

一般社団法人日本外科学会の「国立大学法人 群馬大学医学部
附属病院腹腔鏡下肝切除術等の医学的評価報告」における各事
例の委員会調査検討結果について

群馬大学医学部附属病院医療事故調査委員会報告書に添付されております一般社
団法人日本外科学会における「国立大学法人 群馬大学医学部附属病院腹腔鏡下肝切
除術等の医学的評価報告」の「Ⅲ. 各事例の委員会調査検討結果（４頁～１５７頁）」
については、個別事例毎に医学的評価がまとめられています。

この個別事例の内容につきましては、患者様の個人情報であり、個々の患者ご遺族
様のご意向を確認した上、日本外科学会の了解を得られたものについて、公表させて
いただきますので、ご理解賜りたくお願い申し上げます。

なお、各個別事例には、下記の事項が記載され、１事例は、それぞれ３～４頁で構
成されています。

群馬大学医学部附属病院

記

事例番号

1. 臨床経過

患者：年齢、性別、身長、体重

病名：

既往：

術式：

(手術時間 時間 分、出血量 mL)

解剖：

経過の概要

2. 死因に関する考察

3. 医学的評価

1) 術前検査・診断

2) 手術適応、術式

3) 手術実施に至るまでの院内意思決定プロセス

4) 患者家族への説明と承諾プロセス

5) 手術手技 (手術映像記録 有無)

6) 手術体制

7) 術後の管理体制

8) その他

4. 要約

国立大学法人 群馬大学医学部附属病院
腹腔鏡下肝切除術等の医学的評価報告

2016年4月6日

一般社団法人 日本外科学会

国立大学法人群馬大学医学部附属病院
腹腔鏡下肝切除術等の評価に係る合同委員会

目次

I. はじめに	P. 1
II. 調査方法	P. 2
III. 各事例の委員会調査検討結果	P. 4
IV. 総合評価	P. 158
A:群馬大学医学部附属病院の診療実績と地域における使命	
B:消化器外科手術について	
1. 手術適応の判断	
2. 手術を受ける患者家族とのリスクの共有	
3. 手術体制・手技	
4. 麻酔管理	
5. 術後管理	
6. 消化器外科チームの体制	
7. 院内意思決定プロセス	
C:診療の質と安全を担保するための体制	
1. 群馬大学医学部附属病院における安全管理上の体制について	
2. 死亡事例を検証・検討する解剖体制について	
3. 診療に関する諸記録の記載・管理について	
V. 提言	P. 177
VI. おわりに	P. 178
VII. 資料	P. 179

1. はじめに

国立大学法人群馬大学医学部附属病院において腹腔鏡下手術等の消化器外科手術を受けた患者が、術後在院中に死亡する事例が相次いだことを受け、外部委員を含めた院内事故調査委員会による調査を開始した。しかしながら、この調査結果をとりまとめる過程において外部委員の参加のあり方に問題があると大きく報道されることとなった。そこで、群馬大学は、客観的・専門的立場から原因を究明し、再発防止と医療の安全性の向上を図る目的で「医療事故調査委員会」を設置した。「医療事故調査委員会」は、その医学的・専門的な部分の調査・検証について日本外科学会に依頼し、日本外科学会はその重要性に鑑み、本検証に全面的に協力することとした。

本報告書は、群馬大学医学部附属病院において腹腔鏡下手術等の消化器外科手術を受けて術後在院中に死亡した事例および術後 30 日以内の死亡事例について、日本外科学会が実施した医学的な検討部分に関する調査・検証結果をとりまとめたものであり、「医療事故調査委員会」に報告するものである。

II. 調査方法

1. 検証対象事例について

はじめに、当該病院の消化器外科手術（2007年4月～2015年3月）において術後（根治術のみ）在院期間中の死亡事例と術後30日以内の死亡事例をすべて抽出することを当該病院へ依頼したところ、旧第一外科、旧第二外科あわせて64事例の報告があった。

そこで、日本外科学会は、その64事例に対する検証の必要性について、事例概要と手術記録、退院サマリーを用いて確認検討した結果、検証することが今後の医療安全に資すると考えられる51事例を抽出した。51事例のうち、1事例については遺族の同意が取得できなかつたため、結果として50事例を対象として検証を実施した。内訳については、表1参照とする。

表1 対象事例内訳

	旧第一外科	旧第二外科
肝切除術	4	25
膵切除術等	5	7
上部消化管切除術	3	3
下部消化管切除術	2	1

2. 日本外科学会が設置した委員会について

日本外科学会は、50事例の医学的な部分に関する調査・検証を行うため、医学的検証を総括する「国立大学法人群馬大学医学部附属病院 腹腔鏡下肝切除術等の評価に係る合同委員会」（以下、「合同委員会」という）と、その下部組織として個別事例の検証を行う「小委員会」を術式別に9つ設置した。

「小委員会」は、それぞれ3～8事例を調査し、その検証結果を事例毎に報告書として取りまとめ「合同委員会」に報告し、「合同委員会」は、個々の報告書を基に調査結果を総括し、本報告書として取りまとめた。

3. 調査・検証の目的

この医学的調査・検証の目的は、事実経過を詳細かつ正確に把握した上で、腹腔鏡下手術等の消化器外科手術事例において死亡に至るまでの経過を明らかにし、根本的な再発防止を図ることにあり、個人の法的責任追及を目的とはしていない。したがって、群馬大学医学部附属病院で行われた医療全体における位置づけや、その手続き、手術に関連した医療・管理の状況を実施当時の医療レベルと照合しながら明らかにするとともに、群馬大学医学部附属病院で行われた医療が地域において担うことが期待されている医療水準に比して妥当なものであったかを医学の専門的立場から調査検証し、今後、当該病院が組織ならびにチームとして提供する一連の医療がより安全なものとなるよう提言を行うことを目的とした。

4. 調査・検証における基本方針

- ① 調査検証に携わる委員の選定においては、群馬大学医学部附属病院および、当該事例の担当医との間に直接の利害関係を有しないことを確認し、公正な評価に努めた。
- ② 調査検証の委員構成は、消化器外科医師を中心として、消化器内科医師、麻酔科医師、心臓血管外科医師、循環器内科医師、病理医師、医療安全担当医師の医療職と弁護士とし、広い視野で医学的評価を行うよう努めた。

5. 調査・検証の方法

群馬大学医学部附属病院から提出された診療記録、検査画像資料、手術映像記録（撮影したもののみ）等を確認し、必要に応じて当該病院へ発出した質問への回答も取り入れながら、臨床経過の判断の資料とした。同調査にあたり、医療の質・安全管理部により速やかに情報が収集され、資料の提出がなされた。これらの資料をできるだけ詳細かつ正確に分析して事実経過を把握した上で、評価を実施した。

検証対象事例の各主治医とその上席医（当時）、麻酔科責任者、病院管理者（当時）、医療安全担当者（当時）、消化器外科病棟看護師長（当時）、手術室看護師長（当時）、ICU 看護師長（当時）に対面で聞き取りを実施した。一方、遺族からの聞き取りは、医療事故調査委員会が行っているため、本委員会では行っていない。

個々の事例の詳細な検討は、小委員会が担当し1～2回の会議に加えて電子メール等を用いた連絡を行い、分析の精度向上を図った。

合同委員会は4回開催され、小委員会が検討した個々の事例に関する検討結果を統合的に議論して、全体の統一を図るとともに、総合評価を行いこれらの結果を踏まえ提言を取り纏めた。

本報告書の記載について

- ・術式や病期等の記載は、当該事例当時の各臓器別癌取扱い規約による。
- ・当時の第一外科は「旧第一外科」、第二外科は「旧第二外科」と記載する。

Ⅲ. 各事例の委員会調査検討結果

事例番号	病名	術式
I-2		
I-3		
I-6		
I-8		
I-9		
I-10		
I-11		
I-12		
I-15		
I-17		
I-19		
I-22		
I-24		
I-26		
II-1		
II-2		
II-4		
II-5		
II-6		
II-7		
II-8		
II-9		
II-10		
II-11		
II-12		

事例番号	病名	術式
II-13		
II-14		
II-15		
II-16		
II-17		
II-18		
II-19		
II-20		
II-21		
II-22		
II-23		
II-25		
II-26		
II-27		
II-28		
II-29		
II-30		
II-31		
II-32		
II-33		
II-35		
II-36		
II-37		
II-38		
II-39		

