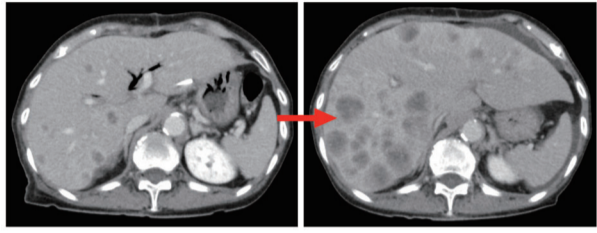


POD36 造影CT

腹部造影CT検査



転移巣の増悪

退形成性腺癌

経過

4月25日(POD69) 緩和治療継続して退院
 5月11日(POD85) 腹部膨満, 下腿浮腫増悪
 ADL低下のため再入院 腹水緩和的にドレナージ
 以後腹水穿刺や薬剤治療など緩和治療を調整
 6月18日(POD123) 朝方から不穏状態
 昼前に血圧低下, 意識レベル低下
 13時10分 死亡確認 病理解剖の承諾を頂いた。

疫学と分類

1954年 Sommersらによって初めて報告
 Sommers SC, et al : Unusual carcinomas of the pancreas. Arch Pathol 58(2) : 101-111, 1954.

膵外分泌癌の1.1-5.8% Strobel O, et al. Surgery 2011; 149: 200-208.
 Clark CJ, et al. J Am Coll Surg. 2012;215:627-634
 稀なので論文はCohortとCase, Case series
 治療法はGold standardは確立されていない

- 組織学的分類

巨細胞癌 / 巨細胞癌破骨細胞型 Osteoclast-like giant cells
 / 紡錘形細胞癌 / 多形細胞癌


検体検査結果 死亡3日前

【生化学】

CRP	12.66 mg/dl	Na	135 mEq/l
TP	4.0 g/dl	K	3.6 mEq/l
Alb	1.2 g/dl	Cl	100 mEq/l
T.Bil	1.94 mg/dl	Ca	7.6 mg/dl
D.Bil	1.03 mg/dl	glucose	99 mg/dl
AST	52 IU/l	T.Chol	98 Mg/dl
ALT	36 IU/l	CK	31 IU/l
LD	715 IU/l		
		【血算】	
γ-GTP	264 IU/l	WBC	34.2 ×10 ³ /μl
ALP	1514 IU/l	RBC	2.48 ×10 ⁶ /μl
AMY	91 IU/l	Hb	7.7 g/dl
UA	5.8 mg/dl	Ht	25.0 %
BUN	29.6 mg/dl	PLT	19.0 ×10 ⁴ /μl
Cre	0.42 mg/dl		

画像所見

造影CTで周囲は造影され、内部は造影されない像



Hoshimoto S, et al : Anaplastic carcinoma of the pancreas: Case report and literature review of reported cases in Japan. World J Gastroenterol. 2016 Oct 14;22(38):8631-8637

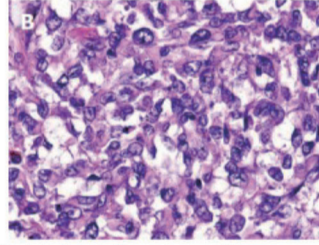
臨床診断

#1 十二指腸乳頭部癌
 閉塞性膵炎 閉塞性黄疸
 #2 腹水貯留
 癌性腹膜炎 <慢性肝不全
 #3 遷延性の炎症反応高値

⇒病理解剖

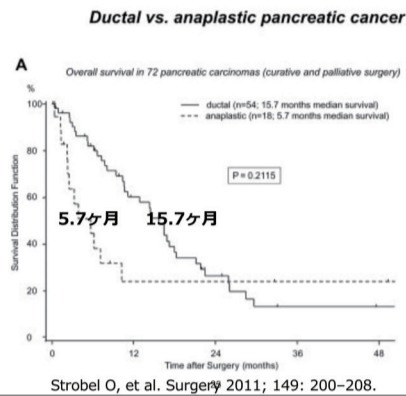
病理所見

多形細胞癌の病理画像
 通常型膵管癌の病理像も一部認めることが多い



Hoshimoto S, et al : Anaplastic carcinoma of the pancreas: Case report and literature review of reported cases in Japan. World J Gastroenterol. 2016 Oct 14;22(38):8631-8637

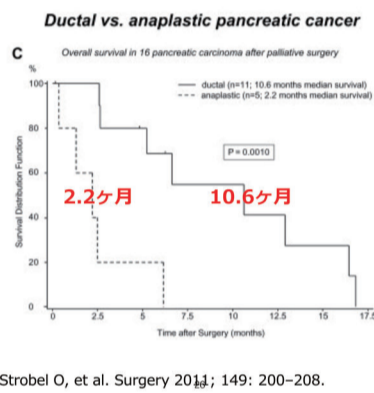
手術予後 退形成性 vs 膵管癌



剖検を踏まえて診断再考

- #1 十二指腸乳頭部癌>退形成性膵癌
- #1a 多発肝転移
- #1b 局所再発
- #1c 縫合不全(膵管空腸吻合部) 局所膿瘍形成
- #2 腹水・両側胸水貯留<#1aによる慢性肝不全
- #3 遷延性の炎症反応高値<#1cと肺膿瘍

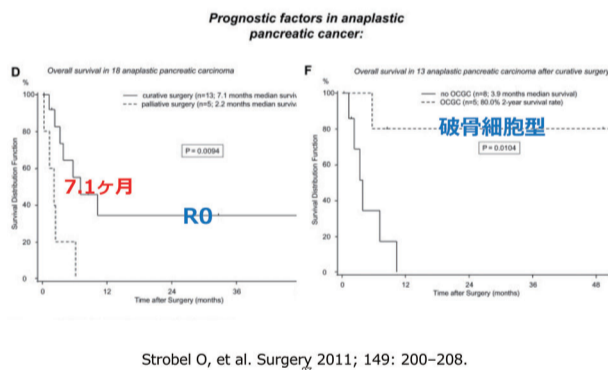
緩和的手術予後 退形成性 vs 膵管癌性



剖検を踏まえて診断再考

- #1 十二指腸乳頭部癌>退形成性膵癌
 - #1a 多発肝転移
 - #1b 局所再発
 - #1c 縫合不全(膵管空腸吻合部) 局所膿瘍形成
 - #2 腹水・両側胸水貯留<#1aによる慢性肝不全
 - #3 遷延性の炎症反応高値<#1cと肺膿瘍
- 担癌状態・慢性肝不全を背景
- 局所再発による縫合不全契機の膿瘍形成>菌血症
- ⇒肺膿瘍の形成
- 感染も死因に寄与した可能性ある

緩和的手術 vs 治癒的手術R0



結語

術後早期多発肝転移をきたした退形成性膵癌

多発肝転移による慢性肝不全

局所再発

局所縫合不全部膿瘍 肺膿瘍

臨床経過と病理解剖結果を後方的に再検討して上記による死亡と考える。

総合考察

CPCカンファレンス
肺気腫を背景に持つ重度肺高血圧症により
急激に呼吸不全をきたして死亡した1例

中野陽介¹⁾ 渡部直己²⁾ 菊地謙成³⁾
 1) 砂川市立病院 研修医
 2) 砂川市立病院 呼吸器内科
 3) 砂川市立病院 病理診断科

症例 70代男性

【内服歴】
オンプレス、スピリーバ
 アンブロキシソール、ランソプラゾール、クレストール、ユリーフ、フロセミド、アムロジピン、酸化マグネシウム、塩酸リルマザホン、ロゼレム、ロキソプロフェン、レバミピド、**レバチオ**

【生活歴】 喫煙歴: ex-smoker 60本/日x43年(20-63歳)BI=2580
 飲酒歴: 今はない アレルギー: なし 職業: 73歳まで床屋

【家族歴】 従兄弟: 肺癌3人、間質性肺炎2人

症例 70代男性

【背景】
 元々2003年ごろCOPDを指摘され2010年までは近医に通院していた。2010年に左再発性気胸を繰り返し当院入院、その過程でHOT導入。同時期に肺高血圧(以下PH)合併が疑われるも経過観察、その後2015年にCOPD増悪で入院し、右心カテーテル検査でPHと診断。COPDによるPHとしては重度であり、COPDで説明できない低酸素症状があったため当院に定期通院しながら2016年からは北大第1内科でPHについては精査中だった。

2010/5初診時 症例 70代男性

【生化学】		【血算】	
CRP 0.2 mg/dl	BUN 9.8 mg/dl	WBC 11.1 × 10 ³ /μl	
TP 7.6 g/dl	Cre 0.9 mg/dl	RBC 5.60 × 10 ⁶ /μl	
Alb 4.3 g/dl	Na 139 mEq/l	Hb 18.2 g/dl	
T-Bil 0.98 mg/dl	K 3.7 mEq/l	Ht 52.4 %	
AST 20 IU/l	Cl 106 mEq/l	Plt 21.6 × 10 ⁴ /μl	
ALT 17 IU/l	Ca 9.3 mg/dl		
LD 234 IU/l	T-cho 159 mg/dl	【凝固】	
CK 140 IU/l	BNP 9.73 pg/ml	APTT 29.9 sec	
γ-GTP 30 IU/l		PT-INR 1.43	
ALP 560 IU/l		Fbg 463 mg/dl	
CHE 380 IU/l		FDP 350 μg/ml	
AMY 166 IU/l			

症例 70代男性

【現病歴】
 2017年3月上旬にCOPD急性増悪で再び当院内科入院した。入院中にSpO2急低下するイベントが頻回にあった。HOTの酸素必要量20L/分まで増量して退院となった。
 4月上旬、午前10時半ごろ体調不良を訴えたのち突然呼吸停止となり救急要請された。当院搬送時は心肺停止状態であり、そのまま死亡確認した。

症例 70代男性

【院外検査】

IgG 1211 mg/dL	抗核抗体(-)
IgA 213 mg/dL	SS-A/SS-B抗体(-)
IgM 35 mg/dL	SCL-70(-)
C3 112 mg/dL	PR3-ANCA(-)
C4 35 mg/dL	MPO-ANCA(-)
	HIV抗体(-)

