

基本データ画面

外科手術データベース

JAPAN SURGERY DATABASE

ユーザー情報 **外科 太郎 先生**

ログアウト
メニューへ戻る

A1 基本データ

手術時・術後の基本情報を登録

B1 術前臨床所見

B2 手術情報・検査値

B3 術後情報

C 詳細な臨床情報

共通基本項目

入院日	西暦 <input style="width: 20px;" type="text"/> 年 <input style="width: 20px;" type="text"/> 月 <input style="width: 20px;" type="text"/> 日
手術日	西暦 <input style="width: 20px;" type="text"/> 年 <input style="width: 20px;" type="text"/> 月 <input style="width: 20px;" type="text"/> 日
術式	Kコード: <input style="width: 50px;" type="text"/> フリー検索: <input style="width: 50px;" type="text"/> 検索 <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>
診断名	ICD10コード: <input style="width: 50px;" type="text"/> フリー検索: <input style="width: 50px;" type="text"/> 検索 <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>
術者	<input style="width: 100%;" type="text" value="術者1"/>
助手	<input style="width: 100%;" type="text" value="助手1"/>
麻酔科医の関与	なし <input checked="" type="radio"/> あり <input type="radio"/>
救急搬送	なし <input checked="" type="radio"/> あり <input type="radio"/>
緊急手術	いいえ <input checked="" type="radio"/> はい <input type="radio"/>
患者居住地の郵便番号	<input style="width: 20px;" type="text"/> - <input style="width: 20px;" type="text"/>
患者生年月日	西暦 <input style="width: 20px;" type="text"/> 年 <input style="width: 20px;" type="text"/> 月 <input style="width: 20px;" type="text"/> 日
患者性別	男性 <input checked="" type="radio"/> 女性 <input type="radio"/>
退院日	西暦 <input style="width: 20px;" type="text"/> 年 <input style="width: 20px;" type="text"/> 月 <input style="width: 20px;" type="text"/> 日
退院時転帰	生存 <input checked="" type="radio"/> 死亡 <input type="radio"/>
術後30日状態	生存 <input checked="" type="radio"/> 死亡 <input type="radio"/>

この内容で送信する ▶

非手術症例の登録

? HELP

もし、外科医と麻酔医が緊急の症例として報告すれば“はい”である。緊急の症例は通常できるだけ早急に、そして患者が入院後または関連のある術前の兆候が出現してから12時間以内に行われる。

- 20 -

術前臨床試験

外科手術データベース

JAPAN SURGERY DATABASE

ユーザー情報 **外科 太郎 先生**

× ログアウト
🔍 メニューへ戻る

A1 基本データ

手術時・術後の基本情報を登録

B1 術前臨床所見

B2 手術情報・検査値

B3 術後情報

C 詳細な臨床情報

この症例の基本情報

入院日	2009年11月25日
手術日	2009年11月27日
術式	移植用部分肝採取術(生体) 5. 拡大右後区域切除術
診断名	慢性肝不全
患者生年月日	1955年1月27日

術前臨床所見

同意書取得の有無	あり <input checked="" type="radio"/> 無し <input type="radio"/> 未だ <input type="radio"/>
患者姓(last name)イニシャル	<input type="text"/>
患者名(first name)イニシャル	<input type="text"/>
人種	日本 <input checked="" type="radio"/> その他 <input type="radio"/>
身長(手術時)	<input type="text"/> cm
体重(手術時)	<input type="text"/> kg
糖尿病	インシュリン治療 <input checked="" type="radio"/> 内服治療 <input type="radio"/> 食事療法のみ <input type="radio"/> なし <input type="radio"/>
手術前1年以内の喫煙	なし <input checked="" type="radio"/> あり <input type="radio"/>
喫煙歴(プリンクマン・インデックス)	(<input type="text"/>) 本/日 × (<input type="text"/>) 年 = <input type="text"/> (自動計算)
飲酒習慣	習慣的 <input checked="" type="radio"/> 機会飲酒 <input type="radio"/> 非飲酒(全く飲まない) <input type="radio"/>
呼吸困難(手術前30日以内)	症状なし <input checked="" type="radio"/> 中等度労作時に呼吸困難が起こる <input type="radio"/> 安静時でも呼吸困難がある <input type="radio"/>
ADL(罹患前の平常時)	自立 <input checked="" type="radio"/> 即時的に介助を要する(装具・機器の使用を含むが、杖など日常的に使用するものは除く) <input type="radio"/> 全介助 <input type="radio"/>
ADL(手術直前)	自立 <input checked="" type="radio"/> 即時的に介助を要する(装具・機器の使用を含むが、杖など日常的に使用するものは除く) <input type="radio"/> 全介助 <input type="radio"/>
人工呼吸管理(術前48時間以内)	なし <input checked="" type="radio"/> あり <input type="radio"/>
COPD(慢性閉塞性肺疾患)	なし <input checked="" type="radio"/> あり <input type="radio"/>
入室時肺炎(胸部X-P, CTで肺炎像を認める、または喀痰細菌培養で陽性の場合)	なし <input checked="" type="radio"/> あり <input type="radio"/>