1-2 事例

1. 臨床経過

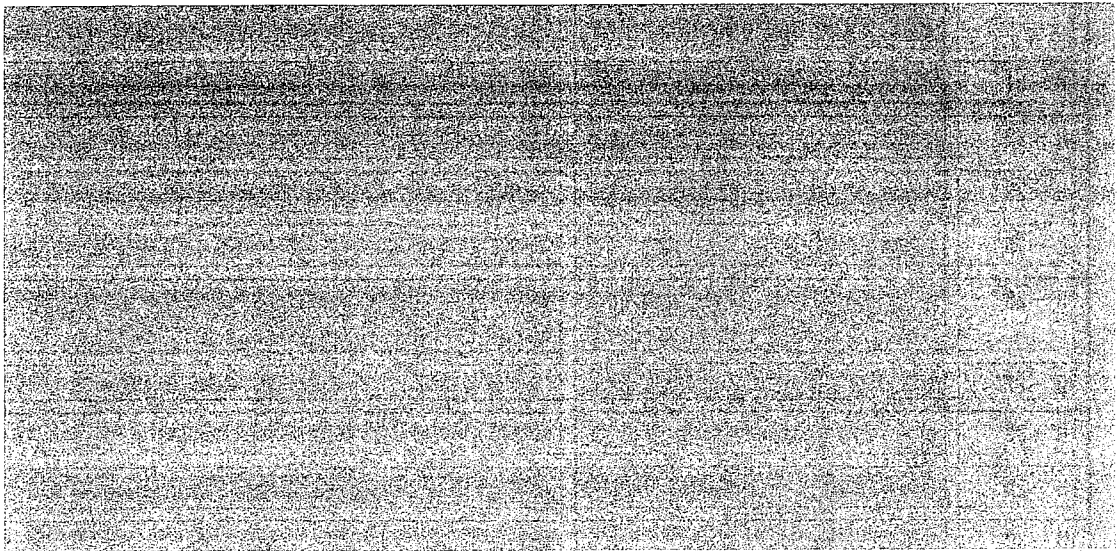
患者：

病名：

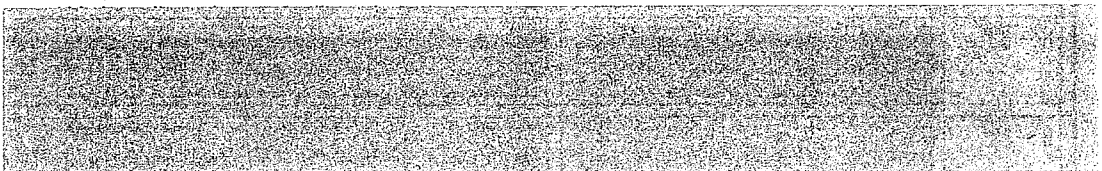
既往：

術式：

解剖：



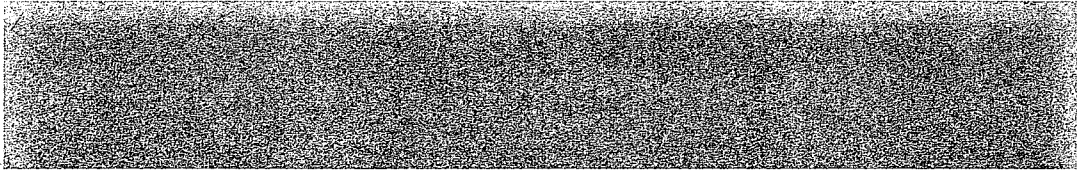
2. 死因に関する考察



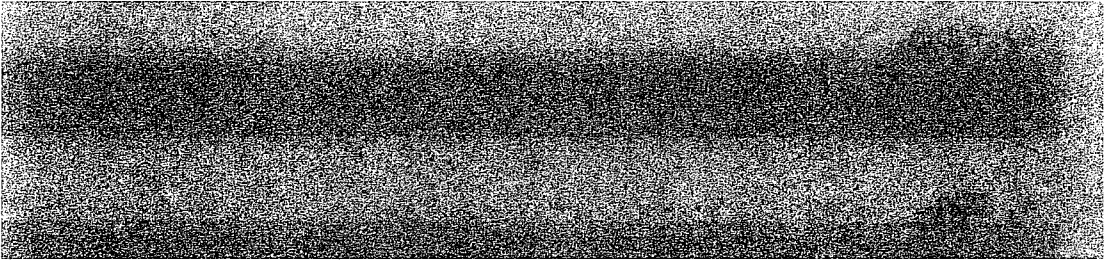
3. 医学的評価

1) 術前検査・診断

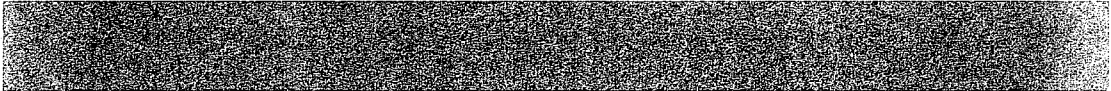




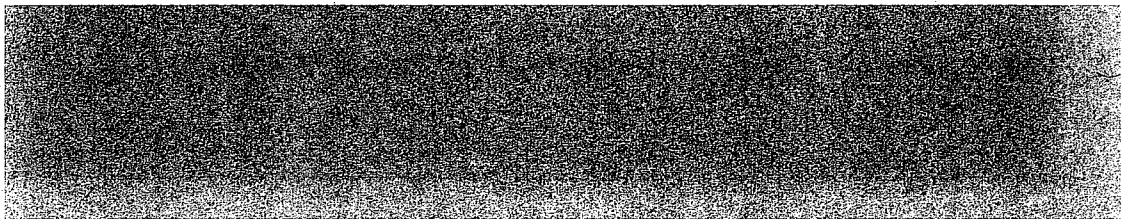
2) 手術適応、術式



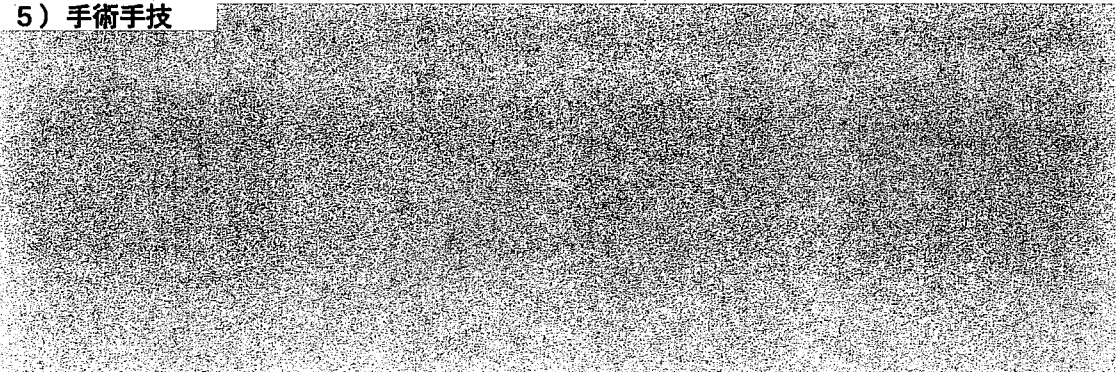
3) 手術実施に至るまでの院内意思決定プロセス



4) 患者家族への説明と承諾プロセス



5) 手術手技

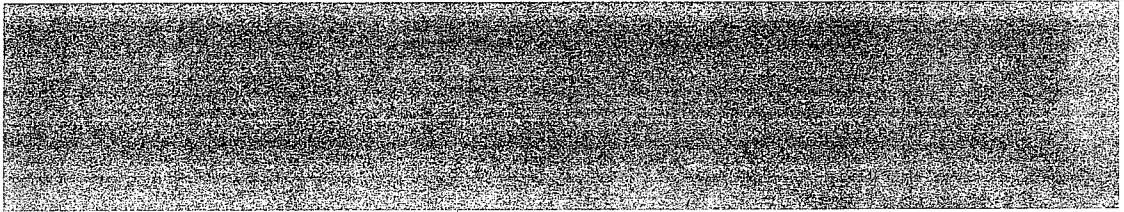


6) 手術体制

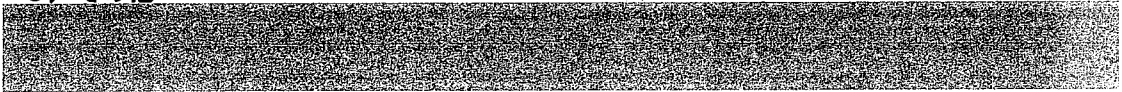


7) 術後の管理体制

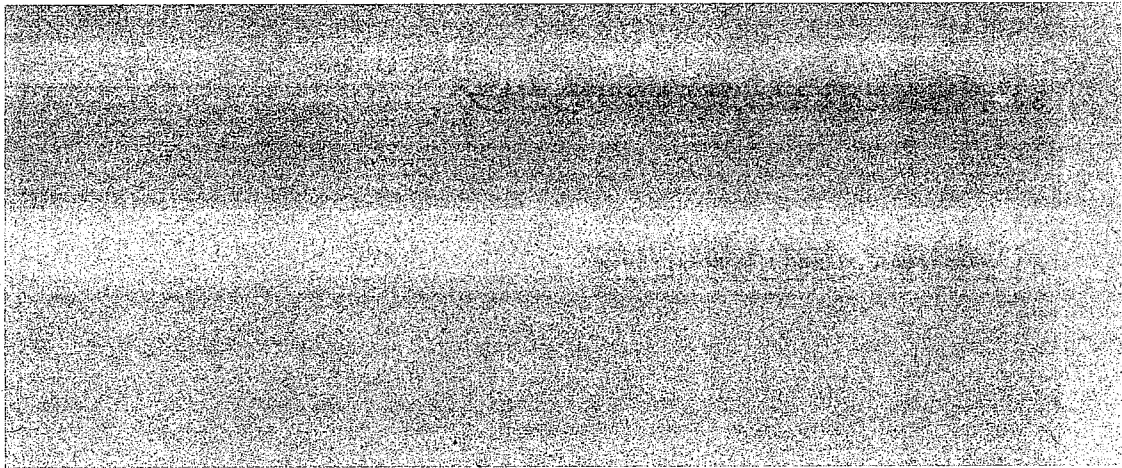




8) その他

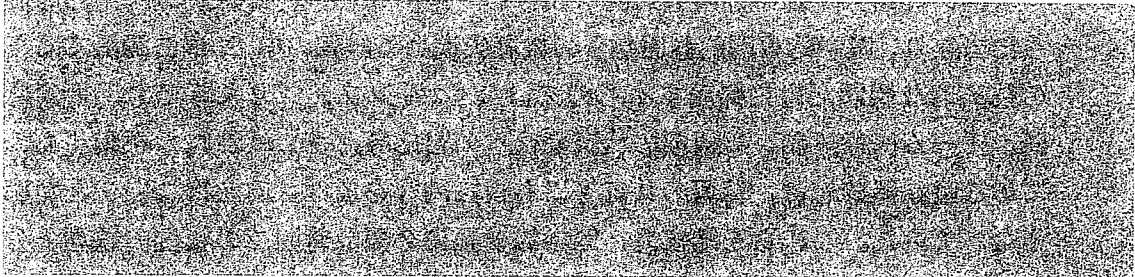


4. 要約

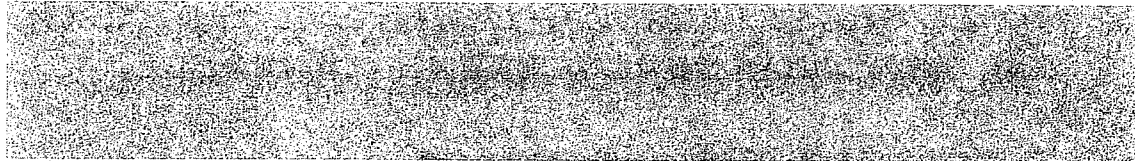




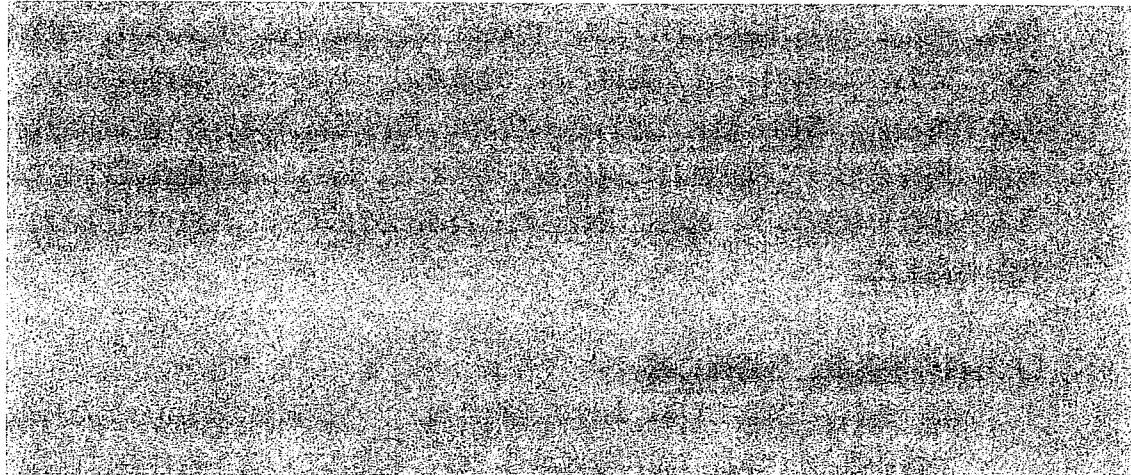
7) 術後の管理体制



8) その他



4. 要約



IV. 総合評価

A. 群馬大学医学部附属病院の診療実績と地域における使命

今回、群馬大学医学部附属病院における一連の死亡事例に対する医学的評価を行うに当たり、医学的専門的側面からの検証を進める経緯の中で、単に関係する当事者の技術的な問題だけに帰着するものではなく、カンファレンス等での手術適応の判断、チーム医療体制、周術期の状況変化への対応等、さらにこれらを繋ぐものとしての診療記録の記載、情報の共有等にも検証内容を広げざるを得ないことが明らかとなってきた。これらを踏まえ、医学的検証に必要な範囲での状況の整理・分析を行った。

具体的な検証対象となった範囲として、個々の事例における周術期の医療内容のみでなく、それらを支える意味でのチーム医療として、カンファレンス、スタッフ、記録、教室内での指示・指導対応等を背景要因として検討対象とした。

○ 群馬大学医学部附属病院の地域における立場

群馬大学医学部附属病院は、群馬県内の唯一の大学医学部の附属病院であって、教育、研究と同時に臨床においてもその取扱う患者数、対象とする領域、治療内容のすべてにおいて高いレベルが期待され、地域をリードすべき中核病院である。一般的な手術適応の範囲を超えた進行癌も含めて、県内医療機関から専門的治療に対する高い期待をもって紹介された例が多く見られた。限られた医療資源の中で対応せざるを得ない状況の下、地域に求められる役割に対応すべく負担が蓄積されていた状況が伺えた。

○ 外科の手術数、手術死亡数

1) 旧第一外科、旧第二外科における手術件数と、今回対象領域から見た特徴

手術件数としては、2007年度から2014年度までの総手術件数は旧第一外科4411件、旧第二外科2298件となっている。旧第一外科での肝胆膵手術の比率は13%、旧第二外科は25%となっており、旧第二外科での肝胆膵手術の比率が高くなっていた。内容をみると、食道、大腸は旧第一外科、肝臓、胆道、膵臓は旧第二外科での比率が高くなっていた。また腹腔鏡・胸腔鏡下手術の比率に関しては旧第一外科22%、旧第二外科44%であった。旧第一外科では胃、大腸が中心で、旧第二外科では胃、大腸だけでなく、食道、肝胆膵でも積極的に胸腔鏡・腹腔鏡下手術を導入していた。

2) 手術死亡の割合、特に肝、膵頭十二指腸切除に関して

手術死亡率に関しては、肝切除が旧第一外科 4.0 %、旧第二外科 10.8 %、膵頭十二指腸切除が旧第一外科 6.2 %、旧第二外科 5.6 %となっていた。肝切除、膵頭十二指腸切除の手術死亡率はNCDによる全国平均(高難度肝切除 4.0 %、膵頭十二指腸切除 2.8 %、対象検討時期は一致してはいない) より高い傾向がみられた。旧第二外科における腹腔鏡下肝切除術は、103 例中 8 例 (7.8 %) と高い死亡率であった。尚、手術死亡率の評価においては、その対象とする手術の難易度や患者の状況によって影響されること (リスク補正) を考慮しておく必要がある。

表2 手術 (入院) 死亡数 () 内 2007 年 4 月～2015 年 3 月の死亡件数/手術件数

	旧第一外科	旧第二外科	病院全体	全国平均 (参考)
肝切除術全事例	4.0 % (8/201)	10.8 % (23/212)	7.5 % (31/413)	1.1 % ※2
①高難度肝切除術 ※1のみ	6.5 % (8/123)	15.2 % (23/151)	11.3 % (31/274)	4.0 % ※3
②膵頭十二指腸切除術	6.2 % (6/97) ※4	5.6 % (6/108) ※5	5.9 % (12/205)	2.8 % ※3
高難度手術 (①と②)	6.4 % (14/220)	11.2 % (29/259)	9.0 % (43/479)	

※1 高難度肝切除術とは、肝胆膵外科学会が指定する高難度の肝胆道手術

※2 DPC (包括医療費支払い制度) の 2007-2009 年の 3 年間の下半期 (7-12 月) のデータより

※3 NCD (National Clinical Database) の 2011 年 1 月～12 月のデータより

※4 肝膵同時切除 2 例を含む。そのうち 1 例は死亡事例 (胆嚢床切除、幽門輪温存膵頭十二指腸切除術)

※5 肝膵同時切除 1 例を含む。

○ 国立大学法人化と手術件数

当時、群馬大学は国立大学法人化により経済的自立を求められた影響もあり、手術数を増やすことを目標に掲げ、国立大学病院データベースセンターの報告によると、全国 42 の国立大学病院の中で、100 ベッド当たりの手術数が 2010 年度は 1 位、2011 年度は 3 位、2012 年～2014 年度は 2 位の位置を占めていた。この状況の中で、旧第一外科、旧第二外科ともに横の連携を取ることはなく競争的關係で手術数を伸ばしていた。このような中、安全で質の高い手術治療の観点で見ると、基本となるチーム医療の育成、外科チーム同士での連携、方針決定・評価のためのカンファレン