症例 70代男性

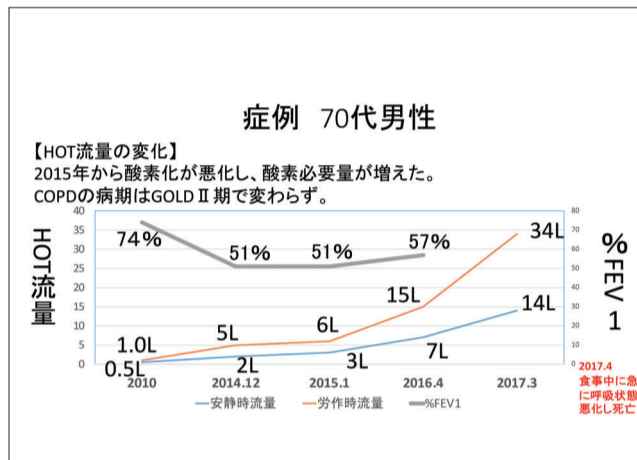
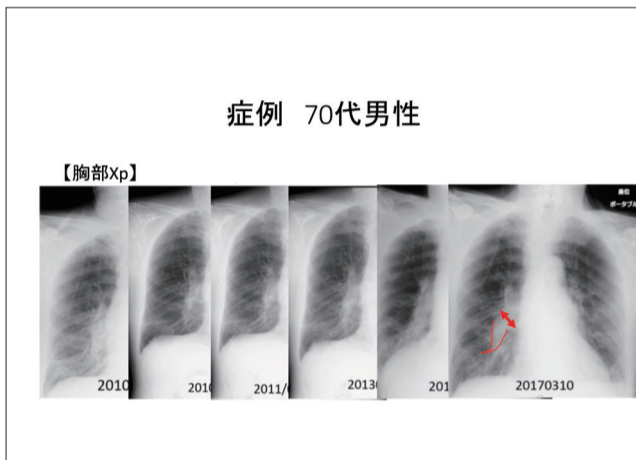
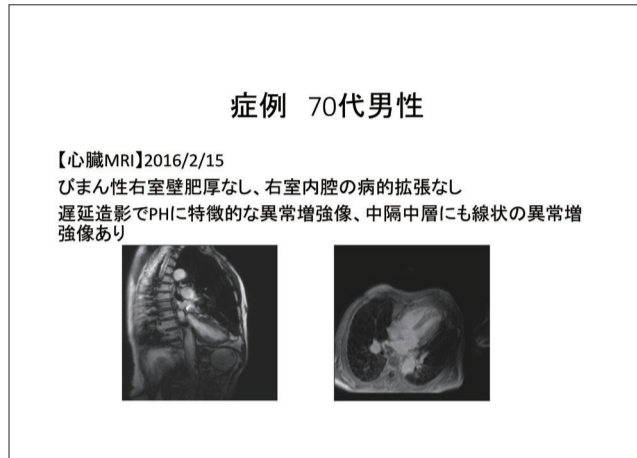
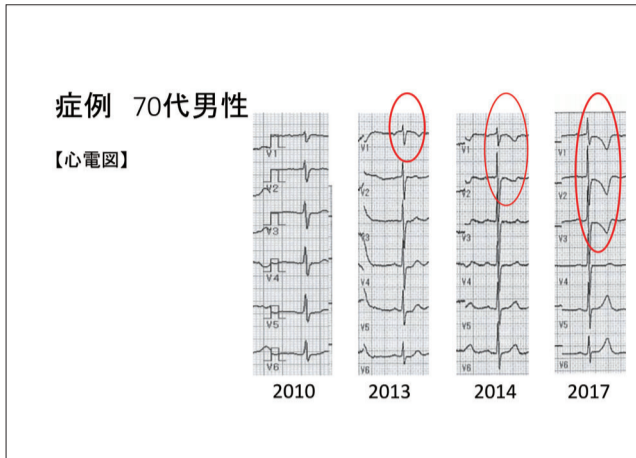
【既往歴】
 # COPD(GOLD II期) # 肺高血圧症(Group3) # 慢性呼吸不全
 # 前立腺肥大症
 # 高血圧症 # 脂質異常症
 # HBV既感染(HBV-DNA陰性)
 # 腹部大動脈瘤 # 腺腫様甲状腺腫疑い

症例 70代男性

【呼吸機能検査】2011/1/5
 VC 3.87L %VC 120% FVC 3.87L FEV_{1.0} 1.69L % FEV_{1.0} 73.9% FEV_{1.0}% 43.79%

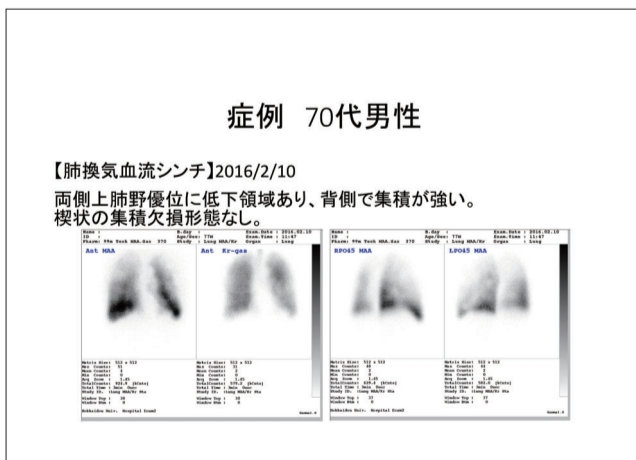
【心エコー】2010/12/8
 TR I ~ II、PASP:60mmHg前後、明らかな右心系拡大なし、心嚢液なし

【右心カテーテル検査】2015/10/23
 BP(s/d/m):139/91/111 PCWP:8 PAP(s/d/m):64/33/44
 RVP(s/d/m):65/2/4 RAP(s/d/m):7/2/4
 CO:3.64 CI:2.19



臨床的診断
肺高血圧症による呼吸不全

Clinical question
肺気腫による2次性肺高血圧には低酸素症状がひどかった生前には確認できない病態(肺毛細静脈閉塞症)があるのか
窒息や出血、肺塞栓はないのか



病理所見

考察

慢性閉塞性肺疾患による肺高血圧症、特にPAH phenotypeについて

考察

【診断】

- ①血液検査:基礎疾患を診断するためには不可欠(例:BNP,各種自己抗体、炎症マーカー、凝固系分子マーカー)
- ②心電図:右室肥大所見(右室ストレイン、V1のR波増高、R/S比>1、右軸変位)
- ③心エコー:必須。肺動脈圧を推定するのに有用。原因検索にも有用→先天性心疾患、左心疾患(MS,MRなど)
- ④胸部X線写真:両側中極側肺動脈の拡張と末梢肺動脈の急峻な狭小化、右心房、右心室の拡張に伴う心拡大が認められることが多い。
- ⑤呼吸機能検査:基礎疾患によって所見は異なる。
- ⑥肺換気-血流シンチ:CTEPHや血管炎など肺血管の狭窄や閉塞がある場合は、血流障害部位のみが楔状血流欠損像として描出される。

考察

肺高血圧症(Pulmonary Hypertension)

【定義】
肺動脈圧(pulmonary artery pressure:PAP)が正常より高い状態。
具体的には「平均肺動脈圧(meanPAP:mPAP)が25mmHg以上」とする。

考察

【診断】

- ⑦CT/MRI:HRCTではIPAH、PVOD/PCHとの鑑別、間質性肺疾患や肺気腫の評価。造影CTではCTEPHの診断。MRIにより両心機能と右室肥大の評価が可能。
- ⑧右心カテーテル:必須の検査。PHの確定、分類、重症度、治療効果判定に必須。PAP,PCWP,CO,肺血管抵抗,SVO2,急性肺血管反応性試験で判定
- ⑨肺動脈造影:肺血管病変、肺動脈奇形、末梢性肺動脈狭窄症
- ⑩肺生検
- ⑪運動負荷

考察

【原因・病態】
右室への圧負荷↑
→右室壁のストレス↑
→心筋代謝異常、炎症惹起
→心筋リモデリング、右室肥大
→適応or適応不可能

J Am Coll Cardiol 2013;62:D222より

考察

【治療】慢性期～酸素療法が中心～

- ①酸素療法-唯一有効性が証明-

-HOTでPHや肺性心の進行の阻止、生命予後改善が期待される。

No authors listed. Long term domiciliary oxygen therapy in chronic hypoxic cor pulmonale complicating chronic bronchitis and emphysema. Report of the Medical Research Council Working Party. Lancet 1981;1:1381-686.

-HOTでPHの部分的伸展抑制効果を示されるが、肺動脈圧の正常化は期待できない

Weitzenblum E, Saulegean A, Elhart M, et al. Long-term oxygen therapy can reverse the progression of pulmonary hypertension in patients with chronic obstructive pulmonary disease. Am Rev Respir Dis 1985; 131: 493-499.

考察

<p>第1群 肺動脈性肺高血圧症 (PAH)</p> <p>1) 特発性肺動脈性肺高血圧症 (idiopathic PAH: IPAH)</p> <p>2) 遺伝性肺動脈性肺高血圧症 (heritable PAH: HPAH)</p> <p>1) BMP2 2) ALK1, endoglin, SMAD9, CAV1 3) 不明</p> <p>3) 薬物・毒物誘発性肺動脈性肺高血圧症</p> <p>4) 各種疾患に伴う肺動脈性肺高血圧症 (associated PAH: APAH)</p> <p>1) 結合組織病 2) エイズウイルス感染症 3) 門脈肺高血圧 4) 先天性心疾患 5) 肝動脈硬化</p> <p>第1群 肺静脈閉塞性肺高血圧症 (PVOD) および/または肺毛細血管病 (PCH)</p> <p>第1群 肺血管腫瘍性肺高血圧症 (PVHT)</p>	<p>第2群 左心性心疾患に伴う肺高血圧症</p> <p>1) 左室収縮不全 2) 左室拡張不全 3) 弁膜疾患 4) 先天性/後天性の左心流入路/流出路障害</p> <p>第3群 肺疾患および/または低酸素血症に伴う肺高血圧症</p> <p>1) 慢性閉塞性肺疾患 2) 間質性肺疾患 3) 肺萎縮と閉塞性の混合障害を伴う他の肺疾患 4) 肺線状呼吸器 5) 肺動脈炎 6) 高所における慢性暴露 7) 全身腫瘍</p> <p>第4群 慢性血行性肺高血圧症 (CTEPH)</p> <p>第5群 詳細不明な多因子のメカニズムに伴う肺高血圧症</p> <p>1) 血液疾患 (慢性溶血性貧血、骨髄増殖性疾患、脾腫出) 2) 全身性疾患 (サルコイドーシス、肺リンパ管腫、肺リンパ管腫、リンパ管増殖症、神経線維腫症、血管炎) 3) 代謝性疾患 (糖原病、ゴッシェ病、甲状腺疾患) 4) その他 (腫瘍性、線維性筋炎、慢性腎不全) 5) 気管支肺高血圧</p>
---	--

考察

【治療】慢性期

- 一秒量が予測値の35%未満
- 低酸素血症 (PaO₂ 55-60Torr 以下)
- 高炭酸ガス血症 (PaCO₂ 50Torr 以上)
- 肺高血圧症の合併

②肺移植

-国際心肺移植学会のCOPDに対する肺移植の適応基準にも「酸素治療によっても解除されない肺高血圧の合併」が含まれている

Maurer JR, Frost AE, Estenne M, et al. International guidelines for the selection of lung transplant candidates. The International Society for Heart and Lung Transplantation, the American Thoracic Society, the American Society of Transplant Physicians, the European Respiratory Society. J Heart Lung Transplant 1998; 17: 703-750.

