

# 平成27年度の消化器・乳腺・移植外科における 手術症例の検討

漆原 貴	荒田 了輔	大下 航
松原 啓壮	末岡 智志	山本 将輝
山下 正博	野間 翠	高倉 有二
松浦 一生	徳本 憲昭	大下 彰彦
札幌 保宏	池田 聡	眞次 康弘
石本 達郎	中原 英樹	板本 敏行

## I. はじめに

県立広島病院は、2016年度のDPC病院Ⅱ群に認定され、そのなかでも全国34位に位置する高度医療機能を有することが厚生労働省から示された。地域の基幹病院として当科ではヘルニア、虫垂炎などのcommon diseaseから消化器癌、乳癌の治療、救急医療、さらには肝胆膵外科手術、腎移植まで高度な技術を要する手術に対応している。そしてチーム医療を行うことで患者満足度の向上に努め、地域開業医との連携を深めている。平成27年度の消化器・乳腺・移植外科における手術症例の解析を行い、過去<sup>1) 2) 3)</sup>と平成23年度<sup>4)</sup>平成24年度<sup>5)</sup>平成25年度<sup>6)</sup>平成26年度<sup>7)</sup>と比較して、その手術内容の変化と今後の展望について報告する。

## II. 方法

県立広島病院医療情報室のデータベース、手術予定表、手術記録を用いて、平成27年4月1日から平成28年3月31日までの1年間に消化器・乳腺・移植外科において行われた手術内容を解析した。一手術において、手術が重複している場合は主なもの一つを選択した。

## III. 結果

### 1) 総手術件数

この1年間に消化器・乳腺・移植外科で行われた総

県立広島病院 消化器・乳腺・移植外科

手術件数は1,193件であり、平成26年度の1,204件に比べ11件減少したものの、ほぼ変わらない手術件数であった(図1)。平成21年度からは7年連続1,000件を超え、うち消化器乳腺内視鏡外科で施行された手術は平成26年度から移植外科を除いても1,000件を超え維持している。そして手術件数の内、消化器・乳腺外科・内視鏡外科で施行された手術は1,009件であり平成26年度の1,030件に比べ21件減少した。移植外科の手術件数は184件であり、平成26年度の174件より10件増加した。

### 2) 主要術式別件数の推移(表1)

過去11年間の主要術式件数の推移を表1に示す。主な臓器別手術件数の内訳において、まず消化管手術の合計は496件で平成26年度の502件と比較すると6件(1.2%)減少した。消化管手術として、胃十二指腸手術が平成26年度の105件と比較すると100件で5件(5%)減少した。

痔核痔瘻手術は、平成26年度は6例まで減少したが、肛門周囲膿瘍を含めて12例に増加した。ヘルニアの手術は、平成26年度の112件から92件で20件(17.9%)減少した。これは鼠径ヘルニアの前方アプローチの手術が減少した影響である。虫垂切除術は平成25年度63件から平成26年度62件、そして68件でやや増加した。そのうちの腹腔鏡下虫垂切除術の割合は、平成25年度24件(38%)、平成26年度29件(47%)、平成27年度は41件(60%)で鏡視下手術の割合が年々増加し開腹虫垂切除術を上回った。この理由として緊急でも内視鏡外科手術が行われるような手術室の環境整備と術者の技術向上が挙げられる。

	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度
消化器・乳腺外科手術件数	775	709	706	618	817	865	839	891	947	1,030	1,009
透析・移植外科	266	298	309	274	202	199	170	171	177	174	184
消化器・乳腺・移植外科	1,041	1,007	1,015	892	1,019	1,064	1,009	1,062	1,124	1,204	1,193