? HELP

糖尿病：インシュリンの連日使用または経口血糖降下剤の内服を要する患者を指す。食事療法のみでコントロールされている患者は含まない。

<以下、選択肢の定義>

なし：糖尿病と診断されていない、または食事療法のみでコントロールされている。

内服：経口血糖降下剤による加療が必要。

インシュリン：インシュリンの連日使用が必要。

手術情報・検査値

外科手術データベース JAPAN SURGERY DATABASE		ユーザー情報 外科 太郎 先生	
		ログアウト	メニューへ戻る
A1 基本データ 手術時・術後の基本情報を登録	B1 術前臨床所見	B2 手術情報・検査値	B3 術後情報
C 詳細な臨床情報			
この症例の基本情報			
入院日	2009年11月25日		
手術日	2009年11月27日		
術式	移植用部分肝採取術(生体) 5.拡大右後区域切除術		
診断名	慢性肝不全		
患者生年月日	1955年1月27日		
手術情報, 検査値			
血清ナトリウム	<input type="text"/>	mEq/l	
尿素窒素	<input type="text"/>	mg/dl	
クレアチニン	<input type="text"/>	mg/dl	
アルブミン	<input type="text"/>	g/dl	
総ビリルビン	<input type="text"/>	mg/dl	
AST	<input type="text"/>	U/l	
アルカリホスファターゼ(ALP)	<input type="text"/>	U/l	
白血球	<input type="text"/>	/ μ l	
ヘマトクリット	<input type="text"/>	%	
血小板数	<input type="text"/>	x万/ μ l	
部分トロンボプラスチン時間	<input type="text"/>	sec	
PT-INR (プロトロンビン時間国際標準比)	<input type="text"/>		
プロトロンビン時間	<input type="text"/>	sec	
同時手術術式	手術コード <input type="text"/>		
ASA-PS分類 (米国麻酔科学会全身状態分類)	ASA1-正常で健康な患者 <input checked="" type="radio"/> ASA2-軽度の全身疾患を有する患者 <input type="radio"/> ASA3-重篤な全身疾患を有する患者 <input type="radio"/> ASA4-生命の危険がある重篤な全身疾患を有する患者 <input type="radio"/> ASA5-手術なしでは生存することが難しいと考えられる致死の患者。 <input type="radio"/>		
麻酔時間	<input type="text"/>	時間	<input type="text"/>
手術時間	<input type="text"/>	時間	<input type="text"/>
出血量	<input type="text"/>	ml	
MAP輸血量	<input type="text"/>	単位	

? HELP

別の(別の専門の)外科チームにより、同じ麻酔下で追加された手術手技は主たる手術手技とは異なったCPTコードを有する。(例えば、冠動脈大動脈バイパス移植術(CABG)を受けた患者が動脈内膜切除も行った場合など)

術後情報

外科手術データベース

JAPAN SURGERY DATABASE

▶ ユーザー情報 **外科 太郎 先生**

✕ ログアウト ▶ メニューへ戻る

A1 基本データ
手術時・術後の基本情報を登録

B1 術前臨床所見

B2 手術情報・検査値

B3 術後情報

C 詳細な臨床情報

この症例の基本情報

入院日	2009年11月25日
手術日	2009年11月27日
術式	移植用部分肝採取術(生体) 5. 拉大右後区域切除術
診断名	慢性肝不全
患者生年月日	1955年1月27日

術後情報

退院時診断	ICD10コード: <input type="text"/> フリー検索: <input type="text"/> <input type="button" value="検索"/> <input type="text" value="選択してください"/>
術後30日以内の手術室への再入院	なし <input checked="" type="radio"/> あり <input type="radio"/>
最重症ケアユニットからの離脱日	西暦 <input type="text"/> 年 <input type="text"/> 月 <input type="text"/> 日
退院日	西暦 <input type="text"/> 年 <input type="text"/> 月 <input type="text"/> 日
術中死	なし <input checked="" type="radio"/> あり <input type="radio"/>
術後30日状態	生存 <input checked="" type="radio"/> 死亡 <input type="radio"/>
術後発生事象	なし <input checked="" type="radio"/> あり <input type="radio"/>
皮切創浅部のSSI	なし <input checked="" type="radio"/> あり <input type="radio"/>
皮切創深部（筋膜、筋層）のSSI	なし <input checked="" type="radio"/> あり <input type="radio"/>
臓器、体腔のSSI	なし <input checked="" type="radio"/> あり <input type="radio"/>
筋膜の離開を伴う創離開（部分的にでも）	なし <input checked="" type="radio"/> あり <input type="radio"/>
治療を要する尿液漏	なし <input checked="" type="radio"/> あり <input type="radio"/>
治療を要する胆汁漏	なし <input checked="" type="radio"/> あり <input type="radio"/>
縫合不全	なし <input checked="" type="radio"/> あり <input type="radio"/>

? HELP

術後30日以内に再び手術室へ入室したことがあるか否かを記載する。手術室再入室の目的がどのような処置・治療であれ、再度手術室へ入室した場合は「あり」と記載する。

詳細な臨床情報

外科手術データベース JAPAN SURGERY DATABASE		ユーザー情報 外科 太郎 先生 ログアウト メニューへ戻る
C1 詳細な臨床情報 臨床研究に向けたより詳細な情報	C2 詳細な臨床情報 XXXXXXXXXXXX	C3 詳細な臨床情報 XXXXXXXXXXXX
		A・B 基本情報 術前・術後情報の入力
この症例の基本情報		
入院日	2009年11月25日	
手術日	2009年11月27日	
術式	移植用部分肝採取術(生体) 5.拡大右後区域切除術	
診断名	慢性肝不全	
患者生年月日	1955年1月27日	
詳細な臨床情報		
年度情報	<input type="text"/>	
癌の種類	胆道癌 <input checked="" type="radio"/> 胆嚢癌 <input type="radio"/> 乳頭部癌 <input type="radio"/>	
施設名称	選択してください	
症例番号	<input type="text"/>	
生年月日	西暦 <input type="text"/> 年 <input type="text"/> 月 <input type="text"/> 日 生年月日が不明な場合はこちらをチェック <input type="checkbox"/>	
性別	男性 <input checked="" type="radio"/> 女性 <input type="radio"/>	
癌の家族歴 (同一癌)	なし <input type="checkbox"/> 両親 <input type="checkbox"/> 子供 <input type="checkbox"/> 兄弟 (姉妹) <input type="checkbox"/> 祖父母 <input type="checkbox"/> 孫 <input type="checkbox"/> その他3親等以上 <input type="checkbox"/>	
癌の家族歴 (他の癌)	なし <input type="checkbox"/> 両親 <input type="checkbox"/> 子供 <input type="checkbox"/> 兄弟 (姉妹) <input type="checkbox"/> 祖父母 <input type="checkbox"/> 孫 <input type="checkbox"/> その他3親等以上 <input type="checkbox"/>	
既往歴 ※5カ所までチェックが可能です。但し「不明」「なし」に該当する場合は単独で選択願います。	なし <input type="checkbox"/> 胆嚢炎 <input type="checkbox"/> 胆嚢結石 <input type="checkbox"/> 総胆管結石 <input type="checkbox"/> 肝内結石 <input type="checkbox"/> 肝炎 <input type="checkbox"/> 肝硬変 <input type="checkbox"/> 肝臓腫瘍 <input type="checkbox"/> 消化性潰瘍 <input type="checkbox"/> 急性膵炎 <input type="checkbox"/> 慢性膵炎 <input type="checkbox"/> 糖尿病 <input type="checkbox"/> 寄生虫疾患 <input type="checkbox"/> 高血圧 <input type="checkbox"/> その他の胆・膵疾患 (下段に詳細欄) <input type="checkbox"/> その他 (下段に詳細欄) <input type="checkbox"/> 不明 <input type="checkbox"/>	
	詳細欄 <input type="text"/>	
その他の胆・膵疾患詳細欄	<input type="text"/>	
その他詳細欄	<input type="text"/>	
重複癌 (同時性) ※4ヶ所までチェックが可能です	なし <input type="checkbox"/> 胆管癌 <input type="checkbox"/> 胆嚢癌 <input type="checkbox"/> 乳頭部癌 <input type="checkbox"/> 膵癌 <input type="checkbox"/> 肝細胞癌 <input type="checkbox"/> 胆管細胞癌 <input type="checkbox"/>	