-酸素吸入中の平均肺動脈圧が30mmHg以上の症例は適応から外す基準が一般に用いられている

日本呼吸器学会COPDガイドライン第1版作成委員会. COPD(慢性閉塞性肺疾患)診断と治療のためのガイドライン 第3版. 2009. 東京: 日本呼吸器学会

その他、血管拡張薬、一酸化炭素吸入、肺容量減少手術、リハビリテーションはその効果が証明されていない、あるいは検討中である。

考察

PAH phenotypeについて
2015年の肺高血圧症ガイドラインで
第3群に対する改訂点あり。
→肺疾患によるPHの中で、高度の
肺動脈圧・PVRの上昇と心拍出量の
低下を呈する群があり、これを
“PAH phenotype”という表現での記載
が追加された。

Terminology	Haemodynamics (right heart catheterisation)
COPD/PPV/CPE without PH	mPAP <25 mmHg
COPD/PPV/CPE with PH	mPAP ≥25 mmHg, or PAPm >35 mmHg, or PAPm >35 mmHg in the presence of a low cardiac output (CI <2.3 L/min/m ²), not explained by other causes

CI: cardiac index; COPD: chronic obstructive pulmonary disease; CPE: combined pulmonary fibrosis and emphysema; PPV: idiopathic pulmonary fibrosis; PAP: pulmonary artery pressure; PAPm: mean pulmonary arterial pressure; PH: pulmonary hypertension.

結語

- 肺気腫を背景に持つ重度肺高血圧症により急激に呼吸不全をきたして死亡した1例を経験した。
- 肺疾患による肺高血圧としては説明しにくい重度の肺高血圧を認める場合や、原病だけでは説明のつかない症状を呈するときはPAH phenotypeとしてPAHに準じて介入すると、治療が奏功する可能性がある。

考察

【治療】慢性期
・以前からCOPDに合併するPHは比較的軽症が多いがmPAP≥40mmHgを超える症例があることが知られ、その場合は予後不良であることは知られていた。
Chauvat A et al. Severe pulmonary hypertension and chronic obstructive pulmonary disease. Am J Respir Crit Care Med 2005; 172: 189-194
・ただ以前は(2015年のGL改訂まで)PAH治療薬は推奨されていなかった。
・この度のGL改訂ではPAH薬の投与も考慮される(Patients with suspected PAH in addition to their lung diseases may be treated according to the recommendations for PAH)と少々踏み込んだ内容となっている。

参考資料

考察

本症例では
✗肺実質障害が軽度であること
→Goddard分類4、BI=2580で実質障害は重度
②肺の器質的障害で症状が説明できないか？
→GOLD II期(中等症)では説明できない低酸素化
③右心カテーテルでPAH phenotypeを呈しているか？
→mPAP44↑, CI2.19↓とPAH phenotypeパターン

- 動脈硬化性の変化→PAHの病態として説明できるか
- 生理的な変化？

考察

PAH phenotypeについて、特徴的な病理像はGLでは説明されていない
→本症例でも肺動脈の動脈硬化性変化は指摘されたが、PAHに特徴的な肺動脈中膜肥厚や肺動脈の叢状病変は指摘できず、特徴的な病理像は呈さない可能性がある。

考察



考察

【病理】

低酸素血症に起因する肺高血圧では通常、肺動脈幹は大動脈より太く、末梢の肺小動脈中膜の肥厚は軽度である。
器質化した血栓に起因する偏在性の内膜線維化がみられることがある。

考察

【治療】急性期～増悪因子への対処が中心～

- 低酸素血症の改善を第一の目標とする
- 高炭酸ガス血症を伴う場合には換気補助療法を考慮
- 増悪因子に応じて抗生物質、気管支拡張薬、ステロイド、去痰薬、利尿薬などの投与を行う

参考文献

- 肺高血圧症治療ガイドライン(2012改訂版)

WHO-Functional class

The image shows a diagram of the WHO Functional Classification of PAH with four classes (I-IV) and a corresponding table. The diagram uses color-coded boxes: Class I (green), Class II (blue), Class III (purple), and Class IV (red). The table below summarizes the information.

Class	Definition
I	Ps without limitation of physical activity. Ordinary physical activity does not cause undue dyspnea or fatigue, chest pain, or near syncope.
II	Ps with slight limitation of physical activity. They are comfortable at rest. Ordinary physical activity causes undue dyspnea or fatigue, chest pain, or near syncope.
III	Ps with marked limitation of physical activity. They are comfortable at rest. Less than ordinary activity causes undue dyspnea or fatigue, chest pain, or near syncope.
IV	Ps with inability to carry out any physical activity without symptoms. They manifest signs of RHF. Dyspnea and/or fatigue may even be present at rest. Discomfort is increased by any physical activity.

RHF = right heart failure.
Gali A, et al. Eur Heart J. 2009;30(25):2463-537.

精神科入院中に死亡した 症例の1剖検例(A325)

砂川市立病院 藤本純, 武田賢大, 岩木宏之, 菊地謙成,

経過

救急車で来院後患者を説得しそのまま血液透析へ。透析後の精神科診察で「もうがんばった, もういい」などと涙ながらに話す。

抑うつ状態, 意欲・食欲の低下, 透析拒否あり
→精神科に任意入院。抑うつをコントロールし透析意欲が出たら退院の予定に。

症例: 84歳 男性

慢性腎不全で週3回, 月水金で血液透析中, 不安障害, 睡眠障害で精神科医通院中の患者。

【身体所見】

身長 151cm 体重 46.7kg (DW+700g)
血圧 162/72mmHg 心拍数 52bpm
体温 36.9°C SpO2 98%(RA)

【心電図】

NSR HR45bpm ST変化なし

症例: 84歳 男性

【現病歴】

7/12 内科受診, 肺炎の診断で抗菌薬内服開始した。
7/19 内科再診。肺炎は改善傾向。透析予定日であったが, 「もう透析はしたくない, 辛い」と抑うつの発言を認めたため, この日の透析は中止に。同日精神科受診し抑うつ状態として精神科よりスルピリド内服開始となった。

7/21 透析に行こうとしない, 動かないと妻から救急要請あり救急車で来院。

検体検査(7/19)

【生化学】

TP 5.7 ChE 142
ALB 2.5 CK 197
T-Bil 0.34 UA 4.3
CRP 1.40 Cre 5.94
AST 16 UN 30.0
ALT 6 Na 137
LD 182 K 4.2
γGTP 16 Cl 106
ALP 289 Ca 6.8

【CBC】

WBC 5.8
Hgb 11.2
Hct 35.0
Plt 17.2

症例: 84歳 男性

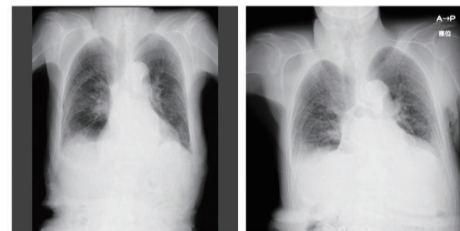
【既往歴】

#慢性腎不全, 血液透析中 (76歳~)
#前立腺癌
#下行大動脈解離
#狭心症
#高血圧
#不安障害
#腰椎圧迫骨折

【内服薬】

精神科
クロチアゼパム, ロゼレム
トラゾドン
泌尿器科
プロチゾラム, センノサイド
メトプロロール, ネキシウム
レグバラ

胸部Xp



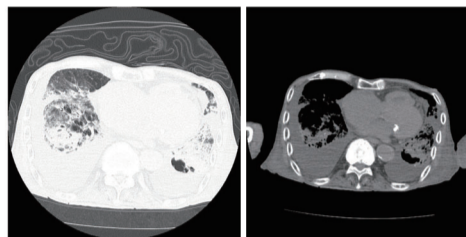
内科受診時

入院時

単純CT



Ai



心拡大. 胸水の増加. 肺浸潤影の増加

経過

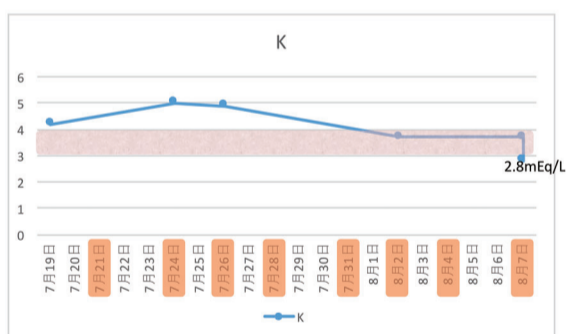
エスシタロプラム（レクサプロ）内服を開始。
透析は予定通り施行された。
1週間ほど内服したところでやや気分の改善は見られたが、表情に乏しく傾眠傾向、食思不振持続
食事摂取量はほぼ0割が続いていた。

セルトラリン（ジェイゾロフト）に変更して治療
継続されたが、劇的な改善は認めなかった。

臨床診断

- # 溢水, 肺うっ血による呼吸不全
- # 致死性不整脈の可能性

死因特定のため病理解剖の承諾をいただいた。



病理解剖

経過 (8月9日,入院19日目)

午前7:00 看護師の朝の巡回で呼びかけにかすかに開眼ありうなづきでの反応あり。

午前7:20 巡回した際に反応なし。心肺停止の状態。
CPR開始。波形は心静止。

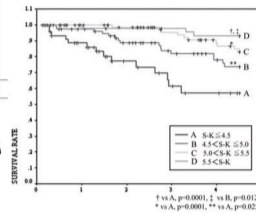
午前8:30 蘇生に反応せず。死亡確認。

病理診断・死因

器質化肺炎, 肺気腫を背景に気管支肺炎,
肺うっ血を合併した呼吸不全

考察

	All	Group A	Group B	Group C	Group D
Cardiovascular death	43	14	16	10	3
CHF	9	2	3	3	1
Acute coronary syndrome	2	0	1	1	0
Cardiac sudden death	14	4	5	4	1
Cerebral infarction	8	3	3	1	1
Cerebral hemorrhage	4	2	2	0	0
Aortic or peripheral artery disease	6	3	2	1	0
Death of other cause	26	11	6	9	0
Infection	13	5	4	4	0
Hepatic failure	2	2	0	0	0
Malignancy	3	1	1	1	0
Others	8	3	1	4	0
Total	69	25	22	19	3



血清カリウムが低値の方が予後は悪い

透析患者の死

- 透析患者における心臓突然死や致死性不整脈の発症頻度は5-7%であり、一般住民の25-70倍と高頻度。
- 循環血液の増加，除水量の増加の増加に伴う交感神経系の賦活，透析前の高カリウム血症，透析後の低カリウム血症が関連している可能性が高い。
日本透析医学会雑誌 44巻5号
- 透析前の血清カリウムは5.5mEq/L以下に抑える。

ちなみに

抗うつ薬をはじめ，いくつかの代表的な抗精神病薬ではQT間隔が延長することが知られている。

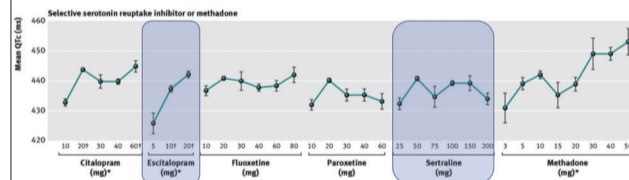
Castro V et al. BMJ.2013; doi:10.1136/bmj.f288

透析患者の死

- 近年透析導入年齢の高齢化や糖尿病を原疾患とした患者の増加により透析開始時から虚血性心疾患を合併した患者が増加している。
Joki N et al. Nephrol Dial Transplant 1997;12:718-23
- 心疾患患者においては低カリウム血症は致死性不整脈の誘因とされ，血清カリウム4.6mEq/L以上を維持することが推奨されている。