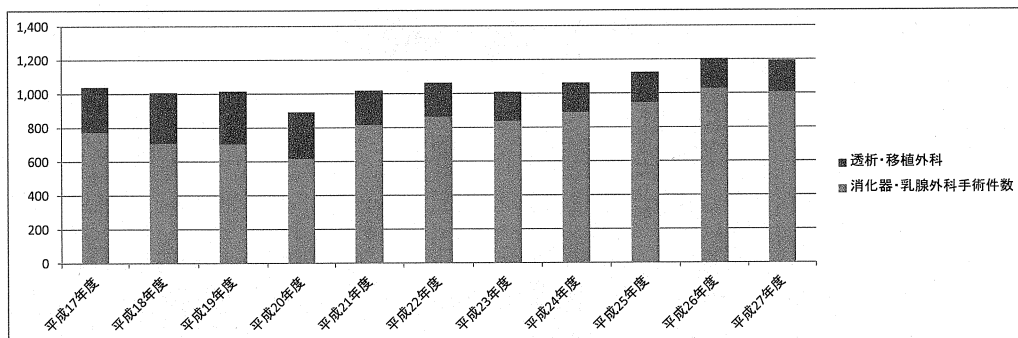


図1 総手術件数

表1 主要手術術式年度別件数

種類	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度
食道切除術	2	7	6	3	7	5	8	3	3	4	3
胃十二指腸手術	79	84	79	76	92	97	97	118	105	105	100
腸切除術	101	96	92	97	100	127	131	122	120	168	169
直腸切除術	26	41	40	27	36	37	37	36	37	45	52
虫垂切除術	36	28	35	30	42	42	55	65	63	62	68
痔核・痔瘻手術	19	20	17	19	5	16	7	4	13	6	12
ヘルニア根治術	107	74	85	80	90	90	73	106	120	112	92
(消化管手術合計)	370	350	354	332	372	414	408	454	461	502	496
胆嚢・胆管摘出術	85	54	61	57	70	103	88	100	108	112	135
肝切除術	38	40	40	36	62	61	61	76	77	74	67
膵手術	27	25	5	14	26	26	26	30	28	27	42
(肝・胆・膵手術合計)	150	119	106	107	158	190	175	206	215	213	244
乳房切除術	55	78	74	81	116	138	135	112	119	148	162
甲状腺・副甲状腺切除術	6	4	5	3	12	12	7	7	12	5	0
腎臓移植	11	12	14	11	5	8	8	11	12	9	10
シャント手術	208	232	241	225	191	169	144	138	144	138	154
(内分泌・移植合計)	280	326	334	320	324	327	294	265	287	300	326
計	872	795	794	759	854	931	877	925	963	1,015	1,066
全手術件数											
消化器・乳腺外科	775	709	706	618	817	865	839	891	947	1,030	1,009
透析移植外科	266	298	309	274	202	199	170	171	177	174	184
消化器乳腺移植外科	1,041	1,007	1,015	892	1,019	1,064	1,009	1,062	1,124	1,204	1,193

腸切除(小腸・大腸切除)数は169件であり平成26年度の168件に比べ1件増加した。

肝・胆・膵の実質臓器疾患の総数は244件であり平成26年度の213件から31件(12.7%)増加した。内訳をみると、肝切除術が平成26年度74件から67件と若干減少、膵臓手術症例は平成26年度27件から平成27年度42件で、15件(56%)大幅に増加した。胆嚢・胆管摘出術は平成26年度112件から平成27年度135件で23件(21%)増加した。

内分泌・移植合計は326件であり平成26年度の300件に比べ26件(8.7%)増加した。内訳として乳房切除術は平成26年度の148件と比較し平成27年度162件で14件(9.5%)増加を示した。腎臓移植は平成22年度に8件(献腎移植が3件)、平成23年度は8件(献腎移植が2件)、平成24年度は11件(献腎移植が3件)

で平成25年度は12件(献腎移植が1件)、平成26年度は9件(献腎移植が1件)、平成27年度は10件(献腎移植が1件)で、今年度も一定の件数を維持した。一方、血液透析患者に対するシャント関連手術は、平成26年度の138件と比較すると平成27年度は154件で16件(11.6%)増加した。

6) 内視鏡外科手術件数, 種類 (表2)