Suggestion

日付データで「不明」を設定する時は年月日欄は空欄としてください。

sn/201009/dh-kuopin/NGD/A1.html

Ⅱ. 研究成果の刊行に関する一覧表

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
	特になし						

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
後藤満一, 北川雄光, 木村理, 島田光生, 富田尚裕, 中越享, 馬場秀夫, 川崎誠治, 平田公一, 上西紀夫, 北野正剛, 大津洋.	日本消化器外科学会消化器外科データベース委員会 2007 年度調査報告.	(日本消化器外科学会ホームページ)		http://www.jsgs.or.jp/modules/oshirase/index.php?content_id=55	
後藤満一, 北川雄光, 木村理, 島田光生, 富田尚裕, 中越享, 馬場秀夫, 杉原健一, 大津洋.	日本消化器外科学会消化器外科データベース委員会2008年度調査報告.	(日本消化器外科学会ホームページ)		http://www.jsgs.or.jp/modules/oshirase/index.php?content_id=164	
後藤満一, 杉原健一, 鈴木弘行.	消化器外科データベースの構築に向けて.	外科治療			(印刷中)
宮田裕章, 後藤満一, 岩中督, 橋本英樹, 香坂俊, 本村昇, 村上新, 木内貴弘, 兼松隆之, 永井良三, 里見進, 杉原健一, 高本眞一.	大規模臨床データベースの意義と展望.	外科治療			(印刷中)

Ⅲ. 研究成果の刊行物・別刷

消化器外科データベース委員会 2007 年度調査報告

後藤 満一¹⁾, 北川 雄光¹⁾, 木村 理¹⁾, 島田 光生¹⁾, 富田 尚裕¹⁾, 中越 享¹⁾, 馬場 秀夫¹⁾, 川崎 誠治²⁾, 平田 公一³⁾, 上西 紀夫⁴⁾, 北野 正剛⁵⁾, 大津 洋⁶⁾

消化器外科データベース委員会¹⁾, 医療安全検討委員会²⁾, 専門医制度委員会³⁾, 第 62 回定期学術総会会長⁴⁾, 理事長⁵⁾, 東京大学大学院医学系研究科臨床試験データ管理学講座⁶⁾

はじめに

2006 年, 新理事長制移行時に新たに消化器外科データベース委員会が発足した. これは, どのような手術がどのような場所でどのように行われているかを調査し, 学会としての独自のデータを持つべきであるとのこれまでの理事会の意向に従ったものである. 「もの言う学会」としての自分たちの手術に関するデータを蓄積・解析し, 更なる発展につなげるのみならず, 国民への情報開示, さらに専門医資格と医療需給のバランスを検討していく貴重な資料とするための調査である. 今回は「消化器外科専門医修練カリキュラム(新)」(新手術難易度区分(2009 年以降の審査申請から適用)を利用)の項目に準じた症例数とともに, その中で代表的な手術法における, 専門医の関与の有無による術死, 在院死, 合併症の発生率の相違について調査した結果について報告する.

調査内容

本会指定修練施設である大学病院, 一般病院を含む認定施設 777 機関, 関連施設 1,600 機関を対象に下記の調査項目について, web 入力していただいた.

■調査項目

1. 施設に関する一般情報

(ア) 外科医師数 (常勤) (平均常勤スタッフ数)

(イ) 過去に 450 例以上の経験 (助手を含む) を有する者の数

(ウ) 前記 (ア) のうち, 消化器外科専門医資格を有する者の数

2. 消化器外科手術調査に掲げる術式

※2006 年 1 月 1 日から 12 月 31 日までの 1 年間に当該施設で施行された数

※各術式名は, 「専門医修練カリキュラム I (新)」に基づく (115 術式)

※各術式における手術例数, 死亡数 (術死), 死亡数 (在院死)

3. 主たる 14 術式

専門医が術者, 助手, 手術に関与していない場合のそれぞれの手術例数, 死亡数 (術死), 死亡数 (在院死), 再手術数, 主たる合併症併発数

調査回答結果

I) 回答率

2,377 施設中, 1,039 施設の回答を得た (回答率: 43.7%)。その内訳は, 認定施設 (大学病院) は 141 施設中 97 施設 (68.8%), 認定施設 (一般病院) は 636 施設中 367 施設 (57.7%), 関連施設は 1,600 施設中 575 施設 (35.9%) であった。

II) 回答結果

1. 施設に関する一般情報

今回の調査では外科医師数 7,003 人 (会員 20,653 人の約 35%), 専門医数 1,835 人 (専門医 3,650 人の約 50%) を含む施設からの回答が得られた。450 例以上の手術経験者は 4,667 人で回答外科医師数の 67% であった。

それぞれの医師数は認定施設 (大学病院) 1,797 人, 認定施設 (一般病院) 2,980 人, 関連施設 2,226 人で, 外科医師数に対する 450 例以上の経験者の比率は, 認定施設 (大学病院) 57%, 認定施設 (一般病院) 68%, 関連施設 73% と関連施設で高く, その一方, 専門医の比率では, 認定施設 (大学病院) 29%, 認定施設 (一般病院) 28%, 関連施設 21% と関連施設で低かった。平均外科医師の数はそれぞれ 18.5, 8.1, 3.9 人であった。

