

山形大学第一外科20年の手術治療成績

木村 理, 渡邊利広, 蜂谷 修, 神尾幸則, 矢野充泰, 柴田健一, 菅原秀一郎,
岡崎慎史, 川村一郎, 鈴木武文, 蘆野光樹, 小野寺雄二, 高橋良輔, 安次富裕哉,
中野 亮, 野津新太郎, 岩本尚太郎, 田中喬之, 赤羽根綾香, 武井沙樹

山形大学大学院医学系研究科外科学第一講座
(令和2年1月21日受理)

要 旨

1998年から2018年までの20年間に山形大学第一外科で手術治療を行った食道癌197例、胃癌1079例、大腸癌1146例、肝細胞癌102例、肝内胆管癌32例、胆管癌118例、胆嚢癌65例、通常型膵癌151例、膵管内乳頭状粘液性腫瘍152例、膵・十二指腸神経内分泌腫瘍33例、乳癌272例の手術症例の臨床的特徴と予後をまとめたので報告する。

全体としては20年間の長期において、それぞれの時代における最先端の治療を考慮しながら診療（診断、手術治療）を行ってきた。術前化学療法を施行するか否か、その時の抗がん剤の種類は何かなど、年代で変化しており、それぞれに対応してきた面がある。手術におけるリンパ節郭清・神経叢郭清の程度や臓器温存の程度も、20年前と現在では大きく変化している。したがってある疾患の、ある年代の特定の治療を行った術後生存曲線の報告と今回の検討を細かく比較していくのには無理が生じる可能性がある。これは20年の術後成績をまとめたものであることが孕んでいるLIMITATIONでもある。逆にこのような長期の成績を一定の見方でまとめたことに意味があるとも言える。

それぞれの年代におけるそれぞれの臓器の手術後の生存曲線については、全国のレベルに比較しまつたく遜色ないものである。

キーワード：食道癌、胃癌、大腸癌、肝胆膵癌、乳癌

緒 言

1998年から2018年までの当講座における食道癌、胃癌、大腸癌、肝癌、胆管癌、胆嚢癌、膵癌、膵管内乳頭状粘液性腫瘍、膵・十二指腸神経内分泌腫瘍、乳癌の手術症例の臨床的特徴と予後をまとめたので報告する。

対象と方法

対象期間を1998年10月～2018年9月の20年とし症例を集積した。カルテベースにretrospectiveに情報を収集した。Kaplan-Meier法で生存曲線を作成し、5年生存率を求めた。Log-rank検定を用いて予後比較を行った。

結 果

1. 食道癌

食道癌手術症例数は197例で、男性155例、女性42例であった。年齢中央値は68歳（37-81歳）であった。部位別の症例数はCeが12例（6.1%）、Utが20例（10.2%）、Mtが88例（44.7%）、Ltが57例（28.9%）、Aeが20例（10.2%）であった。開胸または胸腔鏡下別の年次推移を図1に示す。2013年を境にして胸腔鏡下の手術に移行しており、2018年は全てが胸腔鏡下に行われていた。食道癌全例の生存曲線を図2に示す。全体の5年生存率は59.6%であった。

食道癌Stage別の症例数はStage 0が17例、Stage Iが32例、Stage IIが55例、Stage IIIが71例、Stage IVaが16例、Stage IVbが5例であった。Stage別の生存曲線を図3に示す。Stage別の5年生存率は、Stage 0が

木村, 渡邊, 蜂谷, 神尾, 矢野, 柴田, 菅原, 岡崎, 川村, 鈴木, 蘆野, 小野寺, 高橋, 安次富, 中野, 野津, 岩本, 田中, 赤羽根, 武井

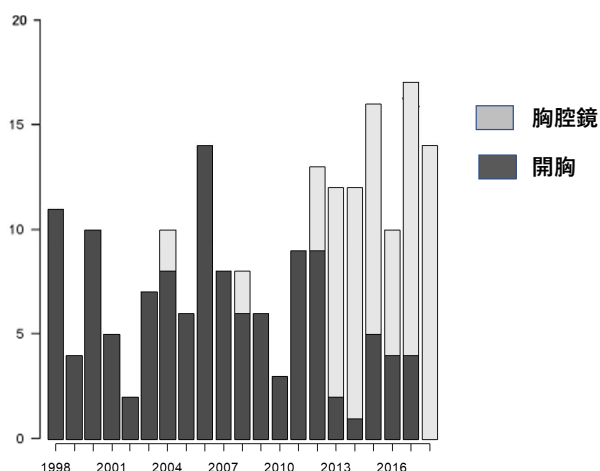


図1 食道癌手術件数 年別

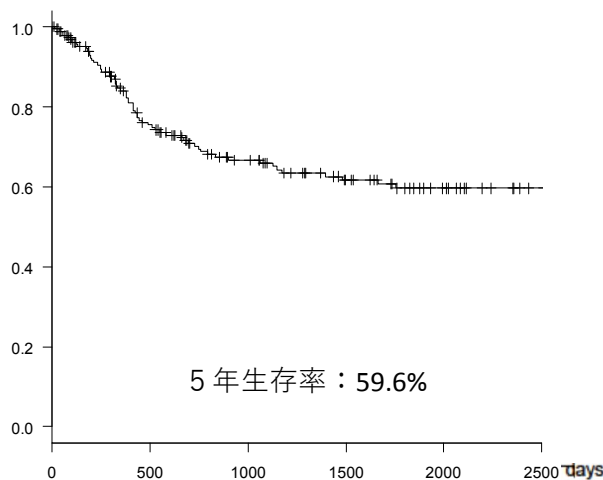


図2 食道癌術後生存曲線 (全症例 N=197)

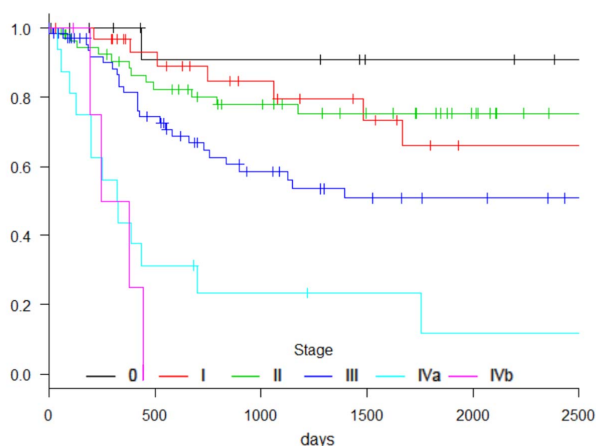


図3 食道癌のStage別生存曲線

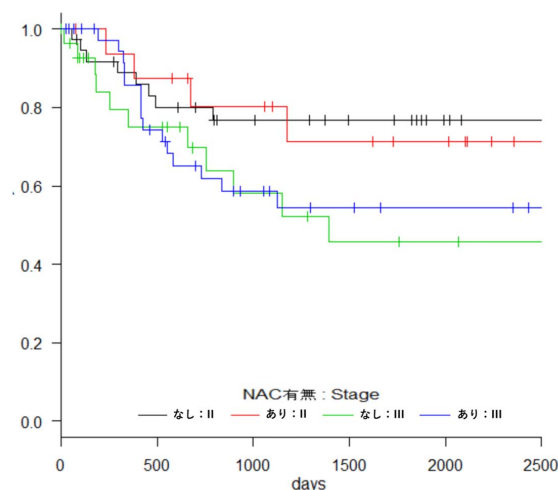


図4 食道癌Stage II/III症例の術前化学療法別生存曲線

90.9%、Stage I が66.1%、Stage II が75.4%、Stage III が50.9%、Stage IVaが11.7%、Stage IVbが0%であった。

