

厚生連 尾道総合病院医報

第 28 号

目 次

巻頭言	杉田 孝.....	1
特別講演		
高齢心不全患者と緩和ケア	木原 康 樹.....	3
大腸がん検診の実際	佐野村 誠.....	9
高齢者肺炎の治療と予防	服 部 登.....	13
最新の放射線治療 —陽子線治療—	勝 井 邦 彰.....	17
大腸がん化学療法における最新の話題	篠 崎 勝 則.....	23
原 著		
虐待の関与が疑われた揺さぶられっ子症候群の2例	磯部 尚幸ほか.....	31
症例報告		
自家腸骨（PCBM）およびチタンメッシュプレートにて 再建を施行した下顎骨広範囲エナメル上皮腫の1例	伊藤 翼ほか.....	37
カンファレンス		
胃十二指腸悪性疾患への挑戦	藤國 宣明ほか.....	43
胃がん検診に関する指針の改正について	中土井 鋼 一.....	47
最新の256列CTの紹介と冠動脈CTの初期経験例	森 浩 希.....	51
		(次頁つづく)

目 次 (つづき)

CPC

病理学的に悪性所見が得られず診断に難渋した	
肺原発のびまん性大細胞型B細胞性リンパ腫の1例 ……井上 理紗ほか……	57
肝門部胆管癌術後に Waterhouse-Friderichsen 症候群をきたした1例 ……甲斐あずさほか……	63
直腸癌術後にイレウスを繰り返した一例 ……柏原 彩乃ほか……	71
全身多発塞栓症を起こし急激な転帰を経た結腸憩室出血に対する 右半結腸切除後の1剖検例 ……中野 芳紀ほか……	83
著 書 ……	87
論文発表 ……	88
学会発表 ……	97
院内カンファレンス ……	133
院内主要行事 ……	135
職場だより ……	137
委員会報告 ……	160
「厚生連尾道総合病院医報」投稿規定 ……	175
編集後記 ……	177

より愛され信頼される病院へ

JA 尾道総合病院 病院長 杉 田 孝

2018年は多くの自然災害が続いた。年初から2月にかけて大雪、豪雪、寒波の襲来を受けた。4月には鳥根県西部地震、続いて6月に大阪北部地震にみまわれた。7月には西日本豪雨災害があり、その後8月にかけて猛暑に襲われた。9月には北海道胆振東部地震で、大規模停電の被害などもあった。

この7月6日からの歴史的豪雨の際に、特に広島県では洪水や土砂崩れが多発し、道路や鉄道網は寸断された。尾道市の水源である三原では沼田川の氾濫による洪水のため水源が破壊され、断水となった。7日から尾道市はほぼ全域にわたる断水被害が生じ、当然当院にも被害が及んだ。直ちに院内対策本部を立ち上げ対処した。まず透析患者の転院をすすめ、定期入院を原則延期とし、自宅退院可能な患者の退院を促進した。また水を大量に使用する手術や内視鏡をストップした。ただし救急の受け入れや、やむを得ない緊急手術は継続した。外来診療は最初の1日間のみ制限し、以後は継続した。

尾道市災害対策本部からの給水車による援助は受けたものの、1日150tの上水を使用する当院の必要量には遠く及ばなかった。しかし幸いに尾道市内の旧水源を再利用することにより、災害対策本部の英断で病院への水道水の給水が10日から再開した。病院食の問題は多少あったものの非常食でしのぐことが出来、この非常食も結構な出来で、食品の進歩もたいしたものだと改めて実感した。17日には尾道市内への給水が復旧し始め、院内対策本部を解散した。

この間、大きなトラブルもなく粛々と災害に対処できたことは、平素からの訓練や対策もあったものの、当院スタッフの災害時対応能力の高さのおかげであり、改めて誇りに感じたところである。

11月26日には、当院で初めての病理解剖慰霊祭を開催することが出来た。当院に赴任してからこの思いを持ち続けていたが、病院スタッフの理解と協力により、大変心に残る慰霊祭となった。ここ3年3ヶ月で剖検させていただいた方々は59名であり、20名を超えるご遺族に参列いただいた。慰霊祭の最中にも故人を偲び涙される方もおられ、ご遺族の様々な思いを感じて、胸がいっぱいになった。尾三地区の中核病院として、やるべき事が出来るように責任を自覚し、患者の皆さんに愛され信頼される病院となるために、という思いもあって計画したが、改めて医師として追慕と哀悼の意を捧げ、心新たにこれからの診療に当たる必要性を強く感じたところである。

カープは3連覇を果たした。たぐいまれなるセリーグ最強チームとは思いますが、2018年度は日本シリーズでは勝てなかった。捲土重来を期待したい。2019年は水・金・地・火・木・土・天・カープ、今年も頑張れ！

高齢心不全患者と緩和ケア

木 原 康 樹

サ マ リ ー

本邦はすでに高齢化社会を迎えており、年齢が75歳以上の後期高齢者人口が増加し続けている。加齢とともに心不全発症が増加する現実を踏まえると、今後、高齢者心不全患者数が増加することは確実である。高齢心不全患者の特徴を把握するための疫学調査は十分ではないが、心不全発症率増加・死因としての心疾患の増加・大動脈弁狭窄症や虚血性心疾患の関与・左室駆出率の保持された心不全（HFpEF）の増加・多様な併存疾患の存在・薬剤治療域の減少・多剤併用・認知機能低下・フレイル・サルコペニア・低栄養といった特徴を有していると認識されている。治療の目的は、生命予後の改善よりも症状緩和と生活の質の維持向上が優先される場合が多い。故に、高齢者心不全患者の治療においては、心臓のみならず、多臓器疾患、社会経済的問題、精神的問題、フレイルなどについて包括的評価介入を行い、増加する患者数へ対応し緩和医療の導入するために、地域医療の担い手による多職種チームアプローチが必要とされており、患者の生活の在り方に沿った治療が提供されることが望ましい。

高齢者心不全の特徴

高齢者とは、日本老年学会・日本老年医学会の提言では、後期高齢者75歳以上とすることが提言されている。この区分は、心不全診療へそのまま適応し得るとは限らないが、エビデンスが乏しい高齢者心不全診の参考となる疫学的知見を与えてくれる⁽²⁾。

高齢者集団における心不全についての正確な疫学は不足しているが、過去の知見の蓄積から、

高齢者心不全はコモンディゼーズであり、多数の臓器障害を併存する難治性・進行性・致死性疾患であることが理解される。

本邦で行われた疫学研究により、心不全患者の高齢化がすすんでおり、多くが高齢者であることが示されている。CHART1（2000年－2005年）では平均年齢61歳、JCARE-CARD研究（2004年－2005年）の平均年齢は71歳（65歳以上が73%）、CHART2（2006年－2010年）では心不全 Stage C/D の平均年齢69歳（65歳以上が67.9% 75歳以上が30%）、東京都CCUネットワーク（2011年）では平均年齢75歳であった⁽³⁾⁽⁴⁾⁽⁵⁾⁽⁶⁾。

高齢者において心不全は、コモンディゼーズである。加齢に伴い心不全有病率が上昇する。一般人口における心不全の有病率は先進国では1－2%であるが、80歳以上では10%とする報告もある⁽⁷⁾。また、生涯における心不全発症リスクは3～5人に1人とされている⁽⁸⁾。我が国において心不全による入院患者数は、循環器専門医を有する施設に限っても、2015年度は約24万人で、毎年1万人以上の数で増加し続けており、2020年には総患者数は120万人に達すると予測されている⁽⁹⁾。心不全の生涯発症リスク、高齢化社会の進行、高齢者における発症率増加を考慮すると、心不全は日常で遭遇する頻度が高い疾患であると言える。

心不全の原因となる基礎疾患は、欧米の分布と同等に、虚血性心疾患が30－40%を占め増加傾向にある。弁膜症と高血圧が25%－30%を占めている。弁膜症は、大動脈弁狭窄症と僧帽弁閉鎖不全症が大半を占めるが、80歳以上では、

広島大学大学院医歯薬保健学研究科循環器内科学 教授

大動脈弁狭窄症の割合が増加する。JCARE-CARD 研究では、虚血性心疾患が1/3、弁膜症が30%、高血圧が25%であった⁽¹⁰⁾。東京都CCUネットワーク（2011年）では、虚血性心疾患が25%、弁膜症が20%であり、80歳以上では弁膜症のうち52%が大動脈弁狭窄症であった⁽⁶⁾。CHART1では、虚血性心疾患が最多で、弁膜症と高血圧が約3割ずつを占め、CHART2では虚血性心疾患の割合が増加していた⁽³⁾⁽⁵⁾。

左室駆出率の保持された心不全（HFpEF）患者はより高齢であり、加齢に従いその割合が増加する。高齢者では、加齢や基礎疾患の長期罹患により、左室拡張機能低下がより進行しており、左室充満が左房収縮に依存する割合が高まっている。さらに動脈硬化による心室動脈連関に異常をきたしている。心房細動や交感神経活性の亢進によって心不全増悪をきたしやすい状態にある。

JCARE-CARD 研究では、HFpEF は心不全入院の26%を占め、左室駆出率の低下した心不全（HFrfEF）と比較してより高齢であり、女性・高血圧・心房細動が多く、基礎心疾患としての虚血性心疾患の割合が少なかった⁽¹⁰⁾。CHART1とCHART2研究におけるHFpEFの割合はそれぞれ50.6%と68.7%で経年的に増加しており、加齢に伴いHFpEF患者の割合が増加していた⁽³⁾⁽⁵⁾。

高齢者が複数の疾患と多臓器障害を有していることは既知であるが、心不全において、この状況はより顕著である。併存疾患は心不全の増悪因子となり、症状・兆候を修飾し、予後不良因子である。高齢者においては、加齢によって併存疾患自体も進行しており、併存疾患から受ける影響もより大きい。CHART1とCHART2研究では、高血圧・糖尿病・慢性腎臓病・心房細動の併存が高率に認められ、多くの患者は、複数の併存疾患を有していることが確認された⁽³⁾⁽⁵⁾。予後不良因子として、JCARE-CARDでは、高齢・低体重・高尿酸血症・貧血・慢性腎臓病が挙げられており、高齢者においては、男性・eGFR低下・BMI低下・心室性不整脈・利尿薬投与が予後と関連していた⁽¹⁰⁾。CHART2

では、収縮期血圧89mmHg以下、または収縮期血圧が90-115mmHgかつ心拍数が76回/分より多い場合に生命予後不良であり、この傾向は70歳以上の高齢者でより顕著であった⁽⁵⁾。HFpEFにおいては心拍数上昇が予後不良因子であると報告されている。腎機能障害は、心不全の予後と深く関係する臓器障害であるが、腎機能障害自体が加齢とともに悪化する。低体重・BMI低下・栄養状態の悪化が、心不全予後に及ぼす影響も高齢者でより顕著である。高齢者であること自体が予後不良因子であり、その他の因子も加齢に伴い増悪し、予後への影響が大きくなることが理解される。

心不全の予後は不良である。急性心不全による入院を経験した患者群では一年以内の死亡率は30%に達する。90歳を超える高齢者において心疾患は死因の約20%を占め第一位であり、心疾患のうち心不全が多くを占めると推測される⁽¹¹⁾。高齢者心不全は、根治性のない進行性かつ致死性予後不良疾患である。

高齢心不全患者の評価

高齢者では、心機能障害が緩徐に進行し罹病期間が長期に及ぶため、患者自身が心不全症状を自覚しない程度にまで、自ずと活動を制限している場合がある。息切れ・運動耐容能低下・易疲労感などの症状が不顕性化されている可能性がある。高齢者では、認知機能障害・難聴・言語障害のため症状の聞き取りが不十分となったり、非典型的な症状を訴えたりする割合も増加するため、心不全に関する評価がより困難となる。頸部・胸郭の変形、呼吸器疾患の合併、外科手術による臓器位置の変化のため、身体所見の評価が困難となる場合があるが、簡便で侵襲的でないため、経時的変化に重きをおいて繰り返し評価を行うことが必要となる。

12誘導心電図では、心不全の原因として頻度の高い虚血性心疾患に注意する必要がある。過去の既往からすでに心電図異常を有している場合も少なくないため、経時的変化を観察することがより重要となる。心房細動（とくに発作性や発症一年以内のもの）は、高齢者で症候性心

不全発症に関与する頻度が高く、予後不良因子でもあるため重要である。高齢者では、洞機能不全による安静時徐脈はもとより、運動時心拍数応答不全についても注意を要する。BNP または NT proBNP は心不全の診断と予後予測に有用な指標であるが、加齢や高齢者に多くみられる腎機能低下によっても増加するため、個体内での変動についての評価がより重要となる。心エコー図検査では、高齢者に多い HFpEF を念頭におき、左室拡張機能と左室充満圧の評価を行う。合併割合の増加する呼吸器疾患による肺高血圧の可能性もあるため、三尖弁逆流からの推定肺動脈圧を用いた左室充満圧評価には注意が必要である。

高齢者では、栄養状態・サルコペニア・フレイルについての評価も欠かせない。栄養状態の評価法としては、Prognostic Nutritional Index, CONUT スコア, Nutritional Risk Index などが提唱されている。より全人的に栄養状態を評価する指標として主観的包括的栄養評価指標 (Subjective Global Assessment; SGA) がある。高齢者総合的機能評価 (Comprehensive Geriatric Assessment) では、認知機能・運動機能・褥瘡リスク・併存疾患・服薬状況・社会的支援についての評価を含んでおり、より多面的総合的な評価が可能である。⁽¹²⁾

高齢者心不全がコモンディージーズとなっている現状では、上述の心不全患者の評価を、循環器専門医のみで行うことは不可能であり、地域かかりつけ医を中心とし基幹病院と連携しながら対応を継続していく必要がある。また、評価の内容が生活全般に及ぶため、医師のみではなく、多職種の協力が不可欠である。

高齢者心不全患者の治療・疾病管理

高齢心不全に対する治療は、原則的に、非高齢者と同様に行う。併存疾患、臓器予備能低下による薬物治療域の狭小化、併存疾患に対して使用されている薬剤と心不全治療の相互作用、認知機能、身体機能、家庭環境などに配慮しながら加療を行う。

高齢心不全患者においては、患者と家族と医

療者の間で、心不全や併存疾患の病態や互いの希望・価値観について共有すること、個々の患者毎に治療の在り方を話合うことにより多くの時間と労力を払う必要がある。高齢者慢性心不全患者に対して治療を提供する場合は、通院の困難さや増加する患者数から、地域や居宅が中心となることを考慮し、患者の生活の在り様に沿った治療計画が立てられる必要がある。結果として、生命予後改善や心血管イベント抑制を目的とした心不全治療に合致しない治療も選択肢となり得る。侵襲的治療に関して、高齢者自身が予後不良因子であることは明白であるが、単に年齢のみで侵襲的治療を回避することは望ましくない。心不全の病態・認知機能・運動機能・社会的環境など全人的評価を踏まえて個々の患者毎に検討する。

慢性安定期における治療・疾病管理の継続は、現在あるいは将来における高齢者心不全患者数を考慮すると、心不全診療の最前線に位置する地域かかりつけ医においてなされることが望ましい。循環器専門医や基幹病院は、診断と非代償期の対応をおこなう後方支援施設としての役割を担い、地域かかりつけ医との連携が円滑に行われるよう務める必要がある。

経カテーテル的大動脈弁留置術 (TAVI) は、外科的大動脈弁置換術が困難な高リスク重症大動脈弁狭窄症に対する治療である。TAVI による NYHA 心機能分類、QOL の改善は、高齢者においても確認されている。大動脈弁狭窄症が心不全の原因となっている高齢者は TAVI の対象となり得る。TAVI の効果は、年齢よりもフレイルや併存疾患に依存している。治療方針決定の過程において、多職種による検討が必要である。

心大血管リハビリテーションは、高齢者においても、実施されるべき介入である。併存疾患、運動器障害、フレイルに注意してリハビリテーションを行う。心臓リハビリテーションは、単なる運動療法を行う場ではなく、食事療法・患者教育・緩和ケアなどを包括的に提供する場である。高齢者では、治療目標の設定に有用な役割を果たす。運動処方においては、高齢者では、

心肺運動負荷試験が施行できない症例も少なくない。患者の状態を考慮しながら、ベッドサイドでのプレトレーニングより開始し、筋力の回復とともに自転車エルゴメーターや歩行へ段階的に移行していく。

緩和ケアと アドバンス・ケア・プランニング

心不全に対する標準的薬物・非薬物治療の高齢者における予後改善効果についての科学的根拠は限られているが、これらの心不全標準治療は、症状緩和においても有用であると考えられ、高齢者もその効果を楽しむため、実行可能性を模索する。しかしながら、心不全は、難治性・進行性・致死性症候群であるため、標準的心不全薬物・非薬物療法を行っても、症状の緩和・生活の質の維持が困難となる症例が存在する。心不全患者は、身体的苦痛のみならず、精神的・社会的・経済的側面においても問題を抱えていることが知られており、心不全診療の一環としてこれらの側面についても対応することが必要とされている。そこで、心不全患者の精神的・社会的・経済的な問題について取り組み、症状の緩和と生活の質の維持向上を目的とした心不全緩和ケアの導入が強く推奨されている。2018年診療報酬改訂において、末期心不全患者に対する診療報酬加算が算定可能となり、心不全緩和ケア導入促進のための条件整備が進んでいる。また、心不全緩和ケアの中でアドバンス・ケア・プランニング（ACP）の重要性が強調されている。ACPは、意思決定能力が低下する前に、患者や家族が望む治療と生き方を医療者が共有し、事前に対話しながら計画するプロセス全体を指し、終末期に至った際に、納得した人生を送ってもらうことを目標とする。

高齢心不全患者では、認知機能障害、難聴、言語障害などにより介護者や医療者との意思疎通が困難であるため、患者自身からは緩和ケアに対するニーズを確認したり、ACPに必要な情報を得たりすることが難しい場合がある。よって、高齢者においては、家族や親しい介護者を患者の意思決定代理人として、緩和ケア・

ACPを行っていく場合が増加する。この場合、意思決定代理人は、老老介護の介護者側であり、意思決定過程においても多くのストレスにさらされるため、必要に応じて意思決定代理人も緩和ケアの対象者として取り扱う必要がある。

参 考 文 献

- (1) 総務省. 統計からみた我が国の高齢者（65歳以上）[Internet]. 2017 [cited 2018 Jul 14]. Available from: <http://www.stat.go.jp/data/topics/pdf/topics103.pdf>
- (2) 平成28年簡易生命表の概況；厚生労働省 [Internet]. [cited 2018 Jul 15]. Available from: <https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/life/life16/index.html>
- (3) Shiba N, Watanabe J, Shinozaki T, Koseki Y, Sakuma M, Kagaya Y, et al. Analysis of Chronic Heart Failure Registry in the Tohoku District. *Circ J* 2004. doi:10.1253/circj.68.427.
- (4) Hamaguchi S, Kinugawa S, Tsuchihashi-Makaya M, Goto D, Yamada S, Yokoshiki H, et al. Characteristics, management, and outcomes for patients during hospitalization due to worsening heart failure-A report from the Japanese Cardiac Registry of Heart Failure in Cardiology (JCARE-CARD). *J Cardiol* 2013;62:95-101.
- (5) Shiba N, Nochioka K, Miura M, Kohno H, Shimokawa H. Trend of Westernization of Etiology and Clinical Characteristics of Heart Failure Patients in Japan. *Circ J* 2011;75:823-833.
- (6) 東京CCUネットワーク学術委員会. 東京都CCUネットワークCCU入室患者調査票集計 東京における急性心血管疾患の動向：疾患別基本統計量. 心不全 2011年. *ICUとCCU* 2014; 38（別冊）：S158-S161.
- (7) Kannel WB, Belanger AJ. Epidemiology of heart failure. *Am Heart J* 1991; 121: 951-957. PMID: 2000773
- (8) Ho KK, Anderson KM, Kannel WB, et al.

Survival after the onset of congestive heart failure in Framingham Heart Study subjects. *Circulation* 1993; 88: 107-115. PMID: 8319323

- (9) 日本循環器学会. 循環器疾患診療実態調査報告書 (2016年度実施・公表).
http://www.j-circ.or.jp/jittai_chosa/jittai_chosa2015web.pdf
- (10) 原田和昌, 香坂俊, 酒井哲郎, 他; 東京都CCUネットワーク学術委員会. 超高齢者の大動脈弁狭窄症による急性心不全では院内死亡率が極端に高い: 東京都CCUネットワークデータベース. *ICUとCCU* 2013; 37 (別冊)
- (11) 厚生労働省: 死因順位 (第5位まで) 別に見た年齢階級・性別死亡数・死亡率 (人口10万対)・構成割合 n.d. <https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/suii09/deth8.html>
- (12) 日本心不全学会ガイドライン委員会. 高齢心不全患者の治療に関するステートメント. 2016

大腸がん検診の実際

佐野村 誠

はじめに

本邦の大腸がんの年齢調整死亡率は、男性では肺がん、胃がんに次いで第3位、女性では第1位であり、大腸がん検診を含めたがん対策は急務である。「がん対策推進基本計画」では大腸がん検診受診率を5年以内に50%（当面40%）を達成することを目標としている。大腸がんの死亡率を下げるためには、大腸がん予防と大腸がん検診が重要であり、検査法の精度管理にも留意すべきである。また、米国の大腸がん検診も参考にしながら、本邦の大腸がん検診を考える必要がある。

大腸がんの疫学と予防

国立がん研究センターがん情報サービスのがん登録・統計による2017年のがん統計予測によると、がん罹患数予測では、大腸がんは男性第4位、女性第2位で、男女計では第1位となっている。また、がん死亡数予測では、男性は肺がん、胃がんに次いで第3位、女性は第1位となっており、大腸がん予防の対策が重要となってきている。がん死亡と年齢については、男性では、40歳以上で消化器がんの死亡が多くを占めているが、70歳以上では肺がんの割合が増加している。一方、女性では、40歳代では乳がん、子宮がん、卵巣がんの死亡が多くを占めているが、高齢になるほど消化器がん、肺がんの割合が増加する。

このような背景において、がん予防の必要性が高まってきている。大腸がんの予防薬剤として、特に非喫煙者ではアスピリンが大腸腺腫の発生を抑制することが報告されている^{1) 2)}。米国予防医学専門委員会からは、心血管疾患の10

年リスクが10%以上で出血リスクが高くない50-69歳の患者に対して、心血管疾患と大腸がんを予防するために、低用量アスピリン投与を考慮すべきとの勧告がなされている³⁾。本邦においては、日本医療研究開発機構革新的がん医療実用化研究事業として「大腸腫瘍患者へのアスピリン（100mg/day）による発がん予防大規模臨床試験（J-CAPP Study II）」が進行中であり⁴⁾、その研究結果が期待される。

日本人の大腸がんに関連する要因について、国立がん研究センターがん情報サービスから以下のように示されている。大腸がんのリスク要因として、家族歴、肥満、喫煙、飲酒、赤肉や加工肉の摂取が挙げられており、予防因子は運動、食物繊維の摂取などである。生活習慣は大腸がんと密接に関係しており、日常生活の改善が予防に繋がると考えられる。

近年、米国における大腸がんの危険因子として、アフリカ系アメリカ人が注目されている。実際、米国での大腸がん罹患率はアフリカ系アメリカ人が最も多い。動物性タンパク質・動物性脂肪の過剰摂取がその原因の一つとされ⁵⁾、大腸がん予防としての食生活が注目されている。アフリカ系アメリカ人とアフリカ農村部の住民を比較したところ、動物性タンパク質・動物性脂肪の摂取量はアフリカ系アメリカ人の方が2-3倍多く、炭水化物・繊維質の摂取はアフリカ農村部の住民の方が多く結果であった。実際、米国では50歳からの大腸がん検診について、アフリカ系アメリカ人においては45歳から推奨されている。

米国での取り組みを受けて、本邦でも食事に

ついて真剣に考える必要がある。では、実際に大腸がんを抑制するには何を食べたら良いのか。食物繊維の摂取の観点からは、野菜が最も良いと考えられるが、野菜ばかりを食する生活もなかなか困難である。食物繊維（特に水溶性食物繊維が良い）は14g/日以上、できれば24g/日以上摂取することが望ましいとされている。ここで、効率的に食物繊維を摂取する食品として、温野菜を推奨したい。温野菜は、野菜を加熱することで柔らかくして風味を増すことができ、生野菜に比べて繊維量としては摂取しやすいと考えられる。

また、食生活と腸内細菌について、近年多くの研究がなされている。高脂肪食・高タンパク質の摂取ではバクテロイデスが、高炭水化物食ではプレボテラが腸内細菌の中で多くを占めることが知られている。ヒトでは3歳くらいまでに腸内フローラの方向性が決まり、成人してからも食生活によって腸内細菌はある程度変化する。元より日本人は大腸がんの罹患は多くなく、昔ながらの日本食は大腸がん予防に適している可能性がある。また、その腸内細菌は地中海地方の住人の腸内細菌のパターンと類似しているとの報告もある。このような観点から、大腸がん予防としての理想の食事は、日本食と地中海食であるかもしれない。但し、日本食は総じて塩分量が多いため、心血管疾患の予防においても減塩食が望ましい。その点、地中海食では調味料としてオリーブやハーブが用いられており、より理想的と考えられる。

大腸がん検診

本邦ではこの30年間で大腸がん罹患数は3.2倍に増加しており、今後も大腸がん罹患数、死亡数ともに増加することが予想されている。「がん対策推進基本計画」（2012年見直し）では、がん検診において、全ての市町村が精度管理、事業計画を実施すること、科学的根拠に基づくがん検診を実施すること、検診の受診率は50%（大腸は当面40%）とすることが目標として掲げられた。

海外に目を向けると、大腸がん検診によって、

大腸がん死亡率を最も低下させた国は米国である。米国の大腸がん検診受診率は59%に達し、その死亡率はピーク時から約5割減少させている。検診受診率の高い東海岸、西海岸の州ほど死亡率が低下しており、大腸がん検診が重要であることがわかる。米国の大腸がん検診（50-75歳）は、S状結腸内視鏡検査（推奨間隔5年）、全大腸内視鏡検査（同10年）、注腸検査（同5年）、仮想大腸内視鏡検査（同5年）、便潜血検査（同逐年）などとなっている⁶⁾。大腸がん検診の内訳は、9%が便潜血検査であり、56%が内視鏡検査によるものであった。すなわち、米国の大腸がん検診の多くは、効果と実行可能性を考慮に入れた10年に1回の大腸内視鏡検査に支えられている。米国では医療と検診は財源が一体であり、将来の医療費抑制に大きく貢献する費用対効果の高いがん検診を強く勧める動機付けが大きいと考えられる⁷⁾。本邦の検討においても、50歳で一度、大腸内視鏡検査を導入することが、逐年の便潜血検査よりも費用対効果が高いことが推定されている⁸⁾。

我が国の大腸がん検診は、40歳以上の男女を対象とした、年1回（逐年）の便潜血検査免疫法（FIT: fecal immunochemical test）2日法による検診である。FIT法による大腸がん検診の有効性はすでに明らかになっており、FIT 2日法の陽性率は7-8%、特異度は92-93%と推定されている⁹⁾。これまでは感度を上げることに重点が置かれ、特異度の検討が十分になされてこなかった。特異度の低下は偽陽性率の増加を招き、費用対効果と精検受診率の低下を来し、検診そのものの有効性を阻害する可能性がある¹⁰⁾。実際、国民生活基礎調査による大腸がん検診受診率は35.4%と目標値を下回っており、陽性反応適中度は2.1-3.1%であり、更に精検受診率が低いこと（55.4-66.0%）が問題となっている。なお、実際の検査における留意点として、便潜血検査免疫法では検体中に大量の血液が含まれると正しく認識されず、偽陰性になることがある（prozone効果）ので、注意を要する¹¹⁾。

当院の所在する大阪府高槻市の平成26年度の

大腸がん個別検診結果は、受診者数21,773人、要精検率9.68%、精検受診率74.4%、がん発見率0.40%、陽性反応適中度4.18%であった。当院は大腸がん検診の精検（2次検診）を担っている中規模病院である（大腸内視鏡検査件数：年間2,000件程度）。2015年1月から2016年12月までの2年間に、大腸がん検診の便潜血免疫法にて要精密検査となり、当院で大腸内視鏡検査を施行した766例を対象として検討を行った。平均年齢は68.0歳で、男女比は1.2：1であった。盲腸到達率は99.2%（進行大腸癌による全周性狭窄3例を除く）であり、大腸内視鏡検査にて盲腸に到達できなかった6例は、結腸過長症3例、術後腸管癒着3例であった。これらの症例は内視鏡検査に引き続きCTC（CT colonography）を撮影しており、同日に深部大腸の評価が可能であった。また、手術を要する大腸癌症例の場合においてもCTCを同日に撮影することにより、病変の部位・形態の診断を行っている。大腸腫瘍（腺腫および癌）の発見例は401例（57.2%）であり、大腸癌は38例（5.0%）であった。内訳は、粘膜内癌（Tis）16例、粘膜下層癌（T1）10例、進行癌（T2/T3）12例と早期癌が約7割を占めていた。また、当院では大腸がん検診の内視鏡検査の際に小ポリープを認めた場合、Cold polypectomy¹²⁾による大腸ポリープ切除も施行している。Cold polypectomyの適応については、当院では「NBI観察などにより術者が大腸腺腫と診断した10mm以下の有茎性・表面陥凹型を除く大腸ポリープ」と定めて

おり、実際には、患者の希望や状態に合わせて施行している。敢えて“NBI観察などにより術者が大腸腺腫と診断した”としているのは、実臨床において10mm以下の大腸がん遭遇することは稀ではなく、Cold polypectomyを施行する際には術前診断を軽視しないように、との考えからである。

大腸がんはFDG（fluorodeoxyglucose）が集積しやすい癌種であり、FDG-PET（positron emission tomography）/PET-CTが診断に有用な疾患の一つである。当院で大腸がんに対して大腸内視鏡検査およびFDG-PET/CT検査を施行し、病理組織学検査がなされた90例（100病変：M癌12、SM癌16、MP癌14、SS/A以深58）を対象として検討を行った。結果は、FDG-PET/CT検査による大腸がんの存在診断率は95.0%（早期大腸癌85.7%、進行大腸癌98.6%）と高い結果であった。PET偽陰性は5病変（5.0%）（Table）認めており、平坦な病変（Figure）の検出が困難であった。また、粘液癌など腫瘍細胞数が少ない腫瘍も検出率が低いとされている。FDG-PET/CT検査による大腸がん検診を考慮した場合、高コスト、放射線被曝の問題から現実的ではないが、大腸がん以外の癌種も診断できるという利点もある。PET-CTを他のモダリティと組み合わせ、低侵襲、低コストでより早期に妥当な感度で、偽陽性率の低いスクリーニングプログラムが実現することが期待される¹³⁾。

Table
FDG-PET/CT 検査による大腸がん偽陰性の病変

- ① S, 20mm, IIa+IIc (LST-NG-PD*), M
- ② S, 18mm, IIa (LST-NG), M
- ③ C, 12mm, IIa, M
- ④ S, 8mm, Is+IIc, SM
- ⑤ T, 30mm, Type 2 (LST-NG由来), MP

*LST-NG-PD; laterally spreading tumor, non-granular pseudo-depressed type
（側方発育型腫瘍 非顆粒型 偽陥凹型）

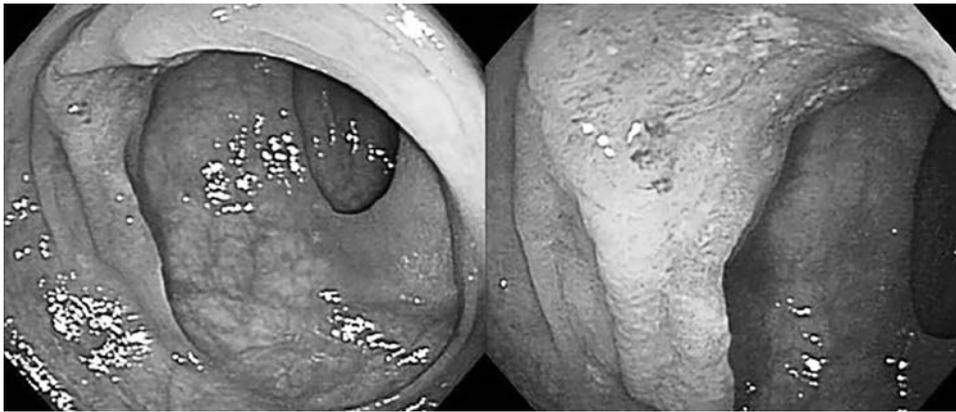


Figure
PET 偽陰性 病変⑤：横行結腸，30mm大，2型大腸癌（LST-NG 由来），MP.