Macdonald J et al. J Am Coll Cardiol 2004;43:155-61

SSRIによるQT延長作用



容量依存的にQT間隔が延長

Castro V et al. BMJ.2013; doi:10.1136/bmj.f288

	All (n=200)	Group A (n=68)	Group B (n=79)	Group C (n=86)	Group D (n=47)	p-value
Age	68.8±6.33	71.4±7.09	71.0±5.87	67.9±6.59	63.9±5.00	0.118
Gender (M:F)	149:111	32:16	43:38	47:39	27:29	0.527
Duration of dialysis	5.61±3.25	2.74±2.11	5.19±3.19	6.21±3.66	8.10±3.02	0.005
Modality of dialysis (HDF/HF)	22	6	9	7	0	0.101
Diabetes	89	19	26	35	9	0.072
Cardiac disease	97	16	23	49	18	0.127
Hypertension	214	38	65	72	39	0.928
SBP at the beginning of session	148.5±9.40	141.5±12.5	148.7±8.51	149.4±8.97	150.3±7.81	0.002
DBP at the beginning of session	74.3±5.44	70.6±5.61	74.3±5.61	74.8±5.41	78.1±4.45	0.380
DBP at the end of session	142.1±8.99	140.3±12.1	143.4±8.87	142.8±8.19	140.8±6.76	0.012
SBP at the end of session	71.0±5.36	67.6±5.25	71.1±5.38	71.5±5.44	73.4±4.99	0.949
BUN	63.0±5.25	55.9±4.90	60.8±4.69	65.7±5.15	69.1±4.05	0.466
KrV	0.96±0.12	0.83±0.11	0.93±0.09	0.98±0.09	1.09±0.09	0.748
Alb	3.43±0.19	3.42±0.25	3.36±0.18	3.70±0.13	3.84±0.12	<0.001
Hb	10.0±0.33	9.87±0.48	10.1±0.28	10.1±0.32	10.1±0.25	<0.001
K	4.97±0.28	4.09±0.19	4.77±0.07	5.24±0.07	5.71±0.08	—
Ca	8.50±0.26	8.43±0.26	8.47±0.24	8.39±0.27	8.80±0.22	0.463
P	5.33±0.44	4.68±0.54	5.31±0.41	5.54±0.35	5.67±0.38	0.016
CRP	1.00±0.99	1.96±1.93	1.09±0.69	0.72±0.51	0.39±0.36	<0.001

Group A : K≤4.5mEq/L Group B : 4.5mEq/L<K≤5.0mEq/L
Group C : 5.0mEq/L<K≤5.5mEq/L Group D : 5.5mEq/L<K

透析会誌46(9) : 915~921, 2013

症例のまとめ

- 患者は長年の透析歴があり，心肥大，心不全の状態。心血管リスクも高かった。
- 低栄養状態で体全体の状態も悪かった。
- 病歴的には致死性不整脈の存在も疑われるがそれについては今となっては評価が難しい。
- 溢水，心不全による肺水腫が死因と考えられる。

統計

平成29年度 疾患統計

Disease Statistics

松嶋 ゆかり 広庭 歩佳 箭原 明日菜 熊谷 三四郎
Yukari Matsushima Ayuka Hironiwa Asuna Yahara Sanshirou Kumagai

平成29年度疾患統計について、疾患コード別に年間疾患統計を報告する。

平成29年4月1日から平成30年3月31日までの期間に退院したDPC請求データをもとに、「最も医療資源を投入した疾患」をMDCコードおよび疾患コード別に報告する。

表1は、MDCコードの疾患統計で、循環器系疾患（MDC05）が1,646件（19.2%）で最も多く、次いで消化器系疾患、肝臓・胆道・膵臓疾患（MDC06）が1,267件（14.8%）、呼吸器系疾患（MDC04）が872件（10.2%）となっている。

表2～表19は、MDCコード別の疾患コード件数である。

表20は、全疾患コード件数の上位30で、狭心症、慢性虚血性心疾患（050050）が760件で最も多く、次いで白内障、水晶体の疾患（020110）574件、心不全（050130）282件、肺の悪性腫瘍（040040）264件となっている。

※MDCコード…疾患コード6桁のうち、冒頭2桁 Major Diagnostic Categoryの略で、主要診断群のこと。

表1 MDCコード別疾患統計

MDCコード	MDC名称	件数	割合
MDC01	神経系疾患	563	6.6
MDC02	眼科系疾患	676	7.9
MDC03	耳鼻咽喉科系疾患	368	4.3
MDC04	呼吸器系疾患	872	10.2
MDC05	循環器系疾患	1,646	19.2
MDC06	消化器系疾患、肝臓・胆道・膵臓疾患	1,267	14.8
MDC07	筋骨格系疾患	365	4.3
MDC08	皮膚・皮下組織の疾患	152	1.8
MDC09	乳房の疾患	72	0.8
MDC10	内分泌・栄養・代謝に関する疾患	121	1.4
MDC11	腎・尿路系疾患及び男性生殖器系疾患	628	7.3
MDC12	女性生殖器系疾患及び産褥期疾患・異常妊娠分娩	700	8.2
MDC13	血液・造血器・免疫臓器の疾患	103	1.2
MDC14	新生児疾患、先天性奇形	137	1.6
MDC15	小児疾患	94	1.1
MDC16	外傷・熱傷・中毒	561	6.6
MDC17	精神疾患	5	0.1
MDC18	その他	221	2.6
	計	8,551	100.0

表2 MDC01 神経系疾患 563

010060	脳梗塞	198
010040	非外傷性頭蓋内血腫（非外傷性硬膜下血腫以外）	58
010160	パーキンソン病	38
010030	未破裂脳動脈瘤	31
010230	てんかん	30
010050	非外傷性硬膜下血腫	27
010170	基底核等の変性疾患	24
010010	脳腫瘍	20
010070	脳血管障害	19
010155	運動ニューロン疾患等	19
010080	脳脊髄の感染を伴う炎症	18
010020	くも膜下出血、破裂脳動脈瘤	9
010061	一過性脳虚血発作	8
010140	筋疾患（その他）	8
010090	多発性硬化症	7
010130	重症筋無力症	7
010310	脳の障害（その他）	7
010110	免疫介在性・炎症性ニューロパチー	6
010069	脳卒中の続発症	5
010290	自律神経系の障害	4
010120	特発性（単）ニューロパチー	3
010180	不随意運動	2
010200	水頭症	2
01021x	認知症	2
010220	その他の変性疾患	2
010260	ウェルニッケ脳症	2
010300	睡眠障害	2
010086	プリオン病	1
010100	脱髄性疾患（その他）	1
010111	遺伝性ニューロパチー	1
010190	遺伝性運動失調症	1
010240	片頭痛、頭痛症候群（その他）	1

表3 MDC02 眼科系疾患 676

020110	白内障、水晶体の疾患	574
020230	眼瞼下垂	55
020220	緑内障	15
020320	眼瞼、涙器、眼窩の疾患	14
020250	結膜の障害	11
02001x	角膜・眼及び付属器の悪性腫瘍	4
020150	斜視（外傷性・癒着性を除く。）	2
020210	網膜血管閉塞症	1

表4 MDC03 耳鼻咽喉科系疾患 368

030250	睡眠時無呼吸	113
030270	上気道炎	61
030240	扁桃周囲膿瘍、急性扁桃炎、急性咽頭喉頭炎	39
030400	前庭機能障害	26
030350	慢性副鼻腔炎	20
030428	突発性難聴	18
030390	顔面神経障害	16
030150	耳・鼻・口腔・咽頭・大唾液腺の腫瘍	14
030230	扁桃、アデノイドの慢性疾患	14
030440	慢性化膿性中耳炎・中耳真珠腫	11

03001x	頭頸部悪性腫瘍	10
030380	鼻出血	6
030180	口内炎、口腔疾患	5
030300	声帯の疾患（その他）	5
030430	滲出性中耳炎、耳管炎、耳管閉塞	4
030190	唾液腺炎、唾液腺膿瘍	1
030280	声帯ポリープ、結節	1
030320	鼻中隔彎曲症	1
030360	副鼻腔膿瘍、鼻前庭膿瘍	1
030410	めまい（末梢前庭以外）	1
030460	中耳・乳様突起の障害	1

表5 MDC04 呼吸器系疾患 872

040040	肺の悪性腫瘍	264
040080	肺炎等	131
040081	誤嚥性肺炎	121
040100	喘息	106
040090	急性気管支炎、急性細気管支炎、下気道感染症（その他）	53
040110	間質性肺炎	37
040150	肺・縦隔の感染、膿瘍形成	31
040200	気胸	30
040070	インフルエンザ、ウイルス性肺炎	24
040050	胸壁腫瘍、胸膜腫瘍	18
040120	慢性閉塞性肺疾患	9
040140	気道出血（その他）	7
040130	呼吸不全（その他）	6
04026x	肺高血圧性疾患	6
040160	呼吸器の結核	5
040190	胸水、胸膜の疾患（その他）	4
040250	急性呼吸窮乏症候群	4
040010	縦隔悪性腫瘍、縦隔・胸膜の悪性腫瘍	3
040151	呼吸器のアスペルギルス症	3
040030	呼吸器系の良性腫瘍	2
040170	抗酸菌関連疾患（肺結核以外）	2
040180	気管支狭窄など気管通過障害	2
040240	肺循環疾患	2
040020	縦隔の良性腫瘍	1
040220	横隔膜腫瘍・横隔膜疾患（新生児を含む。）	1

表6 MDC05 循環器系疾患 1,646

050050	狭心症、慢性虚血性心疾患	760
050130	心不全	282
050030	急性心筋梗塞（続発性合併症を含む。）、再発性心筋梗塞	109
050180	静脈・リンパ管疾患	96
050170	閉塞性動脈疾患	95
050163	非破裂性大動脈瘤、腸骨動脈瘤	70
050210	徐脈性不整脈	65
050070	頻脈性不整脈	54
050161	解離性大動脈瘤	33
050080	弁膜症（連合弁膜症を含む。）	30
050190	肺塞栓症	17
050340	その他の循環器の障害	12
050162	破裂性大動脈瘤	7
050200	循環器疾患（その他）	6
050090	心内膜炎	5
050110	急性心膜炎	3