食道癌の術前化学療法 (NAC) の適応はStage II/IIIに施行している。JCOG9907¹⁾の結果から2012年以降のStage II/III症例には基本的に全例が適応となっているが、年齢や既往症、PS不良例など一部の症例では省略していることもあった。標準レジメンはcisplatin+5-fluorouracilであるが、昨年からはStage III 症例に対してDocetaxel+cisplatin+5-fluorouracil 療法を行っている。NAC施行例はStage IIで17/55例 (30.9%)、Stage IIIで40/71例 (56.3%)であった。Stage II、III別にNACの有無で生存曲線を作成した (図4)。Stage IIの5年生存率はNACありが71.3%、NACなしが76.8%であった。Stage IIIの5年生存率はNACありが54.4%、NACなしが45.7%であった。共に有意差を認めなかった。

2. 胃癌

胃癌手術症例数は1079例で、男性757例、女性322例であった。年齢中央値は69歳 (25-93歳)であった。術式別では、幽門側胃切除術が616例 (内、腹腔鏡下が186例)、噴門側胃切除術が94例 (内、腹腔鏡下が26例)、胃全摘術が319例 (内、腹腔鏡下が16例)、幽門保存胃切除術が35例 (内、腹腔鏡下が18例)、その他が64例であった。図5に年次別の胃癌手術症例数を開腹と腹腔鏡に分けて示す。2009年から腹腔鏡下手術の割合が増加しており、最近では40%程度の症例が腹腔鏡下の手術となっている。

胃癌手術症例全1079例の生存曲線を図6に示す。5年生存率は70.9%であった。

胃癌手術症例のStage別生存曲線を図7に示す。それぞれのStageの5年生存率はStage I A (n=511) が89.2%、Stage I B (n=127) が97.4%、Stage II A

山形大学第一外科20年の手術治療成績

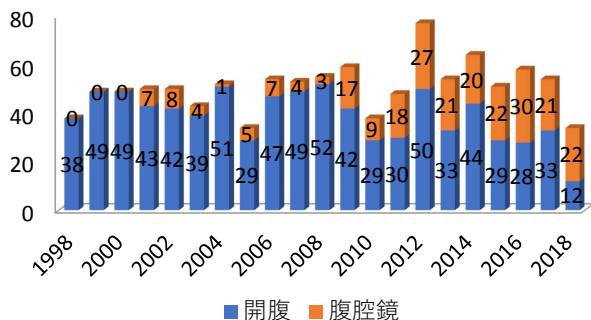


図5 年次別胃癌手術症例数

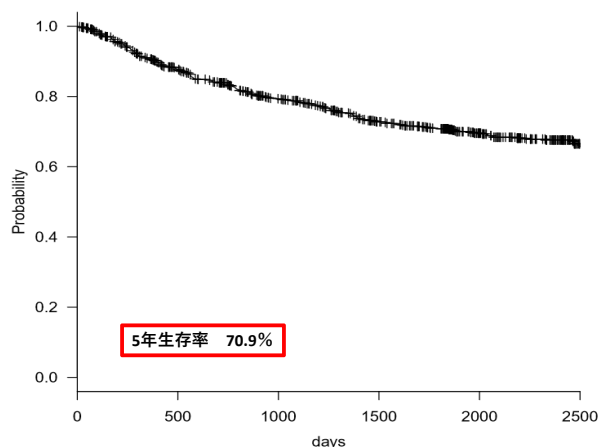


図6 胃癌手術症例 (n=1079) の生存曲線

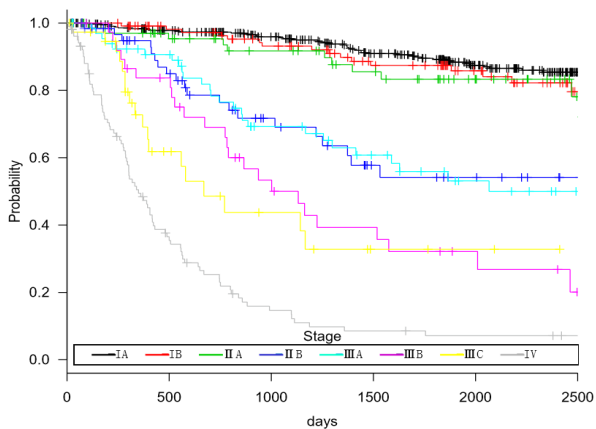


図7 胃癌手術症例のStage別生存曲線

(n=85) が83.3%、Stage II B (n=71) が54.2%、Stage III A (n=83) が55.9%、Stage III B (n=48) が32.2%、Stage III C (n=39) が32.8%、Stage IV (n=115) が7.1%であった。

3. 大腸癌

大腸癌手術症例数は1146例で、男性712例、女性434例であった。年齢は中央値70 (24-97歳)であった。結腸癌手術症例は884例 (77.1%)、直腸癌手術症例は262例 (22.8%)であった。結腸癌の部位別内訳は、C : 106 (9.2%)、A : 234 (20.4%)、T : 145 (12.6%)、D : 48 (4.2%)、S : 243 (21.2%)、RS : 102 (8.9%)、V : 6 (0.5%)であった。直腸癌の部位別内訳は、Ra : 126 (10.9%)、Rb : 126 (10.9%)、P : 10 (0.8%)であった。

1146例のStage別の生存曲線を図8に示す。1146例全体の5年生存率は79.6%であった。Stage別の5年生存率はStage 0 (n=42) が100%、Stage I (n=293) が99.5%、Stage II (n=309) が93.7%、Stage III a (n=205) が84.3%、Stage III b (n=85) が73.4%、Stage IV (n=212) が17.5%であった。

大腸癌治療ガイドライン2016年版²⁾での腹腔鏡下大腸癌手術の適応は、内視鏡的加療後の追加切除症例、または c T1b (SM) ~T2 (MP) かつcN0 の症例である。しかしながら当科では適応を拡大し、巨大腫瘍や多数回の開腹歴があり高度癒着が予想される症例を除き、高齢者、Stage IV、合併症を有する症例も含め、基本的に全症例を対象とし、同意が得られた症例に施行している。年次別の大腸癌手術症例数を図9に示す。腹腔鏡下手術は2012年頃から増加傾向である。