ス、そのための診療記録のあるべき活用体制等が余裕を持って構築できていたとは想像できない。このような基盤の上に行われた、標準的医療から見ると手術の適応を越えるような進行癌に対する拡大手術の施行、1人又は少人数で対応した術後管理、合併症への対応の遅れ等にそのひずみが現れたと推察される。診療記録の意義に対する認識が低かったことも、個々の事例への対応の遅れや、一連の死亡事例が続いたことに対し病院組織として認識されなかったことに繋がっていたと考える。医師個人の問題というよりは旧第二外科、さらに大学病院全体の問題として捉える必要がある。

B: 消化器外科手術について

1. 手術適応の判断

手術適応は、一般的に腫瘍因子（原発巣の進展度、転移度）と患者因子（年齢、全身状態、併存疾患の重症度、感染症の合併、薬物治療歴など）によって複合的・総合的に判断される。

本委員会の総合的評価として手術適応ありと判断されたのは、調査対象の50例中26例と半数であった。条件によっては手術適応ありと判断された事例が20例であった。手術適応には問題があると考えられた事例は4例で、そのうち肝切除例は3例（I-19: 多発肝嚢胞に対する肝右葉切除、肝左葉嚢胞開窓術後に肝機能低下から誤嚥性肺炎を契機とした多臓器不全をきたした事例、II-7: 肝静脈浸潤を有する肝細胞癌に対して肝切除中に大量出血をきたした事例、II-21: 高齢で、間質性肺炎、腎不全を併発する肝内胆管癌に対する肝左葉切除術）、膵切除例は1例（I-11: 腹腔動脈浸潤を有する局所進行膵癌に対する膵頭十二指腸切除術、門脈合併切除再建、脾動脈合併切除再建後に肝血流不全から多臓器不全をきたした事例）であった。

条件により手術適応と判断された事例の中には、リツキサン投与4か月後で汎血球減少を認めた事例（II-16）、肝動脈塞栓術後2週間の事例（II-12）、術直前に胆管炎に起因すると思われる発熱および炎症反応の上昇を認めた事例（II-25）など、手術施行が性急と判断された事例を認めた。また腫瘍因子からみて、高度門脈浸潤を有する膵頭部癌事例（II-6）や門脈浸潤が疑われる局所進行肝門部胆管癌事例（II-4）など、術式の設定に慎重さが必要であった事例が認められた。さらに、肝予備能の指標であるICG検査の施行が記録上確認できない事例も複数例認め、また術前2週間以内に採血が行われていない事例（II-17、II-29）があるなど、肝予備能を含む術前の患者因子が診療科内で適切に情報共有および検討されていたか疑問がある。

保険収載のない腹腔鏡下手術が選択された事例が8例に認められた（II-23、II-26、II-28、II-29、II-31、II-33、II-35、II-36）。当時、倫理委員会は存在していたものの、保険収載されていない新しい術式や腹腔鏡下による難度の高い術式について審査対象となることは認識されていない状態であった。保険収載のない術式の安全性・有効性については十分に検討される必要があることから、その意思決定として診療科内のみならず、病院組織全体の関与が必要であった。

上部消化管切除の6例では、必要な術前患者評価が行われていた。胃癌1例（II-37）において当時のガイドラインでは推奨範囲外である進行癌に対する腹腔鏡下胃

全摘術が施行されており、さらに幽門側胃切除術でも根治が可能であった可能性もあり、術式について問題が指摘された。

下部消化管切除の3例では、手術適応および術式に関しては、いずれも当時のガイドラインに則しており問題はなかった。ただし、術前に温熱放射線化学療法が2例において施行されている（I-15、I-22）が、この治療法は研究的治療であった。また、手術リスクの高い事例（II-39）では人工肛門とする選択肢も考慮するなど、より慎重な検討が必要と考えられた。

2. 手術を受ける患者家族とのリスクの共有

医療法では「医療の担い手は、医療を提供するに当たり、適切な説明を行い、医療を受ける者の理解を得るよう努めなければならない。」と規定され、インフォームド・コンセントのプロセスは明確に遂行される必要がある。当該病院においては、2003年9月に「群馬大学附属病院のインフォームド・コンセントに関する指針」が作成され、5年後の2008年9月の病院運営会議で承認されている。本指針では、誰が行うか、誰に行うか、どのような情報をどのように行うか、どのように記録するかが示されている。しかし、今回の対象事例に関してこの指針に沿って遂行されていたとは言えない点があった。

当該病院は県内唯一の大学病院であり、当時は特定機能病院でもあった。他病院において基礎疾患により手術ができないと言われた場合、手術の希望をもつ患者にとっては当該病院が拠り所であったことが推察される。一方で基礎疾患をもち、手術を希望される場合、合併症などの発生リスクは増大すると考えられ、手術自体、さらに術後管理が難しくなる。今回、多くの事例で、一般的な合併症の項目のみが記載された説明同意書を確認したが、「選択された治療方針以外の代替案」の提示、当該事例における「手術に伴う合併症の頻度やその詳細」、「死亡の危険性の程度」の説明などはその確認ができなかった。患者が最善の治療を選択するために、患者に適応がある治療の選択肢や個別のリスクを患者家族にわかりやすく説明し、考える時間的猶予を与え納得してもらった上で、手術に臨むことが肝要である。併発疾患を有する事例、手術適応の範囲限界の進行癌事例など、ハイリスク事例において患者が手術療法選択の意思決定を適切に行えるように、十分な説明を行い、診療録にその記録を残すことが必要であった。

また、執刀医により手術説明が行われる際に看護師の同席があったかどうかの記録がされていない。聞き取りによれば、当時は看護師の同席が望ましいとされていたが、手術の帰室対応等と重なり看護師が同席することが難しかった現実があった。

情報を共有し患者の意思決定を支援する医療従事者が説明の場に同席することが望ましく、体制の改善が求められる。

侵襲的な治療である手術を実施するにあたっては、患者家族への分かり易い説明と患者の意思決定を支援することが重要であり、各診療科での説明書の整備・充実とともに、病院組織としてもその実施状況をチェックする仕組みの構築が必要である。

3. 手術体制・手技

(1) 術者について

① 肝胆膵手術

旧第一外科では講師（肝胆膵高度技能指導医）が中心となり、医師 3～6 名の体制で手術を実施しており、旧第二外科においては腹腔鏡（補助）下肝切除術を含め、助教（肝胆膵高度技能指導医）が中心となり肝胆膵外科医師 2～3 名の体制で、手術を施行していた。

② 消化管手術

旧第一外科、旧第二外科はどちらも広く消化器外科一般の手術を行っているが、食道手術に関しては明らかな事例数の差がある。食道学会食道外科専門医、食道学会食道科認定医の有資格者も、旧第一外科には複数いるが、旧第二外科には存在しない。このような状況下で、旧第二外科においても年間 10 例弱の食道癌手術が施行されていたが、旧第一外科との連携を認めることはできず、患者中心の医療を実践するための診療体制構築が不十分と言わざるを得ない。

(2) 肝胆膵手術手技について

① 肝胆膵手術

出血量が多い事例や残すべき肝臓の脈管を損傷している事例（Ⅰ-10）がみられた。また本来ならば先に確保すべき血管などにテーピングされていない事例（Ⅱ-7）があるなど、手術の操作・手順等に不十分な点が認められた。術中に癌の進行度から判断して手術中止を考慮する必要があったが手術が続行された事例（Ⅱ-2）など、手術中の判断に不十分な点も認められた。さらに、経験が少ない下大静脈合併再建に関しても、他領域との合同手術を当初から計画しておくなどの他科との連携体制を考慮することが望まれる。

② 腹腔鏡下手術

旧第二外科からの聞き取りによると、「2010年からラパロをする以前は、他大学へ見学に行き勉強させてもらった。」と話しており、腹腔鏡（補助）下肝切除術を行うための導入準備はできていたと考えられる。また、はじめの数例は腹腔鏡補助下手術（小開腹手術）で行い、12例目から、完全腹腔鏡下肝切除術を行っており、段階を追って難易度の高い術式を導入したことは妥当であった。

腹腔鏡下肝切除では、肝切離時、肝実質を凝固焼灼する手技が多用されており、残存側の肝実質・グリソン鞘の副損傷に繋がったと推察される。胆道再建を伴う腹腔鏡補助下肝切除術では、胆管空腸吻合の運針操作など手技が安定して行われているとは言い難く、術後に胆汁瘻を併発した事例（Ⅱ-23、Ⅱ-28、Ⅱ-31）を認めた。

（3）消化管手術手技について

上下部消化管での調査検討の対象は、旧第一外科の食道2例、胃1例、直腸2例、旧第二外科の食道1例、胃2例、S状結腸1例であった。手術手技は、すべての事例で手術映像記録による記録が残されていたわけではなく、また手術映像記録があった事例においても、検討に必要な部分が必ずしも記録されていなかったため、手術手技そのものを評価することは困難であった。

初回手術においては、術者、助手の経験年数、資格において、少なくとも手術を始めた時点での体制に問題とすべき点はなかった。

手術映像記録で検証できた範囲において、手技に大きく問題とすべき点は指摘できなかった。手術時間が長く、出血量が多い複数の事例を認め、術中何らかの困難な状況の発生があったことを疑わせるが、手術記録よりその原因を読み取ることができなかった。

再手術では、一般に初回手術よりも困難な状況下での手術となり、手術時間が延び、出血量が多くなるのもやむを得ない点があるが、不確実な手技で胸管結紮の目的が果たされなかった可能性がある事例（Ⅰ-3）や、胸骨縦切開法を採用していれば大出血には至らなかった可能性がある事例（Ⅱ-30）が認められた。

全体的には、到達方法、術式などの選択、変更、術者の決定等に関して、実際の手術の進行に応じて、開腹移行等の選択を含め、柔軟な対応が取れるよう日頃から診療科内での検討や他科との連携をとっておく必要があった。

4. 麻酔管理

(1) 手術室における麻酔科医の体制

中央診療部門の手術室は2007年度から2014年度にかけて14室であり、通常、毎朝11-12列で9時より手術が開始されていた。麻酔科医師数は年度によって異なるが、24-30名程度であり、これには7名程度のシニアレジデントが含まれていた。また、一部ICUと手術室とのローテーション勤務者が含まれていた。手術室の各室の麻酔管理は原則的には麻酔科2名が担当し、研修医を含む経験の浅い医師と麻酔科標榜医以上の医師のペアによって行われていた。

手術時間は、調査対象の50事例中10時間を超えた手術が13例であり、また、夕刻から始まる予定手術を認めた。定時以後の勤務に関しては、当直医師に引き継ぐまでは昼の担当者が継続的に各事例を担当し、夜間の緊急手術は当直医師が担当することとなっていた。また、当直者の他にコール番が決められており、当直者だけで対応できない場合はコール番を呼び出すことになっていた。術中の麻酔管理については、輸液・輸血管理などでやや不十分であるとされる部分もあるが、全体としては安全な麻酔管理のための体制は確保されていたものと思われる。また、予定された手術が夕刻に始まることについては、麻酔管理の問題だけでなく、術中、術後の病院全体のバックアップ体制が不十分になる時間帯となるため、医療安全の観点からの課題が指摘される。

(2) 外科医との連携

高リスク患者の術前評価には麻酔科医も関与しており、おおむね、予想されるリスクに対して外科医との共通の認識があったと思われる。しかし、事例I-6のように極端な心機能低下事例については術中のリスクのみならず、術後のリスクについても外科医との十分な討論、協議が行われることが必要であったのに、それが十分でなかったと思われた。

手術中の外科医とのコミュニケーションは良好であり麻酔科医の助言に消化器外科医師はしたがっていた。術中の麻酔管理が原因で術中に危機的状態となった事例は認められない。

また、手術で大量に出血した事例が散見されたが、当該病院での他の外科部門での手術出血量に比しても当該科に出血量が多いという麻酔科医の認識は薄く、肝切除後の死亡率が高いという認識ももっていなかった。

(3) 麻酔科による術直後管理への関与

手術直後は手術室と隣り合わせになったリカバリー室に入室する事例と直接ICUに入室した事例があった。リカバリー室に専属医師は配置されていないが、麻酔指

導医がリカバリー室の責任者となり、事例に関して術直後の管理をする体制は整っていた。ICUは2008年から部長兼教授1名（麻酔科との兼任）と専従医師5から9名（その8割が麻酔科出身者）、ローテーター3から4名による体制をとっており、当該診療科医師が主治医を継続しつつ、治療方針は毎朝、夕のカンファレンスでICU医師と検討、決定する体制がとられていた。

以上をまとめると、麻酔管理を施行するスタッフ体制は整備されており、術中管理は的確に行っていたと考えられる。しかし、術直後管理に麻酔科医が積極的に関与した記載は少なく、外科医に対する助言などはほとんど確認できなかった。また、今回検討された事例の術後合併症がそれほど深刻なものではないという認識を持っている限りは、問題意識を持ち得ないのではないかと思われる。今後は、麻酔科においても自施設での手術成績を他施設での成績と比較参考とするような姿勢が必要と思われる。

5. 術後管理

（1）術直後の管理体制

術後の状態悪化の原因については、術中大量出血や大量輸血、血管合併切除後の血流不全、術後出血に対する診断の遅れ、処置の遅れによるものが多く見受けられた。

調査対象の約半数の事例で術直後にICUに入室していた。ICU入室中の主科は当該科であり、当該科医師がドレーン管理などを行いつつ、ICU専従の医師が24時間体制で全身管理を行っていた。当該科とICU専従医師とは毎日合同カンファレンスを行っており、その内容は紙媒体で保管されていた（カンファレンスの出席者については記載なし）。術直後のICUでの管理体制としては、急変時の対応を含め問題ないとする。

