	38 (0.1)
14.	Invasive mucinous cystadenocarcinoma	75 (0.3)
15.	Invasive carcinoma originating in an intraductal tumor	152 (0.6)
16a.	Acinar cell adenoma	1 (0.0)
16b.	Acinar cell adenocarcinoma	111 (0.4)
17a.	Insulinoma	44 (0.2)
17b.	Gastrinoma	5 (0.0)
17c.	Glucagonoma	7 (0.0)
17d.	Somatostatinoma	1 (0.0)
17e.	Endocrine tumor associated with MEN1 syndrome.	5 (0.0)
17f.	Non-functioning islet cell tumor	94 (0.3)
17g.	Other endocrine tumor	311 (1.1)
18.	Combined tumors	9 (0.0)
19.	Solid-pseudopapillary tumor	43 (0.2)
20.	Pancreatoblastoma	0 (0.0)
21.	Undifferentiated carcinoma	111 (0.4)
22.	Unclassifiable	135 (0.5)
24.	Others	331 (1.2)
25.	Non-epithelial tumors	3 (0.0)
99.	Unknown	12431 (45.5)
合計 Total		27335 (100.0)

The number of each histological subtypes will be used throughout the report where applicable.

II. 2001年から2004年までの年次ごとの組織型分布  
Annual distribution of histological subtypes

	2001	2002	2003	2004	合計 Total
01a. 粘液性嚢胞腫瘍	13	15	13	20	61 (1.1%)
01b. 粘液性嚢胞腫瘍	0	0	1	0	1 (0.0%)
02a. 粘液性嚢胞腫瘍	8	19	11	16	54 (1.0%)
02b. 粘液性嚢胞腫瘍	11	1	4	6	22 (0.4%)
03a. 膵管内乳頭腫瘍 粘液非高産生性	28	29	30	40	127 (2.3%)
03b. 膵管内乳頭腫瘍 粘液高産生性	9	12	17	15	53 (1.0%)
03c. 膵管内乳頭腫瘍 粘液非高産生性	27	24	36	34	121 (2.2%)
03d. 膵管内乳頭腫瘍 粘液高産生性	3	10	9	11	33 (0.6%)
04a. 膵管内管状腺癌	4	4	1	1	10 (0.2%)
04b. 膵管内管状腺癌	3	0	3	4	14 (0.3%)
05. 異型過形成および上皮内癌	0	0	1	2	3 (0.1%)
06. 乳頭腺癌	12	15	14	11	52 (1.0%)
07. 管状腺癌	139	135	189	162	625 (11.5%)
08. 高分化型管状腺癌	138	76	139	126	479 (8.8%)
09. 中分化型管状腺癌	234	234	278	299	1045 (19.2%)
10. 低分化型管状腺癌	66	51	85	91	293 (5.4%)
11. 腺癌平上皮癌	6	12	12	17	47 (0.9%)
12. 粘液癌	4	12	6	6	28 (0.5%)
13. 遠形成性腺癌	5	0	9	7	21 (0.4%)
14. 浸潤性粘液性嚢胞腫瘍	10	4	6	1	21 (0.4%)
15. 膵管内乳頭腫瘍由来の浸潤癌	21	34	8	19	82 (1.5%)
16a. 腺癌細胞腫瘍	0	0	1	0	1 (0.0%)
16b. 腺癌細胞腫瘍	3	4	13	8	28 (0.5%)
17a. 内分泌腫瘍-インスリノーマ	12	11	14	8	45 (0.8%)
17b. 内分泌腫瘍-グルココルチコイドノーマ	1	1	1	2	5 (0.1%)
17c. 内分泌腫瘍-グルココルチコイドノーマ	3	2	0	2	7 (0.1%)
17d. 内分泌腫瘍-ソマトスタチノーマ	0	0	1	0	1 (0.0%)
17e. 内分泌腫瘍-MEN-1型	0	2	0	3	5 (0.1%)
17f. 内分泌腫瘍-非機能性	16	27	28	29	100 (1.8%)
17g. その他の内分泌腫瘍	3	6	2	3	14 (0.3%)
18. 併存腫瘍	0	1	0	0	1 (0.0%)
19. Solid-pseudopapillary tumor	8	12	11	13	44 (0.8%)
20. 腺芽腫	0	0	0	0	0 (0.0%)
21. 未分化癌	4	1	1	1	6 (0.1%)
22. 分類不能	26	35	17	17	95 (1.7%)
23. その他	4	4	10	8	26 (0.5%)
24. その他	0	0	1	1	3 (0.1%)
25. 非上皮性腫瘍	466	469	464	458	1857 (34.2%)
29. 不明	347 (74.5%)	338 (72.1%)	350 (75.4%)	346 (75.5%)	1381 (74.4%)
(不明のうち浸潤癌とされた数と割合) Portion of invasive tumor in histologically unknown cases)					
Total	1287	1267	1436	1440	5430 (100.0%)