2. 消化器外科手術調査に掲げる術式に関して

2006 年 1 月 1 日から 12 月 31 日までの 1 年間に当該施設で施行された術式別の総数は 333,627 例で, 臓器別にみると食道 5,027 例 (1.5%), 胃・十二指腸 48,688 例 (14.6%), 小腸・結腸 80,770 例 (24.2%), 直腸・肛門 47,445 例 (14.2%), 肝 13,863 例 (4.2%), 胆 58,546 例 (17.5%), 膵 7,183 例 (2.2%), 脾 1,746 例 (0.5%), その他 70,359 例 (21.1%) となっている (表 1)。そのうち, 術死は 1,165 例, 在院死は 2,007 例で, 両者を合わせた死亡総数は 3,172 例, 死亡総数の比率は 0.95% である。臓器別の死亡比率は 3.72% から 0.26% と異なる。

施設区分における手術総数は認定施設 (一般病院) 181,729 例 (54.5%), 関連施設 102,108 例 (30.6%), 認定施設 (大学病院) 49,880 例 (14.9%) の順に多かったが, 食道, 肝, 膵, 脾などの臓器に関係した手術は関連施設で少なく, 認定施設 (一般病院) と認定施設 (大学病院) で多く実施されていた (表 2)。

115 術式の症例数と死亡比率 (表 3: 食道, 胃・十二指腸, 小腸・結腸, 直腸・肛門, 肝, 胆, 膵, 脾, その他) において, 手術術式で 1,000 例以上の症例があり, 死亡率が 5% を超えるものは, 急性汎発性腹膜炎手術 (6.4%), 試験開腹術 (5.6%), 胃腸吻合術 (5.4%) であり, また, Hartmann 手術 (4.3%), 腸瘻造設・閉鎖術 (4.0%) などの姑息的と考えられる手術も比較的死亡率が高くなっている。さらに, 3% を超えるものとして, 食道切除再建術 (3.3%), 肝切除術 (3.0%), 膵頭十二指腸切除術 (3.0%), 1% 以上のものとしては, 胆嚢悪性腫瘍手術 (1.6%), 胃全摘術 (1.4%), 結腸右半切除術, 結腸左半切除術, 膵体尾部切除術 (悪性) (1.0%) があげられる。

3. 主たる 14 術式に関して

専門医が術者, 助手, 手術に関与していない場合のそれぞれの手術例数, 死亡数 (術死, 在院死), 再手術数, 主たる合併症併発数について調査し, リスク比 (オッズ比) の推定を SAS を用いて実施し, 信頼区間とともに表記した。

各術式における全体の死亡数（術死，在院死），再手術数，主たる合併症併発数と各々の比率を示す（表 4）．各術式において，専門医が術者，助手，手術に関与していない場合のそれぞれの死亡率を図 1 に示す．全体的に，専門医が助手として手術に関与した場合，関与しない場合に比べて，死亡率が減少する傾向がみられた（図 2）．なかでもとくに，食道切除再建術では，専門医が術者の場合，手術に関与しない場合に比べ，リスク比は 0.638 と低かった．また，腸閉塞手術では専門医が助手として関与した場合，手術に関与しないあるいは術者となった場合に比して，リスク比は 0.42 と低かった（図 2）．

次に，有害事象の発生に関する専門医の手術への関与の違いについて，リスク比を検討した結果，信頼区間が 1 以下，あるいは 1 以上となった術式は，食道切除再建術，胃切除術，腸閉塞手術，高位前方切除術，低位前方切除術，肝切除術，胆嚢摘出術，膵頭十二指腸切除術，急性汎発性腹膜炎手術であった（図 3）．例えば，食道切除再建術では，専門医が術者の場合，手術に関与しない場合に比して，再手術のリスク比は低かった．また，吻合不全のリスク比では，専門医が術者の場合は専門医が関与しない場合に比べて低く，一方，専門医が助手の場合は術者の場合に比べて高かった．同様の傾向は，胃切除術，膵頭十二指腸切除術でみられた．その他，各術式の各合併症のリスク比については詳しくは図を参照されたい．

おわりに

本邦の外科手術における死亡割合は，全体で 0.95%とかなり低い状況である．さらに，疾患臓器別にみても 0.26%～3.72%と幅があることが今回の調査で明らかになった．ただし，これらの結果は 1 か月という短期間におこなった調査で，回答率も低いことから，最終的な判断を下せるものではないことをご承知いただきたい．専門医修練カリキュラム I（新）に基づく（115 術式）各術式における手術例数，死亡数（術死），死亡数（在院死）と死亡率が明らかになった．医療の現場で IC 取得時，あるいは各施設の目標設定に利用していただければと思う．また，医療安全の点からもこの結果が利用されることを望む．一方，主たる 14 術式において，専門医が術者，助手，手術に関与していない場合において，死亡あるいは合併症の発生リスク比に差のある術式がみられたが，各症例の併存症，年齢，手術内容などを含めたリスクを揃えた調査ではないことから，その解釈は慎重でなければならない．今後，これらの調査結果をもとに，専門医の位置づけ，消化器外科研修のあり方，医療システムのあり方などについても学会として検討していく必要がある．最後に短期間に膨大なデータを入力していただいた会員の皆様，リスク比の推定などの統計解析を行っていただいた東京大学の大津 洋先生に深謝いたします．

表1: 臓器別手術総数と死亡率

(1) 臓器別の合計_全体

臓器	手術例数	比率	死亡		死亡合計	死亡比率
			術死	在院死		
食道	5,027	1.5%	53	134	187	3.72%
胃・十二指腸	48,688	14.6%	196	440	636	1.31%
小腸・結腸	80,770	24.2%	317	575	892	1.10%
直腸・肛門	47,445	14.2%	90	140	230	0.48%
肝	13,863	4.2%	96	141	237	1.71%
胆	58,546	17.5%	45	106	151	0.26%
膵	7,183	2.2%	64	126	190	2.65%
脾	1,746	0.5%	11	5	16	0.92%
その他	70,359	21.1%	293	340	633	0.90%
合計	333,627	100.0%	1,165	2,007	3,172	0.95%