（2）術後経過の管理

少ない診療録の記載から共通した術後管理の問題点として挙げられるのは、腹痛や発熱などの症状が起きたときに、その原因精査のための検査（血液検査、画像検査など）が必要なタイミングで施行されていないことが多い点である。その原因として、当該病院での時間外検査体制には大きな問題が見当たらないため、担当医のみならず当直医を含めて当該患者の診療に従事する可能性のある医師たちの病態把握が十分ではなかったことが考えられる。

また、長時間にわたる手術が多い肝胆膵手術においては、直接病棟に帰室した事

例に関しては、勤務者数の少ない体制である夜間帯に帰室することになり、病棟における観察や処置に要する負担が大きくなる。術後管理の遅れを認めた事例においては、このような体制も背景となり総体的な影響を与えていたことが推察された。

ドレーン抜去の方法やタイミングなどのドレーン管理に関して、少ない診療記載からは明らかに誤った管理を指摘し得ない。しかし、聞き取りによると、旧第二外科では逆行性感染防止のため早めのドレーン抜去が初期の頃に行われており、その結果、腹腔内ドレナージが不良となった事例（Ⅱ-14、Ⅱ-15、Ⅱ-38）が認められた。また、ドレーン抜去時期の明確な基準も決められていなかった。また、胆汁瘻や膵液瘻を認めた事例や腹腔内膿瘍を認める事例に対するドレナージを含めたドレーン管理を遅滞なく行う必要があると判断された事例を認めた。

また、旧第二外科では経腸栄養を術後管理として積極的に行っていた。手術後の腸管運動不良時で大腸ガスが多い時に嘔吐のリスクのあるラキソベロン（下剤）を使用し、誤嚥性肺炎を惹起した事例を認めた。

病棟カンファレンスは頻回に行われていたとの報告があるが、その内容、出席者に関する記載もほとんど診療録に残されていないこと、また当該科の診療録記載が乏しいことなどからも、チーム医療として患者に関する情報共有が十分なされていなかったことも術後管理に影響を与えた可能性があったと考える。

（3）出血等急変時の対応（術後 CT、IVR 等検査の実施を含め）

出血時、急変時の対応としては、看護師から医師への連絡体制、検査・IVR 処置・蘇生処置、その後の ICU 管理を含めおおむね大きな問題は無いと考える。

しかしながら、長時間にわたる手術が多い肝胆膵手術においては、リカバリー室から ICU に入らずに夜間帯に直接病棟に帰室する場合、観察や処置に要する負担が大きい。

その点でいうと、旧第一外科はチーム制であった一方、旧第二外科は主治医制であったため看護師からの連絡が取りづらいこともあったことや、肝胆膵を担当する医師が少なかったことも判断が遅れた一因であったと推察される。

6. 消化器外科チームの体制

(1) 群馬大学附属病院消化器外科の構成について

群馬大学医学部附属病院の消化器外科はもともと旧第一外科と旧第二外科にそれぞれ独立したチームとして存在していた。2002年4月に病院組織の再編成が行われ、形式的には旧第一外科と旧第二外科は外科系診療科として統一され、消化器外科の診療科長は旧第一外科の教授となった。しかし、実際には消化器外科の中に旧第一外科の消化器外科と旧第二外科の消化器外科が存在し、実際の権限はそれぞれの教授が有していた。実質的には旧第一外科（食道チーム・胃チーム・肝胆膵チーム・大腸乳腺チーム・呼吸器チーム・小児外科チーム）と旧第二外科（消化管、肝胆膵は主治医制、循環器、呼吸器、乳腺内分泌はチーム制）という体制がそのまま維持されていた。

2007年度から2013年度中に旧第一外科で消化器外科にかかわっていたのは12名から25名（シニアレジデントを除く）の医師であり、このうち肝胆膵外科を担当していたのは3名から6名であった。旧第二外科で消化器外科にかかわっていたのは7名から11名（シニアレジデントを除く）であり、このうち肝胆膵外科を担当していたのは2名から3名であった。旧第一外科、旧第二外科ともに肝胆膵の担当は少ない医師で診療体制が組まれており、これが診療面において業務の負担に影響を与えた可能性がある。

(2) 合併症死亡事例カンファレンスについて

旧第一外科は合併症（死亡事例）カンファレンスが14例中8例で行われていたことを提出された資料により確認したが、適応に問題を認める2事例については資料が確認できなかった。旧第二外科は、聞き取りにより、死亡の原因のわからない事例は科全体で検討していたと述べており、36例中5例行われている資料を確認できたが、その他の31例についての記録は確認できず、実際にどのようなカンファレンスが行われていたのかは不明であった。

(3) チーム医療について

両科とも難度の高い手術等で、手術チームの交代や診療科内・他科・外部専門家との連携体制が不十分であった。

7. 院内意思決定プロセス

旧第一外科では毎週水曜日の夕方にチーム別カンファレンスが開催され、診断・病態・合併症治療方針などが検討されることになっていた。木曜日の午前中には全体カンファレンスが開催され、外科治療の妥当性の確認、治療方針の最終決定、手術チームの編成などが行われていた。

旧第二外科では月曜夕方の消化器外科グループカンファレンスで初診患者、手術患者、術後患者に関する検討が行われていた。

両外科とも術前カンファレンスが行われていたが、診療録には、術前患者の診断や治療方針、手術適応などについて、カンファレンスで検討したことを示す具体的な記述が乏しいため、術前カンファレンスが有効に機能していたかどうかを確認できなかった。手術適応の決定、術式の選択は患者の予後にかかわる重要な事項であるため、その決定、選択のプロセスが明確に記載される必要があった。

院内のキャンサーボードは、肺癌、乳癌については他診療科の参加により毎週開催されていたが、食道癌、大腸癌については月に1回、胃癌については当時開催されていなかった。肝臓癌については2014年より肝臓代謝内科と旧第一外科（肝胆膵外科チーム）で週1回合同カンファレンスが行われていた。いずれのカンファレンスにおいても診療録に記載がなく、どのようなことを検討したかを確認できなかった。高リスク患者、治療方針の決定の難しい事例に対し手術決定を行う際には他診療科との十分な協議を行いその内容を記載する必要がある。診療録の記載がないため、切除不能と予測される事例に対し手術適応と判断した事例、本来であれば倫理委員会の承認を得て探索的研究として実施する必要がある事例等で、手術実施に至るまでの院内意思決定プロセスを知る手がかりがない。

診療録の記載を充実させることはもちろん、重大なリスクのある事例、治療方針に迷う事例については必要に応じ院内キャンサーボードを随時開催し記録に残す体制が必要であった。

C: 診療の質と安全を担保するための体制

1. 群馬大学医学部附属病院における安全管理上の体制について

医療安全の確立のためには、報告文化を起点として改善につなげる PDCA サイクル (Plan, Do, Check, Action) を回すことが重要である。インシデント報告による有害事象の把握は PDCA サイクルの基本であり、原因を究明して再発防止策を立て、安全確保を行うための第一歩である。重篤な術後の死亡事例報告以外にも、軽微な事例や発生を未然に防いだいわゆるヒヤリハット事例を含め、医療安全管理部門はすべての診療行為に関連した有害事象の把握に努める必要がある。

(1) 医療安全管理体制の概要について

① 組織と規定について

群馬大学医学部附属病院では、「大学病院としての使命を全うし、国民の健康と生活を守る」を病院の理念とし、基本方針の第一番目に「安全・納得・信頼の医療を提供する」を掲げている。職員全員にこの理念と基本方針を徹底することが重要である。2002年4月に安全管理部門としての「医療安全管理室」が設置され、内科教授が室長（兼任）となり、看護師1名が専従勤務となった。2004年からは医師ジェネラルリスクマネージャー（GRM）（兼任）1名、2007年からは薬剤師1名が専任として追加、体制が強化された。2010年4月には「医療安全管理部」と組織変更がなされ、2011年からは脳外科教授が部長（兼任）となり、GRMとして医師1名、看護師2名、薬剤師1名の体制となった。2014年4月からは医師1名が専従の部長として配置され、2014年12月から「医療の質・安全管理部」と、医療の質向上を目指した部署名称に変更がなされた。

2014年度は欠員となっていた医師 GRM が 2015年4月から再度配置され、体制が強化されている。医療安全管理指針も適切に定められ、「事故防止の主幹をなすのが院内報告制度である」、「問題点を科学的に分析し、合理的に予防策を打ち立てなければならない」、「各職員が相互のコミュニケーションを密にして、経験や教訓を共有することも重要である」、「患者との対話を重視し、患者参加型の医療を展開しなければならない」、「事故に対しては患者やその家族のみならず、社会に対しても十分な説明責任を果たし、事故再発防止へ向けて真摯に取り組まなければならない」、「院内に安全文化を根づかせ、育てていくことこそ、医療事故根絶への最も有効な近道」と明記されている。

また、「群馬大学医学部附属病院医療業務安全管理委員会内規」が定められている。同内規に基づき、医療事故等の発生時には事実関係を確認し、その対応策等を審議するための「医療事故調査専門委員会内規」も2004年4月に制定されている。

2015年8月には「医療事故調査専門委員会開催に関する申合せ」が医療業務安全管理委員会で定められ、委員会の役割として、事実関係の確認、問題点の抽出と背景要因分析、再発防止に向けた提言などを行うこととしている。2015年12月に改訂され2015年10月から開始された改正医療法に基づく医療事故調査制度に対する病院としての対応もその中で明確に規定されている。

2009年1月に日本医療機能評価機構による病院機能評価も受審し、2015年8月には認定が更新されている。

以上、病院としての一般的な医療安全体制や組織、取り組みなどなど、規程上は整備されていたものと考えられる。しかし今回の一連の死亡事例の検証結果を踏まえると、これら机上で作られた安全体制の有機的な機能と安全確保の実践が、実際の現場では不十分であったことがわかった。診療科である外科での安全な手術実施を病院・組織として介入・コントロールすることができず、死亡事例の増加を見たことは、当時、患者中心の医療の推進が不十分であったと言わざるを得ない。

② 医療事故報告について

群馬大学医学部附属病院では有害事象報告として、以前から国立大学病院安全管理協議会の共通ガイドラインに準拠した報告基準を定めている。

また、手術や侵襲的検査に関しては、発生した有害事象をバリエーション報告としてインシデントレポートの形で報告を行うことも規定している。

これらバリエーション報告制度は2010年10月に定められ、2013年5月、2014年10月、2015年8月に見直し改訂がなされている。その内容は具体化され、「手術室内あるいは手術後または侵襲的検査後24時間以内に生じた予期せぬ有害事象（死亡、心停止、呼吸停止、心筋梗塞、脳血管障害、肺血栓、肺塞栓、麻酔に関する有害事象）」、「術中の予測しない事態に対する予定外手術・手技を行った場合（予定していない臓器の摘出、予定していない他科医師の応援要請など）」、「手術時間（手術占有時間）が予定より概ね1.5倍以上延長した場合」、「想定外の大量出血が生じ、大量輸血を必要とした場合あるいは3000 mL以上出血した場合」、「術後同一入院中の予定外の再手術ないし侵襲的治療（術前説明の有無は問わない）」、「退院後7日以内に生じた合併症：再手術や侵襲的治療を要するもの」、「説明していない合併症または説明しあっても予想後の後遺症が残る場合」、「予定手術あるいは侵襲的検査・治療後、同一入院期間内の死亡」としている。また、2014年12月以降は職員に「インシデント・バリエーション報告携帯カード」を配布し、注意喚起を促すような取り組みも行っている。

発生したインシデントは電子レポートシステムにより、速やかに報告することが規定されている。レベル3b以上のインシデントについては安全管理部門へ「至急」

報告することとなっており、特に重大医療事故発生時には医療過誤の成否や過失の有無を問わず、安全管理部門へ「緊急」の報告を義務付けている。

上記規定に基づいて提出された群馬大学医学部附属病院における職員からのインシデント報告状況（総報告数、医師報告数、死亡報告数）と外科手術死亡数・外科手術件数の年次推移を表3に示す。

表3：2007年度から2013年度までのインシデント報告数（重複報告件数を含む）等の推移

	2007 年度	2008 年度	2009 年度	2010 年度	2011 年度	2012 年度	2013 年度
インシデント総報告数	2423	2638	2831	3488	4089	3910	4268
医師（研修医含む）報告数	214	164	190	270	309	269	325
レベル5(死亡事例報告数)	4	1	2	0	8	10	23
消化器外科手術死亡例数	9	8	11	12	8	7	5
消化器外科総手術件数	671	778	766	831	917	937	902

（2）検証対象事例における医療安全管理上の対応

今回の一連の死亡事例の中で、インシデント報告として医師から安全管理部門に報告されていたのは、I-11、I-24、I-26、II-20、II-37、II-38、II-39の7例のみであり、そのうち5例は2013年以降のものであった。残りの死亡例43例については報告がなされていなかった。表3のインシデント報告数でも、重篤な有害事例報告、特に死亡事例報告数が少なく、2010年度の外科手術死亡数は12例あるが報告は0件となっている。消化器外科からの死亡事例報告は少なく、これは当時、院内規程で定めたバリエーション報告の具体性がなかったという背景が影響していると考えられた。

また、報告記載内容の一部である事故の背景や改善策についても、報告当事者からのコメントとして「特にない」「不明」「術後の合併症の一つ」「ハイリスク患者であった」などとの記載もみられた。