開腹と腹腔鏡下手術の短期成績の比較を表1に示す。直腸においては手術時間には有意差を認めず、腹腔鏡下手術は出血量が有意に少なく、術後在院日数も有意に短いという結果であった。

図10に開腹手術と腹腔鏡下手術の長期成績の比較を示す。開腹手術のStage別の5年生存率はStage 0 : 100%、Stage I : 100%、Stage II : 92.6%、Stage III a : 84.1%、Stage III b : 70.8%、Stage IV : 17.2%、腹腔鏡下手術のStage別の5年生存率はStage 0 : 100%、Stage I : 99%、Stage II : 98.0%、Stage III a : 81.3%、Stage III b : 88.9%、Stage IV : 17.3%であり、いずれのStageにおいても有意差を認めなかった。

4. 肝癌

対象期間内に行った肝切除術症例数は437例であった。肝細胞癌が102例、肝内胆管癌が32例、転移性肝癌が131例、胆嚢癌が49例、肝門部胆管癌が41例であった。

肝細胞癌全体の生存曲線を図11に示す。5年生存率は75.6%であった。肝細胞癌Stage別の生存曲線を図12に示す。電子カルテ上で検索し得た58例のStage別の5年生存率はStage I (n=12) が87.5%、Stage II

木村, 渡邊, 蜂谷, 神尾, 矢野, 柴田, 菅原, 岡崎, 川村, 鈴木, 蘆野, 小野寺, 高橋, 安次富, 中野, 野津, 岩本, 田中, 赤羽根, 武井

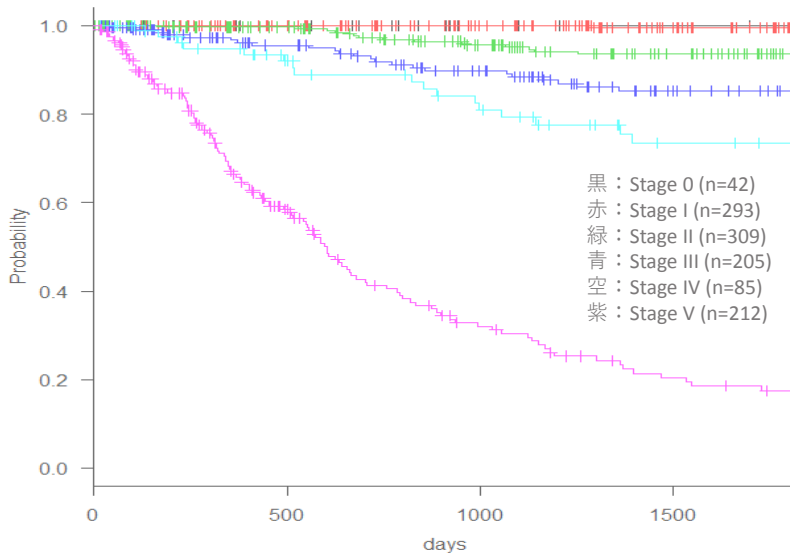


図8 大腸癌手術症例の生存曲線と5年生存率

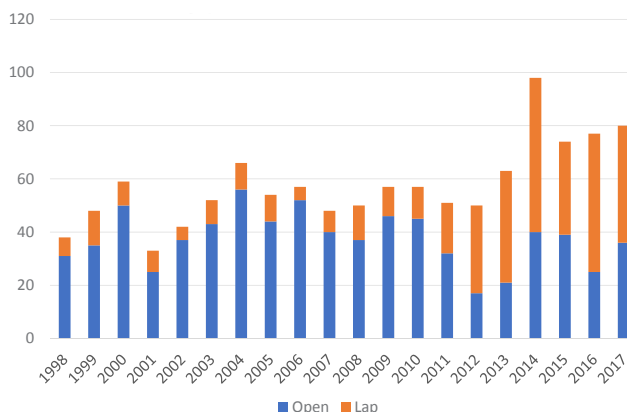


図9 年次別の大腸癌手術症例数

表1 開腹手術と腹腔鏡下手術の短期成績の比較

結腸癌手術症例			
比較項目	Open (n = 326)	Lap (n = 242)	P value
手術時間 (min)	182 (31-727)	198 (79-514)	P<0.05
出血量 (ml)	89 (0-3520)	18 (0-787)	P<0.05
術後在院日数(days)	17.5 (6-206)	11 (5-57)	P<0.05
直腸癌手術症例			
比較項目	Open (n = 79)	Lap (n = 67)	P value
手術時間 (min)	249 (16-612)	252 (50-457)	0.817
出血量 (ml)	286.5 (0-5025)	29 (0-411)	P<0.05
術後在院日数(days)	24 (1-132)	16 (7-62)	P<0.05

山形大学第一外科20年の手術治療成績

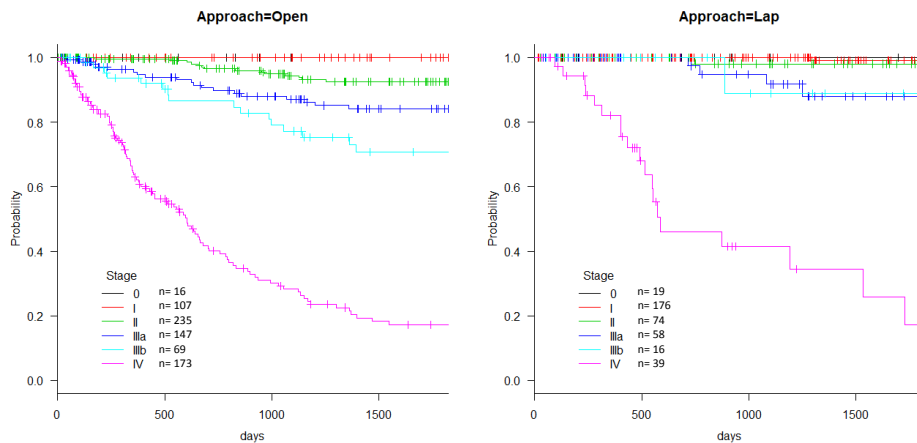


図10 開腹手術と腹腔鏡下手術の長期成績の比較

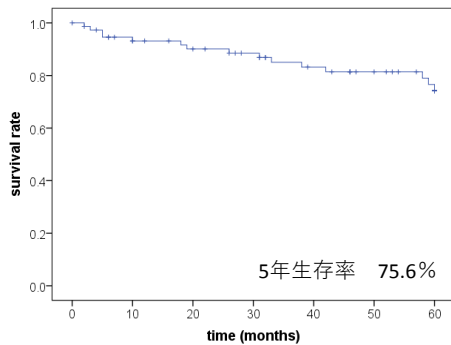


図11 肝細胞癌 生存曲線 (1998年-2018年, n=102)