内視鏡外科手術は、平成21年度206件(全手術件数の20.2%)、平成22年度226件(全手術件数の21.2%)、平成23年度227件(全手術件数の22.5%)、平成24年度の鏡視下手術は244件(全手術件数の22.9%)、平成25年度の鏡視下手術は260件(全手術件数の23.1%)、平成26年度の鏡視下手術は317件(全手術件数の26.3%)、平成27年度の鏡視下手術は347件(全手術件数の29%)であり、7年連続で増加を続け過去最高件数

表2 鏡視下手術内容

種類	16年度	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度
腹腔鏡下胆嚢摘出術	36	66	48	50	45	48	68	55	75	57	78	86
腹腔鏡下小腸癒着剥離、切除術	1	2	0	2	0	1	3	1	1	1	4	4
腹腔鏡下大腸切除術	5	12	30	16	35	29	42	50	44	46	50	46
腹腔鏡下直腸切除術	0	2	16	14	11	14	13	16	12	16	19	18
腹腔鏡下虫垂切除術	0	5	4	6	2	14	12	13	13	24	29	41
腹腔鏡下十二指腸潰瘍穿孔閉鎖術	5	7	2	0	2	3	1	1	3	2	1	4
腹腔鏡下肝切除術・マイクロ波凝固	0	1	1	1	1	0	1	0	1	10	1	5
腹腔鏡下肝嚢胞開窓術	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	5
腹腔鏡下人工肛門造設術	0	0	0	0	0	0	3	2	1	1	3	1
腹腔鏡下ヘルニア根治術	1	6	7	10	12	17	12	21	23	20	37	49
斜視鏡下食道抜去術・食道切除術	2	3	5	6	3	7	4	5	3	3	0	0
腹腔鏡下胃切除術	0	22	34	41	50	37	30	35	40	39	40	40
斜視鏡下乳房温存手術、乳房再建術	16	16	16	76	55	27	25	17	17	23	28	31
腹腔鏡下後腹膜腫瘍摘出術	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0
腹腔鏡下胸腺摘出術	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0
後腹膜鏡下生体腎採取術	0	2	14	13	9	4	5	6	8	11	8	9
腹腔鏡下副腎摘出術	0	0	1	3	1	1	6	2	1	1	1	1
食道裂孔ヘルニア	0	0	1	1	2	2	0	2	0	1	1	3
十二指腸空腸吻合	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
遺残尿管切除術	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
審査腹腔鏡、生検	0	0	1	0	0	2	0	0	0	2	13	4
腹腔鏡下膝手術	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0
計	66	145	184	242	228	206	226	227	244	260	317	347

表3 時間帯別手術件数

緊急手術：午後5時以降開始手術

消化器乳腺移植外科

種類	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度
定期手術件数	685 (67.2%)	711 (66.8%)	604 (59.9%)	701 (66.0%)	730 (64.9%)	799 (66.4%)	804 (67.4%)
不定期手術件数	103 (10.1%)	104 (9.77%)	132 (13.1%)	88 (8.3%)	110 (9.8%)	79 (6.6%)	96 (8.0%)
緊急手術件数	211 (20.7%)	249 (23.4%)	273 (27.1%)	273 (25.7%)	284 (25.3%)	326 (27%)	293 (24.6%)

消化器乳腺外科

種類	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度
定期手術件数	620 (75.9%)	641 (74.1%)	577 (68.8%)	66 (74.7%)	676 (71.4%)	764 (74.2%)	770 (76.3%)
不定期手術件数	38 (3.4%)	31 (3.6%)	52 (6.2%)	33 (3.7%)	41 (4.3%)	20 (1.9%)	20 (2.0%)
緊急手術件数	159 (17.3%)	193 (22.3%)	210 (25%)	192 (21.5%)	220 (23.2%)	234 (22.7%)	219 (21.7%)

表4 時間帯別手術件数

疾患名	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度
シャント関係	46	51	61	78	61	78	72
虫垂炎、大腸憩室炎	35	43	53	62	60	60	62
腸管イレウス	23	33	24	23	26	39	25
腸管穿孔	23	25	21	12	13	30	30
ヘルニア嵌頓	9	10	9	11	20	17	14
腹部外傷	10	8	7	10	13	3	4
胃・十二指腸穿孔	8	12	26	22	14	10	11
急性胆嚢炎			18	18	33	40	30