当事者である医師からの報告がほとんど行われていない状況も問題であるが、他科の医師（麻酔科、ICUなど）や看護師を含めた医療職が有害事象を把握するシステムも重要であり、医療安全部門の業務でもある。安全部門が把握した重篤な有害事象について、特に今回の一連の術後死亡事例についても、安全部門や管理部門（病院長など）が主導となった検討会（事例検討会や合併症（死亡事例）カンファレンスなど）の開催等を積極的に行う必要があったと考えられる。

(3) 体制上の課題

今回の一連の事例検証の結果からは、医療安全管理部門としての医療安全管理部（現医療の質・安全管理部）、医療業務安全管理委員会、リスクマネージャー、最終的には最高責任者である病院長等を含めた院内安全管理機能・権限が十分に果たされていなかったと言える。

現場からの有害事象報告制度であるインシデント報告制度も十分に機能しておらず、医師に対するバリエーション報告の周知徹底も不十分で、有害事象から学ぶPDCAサイクルを機能的に回すことができなかった。早期の段階で重篤な有害事象である術後死亡事例または重篤な有害事象発生の報告と把握ができ、それに対するガバナンス（組織横断的な事例検討会の開催、それに基づく手術中止命令など）を発揮する明確な組織体制の構築が重要である。

(4) 原因究明と再発防止への取り組み

2014年12月より「医療安全管理部」から「医療の質・安全管理部」と名称変更がなされ、医療の質の向上による医療安全の確保の重要性が病院として示された。また、2016年2月には同部から医療安全改善状況の報告がなされた。その中で、医療安全管理体制および関連した事項の改善として、インシデント報告体制の充実を目標に、バリエーション報告対象の具体化、医療の質・安全管理部門と他部門との連携強化（ICU、手術部、看護部、医師）、インシデント等の能動的把握体制の構築（全死亡事例の検証、入院期間延長事例の検証）を挙げている。また、診療の質に係る事項として、他部署・他職種でのカンファレンス調整や問題事例の把握への介入、質管理への介入（臨床倫理委員会専門委員会における検討体制の充実）を挙げている。医療安全教育の充実化や病院長への報告体制の強化も打ち出しており、病院としての努力が続けられている。今後はこれらすべての改善計画の実施と結果の評価（PDCAサイクル）を行うことが重要課題である。

病院長や医療安全管理部門のガバナンスの発揮と、安全文化（報告文化）の醸成に期待したい。

2. 死亡事例を検証・検討する解剖体制について

群馬大学では、開院以来、病理解剖事例全例について「病理示説」として検討する場が設けられている。一方、検討の場にのぼる解剖事例が50例中3例（I-6、I-26、II-37）と少なかったことが問題である。剖検輯報（表4）によると、消化管・肝胆膵外科の病理解剖事例は年間0～1例という状況が2009年より4年間続いていることがわかり、当該病院と全国主要大学を比較しても少ない状況である。

表4 剖検輯報：大学全体の解剖数（分母）のうちの消化器手術事例の剖検数（分子）：群馬大学と他大学との比較

	2007 H19	2008 H20	2009 H21	2010 H22	2011 H23	2012 H24	2013 H25
群馬	$\frac{5}{41}$	$\frac{2}{41}$	$\frac{0}{26}$	$\frac{1}{38}$	$\frac{1}{36}$	$\frac{0}{39}$	$\frac{4}{28}$
東北	$\frac{5}{46}$	$\frac{3}{44}$	$\frac{4}{41}$	$\frac{2}{39}$	$\frac{1}{47}$	$\frac{2}{47}$	$\frac{7}{43}$
東京	$\frac{5}{76}$	$\frac{3}{99}$	$\frac{11}{85}$	$\frac{3}{67}$	$\frac{5}{72}$	$\frac{5}{61}$	$\frac{4}{49}$
名古屋	$\frac{4}{29}$	$\frac{2}{33}$	$\frac{3}{33}$	$\frac{5}{26}$	$\frac{2}{19}$	$\frac{1}{31}$	$\frac{0}{27}$
京都	$\frac{0}{31}$	$\frac{1}{36}$	$\frac{3}{43}$	$\frac{7}{43}$	$\frac{2}{32}$	$\frac{0}{41}$	$\frac{0}{27}$
大阪	$\frac{4}{30}$	$\frac{5}{39}$	$\frac{3}{40}$	$\frac{7}{40}$	$\frac{4}{35}$	$\frac{2}{35}$	$\frac{3}{29}$
九州	$\frac{6}{85}$	$\frac{1}{78}$	$\frac{1}{78}$	$\frac{1}{84}$	$\frac{2}{70}$	$\frac{3}{71}$	$\frac{0}{73}$
新潟	$\frac{2}{35}$	$\frac{2}{20}$	$\frac{3}{25}$	$\frac{2}{24}$	$\frac{0}{21}$	$\frac{1}{23}$	$\frac{1}{17}$
岡山	$\frac{2}{20}$	$\frac{4}{27}$	$\frac{0}{26}$	$\frac{2}{25}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{0}{14}$	$\frac{0}{22}$
千葉	$\frac{10}{42}$	$\frac{7}{35}$	$\frac{6}{27}$	$\frac{3}{25}$	$\frac{4}{24}$	$\frac{4}{22}$	$\frac{2}{23}$
金沢	$\frac{2}{41}$	$\frac{4}{62}$	$\frac{5}{52}$	$\frac{3}{60}$	$\frac{3}{51}$	$\frac{4}{48}$	$\frac{6}{51}$
長崎	$\frac{3}{43}$	$\frac{2}{27}$	$\frac{1}{32}$	$\frac{0}{31}$	$\frac{3}{25}$	$\frac{3}{26}$	$\frac{1}{19}$
熊本	$\frac{3}{28}$	$\frac{5}{21}$	$\frac{7}{24}$	$\frac{3}{18}$	$\frac{4}{18}$	$\frac{4}{22}$	$\frac{4}{20}$

網掛けは0-1例の年。

また、この間、旧第二外科の調査対象となっている肝切除手術事例は、死亡までの日数30日以内11例、30-60日11例、それ以降3例となっている。膵頭十二指腸切除7例を合わせると32例であるが、そのうち病理解剖が施行された事例は1例もない。また、腹腔鏡下肝切除事例は8例であるが、開腹手術事例と同様、いずれも病理解剖が施行されていない。

この期間、旧第一外科の肝胆膵手術事例の死亡例は9例で、病理解剖は1例（I-6）であった。消化管手術については、旧第二外科死亡例4例中1例（II-37）、旧第一外科5例中1例（I-26）が病理解剖で検討されている。

なお、病理解剖の上、病理示説で検討された3例に関しては、1例の急死事例で肺動脈塞栓が死因として同定された。手術部位、死亡と手術との関連性が検討された

記録はなかった。聞き取りによると、旧第一外科、旧第二外科、共に死亡事例についてはすべて解剖をすすめていたということであったが、その説明について記載されていたのは旧第一外科が14例中9例、旧第二外科は36例中9事例であった。死亡例については、必ず解剖に関して丁寧に説明し同意の有無について記載しておくことが肝要である。

以上、病理解剖体制が整備されている反面、病理解剖事例が少数であったことは、死亡事例に関する医学的検証への取り組みが弱かった、あるいは取り組む体制が作られていなかったことを示している。

3. 診療に関連する諸記録の記載・管理について

医師の診療記録の記載について、医師法に定められた診療内容の記載、あるいは、卒後研修で基本とされている、患者の訴え・診察検査所見・それらの評価・治療法の検討の記載といった観点からみると、一連の事例の診療録記載は極めて劣っていると言わざるを得ない。術後2週目に縫合不全による感染が原因の動脈性出血から死亡に至った事例(Ⅱ-38)では、術直後から2週間の医師記録には指示入力記録しか見当たらない。他の事例でも記載は少なく、手術方針・切除範囲の決定等のプロセス、術中の想定外の事態の出来事、術後の重要な病態の変化(ドレーンからの急な出血、感染の徴候等)等、临床上重要な変化点となる際の記載が乏しい。手術記載においては、手術手技が中心に記載され、手術所見や手術中の偶発症に関する記載が極めて乏しい。これらは特定の医師だけでなく、程度の差はあるが旧第一、二外科共通に見られた。

本来、診療記録は将来に残すためのものであるよりも前に、現在提供している医療の質と安全のためであり、記載することにより自らの考えをまとめ、その内容を共有し、1人ではなくチームとして病態変化を検証し、共通の認識の下に的確な対応処置へ結びつける意義がある。このことから、両外科の体制・体質にもその原因を求める必要があると思われる。例として、旧第二外科では肝胆膵外科で基本となるICG検査は、チーム独自で採用した移動式のKICG測定装置を使用し、カンファレンス等で指標として検討されていたとのことであるが、院内の検査データとして記録されていないだけでなく、診療録にもデータとしての記載はほとんど見当たらない。したがって、実際に関係医師の間でその結果が共有されていたとしても医師の記憶の範囲であった。術後の病態変化に対処の遅れが指摘されているが、診療記録が本来のあるべき形で機能していれば、重篤な状況になる前に処置が行われることに繋がっていたと思われる。

聞き取りによれば、病院としては記録の充実に向けて、記録状況をピアレビュー

し点数化する取り組みを実施していた。しかし、点数の低い科に対しては改善を求めたが、その後の確認はしていなかったことや、当時は診療情報管理士が介入できる状況になかったため、実行性には結びつかなかったと評価している。記録の充実については実効性のある体制の構築が望まれる。

また、旧第二外科は消化器外科として人数が少ないこともあり、主治医体制で、重篤な事例でも対応は主治医に任されていた。毎日のカンファレンスで検討されていたものの、口頭での検討で終わり記録に残されず蓄積されることがなかったために、死亡事例の頻度が多くなったことに対して検討が遅れた一因になっていたと思われる。さらに、前段でも述べたように、手術件数の増加が外科系全体としての大きな目標として捉えられていたことから、その結果としての業務負担が影響したことも推測され記録の充実においても根底となる組織体制の課題の改善が不可欠と思われた。

現在は、外科は1つに統合され、バリエーションの設定、インシデント報告等においても、実効のある取り組みがなされ、大きく改善しつつあると聞いているが、これが一時的なものでなく、さらに医師個人としての対応だけでなく、病院全体の意識、文化として定着されていくことを期待するものである。

V. 提言

今回の群馬大学医学部附属病院において、2007年4月より2015年3月の間に施行された一連の消化器外科手術における死亡事例の医学的検証結果を踏まえ、地域において“最後の砦”となる大学病院に求められる使命を果たすために、求められている役割を十分に発揮し、地域および医学の発展に寄与することを期待して、以下の6つの点を提言としたい。

- 1、 消化器外科診療において、腹腔鏡下手術等高難度な手術を実施する際には、外部からの指導医師の招聘や、国内外の施設での研修を検討し、長期的な視野に立った人材の育成に努めること。
- 2、 消化器外科手術を実施する際に、関連する診療科医師および他職種医療スタッフが、高度な専門性を前提に情報を共有し、互いに連携し補完しあうチーム医療をおこなうこと。
- 3、 診療の主体となる医師自身が、日々の診療に関する事項（手術や術後経過の記録、治療方針等）を正確に記載することに努め、その記録を定期的に監査する体制を構築すること。
- 4、 患者の安全と医療の質の向上を目指し、謙虚な姿勢かつ科学的な観点で診療を振り返り、詳細な検討をおこなうこと。
- 5、 医療安全の実効性を高めるため、その管理および報告・検証体制の充実を図り、すべての職員が患者の安全を最優先に考え行動する「医療安全文化」を醸成すること。
- 6、 問題点に対する改善が適切に実行されていることを検証し、その効果を評価する透明性を有したシステムを構築すること。

VI. おわりに

群馬大学医学部附属病院における腹腔鏡下手術等の消化器外科手術を受けた患者が術後在院中に死亡した事例および術後30日以内の死亡事例についての医学的検証を目的として、群馬大学が設置した「医療事故調査委員会」の依頼で日本外科学会は本合同委員会を設置した。さらに、術式毎に専門的な医学的評価を行うために9つの小委員会を設置した。小委員会は、対象術式に対する開腹および腹腔鏡下手術の専門的な立場の委員で構成し、9つの小委員会で合計50事例の検証を行った。さらに、小委員会は各事例に関する報告書を作成し、報告書は合同委員会に提出された。合同委員会では、小委員会での報告書を基に、議論、検証を行い、その結果を合同委員会報告書として医療事故調査委員会に提出する。