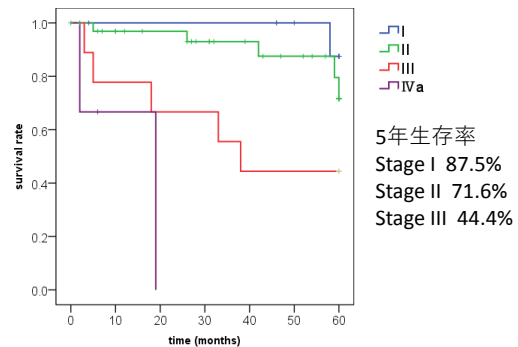


図12 肝細胞癌 生存曲線 (Stage別)

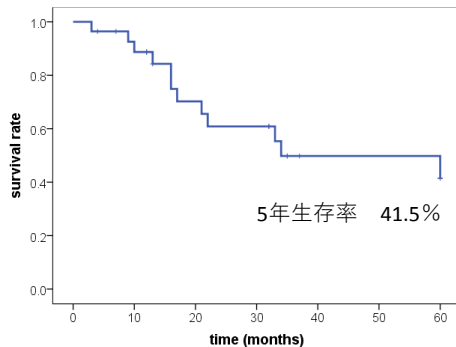


図13 肝内胆管癌 生存曲線 (1998年-2018年, n=32)

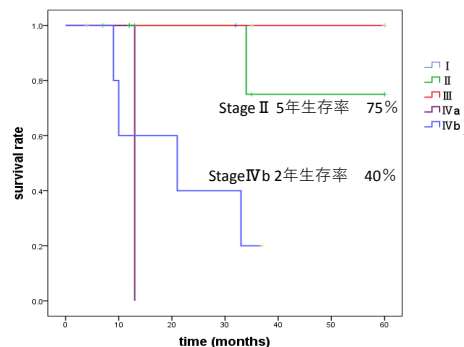


図14 肝内胆管癌 生存曲線 (Stage別)

(n=34) が71.6%、Stage III (n=9) が44.4%、Stage IVa (n=3) は0%であった。

肝内胆管癌全体の生存曲線を図13に示す。5年生存率は41.5%であった。肝内胆管癌Stage別の生存曲線を図14に示す。電子カルテ上で検索し得た21例のStage別の5年生存率はStage I (n=1) が100%、Stage II (n=9) が75%、Stage III (n=5) が100%、Stage IVa (n=1) は0%であった。Stage IVb (n=5) の2年生存率は40%であった。

5. 胆管癌

胆管癌手術症例数は118例で、男性74例、女性44例であった。平均年齢は69.4±7.5歳、中央値は72歳 (39-83歳) であった。術式別には、膵頭十二指腸切除術 (PD) が59例、拡大肝右葉切除術が26例、拡大肝左葉切除術が17例、肝左三区域切除術が1例、肝左葉切除術が2例、肝外胆管切除術が11例、その他 (姑息的) が2例であった。胆道癌取扱い規約第6版³⁾での部位別分類である肝門領域胆管癌 (Bp) は

木村, 渡邊, 蜂谷, 神尾, 矢野, 柴田, 菅原, 岡崎, 川村, 鈴木, 蘆野, 小野寺, 高橋, 安次富, 中野, 野津, 岩本, 田中, 赤羽根, 武井

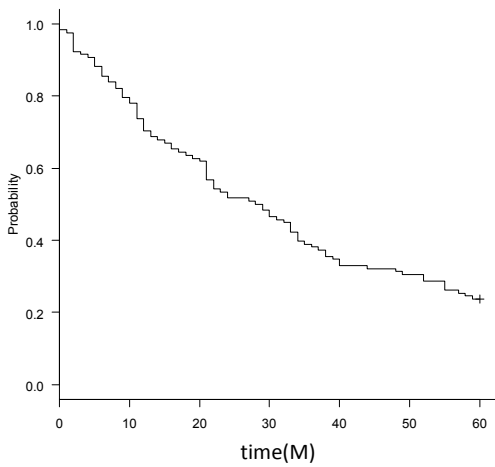


図15 胆管癌の生存曲線

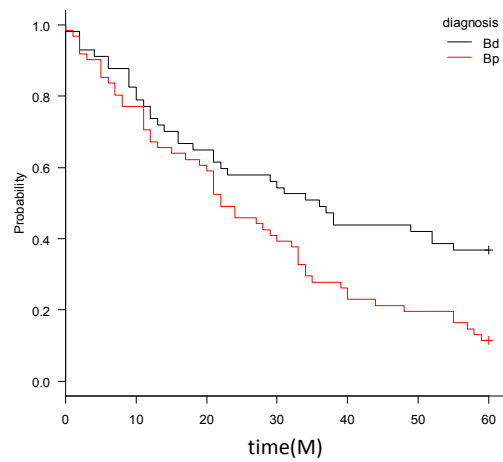
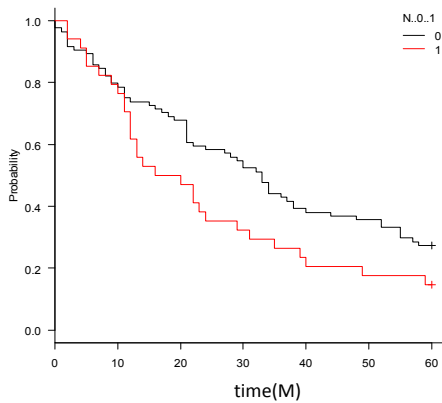
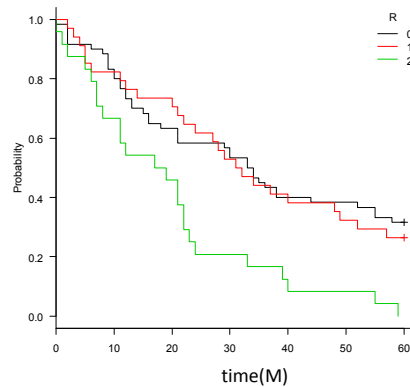


図16 胆管癌部位別の生存曲線



p=0.056

図17 胆管癌リンパ節転移の有無別の生存曲線



p<0.01

図18 胆管癌手術根治度別の生存曲線

61例 (51.7%)、遠位胆管癌 (Bd) は57例 (48.3%) であった。

胆管癌全体の生存曲線を図15に示す。5年生存率は23.7%であった。部位別の生存曲線を図16に示す。5年生存率はBpが11.5%、Bdが36.8%であり、Bpに比しBdは有意に予後良好であった ($p<0.01$)。

胆管癌のリンパ節転移率は全体で28.8% (34/118) であった。リンパ節転移の有無別の生存曲線を図17に示す。5年生存率はリンパ節転移陽性で14.7%、陰性で25.0%であり、リンパ節転移陽性例は予後不良の傾向であった ($p=0.056$)