おわりに

本邦の大腸がん罹患率，死亡率の減少のために，がん予防とがん検診は今後ますます重要視されると思われる。大腸がん検診においては，現在の検診方法で良いのか，再度検討することも必要ではないかと考える。

文 献

- 1) Cole BF, Logan RF, Halabi S, et al. Aspirin for the chemoprevention of colorectal adenomas: meta-analysis of the randomized trials. *J Natl Cancer Inst* 101(4): 256–266, 2009
- 2) Ishikawa H, Mutoh M, Suzuki S, et al. The preventive effects of low-dose enteric-coated aspirin tablets on the development of colorectal tumours in Asian patients: a randomised trial. *Gut* 63(11): 1755–1759, 2014
- 3) Bibbins-Domingo K. Aspirin Use for the Primary Prevention of Cardiovascular Disease and Colorectal Cancer: U.S. Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *Ann Intern Med* 164(12): 836–845, 2016
- 4) 石川秀樹. 大腸癌罹患と死亡の減少を目指した先制医療の現状と将来展望. *臨床消化器内科* 32(12): 1597–1602, 2017
- 5) O’Keefe SJ, Li JV, Ou J, et al. Fat, fibre and cancer risk in African Americans and rural Africans. *Nat Commun* 28; 6: 6342, 2015
- 6) Levin B, Lieberman DA, McFarland B, et al. Screening and surveillance for the early detection of colorectal cancer and adenomatous polyps, 2008: a joint guideline from the American Cancer Society, the US Multi-Society Task Force on Colorectal Cancer, and the American College of Radiology. *CA Cancer J Clin* 58(3): 130–160, 2008
- 7) 尾田恭. 大腸がん検診－日本と海外の現状. *臨床消化器内科* 32(7): 770–775, 2017
- 8) Sekiguchi M, Igarashi A, Matsuda T, et al. Optimal use of colonoscopy and fecal immunochemical test for population-based colorectal cancer screening: a cost-effectiveness analysis using Japanese data. *Jpn J Clin Oncol* 46(2): 116–125, 2016
- 9) 斎藤博. 便潜血検査の精度管理. 多田正大, 樋渡信夫 編. 大腸がん検診その考え方と実際. 102–105, 医学書院, 東京. 1998
- 10) 野崎良一, 原 敬行, 椎葉保樹, 他. 大腸がん検診の現状 (FIT 検診, 地域格差). *臨床消化器内科* 32(12): 1579–1588, 2017
- 11) 西田博. 便潜血検査. 日本消化器がん検診学会 大腸がん検診精度管理委員会 編. 大腸がん検診マニュアル. 22–29, 医学書院, 東京. 2013
- 12) Repici A, Hassan C, Vitetta E, et al. Safety of cold polypectomy for <10mm polyps at colonoscopy: a prospective multicenter study. *Endoscopy* 44(1): 27–31, 2012
- 13) 板橋道明, 前田文, 谷公孝, 他. PET/PET-CT. *胃と腸* 52(9): 1185–1189, 2017

高齢者肺炎の治療と予防

服 部 登

要 約

近年, 肺炎で亡くなる高齢者が増加しており, 肺炎は悪性腫瘍, 心疾患に次いで日本人の死因の第3位に位置するようになった。これはとりもなおさず肺炎に罹患する高齢者が増加していることを反映しているものと考えられる。ただ, 高齢者が肺炎に罹患し易いことは周知の事実であるから, 人口の高齢化自体がこの現象を生み出しているといっても過言ではないであろう。高齢者の肺炎を少しでも予防でき, さらに適切に治療することができれば, 高齢者の社会生活の改善と医療経済への貢献度も非常に高いものになると予想される。本稿は, 高齢肺炎の特徴とその治療と予防について私見を中心に概説するものである。

I. 高齢者肺炎の現状

1) 高齢者肺炎の特徴

高齢者肺炎の特徴としては, (1) 典型的な肺炎の症状に乏しい, (2) 他疾患を患っている可能性が高い, ことがあげられるであろう。(2)の特徴から, 高齢者肺炎は, 市中肺炎 (community-acquired pneumonia: CAP), 院内肺炎 (hospital-acquired pneumonia: HAP) とは違う背景を持つ患者に発生する肺炎と定義される医療・介護関連肺炎 (Nursing and healthcare-associated pneumonia: NHCAP) とオーバーラップするものと私は考えている。CAP, HAP と NHCAP の関係を示した概念図を図1に示す。ここに示すようにその3者は明確に分けられるものでないが, その点がうまく高齢者肺炎の特徴を言い表せているように私は思うのである。図2には, CAP と NHCAP の起炎菌を調べた

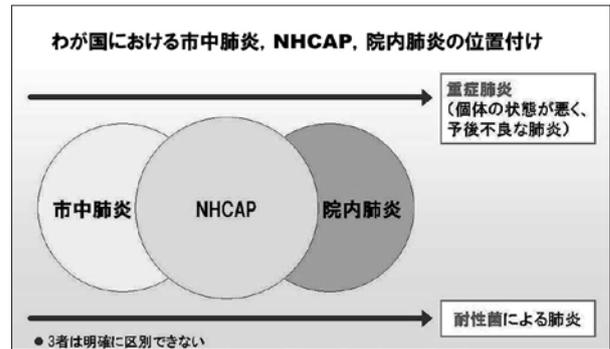


図 1

Pathogen	NHCAP n=173	CAP n=201
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	31.8%	58.2%
<i>Streptococcus anginosus</i> group	4.0%	2.5%
<i>Streptococcus</i> spp.	5.8%	0%
MSSA	11.0%	0%
MRSA	8.1%	0%
<i>Moraxella catarrhalis</i>	6.9%	5.5%
<i>Haemophilus influenzae</i>	9.2%	14.9%
<i>Klebsiella</i> spp.	11.6%	5.0%
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	13.3%	3.0%
<i>Escherichia coli</i>	7.5%	1.0%
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	0.6%	3.5%
<i>Chlamydia pneumoniae</i>	5.2%	10.4%
<i>Legionella</i> spp.	0%	5.0%
anaerobes	2.9%	2.5%
virus	0.6%	1.0%
other organisms	3.5%	1.5%
polymicrobial	19.7%	10.4%

図 2

倉敷中央病院のデータを示す。CAP, NHCAP ともに肺炎球菌が最も頻度の高い起炎菌となっているが, NHCAP では, 黄色ブドウ球菌, 大腸菌やクレブシエラ菌などの腸内細菌, 緑膿菌に加えて複数菌感染の関与が CAP に比して明らかに高いことがみてとれる。

2) 誤嚥性肺炎

高齢者肺炎のほとんどは誤嚥性肺炎としてよいと私は考えており, いわゆる誤嚥性肺炎を知

ることが高齢者肺炎を理解することにつながると信じる。

1. 誤嚥の関与

誤嚥とは、口腔内のものが何らかの理由で誤って気管に入ってしまう状態をさすもので、必ずしも嚥下に伴うものではないことは知っておいていただきたい。また、誤嚥は、口腔や咽頭の内容物が明らかに気道に吸引されたことが確認できる顕性誤嚥と、口腔や咽頭の内容物の吸引が無自覚のうちに発生している不顕性誤嚥に大別されるが、誤嚥性肺炎のほとんどは後者の不顕性誤嚥が原因であるとされる。不顕性誤嚥自体は健常人でも普通に起こっている現象なのだが、高齢者では肺炎をきたす大きな原因となっている。健常人にもみられる不顕性誤嚥が高齢者においてはなぜ肺炎を発生させるのか？この点については図3にまとめているが、誤嚥内容物と量の問題（口腔内の細菌量と細菌叢の変化と誤嚥量の増加）と誤嚥を起こしている人側の問題（気道の防御機能と免疫能の低下）の両方が関与していることがわかる。

高齢者ではなぜ不顕性誤嚥が肺炎の原因となるのか？

- 口腔内常在細菌叢の変化・細菌量の増加
 - 唾液分泌量・IgA含有量も減ることで本来進入が阻止されていた細菌(緑膿菌など)が増殖
 - 胃や食道からの逆流により腸管内細菌も口腔内へ進入
 - 歯周炎などで嫌気性菌や、ミレリグループなども増殖
- 気道の防御機能の低下
 - 筋力の低下や肺の過膨張などで有効な咳が出来ない
 - 咳反射自体の低下
 - 気道粘膜の線毛運動の低下
- 免疫能力の低下
 - 高齢者では細胞性免疫の低下が認められる

図3

2. 誤嚥性肺炎に対する抗菌薬治療

全身状態から、外来で経過をみることができ軽症、入院管理が必要な中等症、入院の上絶食と酸素投与も必要になる重症、に分けられる。起炎菌の同定は治療開始時には困難であることが多いので、経験的な抗菌薬投与が行われる。肺炎球菌、嫌気性菌、黄色ブドウ球菌、腸内細

菌などがターゲットになる。

外来での治療が可能と判断されれば、βラクタマーゼ阻害薬配合ペニシリン系薬+マクロライド系薬の内服やレスピラトリーキノロン内服が推奨される。

中等症では、スルバクタム/アンピシリン3g（商品名ユナシン）の1日3回静注、嫌気性菌の可能性が低ければ、セフトリアキソン（商品名ロセフィン）やセフォタキシム（商品名セフォタックスなど）の投与が推奨される。

重症例では、スルバクタム/アンピシリン3g（商品名ユナシン）の1日4回静注、スルバクタム/アンピシリン3g（商品名ユナシン）の1日3回静注+アジスロマイシン500mg（商品名ジスロマック）の1日1回静注、さらにはメロペネム1g（商品名メロベン）の1日2-3回静注、などが推奨される。

II. 高齢者肺炎の予防

高齢者肺炎予防の概念図を図4に示す。高齢者肺炎はほぼ誤嚥性肺炎と考えてよいので、宿主対策としてとくに重要となるのは誤嚥に対する対策である。さらに、誤嚥性肺炎の起炎菌として最も重要な肺炎球菌や、細菌性肺炎を二次的に発症させるインフルエンザウイルスへのワクチン接種も重要な肺炎予防のための宿主対策といえる。

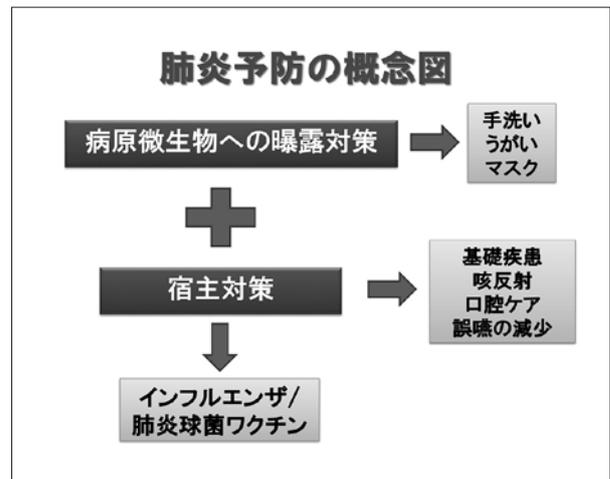


図4

1) 誤嚥への対策

誤嚥自体を完全に防ぐことはできないが、嚥下リハビリテーションを有効的に行えれば、誤嚥を減らせる可能性はあると私は信じている。

次に、誤嚥したものを気道から排出させるためには、有効な咳嗽反射が保たれることも必要である。気道のサブスタンス P を上昇させ咳嗽を誘発する可能性のある ACE 阻害薬の使用が高齢者肺炎の予防に有効であったという報告もあり、高血圧のある高齢者には使用してもよいかもしれない。

さらに誤嚥性肺炎予防に有効であるとしたエビデンスが出されているのは、口腔ケアである。有効的な口腔ケアを行えば、口腔内の細菌量を減らすことができることは間違いのないところであり、高齢者の肺炎予防には口腔ケアが必須であることをすべての医療従事者は知っておく必要がある。

2) ワクチン接種

1. インフルエンザワクチン

インフルエンザワクチンの接種に、インフルエンザウイルス感染による発病の阻止効果、さらに入院・死亡阻止効果があることは明らかになっている。65歳以上の高齢者には接種が薦められる。

2. 肺炎球菌ワクチン

現在、わが国では2種類の肺炎球菌ワクチンが使用できる。それらは23価肺炎球菌莢膜ポリサッカライドワクチン (PPSV23: 商品名ニューモバックス NP) と13価肺炎球菌結合型ワクチン (PCV13: 商品名プレベナー 13) である。この2種類の違いについて簡単に図5に示している。単純化すると、(1) ニューモバックス

NP は広い血清型をカバーすることができるが記憶免疫はできないため5年に一度の接種が推奨される、(2) プレベナー 13は免疫誘導力が強く免疫記憶を作るため一生に一度の接種で良いが、血清型カバー率は低い、ということになる。

いずれのワクチンも肺炎球菌による髄膜炎や敗血症に対する予防効果ははっきりと証明されているが、肺炎を予防できるのかどうかについては定まった評価ができていないのが現状である。ただ、ニューモバックス NP の接種により高齢者施設における肺炎発症を減らせたという報告、さらにプレベナー 13の接種により肺炎球菌による市中肺炎発症を減らせたという報告もあり、接種することによって完全ではないが一定の割合で高齢者における肺炎球菌性肺炎を減じることができると私は信じている。

その接種方法であるが、我が国ではニューモバックス NP の方がいろいろなエビデンスが蓄積されているとしてニューモバックス NP の接種を基本としているのに対し、米国ではプレベナー 13の市中肺炎予防効果の結果を重視して、プレベナー 13を先に接種してその後ニューモバックス NP を接種することを推奨している。

高齢者における肺炎球菌性肺炎の予防という観点からは、それぞれのワクチンではまだ弱い効果しか見いだせていないのであるから、その両者をうまく接種することによってより予防効果が強くなるのではないかというのが私の考えるところである。というわけで、私は両者の肺炎球菌ワクチンを接種することを推奨する。

その接種間隔であるが、一般的には以下のように考えられている。

プレベナー 13接種後のニューモバックス NP の接種間隔：その安全性と両ワクチンに共通な血清型特異抗体のブースター効果が確認されている6か月から4年以内に行うことが推奨される。それ以上の接種間隔を空けた場合、PPSV23によるブースター効果が得られるか否かについてはエビデンスが示されていない。

ニューモバックス NP 接種後のプレベナー 13 の接種間隔：ニューモバックス NP 接種後のプ

	ニューモバックスNP	プレベナー13
特徴	● 広範囲の血清型をカバーできる	● 高い免疫誘導効果と持続力 ● 鼻やのどへの粘膜での保菌防止効果
効果のある血清型	23種	13種
接種間隔	● 5年ごと接種 (免疫記憶効果なし)	● 一度でよい (免疫記憶効果あり)
接種方法	● 定期接種(公的助成あり:平成31年3月まで) ● 任意接種(公的助成なし)	● 任意接種(公的助成なし)

図5

レベナー 13接種について、プレベナー 13接種によって先行するニューモバックス NP 接種後以上の免疫応答は得られないものの、1年の間隔が保たれば、その安全性には問題が無いことが確認されている。

Ⅲ. ま と め

高齢者肺炎の多くは（不顕性）誤嚥を契機に発生する誤嚥性肺炎とみなしてよいであろう。その治療には、肺炎球菌、嫌気性菌の存在を念頭に置く必要があるが、医療・介護を受けてきた患者には腸内細菌、緑膿菌、(場合によっては) MRSA の存在も考慮する必要がある。その予防には、口腔ケアとワクチンの使用が不可欠であることをしっかり認識しておいていただければ幸いである。

最新の放射線治療

—陽子線治療—

勝 井 邦 彰

緒 言

放射線治療は癌治療の三本柱の一つで、放射線治療のうち多くを占める外部照射にはほとんどで高エネルギーX線が用いられ、その他のうちの一つに陽子線があります。陽子線治療の歴史は古く1950年代から米国にて開始、日本では1970年代に開始されています。当初は眼窩など浅い腫瘍が対象と考えられていましたが、筑波大学が肝細胞癌に対して陽子線治療の有用性を証明し、深部腫瘍に対しても適応が広がりました。限局性の固形悪性腫瘍に対して主に先進医療の枠組みで施行されており、4疾患に対して保険収載されています。陽子線治療施設は、2018年6月時点で14箇所が稼働中で今後も開設の予定があるようです。

本稿では、2017年5月17日にJA尾道総合病院にて開催いただいた第27回尾三地域がん連携フォーラムの内容を基本に一部の文献を変更して、放射線治療全般の概説、X線治療と陽子線治療の違い、陽子線治療の適応と成績、陽子線治療の今後、ご紹介方法について述べたいと思います。

放射線治療

放射線治療は、体外から照射する外部照射と、体内から照射する内部照射に分類されます。外部照射に用いる放射線は、X線、電子線、ガンマ線、陽子線、炭素イオン線（重粒子線）があり、多くの施設ではリニアックによりX線と電子線で治療が行われています。X線やガンマ線は、リニアック以外にも定位放射線治療や強度変調放射線治療を念頭に置いて開発された一部

の高精度放射線治療装置にても用いられます。外部照射と内部照射の組み合わせて行うホウ素中性子捕捉療法では、原子炉や加速器を用いて熱中性子線を外部から照射を行います。

内部照射には、放射線同位元素を金属で密封した器具を用いる密封小線源治療と、非密封線源治療があります。放射線同位元素を病変の組織内や管腔臓器の腔内に挿入して使用し、現在では、低線量率として頭頸部腫瘍等に対して金、セシウムが、前立腺癌に対してヨードが用いられ、高線量率として主に子宮頸癌に対してイリジウムが用いられています。非密封線源治療は経口投与や経静脈の投与にて使用し、甲状腺癌や甲状腺機能亢進症に対してヨード、転移性骨腫瘍に対してストロンチウム、悪性リンパ腫に対してイットリウム、前立腺癌骨転移に対してラジウムが用いられています。

放射線治療の目的には主に二つあります。根治照射は癌を根本的に治療する目的で行い、播種や遠隔転移のない病態に対して病変すべてを含み一般的に高線量を投与します。放射線治療単独、手術と組み合わせて行う術前・術後照射、化学放射線治療などとして行われます。緩和照射は、患者のQOLの改善を目的に行い、代表的には転移性骨腫瘍に対する疼痛緩和が挙げられます。陽子線治療が適応となる病態は原則的に根治照射目的となります。

X線治療と陽子線治療の違い

X線治療は、低エネルギーX線、コバルト線源によるガンマ線、リニアックによる高エネ

ルギー X 線治療に進化してきました。放射線治療の治療計画は1980年代頃までは X 線単純写真を中心とした二次元的に行われ、1990年代になり CT が治療計画に利用され始め三次元に進歩、この技術をもとに腫瘍の形状に合わせて照射野を作成する三次元原体照射が開始され、これは現在の基本的な照射方法です。機器とソフトの進歩により高度化が急速に進み、頭部、肺臓、肝臓への定位放射線治療や前立腺癌、頭頸部癌に対して強度変調放射線治療が広く行われるようになってきています。

粒子線治療の中に陽子線治療と重粒子線治療があり、X 線との相違点は、線量の集中性であり、重粒子線は高い生物学的効果を持ちます。入射エネルギーに応じた飛程を有し、ブラッグピークと呼ばれる終末付近での線量付与の急激なピークを発生します。X 線は体内で漸減するため病変以深にも照射されますが、陽子線はピーク以深にほとんど照射されないため、多くの状況で X 線より良好な線量分布を得ることができます。線量の集中は、理論上は定位放射線治療や強度変調放射線治療のように、十分な線量を投与することによる癌病変の局所制御率の向上と、周囲正常組織への線量低減による放射線関連有害事象の軽減を期待できます。実際にはこの X 線より優れた部分を、局所制御率向上と有害事象低減のどちらかに重点をおいて治療を行うことが多いと思われます。

陽子線治療の適応と成績

陽子線治療が X 線より有利と考えられているのは、まずは悪性黒色腫や腺様嚢胞癌などの放射線抵抗性悪性腫瘍、骨軟部腫瘍、小児腫瘍など比較的稀な腫瘍や肝臓の腫瘍です。American Society for Radiation Oncology の最初の声明では、陽子線治療の絶対的適応は、悪性黒色腫を含む眼窩腫瘍、脊索腫などの頭蓋底腫瘍、脊髄に照射歴がある場合の椎体への再照射、肝細胞癌、小児腫瘍への根治目的や緩和照射、正常組織への線量を最小限にすることが望ましい疾患を持つ患者の悪性疾患でした。日本では、2018年6月時点で、小児腫瘍、頭頸部腫瘍（口腔・

咽喉頭の扁平上皮癌を除く）、手術不適応の骨軟部腫瘍、前立腺癌が保険適応となっています。この4疾患以外は、先進医療の枠組みで治療が行われており、脳脊髄腫瘍、頭頸部腫瘍、肺・縦隔腫瘍、消化管腫瘍、肝胆膵腫瘍、乳腺・婦人科腫瘍、骨軟部腫瘍、転移性腫瘍が対象で局所再発性直腸癌と転移性肺腫瘍、転移性肝腫瘍、転移性リンパ節以外は、根治照射が可能な状況に限られます。なお、膵癌や肺癌の術前照射、乳癌の術後照射は対象外となっています。プロトコルの詳細は、日本放射線腫瘍学会の HP (https://www.jastro.or.jp/particle_beam/detail.php?eid=00002) に記載されています。なお、先進医療の費用として、陽子線治療の技術料が津山中央病院では288.3万円必要で保険適応外となります。入院費用、薬剤費用、検査費用などその他は保険適応です。

悪性黒色腫は X 線抵抗性の代表的な疾患です。Demizu ら粘膜由来の頭頸部悪性黒色腫の粒子線治療成績を報告しており¹⁾、計62例に対して、33例に陽子線、29例で重粒子線治療を行い、経過観察期間中央値18.0ヶ月の時点で、1年/2年局所制御率は93%/78%で、1年/2年全生存率は93%/61%と良好な結果でした。グレード3以上の急性期有害事象は、粘膜炎が29%、皮膚炎が11%の患者に認められ、晩期有害事象は8%の患者に白内障、口腔粘膜炎、歯周病、視神経障害、網膜症、鼻出血が認められたものの、グレード5は発生していません。高い局所制御率を得るために高線量を投与していること、病変は重要臓器に囲まれた部位に囲まれていることを考慮すれば、十分な説明と同意があれば、許容できる治療と思われます。一方で29例に遠隔転移を認め、この制御は今後の課題です。

肝細胞癌への陽子線治療は、標準治療である外科的切除やラジオ波焼灼療法が行えない場合に適応で、粒子線治療については Komatsu らの報告が頻用されています²⁾。386部位に粒子線治療を行ない、5年局所制御率は90.8%、5年全生存率は38.2%でした。グレード3の有害事象は、皮膚炎4例、肝酵素の上昇4例、上部

消化管潰瘍1例, 皮下脂肪織炎1例, biloma 1例で, グレード4の有害事象は皮膚炎1例でした。3cm以下の肝細胞癌に対してはX線による定位放射線治療が普及してきていますが, 肝硬変により放射線感受性の上昇した状態で照射されてしまうため放射線誘発肝障害のリスクも考慮し慎重に治療する必要があります。この報告では放射線誘発肝障害は無症状で特別な加療を要さず, グレード5は発生していません。X線定位放射線治療が一般的に適応外となることが多い, 病変サイズ50-100mmは22%, 100mm以上が6%含まれており, 大きい腫瘍に対しても比較的 safely に治療を行いやすいと思われま

す。小児腫瘍に対する放射線治療は, 一部の疾患や病態で必須の治療ですが, 晩期の有害事象や放射線治療による二次発癌のリスクが伴います。陽子線治療はX線と対比して正常組織に照射されにくいため理論上は二次発癌が低減すると期待されています。Miralbellらは, 横紋筋肉腫と髄芽腫において, 二次発癌のリスクについてX線と陽子線治療で理論的に対比し³⁾, リスクはX線を1とした場合, 陽子線治療はそれぞれ横紋筋肉腫では0.7, 髄芽腫については0.07と, 陽子線治療を用いることで二次発癌のリスクを大幅に低減し得ると述べています。

思春期, 若年成人に発生する腫瘍への放射線治療においても, 完治後の長い余命を考慮すると晩期有害事象の低減に十分配慮する必要があります。悪性リンパ腫は思春期に発生することがあり, 縦隔リンパ節腫大に対しては放射線治療を行います, 心臓が照射範囲に含まれると心臓関連の晩期有害事象が問題となります。このためX線にかえて陽子線治療を行うことで有害事象低減の試みが行われており, Hoppeらは, ホジキンリンパ腫に対して, 化学療法後に陽子線治療を行った138名について報告しています⁴⁾。患者は93%が40歳以下, I期II期が73%, 縦隔浸潤は96%, 巨大腫瘍は57%で, 経過観察期間中央値が32ヶ月の時点で, 3年無再発生存率は92%, グレード3以上の有害事象は認められていません。晩期有害事象の把握にはまだ短い観察期間ではあるものの, 有望な治療

と思われま

す。陽子線は生物学的効果がX線と近いため, いわゆる common disease に対してもX線から置き換えて, 化学陽子線治療として行われています。外科的切除をしない局所進行肺癌は, 化学放射線治療が標準治療ですが, 高線量や照射範囲が広い場合, 強い食道炎や重篤な放射線肺炎をきたすことがあります。OshiroらはIII期の非小細胞肺癌に対して, cisplatin と vinorelbine と同時併用にて74Gy RBE (relative biological effectiveness) の高線量の化学陽子線治療の報告をしています⁵⁾。III A期4例, III B期11例, 計15例に対して行い, 陽子線治療が原因である急性期の放射線肺炎と食道炎はそれぞれ1例, 晩期の肺炎はグレード2と3をそれぞれ1例のみであり, 少数例での検討ではあるものの有害事象の低減の可能性が示唆されました。経過観察期間の中央値が21.7ヶ月の時点で照射野内再発は40%, 生存率の中央値は26.7ヶ月と良好な結果でした。食道癌に対するX線による化学放射線治療では, 晩期に重篤な心臓障害をきたすことがあります, このため陽子線治療が応用されてきています。Ishikawaらは, 食道癌に対する化学陽子線治療について報告し, ⁶⁾ I期16例, II期9例, III期15名の計40例に対して cisplatin と5-FU の同時併用にて, 64-70Gy RBE の陽子線治療を行い, 経過観察期間の中央値24ヶ月の時点で, 2年無再発生存率/局所制御率は77%/66%でした。グレード3以上の心臓と肺の晩期有害事象は認められず, 肺と同様に重篤な有害事象なく化学陽子線治療が施行できる可能性があります。

陽子線治療の今後

陽子線治療のメリットの一つとしてX線に近い形で使用できる点があります。悪性黒色腫や肉腫などX線抵抗性の腫瘍だけでなく, 脳腫瘍, 頭頸部扁平上皮癌, 肺癌, 食道癌, 膵癌などへの化学陽子線治療の成績が今後さらに明らかになってくると思われます。

照射技術については, 現在の主流であるパッシブスキャッター法からスキャニング法への展

開が行われています。前者ではボーラスと呼ばれる物理的加工物が、患者ごと、ビームごとに作成されており、作成に費用、時間、品質管理を要します。陽子線はこのボーラスを經由して患者に届けられるため中性子線が発生し、このことは二次発癌の観点からは望ましくありません。スキヤニング法では、經由する物体が少なくなるため、中性子線の発生は減少すると推定されており理論上は二次発癌のリスクは低減します。照射体積の形成は機械的作業を要せず原理的にプログラム制御により行うことができます。このスキヤニング法を用いることでさらに治療の自由度を高めた強度変調陽子線治療の導入が現実のものとなりつつあります。津山中央病院には2つの照射方法を1台で行うことのできる新しい陽子線治療機器が設置されており、愛知県以西で初めて強度変調陽子線治療が開始されています。

ご紹介方法

陽子線治療の外来は、2018年6月時点で、津山中央病院、岡山大学病院、香川県立中央病院、中国安徽省合肥市の安徽省がんセンターの4箇所に設置しています。津山中央病院では、病院HP (<http://top.tch.or.jp/doctor.html>) 内の用紙に記載の上、FAX いただければ適応判断や受診予約等をさせていただきます。医師専用のお問い合わせ案内も同HP内にごございます。岡山大学病院では、地域連携室に診療情報提供書、関連画像、病理や放射線科レポート等をお送りいただけましたらご回答や診察を行わせていただきます。適応があると思われ同意いただけましたら大学から津山中央病院の予約を行います。大学病院にても医師専用のメール (topbeam@okayama-u.ac.jp) ご相談が可能ですので、事前のご相談等がございましたらご利用いただければ幸いです。津山中央病院は、総合病院内に設置された粒子線治療施設としては福井県以西では唯一の施設です。JA 尾道総合病院と同様に、総合病院及び地域がん診療連携拠点病院で、統合的ながん治療の一環として陽子線治療を行い、陽子線治療中の予期しない救急疾患にも対

応可能です。

最 後 に

陽子線治療はX線治療より有害事象を低減、局所制御率を向上させる可能性のある治療です。ただし線量分布という設計図面上の利点を、臨床の結果に結びつけたさらなるエビデンスの蓄積は必要と思われます。機器精度管理、治療計画、検証にX線治療装置以上に多大な労力を要するため、今まで以上に多数のスタッフでの運用が必須で、さらなる普及にはスタッフの育成と拡充が重要です。

謝 辞

講演や執筆の貴重な機会を頂きました病院長の杉田孝先生、座長の労をおとりいただいた放射線科部長・リニアックセンター長の高澤信好先生に深謝いたします。講演にてご助力いただいた医療福祉支援センターの豊田様、診療放射線技師の皆様、職員の方々、ご参加いただきました皆様に感謝申し上げます。

- 1) Demizu Y, Fujii O, Terashima K, Mima M, Hashimoto N, Niwa Y, Akagi T, Daimon T, Murakami M, Fuwa N. Particle therapy for mucosal melanoma of the head and neck. A single-institution retrospective comparison of proton and carbon ion therapy. *Strahlentherapie und Onkologie : Organ der Deutschen Rontgengesellschaft.* (2014) 190, 186–191.
- 2) Komatsu S, Fukumoto T, Demizu Y, Miyawaki D, Terashima K, Sasaki R, Hori Y, Hishikawa Y, Ku Y, Murakami M. Clinical results and risk factors of proton and carbon ion therapy for hepatocellular carcinoma. *Cancer.* (2011) 117, 4890–4904.
- 3) Miralbell R, Lomax A, Cella L, Schneider U. Potential reduction of the incidence of radiation-induced second cancers by using proton beams in the treatment of pediatric tumors. *International journal of radiation oncology, biology, physics.* (2002) 54, 824–829.

- 4) Hoppe BS, Hill-Kayser CE, Tseng YD, Flampouri S, Elmongy HM, Cahlon O, Mendenhall NP, Maity A, McGee LA, Plataras JP. Consolidative proton therapy after chemotherapy for patients with Hodgkin lymphoma. *Annals of Oncology*. (2017) 28, 2179 – 2184.
- 5) Oshiro Y, Okumura T, Kurishima K, Homma S, Mizumoto M, Ishikawa H, Onizuka M, Sakai M, Goto Y, Hizawa N, Sato Y, Sakurai H. High-dose concurrent chemo-proton therapy for Stage III NSCLC: preliminary results of a Phase II study. *Journal of Radiation Research*. (2014) 55, 959 – 965.
- 6) Ishikawa H, Hashimoto T, Moriwaki T, Hyodo I, Hisakura K, Terashima H, Ohkohchi N, Ohno T, Makishima H, Mizumoto M, Ohnishi K, Okumura T, Sakurai H. Proton beam therapy combined with concurrent chemotherapy for esophageal cancer. *Anticancer Research*. (2015) 35, 1757 – 1762.