消化器外科データベース委員会2007年度調査報告
 (対象:日本消化器外科学会専門医制度指定修練施設 回答数:2,377施設中1,039施設)

表2: 臓器別手術総数と施設区分

臓器	認定施設 大学病院	認定施設 一般病院	関連施設	合計	認定施設 大学病院	認定施設 一般病院	関連施設
食道	2,097	2,366	654	5,117	41.0%	46.2%	12.8%
胃・十二指腸	8,151	27,616	12,921	48,688	16.7%	56.7%	26.5%
小腸・結腸	11,313	44,609	24,848	80,770	14.0%	55.2%	30.8%
直腸・肛門	5,106	23,250	19,089	47,445	10.8%	49.0%	40.2%
肝	5,330	6,483	2,050	13,863	38.4%	46.8%	14.8%
胆	7,512	33,045	17,989	58,546	12.8%	56.4%	30.7%
膵	2,390	3,684	1,109	7,183	33.3%	51.3%	15.4%
脾	575	872	299	1,746	32.9%	49.9%	17.1%
その他	7,406	39,804	23,149	70,359	10.5%	56.6%	32.9%
合計	49,880	181,729	102,108	333,717	14.9%	54.5%	30.6%

消化器外科データベース委員会2007年度調査報告
 (対象:日本消化器外科学会専門医制度指定修練施設 回答数:2,377施設中1,039施設)

表3: 115術式別の死亡率(食道)

	臓器	難度	術式名	有効回答	手術例数	死亡		死亡合計	死亡率
						術死	在院死		
1	食道	低	頸部食道周囲膿瘍ドレナージ	22	30			0	0.0%
2	食道	中	食道縫合術(穿孔、損傷)	70	98	1	4	5	5.1%
3	食道	中	胸部食道周囲膿瘍ドレナージ	21	25	2	4	6	24.0%
4	食道	中	食道異物摘出術	23	29			0	0.0%
5	食道	中	食道憩室切除術	16	18			0	0.0%
6	食道	中	食道良性腫瘍摘出術	39	49			0	0.0%
7	食道	中	食道切除術(切除のみ)	27	56	2	9	11	19.6%
8	食道	中	食道再建術再建のみ(胃管再建)	29	48		1	1	2.1%
9	食道	中	食道瘻造設	32	52	1	2	3	5.8%
10	食道	中	食道噴門形成術	68	151			0	0.0%
11	食道	中	アカラシア手術	70	137			0	0.0%
12	食道	高	食道切除再建術	547	4,140	37	100	137	3.3%
13	食道	高	食道再建術再建のみ(結腸再建)	33	83	2	3	5	6.0%
14	食道	高	食道バイパス術	39	54	5	8	13	24.1%
15	食道	高	食道気管支瘻手術	13	21	1	2	3	14.3%
16	食道	高	食道二次的再建術	17	36	2	1	3	8.3%

主たる14術式として選択したものには黄色でマークしてある

消化器外科データベース委員会2007年度調査報告
(対象:日本消化器外科学会専門医別度指定修練施設 回答数:2,377施設中1,039施設)

表3: 115術式別の死亡率(胃・十二指腸)

	臓器	難度	術式名	有効回答	手術例数	死亡		死亡合計	死亡率
						術死	在院死		
17	胃・十二指腸	低	胃切開・縫合術	90	123	6	4	10	8.1%
18	胃・十二指腸	低	憩室、ポリープ切除術(内視鏡的切除は除)	34	41			0	0.0%
19	胃・十二指腸	低	幹迷走神経切離術	5	8			0	0.0%
20	胃・十二指腸	低	胃腸吻合術(十二指腸空腸吻合術を含む)	656	2,249	21	100	121	5.4%
21	胃・十二指腸	低	胃瘻造設術(PEGを除く)	403	1,372	6	28	34	2.5%
22	胃・十二指腸	低	幽門形成術	59	126		1	1	0.8%
23	胃・十二指腸	低	胃捻転手術症(軸捻症)・吊り上げ固定術	18	18			0	0.0%
24	胃・十二指腸	低	胃縫合術(胃破裂に対する胃縫合、胃・十二指腸穿孔に対する縫合閉鎖術、大網充填術、大網被覆術を含む)	733	3,401	42	46	88	2.6%
25	胃・十二指腸	低	胃局所切除術(楔状切除を含む)	531	1,538	4	3	7	0.5%
26	胃・十二指腸	中	胃切除術(幽門側胃切除術、幽門保存胃切除術、分節(横断)胃切除術を含む)	986	25,803	59	123	182	0.7%
27	胃・十二指腸	中	選択的迷走神経切離術	11	14		1	1	7.1%
28	胃・十二指腸	高	胃全摘術(噴門側胃切除術を含む)	947	13,959	58	133	191	1.4%
29	胃・十二指腸	高	左上腹部内臓全摘術	22	36		1	1	2.8%

主たる14術式として選択したものには黄色でマークしてある

消化器外科データベース委員会2007年度調査報告
(対象:日本消化器外科学会専門医別度指定修練施設 回答数:2,377施設中1,039施設)

表3: 115術式別の死亡率(小腸・結腸)