平成29年度 疾患統計

050060	心筋症（拡張型心筋症を含む。）	1
050140	高血圧性疾患	1

表7 MDC06 消化器系疾患、肝臓・胆道・膵臓疾患 1,267

060100	小腸大腸の良性疾患（良性腫瘍を含む。）	131
060035	結腸（虫垂を含む。）の悪性腫瘍	122
060335	胆嚢水腫、胆嚢炎等	101
060340	胆管（肝内外）結石、胆管炎	99
060020	胃の悪性腫瘍	93
060210	ヘルニアの記載のない腸閉塞	91
060040	直腸肛門（直腸S状部から肛門）の悪性腫瘍	81
060050	肝・肝内胆管の悪性腫瘍（続発性を含む。）	67
060160	鼠径ヘルニア	58
06007x	膵臓、脾臓の腫瘍	53
060060	胆嚢、肝外胆管の悪性腫瘍	47
060150	虫垂炎	46
060130	食道、胃、十二指腸、他腸の炎症（その他良性疾患）	34
060190	虚血性腸炎	27
060140	胃十二指腸潰瘍、胃憩室症、幽門狭窄（穿孔を伴わないもの）	26
060370	腹膜炎、腹腔内膿瘍（女性器臓器を除く。）	26
060350	急性膵炎	25
060030	小腸の悪性腫瘍、腹膜の悪性腫瘍	22
060102	穿孔または膿瘍を伴わない憩室性疾患	16
060300	肝硬変（胆汁性肝硬変を含む。）	15
060010	食道の悪性腫瘍（頸部を含む。）	14
060570	その他の消化管の障害	12
060310	肝膿瘍（細菌性・寄生虫性疾患を含む。）	8
060170	閉塞、壊疽のない腹腔のヘルニア	7
060141	胃十二指腸潰瘍、胃憩室症、幽門狭窄（穿孔を伴うもの）	6
060245	内痔核	5
060330	胆嚢疾患（胆嚢結石など）	5
060270	劇症肝炎、急性肝不全、急性肝炎	4
060280	アルコール性肝障害	4
060090	胃の良性腫瘍	3
060185	潰瘍性大腸炎	3
060290	慢性肝炎（慢性C型肝炎を除く。）	3
060360	慢性膵炎（膵嚢胞を含む。）	3
060180	クローン病等	2
060230	肛門周囲膿瘍	2
060235	痔瘻	2
060320	肝嚢胞	2
060200	腸重積	1
060220	直腸脱、肛門脱	1

表8 MDC07 筋骨格系疾患 365

070230	膝関節症（変形性を含む。）	90
070343	脊柱管狭窄（脊椎症を含む。） 腰部骨盤、不安定椎	53
070160	上肢末梢神経麻痺	34
070350	椎間板変性、ヘルニア	26
070010	骨軟部の良性腫瘍（脊椎脊髄を除く。）	24
070560	全身性臓器障害を伴う自己免疫性疾患	19
070470	関節リウマチ	13
070040	骨の悪性腫瘍（脊椎を除く。）	12
070200	手関節症（変形性を含む。）	9
070570	癆痕拘縮	8
070341	脊柱管狭窄（脊椎症を含む。） 頸部	6

07040x	股関節骨頭壊死、股関節症（変形性を含む。）	6
070600	骨折変形癒合、癒合不全などによる変形（上肢以外）	5
071030	その他の筋骨格系・結合組織の疾患	5
070041	軟部の悪性腫瘍（脊髄を除く。）	4
070071	骨髄炎（上肢以外）	4
070270	膝蓋骨の障害	4
070330	脊椎感染（感染を含む。）	4
070510	痛風、関節の障害（その他）	4
070520	リンパ節、リンパ管の疾患	4
070080	滑膜炎、腱鞘炎、軟骨などの炎症（上肢）	3
07010x	化膿性関節炎（下肢）	3
070370	脊椎骨粗鬆症	3
070390	線維芽細胞性障害	3
070395	壊死性筋膜炎	3
070030	脊椎・脊髄腫瘍	2
070050	肩関節炎、肩の障害（その他）	2
070085	滑膜炎、腱鞘炎、軟骨などの炎症（上肢以外）	2
070380	ガングリオン	2
070020	神経の良性腫瘍	1
070070	骨髄炎（上肢）	1
070090	筋炎（感染性を含む。）	1
070150	上肢神経障害（胸郭出口症候群を含む。）	1
070280	骨端症、骨軟骨障害・骨壊死、発育期の膝関節障害	1
070310	下肢関節拘縮・強直	1
07034x	脊柱管狭窄（脊椎症を含む。）	1
070590	血管腫、リンパ管腫	1

表9 MDC08 皮膚・皮下組織の疾患 152

080020	帯状疱疹	53
080011	急性膿皮症	51
080250	褥瘡潰瘍	12
080006	皮膚の悪性腫瘍（黒色腫以外）	11
080150	爪の疾患	7
080110	水疱症	4
080070	慢性膿皮症	3
080090	紅斑症	3
080100	薬疹、中毒疹	3
080007	皮膚の良性新生物	2
080270	食物アレルギー	2
080080	痒疹、蕁麻疹	1

表10 MDC09 乳房の疾患 72

090010	乳房の悪性腫瘍	69
090020	乳房の良性腫瘍	2
090030	乳房の炎症性障害	1

表11 MDC10 内分泌・栄養・代謝に関する疾患 121

100393	その他の体液・電解質・酸塩基平衡障害	19
100380	体液量減少症	18
100020	甲状腺の悪性腫瘍	14
100100	糖尿病足病変	11
100080	その他の糖尿病（糖尿病性ケトアシドーシスを除く。）（末梢循環不全なし。）	10
100070	2型糖尿病（糖尿病性ケトアシドーシスを除く。）（末梢循環不全なし。）	9
100210	低血糖症	9

100040	糖尿病性ケトアシドーシス、非ケトン昏睡	7
100260	下垂体機能亢進症	4
100310	腎血管性高血圧症	4
100180	副腎皮質機能亢進症、非機能性副腎皮質腫瘍	3
100220	原発性副甲状腺機能亢進症、副甲状腺腫瘍	2
100270	間脳下垂体疾患（その他）	2
100320	内分泌性高血圧症（その他）	2
100391	低カリウム血症	2
100081	その他の糖尿病（糖尿病性ケトアシドーシスを除く。）（末梢循環不全あり。）	1
100250	下垂体機能低下症	1
100285	A D H分泌異常症	1
100330	栄養障害（その他）	1
100335	代謝障害（その他）	1

表12 MDC11 腎・尿路系疾患及び男性生殖器系疾患 628

110280	慢性腎炎症候群・慢性間質性腎炎・慢性腎不全	139
110080	前立腺の悪性腫瘍	117
110070	膀胱腫瘍	91
110310	腎臓または尿路の感染症	87
11012x	上部尿路疾患	37
110060	腎盂・尿管の悪性腫瘍	31
110050	後腹膜疾患	20
11001x	腎腫瘍	19
110200	前立腺肥大症等	17
110290	急性腎不全	17
11022x	男性生殖器疾患	16
11013x	下部尿路疾患	10
110420	水腎症（その他）	9
110260	ネフローゼ症候群	8
110320	腎、泌尿器の疾患（その他）	6
110430	腎動脈塞栓症	2
11004x	尿道・性器の良性腫瘍	1
110100	精巣腫瘍	1

表13 MDC12 女性生殖器系疾患及び産褥期疾患・異常妊娠分娩 700

120260	分娩の異常	148
120180	胎児及び胎児付属物の異常	102
12002x	子宮頸・体部の悪性腫瘍	99
120170	早産、切迫早産	60
120010	卵巣・子宮附属器の悪性腫瘍	58
120060	子宮の良性腫瘍	44
120070	卵巣の良性腫瘍	36
120140	流産	29
120165	妊娠合併症等	27
120150	妊娠早期の出血	15
120160	妊娠高血圧症候群関連疾患	12
120100	子宮内膜症	10
120090	生殖器脱出症	8
120230	子宮の非炎症性障害	8
120110	子宮・子宮附属器の炎症性疾患	7
120250	生殖・月経周期に関連する病態	6
120270	産褥期を中心とするその他の疾患	6
120130	異所性妊娠（子宮外妊娠）	4
120182	前置胎盤および低置胎盤	4
120120	卵巣・卵管・広間膜の非炎症性疾患	3
120190	女性生殖系の炎症性疾患（その他）	3

120220	女性生殖器のポリープ	3
120185	（常位）胎盤早期剥離	2
120280	骨盤静脈瘤、外陰静脈瘤	2
120030	外陰の悪性腫瘍	1
120200	妊娠中の糖尿病	1
120210	女性生殖器を含む瘻	1
120300	人工授精に関する合併症	1

表14 MDC13 血液・造血管器・免疫臓器の疾患 103

130030	非ホジキンリンパ腫	39
130090	貧血（その他）	13
130070	白血球疾患（その他）	12
130060	骨髄異形成症候群	10
130010	急性白血病	5
130100	播種性血管内凝固症候群	5
130040	多発性骨髄腫、免疫系悪性新生物	4
130110	出血性疾患（その他）	4
130130	凝固異常（その他）	3
130050	慢性白血病、骨髄増殖性疾患	2
130080	再生不良性貧血	2
130120	血液疾患（その他）	2
130020	ホジキン病	1
130160	後天性免疫不全症候群	1

表15 MDC14 新生児疾患、先天性奇形 137

140010	妊娠期間短縮、低出生体重に関連する障害	114
140140	口蓋・口唇先天性疾患	4
140210	先天性耳瘻孔、副耳	4
14031x	先天性心疾患（動脈管開存症、心房中隔欠損症を除く。）	4
14029x	動脈管開存症、心房中隔欠損症	3
140550	先天性嚢胞性腎疾患	3
140450	胆道の先天異常（拡張症）	2
140245	舌・口腔・咽頭の先天異常	1
140590	停留精巣	1
140620	その他の先天異常	1

表16 MDC15 小児疾患 94

150010	ウイルス性腸炎	65
150020	細菌性腸炎	12
150070	川崎病	9
150021	偽膜性腸炎	7
150040	熱性けいれん	1

表17 MDC16 外傷・熱傷・中毒 561

160800	股関節大腿近位骨折	97
160760	前腕の骨折	63
160100	頭蓋・頭蓋内損傷	52
160610	四肢筋腱損傷	46
160690	胸椎、腰椎以下骨折損傷（胸・腰髄損傷を含む。）	34
160850	足関節・足部の骨折、脱臼	32
160620	肘、膝の外傷（スポーツ障害等を含む。）	30
160720	肩関節周囲の骨折脱臼	23
160820	膝関節周囲骨折・脱臼	18

平成29年度 疾患統計

160980	骨盤損傷	18	160500	食道・胃損傷	1
160700	鎖骨骨折、肩甲骨骨折	13	160510	肝・胆道・脾・脾損傷	1
160740	肘関節周辺の骨折・脱臼	13	160570	腹部血管損傷	1
160200	顔面損傷（口腔、咽頭損傷を含む。）	11	160580	腹壁損傷	1
160870	頸椎頸髄損傷	10	160590	四肢神経損傷	1
160400	胸郭・横隔膜損傷	9	160640	外傷性切断	1
161060	詳細不明の損傷等	9	160750	肘関節周辺開放骨折	1
160835	下腿足関節周辺骨折	8	160970	生殖器損傷	1
161000	熱傷・化学熱傷・凍傷・電撃傷	8			
161070	薬物中毒（その他の中毒）	8	表18 MDC17 精神疾患		5
160660	皮下軟部損傷・挫滅損傷、開放創	7	170020	精神作用物質使用による精神および行動の障害	3
160780	手関節周辺骨折脱臼	7	170050	神経症性障害、ストレス関連障害および身体表現性障害	2
160650	コンパートメント症候群	6			
161020	体温異常	5	表19 MDC18 その他		221
160250	眼損傷	4	180040	手術・処置等の合併症	93
160450	肺・胸部気管・気管支損傷	4	180010	敗血症	63
160840	下腿足関節周辺開放骨折	4	180060	その他の新生物	46
160990	多部位外傷	4	180050	その他の悪性腫瘍	11
160575	その他腹腔内臓器の損傷	3	180030	その他の感染症（真菌を除く。）	7
160790	手関節周辺開放骨折	3	180041	移植臓器および組織の不全および拒絶反応	1
160830	膝関節周辺開放骨折	2			
160350	頸部損傷（喉頭・頸部気管損傷、頸椎頸髄損傷を除く。）	1			
160480	心・大血管損傷	1			