となった。そして平成19年からは連続して全手術件数のうちの20%以上を鏡視下手術が占めるようになり、平成27年度の鏡視下手術は消化器乳腺外科だけでみると339/1,009 (33.6%) を占めて手術の3分の1は鏡視下で行われた。平成26年度に比較して30件(9.5%)の増加を示した。平成27年度は腹腔鏡下胆嚢摘出術86件、腹腔鏡下ヘルニア修復術49件、腹腔鏡下虫垂切除術41件で過去最高をマークし飛躍的に増加した。

7) 緊急・時間外手術 (表3, 4)

本文中の緊急手術とは午後5時以降開始の手術、定期手術は予定した手術で、不定期手術とは予定外であるが午後5時までに開始した手術と定義した。

定期手術件数は平成23年度に604件、平成24年度は701件、平成25年度は730件、平成26年度は799件、平成27年度は804件で右肩上がりに増加した。平成26年度の緊急手術は326件 (27%)、平成27年度の緊急手術は293件 (24.6%) であり、当院の外科医は約4分の1の手術を午後5時以降の時間外で行った。

表4に緊急手術(時間外手術)を行った疾患内容を示すが、シャント関係の手術が72件で最も多く、次いで虫垂炎、大腸憩室炎62件、急性胆嚢炎30件、腸管(大腸小腸)穿孔30件、腸管イレウス25件、ヘルニア嵌頓が14件、胃・十二指腸潰瘍穿孔11件の順であった。平成27年度の緊急手術のうちシャント手術を除くと122件/234件(52%)は炎症疾患に対する手術であった。

#### IV. 考 察

冒頭に述べたDPC対象病院について、2016年4月以降の診療報酬算定に適用されるDPC対象病院は全国で1,667病院存在し、厚生労働省によりDPC病院はI群が81病院で大学病院本院、II群が140病院で大学病院本院に準じた診療機能を有する病院で、一定以上の診療密度、医師研修の実施、高度な医療技術の実施、重症患者に対する診療の実施が必要とされる。III群はその他の急性期病院として1,446病院が示された。高度急性期医療を行う上で、合併症を減らし在院日数の短縮に努め、救急医療に対応し時間外の緊急手術を行い、手術指数の高い高難易度手術を行うことは、日常外科診療において重責であり当科はDPC II群病院となる一役を担った。さて消化器・乳腺・移植外科における平成27年度の年間総手術件数は1,193件であり、平成20年度の892件、平成21年度の1,019件、平成22年度の1,064件から、平成23年度1,009件、平成24年度は1,062件、平成25年度は1,124件、平成26年度は1,204件であり平成27年度は昨年度から11件減少したもののここ数年間の件数を維持した状態であった<sup>1) 2) 3) 4) 5) 6) 7)</sup>。緊急手術は、平成21年度211件、平成22年度249件、平成23年度273件、平成24年度273件、平成25年度は284件、平成26年度は326件で増加を続けていたが平成27年度は293件で前年度と比較し33件減少した。広島県内の救急患者を積極的に受け入れる体制をとり、当科の手術の4分の1を午後5時以降の時間外に緊急手術として行っているのが現状であるが近隣の病院の救急医療体制の整備のあおりを受けて減少したものと考えられた。

緊急手術が33件減少したにも関わらず平成27年度の手術件数が例年に対して維持できたのは膵臓疾患および乳腺疾患の手術件数の増加のためであった。肝胆膵領域の手術は、平成24年度が合計206件、平成25年度が215件で増加したが平成26年度は213件で横ばいであっ