	臓器	難度	術式名	有効回答	手術例数	死亡		死亡合計	死亡率
						術死	在院死		
30	小腸・結腸	低	腸切開・縫合術	304	729	4	21	25	3.4%
31	小腸・結腸	低	腸重積整復術(観血的)	128	164	1		1	0.6%
32	小腸・結腸	低	小腸部分切除術(良性)	644	3,135	34	45	79	2.5%
33	小腸・結腸	低	回盲部切除術(良性)	545	1,530	7	5	12	0.8%
34	小腸・結腸	低	結腸部分切除術・S状結腸切除術(良性)	557	1,905	27	17	44	2.3%
35	小腸・結腸	低	虫垂切除術	961	25,722	4	8	12	0.0%
36	小腸・結腸	低	腸瘻造設・閉鎖術(腸管切除なし)	694	4,823	60	133	193	4.0%
37	小腸・結腸	中	小腸切除術(悪性)	400	784	8	16	24	3.1%
38	小腸・結腸	中	回盲部切除術(悪性)	744	3,569	5	24	29	0.8%
39	小腸・結腸	中	結腸部分切除術・S状結腸切除術(悪性)	936	15,476	36	66	102	0.7%
40	小腸・結腸	中	結腸右半切除術	953	10,974	31	78	109	1.0%
41	小腸・結腸	中	結腸左半切除術	692	2,575	11	14	25	1.0%
42	小腸・結腸	中	結腸全摘除術	190	415	8	7	15	3.6%
43	小腸・結腸	中	腸閉塞手術(腸管切除を伴う)	856	5,387	58	89	147	2.7%
44	小腸・結腸	中	腸瘻造設・閉鎖術(腸管切除あり)	561	3,196	21	48	69	2.2%
45	小腸・結腸	高	大腸全摘回腸肛門(管)吻合術	149	386	2	4	6	1.6%

主たる14術式として選択したものには黄色でマークしてある

消化器外科データベース委員会2007年度調査報告
(対象:日本消化器外科学会専門医制度指定研修施設 回答数:2,377施設中1,039施設)

表3: 115術式別の死亡率(直腸・肛門)

	臓器	難度	術式名	有効回答	手術例数	死亡		死亡合計	死亡率
						術死	在院死		
46	直腸・肛門	低	痔核切除術	825	13,988		1	1	0.0%
47	直腸・肛門	低	直腸周囲膿瘍切開術	458	1,995	4	2	6	0.3%
48	直腸・肛門	低	痔瘻根治術	629	5,329			0	0.0%
49	直腸・肛門	低	経肛門の直腸腫瘍摘出術	515	1,239			0	0.0%
50	直腸・肛門	低	直腸脱手術(経肛門的)	488	1,829			0	0.0%
51	直腸・肛門	中	直腸切断術(良性)	60	113	1	1	2	1.8%
52	直腸・肛門	中	高位前方切除術	767	4,778	9	12	21	0.4%
53	直腸・肛門	中	Hartmann手術	683	2,531	51	59	110	4.3%
54	直腸・肛門	中	直腸脱手術(腹会陰式)	134	225			0	0.0%
55	直腸・肛門	中	直腸・肛門悪性腫瘍切除術(経肛門的)	342	778		1	1	0.1%
56	直腸・肛門	中	肛門括約筋形成術(組織置換による)	46	125			0	0.0%
57	直腸・肛門	高	直腸切断術(悪性)	793	3,576	5	27	32	0.9%
58	直腸・肛門	高	低位前方切除術	932	10,586	19	31	50	0.5%
59	直腸・肛門	高	骨盤内臓器全摘術	148	256	1	6	7	2.7%
60	直腸・肛門	高	直腸・肛門悪性腫瘍切除術(後方アプローチ)	80	97			0	0.0%

主たる14術式として選択したものには黄色でマークしてある

消化器外科データベース委員会2007年度調査報告
(対象:日本消化器外科学会専門医制度指定研修施設 回答数:2,377施設中1,039施設)

表3: 115術式別の死亡率(肝)

	臓器	難度	術式名	有効回答	手術例数	死亡		死亡合計	死亡率
						術死	在院死		
61	肝	低	肝縫合術	66	125	6	4	10	8.0%
62	肝	低	肝膿瘍ドレナージ術 (経皮の手技を除く)	40	46		1	1	2.2%
63	肝	低	肝嚢胞切開、縫縮、内瘻術	130	186			0	0.0%
64	肝	低	肝部分切除術	666	4,739	17	23	40	0.8%
65	肝	低	肝バイオプシー (経皮の手技を除く)	111	303		1	1	0.3%
66	肝	低	肝凝固壊死療法術 (経皮の手技を除く)	290	1,350	2	5	7	0.5%
67	肝	中	肝外側区域切除	450	1,034	2	6	8	0.8%
68	肝	中	食道・胃静脈瘤手術	71	366		9	9	2.5%
69	肝	高	肝切除術 (外側区域を除く区域以上)	582	4,267	62	68	130	3.0%
70	肝	高	系統的亜区域切除術	243	1,113	2	3	5	0.4%
71	肝	高	肝移植術	30	334	5	21	26	7.8%

主たる14術式として選択したものには黄色でマークしてある

消化器外科データベース委員会2007年調査報告
(対象: 日本消化器外科学会専門医制度指定病院施設 回答数: 2,377施設中1,039施設)

表3: 115術式別の死亡率(胆)

	臓器	難度	術式名	有効回答	手術例数	死亡		死亡合計	死亡率
						術死	在院死		
72	胆	低	胆管切開術	98	349			0	0.0%
73	胆	低	胆嚢切開切石術	18	0			0	NA
74	胆	低	胆嚢摘出術	997	49,967	19	40	59	0.1%
75	胆	低	胆嚢外瘻術	68	288		2	2	0.7%
76	胆	低	胆嚢消化管吻合術	49	83		3	3	3.6%
77	胆	中	胆管切開切石術	693	3,699	7	16	23	0.6%
78	胆	中	胆道再建術	285	829	4	2	6	0.7%
79	胆	中	胆道バイパス術	243	582	1	4	5	0.9%
80	胆	中	胆管形成術	33	52	1	2	3	5.8%
81	胆	中	十二指腸乳頭形成術	54	62		1	1	1.6%
82	胆	中	総胆管拡張症手術	101	163			0	0.0%
83	胆	中	胆汁瘻閉鎖術	37	46			0	0.0%
84	胆	高	胆嚢悪性腫瘍手術 (単純胆嚢摘出術を除く)	412	1,031	3	13	16	1.6%
85	胆	高	胆管悪性腫瘍手術	375	1,339	10	23	33	2.5%
86	胆	高	胆道閉鎖症手術	15	56			0	0.0%

主たる14術式として選択したものには黄色でマークしてある

消化器外科データベース委員会2007年調査報告
(対象: 日本消化器外科学会専門医制度指定病院施設 回答数: 2,377施設中1,039施設)

表3: 115術式別の死亡率(膵)