大腸がん化学療法における最新の話

篠崎 勝 則

大腸がん術後補助化学療法

術後補助化学療法は、R0切除が行われた症例に対して再発を抑制し予後を改善する目的で、術後に実施される全身化学療法である。リンパ節転移のある Stage III が、NCCN でも推奨され日常でも広く用いられる術後補助化学療法の対象である。治癒切除手術が行われた癌に対する補助化学療法の評価は、再発が確認されるまでの無病生存期間 (disease-free survival: DFS) と全生存期間 (overall survival: OS) を指標として行われる。

本邦では、1996年に Stage III 大腸癌を対象に手術単独群と手術 + UFT 群 (400mg/m², 5日間投薬 2日間休薬, 1年間投与) の無作為化比較 N・SAS-CC (National Surgical Adjuvant Study

of Colorectal Cancer) が開始された。(図 1) 2007年 ASCO で報告された最終解析結果において、直腸癌では5年無病生存率が手術単独群56.3%, 手術 + UFT 群68.9% (p=0.033, HR=0.66) であり、術後 UFT 投与が有意に再発を低下させることが確認された。5年 OS は手術単独72.1%, 手術 + UFT85.3% (p=0.034, HR=0.60) であり、全生存期間においても UFT の延命効果が確認された¹⁾。

次いで、欧米の標準治療であった5-FU/LV (RPMI: Roswell Park Memorial Institute) をコントロール群として、Stage III 結腸癌、直腸 S 状部 (RS) 癌や上部直腸 (Ra) 癌を対象に UFT/LV の非劣性を証明する試験 (JCOG0205) が実施され、ASCO2012で結果が報告された。観察期間中央値は72.0カ月で、3年無病生存率

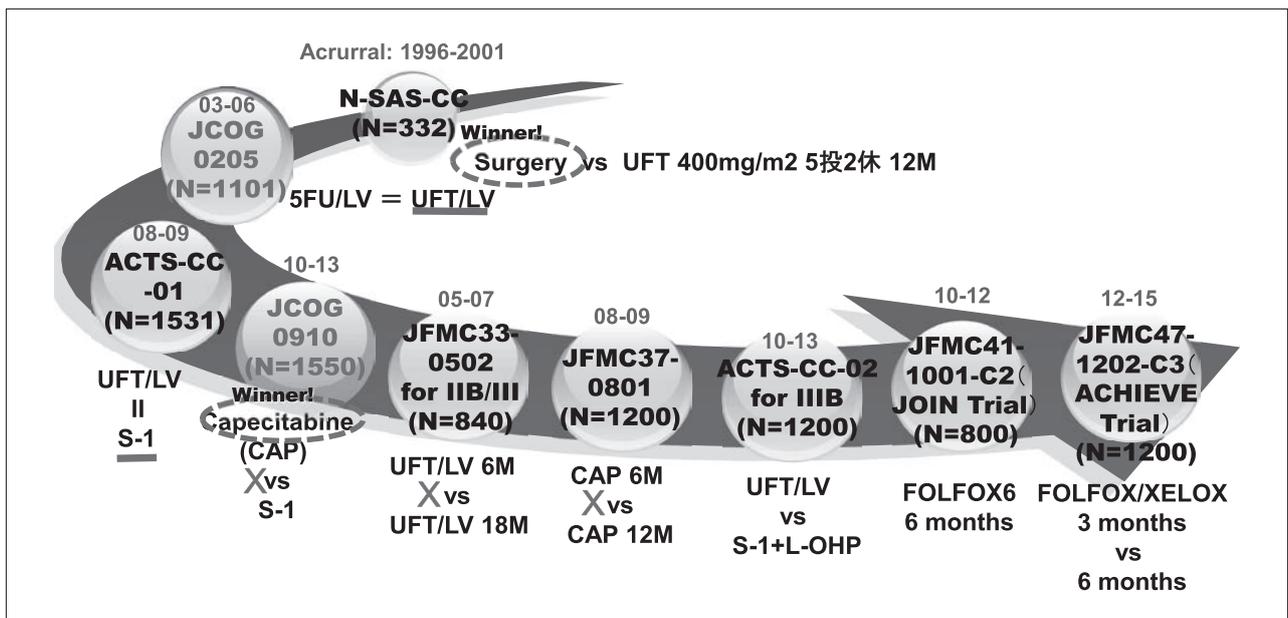


図 1 3期大腸がんの術後補助化学療法の変遷

は78.6% (5-FU/LV 群が79.3%, UFT/LV 群が77.8%) だった。5年無病生存率は5-FU/LV 群が74.3%, UFT/LV 群が73.6%。8年無病生存率は5-FU/LV 群が69.8%, UFT/LV 群が66.4% だった。DFS のハザード比は1.016 (91.3% 信頼区間: 0.838-1.232) で UFT/LV の非劣性が証明された ($p = 0.0236$)。3年全生存率は5-FU/LV 群が94.5%, UFT/LV 群が93.9%。5年全生存率は、5-FU/LV 群が88.4%, UFT/LV 群が87.5% だった。8年全生存率は5-FU/LV 群が82.6%, UFT/LV 群が82.4% だった。5年全生存率のハザード比は1.055 (95% 信頼区間: 0.772-1.442), 5-FU/LV (RPMI) に対する UFT/LV の非劣性が確認された²⁾。

さらに Stage III 結腸癌に対する術後補助化学療法としての UFT/LV に対する S-1 の非劣性を検討する無作為化比較第 III 相 ACTS-CC 試験が実施され、主要評価項目である3年無病生存率は TS-1 群75.5%, UFT/LV 群72.5% で、TS-1 群の UFT/LV 群に対する非劣性が ASCO2013 にて報告された ($HR=0.85$; 95%CI: 0.70-1.03, non-inferiority test $p < 0.0001$)³⁾。

Capecitabine は日本で開発されたフッ化ピリミジン系抗がん薬で、フルオロウラシル (5-FU) のプロドラッグである。S-1 はテガフルに、DPD を選択的に拮抗阻害するギメラシルを配合し、さらに消化管組織に分布してテガフルから生成された5FU のリン酸化を選択的に阻害するオテラシルを配合した製剤で、創薬の観点から Capecitabine とは異なる。Capecitabine は X-ATC 試験において5-FU/LV との非劣性が証明されている。そこで stage III 大腸癌に対する術後補助化学療法として S-1 の Capecitabine に対する非劣性が JCOG0910 (CAPS 試験) で検証された。2014年9月の2回目の中間解析において、必要なイベント数の48% (258/535) が観察され、S-1 の Capecitabine に対する非劣性が示されないことが確認されたため、JCOG 効果・安全性評価委員会が無益性による早期公表を勧告した。2回目の中間解析では、観察期間中央値は23.7カ月、3年無病生存率は Capecitabine 群82.0% (95%CI: 78.5-85.0%), S-1

群77.9% (95% CI: 74.1-81.1%) であり、S-1 の Capecitabine に対する非劣性は示されなかった ($HR=1.23$, 99.05% CI: 0.89-1.70, $p=0.46$)。有害事象は、Capecitabine 群では手足症候群が、S-1 群では下痢や食欲不振が多く認められた。本結果は ASCO2015 で報告され、stage III 大腸癌に対する術後補助化学療法は Capecitabine が標準治療であり、S-1 は使用すべきではないと結論された⁴⁾。

術後補助化学療法の経口フッ化ピリミジンの至適治療期間に関しては、本邦では2つの試験が実施されている。IIB 期、III 期大腸癌根治切除術後の補助化学療法として UFT/LV を投与する期間は、6カ月と18カ月の間では有意な差はない (JFMC33-0502) ことが明らかとなった⁵⁾。また JFMC37-0801 では、Capecitabine 療法24週間投与と比較して48週間投与の優越性を検証されたが、12カ月の Capecitabine による術後補助化学療法は、6カ月の標準投与量と比較して有意な DFS 改善は認められなかった。

一方、欧米では LV5FU2 療法を対照とし、オキサリプラチン (I-OHP) の上乗せ効果を検討した MOSAIC 試験では5年無病生存期間と6年全生存期間の両者で有意差を認めた⁷⁾。XELOXA 試験では Cape と CapeOX 療法の比較を行い、3年無病生存期間で有意に I-OHP の上乗せ効果を認めたが、5年全生存期間では有意差を証明できなかった⁸⁾。こうした背景から、III 期結腸癌に対する NCCN のガイドライン (2014年 Ver. 3) では I-OHP 併用レジメン (FOLFOX, CapeOX, FLOX) がカテゴリー 1 で推奨されている。

末梢神経障害と急性アレルギー症状は、I-OHP により高頻度にかかる有害事象として広く認識されている。MOSAIC 試験⁷⁾ では、FOLFOX 治療中または終了時には92.0% とほぼ全例に程度の差はあれ末梢神経障害が発生し、年々減少するものの1年後に30.0%、4年後でも15.4% に末梢神経障害が遷延していた。この中で Grade 3 以上の重篤な有害事象は治療終了の時点で12.5% と高頻度であり、4年後でも0.7% で重篤な末梢神経障害が遷延していた。

I-OHP 併用術後補助化学療法の至適期間を検討した IDEA (International Duration Evaluation of Adjuvant therapy) 試験の結果が ASCO2017 で報告された。これは米国, 欧州, 日本, オーストラリアなど12カ国で実施されている 6 試験 (SCOT, TOSCA, Alliance/SWOG 80702, IDEA France (GERCOR/PRODIGE), ACHIEVE, HORG) を予め解析対象に特定していた最大規模の前向き第Ⅲ相試験である。解析対象は12834例, FOLFOX (ロイコポリン + 5-fluorouracil + I-OHP), または CAPOX (XELOX) (カペシタビン + I-OHP) が 3 カ月または 6 カ月投与された。追跡期間中央値は 39カ月, 3年無病生存率 (DFS) は, 3カ月治療群が74.6%, 6カ月治療群が75.5%, ハザード比 (HR) 1.07と非劣性は検証できなかった (図2)⁹⁾。治療種別では CAPOX の 3カ月治療群の 6カ月治療群に対する非劣性が検証され, 3年 DFS 率はそれぞれ75.9%, 74.8% (HR = 0.95), 3カ月治療群は 6カ月治療群と比べイベント発生リスクが 5% 低下したことが判明した (図3)。FOLFOX の DFS 率 (各73.6%,

76.0%) では非劣性は検証されなかった (HR = 1.16)。FOLFOX 投与例と CAPOX 投与例で想定外に結果に差が出たことが, IDEA の解釈をより複雑なものにしている。オキサリプラチンによるグレード2以上の末梢神経障害の発現率は, FOLFOX では 6カ月治療群の45% に対し 3カ月治療群は15%, CAPOX ではそれぞれ 17%, 48% と大幅に低下した (図4)。

IDEA の結果からは, 「全例で 3カ月間投与に短縮しても良い」という結果ではない。治療レジメンや再発リスクによっては, 3カ月に短縮してよいのかもしれない。患者さんには無病生存率の低下の可能性と有害事象軽減について説明し, 意思決定を支援する必要がある。

XELOX 療法では, ゼロダの手足症候群に注意を払う必要がある。(図5)

- ① CCr30 ~ 50は, Cape を 750mg/m²/ 回 (1,500mg/m²/day) で開始。
- ② 70歳以上は, Cap を 750mg/m²/ 回 (1,500mg/m²/day) で開始。
- ③ コース開始基準に, 「下痢, 口腔粘膜炎」 ≤ Grade1 を新たに設置。

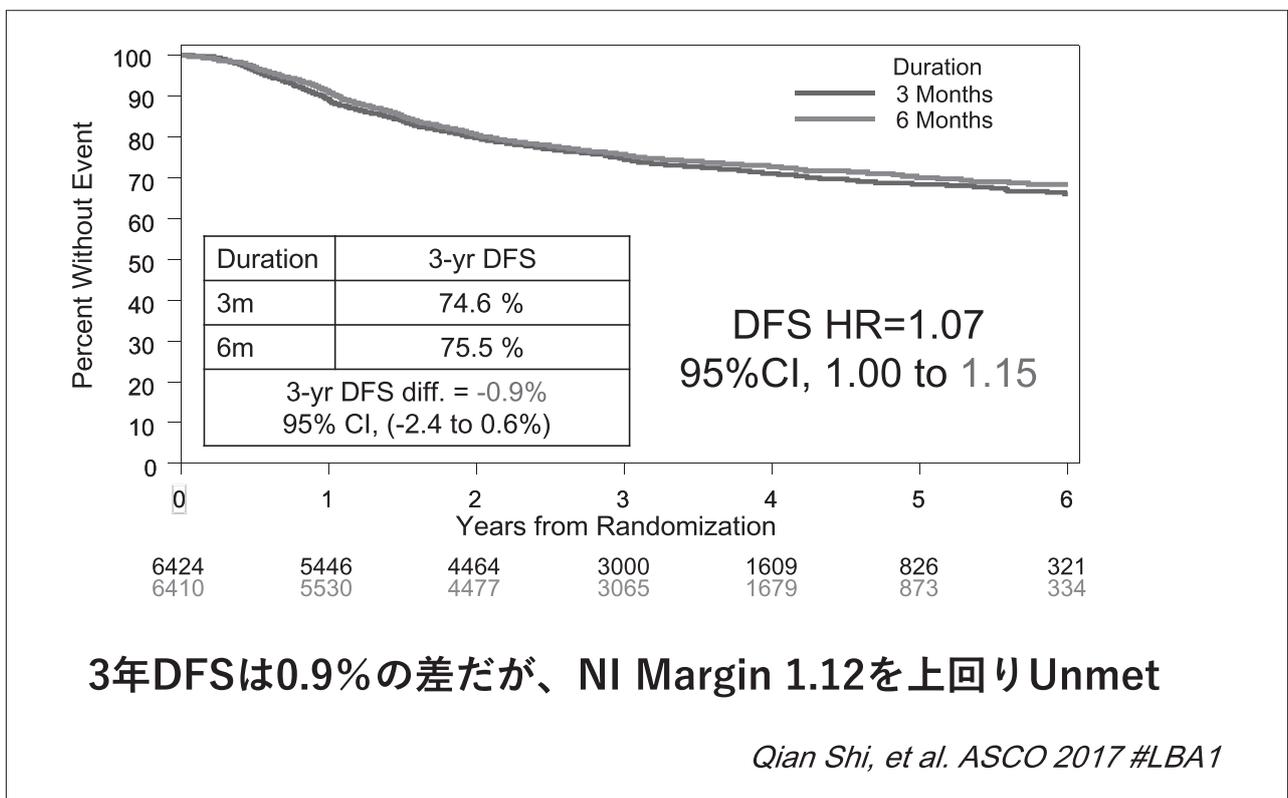


図2 Disease-free survival in ITT (IDEA 試験)

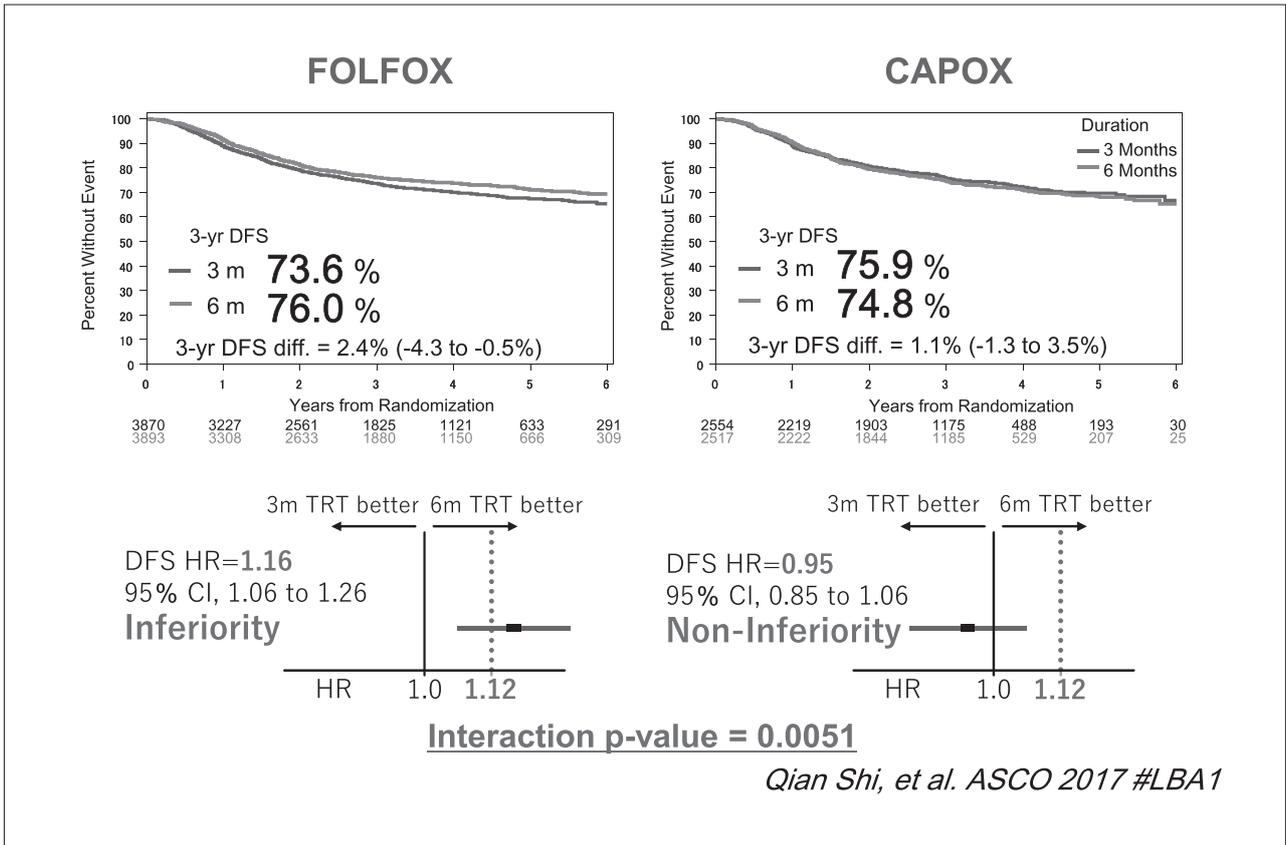


図3 Disease-free survival by Regimen (IDEA 試験)

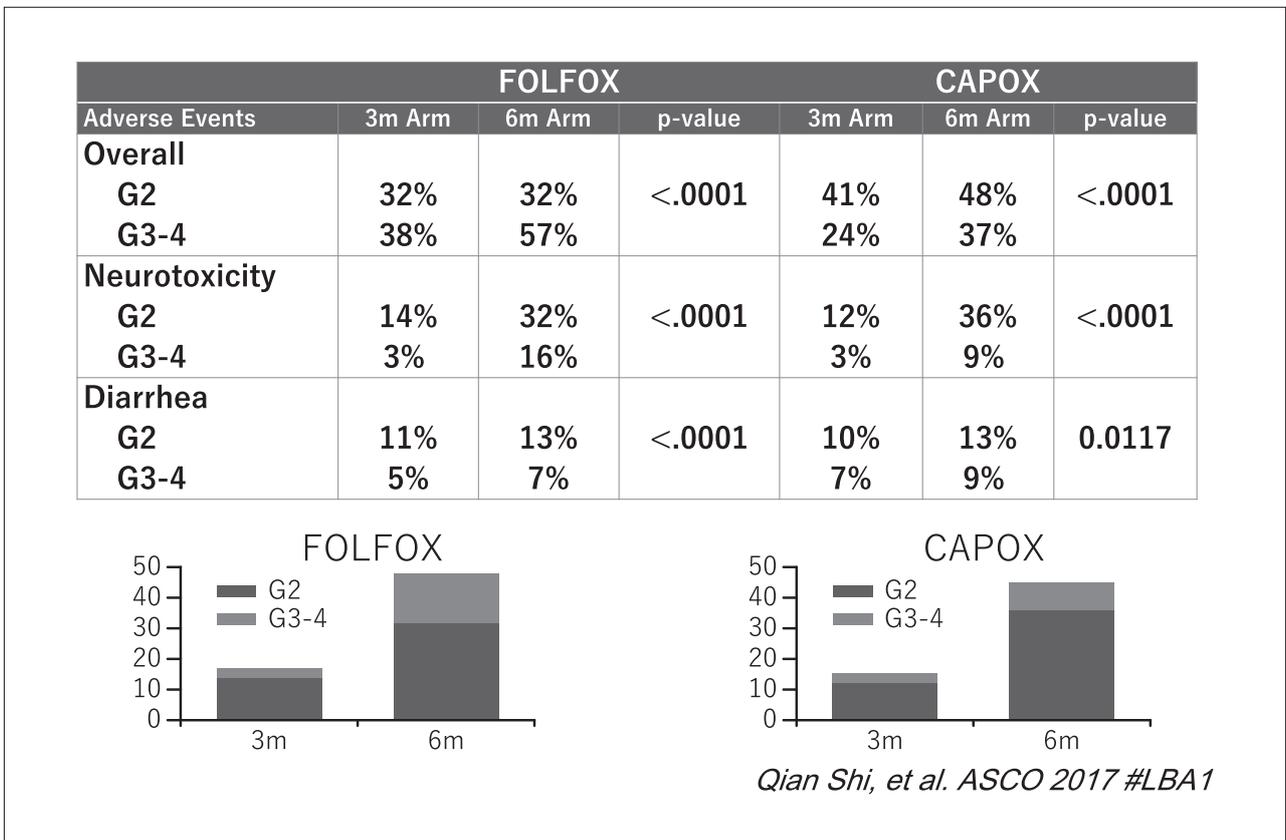


図4 Selected Adverse events according to Regimen and Duration

JFMC47-1202-C3 (ACHIEVE Trial)

研究課題：「StageⅢ結腸癌治癒切除例に対する術後補助化学療法としてのmFOLFOX6療法またはXELOX療法における5-FU系抗がん剤およびオキサリプラチンの至適投与期間に関するランダム化第Ⅲ相比較臨床試験」

プロトコル改訂

mFOLFOX6群、XELOX群共通

① 適格基準に $CCr \geq 30$ を追加。

XELOX群のみ

① CCr 30 ~ 50 は、Cape を 750 mg/m²/回 (1,500 mg/m²/day) で開始。

② 70 歳以上は、Capを 750 mg/m²/回 (1,500mg/m²/day) で開始。

③ コース開始基準に、「下痢、口腔粘膜炎症」 \leq Grade1 を新たに設置。

④ 手足症候群、下痢、口腔粘膜炎症 Gr.2発現時 \Rightarrow Cape 休薬。

⑤ 手足症候群、下痢、口腔粘膜炎症 Gr.2が同一コース内で2つ以上発現
 \Rightarrow 次コースCape 減量。

⑥ 手足症候群、下痢、口腔粘膜炎症 Gr.2が1週間以上持続 \Rightarrow 次コースCape 減量。

図5 XELOX療法における注意点

- ④手足症候群、下痢、口腔粘膜炎症 Gr.2発現時
 \Rightarrow Cape 休薬。
- ⑤手足症候群、下痢、口腔粘膜炎症 Gr.2が同一コース内で2つ以上発現 \Rightarrow 次コースCape 減量。
- ⑥手足症候群、下痢、口腔粘膜炎症 Gr.2が1週間以上持続 \Rightarrow 次コースCape 減量。

転移性・進行大腸がんの化学療法の最新の話

切除不能の進行・再発大腸癌の予後は治療が best supportive care (BSC) のみで6~8か月の時代から、5-fluorouracil (5-FU), irinotecan (イリノテカン:CPT-11), oxaliplatin (オキサリプラチン:I-OHP) といった抗癌剤併用や分子標的治療薬導入で延長されてきた。本邦でも2014年度版大腸癌治療ガイドライン¹⁰⁾ではNational Comprehensive Cancer Network (NCCN) のガイドラインとほぼ同様に一次治療から複数の治療ラインが並び、個々の患者に即した治療選択が可能となった。この治療アルゴリズムに複雑に組み込まれた分子標的治療薬の有効性、安全性の情報を熟知して、切除不能の進行・再発大腸癌に対して治療戦略を立てる必要がある。

CALGB 80405試験からみた原発巣部位によるOS, PFSへの影響

進行性大腸癌患者1,140例が参加したCALGB80405試験は、化学療法に抗VEGF抗体ベバシズマブ併用をコントロールとして、化学療法に抗EGFR抗体セツキシマブ併用の優越性を全生存期間で検証したものである。ASCO2014で発表された主解析では、両群での全生存期間(OS)中央値ならびに無増悪生存期間(PFS)に有意差は見られないとの結果であった(図6)。主要評価項目がネガティブな試験では、その他の結果は仮説の形成のためのものとするのが妥当である。しかしASCO2016でCALGB/SWOG80405試験の探索的解析の結果が大きな注目を集めた¹¹⁾。原発巣が左(下行結腸, S状結腸, 直腸)か右(盲腸, 上行結腸)かで患者を層別化し、OS中央値を解析したところ、左原発巣で33.3カ月、右原発巣で19.4カ月と有意な差が見られた。セツキシマブ投与例のOS中央値は、CALGB80405試験では右側病変群16.7カ月、左側病変群36.0カ月、FIRE-3試験ではそれぞれ18.3カ月、38.3カ月であった。さらにESMO2016ではall ras野生型に

CALGB 80405 / FIRE-3

	CALGB 80405	FIRE-3
主要評価項目	OS	ORR
結果	ネガティブ	ネガティブ
RASwt患者数	526	400
OSのイベント数(%)	355 (67.5%)	240 (60.0%)
2次治療移行割合	88%	67%

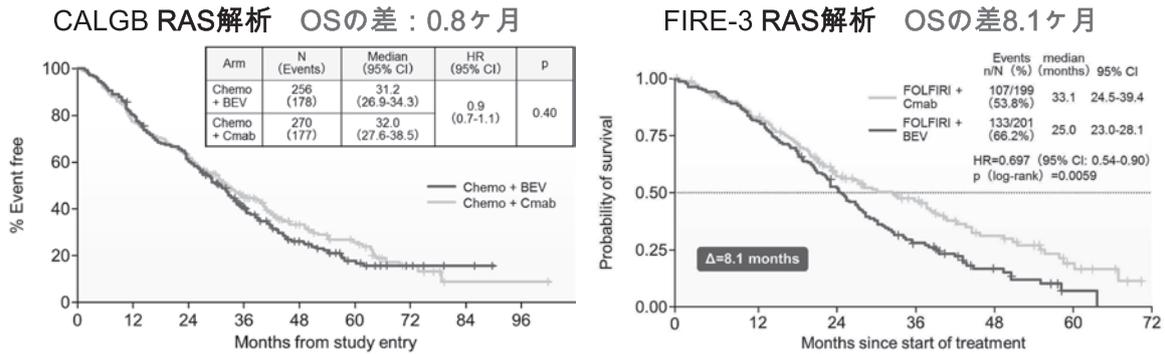


図6 CALGB 80405とFIRE-3試験

においてOS中央値は、左側病変群/ペバシズマブ投与例32.69カ月、左側病変群/セツキシマブ投与例39.32カ月、右側病変群/ペバシズマブ投与例29.20カ月、右側病変群/セツキシマブ投与例13.68カ月であった¹²⁾。

図7に今まで実施された pivotal な臨床試験

からみた結腸癌の原発部位が全生存期間に及ぼす影響を示す。原発巣の部位が「右側」か「左側」か、という非常に単純な「phenotype」が、予後因子、そして抗EGFR抗体薬の効果予測因子である可能性が示唆される(図7)。この解析は post-hoc ではあるが、よくデザインされ

1st-line	Midgut Primary			Hindgut Primary		
	+ Anti-EGFR	+ placebo	HR (95% CI) P	+ Anti-EGFR	+ placebo	HR (95% CI) P
CRYSTAL ¹⁾	18.5 mo	15.0 mo	1.08 (0.65, 1.81) 0.76	28.7 mo	21.7 mo	0.65 (0.50, 0.86) 0.002
PRIME ²⁾	11.1 mo	15.4 mo	0.87 (0.55, 1.37) NA	30.3 mo	23.6 mo	0.73 (0.57, 0.93) NA
1st-line	+ Anti-EGFR	+ B-mab	HR (95% CI) P	+ Anti-EGFR	+ B-mab	HR (95% CI) P
CALGB 80405 ³⁾ (n=474)	13.7 mo	29.2 mo	1.36 (0.93, 1.99) 0.10	39.3 mo	32.6 mo	0.82 (0.69, 0.96) 0.01
PEAK ⁴⁾ (n=170)	17.5 mo	21.0 mo	0.45 (0.08, 2.49) NA	43.4 mo	32.0 mo	0.63 (0.48, 0.85) 0.002
FIRE-3 ⁵⁾ (n=394)	18.3 mo	23.0 mo	1.3 (0.81, 2.11) 0.28	38.3 mo	28.0 mo	0.63 (0.48, 0.85) 0.002

1) Loupakis F, et al. J Natl Cancer Inst. 2015;107.; 2) von Einem JC, et al. J Cancer Res Clin Oncol. 2014;140:1607-14.; 3) Venook AP, et al. Ann Oncol. 2016;27 (suppl 6).; 4) Venook A, et al. J Clin Oncol. 2016;34 (suppl; abstr 3504).; 5) Heinemann V, et al. J Clin Oncol. 2014;32:5s (suppl; abstr 3600).; 6) Tejpar S, et al. JAMA Oncol. Epub 2016 Oct 10.

図7 pivotal な臨床試験からみた結腸癌の原発部位が全生存期間に及ぼす影響

た前向き大規模臨床試験に付随した質の高い解析の結果である。しかし、あくまで post-hoc かつ後向きな検討であり、明日からの臨床を大きく変えるデータではないが、Bev と抗 EGFR 抗体薬の投与順序を決定する際の、1つの参考にはなるであろう。今後 background として存在する biology (BRAF, RAS などの遺伝子変異) や CIMP, MSI, CMS (The Consensus Molecular Subtypes of CRC) などと原発部位との相関が検討され、治療選択の根拠が一層明確化していくことを期待したい。

最 後 に

化学療法においては、経口抗がん剤が好まれる傾向にある。Capecitabine と S-1 の特性を理解することで、有害事象に応じて使い分もできる。患者が有害事象を察知し適切に対応できるように、セルフケア、症状マネジメント能力を高めることが重要であり、患者教育の面でメディカルスタッフの果たす役割は大きい。

多くの患者の関心事は、治療が生活にどのように影響するかである。家族、仕事、遂行すべき任務を持っている場合は特に重要である。2つ以上のレジメン選択肢がある場合、できる限り厄介でないものを選ぶのが大事かもしれない。

References:

- 1) Hamaguchi T. et al. Final results of randomized trials by the National Surgical Adjuvant Study of Colorectal Cancer (NSAS-CC). *Cancer Chemother Pharmacol* 67: 587 – 96, 2011.
- 2) Shimada Y et al. Randomised phase III trial of adjuvant chemotherapy with oral uracil and tegafur plus leucovorin versus intravenous fluorouracil and levofolinate in patients with stage III colorectal cancer who have undergone Japanese D2/D3 lymph node dissection: final results of JCOG0205. *Eur J Cancer* 50: 2231 – 40, 2014.
- 3) Mochizuki I, et al. Safety of UFT/LV and S-1 as adjuvant therapy for stage III colon cancer in phase III trial: ACTS-CC trial. *Br J Cancer* 106:1268 – 73, 2012.
- 4) Hamaguchi T. et al. Capecitabine versus S-1 as adjuvant chemotherapy for patients with stage III colorectal cancer (JCOG0910): an open-label, non-inferiority, randomised, phase 3, multicentre trial. *Lancet Gastroenterol Hepatol* 3: 47 – 56, 2018.
- 5) Sadahiro S, et al. Randomized phase III trial of treatment duration for oral uracil and tegafur plus leucovorin as adjuvant chemotherapy for patients with stage IIB/III colon cancer: final results of JFMC33-0502. *Ann Oncol* 26; 2274 – 80, 2015.
- 6) Suto T. et al. Preplanned safety analysis of the JFMC37-0801 trial: a randomized phase III study of six months versus twelve months of capecitabine as adjuvant chemotherapy for stage III colon cancer. *Int J Clin Oncol* 22: 494 – 504, 2017.
- 7) André T. et al. Improved Overall Survival With Oxaliplatin, Fluorouracil, and Leucovorin As Adjuvant Treatment in Stage II or III Colon Cancer in the MOSAIC Trial. *J Clin Oncol* 27 : 3109 – 3116, 2009.
- 8) Haller DG, et al. Capecitabine plus oxaliplatin compared with fluorouracil and folinic acid as adjuvant therapy for stage III colon cancer. *J Clin Oncol* 29: 1465 – 1471, 2011.
- 9) Grothey A. et al. Duration of Adjuvant Chemotherapy for Stage III Colon Cancer. *N Engl J Med* 378: 1177 – 1188, 2018.
- 10) 大腸癌研究会編：大腸癌治療ガイドライン 医師用2014年度版。金原出版、東京、2014.
- 11) Venook AP., et al. *J Clin Oncol* 34, 2016 (suppl; abstr 3504).
- 12) Venook AP., et al. *Ann Oncol*. 2016;27 (suppl 6)

原 著
症 例 報 告
カ ン フ ァ レ ン ス
C P C

虐待の関与が疑われた揺さぶられっ子症候群の2例

磯部 尚幸¹・織田 祥至¹・立石 裕一²・木原 裕貴²

I. 緒 言

平成12年11月「児童虐待の防止等に関する法律」が施行され、医療機関にも「虐待を受けたと思われる」症例については児童相談所に通告する義務が課せられている。脳外科領域では虐待による頭部外傷が相当し、揺さぶられっ子症候群（Shaken baby syndrome, 以下 SBS）はその代表的な疾患の一つである¹⁾。しかし救急の現場では、目撃者のいない外傷で体表に多くのあざや不自然な骨折などが見られない場合、加害者の自供がなければ虐待が関与したか否かの判断は困難なことが多い。今回、揺さぶりの関与は明らかではなかったものの、新旧が混在した両側硬膜下血腫に全周性の網膜出血を認めたため SBS と判断した2例を経験したので報告する。

II. 症 例

〈患者1〉 3ヶ月 男児

主訴 活動性の低下

既往歴 頭位拡大（3ヶ月）

現病歴 患児の100日祝いの準備のため別居中の父親宅に預けられた。ぐずることはよく見られその日もぐずっていたが急に静かになったため父親が様子を見に行くと、吃逆様の呼吸で抱っこをしても首がだらんと垂れるため当院に救急搬送された。小児科医師が対応、頭部 CT で頭蓋内出血を認めたため脳外科に紹介となった。