胆管癌の根治度別の生存率を図18に示す。根治度は胆道癌取扱い規約第6版³⁾に従った。R0は60例 (50.8%)、R1は34例 (28.8%)、R2は24例 (20.3%) であった。根治度別の5年生存率は、R0が31.7%、R1が26.5%、R2が0%であり、R2切除は有意に予後不良であった。R0とR1に有意差を認

めなかった。部位別の根治度を比較すると、BpはR0 / 1 / 2 が18 (29.5%) / 21 (34.4%) / 22 (36.1%) であり、Bdは42 (73.7%) / 13 (22.8%) / 2 (3.5%) であり、BpはBdに比し有意にR2切除率が高かった。

6. 胆嚢癌

胆嚢癌手術症例数は65例で、男性33例、女性32例であった。平均年齢は72.2±7.7歳、中央値は74歳 (41-86歳) であった。術式別には肝切除術が40例 (内、系統的肝S4a+5切除術が22例、肝床切除術が15例、拡大肝右葉切除術2例、拡大肝左葉切除術が1例)、膵頭十二指腸切除術が7例、肝外胆管切除が3例、胆嚢摘出術15例 (内、全層胆嚢摘術が3例、開腹胆嚢摘出術が10例、腹腔鏡下胆嚢摘出術が2例) であった。

胆嚢癌全症例の生存曲線を図19に示す。5年生存率は52.4%であった。

胆嚢癌のStageは胆道癌取扱い規約第5版を用いた。

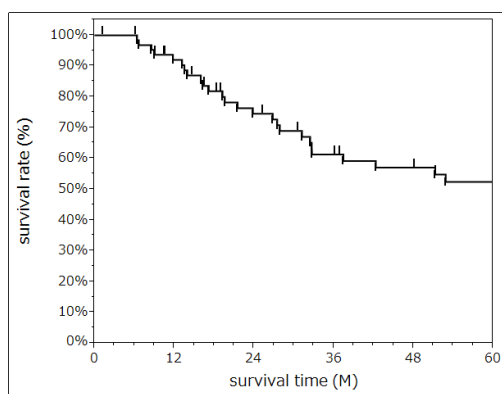


図19 胆嚢癌の生存曲線

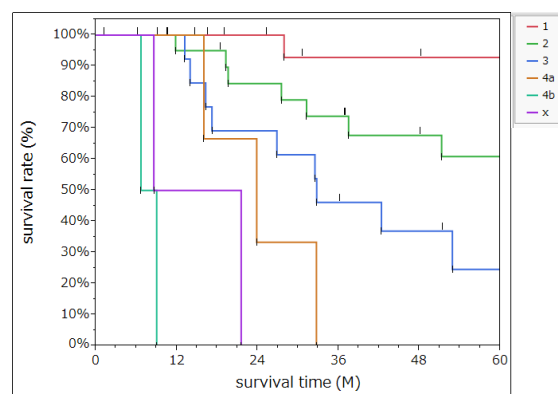


図20 胆嚢癌Stage別生存曲線

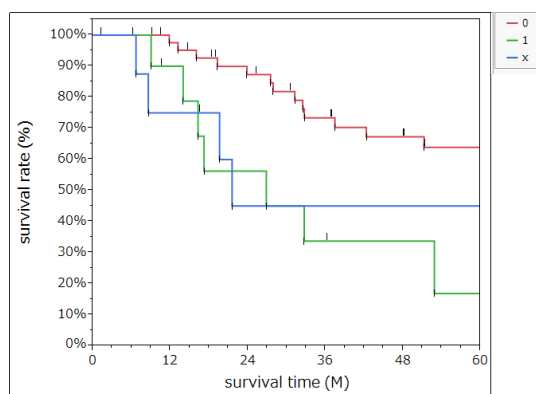


図21 胆嚢癌リンパ節転移別生存曲線

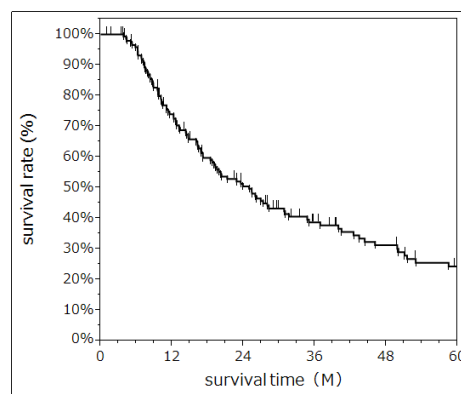


図22 通常型膵癌の生存曲線

Stage別の生存曲線を図20に示す。それぞれのStageの5年生存率は、Stage I (n=18) は92.9%、Stage II (n=21) は61.0%、Stage III (n=15) は24.6%、Stage IVa (n=5)、Stage IVb (n=2)、Stage判定不能 (n=2) は0%であった。

胆嚢癌の姑息的手術によりリンパ節転移の有無が判定不能な症例は8例、12.3%存在した。これらを抜いた57例でのリンパ節転移陽性率は19.3% (11/57例) であった。リンパ節転移別生存曲線を図21に示す。リンパ節転移陰性例の5年生存率は63.9%であり、陽性例の16.9%に比し有意に予後良好であった (p=0.015)。

7. 通常型膵癌

通常型膵癌手術症例数は151例で、男性88例、女性63例であった。平均年齢は70.0±8.9歳で、中央値は68歳 (42-83歳) であった。術式別では、PDが90例、膵体尾部切除術 (DPS) が58例、膵全摘が1例、残膵全摘が2例 (いずれも膵体尾部切除術) であった。2007年4月までの期間で術中照射を30例に行った。術前化学 (放射線) 療法を6例に行った。

通常型膵癌の生存曲線を図22に示す。5年生存率は24.3%、生存期間中央値は24.9ヵ月 (95%CI: 18.7-31.0M) であった。Stage別の生存曲線を図23に示す。膵癌取扱い規約第7版⁴⁾によるStage別の5年生存率は、Stage 0 (n=4) が100%、Stage I A (n=8) が85.7%、Stage I B (n=8) が80.0%、Stage II A (n=40) が27.1%、Stage II B (n=83) が12.4%、Stage III (n=2)、Stage IV (n=7) は共に0%であった。

通常型膵癌のリンパ節転移率は59.6% (90/151) と高率であった。リンパ節転移個数1-3個までのN1a症例数は55例 (36.4%)、4個以上のN1b症例数は35例 (23.2%) であった。リンパ節転移別の生存率を図24に示す。リンパ節転移陰性例 (n=61) の5年生存率は40.1%であり、N1a症例の15.8%、N1b症例の12.2%に比し有意に予後良好であった (p<0.0001)。N1a症例とN1b症例の予後に有意差を認めなかった。

通常型膵癌の病理学的膵頭神経叢浸潤陽性例は44例 (29.1%) であった。膵頭神経叢浸潤 (PL) の有無別の生存曲線を図25に示す。PL陰性例/陽性例の5年生存率はそれぞれ35.0/0%、生存期間中央値はそれ