表20 疾患コード上位30

上位	疾患コード	名 称	件数
1	050050	狭心症、慢性虚血性心疾患	760
2	020110	白内障、水晶体の疾患	574
3	050130	心不全	282
4	040040	肺の悪性腫瘍	264
5	010060	脳梗塞	198
6	120260	分娩の異常	148
7	110280	慢性腎炎症候群・慢性間質性腎炎・慢性腎不全	139
8	040080	肺炎等	131
9	060100	小腸大腸の良性疾患（良性腫瘍を含む。）	131
10	060035	結腸（虫垂を含む。）の悪性腫瘍	122
11	040081	誤嚥性肺炎	121
12	110080	前立腺の悪性腫瘍	117
13	140010	妊娠期間短縮、低出産体重に関連する障害	114
14	030250	睡眠時無呼吸	113
15	050030	急性心筋梗塞（続発性合併症を含む。）、再発性心筋梗塞	109
16	040100	喘息	106
17	120180	胎児及び胎児付属物の異常	102
18	060335	胆嚢水腫、胆嚢炎等	101
19	060340	胆管（肝内外）結石、胆管炎	99
20	12002x	子宮頸・体部の悪性腫瘍	99
21	160800	股関節大腿近位骨折	97
22	050180	静脈・リンパ管疾患	96
23	050170	閉塞性動脈疾患	95
24	060020	胃の悪性腫瘍	93
25	180040	手術・処置等の合併症	93
26	060210	ヘルニアの記載のない腸閉塞	91
27	110070	膀胱腫瘍	91
28	070230	膝関節症（変形性を含む。）	90
29	110310	腎臓または尿路の感染症	87
30	060040	直腸肛門（直腸S状部から肛門）の悪性腫瘍	81

統計

中央手術室の年間集計報告（平成29年）

Annual report of statistics of surgical operation

川村 昌経
Masanori Kawamura

平成29年の中央手術室活動状況について報告する。
平成29年1月1日から12月31日までの、手術室において実施された手術件数は、3862件で昨年よりも104件減少している。そのうち臨時手術件数は582件で全体の15%（昨年は670件16.9%）であり、麻酔科医による手術管理件数は2343件、60.7%（昨年は2387件60.2%）であった。年齢別に見てみると、70歳代が最多であった。70歳以上の手術患者数は1892名であり、全体の49.0%で全体の略半数を占めている。昨年は50.5%であった。（表1・図1）

昨年と比較した各科別の手術毎の患者数（表2、図2）と手術内訳（表3～16）を以下に示す。ただし、同一患者に複数の手術が行われることがあり、手術患者数と各科の手術内訳の件数は一致しない。平成29年12月より歯科が新設された。なお、この年間集計は診療報酬点数表に基づいたKコードにより分類している。

表1

	男	女	計
0～9歳	27	26	53
10～19歳	32	39	71
20～29歳	35	101	136
30～39歳	44	171	215
40～49歳	102	181	283
50～59歳	145	196	341
60～69歳	393	476	871
70～79歳	535	545	1080
80～89歳	326	383	709
90～99歳	24	72	96
100歳以上	0	7	7
計	1663	2197	3862

表2

	平成28年	平成29年	増減
整形外科	652	658	6
泌尿器科	365	317	48
消化器外科	441	411	△30
乳腺外科	63	115	52
眼科	626	560	△66
形成外科	561	608	47
心臓血管外科	387	342	△45
耳鼻科	118	119	1
産婦人科	304	309	5
脳神経外科	110	105	△5
循環器内科	66	65	△1
歯科	-	9	9
救急科	3	4	1
麻酔科	98	81	△17
精神神経科	172	158	△14
放射線治療科	0	1	1
計	3966	3862	△104

図1

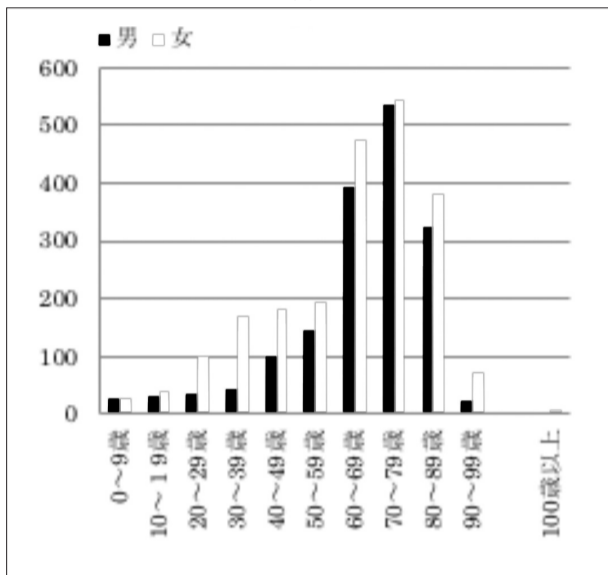


図2

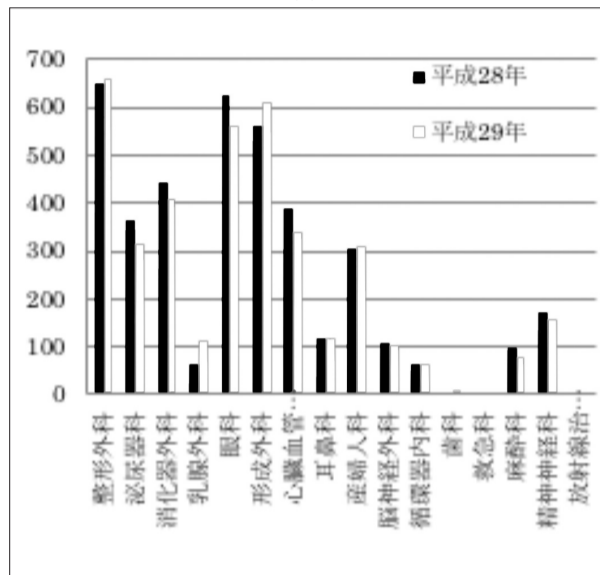


表3 整形外科

	H28	H29
組織試験採取（脊椎/腸骨）	1	0
創傷処理	5	5
デブリードマン	1	4
皮膚皮下腫瘍摘出術	3	3
筋膜切開	1	0
筋（皮）弁術	1	0
腱鞘切開術	44	50
筋肉内異物摘出術	0	2
四肢・体幹軟部腫瘍摘出術	3	4
四肢・体幹軟部悪性腫瘍摘出術	0	0
腱切離・剥離術	1	0
腱滑膜切除	1	0
腱縫合術	4	6
アキレス腱断裂手術	4	11
腱移植術	1	0
腱移行術	5	9
骨搔把術（足・その他）	1	0
骨折非観血的整復術	0	4
骨折経皮的鋼線刺入固定術		
前腕・下腿	4	6
鎖骨、膝蓋骨、手、足、指（手、足）	2	4
脛骨・腓骨		
骨折観血の手術		
肩甲骨、上腕、大腿	89	65
前腕・下腿、手舟状骨	90	61
鎖骨、膝蓋骨、手、足、指（手、足）	31	24
観血的整復固定術（インプラント周囲骨折）	7	1
骨内異物除去術		
その他の頭蓋、顔面、肩甲骨、上腕、大腿	9	8
前腕、下腿	22	42
鎖骨、膝蓋骨、手、足、指（手、足）	13	17

	H28	H29
骨腫瘍切除術	0	1
骨切り術	1	27
骨悪性腫瘍手術（大腿）	1	0
偽関節手術	3	2
骨移植術	21	23
化膿性関節炎搔把術	2	3
関節脱臼非観血の整復術		
股	7	7
肩	2	3
肘	0	1
手・指	1	1
関節脱臼観血の手術	4	0
関節内異物除去（足）	2	1
関節滑膜切除術	8	1
関節鏡下関節内異物除去術（膝）	0	0
関節鏡下関節滑膜切除術	6	8
関節鏡下関節鼠摘出術	1	4
関節鏡下半月板切除	27	26
関節鏡下半月板縫合術	2	17
半月板縫合術	0	0
関節鏡下三角線維軟骨複合体切除・縫合術	1	2
ガングリオン摘出術	4	2
関節内骨折観血の手術		
肩、股、膝	6	31
胸鎖、肘、手、足	20	4
肩鎖、指（手、足）	2	45
靭帯断裂縫合術	2	0
関節鏡下関節内骨折観血の手術	3	5
非観血的関節受動術	0	2
観血的関節受動術	2	0
観血的関節固定術	5	4
関節鏡下靭帯断裂形成術	0	11

関節形成術	10	5	単純腎摘除術	0	1
関節鏡下肩腱板断裂手術	17	16	死体腎採取術	0	0
関節鏡下肩関節唇形成術	3	1	生体腎採取術 (ラパロドナー腎採取)	2	0
人工骨頭挿入術			生体腎移植術	2	0
股	39	27	腎生検	10	11
肩	2	1	腎瘻増設術	5	7
人工関節置換術			腎嚢胞穿刺術	0	1
股	7	7	尿管		
膝	34	68	T U L	49	31
肩	1	0	尿管鏡・生検	9	5
肘	1	2	尿管吻合術	1	1
指	2	2	リンパ嚢腫穿刺術	0	0
人工関節抜去術			膀胱		
肩	1	0	膀胱全摘除術	8	5
股	0	0	回腸導管	7	4
人工関節再置換術	4	4	尿管皮膚瘻	1	1
直達牽引	3	0	TUR-BT	57	72
四肢切断術 (下腿・大腿)	5	3	経尿道的膀胱碎石術	9	8
断端形成術 (指・手)	6	2	膀胱切石術	1	0
手根管開放術	47	30	経尿道的血腫除去・電気凝固	1	3
ディピイトレン拘縮手術	4	4	膀胱水圧拡張術	1	2
手掌屈筋腱縫合術	2	0	膀胱瘻増設術	6	4
母指対立再建術	2	0	膿瘍切開術	0	1
第1足指外反症矯正手術	2	0	前立腺・リンパ節		
骨盤骨折観血の手術	6	9	根治的前立腺摘除術	14	14
脊椎内異物 (挿入物) 除去術	2	0	TUR-P	29	18
脊椎固定、椎弓切除、椎弓形成			前立腺針生検	98	79
椎弓切除術	2	2	後腹膜リンパ節生検	1	0
体外式脊椎固定具 (ベスト式)	0	1	骨盤内リンパ節廓清術	1	0
椎弓形成術	19	17	鼠径リンパ節廓清術	4	2
前方固定	0	2	尿道・陰茎		
後方、後側方固定	2	6	直視下内尿道切開術	3	1
後方椎体固定	4	4	人工尿道括約筋埋め込み術	0	1
椎間板摘出術	7	6	経尿道的尿道拡張術	1	0
神経縫合術	0	0	尿道摘除術	3	0
神経剥離術	3	2	尿道脱手術	1	0
神経移行術	4	4	尿道憩室摘除術	1	0
血管結紮術	1	0	陰茎部分切除術	1	0
カウンターショック	1	0	尿道カルンケル手術	3	0
入室後手術中止	1	1	環状切開	7	5
計	737	786	背面切開	1	0
手術患者数	652	658	膣前壁縫縮	2	2
			TVM	1	0
			TVT	0	1
表4 泌尿器科	H28	H29	陰囊・精巣		
副腎 腹腔鏡下副腎腫瘍摘除術	0	1	除睾術	9	5
腎・後腹膜			精巣摘除術	1	1
根治的腎摘除術 (開腹/腹腔鏡)	6(4/2)	6(5/1)	陰囊水腫根治術	0	2
腎部分切除術 (開腹/腹腔鏡)	10(8/2)	8(8/0)	精巣固定術	3	1
根治的腎尿管摘除術 (開腹/腹腔鏡)	12(7/5)	9(3/6)			