神経学的所見 意識レベル JCS100, 瞳孔は正円同大で対光反射を認めたが失調性呼吸で大泉門は開大し緊満感を伴っていた。

理学的所見 体表には明らかな外傷を認めな

かった。

画像所見 頭部 CT で両側前頭から頭頂部に厚さ1.5cm程度の低吸収域に高吸収域が一部混在した硬膜下血腫を認めた。脳溝は比較的描出され脳室や脳幹への圧排は顕著でなかったが、大泉門は開大かつ膨隆しており頭蓋内圧亢進が伺えた（図1）。

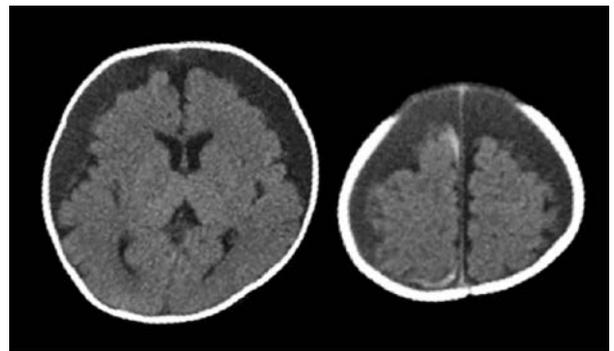


図1 頭部単純 CT（症例1；搬入時）
両側前頭から頭頂部に低吸収域に一部高吸収域が混在した硬膜下血腫を認め、大泉門は開大し膨隆している。

緊急除圧が必要と考え、手術室へ搬入し全身麻酔下に両側穿頭血腫洗浄ドレナージ術を行った。右側から行い血腫外膜を穿孔すると直下より暗黒色をした血腫内容液が勢いよく噴出した。ドレーンを血腫腔内に挿入し内容液を可及的に吸引した後、生食水で洗浄し始めたところ血圧が急激に低下し、徐脈、その後心室細動となったため体外心マッサージ、容量負荷、昇圧剤、MAP 血輸血を行なった。循環動態が改善した後、ドレーンを血腫腔内に留置し左側も同様な操作を行い閉創した。術後は ICU で鎮静

¹JA 尾道総合病院 脳神経外科

²JA 尾道総合病院 小児科

を継続し呼吸器下に全身管理を継続したが、大泉門は陥凹しており頭蓋内圧の減圧は得られていた。術翌日のCTで右側頭葉から前頭葉脳表に少量の出血を認めたが脳実質内に明らかな出血はみられなかった(図2a)。同日眼科に紹介、両側で網膜全周性の斑状出血を認めたためSBSと判断し、院内の『児童虐待対応フロー』に従い小児科医から家族に告知がなされ子供家庭センター(当地域での児童相談所に該当)へ通告、同センターから警察に通報がなされた。術後3日目に抜管し呼吸器から離脱したが4日目に右共同偏視を伴う痙攣が出現、再検したCTで右後頭葉に約3cm大の脳内出血と両側大脳半球および右脳室内に点状出血を認めた

(図2b)。同日施行したMRI拡散強調像で大脳半球皮質に高信号域が目立ち低酸素脳症が伺えたが、FLAIR像では明らかな虚血巣を認めず、MRAでも出血をきたすような血管奇形も見られなかった(図3)。術後血圧は70-90mmHgを推移し著しい血圧の上昇はみられなかったが、出血の原因としては低酸素状態に陥った脳組織への頭蓋内圧改善に伴う過灌流の関与が考えられた。

傾眠状態が続いていたがその後自然開眼され左上下肢にも自発的な動きがみられミルク哺乳も可能となったが、瞬きや追視は認めず重度の皮質盲が疑われた。術後40日目に退院となったが子供家庭センターの判断で乳児院に入所と

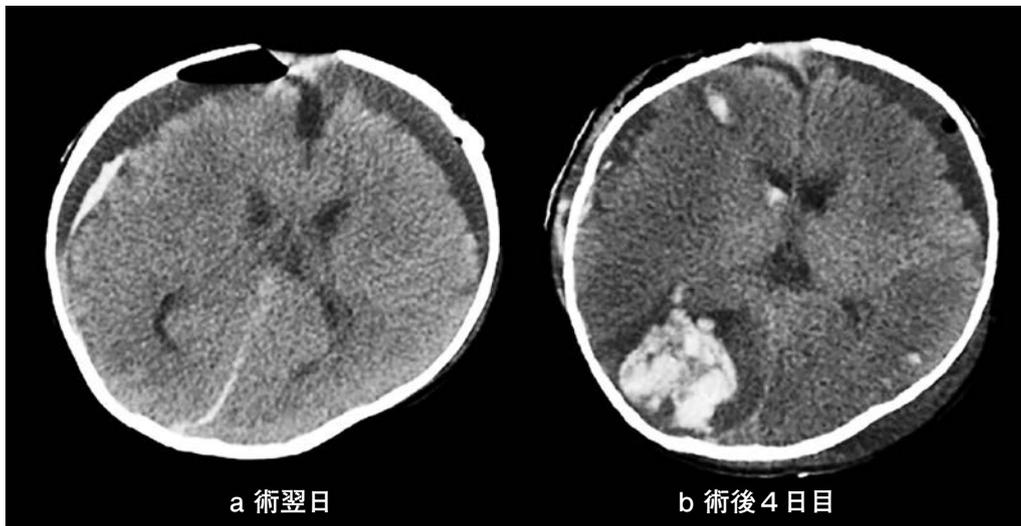


図2 頭部単純CT(症例1;術翌日と術後4日目)
術翌日は右側頭葉から前頭葉脳表に少量の出血を認めるのみだが、術後4日目では右後頭葉に約3cm大の脳内出血と両側大脳半球に点状出血を認める。

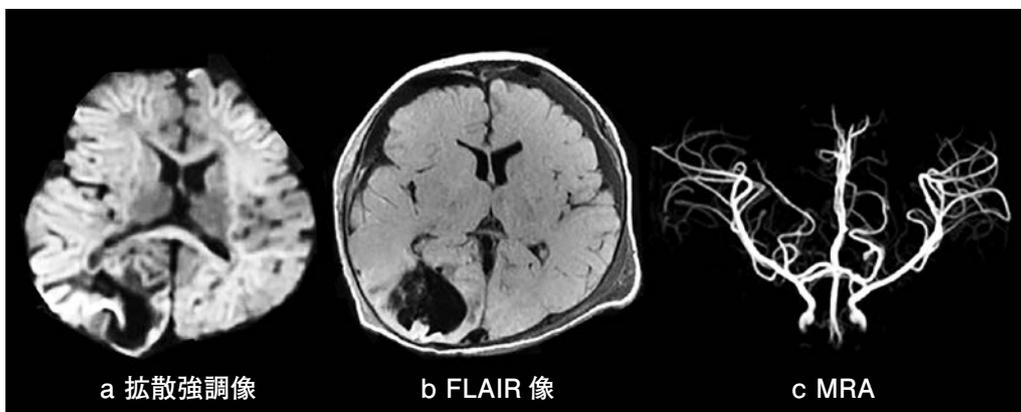


図3 頭部単純MRI&MRA(症例1;術後4日目)
拡散強調像では大脳半球皮質に高信号域が全体的に目立っているが、FLAIR像では虚血巣を認めず、MRAでも出血をきたすような血管奇形を認めない。

なった。術後7ヶ月に再検したCTで脳萎縮を認め(図4), 術後10ヶ月が経過した時点でも発語はみられず重度の視力障害および成長発達遅滞を認め, 乳児院に入所のまま療育園でリハビリ加療を受けているが, 揺さぶりを含む虐待の関与に関しては不明なままである。

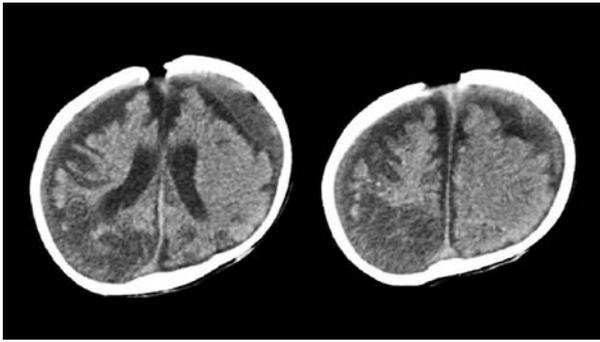


図4 頭部単純CT(症例1;術後7ヶ月) 両側に硬膜下貯留液が残存し、脳萎縮も進行している。

〈患者2〉 3ヶ月 女児

主訴 嘔吐

既往歴 特記事項なし

家族歴 兄/突然死(生後1ヶ月)

現病歴 自宅で突然多量に嘔吐したため父親が顔を掴んで顔を横に向けたところ, 呼吸状態が悪くなったため他院に救急搬送された。その後状態が改善したため帰宅となったが嘔吐が続くため翌朝近医を受診, 当院小児科に精査依頼があり, 頭部CTで頭蓋内出血を認めたため脳外科に紹介となった。

神経学的所見 開眼されており四肢に麻痺を認めず, 大泉門の膨隆や緊満もみられなかった。

理学的所見 顔面(眉間)に皮下血腫・左下腿前面に紫斑を認めたが, それ以外に明らかな外傷所見を認めなかった。

画像所見 頭部CTで両側前頭から頭頂部に厚さ1cmを超える慢性硬膜下血腫に右頭頂部で急性硬膜下血腫の混在を認めたが, 正中偏位は認めなかった(図5)。

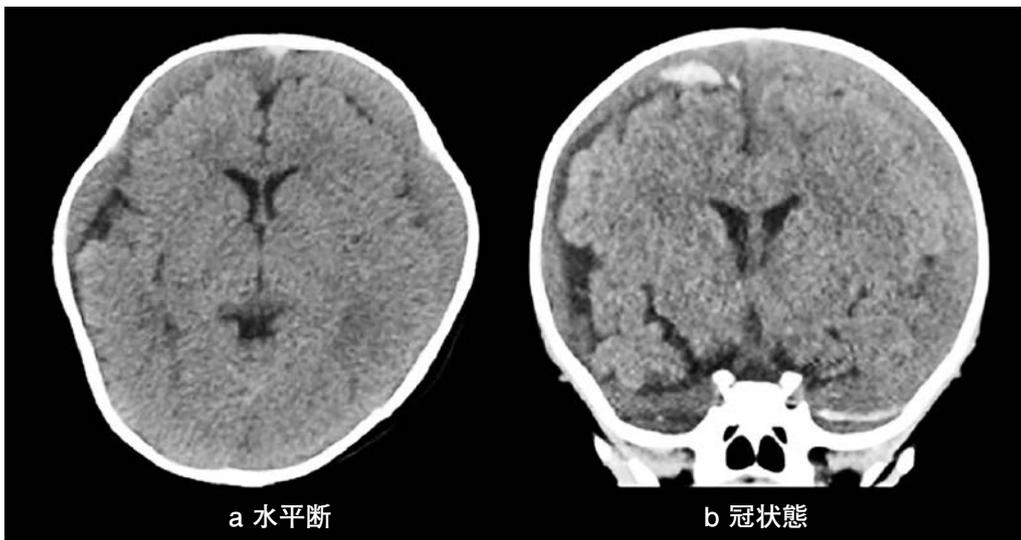


図5 頭部単純CT(症例2;初診時) 両側で等吸収域に一部高吸収域が混在した硬膜下血腫を認める。

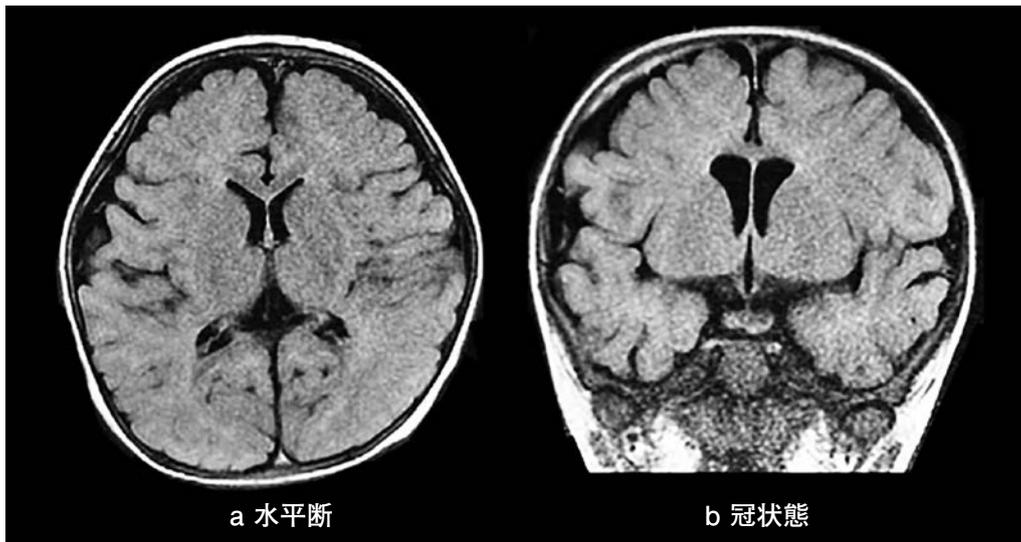


図6 頭部単純MRI (症例2；初診から6ヶ月後)
硬膜下血腫は減じており、脳萎縮も認めない。

同日眼科に紹介すると両側で網膜全体に及ぶ斑状出血に一部硝子体出血を認めたため SBS と判断し、院内の『児童虐待対応フロー』に従い関連部署に連絡した。小児科で入院の上点滴加療が開始されたが、その後嘔吐はみられず、翌日再検した CT でも血腫増大や新たな出血を認めず、入院後20日目に子供家庭センターの判断で乳児院に入所となった。6ヶ月後に施行した頭部 MRI で硬膜下血腫は減じており脳萎縮も認めず (図6)、成長発達にも明らかな遅延を認めていないが乳児院に入所中であり、また揺さぶりを含む虐待に関しても不明なままである。

Ⅲ. 考 察

厚生労働省によると、全国の児童相談所が平成28年度に対応した児童虐待の件数は122,575件で前年度より19,289件 (18.7%) 増え、統計を取り始めた平成2年度の1101件から26年連続で過去最多を更新し続けている²⁾。このことは法律により虐待の通告が義務付けられ、また児童虐待に対するマスコミ報道や児童相談所全国共通ダイヤル (189) の広報も相まって社会の関心が高まっていることが大きな要因と思われるが²⁾、まだ相当数の児童虐待が存在していることを示唆しているデータでもある。

脳外科領域では虐待による頭部外傷が相当

し、乳幼児の頭頸部を強く揺さぶることによって引き起こされる SBS はその代表的な疾患の一つである。症例1のように初診時既に重症で意識障害や呼吸障害を伴っていることもあるが、症例2のように機嫌が悪かったり元気がない、あるいは嘔吐やミルクが飲めないといった非特異的な症状で病院を受診することもある。本疾患は外表的に明らかな頭部外傷を伴わないことが多いため、CT 検査を行わなければ診断に至らず、ウイルス性胃腸炎等として対応されてしまう可能性もある。症例2を最初に受け入れた医療機関でも、患児の状態が改善したため画像検査を行わず帰宅対応としていた。しかし重症となってからは予後も厳しいことが多い疾患でもあるため、前段階での早期発見・早期対応は極めて重要とされており、救急医や小児科医など救急医療に携わる医師は本疾患を常に念頭におく必要がある³⁾。

今回我々が経験した2例は、いずれも入院時に患児への「揺さぶりの事実」は確認されなかったが両側に硬膜下血腫を認め、眼科専門医による診察で両側かつ全周性に及ぶ網膜出血が確認されたため臨床的に SBS と判断した。硬膜下血腫と網膜出血が軽微な外傷によって起きるとの報告もなされているが^{4,6)}、硬膜下血腫に網膜出血が合併するメカニズムとして、Levin は揺さぶりにより網膜と硝子体の間が牽引される

ことが原因と推測している⁷⁾。莖中は一側性の軽度な網膜出血の場合には事故による受傷の可能性が高く、両側性に重度の網膜出血を認めた場合には虐待による受傷の可能性が高くなると報告しており⁸⁾、今回の2例はともに両側かつ全周性に網膜出血が確認されたためSBSと考え、また家族背景や発症時の状況等から「虐待を受けた可能性」も疑われた。そのため院内の『児童虐待対応フロー』に従い関連部署に連絡を行った。その後聞き取り調査等もなされたが「虐待」の事実は確認されず現在も不明なままである。法律により「虐待を受けたと思われる」症例については児童相談所への通告が義務付けられているため、少しでも虐待の関与が疑われれば医療機関は通告しなければならない。しかしSBSは外見上明らかな外傷を認めないことが多く、患児からの情報提供も得難く目撃者がいない状況では加害者の自己申告がなければ虐待の事実確認は難しい。そのため今回のように虐待の事実確認が得られなかった場合、個人情報保護あるいは名誉毀損といった観点から逆に患者親族側から訴えられる危険性もあり得る。ただ今回の場合は、子供家庭センターの判断で退院後から現在も乳児院に入所中で親元に患児を戻さず監視体制を続けており、医療機関だけが「虐待」を疑った訳ではない状況にはあるものの、院内虐待防止委員会といったチームとしての対応が必須と言われている⁸⁾。今後も救急の現場では似たような症例を経験することは予想され、当院では平日時間内と時間外/休日とに分けて対応フローを作成し、それに準じた対応をしているが、児童相談所や養護施設、警察を含めての地域内での風通しの良い協力体制も重要と思われる。

IV. 結 語

両側性に新旧が混在した慢性硬膜下血腫と眼底所見から臨床的に揺さぶられっ子症候群と判断し、家族背景や発症時の状況から虐待の関与が考慮された2例を経験した。2例とも虐待や乳児を揺らすという行為は確認されなかったが、両側全周性に認められた網膜出血は虐待の

存在を示唆する所見として有用である。本疾患は外見上明らかな外傷を認めないことが多いため救急医療に携わる医師は常に念頭におく一方で、院内だけでなく児童相談所や養護施設、警察を含めての地域内での風通しの良い協力体制も重要と思われる。

文 献

- 1) Ludwig S, Warman M: Shaken baby syndrome: a review of 20 cases. *Ann Emerg Med* 13: 104-107, 1984
- 2) 厚生労働省：児童虐待防止対策協議会 平成28年度児童相談所での児童虐待相談対応件数（平成29年11月22日）
<https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-11900000-Koyoukintoujidoukateikyo-ku/0000187635.pdf>
- 3) 福島英賢, 森近省吾, ら：日常行為が原因と考えられた Shaken-Baby Syndrome の2例. *日救急医学会誌* 12: 314-318, 2001
- 4) 中村紀夫, 小林 茂, ら：小児の頭部外傷と頭蓋内血腫の特徴. *脳と神経* 17: 785-794, 1965
- 5) Aoki N, Masuzawa H: Infantile acute subdural hematoma. Clinical analysis of 26 cases. *J Neurosurg* 61: 273-280, 1984
- 6) Ikeda A, Sato O, et al: Infantile acute subdural hematoma. *Childs Nerv Syst* 3: 19-22, 1987
- 7) Levin AV: Retinal hemorrhage in abusive head trauma. *Pediatrics* 126: 961-970, 2010
- 8) 莖中正博：児童虐待による頭部外傷の診断と対応. *No Shinkei Geka* 44: 815-822, 2016

自家腸骨 (PCBM) およびチタンメッシュプレートにて再建を施行した下顎骨広範囲エナメル上皮腫の1例

伊藤 翼¹・原 潤一¹・松浦 正巳²
米原 修治³・神田 拓⁴・岡本 哲治⁴

1. 緒 言

エナメル上皮腫は顎骨に発生する代表的な歯源性腫瘍であり, 治療法は摘出術, 開窓・反復処置法といった顎骨の機能温存を目的とした保存的外科療法や, 根治性を重視した顎骨切除法が存在し, 腫瘍の大きさ, 臨床所見, 病理型, 年齢により選択される。今回われわれは下顎に発生した広範囲エナメル上皮腫に対し, 腫瘍摘出と腸骨 (海綿骨骨髓細片 Particulate Cancellous Bone and Marrow, PCBM) とチタンメッシュプレートを用い顎骨の再建を施行した1例を経験したので報告する。

2. 症 例

患者: 61歳, 男性

主訴: 下顎の腫脹, 変形

既往歴・家族歴: 特記事項なし

現病歴: 約10年前より下顎骨前歯部の骨膨隆を指摘されていたが, 症状認めなかったため放置していた。2015年頃より下顎骨の膨隆が著名になってきたことから近歯科医院受診し, 口腔内の腫瘍形成およびレントゲンで下顎骨前歯部に顎骨吸収像を認めたため2016年2月16日に当科紹介初診となった。

現症: 右側下顎大白歯から左側下顎小白歯部までの顎骨の膨隆, 顔面の非対称性及び口腔内の下顎前歯部舌側に腫瘍を認めた (図1)。下顎神経の知覚鈍麻は認めなかった。

全身所見: 身長168cm, 体重80kgで栄養状態は良好であった。

画像所見: 歯科パノラマレントゲン及び顔面 CT

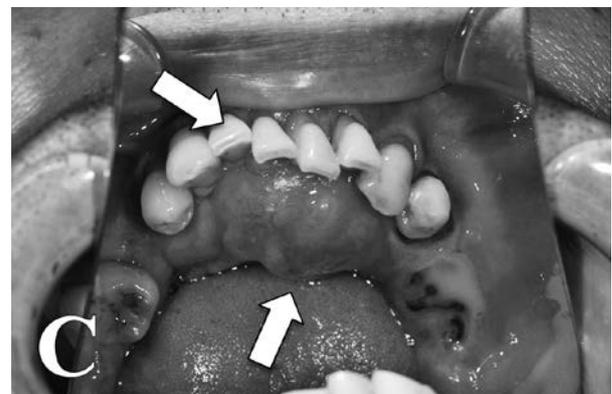
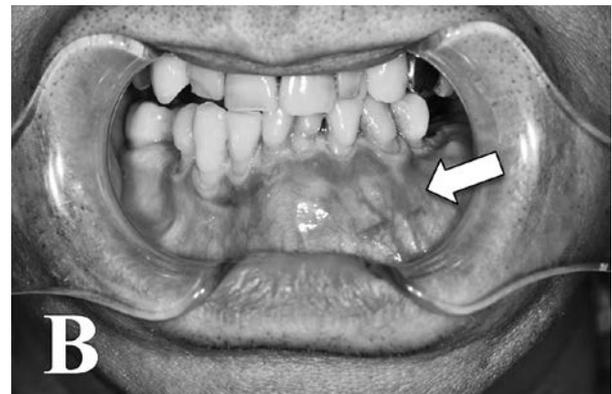
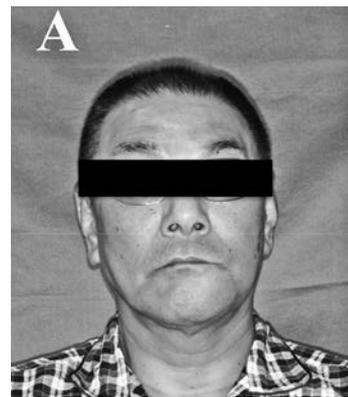


図1 初診時 口腔内・外写真

¹JA 尾道総合病院 歯科口腔外科

²JA 尾道総合病院 整形外科

³JA 尾道総合病院 病理研究検査科

⁴広島大学病院 顎口腔外科

では下顎骨に辺縁境界明瞭な広範囲な多房性の骨透過像を認め、さらに一部泡状の小嚢胞の群生を認め中心部は造影効果を認めていた。周囲に浸潤するような所見は認めなかった (図2)。

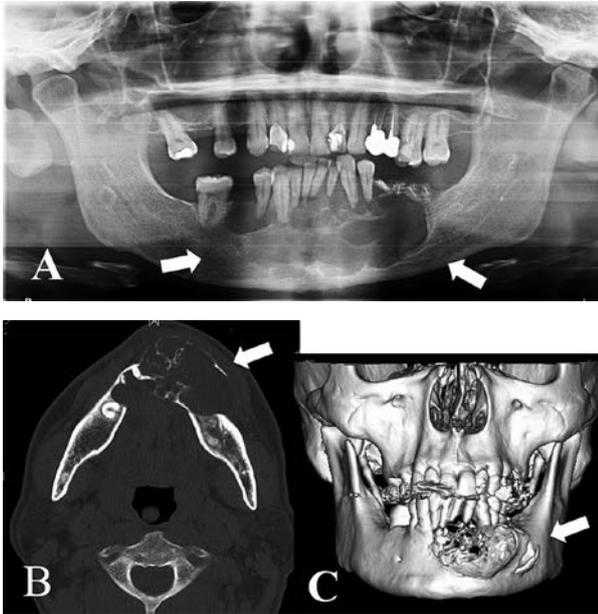


図2 初診時X線およびCT写真

臨床検査所見：血液一般検査，血清生化学検査及び尿検査に異常は認めなかった。

臨床診断：顎骨良性腫瘍 (エナメル上皮腫の疑い)

処置及び経過：臨床及び画像所見からエナメル上皮腫と臨床診断し，全身麻酔下にて顎骨の区域切除及び再建を行うこととした。顎骨の再建にはチタンメッシュプレート (STRIKER-LEIBINGER, Freiburg, Germany) と腸骨+人工骨 (ハイドロキシアパタイト) を用いることとした。

チタンメッシュプレートを屈曲するにあたり術前に撮影したCTより3D顎体模型を作成し，それに沿いプレートの屈曲，再建に必要な腸骨の量の把握を行った (図3)。手術は2016年3月30日に施行した。手術は口腔外から施行した。腫瘍は広範囲であり，さらに骨の多房性の透過像を認めたため根治療法を第一に考え顎骨の離断を選択施行した。下顎の残存歯は全て抜歯し，口腔内に認めていた腫瘍も一塊に切除を行った。顎骨離断の際に三叉神経は骨より分離し，温存に努めた。切除腫瘍は95×55×50mmで

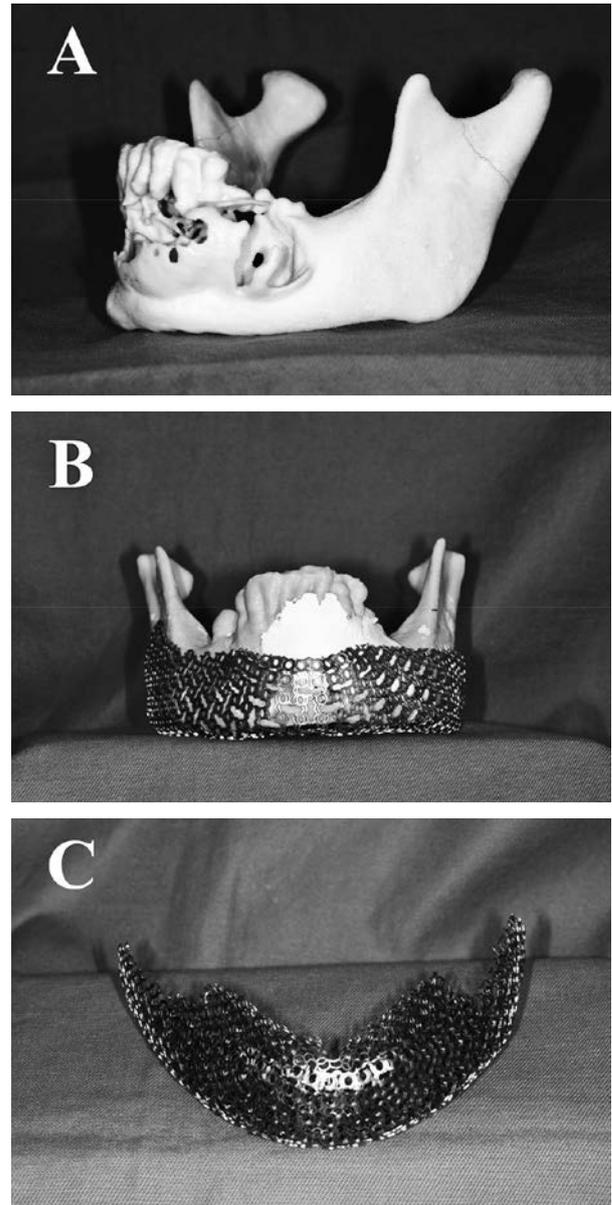


図3 三次元立体モデル及び屈曲したチタンメッシュプレート

重量は150gであった。また，腫瘍内部は充実性腫瘍で占められていた。顎骨の離断後にあらかじめ屈曲していたチタンメッシュプレートを用い顎骨の形態を再現し，同部位に両側後腸骨稜より採取したPCBMを圧密充填し，さらに骨補填剤としてハイドロキシアパタイトを添加した (図4)。腸骨の採取は後腸骨より施行したが，通常前腸骨稜より採取しており当科では初の試みであったため，整形外科に腸骨採取を依頼し施行した。術後経過は良好で，術後感染もなく26日で退院した。現在は外来で定期経過観察中だが歯科パノラマレントゲンやCTでの

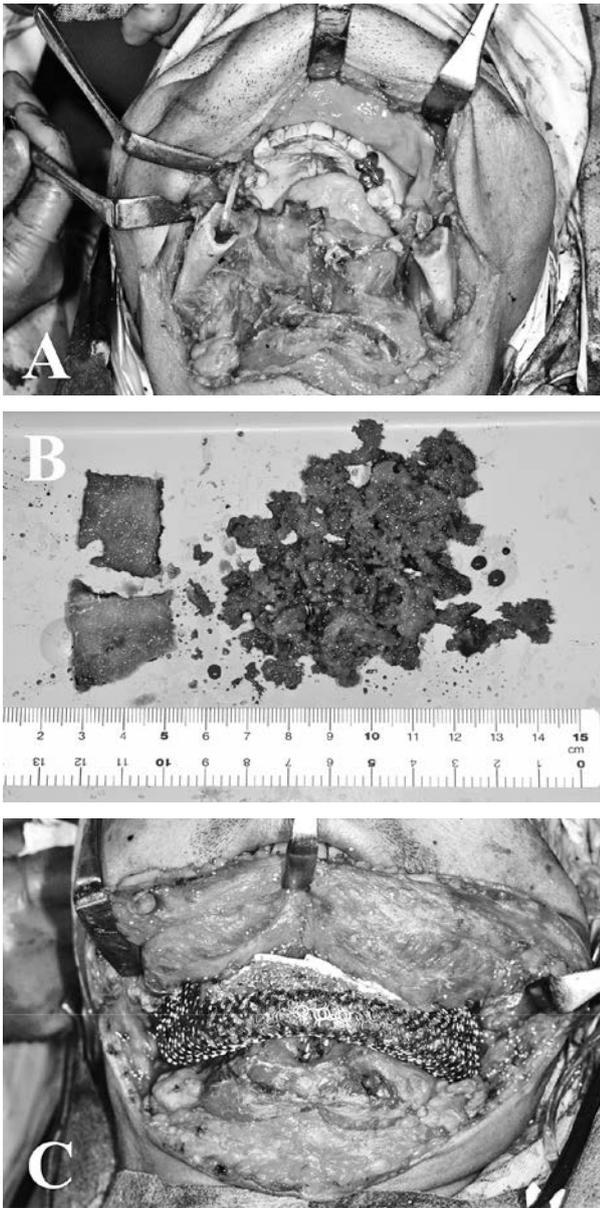


図4 術中写真 採取PCBM, 顎骨再建

経時的変化では骨移植部の不透過性の増強を認めてきている(図5)。術後半年の段階で咬合確保のため義歯の新製を行った。術後約2年経過した現在は再発所見を認めておらず, 顔貌の改善, 構音, 発音, 嚥下障害はなく, 経過良好である。

病理組織学的所見: 腫瘍組織は組織性結合組織からなる間質の増生を伴い, 胞巣状に増殖する腫瘍組織を認めた。胞巣辺縁部では円柱状の腫瘍細胞の索状配列を認め, 胞巣中心部には星芒状の腫瘍が疎に増殖しており, さらに角化細胞を認め水腫変性を伴っておりエナメル上皮腫と矛盾しない組織像であった(図6)。