木村, 渡邊, 蜂谷, 神尾, 矢野, 柴田, 菅原, 岡崎, 川村, 鈴木, 蘆野, 小野寺, 高橋, 安次富, 中野, 野津, 岩本, 田中, 赤羽根, 武井

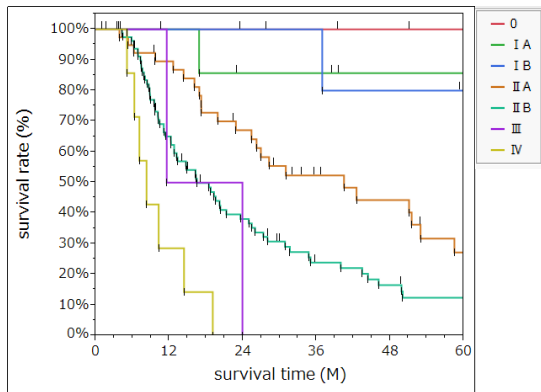


図23 通常型膵癌Stage別の生存曲線

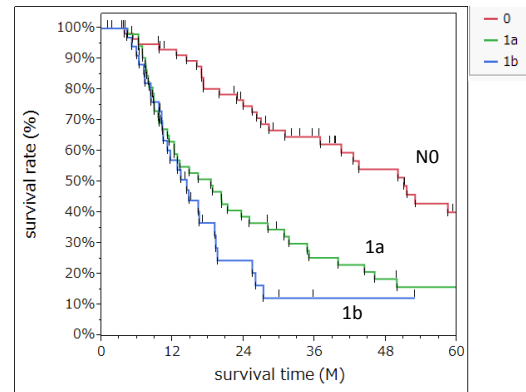


図24 通常型膵癌のリンパ節転移別生存曲線

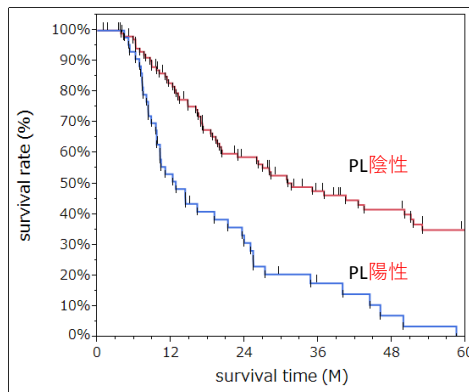


図25 通常型膵癌膵頭神経叢浸潤の有無別生存曲線

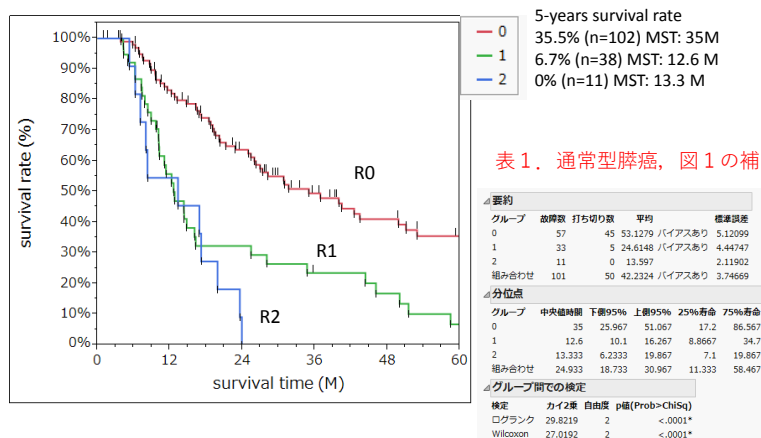


図26 通常型膵癌の根治度別生存曲線

それぞれ31.6/12.8ヵ月であり、PL陽性例は有意に予後不良であった (p<0.0001)。

通常型膵癌の根治度別の生存曲線を図26に示す。R0切除の5年生存率は35.5%、生存期間中央値は35ヵ月であり、R1/R2切除の5年生存率6.7%/0%、生存期間中央値12.6/13.3ヵ月に比し有意に予後良好

であった (p<0.0001)。

通常型膵癌の術後補助化学療法別の生存曲線を図27に示す。TS-1群とGemcitabine群の5年生存率はそれぞれ42.7/29.6%であり、生存期間中央値はそれぞれ50.0/35.0ヵ月であった。化学療法なし群の5年生存率5.24%、生存期間中央値13.3ヵ月に比し有意に予