たが平成27年度は244件で大幅に増加した。原発性肝細胞癌に対する肝切除術のみならず大腸癌の肝転移症例の増加に伴い肝切除件数は維持している<sup>8) 9) 10) 11)</sup>。そして膵臓癌、膵嚢胞性疾患などに対する膵臓切除件数は平成24年度30件、平成25年度28件、平成26年度27件であったが平成27年度は42件で手術件数は大幅に増加した。消化器内科の胆道系グループの充実と地域開業医からの紹介が多いため症例数が増加したと思われる今後も増加が期待される。消化管手術の合計は、小腸、大腸疾患の増加により、平成25年度の461件から平成26年度は502件、平成27年度は496件でほぼ横ばいとなった。乳腺疾患の手術件数は近隣開業医からの紹介に伴い平成25年度119件から平成26年度148件、さらに平成27年度は162件と増加した。内視鏡外科手術は、近年手術適応の拡大もあり平成27年度の鏡視下手術347件のうち122件(35.2%)を単孔式内視鏡外科手術で施行した。良性疾患である虫垂切除術に対する夜間緊急手術の基準スコアを算出し<sup>12)</sup>スコアに満たない症例は翌日に腹腔鏡下虫垂切除術を行うなどの対応を行い<sup>13)</sup>、胆嚢摘出術<sup>14) 15)</sup>、ヘルニア修復術<sup>16) 17) 18)</sup>に加えて、生体ドナー腎採取術にも施行。腹壁吊り上げ法により単孔式やReduced Port腹腔鏡下手術の技術的難易度を下げることに貢献している。

胃癌に対しての腹腔鏡下胃切除術<sup>19)</sup>は、2014年胃癌ガイドラインではMP、NoまでのcStage IBまで技術を有した医師のもとで適応が拡大されたことを受けて適応を拡げて施行した。

そして胃癌の胃切除術後障害に対する術後フォローアップについては、多施設共同研究<sup>20)</sup>に参加し胃癌術後評価を考えるワーキンググループが作成したQOL評価アプリ(ペガサスアプリ)を用いて、胃切除術後患者が記入した37項目の質問に対する回答を担当メディカルクラークが電子カルテ上に入力し、入力した内容から7項目のサブグループの愁訴と満足度がレーダーグラフ化され、可視化された内容を管理栄養士が患者に説明し患者の個別の問題点に対する食事栄養指導を行うシステムを構築した。このようにチーム医療を行い術後障害<sup>21)</sup>にどう対応するかを個別相談と食事栄養指導を行い患者満足度の向上に努めた<sup>22)</sup>。術式による愁訴とその病態を把握するために考案した胃造影検査<sup>23)</sup>を用いて、術前術後の胃運動機能を調べ、幽門保存胃切除術などの術式選択にも用いている。

緊急手術においては下部消化管穿孔<sup>24)</sup>、大腸癌イレウス<sup>25)</sup>食道破裂<sup>26)</sup>に対しても最善の治療を行い、術

後合併症を最小限にして良好な成績を収めた。ヘルニア嵌頓の手術が14件あり、ヘルニア嵌頓は診断が遅れて手術までに時間を経過すると腸管壊死に陥るため迅速な診断と外科的治療を要する疾患であり、今後も迅速な対応が必要な疾患である。乳腺の治療に関しては、乳腺専門医2名と臨床腫瘍科の乳腺担当と専修医により確立された外科治療と化学療法を含めた集学的治療が行える体制を築き、女性の乳房の整容性と根治性を追求している。腎移植に対する術前術後ケアは非常に重要であり体液量をInBody測定機器により測定することで、腎移植後の変化をとらえることができ筋肉量などの栄養面での評価が可能となった<sup>27)</sup>。腎移植の特殊な病態における対応を行うことで患者QOLの向上に努めている<sup>28) 29)</sup>。大腸癌の予後因子に関しては、術前CA19-9値が高値の場合は明らかに予後不良であることを統計学的優位差で示した<sup>30)</sup>。

県立広島病院消化器・乳腺・移植外科は、高度急性期病院として、多職種との連携を取り、地域の臨床開業医との間では癌の術後follow upシステムを構築し、common diseaseから高度な手術にまで対応し患者中心の医療が行えるように努力している。さらにはコンセンサスの得られた治療を行うように努めるとともに医療の進歩に沿って専門性を生かした最新の技術の導入に努め、臨床研修システムを構築し将来の外科を担う若手外科医の育成にも力を注いでいる。