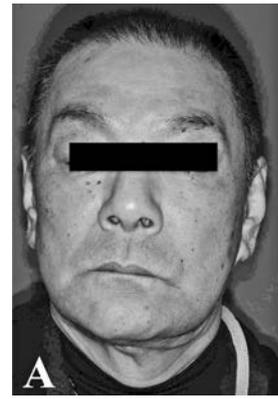


図5 術後顔貌及びCT写真

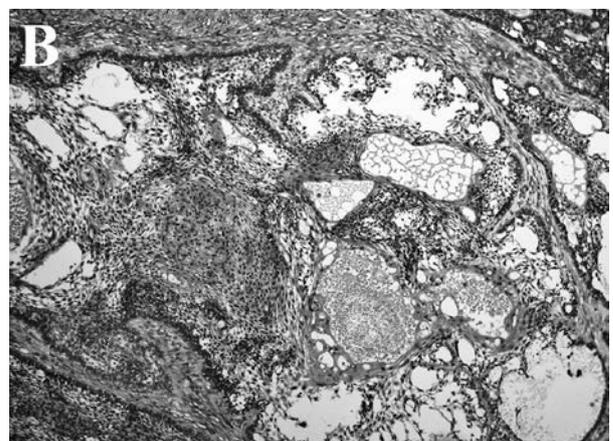
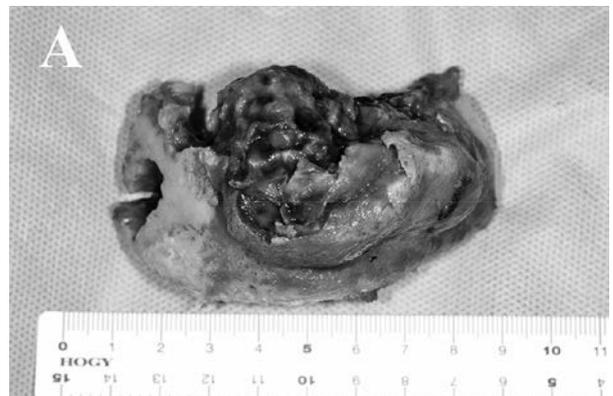


図6 切除腫瘍ならびに腫瘍病理組織像

病理組織学的診断：充実性/多嚢胞型エナメル上皮腫, (Solid/multicystic type)

3. 考 察

エナメル上皮腫 (ameloblastoma) は顎骨に発生する代表的な良性腫瘍で、発生頻度は29%程度とされている¹⁾。臨床像、組織像ともに多様で再発することでも知られており、また、まれではあるが悪性の経過をとる場合もある²⁾。このため治療法は本邦においても保存的外科療法と顎骨切除の選択には議論があるが本症例においては臨床的に顎骨保存療法は困難と判断し、顎骨の区域切除を計画した。本症例の様に腫瘍の切除により下顎骨の連続性が失われると、咀嚼機能を始めとする顎口腔機能が障害され、さらに下顎の偏位や顔面の陥凹等による審美障害も発生する。これらのことから下顎骨の欠損に対してはこれまで様々な材料を用いた再建方法が臨床応用されてきた。現在広く普及している顎骨再建では血管柄つきの自家骨(腸骨、腓骨、肩甲骨)移植であるが、これらのブロック骨による再建では下顎骨の3次元的形態を正しく再現することや、最終的な補綴治療(安定した咬合の確立)を見据えた再建骨の形態を自由に設定することは困難である^{3,4)}。今回当科で行った再建においてはカスタムメイド・チタンメッシュトレーに術後の補綴治療を念頭に置いた形態(顎骨に埋入される部位のデンタルインプラットの大きさは長径3~6mm, 長さ7~15mm程度であり、安全かつ確実にインプラントが埋入されるには少なくとも再建骨の幅が5mm, 高さが10mm必要となる⁵⁾)を付与するとともに、患者自身の本来の下顎骨の外形をほぼ忠実に再現することができるとされており、このため術後の補綴処置を見据えチタンメッシュおよび腸骨再建を計画した。MarxはPCBMによる顎骨再建手術で良好な結果を得る条件として、1) 良質な細胞を含む donor site を選択すること、2) 十分なPCBMの量を確保すること、3) PCBMは緊密に充填すること、4) 感染がなく血行が良好な移植床を選択することが重要としており、1)と2)の条件と最もよく

合致するPCBMの供給源は腸骨であると述べている⁶⁾。また、本症例において通常の腸骨稜前縁からの採取ではなく、腸骨稜後縁より海綿骨を採取する方式を用いたのはPCBMをチタンメッシュプレート内に敷き詰める予定であったが、少なくとも40gのPCBMが必要と考えられたが、腸骨稜前縁で採取可能な量は約20gとされており、Hallら⁷⁾の調査によると、腸骨稜後縁より採取できる骨の量は前縁のそれと比較して、皮質骨と海綿骨を合わせた量では2.5倍、海綿骨の量は2.35倍であったと報告されており、また手術時に腸骨稜前縁と後縁より採取できた海綿骨の量と海綿骨採取に要する時間を比較し、後縁から採取する方法は前縁と比較して、多くの量の骨を短時間でしかも出血量も少なく採取できたとされている。さらに、本術式は、術後合併症がきわめて少ないという点でも優れた方法であり、Marixら⁸⁾は、腸骨採取に伴う術後の不快症状を調査したところ、後縁より採取した症例は、歩行障害・腫脹・疼痛・血腫形成などのすべての点で、前縁より採取した症例より軽度であったと報告している。これらのことふまえ本症例では後腸骨稜からのPCBMの採取を行った。PCBMには定まった形はないため、本移植材料で顎提を再建するためにはPCBMの形態を維持するフレームが必要となる。現在最も優れているフレームはチタンメッシュであり、その特徴として、生体適合性に優れる、咀嚼や軟組織の圧に対して十分な強度を有する、メッシュ穿孔を通して移植骨の生着に必要な十分な体液の交換ができる、ハサミで容易に切断でき適度な延展性を有するため形態付与性にきわめて優れるなどの利点を有する⁹⁾。以上のことから本症例において顎骨の再建にチタンメッシュプレートと後腸骨稜から採取したPCBMを用い施行した。前述した通り、エナメル上皮腫は良性腫瘍の中では再発が多く、本疾患の再発率について、柴原らは追跡可能であった104例について、術後6ヶ月以内が21例(20.2%)、2年以内が19例(18.3%)、1年以内が15例(14.4%)であったが、各症例の経過観察期間は不明で9~10年で再発を認めた症例は

2例(1.9%)であったとしている¹⁰⁾。しばしば経過観察中に再発, 肺転移, 根治的手術後に移植腸骨や断端に再発, さらには悪性を認めた例¹¹⁾も報告されており, エナメル上皮腫の取り扱い本症例も長期に渡って慎重な経過観察が必要であると考えられる。術後約2年経過した現在では再発所見を認めていないが, 術後のCT等での確認では移植したPCBMは一部吸収したため, 現在の顎骨の幅がデンタルインプラント埋入に必要な幅⁵⁾を確保出来ておらず, 当初予定していたデンタルインプラント埋入までは至っていないため現在の咬合は下顎は総義歯を使用している。今後は現在の顎骨の幅に合わせた総義歯用のマグネットインプラントの埋入を行うことで咬合の改善を考えている。

4. 結 語

今回われわれは下顎に発生した広範囲エナメル上皮腫に対し, 腫瘍摘出と腸骨とチタンメッシュプレートを用い顎骨の再建を施行した1例を経験した。

本論文に関連し, 著者全員に開示すべきCOIはない。

本論文の要旨の一部は, 第72回日本口腔科学会学術集会(2018年5月12日 愛知)において発表した。

5. 謝 辞

稿を終えるにあたり, 本症例の手術に際してご協力いただきました当院整形外科 松浦正巳先生, 病理組織診断科 米原修治先生に深謝致します。

参 考 文 献

1. 柴原孝彦, 森田章介, 他: 2005年新 WHO 国際分類による歯原性腫瘍の発生状況に関する疫学的研究. 口腔腫瘍 20:245-254, 2008.
2. 畑田憲一, 野間弘康, 他: エナメル上皮腫の治療法に関する臨床統計的検討. 口腔腫瘍 11:143-150, 1999.
3. Goh, B, t., Lee, S., et al.: Mandibular reconstruction In adults: a review. Int J Oral

Maxillofac Surg 37:597-605, 2008.

4. Moscoso, J.F., Keller, J., et al.: Vascularized bone flap in oromandibular reconstruction. A comparative anatomic study of bone stock from various donor sites to assess suitability for enosseous dental implants. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 120:36-43, 1994.
5. 高木幸人: 患者の選択-診査と治療計画-. 高木幸人, 菅井正則編, SPI® System インプラント臨床テクニク. 東京; 東京臨床出版, 2009: 18-37.
6. Marx, R.E.: Mandibular reconstruction. J Oral Maxillofac Surg 51: 466-479 1993.
7. Hall, M. B., Vallerand, W. P., et al.: Comparative anatomic study of anterior and posterior iliac crests as donor sites. J Oral Maxillofac Surg 49: 560-563 1991.
8. Marix, R. E. and Morales, M. J.: Morbidity from bone harvest in major jaw reconstruction: A randomized trial comparing the lateral anterior and posterior approaches to the ilium. J Oral Maxillofac Surg 48: 196-203 1988.
9. 飯野光喜: 顎裂への新鮮自家腸骨海綿骨細片移植術の実際. 幸地省子編, 口唇裂口蓋裂治療. 東京; 西村書店, 2008:33-186
10. 柴原孝彦, 森田章介, 杉原一正 他. 本邦に置けるエナメル上皮腫の病態と治療法に関する疫学的研究. 口腔腫瘍 2009;21: 171-181.
11. 野宮重信, 西岡信二, 赤木博文 他. 24年後に再発した下顎エナメル上皮腫例. 耳鼻臨床 1998; 91 1031-1035.

胃十二指腸悪性疾患への挑戦

藤國 宣明・別木 智昭・吉川 徹・武智 瞳・望月 哲矢
 矢野 琢也・安部 智之・奥田 浩・佐々田達成・山木 実
 天野 尋暢・則行 敏生・中原 雅浩

I. はじめに

私は、2015年4月JA尾道総合病院外科へ赴任以降、主に上部消化管（食道・胃・十二指腸）疾患の手術と化学療法に携わっている。前任地である広島大学病院での経験を基に、赴任当初は安全第一の手術を行ってきたが、2017年に日本内視鏡外科学会技術認定資格（胃領域）を取得し、徐々に上部消化管領域の腹腔鏡手術でも新たな挑戦をしている（図1）。今回は、その中でも①食道胃接合部癌に対する腹腔鏡下経裂孔的下縦隔リンパ節郭清および②十二指腸腫瘍

に対する腹腔鏡内視鏡合同手術について紹介する。

II. 食道胃接合部癌に対する腹腔鏡下経裂孔的下縦隔リンパ節郭清

【食道胃接合部癌とは】

噴門部は食道の出口と胃の入口に噴門腺が分布する領域であり、同部に存在する癌は以前より、リンパ節転移の分布などから胸部下部食道癌や胃体上部癌とは独立した疾患群として捉えられている。本邦では、「食道胃境界線から噴

上部消化管領域の腹腔鏡手術の挑戦

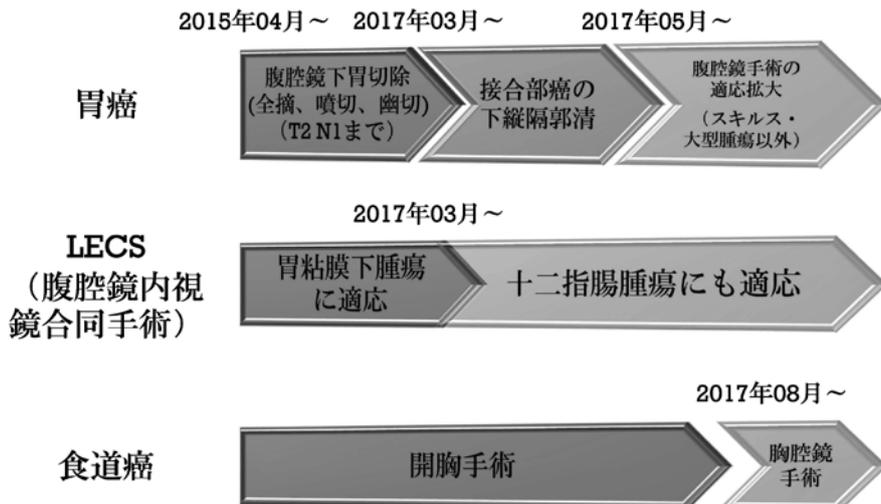


図1

門腺の存在する上下2cmの領域を噴門部とする」という西分類¹⁾をもとに、食道境界線から上下に2cmの範囲が食道胃接合部領域と定義され、同部位を主座とする癌は組織型に関わらず、食道胃接合部癌と定義されている^{2) 3)}。

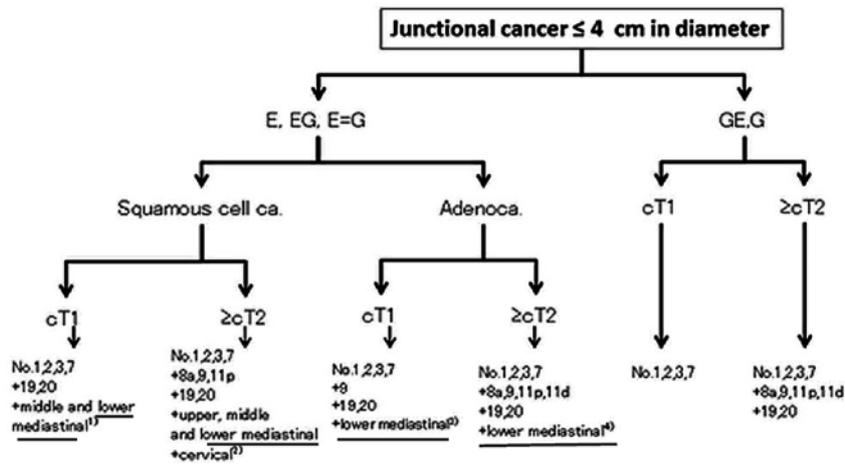
食道胃接合部癌のリンパ節郭清範囲に関するコンセンサスはない。ただし、日本胃癌学会と日本食道学会共同の後ろ向き全国調査の結果をもとに、図2の如く、リンパ節郭清の暫定的基

準が提唱されており⁴⁾、当科でも下縦隔リンパ節郭清の適応は、図2のアルゴリズムに従っている。

**【腹腔鏡下経裂孔的下縦隔リンパ節郭清の要点】
図3⁵⁾**

エネルギーデバイス、先端での臓器損傷が少なく、剥離も可能なLigaSure™ Marylandを用いている。郭清範囲は、背側は下行大動脈を

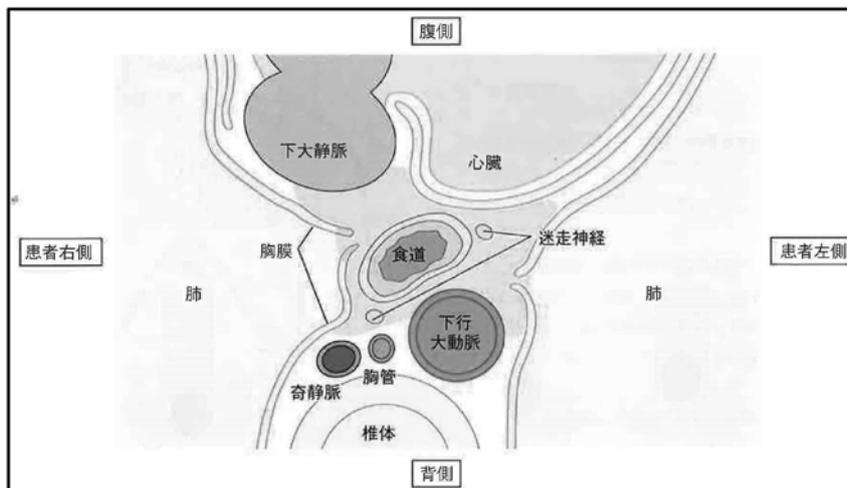
食道胃接合部癌のリンパ節郭清範囲



(胃癌治療ガイドライン第5版)

図2

食道胃接合部癌のリンパ節郭清範囲



(消化器外科 第40巻 第1号)

図3

露出する層で、腹側は心嚢を露出する層として
いる。この操作では、心嚢が視野の妨げとなる
ため、助手の鉗子による面での心嚢圧排が重要
である。左右は両側の縦隔胸膜を郭清限界ライ
ンとしている。縦隔胸膜を温存することは技術
的難度が高いため、予め腹側と背側の剥離を十
分に行っておくことが肝要と考える。頭側は下
肺静脈を目標としている。腹腔鏡下での下縦隔
リンパ節郭清は、良視野・拡大視のもと安全に
過不足のない低侵襲な郭清を可能としている。

Ⅲ. 十二指腸腫瘍に対する腹腔鏡内視 鏡合同手術

【腹腔鏡内視鏡合同手術とは】

腹腔鏡内視鏡合同手術（LECS：laparoscopic
endoscopic cooperative surgery）とは、腹腔鏡・
内視鏡による観察で腫瘍全貌を把握し、内視鏡
による腫瘍切除範囲の設定、腹腔鏡による安全
な術野の確保と縫合閉鎖を行う術式である⁶⁾。
LECSは胃腫瘍を対象とすることが多い。一方、
十二指腸腫瘍への応用は技術的な難易度が高い
ため、適応外とする施設が多い。その理由は、
①十二指腸壁が薄い事、②解剖学的に後腹膜・

膵臓などに固定されている事、③胃と比べて管
腔が狭い事が挙げられる。しかし、管腔の狭い
十二指腸に対し、最小限の切離マージンで腫瘍
を切除するLECSを行うことは、狭窄予防にも
つながるため利点は大きいと考える。

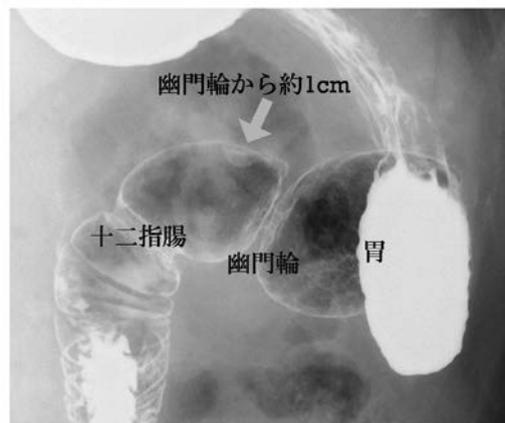
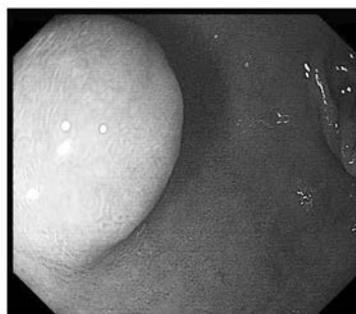
我々の十二指腸LECSの適応は、内視鏡治療
適応とならない十二指腸表在性腫瘍もしくは粘
膜下腫瘍としている。

LECSは、高度な技術をもった内視鏡医と外
科医とが協力し合っていることのできる手技で
あり、今後も根治性を損なわずに低侵襲治療に
取り組んでいく方針である。

【症例提示】

63歳男性。検診の上部消化管内視鏡検査
で十二指腸球部に9.9mm大の粘膜下腫瘍を指
摘され、生検の結果、神経内分泌腫瘍NET
（Neuroendocrine tumor：NET）の診断であった。
病変は幽門輪近くに位置しており、ESDは困
難と考えられた（図4）。腫瘍径1cm未満で筋
層浸潤はなく、リンパ節転移の可能性は低いと
考えられた。膵頭十二指腸切除術、幽門側胃切
除術、開腹部分切除術、そしてLECSによる部
分切除術などの術式が選択肢に挙げられるが、

症例



- ✓十二指腸球部前壁の粘膜下腫瘍。
- ✓Delleなし。
- ✓大きさ：9.9×5.7mm
- ✓生検：Neuroendocrine tumor (G1)

図4

治療効果と侵襲性のバランスを考え LECS による十二指腸部分切除術を選択した。

手術手技：ポート配置は腹腔鏡下幽門側胃切除術に準じた5portとした。最初に網嚢を開放し、結腸肝彎部を授動して、十二指腸を下降脚まで露出した。続いて、上十二指腸動静脈を処理して十二指腸球部の上縁を露出した。術中内視鏡により病変を確認し、粘膜下層にインジゴカルミン入りのグリセリンを局注した。内視鏡下に、ESDの要領で腫瘍肛門側半周を全層切開した。腫瘍口側半周は、内視鏡操作が困難であったため、腹腔鏡下に全層切開を行った。腫瘍辺縁に支持糸を置き、病変を翻転させて切離ラインを腹腔鏡で確認しながら腫瘍を完全切除した。十二指腸の開放創は全層連続縫合により閉鎖した。

術後狭窄や縫合不全などの合併症は認めなかった。病理学的にも切離断端には腫瘍は存在しなかった。

IV. お わ り に

胃十二指腸悪性疾患に対する低侵襲手術の取り組みを紹介した。

文 献

- 1) 西 満正, 加治佐隆, ら: 噴門癌について; 食道胃境界部癌の提唱. 外科診療 15: 1328-1338, 1973.
- 2) 日本食道学会(編): 食道癌取扱い規約, 第11版, 金原出版, 東京, 2015
- 3) 日本胃癌学会(編): 胃癌取扱い規約, 第15版, 金原出版, 東京, 2017
- 4) 日本胃癌学会(編): 胃癌治療ガイドライン医師用, 第5版, 金原出版, 東京, 2018
- 5) 吉村文博, 佐藤啓介, ら: 食道胃接合部癌に対する腹腔鏡下経裂孔的下縦隔リンパ節郭清: 消化器外科 40: 57-66, 2017.
- 6) Hiki N, Yamamoto Y, et al: Laparoscopic and endoscopic cooperative surgery for gastrointestinal stromal tumor dissection. Surg Endosc 22 (7): 1729-1735, 2008

胃がん検診に関する指針の改正について

中 土 井 鋼 一

要 約

胃癌はそのほとんどが *H.pylori* 感染と関連しており, *H.pylori* 感染率の低下に伴い, 胃癌の罹患率・死亡率ともに低下していくものと思われるが, 現時点では今もなお部位別癌死亡の上位を占めている。これまで胃がん検診については, 胃 X 線検査をスクリーニング検査とする検診が対策型検診及び任意型検診として推奨されていたが, 「有効性評価に基づく胃がん検診ガイドライン2014年度版」では, 胃内視鏡検診は, 胃 X 線検診と共に対策型検診・任意型検診の新たな方法として推奨された。今後は胃がん検診として胃内視鏡検診が右肩上がりに増加していくものと予想されるが, 胃内視鏡検診は従来行われてきた胃 X 線検診とは異なり, 病院や診療所等の医療機関で医師が実施する個別検診の形態をとることになるため, 新たな体制作りが求められる。

I. はじめに

胃癌はそのほとんどが *H.pylori* 感染と関連しているが, 下水整備など環境衛生の改善に伴い日本人の感染率は漸減している。今後も *H.pylori* 感染率の低下に伴い, 胃癌の罹患率・死亡率ともに低下していくものと思われるが, 現時点では今もなお部位別癌死亡の上位を占めており, 2013年の時点で男性は肺癌の次に多く, 女性は大腸癌, 乳癌, 肺癌の次に多い。

これまで胃がん検診については, 胃 X 線検査をスクリーニング検査とする検診が死亡率減少効果を示す相応の証拠があり対策型検診及び任意型検診として推奨されていた。一方で, 胃内視鏡検査による胃がん検診は, すでに地域の

医師会が中心となっていくつかの地域で実施されていたが, 「有効性評価に基づく胃がん検診ガイドライン2005年版」では, 死亡率減少効果の有無を判断する証拠が不十分であるため対策型検診として推奨できないと判断されていた。しかし, その後も内視鏡検査による胃がん検診は実施件数の増加を見せ, 再評価を望む声が高まっていたところ, 「有効性評価に基づく胃がん検診ガイドライン2014年度版」では, 胃内視鏡検診は, 胃 X 線検診と共に対策型検診・任意型検診の新たな方法として推奨された。内視鏡検査は医師が医療の現場で実施する医療行為であり, それを用いたがん検診は多くの場合, 検診機関が集団検診の形態で実施している X 線検査による検診と異なり, 病院や診療所等の医療機関で医師が実施する個別検診の形態をとることになる。この形態での検診を対策型検診として実施するためには, これまでの X 線検診の延長としてではなく, 全く新しい実施体制を構築する必要がある。胃内視鏡検査による胃がん検診の標準化された実施体制の構築を目的として, 日本がん検診学会より「対策型検診のための胃内視鏡検診マニュアル」が作成された。本稿では, マニュアルの内容についての抜粋と当院における胃がん検診の成績について報告する。

II. 対策型検診のための 胃内視鏡検診マニュアル

2010年の胃がん罹患率は, 1975年に比べ40～49歳では男女ともに1/6から1/7に減少した。また, 国内の症例対照研究では, 2～4年以内

の胃視鏡検診受診により30%の死亡率減少効果を認めたと、3年以内の受診のみ有意であった¹⁾。一方、韓国の研究では、胃内視鏡検診により57%の死亡率減少効果を認め、40～79歳では1～3年以内の胃内視鏡検診受診で20～40%の死亡率減少効果を認めた²⁾。これらの疫学・研究成果を踏まえ、「有効性評価に基づく胃がん検診ガイドライン2014年度版」では、胃内視鏡検診では検診間隔を2～3年に延長した場合でも死亡率減少効果が期待できるとしている。また、対策型検診のための胃内視鏡マニュアルにおいても「胃内視鏡検診の対象は50歳以上、検診間隔は隔年（2年に1回）の方法を推奨する」と記載されている。

またマニュアルにおいて、胃内視鏡検診を導入する市区町村では、検診の実施を運営するための胃内視鏡検診運営委員会（仮称）を設立することが望ましい、と記載されている（図1）。具体的な内容としては、胃内視鏡検診運営委員

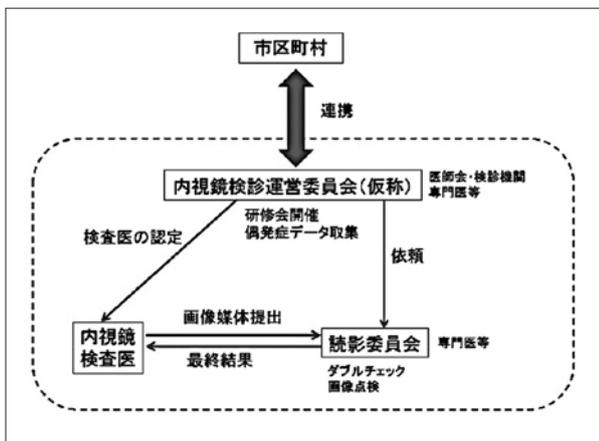


図1 胃内視鏡検診運営委員会（仮称）の役割

会（仮称）の主たるメンバーには、胃内視鏡検診を担当する地域の医師会や検診機関の構成メンバー、専門医などが含まれる。地域における精度管理体制を構築する上で、胃内視鏡検診運営委員会（仮称）が中心的な役割を果たすことになる。このため、胃内視鏡検診運営委員会（仮称）は、胃内視鏡検診の運営について、地域の実情、特に内視鏡処理能に配慮し、その運営方針を決定する。その上で、胃内視鏡検診を担当する検査医の基本条件を提示し、検査医の認定

を行う。また、胃内視鏡検診運営委員会（仮称）は、ダブルチェックを担当する読影委員会を管理し、本マニュアルを参考にダブルチェックや画像点検の運用方法を決定し、専門医あるいは同等の技量を有する医師から構成される読影委員会のメンバーを選任する。さらに、胃内視鏡検診に必要な知識を取得し、スキルアップを図るために、検査医並びに胃内視鏡検診を導入する医療機関に勤務するメディカルスタッフの研修会を定期的開催する。胃内視鏡検診運営委員会（仮称）は、胃内視鏡検診が正しく運営されるために、特に偶発症対策に留意すべきである。内視鏡検査医には、偶発症発症時への対応として救急カートの準備・点検を義務付け、緊急時対応について、検査医のみならずメディカルスタッフにもその理解を徹底させる。また、偶発症発症時への報告方法を定め、偶発症に関するモニタリングを定期的に行い、軽症・重篤に関わらず偶発症の実態を把握できるよう集計データをまとめ、その対策を検討し、安全管理を推進する。

尾道市においては、すでに平成20年度より胃がん検診として胃内視鏡検診を導入しており、平成28年度は約1,100件施行されている。先駆けて導入しているため上記マニュアルのシステムとは若干異なっており、現時点においては尾道市胃内視鏡検診運営委員会準備会議にて今後の対策型検診としての胃内視鏡検診のあり方について検討中である。

Ⅲ. 当院における胃がん検診の成績

当院における2017年度の胃がん検診の結果を図2に示す。対策型検診（市の胃がん検診）としては胃内視鏡検診が175件、胃X線検診が32件であり、任意型検診（いわゆる人間ドック）での胃内視鏡検診が3,785件、胃X線検診が436件であった。当院においては大多数が任意型検

	対策型検診		任意型検診（人間ドック）	
	内視鏡検診	バリウム検診	内視鏡検診	バリウム検診
検査数	175	32	3785	436
がん発見数	0	0	8	0

図2 当院における胃がん検診の成績（2017年度）

診（人間ドックの一検査）として胃がん検診を受けており、胃 X 線検診の 8 倍以上の胃内視鏡検診を施行していた。がん発見数は胃内視鏡検診では 8 例（0.2%）であったのに対し、胃 X 線検診では 1 例も認めなかった。発見した癌の内訳としては、早期胃癌 6 例（手術 1 例、内視鏡的粘膜下層剥離術 5 例）、胃 GIST 1 例（化学療法中）、咽頭癌 1 例（放射線化学療法中）であった。なお、胃内視鏡検診、胃 X 線検診とも偶発症は 1 例も認めていない。

症例を提示する。75 歳男性、これまでは 2 - 3 年に 1 度他院で上部内視鏡検査を施行していた。今回初めて当院で人間ドックを施行、上部内視鏡検査にて高度の萎縮性胃炎と胃前庭部前壁の発赤領域を認め生検を施行したところ、Group5: 高分化腺癌であった（図 3）。本症例

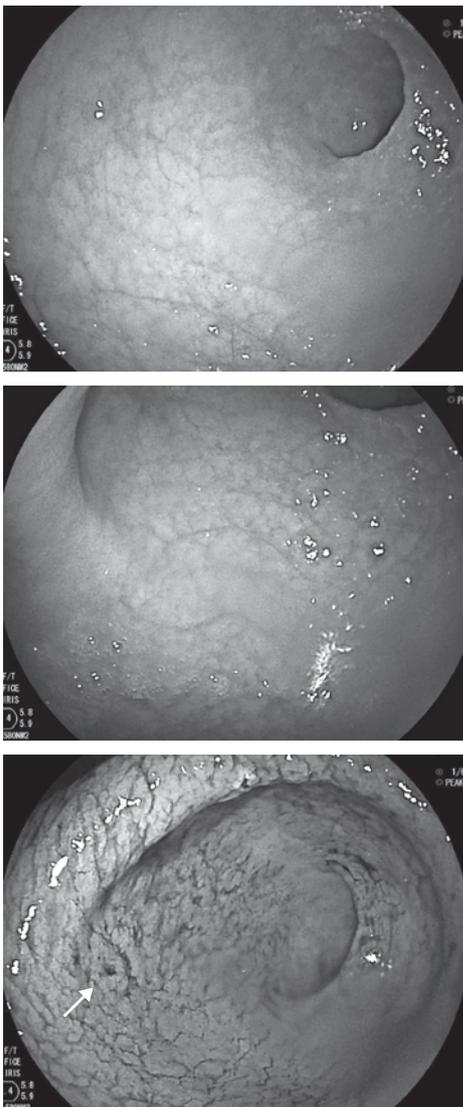


図 3 当院で発見した早期胃癌の 1 例

は早期胃癌と診断し、内視鏡的粘膜下層剥離術を施行、深達度 M、断端陰性であり治癒切除（eCuraA）と判定している。

IV. お わ り に

胃がん検診について、指針が改正されるに至った経緯や尾道市の胃がん検診の現状、当院の胃がん検診の成績を述べた。今後は胃がん検診として胃内視鏡検診が右肩上がりに増加していくものと予想されるが、胃内視鏡検診は従来行われてきた胃 X 線検診とは異なり、病院や診療所等の医療機関で医師が実施する個別検診の形態をとることになるため、新たな体制作りが求められる。

文 献

- 1) Hamashima C, Matsumoto S, et al.: A community-based, case-control study evaluating mortality reduction from gastric cancer by endoscopic screening in Japan. PLoS ONE. 8(11):e79088, 2013.
- 2) Cho B. Evaluation of the validity of current national health screening programs and plans to improve the system. pp.741 - 758. Seoul University, Seoul, (in Korea), 2013.