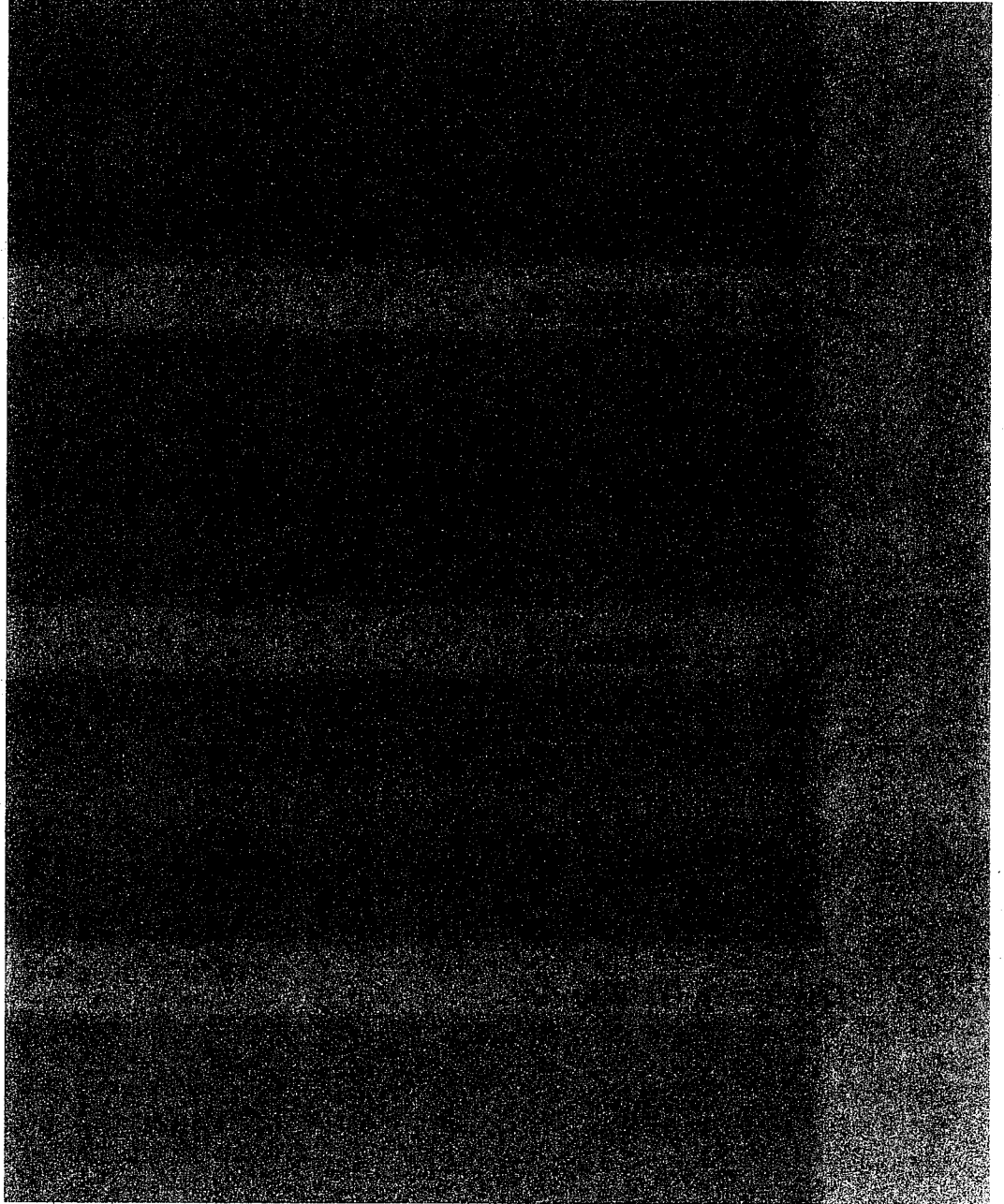
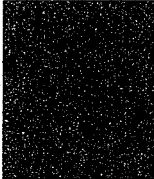
本調査の問題点は、まず評価対象の50事例がすべて手術後の死亡例であり、同期間内に手術施行され経過良好であった事例が検討されていない点である。次の点として腹腔鏡下手術を除く多くの事例で手術の映像記録が無かった点がある。本来手術中の操作に起因すると考えられる合併症等が生じた場合には、術中映像で関連する手技を正確に評価する必要がある。本調査では、これが大半の事例で行うことができなかった。さらに、手術映像を確認できない場合、手術記録を始めとする診療録の情報がより重要となるが、旧第一外科、旧第二外科ともに診療録の記載が不十分な事例が多かった。これらの点は、手術操作と術後合併症ならびに周術期管理との関連を直接的に評価する上での本調査における大きな限界であった。

今回の調査検証を振り返ると、医療に従事する者は、患者の立場に立ち、医療の質を保証する事への努力とその重要性を深く自覚し、それを実現するための体制を整備することが何よりも重要であることが再認識される。同病院は、今回検討された事例を病院全体の問題として捉え、今後は病院全体の医療の安全性・透明性を高め、病院の医療の質の保証について関係者全員で議論し、速やかに改革案を策定して実行し、患者・社会の信頼を回復するよう、積極的に取り組まれることを強く望むものである。

VII. 資料

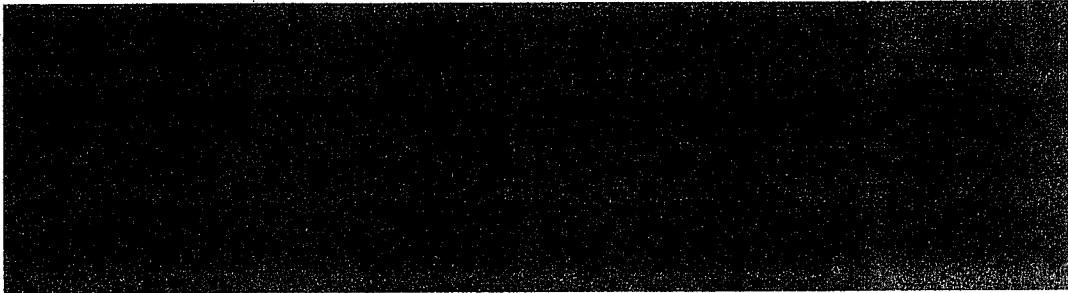
●国立大学法人群馬大学医学部附属病院の腹腔鏡下肝切除術等の調査に係る合同委員会 名簿

委員長

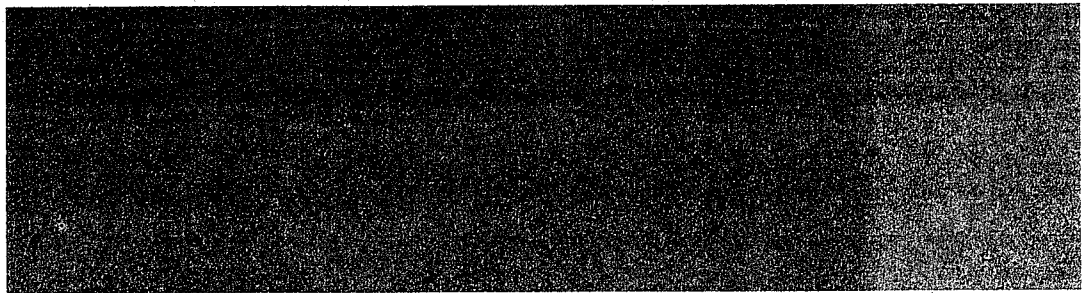


●国立大学法人群馬大学医学部附属病院の腹腔鏡下肝切除術等の調査に係る小委員会 名簿

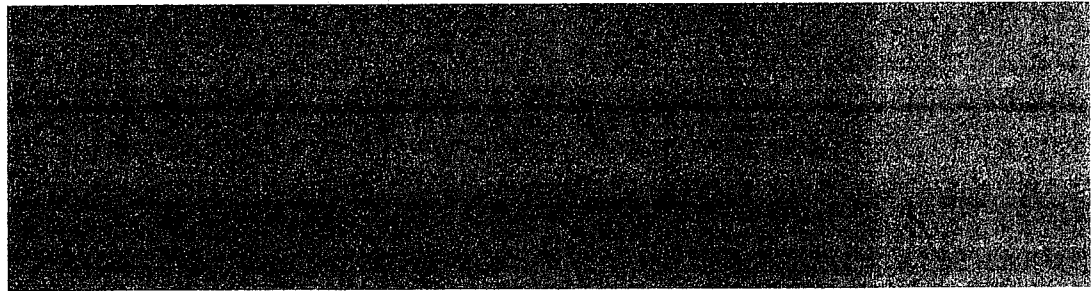
◇Aチーム（肝切除）◇



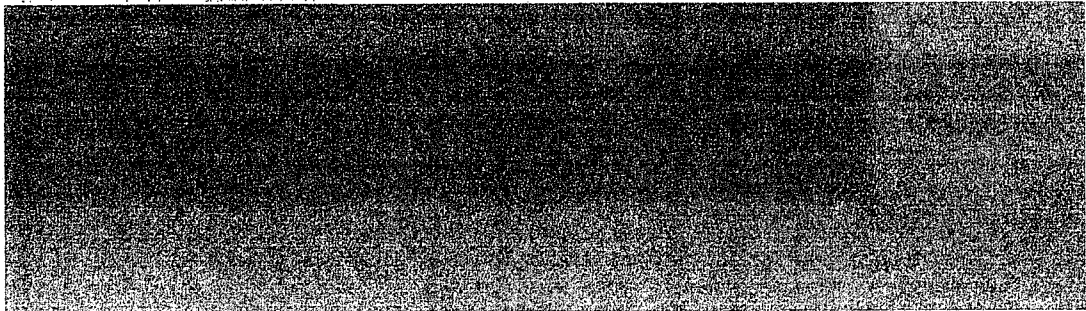
◇Bチーム（肝切除）◇



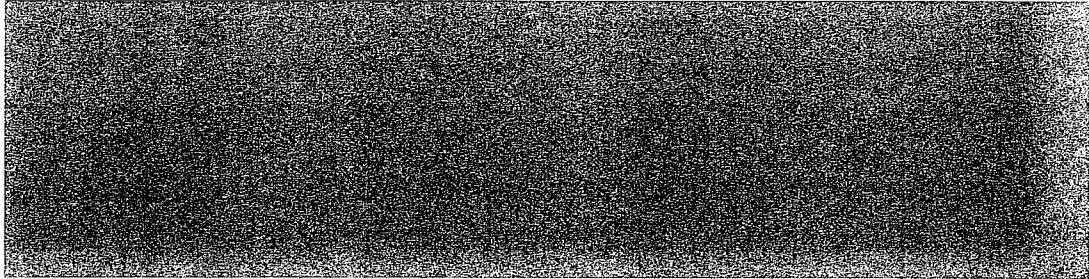
◇Cチーム（肝切除）◇



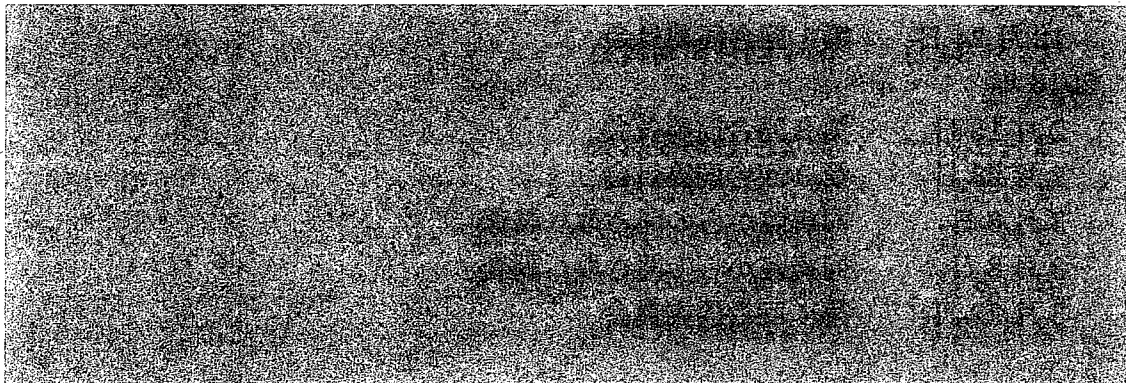
◇Dチーム（肝切除）◇



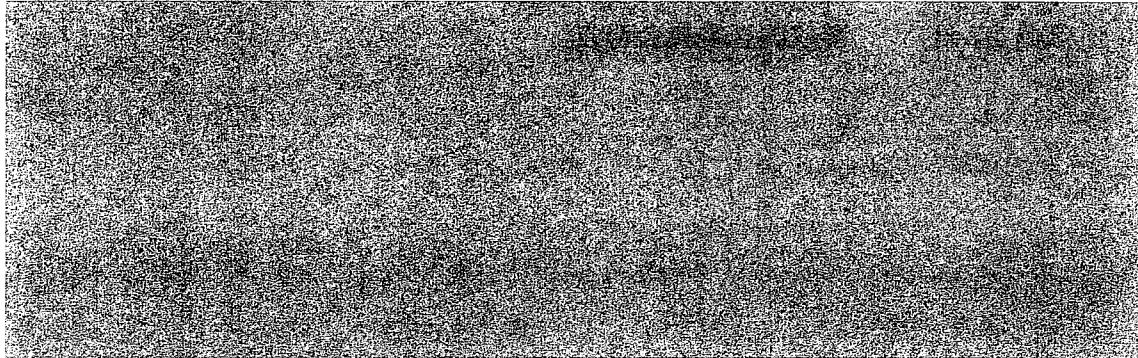
◇Eチーム (膵頭十二指腸切除、膵)



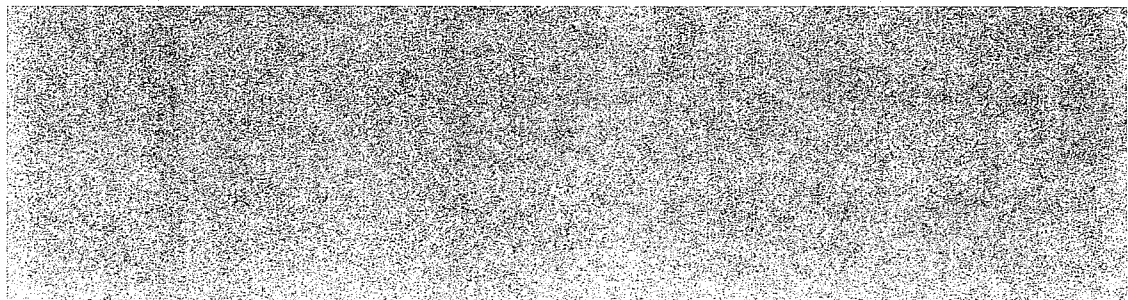
◇Fチーム (膵頭十二指腸切除、膵)