中央手術室の年間集計報告（平成29年）

精巣捻転手術	0	2	胃切除術（悪性腫瘍）	1	4
精液瘤切除術	0	3	腹腔鏡下胃切除術（単純）	1	0
透析			腹腔鏡下胃切除術（悪性腫瘍）	10	11
腹腔鏡下PDカテーテル留置術	11	17	胃全摘術	3	5
PDカテーテル抜去&再留置術	0	7	腹腔鏡下胃全摘術	4	3
PDカテーテル抜去術	4	4	食道下部迷走神経選択的切除術	0	1
腹腔鏡下PDカテーテル修復術	4	4	胃腸吻合術（ブラウン吻合含む）	2	2
PD出口部作成術	1	3	破裂腸管縫合術	0	1
内シャント増設術	12	3	腹腔鏡下胃腸吻合術	1	2
PTA	20	30	胃瘻造設術（腹腔鏡下）	1	3
その他			胆嚢摘出術	8	11
ESWL	61	（新規23）	腹腔鏡下胆嚢摘出術	71	82
計	433	448	総胆管胃（腸）吻合術	1	3
手術患者数	365	367	肝切除術	8	4
			肝縫合術	0	1
			腹腔鏡下肝切除術	6	3
			腹腔鏡下肝嚢胞切開術	0	1
			脾破裂縫合術	0	1
			腹腔鏡下脾体尾部腫瘍切除術	0	1
			脾頭部腫瘍切除術	4	2
			破裂腸管縫合	1	0
			腸閉塞 腸管癒着症手術	9	8
			腹腔鏡下腸管癒着症手術	4	6
			小腸切除術	18	23
			腹腔鏡下小腸切除術（悪性腫瘍以外）	7	7
			腹腔鏡下小腸切除術（悪性腫瘍）	1	2
			虫垂切除術	2	2
			腹腔鏡下虫垂切除術	28	18
			結腸切除術（悪性腫瘍）	16	5
			結腸切除術（悪性腫瘍以外）	14	15
			腹腔鏡下結腸切除術	8	13
			腹腔鏡下結腸悪性腫瘍手術	33	27
			腸瘻増設	2	1
			腹腔鏡下腸瘻造設術	1	0
			腹腔鏡下人工肛門増設術	9	10
			人工肛門造設術	15	10
			人工肛門閉鎖術	10	3
			人工肛門形成術	0	1
			膀胱腸瘻閉鎖術	1	0
			直腸腫瘍摘出術	4	3
			直腸切除・切断術	15	6
			腹腔鏡下直腸切除・切断術	27	19
			肛門周囲膿瘍	2	0
			痔核手術	0	1
			直腸脱手術	0	0
			腹腔鏡下直腸脱手術	1	1
			肛門部皮膚剥離術	1	0
			動脈血栓内膜摘出術	0	1
			静脈血栓摘出術（開腹）	0	1

表5 消化器外科

	H28	H28		H28	H28
創傷処置（CVポート抜去含む）	10	9	腹腔鏡下小腸切除術（悪性腫瘍以外）	7	7
縦隔切開術（経腹）	0	1	腹腔鏡下小腸切除術（悪性腫瘍）	1	2
甲状腺部分切除・甲状腺摘出術	1	0	虫垂切除術	2	2
食道狭窄拡張術（拡張用バルーン）	0	4	腹腔鏡下虫垂切除術	28	18
横隔膜縫合術（経腹）	0	1	結腸切除術（悪性腫瘍）	16	5
血管移植術	0	1	結腸切除術（悪性腫瘍以外）	14	15
血管結紮術	3	0	腹腔鏡下結腸切除術	8	13
食道悪性腫瘍手術	1	0	腹腔鏡下結腸悪性腫瘍手術	33	27
末梢留置型中心静脈注射用カテーテル挿入	0	1	腸瘻増設	2	1
抗悪性腫瘍剤持続注入用埋め込み型カテーテル設置	17	15	腹腔鏡下腸瘻造設術	1	0
中心静脈栄養埋込型カテーテル設置（頭頸部その他）	4	5	腹腔鏡下人工肛門増設術	9	10
リンパ節摘出術	7	3	人工肛門造設術	15	10
腹壁膿瘍切開術	1	0	人工肛門閉鎖術	10	3
ヘルニア手術			人工肛門形成術	0	1
腹壁癒着ヘルニア	1	3	膀胱腸瘻閉鎖術	1	0
臍ヘルニア	0	1	直腸腫瘍摘出術	4	3
白線ヘルニア	0	1	直腸切除・切断術	15	6
鼠径ヘルニア	38	35	腹腔鏡下直腸切除・切断術	27	19
骨盤部ヘルニア・閉鎖孔ヘルニア	1	2	肛門周囲膿瘍	2	0
大腿ヘルニア	0	2	痔核手術	0	1
腹腔鏡下鼠径ヘルニア手術	32	32	直腸脱手術	0	0
腹腔鏡下腹壁癒着ヘルニア手術	1	2	腹腔鏡下直腸脱手術	1	1
試験開腹術	3	8	肛門部皮膚剥離術	1	0
腹腔鏡下試験開腹術	4	2	動脈血栓内膜摘出術	0	1
腹腔鏡下試験切除術	3	2	静脈血栓摘出術（開腹）	0	1
急性汎発性腹膜炎手術	15	5			
腹腔鏡下汎発性腹膜炎手術	0	1			
腸間膜損傷手術	0	1			
後腹膜腫瘍摘出術	0	1			
腹腔鏡下胃・十二指腸潰瘍穿孔縫合術	0	4			
胃縫合術	1	1			
腹腔鏡下胃局所切除術	1	1			
胃切除術	1	1			

子宮全摘術	1	0
中心静脈栄養埋込型カテーテル設置	1	0
中心静脈埋込型カテーテル抜去	1	0
計	500	466
手術患者数	441	411

表6 乳腺外科	H28	H29
創傷処理筋肉、臓器に達する	0	7
リンパ節等穿刺又は針生検	3	2
乳腺穿刺又は針生検 (片側)	1	0
乳腺腫瘍画像ガイド下吸引術 (一連につき)	31	63
乳腺腫瘍摘出術 (長径5cm未満)	3	2
乳腺腫瘍悪性腫瘍手術 (乳房部分切除術・液窩部郭清伴わず)	4	24
乳腺悪性腫瘍手術 (乳房切除術・液窩部郭清伴わず)	13	17
乳腺悪性腫瘍手術 (乳房部分切除術・内視鏡下)	1	0
乳腺悪性腫瘍手術 (乳房切除術・胸筋切除伴施なし)	6	2
抗悪性腫瘍剤持続注入埋込カテ設置 (頭頸部)	1	0
抗悪性腫瘍静脈内持続注入皮下埋込カテ設置 (他)	3	2
乳腺悪性腫瘍手術 (単純乳房切除術)	1	1
リンパ節摘出術 (直径3cm以上)	0	1
リンパ節群廓清術 (腋窩)	0	2
計	67	123
手術患者数	63	115

表7 眼科	H28	H28
眼瞼結膜腫瘍手術	1	0
眼瞼内反症手術	1	0
眼瞼下垂症手術	7	0
結膜縫合術	2	0
眼窩内腫瘍摘出術	2	0
翼状片手術 (弁の移植を要するもの)	1	9
強角膜瘻孔閉鎖術	1	1
前房内異物除去	4	4
網膜復位術	0	2
緑内障手術(虹彩切除術、ろ過手術)	3	1
水晶体再建術 (眼内レンズを挿入する場合)	591	555
水晶体再建術 (眼内レンズを挿入しない場合)	6	2
硝子体切除術	7	5
硝子体茎頭微鏡下離断術	3	0
網膜付着組織を含む硝子体切除術	3	1
硝子体内注射	16	1
計	681	595
手術患者数	577	508

表8 心臓血管外科	H25	H26
中心静脈カテーテル挿入	0	1
創傷処理	9	10
デブリードマン	2	1
皮弁形成	0	1

四肢切断 (下腿)	1	0
骨内異物除去	0	1
胸骨切除、胸骨骨折観血の手術	3	1
試験開胸術	5	3
胸腔鏡下試験切除術	5	2
胸腔鏡下胸膜胼胝切除	0	1
縦隔悪性腫瘍手術	1	0
気管支瘻孔閉鎖術	0	2
肺切除術	2	0
膿胸腔有茎体網充填術	0	1
胸腔鏡下肺切除術	8	15
胸腔鏡下良性縦隔腫瘍摘出術	3	0
胸腔鏡下肺縫縮術	3	1
胸腔鏡下肺悪性腫瘍手術	26	23
心筋縫合止血術	1	0
心膜切開術	0	1
心腫瘍摘出術、心腔内粘液腫摘出術	0	1
冠動脈、大動脈バイパス移植術	28	13
弁形成術	9	1
弁置換術	22	11
大動脈瘤切除術	19	11
心室中隔欠損パッチ閉鎖	1	0
ステントグラフト内挿入術 胸部	16	39
ステントグラフト内挿入術 腹部	19	23
ステントグラフト内挿入術 腸骨	2	1
肺動脈血栓内膜摘除術	2	0
ペースメーカー交換術	2	0
ペースメーカー移植術	1	1
体外ペースメーカーキック	1	0
大動脈バルーンパンピング法	0	6
経皮の心肺補助法	0	1
血管露出術	0	2
血管結紮術	6	2
血管縫合術	3	1
動脈塞栓除去術	0	4
内シャント血栓除去術	1	1
動脈形成術、吻合術	9	8
内シャント設置術	45	21
バイパス移植術	31	53
血管塞栓術	6	24
経皮の大動脈遮断術	0	1
四肢の血管拡張術・血栓除去術	9	26
下肢静脈瘤手術	17	5
大伏在静脈抜去術	1	7
下肢静脈瘤血管内焼灼術	51	78
下大静脈フィルター留置	0	1
静脈形成術、吻合術	1	0
試験開腹術	3	1
大網切除術	0	2