最新の256列 CT の紹介と冠動脈 CT の初期経験例

森 浩 希

はじめに

当院は2017年3月にCTを更新して、新しい機器を導入した。GE社製の Revolution CT という最新のCT撮影装置である。最近のCTはすべて検出器が複数列並んだ多列型の撮影装置であるが、本器は中でも最高ランクの256列の列数を誇る。検出器は16cmの幅を有しており、従来の64列4cm幅の検出器と比較して4倍の範囲を1回転で撮影できる。広範囲を高速で撮影できるメリットは大きく、とくに心臓の冠動脈を撮影するときに威力を発揮する。冠動脈CTの初期経験例をあげて以下にその魅力を述べてみる。

機器, 方法

新しい機器は米国GE社製の Revolution CT というCT装置である(図1)。検出器は1列あたり0.625mmの厚みで、これが256枚並んでいる。つまり検出器全体で16cmの幅を有している。当院で2011年から使用している前世代のCTは64列の4cm幅であることと比較すると、検出器は4倍の長さとなっている。このことは心臓を撮影するときに大きなメリットとなる。心臓は16cmの幅に収まる臓器なので、1回転の撮影で心臓全体を撮影することが可能である。

従来の4cm幅の検出器では、心臓全体を撮影するためには寝台を動かしながら4~5回転以

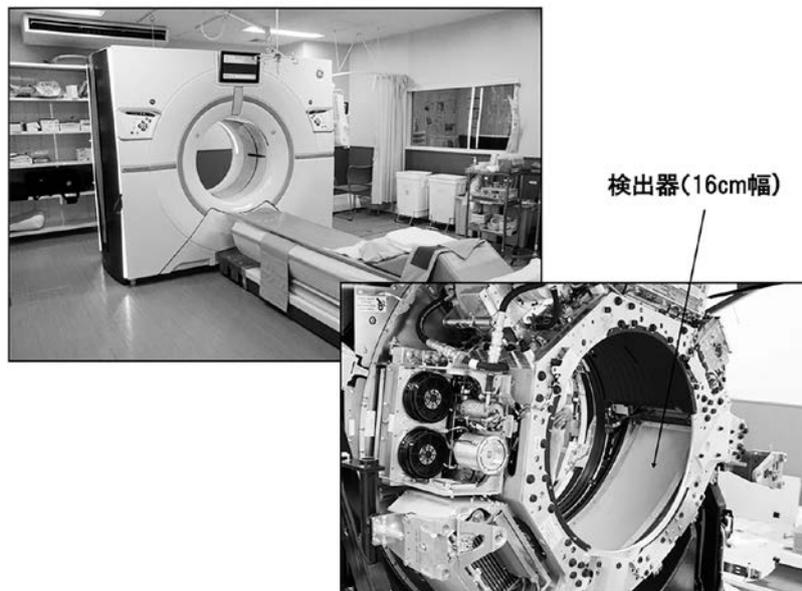


図1

上の撮影が必要であった(図2)。これでは心臓が止まったような画像を撮影することは不可能なため、特殊な方法で撮影していた。すなわち心電図と同期させて、最も静止に近い拡張末期の画像のみを使用する方法である。数心拍分の画像をつなぎ合わせてあたかも一度で撮影したかのような画像を作っていたため、必ずずれが生じていた。少々ずれならば問題にならないが、不整脈のような心拍数の変動の多い患者ではずれが大きすぎて正確な診断ができない症例もしばしば経験していた。

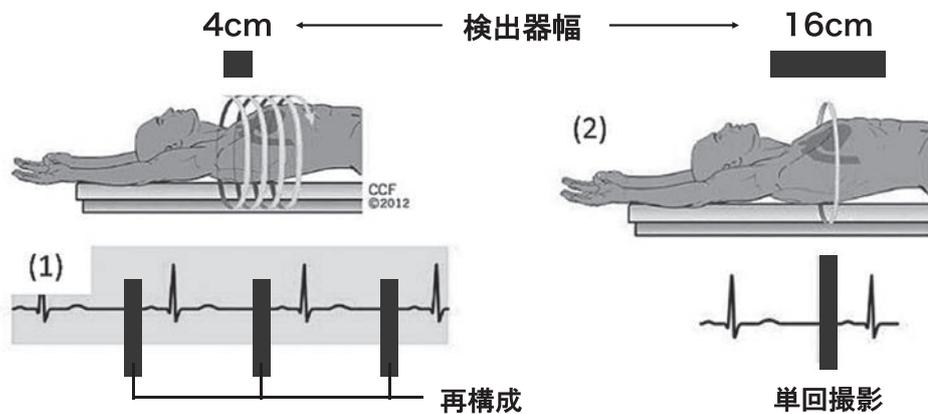
一方で256列16cm幅の検出器であれば1回転最短0.28秒で心臓全体が撮影できる。つまり1心拍内で撮影が完結できるため、これがそのまま静止した心臓の画像として得られる。ずれによるアーチファクトは理論上生じなくなったため、画質の改善は明らかである。また従来評価が難しいとされた石灰化の強い冠動脈やステント挿入後の内腔狭窄も、画質が改善されて評価しやすくなっている。

症 例

図3は同一患者の冠動脈CTで右側が64列、左側が256列での撮影である。64列ではずれによる冠動脈の分断(banding artifactという)が生じていたが、256列での撮影ではそれがなくなっている。右冠動脈の起始部(矢印)に新たな狭窄が生じているが、64列ではずれが生じる部位なので、狭窄が捉えられなかった可能性がある。

図4は川崎病による冠動脈瘤を経過観察している症例である。64列でも瘤の評価は充分可能であるが、それ以外にずれのため狭窄のように描出されている部分がある(矢印)。256列では正常径であることが確認できる。

図5はステント挿入後の内腔評価目的で撮影された症例である。256列の方がステントによるアーチファクトが減じており、内腔の評価がしやすくなっている。



retrospective心電図同期ヘリカル撮影

- ・64列以下
- ・数心拍を連続して撮影(寝台移動あり)
- ・良好な画像を取り出して再構成
- ・ずれのアーチファクト必発
- ・被ばく量多い

prospective心電図同期撮影

- ・256列以上
- ・1心拍内での単回撮影(寝台移動なし)
- ・再構成は不要
- ・ずれのアーチファクトは理論上生じない
- ・被ばく量少ない

図2

図6は高度な石灰化を生じている冠動脈であるが、内腔のプラーク（矢印）は正確に評価できている。

図7は一過性意識障害を生じた患者の冠動脈CTである。症状からは冠動脈に病変があるかどうかは確定できないが、心臓カテーテル検査よりも格段に侵襲度の低い冠動脈CTならば外

来で気軽に施行することが可能である。CTから左前下行枝に狭窄があることが判明して（矢印）、ステント挿入の治療がおこなわれた（矢頭）。カテーテル検査での左前下行枝の造影状態はCTとまったく同じで、術前の血管走行の確認にも十分な情報を与えている。



図3

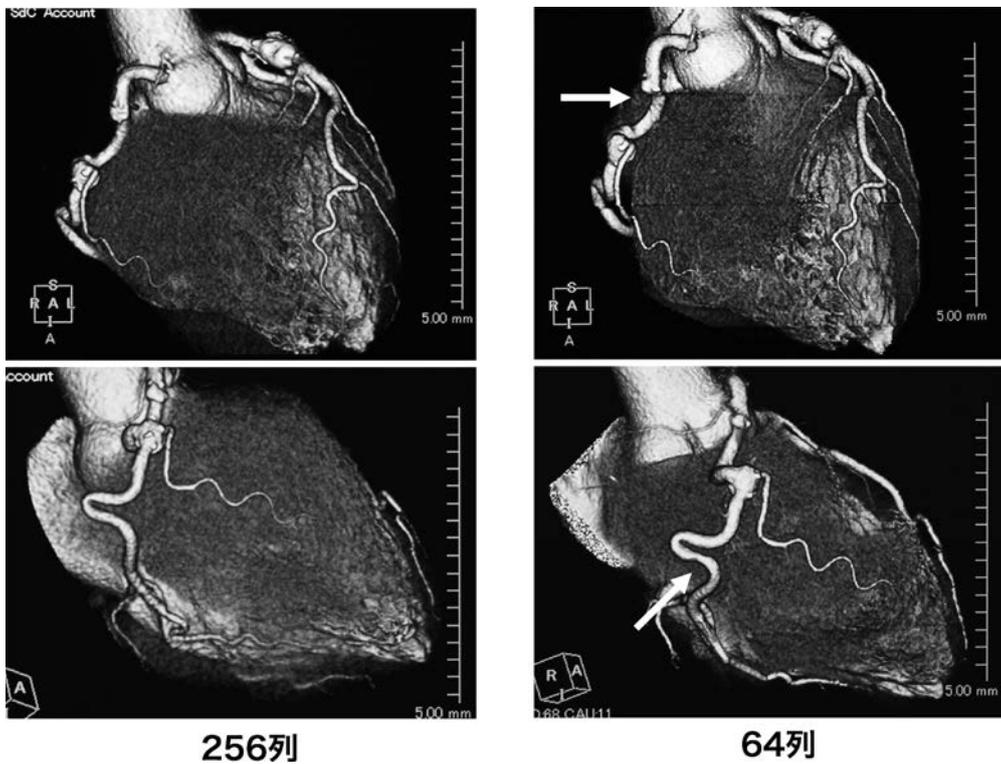


図4

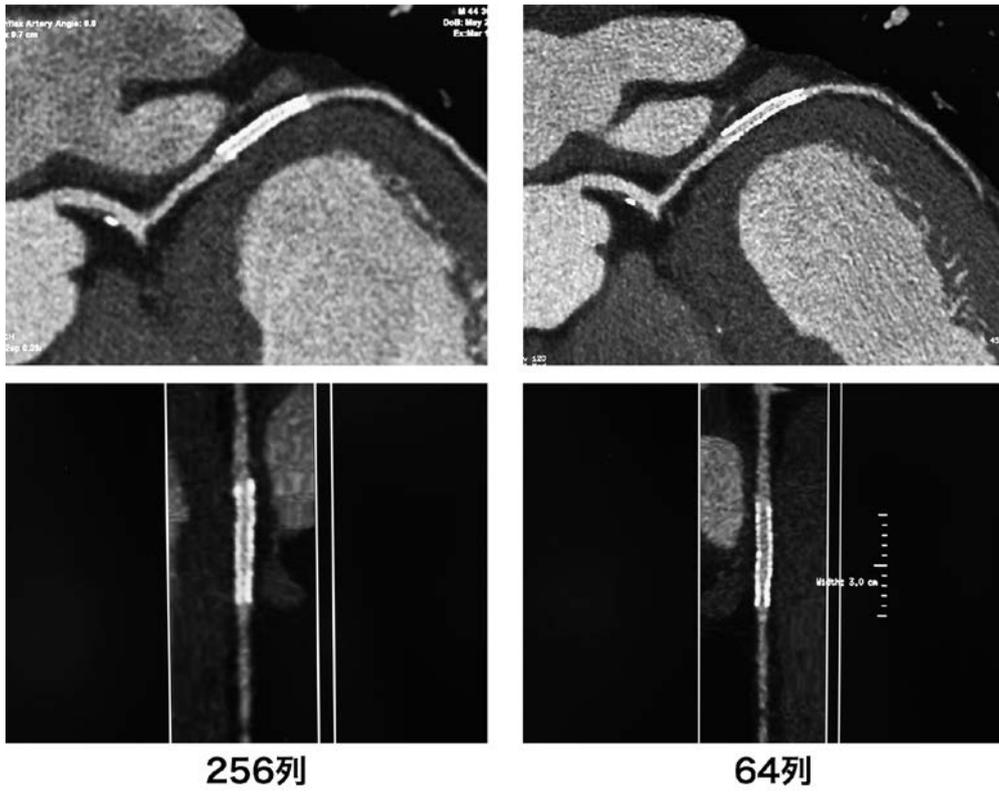
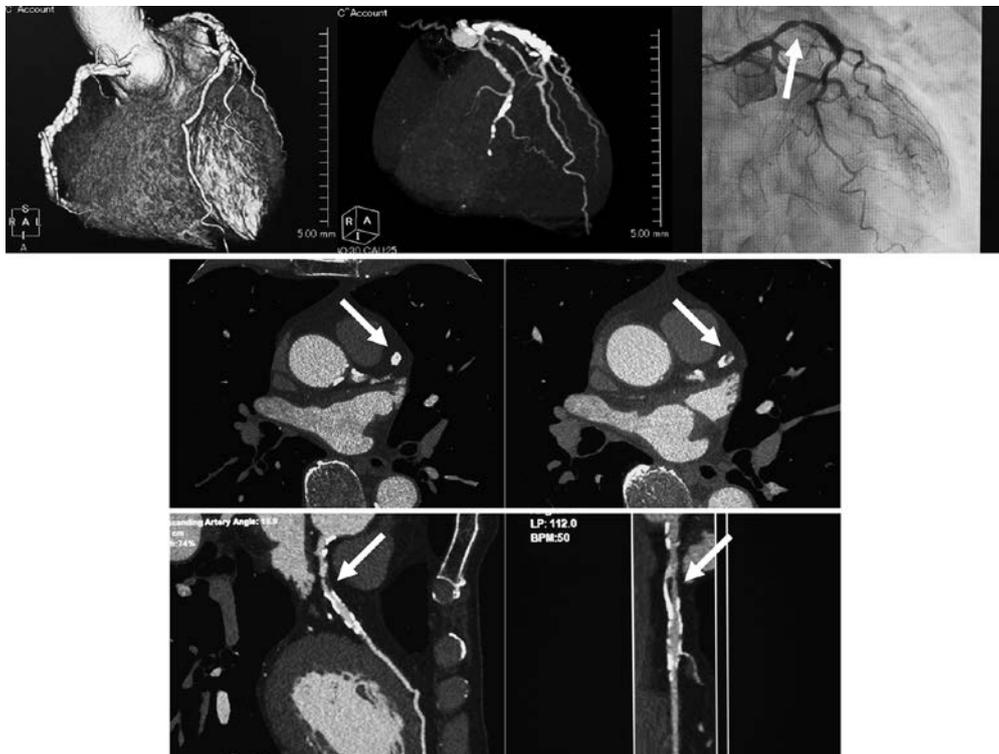


図5



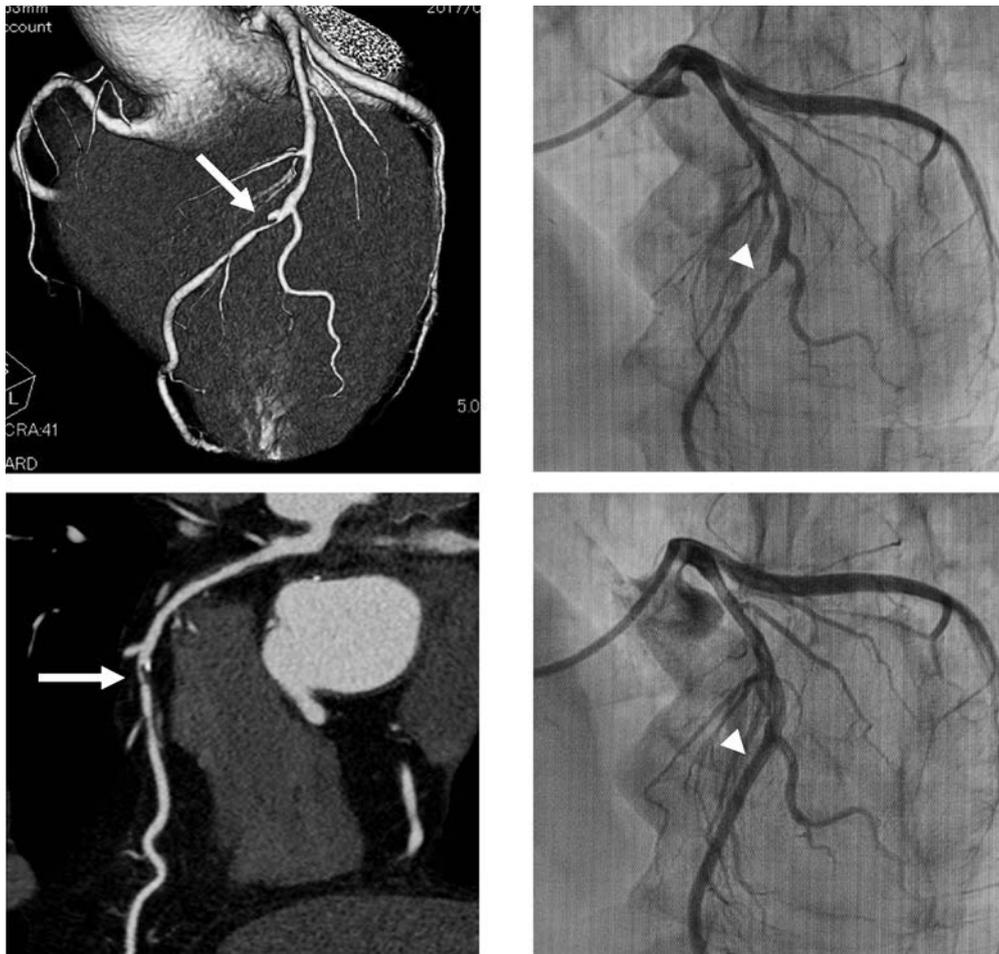


図7

おわりに

新しく導入された256列 CT による冠動脈評価の症例を提示した。従来の64列 CT と比較して画質の改善は明らかで、十分に信頼できる冠動脈像を提供できるようになった。

文 献

- 1) 松本俊亮, 陣崎雅弘ら: 冠動脈 CT の実際, 臨床画像 Vol.31, No.4増刊号: 16-31, 2015.

病理学的に悪性所見が得られず診断に難渋した 肺原発のびまん性大細胞型 B 細胞性リンパ腫の 1 例

井上 理紗¹⁾・松本 悠²⁾・西村 好史²⁾・吉田 敬²⁾・西田 賢司³⁾・米原 修治³⁾

I . 緒 言

肺に生じる悪性腫瘍では原発性肺癌や悪性リンパ腫等が考えられ、適切に確定診断を付け治療方針を決定するためには病理学的診断が必要不可欠となる。今回、2度の経気管支肺生検と、右鎖骨上リンパ節の穿刺吸引細胞診を行ったのにも関わらず有用な所見が取れず、その後急激な全身状態の悪化をきたした剖検例を経験したので報告する。

II . 症 例

患者：76歳，男性。

主訴：咳嗽，労作時呼吸困難。

既往歴：なし。

現病歴：X - 1年12月，咳嗽を主訴に近医耳鼻科を受診しアレルギー性咳嗽と診断され治療開始した。その後咳嗽の改善なく，前医で胸部単純レントゲン検査を施行したところ，右中下肺野に異常陰影を認めたためX年5月当院紹介受診。

生活歴：喫煙は20本/日×40年間で13年前に禁煙。職業は製鉄所の事務職。

アレルギー：なし。

入院時現症：身長180cm，体重67kg，SpO₂96% (room air)，HR 85bpm，BT 36.7℃，咳嗽（++）喀痰（+），聴診で右下肺の呼吸音減弱あり。

血液生化学検査で腫瘍マーカーは陰性だった。（表1）胸部単純レントゲン検査では正面

表1 血液検査（初診）

WBC	6,000	/μL	TP	5.9	g/dL
RBC	478	万/μL	ALB	3.5	g/dL
Hb	15.5	g/dL	UN	19.1	mg/dL
Ht	45.7	%	Cre	0.90	mg/dL
PLT	30.4	万/μL	UA	3.8	mg/dL
%Ne	75.8	%	CRP	0.74	mg/dL
%Ly	14.4	%	Na	138	mEq/L
%Mo	6.8	%	K	4.5	mEq/L
%Ba	2.6	%	Cl	105	mEq/L
T-Bil	0.75	mg/dL	Ca	9.4	mEq/L
D-Bil	0.22	mg/dL	IP	3.3	mEq/L
AST	26	U/L	推算GFR	62.8	
ALT	10	U/L	CEA	1.5	ng/dL
γ-GT	39	U/L	シフラ	3.0	ng/dL
LDH	316	U/L	Pro-GRP	30.1	pg/dL
CK	214	U/L			

¹⁾JA 尾道総合病院 初期臨床研修医

²⁾JA 尾道総合病院 呼吸器内科

³⁾JA 尾道総合病院 病理診断科

像で右中下肺野に腫瘍影を認めた（図1-a）。胸腹部造影CT検査で右下葉中枢側に巨大腫瘍を認め、その末梢側には癌性リンパ管症を疑う間質影を認めた（図1-b）。以上より、肺癌等、悪性疾患を疑い精査の方針とした。

【経過】 PET-CT検査で右S9/10に中枢側優位の巨大腫瘍を認めた。その下端は下大静脈の走行に沿って集積しており、静脈内浸潤及び腫瘍栓が疑われた。また、右鎖骨上窩、縦隔、肝門部にもリンパ節転移を示唆する集積がみられた（図2）。頭部MRI検査で明らかな転移巣は認めなかった。第9病日に気管支鏡検査を施行したところ、右気管支の中間管以降に壁外性圧排による気管支狭窄所見を認め、狭窄部から末梢へのスコープ挿入は困難だった（図3-a）。細胞学・組織学的診断のため擦過細胞診、経気管支肺生検（transbronchial lung biopsy:TBLB）、気管支洗浄細胞診を施行した。経気管支肺生検では気管支上皮組織が採集されていた。弱拡大像で正常上皮組織の像を呈しており、強拡大像で異型細胞を認めなかったため no malignancy の診断だった（図3-b）。第17病日、耳鼻咽喉科で右鎖骨上リンパ節穿刺吸引細胞診を施行した。検体に含まれる細胞が少なく十分な評価が難しかったが、検体の一部に核の大小不

同、辺縁不整を伴う異型細胞をわずかながら認めた。正常細胞に対して異型細胞は極めて少数であり積極的に悪性と診断する根拠にはならないが、悪性リンパ腫なども否定できないとされ、診断は class III だった。可溶性 IL-2 受容体を測定すると1,880U/mL と上昇を認め Stage IV の悪性リンパ腫が最も疑われた。確定診断目的に、第30病日に2回目の TBLB を施行したが、no malignancy の診断だった。第31病日に造影CT検査施行したところ腫瘍の急速な増大を認めた（図4）。確定診断はできていなかったが、腫瘍は急速に増大しており病変は極めて悪性度が高いと予想された。また、既に遠隔転移していることから、原発性肺癌、悪性リンパ腫いずれでも Stage IV であった。化学療法を考慮したが、確定診断が得られない状態では試験的に抗癌薬を選択せざるを得ず、また、血管内浸潤が強く放射線療は困難と判断した。この頃から、徐々に労作時呼吸困難の増悪がみられ、食思不振や下腿浮腫、体重増加も出現した。本人・家族を交えて今後の治療方針の相談をし、さらに精査し組織型が判明してから治療を開始する方針になった。そこで、超音波気管支鏡（Endobronchial ultrasonography：EBUS）を用いた縦隔リンパ節針生検を検討した。これにより超音波ガイド下経気管支針生検やガイドシース

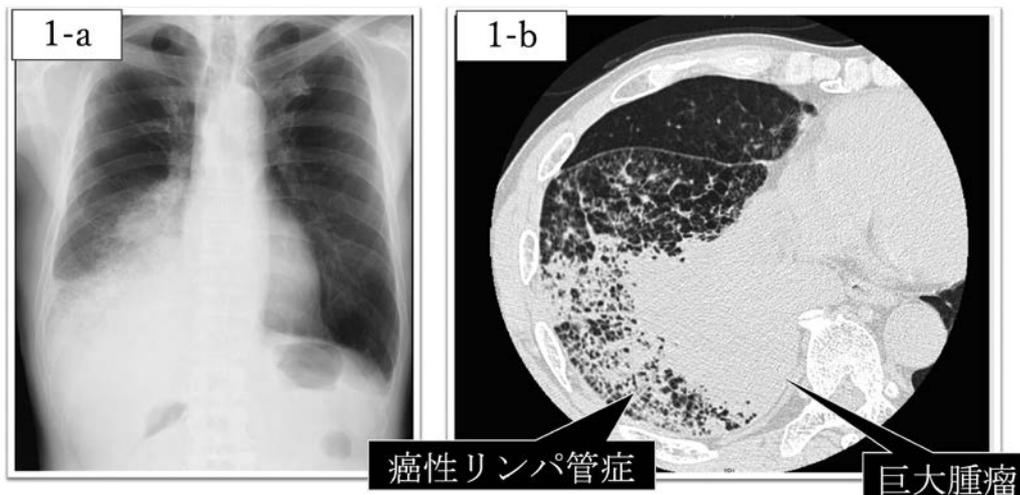


図1 胸部単純レントゲン検査，胸部CT検査（初診時）

胸部単純レントゲン検査では正面像で右中下肺野の透過性が低下している。（1-a）

胸部CT検査では右下葉中枢側に9×7cm大の巨大腫瘍影を認め、その末梢側には癌性リンパ管症を疑う間質影がある。（1-b）

併用気管支内腔超音波診断といった検査が可能である。特に、超音波ガイド下経気管支針生検では経気道的に縦隔リンパ節の針生検ができる。しかしながら、当院ではまだ導入されていなかったため、他の総合病院に紹介し第42病日にEBUS施行するよう手続きを進めた。受診までの間は在宅での経過観察を希望し帰宅した。しかし、その後全身状態が急激に悪化し、第39病日に緊急入院となり、入院後第22病日に死亡した。翌日家族の承諾を得て病理解剖を行った。

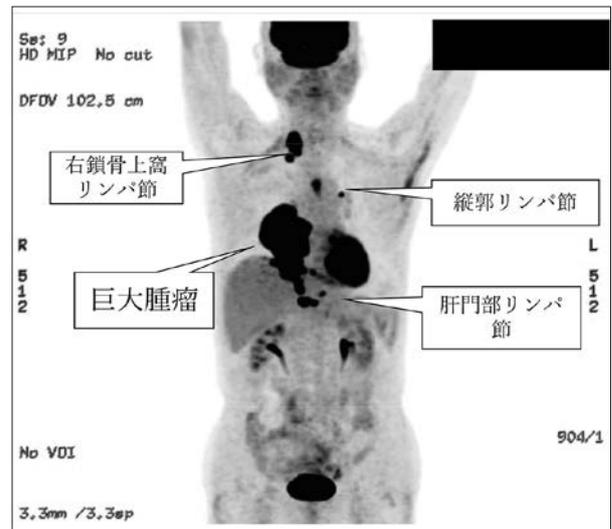


図2 PET - CT 検査

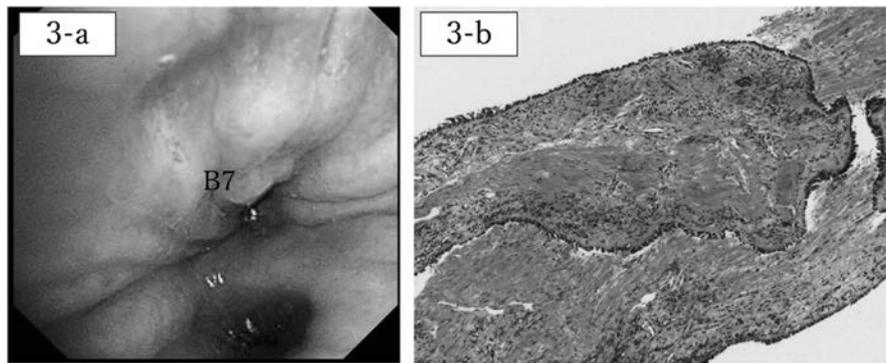


図3 気管支鏡検査

声門から気管、気管支粘膜面に明らかな異常所見認めず、左気管支に明らかな異常所見はなかった。右気管支は中間管以降、壁外性圧排により気管支狭窄所見を認めB7以降へのスコープ挿入は困難だった。(3-a) TBLBで採取した検体は基底膜でliningされた正常気管支上皮組織であり、弱拡大像で異常な細胞増殖や構造の破壊がなく、強拡大像で異型細胞を認めなかった。(3-b)

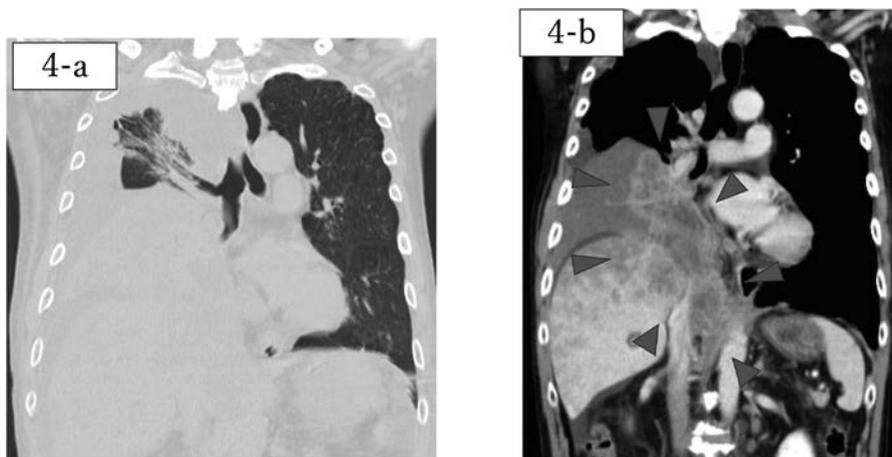


図4 胸部CT検査(第31病日)

右中下肺葉は気管支が高度に狭窄し末梢は無気肺形成している。(4-a) 造影CT検査の冠状断では腫瘍が肝門部、下大静脈まで浸潤し(青矢印)、循環動態の変化から肝の造影がまだら状になっている。(4-b)

【病理解剖所見】 剖検時刻：死後14時間21分。
身長:180cm, 体重:83.3kg。身体所見:腹水 (++)
下腿浮腫 (++) 陰嚢水腫 (++)

腫瘍は右下肺葉肺門部から発生し、横隔膜、肝尾状葉へ直接浸潤し肝静脈合流部直上の下大静脈壁にも浸潤していた。下大静脈内腔は高度に狭窄し、狭窄直下から総腸骨分岐部に至って14cm大の血腫形成を認めた(図5-a)。弱拡大像で、静脈壁に腫瘍が直接浸潤し正常組織が途絶していた(図6)。原病巣の強拡大像では、構造を持たない異型細胞が増殖していた

(図5-b)。両肺には鬱血と肺胞内出血がみられた。右下葉は肺水腫が高度であった。腫瘍浸潤により、肝右葉を中心に小葉中心性の高度な肝細胞壊死および鬱血がみられた。免疫染色ではLCA陽性, CD3陰性, CD79a陽性, CD20陽性だった(図7)。以上より、びまん性大細胞型B細胞性リンパ腫(diffuse large B-cell lymphoma: DLBCL)と診断した。直接死因は胸水貯留, 右肺腫瘍, および右肺下葉の肺炎による呼吸不全に加え、腫瘍進展による下大静脈狭窄、血栓形成による急性循環不全が重視された。

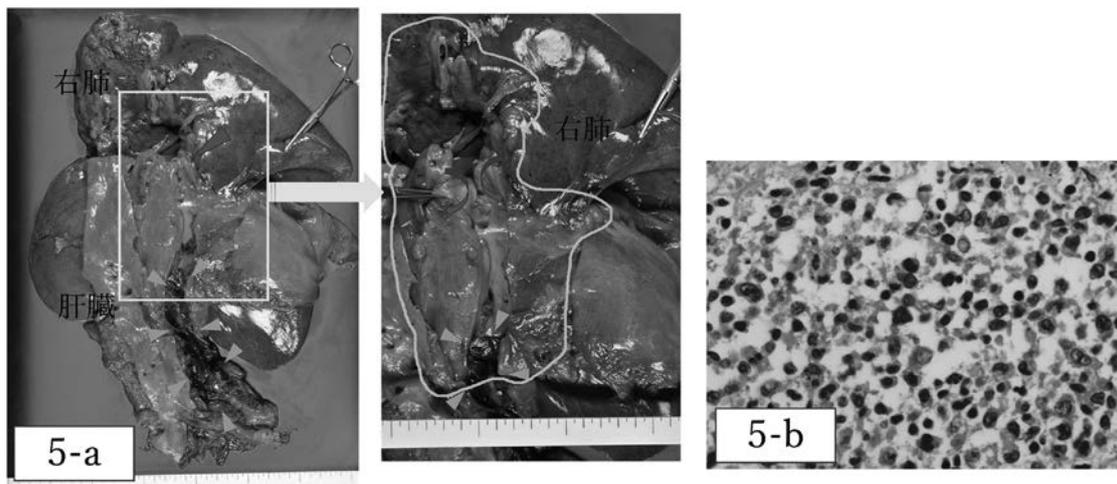


図5 原発巣(肉眼像)

右中・下肺葉の肺門部～肝尾状葉～下大静脈にかけて腫瘍形成し、下大静脈は外部からの圧迫で高度に狭窄している。(青矢印)狭窄より末梢は血流鬱滞により血栓形成している。(ピンク矢印)肺が高度に鬱血し死後も虚脱せずに充実臓器様に変化している。(5-a)強拡大像では核の大小不同、辺縁不整があり活発に分裂した像を示す異型細胞が、上皮組織や腺管などの構造を持たずに増殖していた。(5-b)