山形大学第一外科20年の手術治療成績

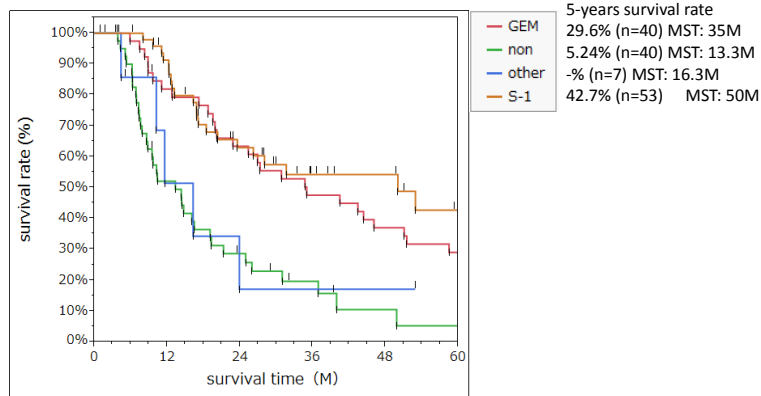


図27 通常型膵癌の術後補助化学療法別生存曲線

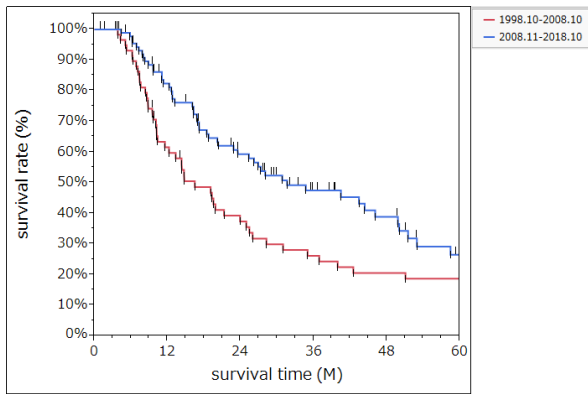


図28 通常型膵癌の10年毎の生存曲線を比較

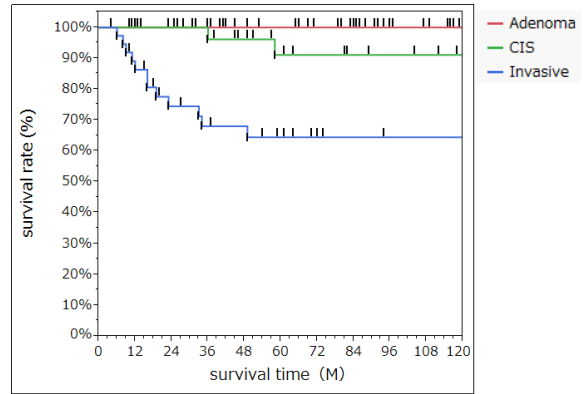


図29 膵管内乳頭状粘液性腫瘍の悪性度別生存曲線

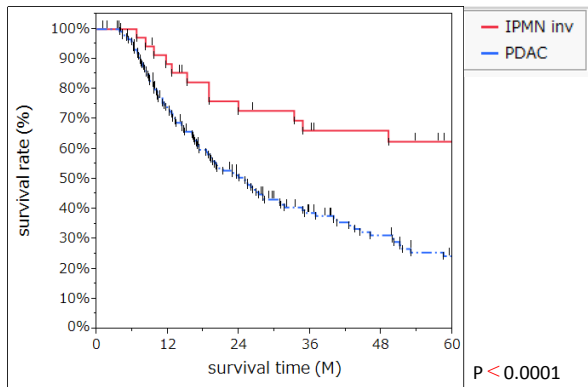


図30 通常型膵癌とIPMN浸潤癌の生存曲線

後良好であった。

1998年10月から2008年10月までに手術した前半手術例59例と2008年11月から2018年10月までに手術した後半手術例92例に分けた通常型膵癌の生存曲線を図28に示す。後半手術例の5年生存率は26.5%、生存期間中央値31.6ヵ月であり、前半手術例の5年生存率18.7%、生存期間中央値16.5ヵ月に比し有意に予後良好であった ($p=0.01$)。後半手術群の術後補助化学療法率は

88.0% (81/92例) であり、前半手術群の39.6% (19/48例) に比し有意に高かった ($p<0.0001$)。

8. 膵管内乳頭状粘液性腫瘍

膵管内乳頭状粘液性腫瘍 (IPMN) の手術症例数は152例で、男性105例、女性47例であった。平均年齢は 68.0 ± 9.0 歳、中央値70歳 (25-87歳) であった。術式別では、PDが87例、DPSが38例 (内、腹腔鏡下が7例)、脾温存膵体尾部切除術 (SpDP) が25例 (内、腹腔鏡下が7例)、膵全摘術は4例 (内、残膵全摘が1例)、十二指腸温存膵頭部切除術が1例であった。肉眼形態分類別では分枝型が100例、主膵管型が24例、混合型が28例であった。病理組織学的悪性度別には Low-or intermediate grade dysplasia (Adenoma) が85例、High-grade dysplasia (CIS) が30例、Invasive carcinomaが37例であった。

IPMNの悪性度別生存曲線を図29に示す。5年生存率はAdenomaが96.1%、CISが87.8%、Invasiveが58.7%であった。通常型膵癌151例とInvasive IPMN37例の生存曲線を図30に示す。Invasive IPMNは通常型膵癌に比し有意に予後良好であった。

木村, 渡邊, 蜂谷, 神尾, 矢野, 柴田, 菅原, 岡崎, 川村, 鈴木, 蘆野, 小野寺, 高橋, 安次富, 中野, 野津, 岩本, 田中, 赤羽根, 武井

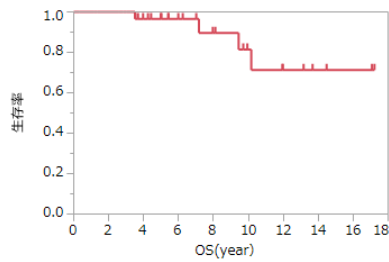


図31 膵・十二指腸神経内分泌腫瘍の部位別頻度

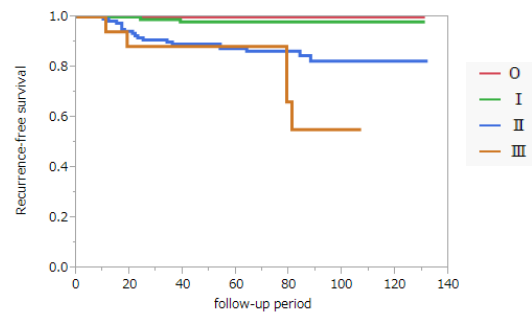


図32 乳癌のStage別無再発生存曲線

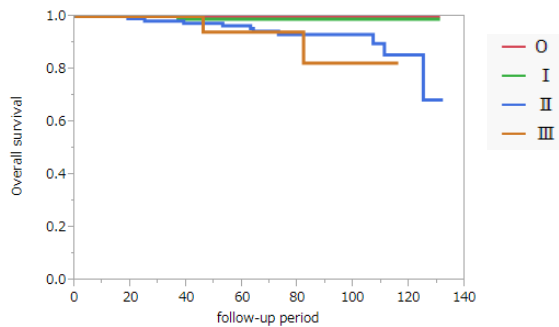


図33 乳癌のStage別生存曲線

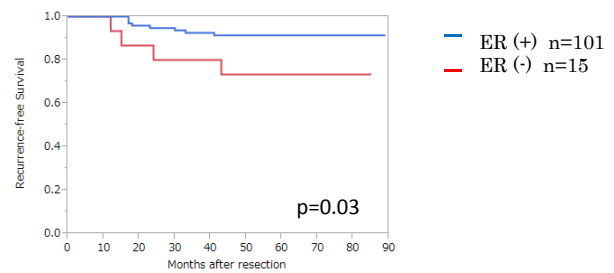


図34 ER 陽性・陰性例における無再発生存曲線

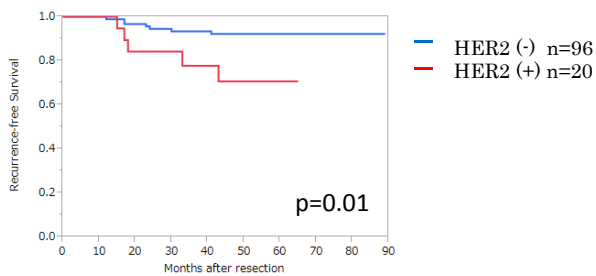


図35 HER2陽性・陰性例における無再発生存曲線

9. 膵・十二指腸神経内分泌腫瘍

神経内分泌腫瘍の手術数は33例で、原発巣別には膵臓が25例（膵頭部11例、膵体部6例、膵尾部8例）、十二指腸が4例、十二指腸乳頭部が4例であった。それぞれの原発巣に対する術式は、膵頭部ではPD 6例、腫瘍核出術5例、膵体部ではDPS 2例、SpDP 2例、腫瘍核出術1例、腫瘍生検1例、膵尾部ではDPSが3例、SpDPが5例、十二指腸ではPD 3例、幽門側胃切除術1例、十二指腸乳頭部ではPD 4例、十二指腸乳頭部腫瘍切除が1例であった。病理学的診断は非機能性が12例、Insulinomaが10例、Gastrinomaが1例、Glucagonomaが1例、carcinomaが1例であった。WHO2017のGrade分類では、NET G1が23例、NET G2が5例、NET G3が2例、NECが1例であった。全症例の生存曲線を図31に示す。