中央手術室の年間集計報告（平成29年）

ECMO装着	1	0
胆嚢摘出	1	0
小腸切除	2	0
開胸止血	3	0
手術中止	1	0
除細動	1	0
皮弁形成・移動術切断術	2	0
計	385	409
手術患者数	332	322

表9 心臓血管外科

	H28	H29
血管造影（内腸骨動脈造影）	2	0
中心静脈カテーテル挿入	0	1
創傷処理	11	7
デブリードマン	4	0
皮弁形成	1	0
骨内異物除去	1	0
胸骨々折観血の手術	1	0
試験開胸術	1	3
胸腔鏡下試験切除術	0	3
胸腔鏡下膿胸腔搔爬術	1	0
肺切除術	1	0
胸腔鏡下肺切除術	11	7
胸腔鏡下肺縫縮術	0	1
胸腔鏡下良性縦隔腫瘍摘出術	3	0
胸腔鏡下肺悪性腫瘍手術	7	13
心膜切開術	1	0
胸腔鏡下心膜開窓術	1	2
冠動脈、大動脈バイパス移植術	14	0
冠動脈バイパス移植術（人工心肺なし）	0	4
冠動脈バイパス移植術（人工心肺あり）	0	11
冠動脈形成術	1	0
左室自由壁破裂修復術	1	0
弁形成術	4	6
弁置換術	5	10
大動脈瘤切除術	16	21
心室中隔欠損閉鎖術	0	3
オープン型ステントグラフト内挿術	0	7
ステントグラフト内挿術		
胸部	34	30
腹部	29	29
腸骨	3	4
不整脈手術	1	0
体外ペースメーカー	0	5
大動脈バルーンパンピング法	5	4
経皮の心肺補助法	1	0
血管結紮術	3	5
血管縫合術	2	0
動脈塞栓除去術	5	1
内シャント血栓除去術	0	1

四肢の血栓除去術	0	8
動脈血栓内膜摘出術	2	9
動脈形成術、吻合術	4	5
上腕動脈表在化法	0	1
外シャント設置術	0	1
内シャント設置術	35	29
バイパス移植術	42	34
血管塞栓術	24	12
経皮の大動脈遮断術	0	1
経皮的シャント血栓除去術	5	9
経皮的シャント拡張術	1	5
経皮的血管内異物除去術	1	0
四肢の血管拡張術・血栓除去術	23	23
下肢静脈瘤手術	15	16
下肢静脈瘤血管内焼灼術	124	83
静脈形成術、吻合術	4	0
再開胸止血術	0	1
結腸切除術（結腸半側切除）	1	0
入室後手術中止	1	0
計	452	447
手術患者数	387	342

表10 耳鼻科

	H28	H29
喉頭直達鏡検査	4	5
食道異物摘出術	1	0
組織試験採取、切採法（喉頭）	8	8
神経縫合術	1	0
外耳道異物除去術	1	0
先天性耳漏管摘出術	1	0
乳突削開術	1	3
鼓膜切開	2	0
鼓膜形成手術	0	1
鼓膜チューブ挿入術	8	9
鼓室形成術	3	6
鼻甲介切除	1	0
粘膜下鼻甲介切除術	4	0
鼻前庭嚢胞摘出術	0	1
鼻茸摘出術	1	1
内視鏡下鼻中隔手術 I 型	0	1
鼻副鼻腔腫瘍摘出術	0	1
鼻中隔矯正術	4	3
汎副鼻腔根治術		
内視鏡下鼻副鼻腔手術 I	0	4
内視鏡下鼻副鼻腔手術 II	2	0
内視鏡下鼻副鼻腔手術 III	11	20
内視鏡下鼻副鼻腔手術 IV	14	0
アデノイド切除術	6	4
中咽頭腫瘍摘出術	0	1
口蓋扁桃手術（左右）	42	36

気管切開術	16	15
喉頭粘膜下異物挿入術	1	3
喉頭・声帯ポリープ切除術	2	6
喉頭腫瘍摘出術	1	1
喉頭悪性腫瘍手術	2	0
気管孔閉鎖術	2	5
喉頭形成術	1	1
気管口狭窄拡大術	0	1
舌悪性腫瘍手術	2	1
口唇腫瘍摘出術	3	1
顎下腺摘出術	3	0
顎下腺腫瘍摘出術	1	1
顎下腺悪性腫瘍摘出術	1	0
顎関節脱臼非観血の整復術	1	0
顎関節脱臼観血の整復術	1	0
耳下腺腫瘍手術	4	4
甲状腺部分切除、甲状腺腫瘍摘出術	3	1
甲状腺悪性腫瘍手術	7	11
副甲状腺腺腫過形成手術	1	1
頸嚢摘出術	1	0
頸部廓清術	0	4
リンパ節摘出術	2	8
リンパ節群郭清手術	1	1
計	166	168
手術患者数	118	119

表11 産婦人科

	H28	H29
バルトリン腺嚢胞腫瘍摘出術	1	2
会陰裂創縫合術	0	2
外陰腫瘍切開、排膿術	0	1
癒合陰唇形成手術	0	1
リンパ節群郭清術（骨盤部）	1	0
試験開腹術	1	2
腹腔鏡下試験開腹術	1	0
膣閉鎖術	0	2
膣壁形成手術	1	1
膣壁裂創縫合術	1	0
子宮内膜搔把術	5	8
子宮脱手術	5	1
子宮頸部摘出術	0	3
子宮頸管ポリープ切除術	2	0
子宮頸部（膣部）切除術	22	31
子宮筋腫摘出（核出）術（膣式）	1	3
腹腔鏡下子宮内膜症病巣除去術	0	1
腹腔鏡下子宮筋腫摘出術	1	1
子宮鏡下子宮筋腫摘出術	2	1
子宮鏡下有茎粘膜下筋腫切出術	2	2
膣式子宮筋腫核出術	1	0
子宮全摘術	61	42

腹腔鏡下膣式子宮全摘術	3	22
子宮悪性腫瘍手術	3	5
子宮頸管閉鎖症手術	0	1
卵巣部分切除	0	2
卵巣部分切除（腹腔鏡）	1	0
卵管結紮術	8	11
卵管膿瘍穿刺ドレナージ	1	0
卵管顆粒膜細胞腫切除術	1	0
子宮付属器腫瘍摘出術 開腹	44	27
子宮付属器腫瘍摘出術 腹腔鏡下	15	45
卵管全摘除術、卵管腫瘍摘除術	3	0
卵管全摘除術（腹腔鏡）	1	0
子宮付属器悪性腫瘍手術	2	2
子宮付属器癒着剥離術	0	1
帝王切開術 選択式	68	59
緊急	50	47
胎盤用手剥離術	0	1
子宮頸管縫縮術	5	6
流産手術	7	16
子宮内容除去術	8	2
子宮内膜組織診	2	0
子宮外妊娠手術（腹腔鏡）	4	2
子宮膣部縫合止血術	1	0
大網切除	2	0
大網腫瘍摘出術	0	1
腸管癒着剥離術	0	1
虫垂切除	1	0
円錐切除後の止血	0	1
皮膚悪性腫瘍切除術	1	0
尿管尿管吻合術	1	0
中心静脈カテーテル挿入	5	0
入室後手術中止	1	0
計	346	356
手術患者数	304	309

表12 脳神経外科

	H28	H29
組織試験採取 皮膚・筋肉	1	0
デブリードマン	1	0
穿頭脳室ドレナージ術	7	5
血腫腔ドレーン法	1	0
減圧開頭術	2	1
脳膿瘍排膿術	1	1
定位脳腫瘍生検術	0	2
頭蓋内微小血管減圧術	5	2
頭蓋内血腫除去術		
（開頭・硬膜外）	0	3
（開頭・硬膜下）	7	1
（開頭・脳内）	8	6
慢性硬膜下血腫穿孔洗浄術	25	19

中央手術室の年間集計報告（平成29年）

内視鏡下脳内血腫除去術	1	0
頭蓋内腫瘍摘出術	11	6
経鼻の下垂体腫瘍摘出術	2	2
内視鏡下経鼻の下垂体腫瘍摘出術	3	0
内視鏡下経鼻の腫瘍摘出術	0	5
脳動静脈奇形摘出術	2	2
水頭症手術	3	5
脳動脈瘤クリッピング	25	25
脳血管内手術	1	5
頭蓋骨形成術	1	1
脊髄腫瘍摘出術	1	2
経皮的頸動脈ステント留置術	0	1
動脈血栓内膜摘出術	1	3
動脈形成術・吻合術（頭蓋内動脈）	2	6
血管塞栓術 その他のもの（頭部）	2	0
大動脈バルーンパンピング法	0	1
気管切開術	0	1
V-Pシャント抜去	0	1
計	113	108
手術患者数	110	105

表13 循環器内科	H28	H29
創傷処理	1	1
ステントグラフト内挿入術（腹部）	12	10
ステントグラフト内挿入術（腸骨動脈）	1	1
経皮的カテ心筋焼灼術	0	1
体外ペースメーカー	1	0
体外式ペースメーカー	1	0
ペースメーカー移植術	22	24
ペースメーカー交換術	9	21
埋込型心電図記録計移植術	1	0
埋込型心電図記録計摘出術	1	0
埋込型除細動器移植術	5	2
埋込型除細動器交換術	1	1
両室ペーシング機能付き植込型除細動器移植術	0	1
両心室ペースメーカー移植術	2	1
両心室ペースメーカー交換術	1	0
四肢の血管拡張術	6	5
バイパス移植術	1	0
血管塞栓術	4	4
冠動脈造影	1	0
左心室造影	1	0
右心カテーテル検査	1	0
経皮的冠動脈ステント留置術（急性心筋梗塞に対するもの）	1	0
冠動脈形成術（血栓内膜摘除）	1	0
大動脈バルーンパンピング法	2	0
I A B P 抜去	1	0
動脈血栓内膜摘出術	0	1
動脈塞栓除去術	0	1

動脈吻合術	0	1
カウンターショック	1	0
入室後中止	1	0
計	79	75
手術患者数	66	65

表14 歯科	H28	H29
抜歯手術	0	22
下顎隆起形成術	0	1
下顎骨折観血の手術	0	1
顎関節脱臼観血の手術	0	1
計	0	25
手術患者数	0	9

表15 救急科	H28	H29
創傷処理	1	2
気管切開	2	3
人工心肺	0	1
計	3	4
手術患者数	3	4

表16 麻酔科	H28	H29
中心静脈注射用カテーテル挿入	57	65
カフ型緊急用ブラッドアクセスカテーテル挿入	7	0
硬膜外麻酔	26	14
脊椎穿刺	1	0
傍脊椎ブロック	1	1
神経ブロック（神経破壊剤使用による）	1	0
透視化胃管挿入	5	5
計	98	81
手術患者数	98	81

表17 精神神経科	H28	H29
電気痙攣療法		
閉鎖循環式全身麻酔による	172	158
計	172	158
手術患者数	172	158

表18 内科	H28	H29
計	0	0
手術患者数	0	0