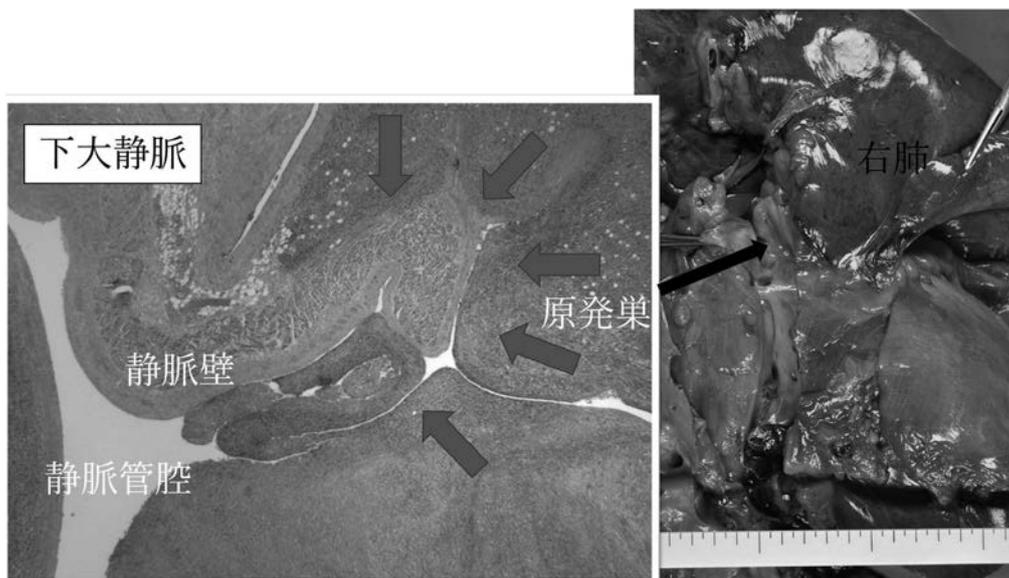


図6 下大静脈浸潤
下大静脈に腫瘍が直接浸潤している。

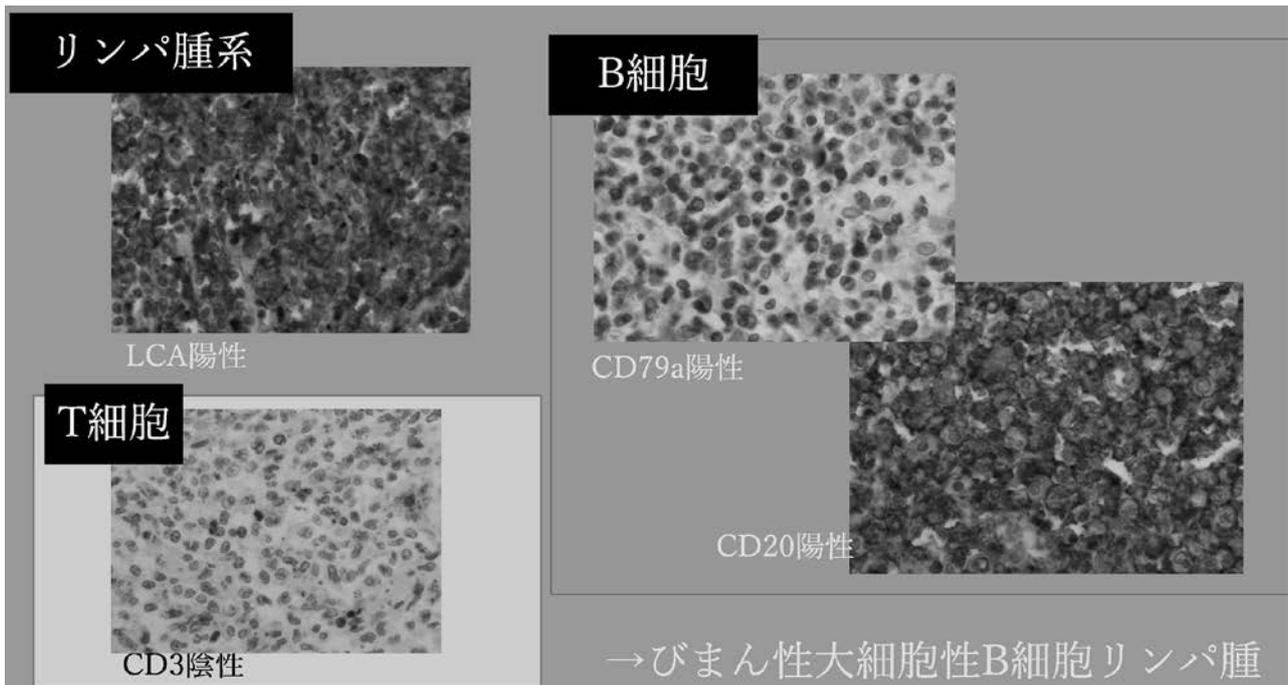


図7 免疫染色

T細胞マーカーであるCD3は陰性、B細胞マーカーのCD79a、CD20は陽性だったため、びまん性大細胞型B細胞性リンパ腫と診断した。

Ⅲ. 考 察

DLBCLは全悪性リンパ腫の約30%を占める。通常無症状だが、あらゆる臓器から発症し急速に増大することで様々な症状を呈する。約半数の症例は化学療法により治癒可能であるが、国際予後指標で同じリスクグループ内でも予後にばらつきがあり予測は困難である。

今回の症例は、国際予後指標を考えると high risk ではあったが、先述の通りこれだけでは予後の予測は困難だった。しかし、来院時は心機能障害や腎機能障害はなく、早期に確定診断しR-CHOP療法等の治療介入ができていたなら一定の予後延長を得られた可能性はある。一概にDLBCLと呼ばれているが、発症部位、臨床像、遺伝子異常と多くの点で不均一な生物学的特性を有しており、現在では実際には単一の疾患ではないと考えられている^{1) 2) 3)}。本症例のようにDLBCLの診断に難渋し、進行が急激だったために救命できなかった症例は少なからず報告されており同じDLBCLでも極めて予後不良な群がある^{4) 5)}。これらの違いやその鑑別につい

ては現在も研究が進行中である。本症例での急激な全身状態の悪化は、急速に増大した原発巣が肝尾状葉や下大静脈に直接浸潤していたことによる血流障害が原因の一つであった。下大静脈が腫瘍による圧排で高度に狭窄し、末梢は血流鬱滞により血栓形成していた。鬱血から肝機能障害、腎機能障害をきたし循環動態は不安定だったが、悪性腫瘍と肺炎の進行でDICを起こしており持続血液透析濾過法や人工透析は急変のリスクが高く施行できなかった。また、腫瘍の右肺門部への浸潤により含気不良だったこと、肺炎を呈したことも、重篤な呼吸不全を起こし急激な転帰をとった原因と考える。

気管支鏡検査と右鎖骨上リンパ節の穿刺吸引細胞診で有用な所見が得られなかったことは診断に難渋した大きな要因であった。悪性リンパ腫は様々な画像所見や臨床症状を呈し診断に難渋することも多いが、多くの報告では1度鑑別に上がれば細胞診や組織診で増殖した異型細胞を認め確定診断することができ治療に繋がっている。今回、右下肺葉の病変からTBLBで採

取した組織は腫瘍で圧排された正常気管支粘膜のみであった。TBLBは組織表面からの検体採取であるため正診率は病変の部位や大きさによって差があり、ACCPガイドラインでは2cm以上の病変で63%、2cm未満では34%と示している⁶⁾。最近ではTBLBで確定診断に至らなかった肺病変に対しEBUS-TBNAを施行することで診断し得たという報告があり⁷⁾、リンパ節病変が主体のサルコイドーシスで検査法と診断成績を比較した報告ではEBUS-TBNAで75.0%なのに対しTBLBでは42.9%に留まった⁸⁾。また、当院でEBUSが導入されていないことを考えると肺だけではなく他組織の生検も積極的に行う必要があった。現に、TBLBで診断できなかったDLBCLに対して頸部リンパ節生検を行い診断した報告がある⁴⁾。ただし、この報告も確定診断が遅れたため全身状態の悪化が進んで救命困難だった剖検例である。今回、肺病変以外のアプローチとして右鎖骨上リンパ節の穿刺吸引細胞診を行ったがTBLBよりさらに小さな検体しか得られず有用ではなかった。侵襲は大きくなるが頸部リンパ節生検を行っていただければ組織学的診断に至った可能性がある。他手段として、CTガイド下肺生検、エコーガイド下肝生検、外科的肺生検も考えられた。

IV. 結 語

急速に増大する腫瘍を認めしたが、病理学的診断では悪性所見に乏しく診断に難渋した1例を経験した。悪性腫瘍の確定診断には病理学的診断が重要であり、経気管支肺生検で有用な組織が得られなければ、迅速に他の病変または他の生検手段を考慮することが重要である。

引 用 文 献

- 1) 矢崎 義雄 総編集：朝倉内科学. 11版, 東京, 朝倉書店, 1994-1996, 2017.
- 2) 日本血液学会編：造血腫瘍診療ガイドライン2013年版. 全国出版株式会社, 2013.
- 3) 新津 望：びまん性大細胞型B細胞リンパ腫の治療の進め方－エビデンスに基づいた最新の治療指針－, Medical Practice vol.22,

- no.8：1403-1406, 2005.
- 4) 肥田 典子, 堀内 一哉ら：肺浸潤をきたし確定診断に難渋した悪性リンパ腫の2例, 日本呼吸器学会雑誌 vol.4, no.5：365-369, 2015
- 5) 桑原 郁子, 川井 康弘ら：急速に進行し剖検で診断された初診時多発節外性びまん性大細胞型B細胞リンパ腫の1例, 診断病理 vol.31, no.4：344-349, 2014.
- 6) 日本肺癌学会 編集：EBMの手法による肺癌診療ガイドライン2016年版悪性胸膜中皮腫・胸腺腫瘍含む, 全国出版株式会社：2016.
- 7) 戸井之裕, 井口博之ら：経気管支肺生検にて診断し得たびまん性大細胞型B細胞リンパ腫(DLBCL)の1例, The Journal of the Japan Society for Respiratory Endoscopy vol.37, no.1：126, 2015.
- 8) 金井 修, 元石 充ら：EBUS-TBNAはサルコイドーシスの診断においてTBLBよりも高い正診率を有する, 第38回日本呼吸器内視鏡学会学術集会 Oralセッション12

肝門部胆管癌術後に Waterhouse-Friderichsen 症候群をきたした 1 例

甲斐あずさ¹・安部 智之²・天野 尋暢²・中原 雅浩²
則行 敏生²・西田 賢司³・米原 修治³

I. はじめに

Waterhouse-Friderichsen 症候群は、重症感染症に起因した両側副腎出血を主徴とする症候群である¹⁾。本症は今なお致死率が高く、その診断・治療法について明確な指針が得られていない。今回我々は、肝門部胆管癌術後15日目に敗血症性ショックで永眠し、病理解剖にて Waterhouse-Friderichsen 症候群の発症が経過に大きく関与したと考えられた 1 例を経験したので報告する。

II. 症 例

【患者】68歳，女性

【主訴】心窩部痛

【現病歴】心窩部痛のため近医を受診したところ、肝胆道系酵素の上昇を認めた。精査加療目的に当院を紹介受診した。

【既往歴】高血圧，高脂血症，無石性胆嚢炎で胆嚢摘出術（3年前）

【内服】オルメサルタン，ウルソデオキシコール酸，ニフェジピン，エプレレノン，アトルバスタチン

【家族歴】兄 白血病

【生活歴】飲酒なし，喫煙なし，アレルギーなし

【入院時現症】意識清明，バイタルサイン異常なし

【腹部理学的所見】腹部は平坦・軟で，腹腔鏡手術の癍痕あり，心窩部に圧痛を認めた。

【血液検査所見】肝胆道系酵素が高値を示し，T-Bil 3.80 mg/dL，D-Bil 2.67 mg/dL，AST 268 U/L，ALT 281 U/L，ALP 1014 U/L， γ -GTP 713 U/L

であった。WBC 21,800 / μ L，CRP 0.81 mg/dL と炎症反応も上昇しており，プロカルシトニンは10 ng/dL 以上であった。腫瘍マーカーは，CA19-9が1956.5 U/mL と高値であった。

【腹部造影 CT】肝内胆管や総胆管の拡張を認め，総肝管レベルに造影効果を伴う全周性の胆管壁の肥厚を認めた（図1）。

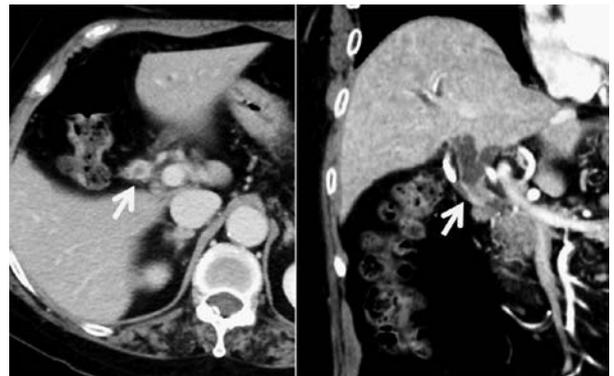


図1 腹部造影 CT 検査
肝門部胆管に造影効果を伴う全周性の胆管壁の肥厚を認めた（→）。

【ERCP】肝門部胆管のカニ爪状の途絶を認めた（図2）。

【胆汁細胞診】Class Vであった。

【MRCP】肝門部胆管に限局的な途絶所見を認め，B5，B8起始部に腫瘍の浸潤が疑われた。下端は胆嚢管を巻き込んでいる印象であった。

【IDUS】右肝管起始部からの胆管壁の肥厚に加え，B5，B8の根部まで腫瘍が進展していると考えられた。また，外層の高エコー帯にも一部

¹JA 尾道総合病院 臨床研修医

²JA 尾道総合病院 外科・内視鏡外科

³JA 尾道総合病院 病理研究検査科

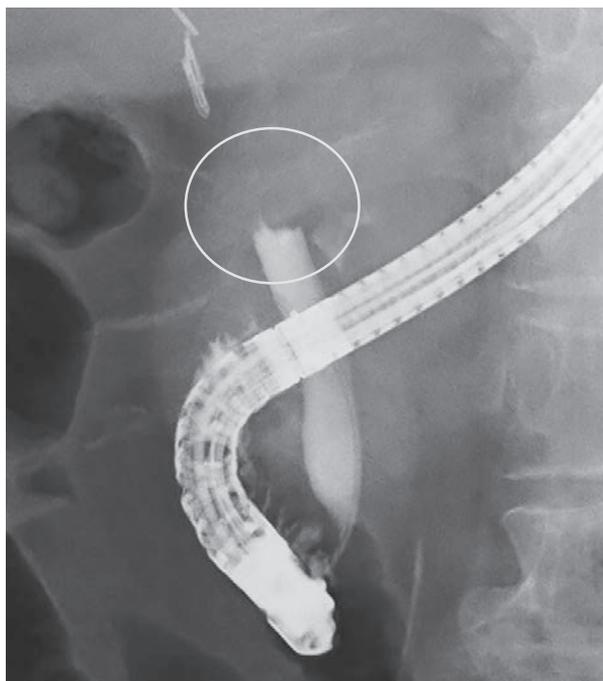


図2 内視鏡的逆行性胆管膵管造影
肝門部胆管のカニ爪状途絶像を認めた (○)。

壁不整を認め、漿膜浸潤の可能性が考えられた。

【術前診断】 肝門部胆管癌 Bp, T2aN0M0, cStage II と診断し、尾状葉合併肝右葉切除、胆道再建、リンパ節郭清を施行した。

【手術所見】 上腹部を開腹し腹腔内を観察すると、明らかな播種巣は認めず、腹水細胞診も陰性であった。腫瘍近傍に硬く触れるリンパ節もなく、腫瘍自体の周辺臓器への浸潤を疑う所見も認めなかった。肝右葉と尾状葉を切除し、左肝管と空腸を吻合して、胆道を再建した。右横

隔膜下、肝管空腸吻合部後面にドレーンを留置した。手術時間10時間6分、出血量700gであった。

【病理組織学的所見】 総肝管に33x13x3mm大で、粘膜面で低乳頭状に増殖し、胆管壁に浸潤性に増殖する腫瘍組織を認めた。最終診断は、肝門部胆管癌 Bp, T2a(SS), DM0, pN0, EM0, ly0, v0, pn1, fStage II であった。

【術後経過】 術後早期の状態は安定していた。術後6日目、38℃台の発熱を認め、血液検査で白血球は2万/μL以上、CRPも12mg/dl近くまで上昇していた。CTで右横隔膜下と右胸腔内に液体貯留を認めた(図3-a)。横隔膜下に膿瘍形成を認め、まずメロペネムの投与を開始した。血液培養でブドウ球菌が検出されたため、術後7日目から、バンコマイシンの投与も開始した。しかしながら、血液検査上炎症反応の改善に乏しく、術後14日目に再度CTを撮影した。横隔膜下液体貯留に変化はなかったが、右無気肺も認めた(図3-b)。

術後15日目の未明、就寝中に38℃の発熱と全身倦怠感が出現した。横隔膜下膿瘍による敗血症性のプレショック状態が疑われたため、CTガイド下の膿瘍穿刺の準備中に、意識レベルが低下し、心電図波形は心室細動で、自発呼吸なく脈も触知不能となった。急ぎ胸骨圧迫とマスク換気を開始し、アドレナリンを計8回投与、ドパミンも使用したが、その後心拍再開するこ

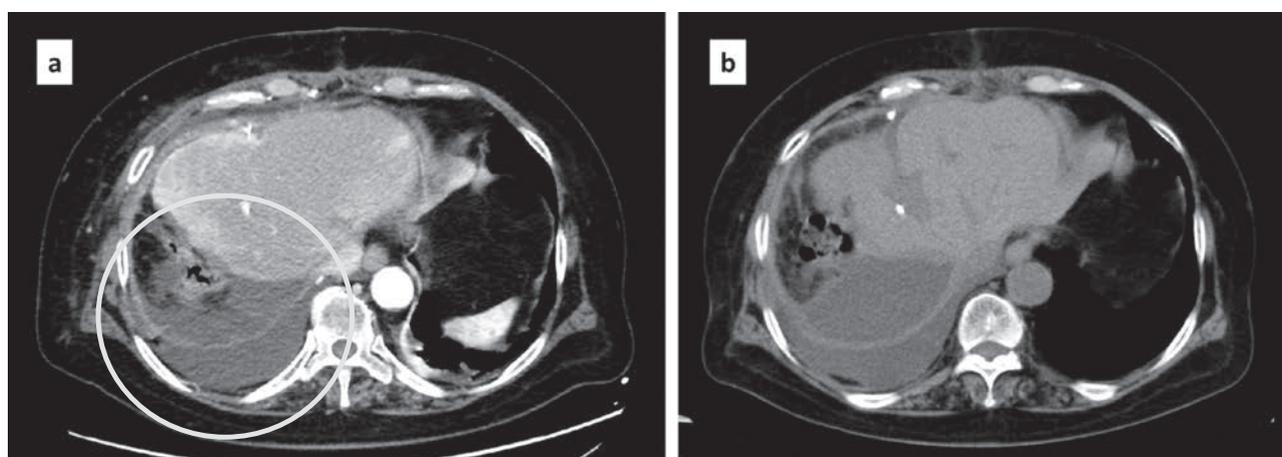


図3 術後の腹部CT所見

- (a) 術後6日目 造影CT 右横隔膜下、右胸腔内に液体貯留を認めた (○)。
(b) 術後14日目 単純CT 横隔膜下や胸腔内の液体貯留は変化なく、右無気肺を認めた。

となく、意識レベル低下から1時間後に永眠された。

本症例は、肝門部胆管癌術後で、発熱や炎症反応の遷延を認め、菌血症の状態であった。死因として肺梗塞、脳梗塞、脳出血、心筋梗塞、敗血症性ショックなど考えられるが、臨床経過から突然死に至った原因を特定することは困難であった。ご家族の同意を得て病理解剖を行った。

Ⅲ. 病理解剖所見

解剖は、死後3時間5分後に実施した。

外科的手術を行った肝切除面には黄褐色のフィブリン塊の付着を認め、肉芽形成を認めた。残肝は代償性肥大を認め、術後15日目の経過として矛盾しなかった。胆管空腸吻合部には、胆汁瘻の所見は認めなかった。肝切除断端の横隔膜に近接する部分では、炎症性肉芽組織や、横隔膜と右肺間の線維性胸膜癒着を認めた。拡大像では、毛細血管の増生、好中球浸潤を認めた。横隔膜側でも同様の急性炎症の像であった。

心臓は、左室の心筋は高度な線維化を認め、右室は中等度の脂肪浸潤を認めた。冠動脈や大動脈にはアテローム性硬化を認めた。いずれも加齢に伴う変化と考えられ、死因となりうる所見は指摘できなかった。

両肺は外観上暗赤色で、うっ血が示唆された。肉眼で血栓塞栓は認めなかった。組織像としては、両側の全域で肺胞壁の毛細血管拡張や、肺胞腔への蛋白様の液体漏出といった、肺水腫の所見がみられた(図4-a)。また、血管の拡張を認め、肺うっ血に矛盾しない所見であった(図4-b)。PTAH染色(Phosphotungstic acid-hematoxylin stain)では、肺胞壁の毛細血管内に微小なフィブリン血栓が多発しており、播種性血管内凝固症候群(disseminated intravascular coagulation, 以下, DIC)の状態であったことが示唆された(図4-c)。両腎は、髄質と比較して皮質が白く、虚血によるショック腎の状態であった(図5-a)。強拡大では、両腎で糸球体の毛細血管内に微小血栓を認め、PTAH染色で青色に染まりフィブリン血栓であることが確

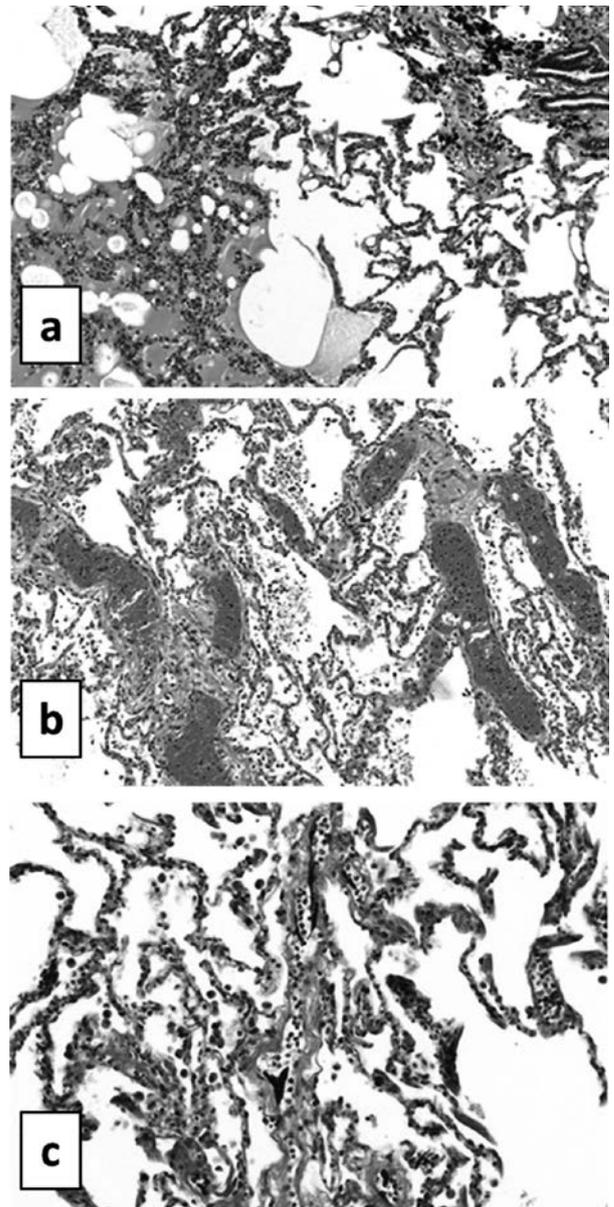


図4 肺の組織像

- (a) びまん性に肺胞壁毛細血管の拡張や肺胞腔への蛋白様液体漏出を認めた。
- (b) 広範囲に著明なうっ血を認めた。
- (c) 毛細血管内にPTAHで濃紺色に染まる微小なフィブリン血栓が多発していた。

認された(図5-b)。フィブリン血栓は、生前の生体反応を反映している。複数の臓器でこのような微小なフィブリン血栓が多発しており、死亡前日の血液検査ではDICの診断基準は満たしていなかったが、病理学的には生前にDICの状態であったと推測された。

両副腎は、肉眼的に、皮質の層に一致して多量の出血を認めた(図6-A)。顕微鏡像でも副

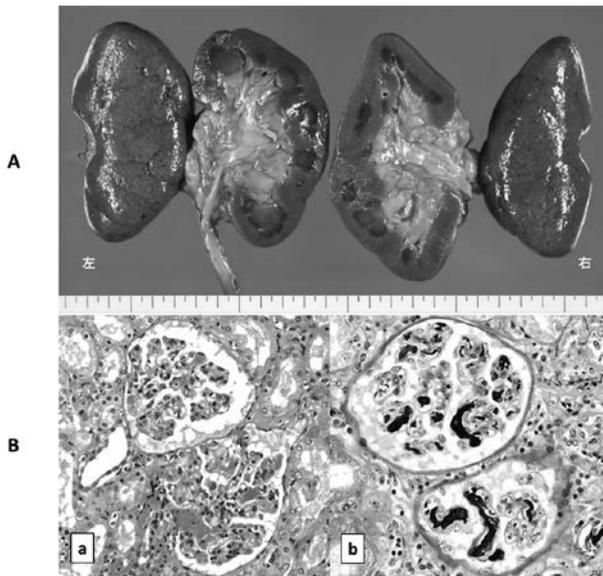


図5 腎の病理所見
A 肉眼像 髄質と比較して皮質が白く虚血が示唆される。
B 強拡大 糸球体には微小な血栓を認め (a), PTAH 染色で濃紺色に染色された (b)。

腎皮質の球状層, 束状層, 網状層の三層にわたって, 広範囲に出血像を認めた (図6-B-a)。腫瘍性病変は認めなかった。強拡大で観察すると, 両側副腎皮質において, びまん性に多量の新鮮出血を認めた (図6-B-b)。出血から時間が経過している場合, 赤血球を貪食するマクロファージや, 慢性期であれば線維化や赤血球

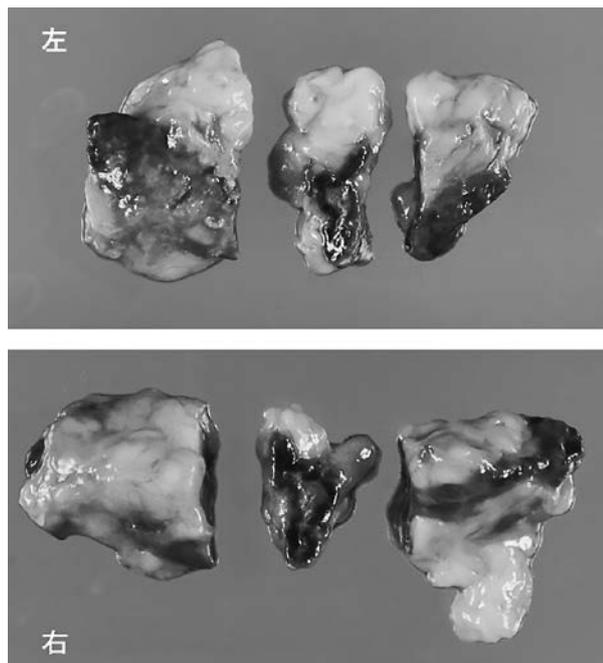


図6 両側副腎の病理所見
A 肉眼像 皮質の層に一致して出血を認めた。

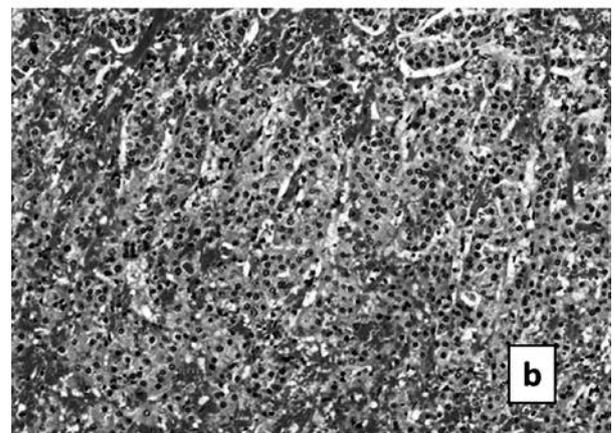
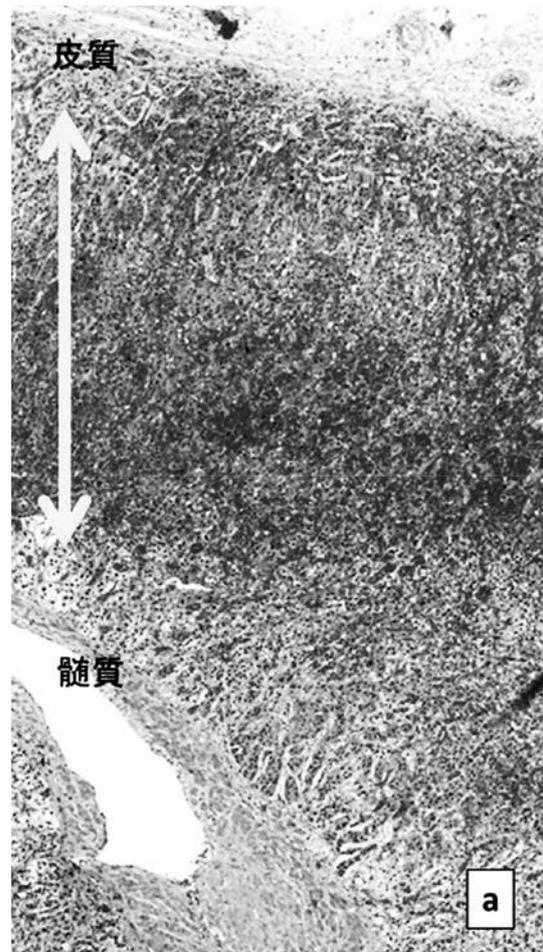


図6 両側副腎の病理所見
B 組織像

(a) 弱拡大 副腎皮質に広範囲に出血像を認めた。
 (b) 強拡大 新鮮出血の像であり, 組織修復反応の所見は認めなかった。

の代謝産物であるヘモジデリンの沈着を認められることがあるが, これらの像は確認されなかった。この副腎出血が新鮮なものであり, 出血後組織修復反応が起こる前に, 生体反応が消失した, すなわち副腎出血が生じた直後に死亡した可能性が高いと推察された。

以上より, 菌血症・DICに続発する両側副腎出血で急性副腎不全を生じた状態, すなわち Waterhouse-Friderichsen 症候群による急性循環不全が, 本症例の直接死因であると考えた。

Ⅳ. 考 察

Waterhouse-Friderichsen 症候群は, 敗血症性ショック, DICに続発する両側副腎出血による急性副腎不全を主体とした症候群である。Voelkerらが1894年に本症を初めに報告し, 全身皮下出血を主徴として急激に死に至り, 剖検で副腎出血がみられた²⁾。その後, 種々の症例及び文献集計例が報告され, 1933年に Waterhouse-Friderichsen 症候群の名称が提唱された³⁾。本症候群は急速に進行し極めて予後不良であり, 致死率は55~60%, 発症後平均20.7時間で死亡に至るとの報告がある^{4,5)}。一般的には, 小児で発症することが多く, 成人では比較的稀であると報告されている⁶⁾。髄膜炎菌感染を伴うことが多いとされ, その他, インフルエンザ桿菌, 淋菌, 大腸菌, クレブシエラ菌, 肺炎球菌, A群溶血性連鎖球菌, 黄色ブドウ球菌なども起因菌として報告されている¹⁾。

副腎不全の一般的な症状は, 胸腹部の痛みの他, 食欲不振・悪心, 精神症状と多彩である。血液検査でも電解質異常や低血糖等様々な所見を呈することがあるため, 臨床所見から正確に診断することは困難である。CT画像所見で, 両側副腎の腫大, 内部に出血を反映した高吸収域を有する所見が特徴的である⁷⁾。副腎出血の原因は諸説あるが, まず, 副腎脈管系の解剖学的特性が挙げられる。副腎は最も血液循環量の多い臓器の一つだが, 動脈血の流入路が比較的多い割に静脈血の流出路に制限があり, 副側路を形成しやすく, 血管壁も比較的脆弱であるため, 出血を生じやすい⁸⁾。次に, Shwartzman 反応が挙げられる。これは, エンドトキシンを準備注射と惹起注射の二度静注することによって, 副腎や他臓器の小血管に血栓形成と組織壊死が生じる現象である^{9,10)}。その他, DIC¹¹⁾, 感染により刺激状態に置かれた副腎皮質に対するエンドトキシンの作用等が副腎出血を起こし

やすいとの指摘もされている¹²⁾。しかしながら, 副腎出血の病態についてはまだ明らかとなっていない。

肝門部胆管癌は, 肝胆膵手術の中でも術後の死亡率が高い。主な死因は, 感染症や肝不全である。特に, 胆道再建術を伴う肝切除術は, 腸内細菌による逆行性感染等, 生命予後に関係する合併症を併発するリスクが上昇する。本症例は, 横隔膜下膿瘍の形成と, それに伴う菌血症の状態から DIC を発症し両側の副腎出血をきたしたことによって, 副腎不全を発症し, 急激な経過を辿った。