III. 2001年から2004年までの組織型ごとの治療法  
Annual treatment modality according to histological subtypes

	切除術 (切除率) Pancreatectomy (Resectability %)	姑息的手術 Palliative Surgery	単開腹 Exploratory laparotomy	非手術 Non-surgical	非手術別除 Autopsy	症別数 Cases
01a. 粘液性嚢胞腫瘍	53 (86.9%)	0	0	8	0	61
01b. 粘液性嚢胞腫瘍	1 (100.0%)	0	0	0	0	1
02a. 粘液性嚢胞腫瘍	48 (88.9%)	0	0	6	0	54
02b. 粘液性嚢胞腫瘍	19 (86.4%)	0	0	3	0	22
03a. 膵管内乳頭腫瘍 粘液非高産生性	117 (92.1%)	0	0	10	0	127
03b. 膵管内乳頭腫瘍 粘液高産生性	46 (86.8%)	0	0	7	0	53
03c. 膵管内乳頭腫瘍 粘液非高産生性	117 (96.7%)	1	1	2	0	121
03d. 膵管内乳頭腫瘍 粘液高産生性	30 (90.9%)	0	0	3	0	33
04a. 膵管内管状腺癌	7 (70.0%)	0	0	3	0	10
04b. 膵管内管状腺癌	13 (92.9%)	0	0	1	0	14
05. 異型過形成および上皮内癌	3 (100.0%)	0	0	0	0	3
06. 乳頭腺癌	42 (80.8%)	4	0	6	0	52
07. 管状腺癌	75 (12.0%)	150	49	341	10	622
08. 高分化型管状腺癌	397 (82.9%)	92	38	11	1	477
09. 中分化型管状腺癌	805 (77.0%)	92	20	122	6	1014
10. 低分化型管状腺癌	162 (65.3%)	52	9	68	2	279
11. 腺癌平上皮癌	37 (78.7%)	5	1	4	1	47
12. 粘液癌	21 (75.0%)	4	1	3	0	29
13. 遠形成性腺癌	13 (61.9%)	2	1	3	2	19
14. 浸潤性粘液性嚢胞腫瘍	17 (81.0%)	0	2	2	0	21
15. 膵管内乳頭腫瘍由来の浸潤癌	74 (90.2%)	3	0	5	0	82
16a. 腺癌細胞腫瘍	1 (100.0%)	0	0	0	0	1
16b. 腺癌細胞腫瘍	24 (85.7%)	0	2	2	0	28
17a. 内分泌腫瘍-インスリノーマ	43 (95.6%)	0	0	0	0	45
17b. 内分泌腫瘍-グルココルチコイドノーマ	5 (100.0%)	0	0	0	0	5
17c. 内分泌腫瘍-グルココルチコイドノーマ	7 (100.0%)	0	0	0	0	7
17d. 内分泌腫瘍-ソマトスタチノーマ	1 (100.0%)	0	0	0	0	1
17e. 内分泌腫瘍-MEN-1型	5 (100.0%)	0	0	0	0	5
17f. 内分泌腫瘍-非機能性	81 (81.0%)	2	0	16	1	100
17g. その他の内分泌腫瘍	11 (78.6%)	1	0	2	0	14
18. 併存腫瘍	1 (100.0%)	1	0	0	0	2
19. Solid-pseudopapillary tumor	42 (95.5%)	0	0	2	0	44
20. 腺芽腫	0 (0.0%)	0	0	0	0	0
21. 未分化癌	4 (66.7%)	0	0	0	0	4
22. 分類不能	8 (8.4%)	27	11	49	0	84
23. その他	20 (76.9%)	1	3	3	0	27
24. その他	2 (66.7%)	0	1	0	0	3
25. 非上皮性腫瘍	58 (3.1%)	357	92	1338	12	1855
29. 不明						
Total	2410 (44.4%)	733	203	2049	35	5413