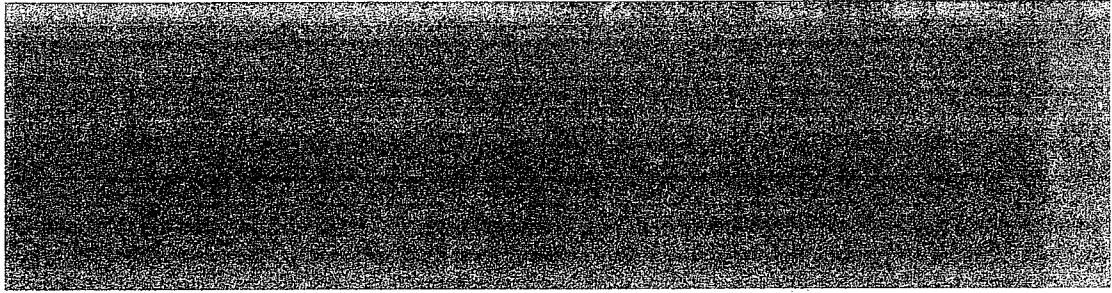
◇Gチーム (腹腔鏡) ◇



◇Hチーム (上部消化管) ◇



◇Iチーム (下部消化管) ◇



●**検証経過**

2015年

12月24日 第1回合同委員会

2016年

2月13日 第2回合同委員会

2月28日 第3回合同委員会

3月6日 同病院からの聞き取り調査

3月8日 同病院からの聞き取り調査

3月22日 第4回合同委員会

2016年

3月24日 日本外科学会理事会報告

3月27日 事故調査委員会報告

資料1 診療実績

「国立大学法人群馬大学医学部附属病院 医療の質 安全管理部」提供資料より

<旧第一外科 全手術件数> ※赤字 PD 門脈合併切除、青字 その他血管合併切除：①右肝動脈②腹腔動脈幹③門脈④門脈

部 位	術 式	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	総 計
食道	食道癌手術(胸腔鏡含む)	33	25	31	29	38	32	34	40	262
	食道良性腫瘍切除	11	7	4	10	6	5	8	5	56
	ESD	3	13	9	13	10	21	18	25	112
	その他	6	20	16	9	14	15	11	11	102
食道 小計		53	65	60	61	68	73	71	81	532
胃	胃癌切除術	72	83	74	80	91	72	77	81	630
	胃良性腫瘍切除術	5	2	1	5	5	7	3	5	33
	ESD	11	15	20	17	21	19	19	36	158
	その他		3	8	1	6	9	10	4	41
胃 小計		88	103	103	103	123	107	109	126	862
小腸	膵頭温存十二指腸切除術				1	2	3	1	1	8
	小腸切除術		3			1	1		1	6
小腸 小計		0	3	0	1	3	4	1	2	14
大腸	結腸切除術	38	70	61	63	70	72	72	93	539
	直腸切除術	46	42	47	57	63	52	66	60	433
	人工肛門造設術・閉鎖術	19	20	25	31	30	32	19	16	192
	その他	59	57	52	61	83	115	85	58	570
大腸 小計		162	189	185	212	246	271	242	227	1734
肝	肝部分切除術	4	11	3	4	14	5	9	13	63
	肝(亜)区域切除術	5	3	4	8	9	16	6	9	60
	肝外側区域切除術	2	2	1	2	1		2		10
	肝右葉切除術	4	1	4	2	3	5	4		23
	肝左葉切除術	6	6	3	3	2	6	2	5	33
	肝右3区域切除術			2	1					3
	肝中央2区域切除術			1	1		2			4
	肝嚢胞切開術		1	1					3	5
肝 小計		21	24	19	21	29	34	23	30	201
胆道	胆管切除術	1		1	3	2		2	1	10
	総胆管結石切石術			1				2	4	7
	胆管・膵頭十二指腸・肝切除術		1						1	2
	胆嚢摘出術	20	13	12	32	19	36	35	36	203
	胆嚢摘出・胆嚢床切除術		4		6		2	3	3	18
胆道 小計		21	18	14	41	21	38	42	45	240
膵	膵頭十二指腸切除術	10	7	8	9	13	14	18	16	95
	膵切除術	3	6	7	4	8	5	11	9	53
膵 小計		13	13	15	13	21	19	29	25	148
脾	脾摘出術				1			1	2	4
	脾 小計	0	0	0	1	0	0	1	2	4
その他	後腹膜腫瘍摘出術	3	2	1	2	4	4	4	3	23
	ヘルニア根治術	47	47	40	42	50	50	34	49	359
	胆管空腸吻合術		3		1			2	7	13
	胃腸吻合術		1	2		1	1	3	2	10
	試験開腹術	2	2	3	1	1		2	4	15
	腫瘍/リンパ節切除・生検	9	14	16	18	13	14	19	9	112
	その他	11	19	16	14	22	20	30	12	144
その他 小計		72	88	78	78	91	89	94	86	676
総 計		430	503	474	531	602	635	612	624	4411

<旧第一外科 血管合併切除件数> ※赤字 PD 門脈合併切除 青字 その他血管合併切除：①右肝動脈 ②腹腔動脈幹 ③門脈 ④門脈

部 位	術 式	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	計
食道	食道癌手術(胸腔鏡含む)									
	食道良性腫瘍切除									
	ESD									
	その他									
食道 小計										
胃	胃癌切除術									
	胃良性腫瘍切除術									
	ESD									
	その他									
胃 小計										
小腸	膵頭温存十二指腸切除術									
	小腸切除術									
小腸 小計										
大腸	結腸切除術									
	直腸切除術									
	人工肛門造設術・閉鎖術									
	その他									
大腸 小計										
肝	肝部分切除術									
	肝(亜)区域切除術									
	肝外側区域切除術									
	肝右葉切除術					③1				1
	肝左葉切除術									
	肝右3区域切除術									
	肝中央二区域切除術									
	肝嚢胞切開術									
肝 小計						1				1
胆道	胆管切除術			①1						1
	総胆管結石切石術									
	胆管・膵頭十二指腸・肝切除術									
	胆嚢摘出術									
	胆嚢摘出・胆嚢床切除術									
胆道 小計				1						1
膵	膵頭十二指腸切除術			2	2	1	2		1	8
	膵切除術				②1	④1				2
膵 小計				2	3	2	2		1	10
脾	脾摘出術									
脾 小計										
その他	後腹膜腫瘍摘出術									
	ヘルニア根治術									
	胆管空腸吻合術									
	胃腸吻合術									
	試験開腹術									
	腫瘍／リンパ節切除・生検									
その他 小計										
総 計				3	3	3	2		1	12

<旧第一外科 腹腔鏡・胸腔鏡手術件数>

部 位	術 式	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	
食道	食道癌手術					4	9	7	4	24
	食道良性腫瘍切除									0
	ESD									0
	その他									0
食道 小計		0	0	0	0	4	9	7	4	24
胃	胃癌切除術	36	41	41	47	53	41	42	48	349
	胃良性腫瘍切除術	4	1	1	3	5	6	3	2	25
	ESD									0
	その他					1	1	1	1	4
胃小計		40	42	42	50	59	48	46	51	378
小腸	膵頭温存十二指腸切除術					2	1	1	1	5
	小腸切除術									0
小腸小計		0	0	0	0	2	1	1	1	5
大腸	結腸切除術	13	25	27	27	29	38	33	44	236
	直腸切除術	4	3	10	19	17	19	22	28	122
	人工肛門造設術・閉鎖術									0
	その他									0
大腸 小計		17	28	37	46	46	57	55	72	358
肝	肝部分切除術					3	3	1	13	20
	肝(垂)区域切除術									0
	肝外側区域切除術						2			2
	肝右葉切除術									0
	肝左葉切除術									0
	肝右3区域切除術									0
	肝中央2区域切除術									0
	肝嚢胞切開術								1	1
肝小計		0	0	0	0	3	5	1	14	23
胆道	胆管切除術									0
	総胆管結石切石術									0
	胆管・膵頭十二指腸・肝切除術									0
	胆嚢摘出術	11	10	9	23	19	31	30	35	168
	胆嚢摘出・胆嚢床切除術									0
胆嚢 小計		11	10	9	23	19	31	30	35	168
膵	膵頭十二指腸切除術									0
	膵切除術					3	2	7	4	16
膵 小計		0	0	0	0	3	2	7	4	16
脾	脾摘出術				1				2	3
脾 小計		0	0	0	1	0	0	0	2	3
総 計		68	80	88	120	136	153	147	183	975

<旧第一外科 術式別死亡件数>

部 位	術 式	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	計
食道	食道癌手術(胸腔鏡含む)	1						1		2
	食道良性腫瘍切除									
	ESD									
	その他	1								1
食道 小計										3
胃	胃癌切除術		1							1
	胃良性腫瘍切除術									
	ESD									
	その他									
胃 小計										1
小腸	膵頭温存十二指腸切除術							1		1
	小腸切除術									
小腸 小計										1
大腸	結腸切除術	1	1		1					3
	直腸切除術				1		1			2
	人工肛門造設術・閉鎖術									
	その他		1							1
大腸 小計										6
肝	肝部分切除術									
	肝(亜)区域切除術			1	1	1	1			4
	肝外側区域切除術									
	肝右葉切除術	1			1	1				3
	肝左葉切除術									
	肝右3区域切除術				1					1
	肝中央2区域切除術									
肝嚢胞切開術										
肝 小計										8
胆道	胆管切除術									
	総胆管結石切石術									
	胆管・膵頭十二指腸・肝切除術		1							1
	胆嚢摘出術									
	胆嚢摘出・胆嚢床切除術									
胆道 小計										
膵	膵頭十二指腸切除術		1		2	1		1		5
	膵切除術				1					1
膵 小計										7
脾	脾摘出術									
脾 小計										
その他	後腹膜腫瘍摘出術									
	ヘルニア根治術									
	胆管空腸吻合術									
	胃腸吻合術									
	試験開腹術									
	腫瘍/リンパ節切除・生検									
	その他									
その他 小計										
総 計		4	5	1	8	3	2	2	1	26

<旧第二外科 全手術件数>

部 位	術 式	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	総 計
食道	食道癌手術(胸腔鏡含む)	10	5	7	7	6	5	7	5	52
	食道良性腫瘍切除	2		1	1		1			5
食道 小計		12	5	8	8	6	6	7	5	57
胃	胃癌切除術	47	61	60	77	69	50	59	59	482
	その他	2	2	2	2	5	3	1	3	20
胃 小計		49	63	62	79	74	53	60	62	502
小腸	膵頭温存十二指腸切除術			2	1	1	3	2	1	10
	小腸切除術	4	3	4	4	4	8	5	8	40
小腸 小計		4	3	6	5	5	11	7	9	50
大腸	結腸切除術	41	52	55	49	43	45	43	49	377
	直腸切除術	28	39	21	27	38	30	24	29	236
	人工肛門造設術	2	8	4	4	4	11	11	9	53
	その他	1	2			2	1			6
大腸 小計		72	101	80	80	87	87	78	87	672
肝	肝部分切除術	5	6	6	7	9	17	11	6	67
	肝(垂)区域切除術	11	12	12	10	9	14	14	1	83
	肝外側区域切除術			2	1	2	1	2	1	9
	肝右葉切除術	2	2	2	6	3	2	4	3	24
	肝左葉切除術				1	8	2	1	3	15
	肝中央二区域切除術			1	1	1				3
	ラジオ波焼灼療法		1	5	1	1	1		1	10
	肝嚢胞切開術									0
	その他	1								1
肝 小計		19	21	28	27	33	37	32	15	212
胆道	胆管切除術	2	1	1	3			1	3	11
	胆管・肝右葉切除術	5	1	1		4	6	2	1	20
	胆管・肝左葉切除術	0	0	0	0	1	1	5	0	7
	膵頭十二指腸切除術(胆道癌)	5	9	1	8	2	5	10	3	43
	胆管・膵頭十二指腸・肝切除術	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	胆嚢摘出術	19	20	23	20	24	14	8	10	138
	胆嚢摘出・胆嚢床切除術	0	0	2	5	6	3	0	1	17
胆道 小計		31	31	28	36	37	29	27	18	237
膵	膵頭十二指腸切除術	8	7	5	9	4	16	9	6	64
	膵切除術	4	6	7	5	8	10	12	8	60
膵 小計		12	13	12	14	12	26	21	14	124
脾	脾摘出術	6	1	3	1	2		2	1	16
脾 小計		6	1	3	1	2	0	2	1	16
その他	後腹膜腫瘍摘出術	3	4	5	4	4	2			22
	ヘルニア根治術	15	25	42	29	27	26	25	33	222
	イレウス解除	2	2	6	7	10	10	10	7	54
	腫瘍/リンパ節切除・生検	14	5	8	8	14	12	12	10	83
	副腎摘出		1	1		4	1	6	19	32
	その他	2		3	2		2	7	3	19
その他 小計		36	37	65	50	59	53	60	72	432
総 計		241	275	292	300	315	302	294	283	2302