## V. まとめ

- 1) 平成27年度の総手術件数は1,193件であり、平成26年度より11件減少した。
- 2) 移植外科では184件の手術を施行し、154件のシャント手術、腎臓移植は10件（うち1件が死体腎移植）に施行した。
- 3) 主な消化管手術は胃十二指腸手術が100件、腸切除（小腸・大腸・直腸切除）が221件であった。肝・胆・膵の疾患の総数は244件で胆嚢切除135件、肝切除67件、膵切除42件行った。
- 4) 乳腺疾患に対して162件の乳房手術を行った。
- 5) 内視鏡外科手術は347件であり、うち122件(35.2%)を単孔式内視鏡外科手術で施行した。
- 6) 緊急手術件数は293件(24.6%)であり平成26年度より33件減少した。

## 参考文献

- 1) 漆原 貴, 板本敏行, 石本達郎, 福田康彦: 県立広島病院一般外科・透析腎臓外科における平成20年度手術症例数・術式の検討. 広島県立病院医誌 40:103-109, 2009
- 2) 漆原 貴, 沖本 将, 柳川泉一郎, 秋本悦志, 野間 翠, 大森一郎, 大石幸一, 角舎学行, 小橋俊彦, 札場保宏, 池田 聡, 石本達郎, 眞次康弘, 中原英樹, 板本敏行: 平成21年度の消化器・乳腺・移植外科における手術症例の検討. 広島県立病院医誌 42(1):141-148, 2010
- 3) 漆原 貴, 真島宏聡, 溝田志乃里, 沖本 将, 柳川泉一郎, 秋本悦志, 野間 翠, 大原正裕, 大森一郎, 大石幸一, 小橋俊彦, 札場保宏, 池田 聡, 石本達郎, 眞次康弘, 中原英樹, 板本敏行: 平成22年度の消化器・乳腺・移植外科における手術症例の検討. 広島県立病院医誌 43(1):117-123, 2011
- 4) 漆原 貴, 真島宏聡, 溝田志乃里, 沖本 将, 柳川泉一郎, 秋本悦志, 野間 翠, 大原正裕, 大森一郎, 大石幸一, 小橋俊彦, 札場保宏, 池田 聡, 石本達郎, 眞次康弘, 中原英樹, 板本敏行: 平成23年度の消化器・乳腺・移植外科における手術症例の検討. 広島県立病院医誌 44(1):71-77, 2013
- 5) 漆原 貴, 井出隆太, 築山尚史, 今岡祐輝, 真島宏聡, 山下正博, 野間 翠, 高倉有, 大原正裕, 大石幸一, 小橋俊彦, 札場保宏, 池田 聡, 眞次康弘, 石本達郎, 中原英樹, 板本敏行: 平成24年度の消化器・乳腺・移植外科における手術症例の検討. 広島県立病院医誌 45(1):63-69, 2014
- 6) 漆原 貴, 松原啓壮, 末岡智志, 井出隆太, 築山尚史, 今岡祐輝, 真島宏聡, 山下正博, 野間翠, 高倉有, 松浦一生, 鈴木崇久, 大石幸一, 札場保宏, 池田 聡, 眞次康弘, 石本達郎, 中原英樹, 板本敏行: 平成25年度の消化器・乳腺・移植外科における手術症例の検討. 広島県立病院医誌 46(1):61-67, 2015
- 7) 漆原 貴, 荒田了輔, 松原啓壮, 末岡智志, 井出隆太, 山本将輝, 山下正博, 野間 翠, 高倉有, 松浦一生, 鈴木崇久, 大下彰彦, 札場保宏, 池田 聡, 眞次康弘, 石本達郎, 中原英樹, 板本