	臓器	難度	術式名	有効回答	手術例数	死亡		死亡合計	死亡率
						術死	在院死		
87	膵	低	膵嚢胞外瘻術	19	25		1	1	4.0%
88	膵	低	膵管外瘻術	10	12		1	1	8.3%
89	膵	中	膵縫合術	12	13			0	0.0%
90	膵	中	膵部分切除術	99	137		1	1	0.7%
91	膵	中	膵体尾部切除術(良性)	229	479	1	2	3	0.6%
92	膵	中	膵嚢胞消化管吻合術	68	76		2	2	2.6%
93	膵	中	膵(管)消化管吻合術	65	208		1	1	0.5%
94	膵	中	急性膵炎手術	78	115	9	11	20	17.4%
95	膵	中	膵石症手術	18	22	1	1	2	9.1%
96	膵	中	膵頭神経叢切除術	6	42			0	0.0%
97	膵	高	膵頭十二指腸切除術	681	4,430	46	88	134	3.0%
98	膵	高	膵体尾部切除術(悪性)	455	1,359	3	10	13	1.0%
99	膵	高	膵全摘術	72	126	2	7	9	7.1%
100	膵	高	十二指腸温存膵頭切除術	42	102	2	1	3	2.9%
101	膵	高	膵区域切除術	24	37			0	0.0%

主たる14術式として選択したものには黄色でマークしてある

消化器外科データベース委員会2007年度調査報告
(対象:日本消化器外科学会専門医制度指定研修施設 回答数:2,377施設中1,039施設)

表3: 115術式別の死亡率(脾)

	臓器	難度	術式名	有効回答	手術例数	死亡		死亡合計	死亡率
						術死	在院死		
102	脾	低	脾縫合術	17	21	1		1	4.8%
103	脾	中	脾摘術	438	1,714	10	5	15	0.9%
104	脾	中	脾部分切除術	4	11			0	0.0%

主たる14術式として選択したものには黄色でマークしてある

消化器外科データベース委員会2007年度調査報告
(対象:日本消化器外科学会専門医制度指定研修施設 回答数:2,377施設中1,039施設)

表3: 115術式別の死亡率(その他)

	臓器	難度	術式名	有効回答	手術例数	死亡		死亡合計	死亡率
						術死	在院死		
105	その他	低	腹部ヘルニア・鼠径ヘルニア手術	1,003	53,921	4	9	13	0.0%
106	その他	低	限局性腹腔膿瘍手術	397	1,274	2	6	8	0.6%
107	その他	低	試験開腹術	576	2,090	40	76	116	5.6%
108	その他	中	急性汎発性腹膜炎手術	818	6,868	231	209	440	6.4%
109	その他	中	腹壁ヘルニア手術	740	3,636	4	7	11	0.3%
110	その他	中	横隔膜縫合術	53	78			0	0.0%
111	その他	中	食道裂孔ヘルニア手術	127	168	1	2	3	1.8%
112	その他	中	後腹膜腫瘍手術	322	718	2	8	10	1.4%
113	その他	中	腹壁・腸間膜・大網腫瘍切除	266	637		8	8	1.3%
114	その他	中	消化管穿孔閉鎖術	293	915	9	13	22	2.4%
115	その他	高	横隔膜裂孔ヘルニア手術	38	54		2	2	3.7%

主たる14術式として選択したものには黄色でマークしてある

消化器外科データベース委員会2007年度調査報告
(対象:日本消化器外科学会専門医別原指定修練施設 回答数:2,377施設中1,039施設)

表4: 14術式における 術後死亡・術後合併症発生率

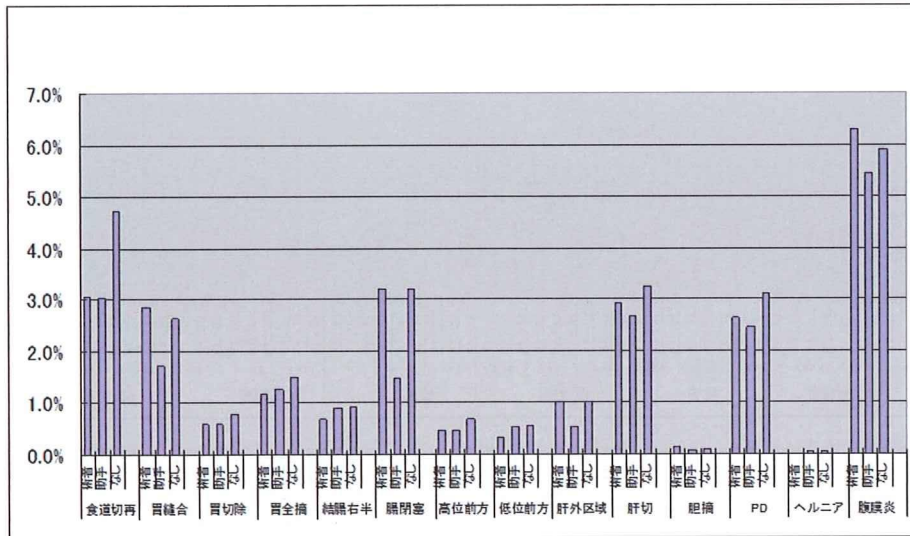
式名#	術死比率	在院死比率	死亡合計比	再手術比率	吻合不全比率	肺合併症比率	
食道切除再建術	0.86%	2.48%	3.33%	3.03%	12.30%	12.30%	
胃縫合術	1.09%	1.33%	2.42%	0.54%	腹腔内膿瘍比率 2.54%		
胃切除術	0.23%	0.41%	0.64%	0.49%	吻合不全比率 1.54%	脾液瘻比率 0.64%	
胃全摘術	0.42%	0.87%	1.29%	0.79%	3.07%	2.78%	
結腸右半切除術	0.21%	0.62%	0.83%	0.65%	吻合不全比率 1.48%	SSI比率 8.17%	
腸閉塞手術	1.09%	1.56%	2.65%	1.23%	1.65%	12.52%	
高位前方切除術	0.24%	0.29%	0.53%	0.87%	2.38%	7.73%	
低位前方切除術	0.17%	0.29%	0.45%	2.08%	7.94%	9.21%	
肝外側区域切除	0.37%	0.46%	0.83%	0.37%	肝不全比率 0.83%	major胆汁瘻比率 1.47%	腹腔内膿瘍比率 1.94%
肝切除術	1.33%	1.59%	2.91%	1.11%	2.30%	5.07%	3.58%
胆嚢摘出術	0.03%	0.06%	0.08%	0.17%	出血比率 0.31%	胆管損傷比率 0.49%	
膵頭十二指腸切除術	0.93%	1.75%	2.68%	1.71%	吻合不全比率 10.55%	出血比率 2.33%	
腹部ヘルニア・鼠径ヘルニア手術	0.01%	0.02%	0.02%	0.15%	血腫比率 1.19%		
急性汎発性腹膜炎手術	2.99%	2.85%	5.84%	0.77%	腹腔内膿瘍比率 6.69%	SSI比率 22.49%	