10. 乳癌

乳癌手術症例は2008年1月から2013年9月までの期間で合計272例であった。Stage別の内訳は、Stage 0が33例、Stage Iが116例、Stage IIが111例、Stage IIIが12例であった。Stage別の無再発生存曲線を図32に示す。観察期間中央値は74ヵ月で、それぞれのStageの5年無再発生存率は、Stage 0が100%、Stage Iが98.1%、Stage IIが87.5%、Stage IIIが88.2%であった。Stage別の生存曲線を図33に示す。それぞれのStageの5年生存率は、Stage 0が100%、Stage Iが99.0%、Stage IIが96.6%、Stage IIIが94.1%であった。

Estrogen receptor (ER) 発現の有無別の無再発生存曲線を図34に示す。観察期間中央値は59.5ヵ月（8-89ヵ月）でER発現陽性例（n=101）の5年無再発生存率は91.4%であり、ER発現陰性例（n=15）の73.3%に比し有意に予後良好であった（p=0.03）。

HER2発現の有無別の無再発生存曲線を図35に示す。HER2発現陰性例（n=96）の5年無再発生存率は91.4%であり、HER2発現陽性例（n=20）の70.7%に比し有意に予後良好であった（p=0.01）。

リンパ節転移別の無再発生存曲線を図36に示す。リンパ節転移陰性例（n=79）と1-3個リンパ節転移陽性例（n=27）の5年無再発生存曲線は93.4%と87.5%であり、4個以上のリンパ節転移陽性例（n=10）の60.0%に比し有意に予後良好であった（p=0.007）。

山形大学第一外科20年の手術治療成績

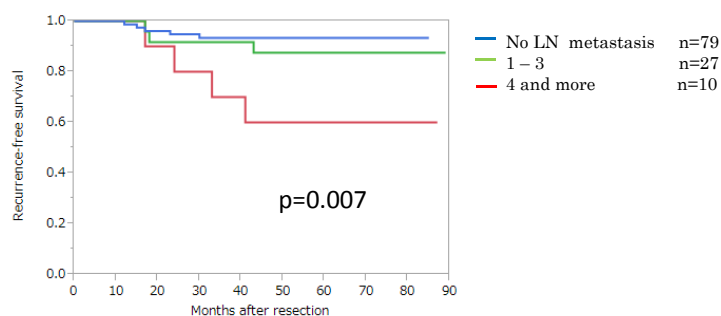


図36 リンパ節転移陽性・陰性例における無再発生存曲線

考 察

全体としては20年間の長期において、それぞれの時代における最先端の治療を考慮しながら診療（診断、手術治療）を行ってきた。術前化学療法を施行するか否か、その時の抗がん剤の種類は何かなど、年代で変化しており、それぞれに対応してきた面がある。手術におけるリンパ節郭清・神経叢郭清の程度や臓器温存の程度も、20年前と現在では大きく変化している。例えば膀胱癌取扱い規約は第7版（2016）（4）で大きくStagingも変化し、また最近数年間で術前化学療法の意義が強く認識され、集学的治療が行われるのが一般化した。したがってある疾患の、ある年代の特定の治療を行った術後生存曲線の報告と今回の検討を細かく比較していくのには無理が生じる可能性がある。これは今回の報告が20年の術後成績を包括してまとめたものであることが孕んでいるLIMITATIONでもある。逆にこのような長期の成績を一定の見方でまとめたことに意味があるとも言える。

それぞれの年代におけるそれぞれの臓器の手術後の生存曲線については、その時々全国のレベルに比較しまったく遜色ないものであったと思われる。

結 語

1998年10月～2018年9月の20年間に手術治療を行ってきた主な腫瘍に対して、その成績と予後をまとめて報告した。

参考文献

1. Ando N¹, Kato H, Igaki H, et al. : A randomized trial comparing postoperative adjuvant chemotherapy with cisplatin and 5-fluorouracil versus preoperative chemotherapy for localized advanced squamous cell carcinoma of the thoracic esophagus (JCOG9907). *Ann Surg Oncol*. 2012 Jan; 19: 68-74
2. 大腸癌研究会編. 大腸癌治療ガイドライン2016年版. 金原出版, 東京, 2016
3. 日本肝胆膵外科学会編. 胆道癌取扱い規約第6版. 金原出版, 東京, 2013
4. 日本膀胱癌学会編. 膀胱癌取扱い規約第7版. 金原出版, 東京, 2016

謝 辞

手術、術前術後管理に尽力いただいたすべての山形大学第一外科医局員に感謝いたします。

**Results of Surgical treatment in diseases of
gastrointestinal organs, hepato-biliary pancreatic organs,
and the breast in First Department of Surgery Yamagata University,
Post-graduate School of Medicine for 20 years**

**Wataru Kimura, Toshihiro Watanabe, Osamu Hachiya, Yukinori Kamio, Mitsuhiro Yano,
Kenichi Shibata, Shuichiro Sugawara, Shinji Okazaki, Ichiro Kawamura, Takefumi Suzuki,
Mitsuki Ashino, Yuji Onodera, Ryosuke Takahashi, Yuya Ashitomi, Ryo Nakano,
Shintaro Nozu, Shotaro Iwamoto, Takayuki Tanaka, Ayaka Akabane, Saki Takei**

First Department of Surgery Yamagata University, Post-graduate School of Medicine

ABSTRACT

197 esophageal cancer, 1079 gastric cancer, 1146 colorectal cancer, 102 hepatocellular carcinoma, 102 hepatocellular carcinoma, 32 intrahepatic bile duct carcinoma, 32 bile duct The clinical characteristics and prognosis of surgical cases of 118 cancers, 65 gallbladder cancers, 151 normal pancreatic cancers, 152 intraductal papillary mucinous tumors, 33 pancreatic / duodenal neuroendocrine tumors, and 272 breast cancers are summarized.

As a whole, over the long term of 20 years, medical care (diagnosis, surgical treatment) has been performed while taking into account the most advanced treatment in each era. Whether or not preoperative chemotherapy is used and the type of anticancer drug at that time are changing with age, and there are aspects that have responded to each. The degree of lymph node dissection and plexus dissection and the degree of organ preservation during surgery have also changed significantly between 20 years ago and now. Therefore, it may be difficult to closely compare this study with the postoperative survival curve of a certain disease treated with a specific treatment of a certain age. This is also a LIMITATION that is supposed to summarize the postoperative results of 20 years. Conversely, it is meaningful to summarize such long-term results from a certain point of view. The survival curves after surgery for each organ at each age are comparable to those at the national level.

Keywords: Esophageal cancer, Stomach cancer, Colon cancer, Hepato-biliary pancreatic cancer, Breast cancer