- 敏行：平成26年度の消化器・乳腺・移植外科における手術症例の検討。広島県立病院医誌 47 (1):51-58, 2016
- 8) 板本敏行：大腸癌肝転移に対する肝切除術。広島医学 62 (8):391-397, 2009
- 9) 小橋俊彦, 中原英樹, 大森一郎, 大石幸一, 池田聡, 眞次康弘, 漆原 貴, 板本敏行：大腸癌肝転移に対する肝切除術の検討。広島医学 64 (10), 433-436, 2011
- 10) 中原英樹, 小橋俊彦, 大森一郎, 田中飛鳥, 三口真司, 橋本慎二, 森本博司, 恵木浩之, 角舎学行, 眞次康弘, 漆原 貴, 福田康彦, 北本幹也：肝障害度とH-POSSUMを用いた肝細胞癌肝切除後合併症発生予測。肝臓 50, 6:273-279, 2009
- 11) 小橋俊彦, 中原英樹, 大石幸一, 眞次康弘, 漆原貴, 北本幹也, 板本敏行：高齢者(80歳以上)の肝細胞癌に対する肝切除症例の検討。広島医学68 (9):475-479, 2015
- 12) 今岡祐輝, 大原正裕, 漆原 貴, 板本敏行：速やかな緊急手術を要する虫垂炎の術前予測因子の検討。日臨外 76 (1):1-5, 2015
- 13) 柳川泉一郎, 漆原 貴, 田中飛鳥, 三口真司, 秋本悦志, 大森一郎, 初迫博幸, 恵木浩之, 角舎学行, 小橋俊彦, 札幌保宏, 石本達郎, 眞次康弘, 中原英樹, 板本敏行：腹壁吊り上げ法による単孔式腹腔鏡下虫垂切除術の経験。広島医学 63, 7, 523-526, 2010
- 14) 漆原 貴, 中原英樹, 板本敏行ら：腹壁吊り上げ法による単孔式腹腔鏡下胆嚢摘出術。小切開・鏡視外科学会雑誌 2 (1):101-106, 2011
- 15) 沖本 将, 漆原 貴, 池田 聡, 眞次康弘, 中原英樹, 板本敏行：全体型陶器様胆嚢に対して単孔式腹腔鏡下胆嚢摘出術を行った1例。日本臨床外科学会雑誌 73 (3):668-672, 2012
- 16) 沖本 将, 漆原 貴, 小橋俊彦, 池田 聡, 眞次康弘, 中原英樹, 板本敏行：単孔式TEPの経験—腹腔内観察併用も含めて—。日本内視鏡外科学会雑誌 17 (2):181-186, 2012
- 17) 真島宏聡, 漆原 貴, 溝田志乃里, 沖本 将, 柳川泉一郎, 秋本悦志, 大森一郎, 大石幸一, 小橋俊彦, 池田 聡, 眞次康弘, 中原英樹, 板本敏行：EZアクセスによる単孔式腹腔鏡下腹壁癒痕ヘルニア修復術の経験。広島医学 65 (2):94-96, 2012
- 18) 今岡祐樹, 漆原 貴, 板本敏行ら：腹壁癒痕ヘルニアと大腿ヘルニア併存例に対する単孔式腹腔鏡下修復術の経験。広島県立病院医誌 45 (1):25-29, 2013
- 19) 漆原 貴, 福田康彦, 田中恒夫, 石川哲大ら：腹腔鏡補助下幽門側胃切除術の適応と標準化。広島県立病院医誌 37:27-32, 2006
- 20) M.Terashima, K.Tanabe, M.Yoshida, H.Kawahira, T.Inada, H.Okabe, T.Urushihara, Y.Kawashima, N.Fukushima, K.Nakada: Postgastrectomy syndrome assessment scale (PGSAS)-45 and changes in body weight are useful tools for evaluation of reconstruction methods following distal gastrectomy. Annals of Surgical Oncology Online first 2014.
- 21) 漆原 貴ら：胃切除後障害診療ハンドブック。南江堂 56, 2015
- 22) 伊藤圭子, 眞次康弘, 漆原 貴, 板本敏行：胃切除術に対する術前経口補水療法の有用性と課題。広島県立病院医誌 45 (1):43-47, 2013
- 23) 漆原 貴, 鈴木崇久, 高倉有二, 池田 聡, 眞次康弘, 中原英樹, 板本敏行：再建術式の評価に適したデジタル胃造影検査法。臨床外科 70 (6):725-734, 2015
- 24) 沖本 将, 池田 聡, 高倉有二, 今岡祐輝, 真島宏聡, 溝田志乃里, 漆原 貴, 板本敏行：下部消化管穿孔手術例の検討—予後および術後在院日数にかかわる因子について。日本大腸肛門病学会雑誌 66 (7):492-497, 2013
- 25) 高倉有二, 池田 聡, 溝田志乃里, 今岡祐輝, 眞次康弘, 中原英樹, 漆原 貴, 板本敏行, 平賀裕子, 隅岡正昭：術前金属ステント減圧後に待機的に腹腔鏡手術を施行した左側大腸癌イレウスの2例。広島医学 56 (3):236-23, 2013
- 26) 今岡祐輝, 中原英樹, 末岡智志, 松原啓壮, 築山尚史, 井出隆太, 高倉有二, 鈴木崇久, 大石幸一, 池田 聡, 眞次康弘, 漆原 貴, 板本敏行：特発性食道破裂5例の臨床的検討。広島医学 68 (11):558-561, 2015
- 27) 山下正博, 札幌保宏, 天野純子, 眞次康弘, 石内直樹, 前岡侑二郎, 清水優佳, 内藤隆之, 小川貴彦, 井出隆太, 築山尚史, 今岡祐輝, 真島宏聡, 大石幸一, 石本達郎, 漆原 貴, 板本敏行：In Bodyを用いた生体腎移植による体液移動の検