: 術名の正式区分は表3参照のこと

：専門医の関与の仕方においてリスク比に有意差が見られたもの

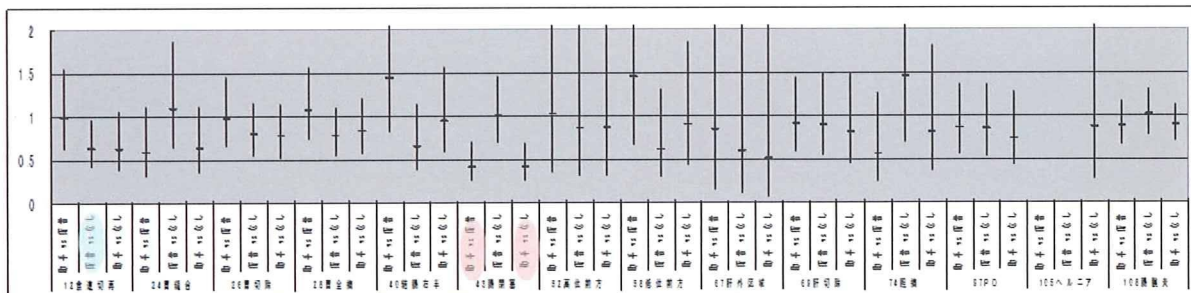
消化器外科データベース委員会2007年度調査報告
(対象: 日本消化器外科学会専門医制度指定修練施設 回答数: 2,377施設中1,039施設)

図1: 14術式における専門医の関与と死亡率



消化器外科データベース委員会2007年度調査報告
 (対象: 日本消化器外科学会専門医制度指定研修施設 回答数: 2,377施設中1,039施設)

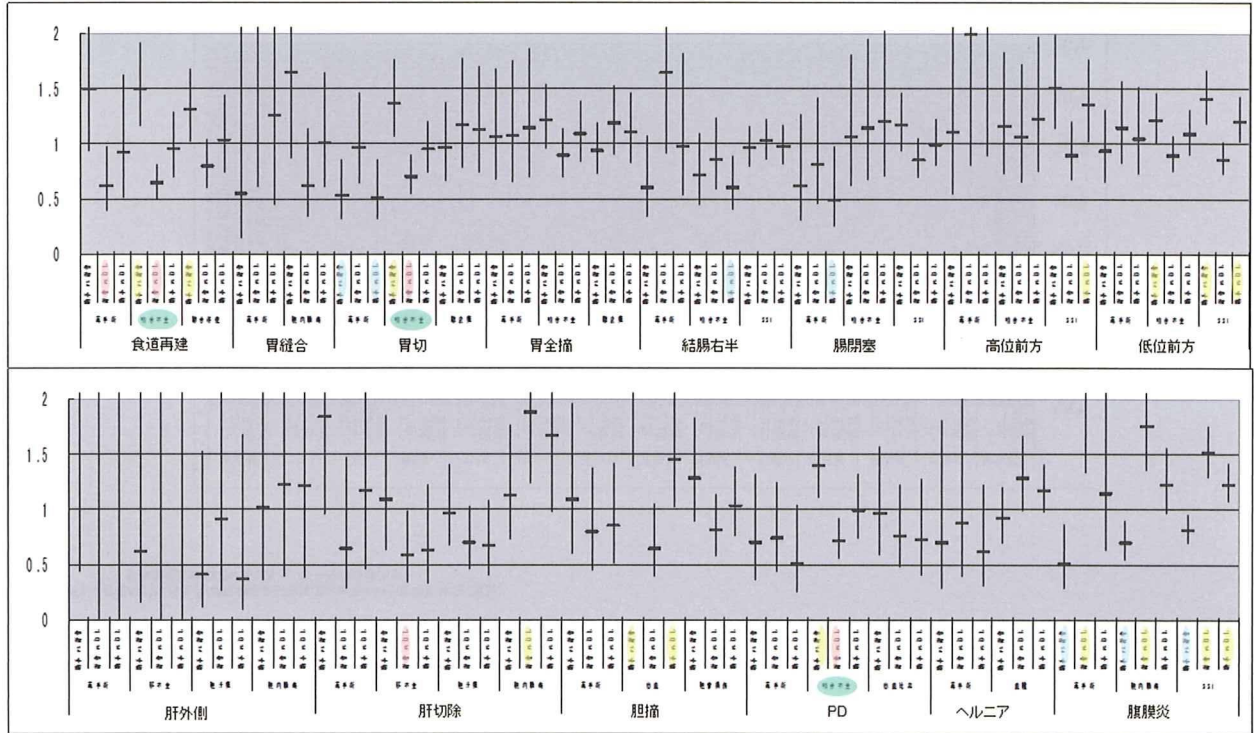
図2: 14術式における専門医の関与と術後死亡リスク比の推定



P<0.05

消化器外科データベース委員会2007年度調査報告
 (対象: 日本消化器外科学会専門医制度指定研修施設 回答数: 2,377施設中1,039施設)

図3: 14術式#における専門医の関与と術後合併症のリスク比の推定



: 術名の正式区分は表3参照のこと

P < 0.05

消化器外科データベース委員会2007年度調査報告
 (対象: 日本消化器外科学会専門医制度指定修練施設 回答数: 2,377施設中1,039施設)