<旧第二外科 血管合併切除件数> ※赤字 PD門脈合併切除 青字 その他： IVC合併切除

部 位	術 式	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	総 計
食道	食道癌手術(胸腔鏡含む)									
	食道良性腫瘍切除									
食道 小計										
胃	胃癌切除術									
	その他									
胃 小計										
小腸	脾頭温存十二指腸切除術									
	小腸切除術									
小腸 小計										
大腸	結腸切除術									
	直腸切除術									
	人工肛門造設術									
	その他									
大腸 小計										
肝	肝部分切除術									
	肝(亜)区域切除術									
	肝外側区域切除術									
	肝右葉切除術				1					1
	肝左葉切除術									
	肝中央二区域切除術									
	ラジオ波焼灼療法									
	肝嚢胞切開術									
その他										
肝 小計					1					1
胆道	胆管切除術									
	胆管・肝右葉切除術									
	脾頭十二指腸切除術(胆道癌)							1		1
	胆管・脾頭十二指腸・肝切除術									
	胆嚢摘出術									
	胆嚢摘出・胆嚢床切除術									
胆道 小計								1		1
脾	脾頭十二指腸切除術	2	4	2	2	2	1	1		14
	脾切除術									
脾 小計		2	4	2	2	2	1	1		14
脾	脾摘出術									
脾 小計										
その他	後腹膜腫瘍摘出術									
	ヘルニア根治術									
	イレウス解除									
	腫瘍/リンパ節切除・生検									
	副腎摘出									
その他										
その他 小計										
総 計		2	4	2	3	2	1	2		16

<旧第二外科 腹腔鏡・胸腔鏡手術件数>

部位	術式	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	総計
食道	食道癌手術				2	5	4	7	5	23
	食道良性腫瘍切除									0
食道 小計		0	0	0	2	5	4	7	5	23
胃	胃癌切除術	20	38	30	52	37	34	45	49	305
	その他			1	1	1	1	1	2	7
胃 小計		20	38	31	53	38	35	46	51	312
小腸	膵頭温存十二指腸切除術					1	2	1		4
	小腸切除術				2		2			4
小腸 小計		0	0	0	2	1	4	1	0	8
大腸	結腸切除術	20	32	30	32	30	33	28	33	238
	直腸切除術	14	20	8	17	20	21	18	22	140
	人工肛門造設術									0
	その他		2			2	1			5
大腸小計		34	54	38	49	52	55	46	55	383
肝	肝部分切除術				2	7	12	12	6	39
	肝(垂)区域切除術				3	6	15	11	1	36
	肝外側区域切除術				1	1	1	1	1	5
	肝右葉切除術						1	4		5
	肝左葉切除術					2	1	2	1	6
	肝中央二区域切除術									0
	ラジオ波焼灼療法									0
	肝嚢胞切開術						1			1
その他						1			1	
各 小計		0	0	0	6	16	32	30	9	93
胆道	胆管切除術									0
	胆管・肝右葉切除術					2		1		3
	胆管・肝左葉切除術					1	1	4		6
	胆管・膵頭十二指腸・肝切除術									0
	胆嚢摘出術	16	18	19	20	24	14	11	10	132
	胆嚢摘出・胆嚢床切除術						1			1
各 小計		16	18	19	20	27	16	16	10	142
膵	膵頭十二指腸切除術							1	2	3
	膵切除術					4	7	7	5	23
各 小計			0	0	0	4	7	8	7	26
その他	副腎摘出							5	18	23
										1010

<旧第二外科 術式別死亡件数> ※ () うち胸腔鏡、腹腔鏡（補助下含む）の件数

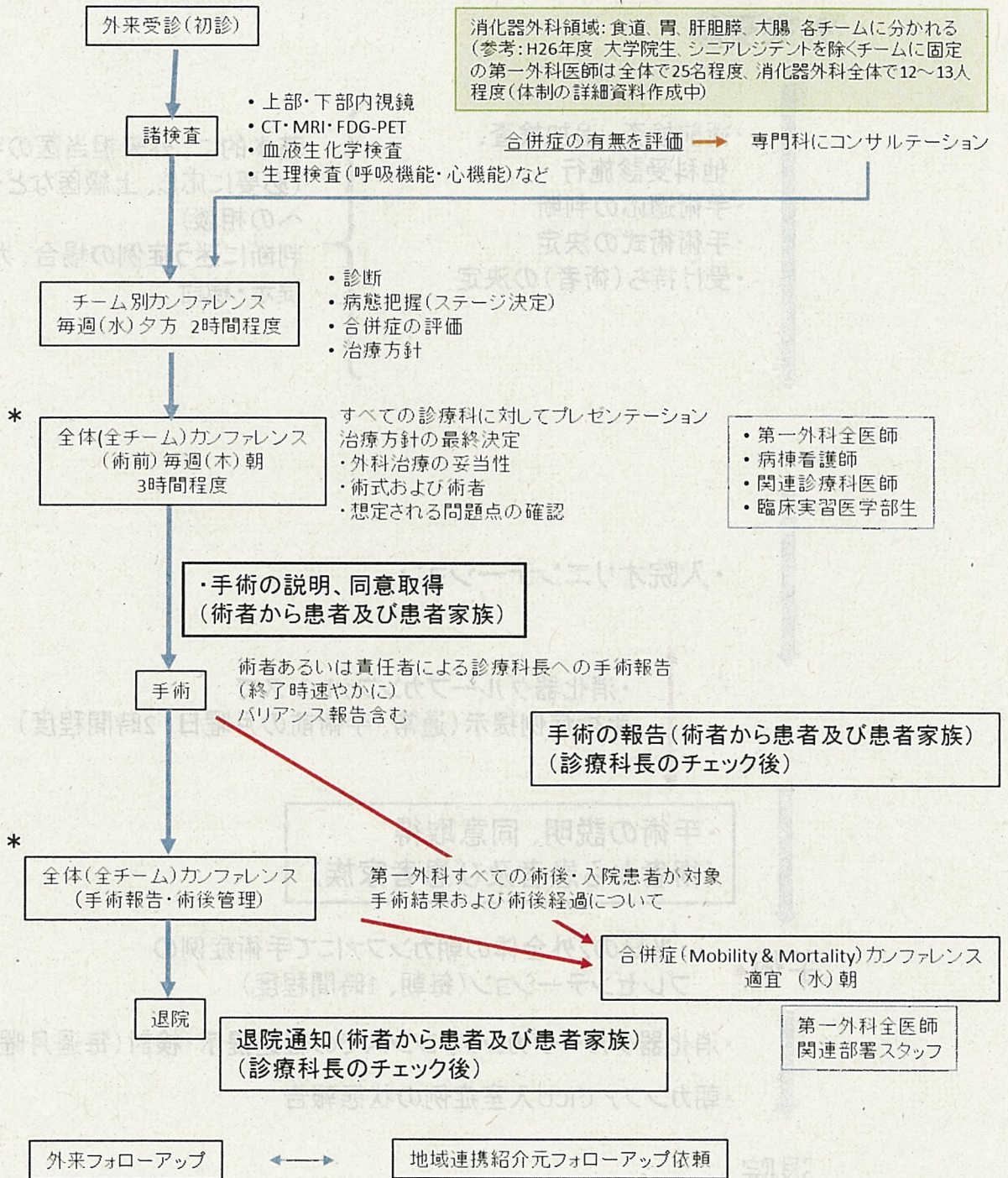
部 位	術 式	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	総 計
食道	食道癌手術(胸腔鏡含む)						1(1)			1(1)
	食道良性腫瘍切除									
食道 小計										1(1)
胃	胃癌切除術		1			1			1(1)	3(1)
	その他									
胃 小計										3(1)
小腸	膵頭温存十二指腸切除術									
	小腸切除術									
小腸 小計										
大腸	結腸切除術								1	1
	直腸切除術									
	人工肛門造設術									
	その他									
大腸 小計										1
肝	肝部分切除術	1								1
	肝(垂)区域切除術	2		4	2(2)	2(1)	1(1)			11(4)
	肝外側区域切除術									
	肝右葉切除術	1			1		1	1(1)		4(1)
	肝左葉切除術				1	2(1)	1(1)	1(1)		5(3)
	肝中央二区域切除術			1						1
	ラジオ波焼灼療法									
	肝嚢胞切開術									
その他		1							1	
肝 小計										23(8)
胆道	胆管切除術									
	胆管・肝右葉切除術		1	1						2
	胆管・膵頭十二指腸・肝切除術									
	胆嚢摘出術							1		1
	胆嚢摘出・胆嚢床切除術									
胆道 小計										3
膵	膵頭十二指腸切除術	1		4			1			6
	膵切除術								1	1
膵 小計										7
脾	脾摘出術									
脾 小計										
その他	後腹膜腫瘍摘出術									
	ヘルニア根治術									
	イレウス解除									
	腫瘍ノリンパ節切除・生検									
	副腎摘出									
	その他									
その他 小計										
総 計		5	3	10	4	5	5	3	3	38(10)

資料2 その他、同施設における背景情報

旧第1外科: 消化器外科: 紹介から入院・手術・退院までの流れ

第1外科(病態総合外科) : 消化器外科・呼吸器外科・乳腺内分泌外科・小児外科
 診療チームの体制(食道チーム、胃チーム、肝胆膵チーム、大腸・乳腺チーム、呼吸器チーム・小児外科チーム)

消化器外科領域: 食道、胃、肝胆膵、大腸、各チームに分かれる
 (参考: H26年度 大学院生、シニアレジデントを除くチームに固定の第一外科医師は全体で25名程度、消化器外科全体で12~13人程度(体制の詳細資料作成中))



旧第2外科・消化器外科: 紹介から入院・手術・退院までの流れ

外来受診

- ・術前検査、追加検査、他科受診施行
- ・手術適応の判断
- ・手術術式の決定
- ・受け持ち(術者)の決定

基本的に、外来担当医の判断による
(必要に応じ、上級医など他の医師への相談)
判断に迷う症例の場合、カンファへの提示・検討

- ・入院オリエンテーション

- ・消化器グループカンファレンスで手術症例提示(通常、手術前の月曜日、2時間程度)

- ・手術の説明、同意取得
(術者から患者及び患者家族)

手術

- ・当日の2外全体の朝カンファにて手術症例のプレゼンテーション(毎朝、1時間程度)
- ・消化器グループカンファレンスでの経過提示・検討(毎週月曜日)
- ・朝カンファでICU入室症例の状態報告

退院

全体の合併症カンファレンス・死亡症例カンファレンスは不定期

●旧第一外科（病態総合外科）・消化器外科 週間予定表

月	火	水	木	金	土	日
全体ミーティング 7:30-8:00 大学院生含め 全員参加 外来医長報告、病棟医長報告、 医会長報告、 教室内各種委員会報告 教授訓示 手術	大学院生リサーチカンファレンス (7:30-8:00) 大学院生、スタッフ 外来、検査	合併症カンファレンス(7:30～1時間程度) 全員参加 * 先進医療推進委員会 * 合併症カンファレンスが無い週に月一回程度：教授、チームリーダー、推進委員 手術	全体カンファレンス(7:30～3時間程度) 臨床実習生含め全員参加 教授回診(カンファレンス後直ぐに) 外来、検査	スタッフミーティング 7:30-8:00) 助教以上のスタッフ全員 手術		
手術	外来、検査	手術 チーム別カンファレンス(2時間程度) 各チーム医師、研修医、学生	看護師との病棟合同カンファレンス(消化器外科病棟) 外来、検査	手術		
食道院内合同カンファレンス 月に1回 放射線科、第一外科、第一内科(消化器内科)			大腸院内合同カンファレンス cancer board 月に1回(第一内科、第一外科、核医学、放射線科、小児科)	肝胆膵・消化器内科カンファレンス cancer board (週1回)(2014.4月～)		

第一外科：消化器外科・呼吸器外科・乳腺内分泌外科・小児外科

診療チームの体制(食道チーム、胃チーム、肝胆膵チーム、大腸・乳腺チーム、呼吸器チーム・小児外科チーム)

●旧第二外科（臓器病態外科学）・消化器外科 週間予定表

月	火	水	木	金	土	日
全体カンファ (8時～約1時間) 手術報告、ICU報告、 業務連絡など 外勤以外のスタッ フ 合併症カンファ(必 要時開催) 教授回診 外来(個別) 検査(GIF)	全体カン ファ(同 様) 手術症例 プレゼン、 ICU報告 スタッフ 全員 手術	全体カンフ ァ(同様) 手術報告、 ICU報告、業 務連絡など 外勤以外の スタッフ 外来(個別) 検査(GIF)	全体カン ファ(同 様) 手術症例 プレゼン、 ICU報告 スタッフ 全員 手術	全体カンフ ァ(同様) 手術報告、 ICU報告、業 務連絡など 外勤以外の スタッフ 外来(個別) 検査(GIF)		
検査(透視など) 17時頃より 消化器外科カンフ ァ	手術	検査(CF、 透視など) 学生実習 (内視鏡)	手術	消化器外科 (2) 専門外 来		

第二外科：消化器外科、循環器外科、呼吸器外科、乳腺・内分泌外科

●病理解剖の実施体制

・病理解剖件数と解剖率

年度	死亡退院件数			剖検数			剖検率		
	院内全科	消／肝外1	消／肝外2	院内全科	消／肝外1	消／肝外2	院内全科	消／肝外1	消／肝外2
2007年度	281	55	19	51	5	1	18.1	9.1	5.3
2008年度	343	50	34	35	2	1	10.2	4.0	2.9
2009年度	306	55	30	27	0	2	8.8	0.0	6.7
2010年度	333	49	39	36	1	1	10.8	2.0	2.6
2011年度	366	60	33	39	1	1	10.7	1.7	3.0
2012年度	355	53	26	40	0	0	11.3	0.0	0.0
2013年度	287	31	25	34	1	3	11.8	3.2	12.0
2014年度	320	36	36	27	2	2	8.4	5.6	5.6