- 討. 中国腎不全研究会誌 22 : 53-54, 2013
- 28) 石本達郎, 札幌保宏, 山下正博, 大石幸一, 漆原 貴, 板本敏行, 西阪 隆 : 慢性移植腎機能低下に対するリツキシマブ, DFPP, IVIG 療法の検討. 日本臨床腎移植学会雑誌 3 (1), 2015
- 29) 札幌保宏, 山下正博, 石本達郎, 漆原 貴, 板本敏行 : 重複尿管ドナーの1例. 日本臨床腎移植学会雑誌 3 (2) : 232-235, 2015
- 30) Takakura Y, Ikeda S, Imaoka Y, Urushihara T, Itamoto T : An elevated preoperative serum carbohydrate antigen 19-9 level is a significant predictor for peritoneal dissemination and poor survival in colorectal cancer. Colorectal Disease, 17 (5) : 417-425, 2015

## **The 2015 annual report of operations at the Department of Gastroenterological, Breast and Transplant surgery**

Takashi Urushihara, Ryousuke Arata, Ko Oshita, Keiso Matsubara, Satoshi Sueoka,  
Masateru Yamamoto, Masahiro Yamashita, Midori Noma, Yuji Takakura,  
Kazuo Matsuura, Noriaki Tokumoto, Akihiko Oshita, Yasuhiro Fudaba,  
Satoshi Ikeda, Yasuhiro Matsugu, Tatsuou Ishimoto, Hideki Nakahara, Toshiyuki Itamoto

Department of Gastroenterological, Breast and Transplant surgery, Hiroshima Prefectural Hospital

### **Summary**

1. A total of 1193 operations were performed between 1 April 2015 and 31 March 2016, 11 fewer than in the previous year.
2. In the Center for Dialysis-transplantation, 154 arteriovenous shunt-related operations were performed. Ten renal transplantations were performed, including one from a brain-dead donor.
3. The gastroenterological and breast operations were mainly digestive surgeries, like small intestine, colon and rectal resections (221 cases), gastrectomy (100 cases), pancreatectomy (42 cases), and hepatectomy (67 cases). The operations related to endocrine surgery included 162 cases of mammary cleavage. Endoscopic surgery was performed in 347 cases, including 122 cases (35.2%) of single-port laparoscopic surgery (SPS).
4. A total of 293 (24.6%) cases were emergency operations, 33 more than in the previous year.