Waterhouse-Friderichsen 症候群は, 両側副腎の機能不全を来すため, 本症候群を疑った時点で急性副腎不全の治療に準じた対応が必要である。速やかにステロイドの大量補充を行うことが必須で, 水溶性ヒドロコルチゾン(200~1,000mg)を静注し, 経過に合わせて漸減していく⁸⁾。また, ショックに対して積極的に輸液を行い, 同時に低Na血症, 高K血症, 低血糖の補正を行う。貧血や出血性素因に対して輸血を行うことも検討される。それでも改善がみられない場合は, ミネラルコルチコイド(フルドコルチゾン)や昇圧剤(ノルアドレナリン, アンジオテンシンⅡ等)の投与が推奨される。同時に, 広域スペクトラム抗菌薬の投与や, 抗凝固剤の使用中止, 基礎疾患や合併症の治療を行う必要がある。

“Waterhouse-Friderichsen 症候群”について国内報告例を検索したところ, 24例の症例報告があり, そのうち16例が成人の症例であった(表1)^{13~28)}。本症候群は一般的に髄膜炎菌に起因する場合が多いとされているが, 国内成人報告例の約半数では, 肺炎球菌が起因菌として報告されていた。本症例では, 血液培養で髄膜炎菌や肺炎球菌は指摘されていない。しかし, クレブシエラ菌や腸球菌が検出されており, これらが原因となったと考えられる。基礎疾患については, 16例中7例で, 脾低形成や脾摘出後を, 2例で糖尿病を有していた。免疫機能不全例で感染症が重症化し, 本症候群に至る可能性が考えられ, 自験例は, 胆道再建を伴う肝拡大葉切

表 1 本邦における Waterhouse-Friderichsen 症候群の成人報告例

文献	年齢	性別	症状 (発熱、意識障害、ショック以外)	熱源	起因菌	併存症	診断	治療 (抗生剤、輸液、DIC療法、昇圧剤以外)	転帰
13)	-	-	腰痛	-	肺炎球菌	-	低血糖	ヒドロコルチゾン	死亡
14)	48	M	全身疼痛、紫斑	肺炎	肺炎球菌	脾低形成 アルコール多飲	剖検	-	死亡
15)	71	F	紫斑、多臓器不全	-	肺炎球菌	脾低形成	剖検	-	死亡
16)	78	M	右膝化膿性関節炎加療中	膝関節炎	MSSA	2型糖尿病	剖検	-	死亡
17)	72	M	腹部膨満感	-	肺炎球菌	2型糖尿病 脾低形成	剖検	-	死亡
18)	35	M	倦怠感、皮下出血	-	-	脾摘(30年前交通事故)	剖検	-	死亡
19)	71	M	嘔吐、水様性下痢、皮疹	-	肺炎球菌	脾低形成	剖検	-	死亡
20)	63	F	全身倦怠感 上気道症状、悪寒	-	肺炎球菌	膵尾部切除+脾摘後 (7年前インスリノーマ)	剖検	-	死亡
21)	35	F	感冒症状、嘔吐、出血斑	-	髄膜炎菌	-	病歴 電解質異常	mPSLパルス 免疫グロブリン	生存
22)	26	M	胃腸症状	感染性腸炎	-	-	MRI	CHDF、ステロイド	生存
23)	59	M	全身筋肉痛、点状出血	-	連鎖球菌	-	剖検	-	死亡
24)	34	M	嘔吐、下痢	-	肺炎球菌	脾摘(6年前多発外傷)	剖検	-	死亡
25)	52	F	めまい、耳鳴	耳性髄膜炎	-	-	剖検	-	死亡
26)	67	M	下痢	肺炎	G(-)桿菌	-	剖検	-	死亡
27)	64	M	くも膜下出血	髄膜炎	G(-)双球菌	-	剖検	-	死亡
28)	21	M	感冒症状、倦怠感	-	-	-	剖検	-	死亡

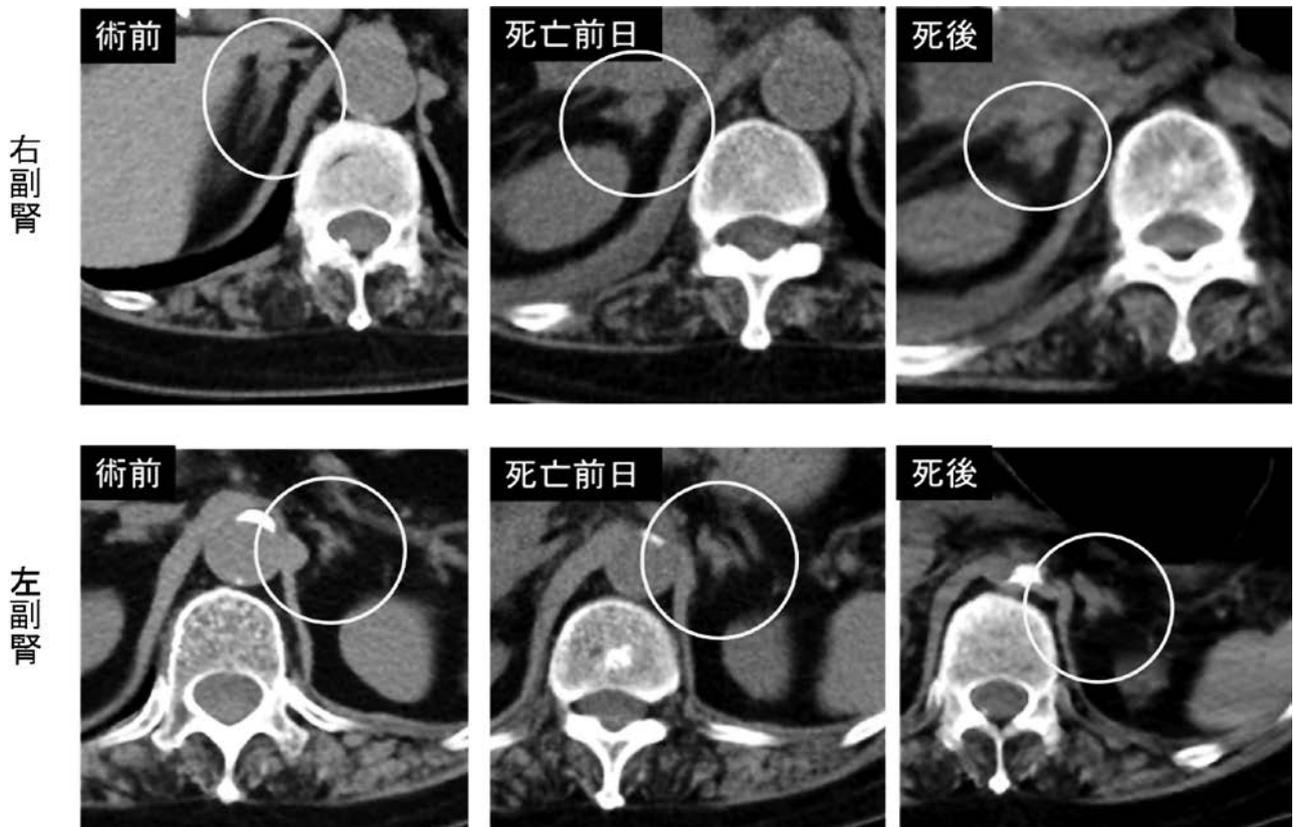


図7 死亡前後の単純 CT 画像
両側副腎に明らかな出血像は認めなかった。

除例であり, 過大な手術侵襲に加え, 感染のリスクも伴う病態であった。外科手術後, 腹腔内に膿瘍形成が疑われる場合は, 菌血症の状態が遷延することを予防するために, 穿刺や開腹によりドレナージの適切な時期を逃さない周術期管理が必要であると反省が残った。

転帰については, 報告例のうち9割は死亡の転帰を辿った。生存の2例は, 髄膜炎という典型的な病歴である上, 血液検査上副腎不全を同定できたこと, 画像上副腎出血を診断できたことから, 早期のステロイド療法を含む集学的治療に至り, 救命し得たと考えられた。年齢が20代, 30代と比較的若年で, 基礎疾患がなかったことも影響した可能性がある。自験例では, 死亡当日に急激な転帰を辿ったため精査に至らず, 参考として死亡前日に撮影したCTを経時的に比較した(図7)。両側の副腎はやや膨化していたが, 出血を示唆する高吸収域は認めず, 本症候群の発症を予期することは困難であった。本症例のような昇圧剤抵抗性のショックでは, 経過から Waterhouse-Friderichsen 症候群を鑑別に挙げ, 血液検査や画像検査での診断が困難であっても早急にステロイド投与を行う必要があると考えられた。

V. 結 語

胆管癌術後にみられた Waterhouse-Friderichsen 症候群の一例について報告し文献的考察を行った。DIC, 敗血症性ショックでの昇圧剤抵抗例では, 本症候群を念頭に置いた早期の治療が重要である。

VI. 参 考 文 献

- 1) 「細菌性髄膜炎診療ガイドライン」作成委員会: 細菌性髄膜炎診療ガイドライン2014. 南江堂: 42, 2014.
- 2) Volker AF: Pathological report. Middlesex Hosp. Rep 12: 279, 1894.
- 3) D'Agati VC, Marangoni BA, et al: The Waterhouse-Friderichsen Syndrome. N Eng J Med 232 (1): 1-7, 1945.
- 4) Stephens DS, Greenwood B, et al: Epidemic

- meningitis, meningococemia, and Neisseria meningitis. Lancet (369): 2196-2210, 2007.
- 5) 畠山修司, 木村朗子, ら: 播種性血管内凝固症候群と脾梗塞, 肺血栓塞栓症をきたした髄膜炎菌血症の1成人例. 感染症学雑誌 75: 345-349, 2001.
- 6) 井林博: Addison 病と副腎クリーゼ. 診断と治療60: 1610-1617, 1976.
- 7) Hardwicke MB, Kisly A: Prophylactic subcutaneous heparin therapy as a cause of bilateral adrenal hemorrhage. Arch Intern Med 152: 845-847, 1992.
- 8) 出村博, 出村藜子: 副腎出血. 日本臨床 42 (11): 87-92, 1984.
- 9) Margaretten W, McAdams AJ: An appraisal hemorrhage. J. Exp. Med 121: 247-259, 1965.
- 10) Scott GBD: Observations on fibrin thrombiproduced by endotoxin: An experimental study. Br. J. exp. Path. 43: 93-101, 1962
- 11) Ratnoff OD, Nebhay WG: Multiple coagulative defects in a patient with the Waterhouse-Friderichsen syndrome. Ann. Intern. Med. 56: 627-632, 1962.
- 12) Levin J, Cluff LE: Endotoxemia and adrenal hemorrhage. J. Exp. Med. 121: 247-259, 1965.
- 13) 飯ヶ谷嘉門, 瀧本洋一, ら: 肺炎球菌による Waterhouse-Friderichsen 症候群の1例. 日本内分泌学会雑誌 90 (3): 968, 2014.
- 14) 亀井博紀, 今井幸弘, ら: アルコール多飲者に発症した劇症型肺炎球菌感染症の1例. 日本救急医学会雑誌 25 (6): 273-278, 2014.
- 15) 神尾学, 日比野壮功, ら: 電撃性紫斑病, Waterhouse-Friderichsen 症候群を呈した肺炎球菌感染症の1例. 日本内科学会雑誌 101 (5): 1382-1385, 2012.
- 16) 白神敦久, 七條加奈, ら: 非髄膜炎菌 Waterhouse-Friderichsen 症候群を発症した2型糖尿病患者の1剖検例. 糖尿病 52 (9): 799-804, 2009.
- 17) 深光岳, 古賀まゆみ, ら: 脾臓低形成・糖尿病例に発症した劇症型肺炎球菌感染症によ

- る Waterhouse-Friderichsen 症候群の一例. 山口医学 58 (3) : 105 - 110, 2009.
- 18) 福井康雄 : Waterhouse-Friderichsen 症候群を合併した摘脾後重症感染症の 1 例. 日本外科感染症学会雑誌 4 suppl. : 485, 2007.
- 19) 赤坂理, 金子卓, ら : 脾臓低形成例に発症した肺炎球菌による Waterhouse-Friderichsen 症候群. 日本救急医学会雑誌 18 (4) : 143 - 148, 2007.
- 20) 山城健二, 吉原理恵, ら : 剖検にて証明し得た Waterhouse-Friderichsen 症候群の 1 症例. 日本内分泌学会雑誌 82 (1) : 142, 2006.
- 21) 高橋均, 植嶋利文, ら : 急性副腎クリーゼを呈した Waterhouse-Friderichsen 症候群の 1 例. 日本臨床救急医学会雑誌 7 (2) : 194, 2004.
- 22) 藤野和浩, 榮博史, ら : 急性期に MRI にて診断し, 早期ステロイド投与により救命し得た Waterhouse-Friderichsen 症候群の 1 例. 日本臨床救急医学会雑誌 5 (2) : 260, 2002.
- 23) 小林正直, 富士原彰, ら : 著明な高サイトカイン血症を呈した Waterhouse-Friderichsen 症候群の 1 例. 日本救急医学会雑誌 9 (10) : 545 - 550, 1998.
- 24) 御村光子, 久米田幸弘, ら : Waterhouse-Friderichsen 症候群を合併した脾適後重症感染症の 1 例. 日本救急医学会雑誌 5 (4) : 399 - 402, 1994.
- 25) 北村 健, 尾崎正義, ら : Waterhouse-Friderichsen 症候群例. 耳鼻咽喉科臨床 85 (7) : 1031 - 1039, 1992.
- 26) 星山真理, ら : Waterhouse-Friderichsen 症候群の一部検例. 新潟医学会雑誌 100 (9) : 556 - 557, 1986.
- 27) 高松健次, 宮本修, ら : 高齢者に発症した Waterhouse-Friderichsen 症候群の一例. 感染症学雑誌 58 (1) : 54 - 59, 1984.
- 28) 植木秀任 : 急速な臨床経過を呈した Waterhouse-Friderichsen 症候群の 1 例. 新潟医学会雑誌 97 (8) : 390, 1983.

直腸癌術後にイレウスを繰り返した一例

柏原 彩乃¹⁾・武智 瞳²⁾・奥田 浩²⁾
中原 雅浩²⁾・西田 賢司³⁾・米原 修治³⁾

I. 緒 言

イレウスには様々な分類があり, 閉塞病変の有無により機械性イレウスと機能性イレウスに分類される。一般に, 腹部術後には創傷治癒過程での生理的な反応として腹腔内癒着があり, しばしば機械性イレウスの原因となり得る。今回, 直腸癌術後にイレウスを繰り返しその原因が興味深い一例を経験したので報告する。

II. 症 例

【患者】 72歳男性
【主訴】 検診異常 (便潜血陽性)
【既往歴】 虫垂炎手術, 中耳炎手術
【併存症】 前立腺肥大症: 当院泌尿器科でフォロー中
【内服】 シロドシン 4 mg × 2錠
【生活歴】 喫煙: 20本/日 × 44年間 (65歳以降禁煙), 飲酒: 週3回, 少量, アスベスト曝露歴: 不明, 職業歴: 不詳

【現病歴】 20XX-5年健康診断にて便潜血陽性を指摘され, 20XX-4年11月中旬に当院消化器内科で全大腸内視鏡検査を施行したところ, 下部直腸に隆起性病変を認め, SM massive を強く疑う所見だったため, 外科紹介となった。

【身体所見】 170cm, 67kg, BMI23.2, 腹部に特記すべき所見なし。直腸診では肛門縁から5cm程度の直腸左壁に腫瘤を触知した。

【検査所見】 血液検査では腫瘍マーカー CEA, CA19-9 は基準範囲内であり, 他に特記すべき所見なし。注腸検査では直腸 Rb の左側壁に20mm大の陰影欠損を認め, 二重造影では弧状変形を認め深達度は MP を疑った。腹部造影 CT では直腸左側に濃染肥厚部分がみられたが, リンパ節転移や他臓器転移を疑う所見は認めなかった。全大腸内視鏡検査では直腸 Rb 部に中央に浅い陥凹を伴う20mm大の I 型病変が存在し, 超音波内視鏡検査では SM massive を示唆した (図1)。

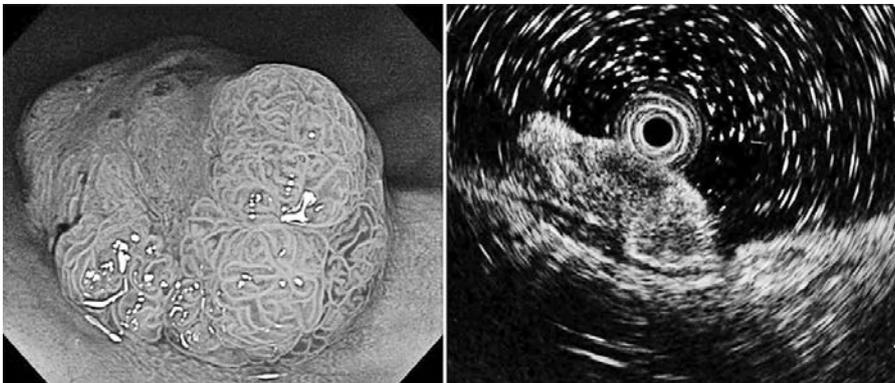


図1: 大腸内視鏡検査 (20XX-4年11月)
左) 直腸 Rb 部に中央に浅い陥凹を伴う20mm大の病変を認めた
右) 超音波内視鏡検査では SM massive が示唆された

- 1) JA 尾道総合病院 初期臨床研修医
- 2) JA 尾道総合病院 外科
- 3) JA 尾道総合病院 病理研究検査科

【診断・治療】 以上より術前診断は直腸癌 cT2 (MP) N0pOH0M0 cStage I であり、20XX-4年11月に腹腔鏡下超低位前方切除術および回腸人工肛門造設術を施行した。切除した直腸組織の病理組織学的所見は well differentiated tubular adenocarcinoma であり、術後最終診断は直腸癌 pT2 (MP) N0M0 pStage I であった。

【術後経過】 術後は半年に1回の定期的な画像検査を行い、直腸吻合部近傍などの局所再発や他臓器転移を示唆する所見は認めなかった。腎機能障害を認めたため、単純CTでの評価を行った。また、術後半年で回腸人工肛門閉鎖術を行った。

直腸癌術後1年5ヶ月後の20XX-2年4月下旬に腹痛を認め、腹部単純X線で小腸ニボー像があり、腹部単純CTでは小腸の著明な拡張がみられたが(図2)、閉塞の原因となる器質的病変は同定されず、癒着性イレウスと診断した。イレウス管による保存的加療で改善した。その約11ヶ月後の20XX-1年3月下旬に再度腹痛を認め、各種画像検査ではイレウスと診断した。精査ではやはり器質的病変を指摘できず、癒着性イレウスと判断し、胃管挿入によ

る保存的加療で改善した。さらに約1ヶ月後の4月下旬に腹痛を認め、画像検査から癒着性イレウスと考えた。イレウス管挿入による保存的加療では症状の改善を認めなかったため、イレウス解除術を施行した。回腸人工肛門閉鎖時の吻合部から約10cm肛門側の小腸にイレウスの原因と考えられる癒着を認め、同部位を含め小腸を約50cm切除した(図3)。切除組織の病理所見では狭窄部付近の小腸粘膜は papillary adenocarcinoma であり前回手術を行った直腸腫瘍の組織像とは異なった。腫瘍細胞は漿膜下から固有筋層に小胞巣状に増殖していた。細胞同士の接着が強固で、比較的均一な類円形核を有していた。扁平上皮癌に特徴的な角化傾向や細胞間橋、また腺癌に特徴的な腺管形成や粘液を有する所見はみられず、免疫組織化学的染色を併せて行った(図4)。他に原発巣があると判断して、PET-CTや腹部MRIを追加で行ったが、明らかな腫瘍性病変を認めなかった。3回目のイレウスから3ヶ月後の20XX-1年7月に再度イレウスを認めた際に、確定診断および治療目的に審査腹腔鏡を施行した。トライツ靭帯から約230cm肛門側に小腸間膜とS状結腸が一塊



図2：腹部単純CT検査(20XX-2年4月)
左) 体軸断 右) 冠状断
拡張部の先進部は骨盤内の小腸の著明な拡張を認める。明らかな器質的病変は認めない。

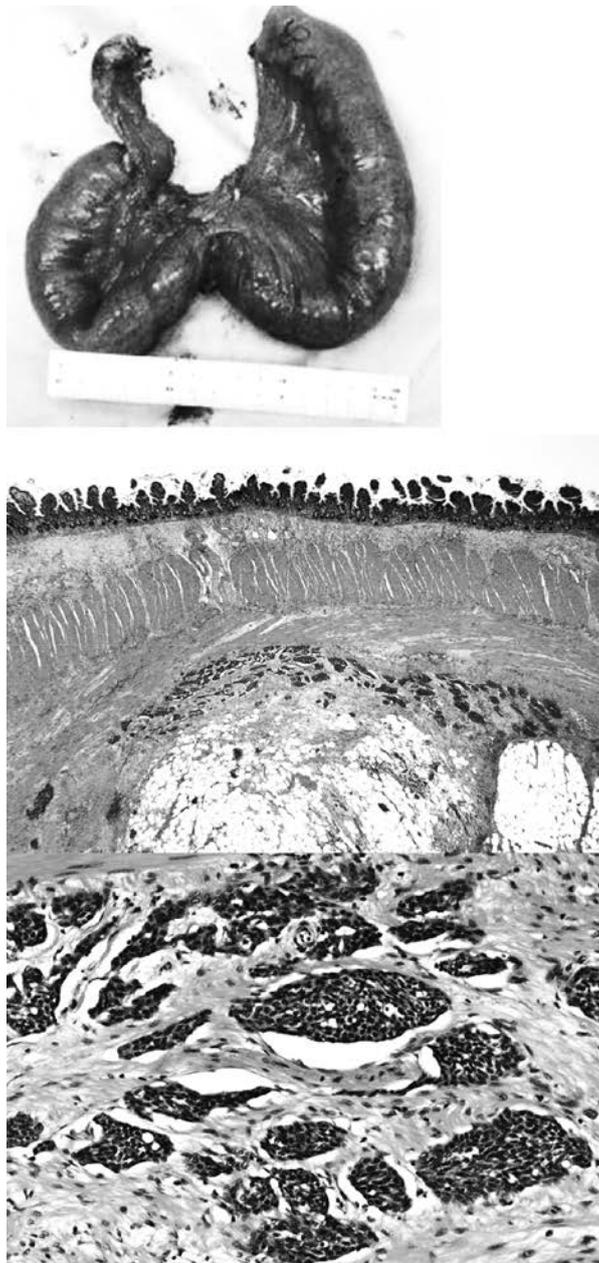


図3：開腹イレウス解除術所見（20XX-1年4月）
上）への字に屈曲した癒着部位を認めた
中央）病理組織の弱拡大像：漿膜下から固有筋層にかけて腫瘍細胞を認めた
下）病理組織の強拡大像：小胞巣状構造を呈して増殖する像であった

となる所見や、横行結腸や右横隔膜下や肝表面、ダグラス窩に小結節を認め、腹膜播種もしくは腹膜癌を疑った。腹腔内所見から回腸-横行結腸バイパス術、横行結腸人工肛門造設術を行った。腹水細胞診では乳頭状集塊や充実性集塊の像を認め免疫染色も合わせて、中皮腫と癌腫の2種類の悪性細胞（class V）が混在しているものと考えた。腹膜の結節性病変の病理組織所見では小胞巣状構造を形成して増殖する腫瘍性

病変が散見された（図5）。扁平上皮癌や腺癌に特徴的な所見には乏しく、比較的均一な類円形核を有した構造物を認めた。腺癌系と汎上皮系、扁平上皮系、中皮系のマーカーについて免疫染色検査（表6）を行うも非特異的結果であったが、総合的に判断して Metastatic squamous cell carcinoma および Epithelioid mesothelioma of peritoneum と診断した。PET-CT を再度施行し、広範囲にわたる消化管壁のびまん性肥厚と肥厚

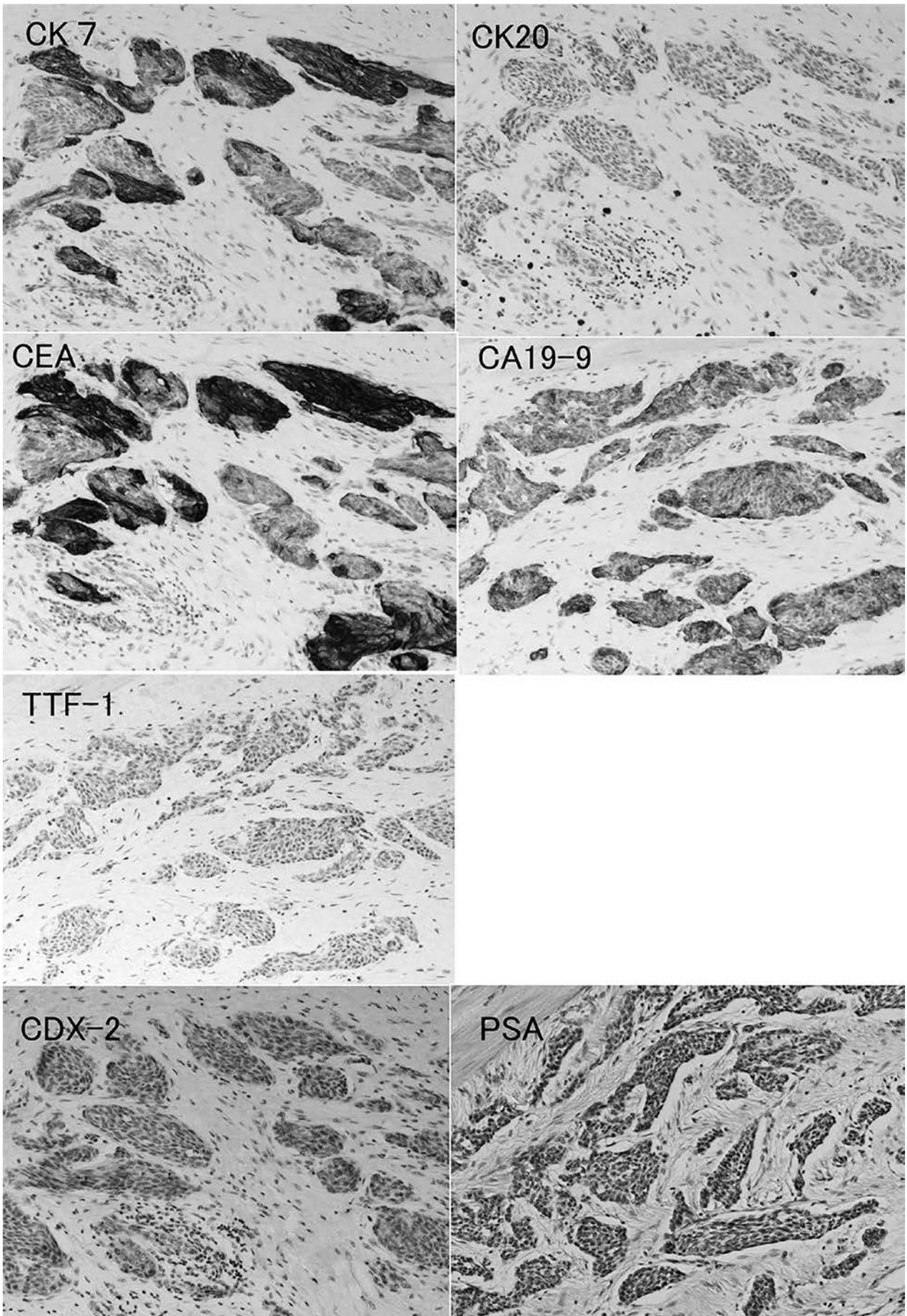


図4：免疫組織化学的染色

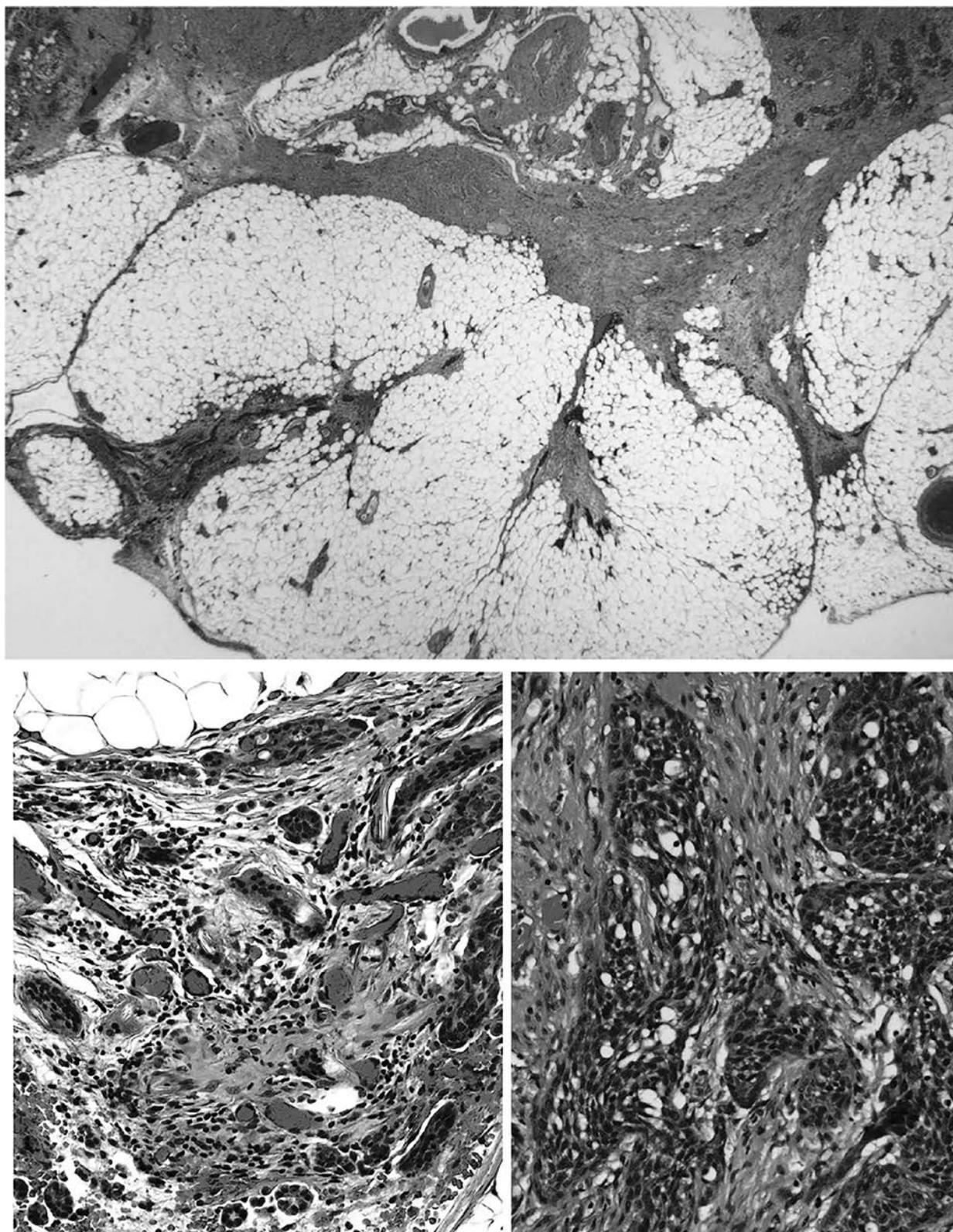


図5：回腸－横行結腸バイパス術（20XX－1年8月）

上) 摘出した回腸の病理所見弱拡大像

左下) 腹膜直下部の強拡大像

右下) 直下部より深層へ浸潤した部位の強拡大像

表6：免疫組織化学的染色結果

		本症例		陽性率(%)		
		腹膜直下部	浸潤部	上皮型 中皮腫	扁平上皮癌	腺癌
腺癌	CEA	-	+	<5	*	80-100
	TTF-1	-	-	0	*	75-85
	CK7	+	+	染色の組み合わせにより鑑別		
	CK20	-	-			
汎上皮	MOC-31	-	-	2-10	97-100	95-100
	BerEP-4	+	-	-20	85-100	95-100
扁平上皮	involucrin	+	+	*	55-100	*
	p40	-	+	7	100	*
	p63	-	+	7	100	*
	CK5/6	+	+	75-100	100	2-20
	CK34β E12	+	+	*	*	*
中皮	Calretinin	+	-	100	40	5-10
	D2-40	+	-	90-100	50	-15
	WT-1	+	-	70-95	0	0
	HBME-1	+	-	*	*	8

腺癌、汎上皮、扁平上皮、中皮マーカーについて検討した。本症例の腹膜直下部とより深層への浸潤部で結果が異なったため、分けて示す。また、参考までにそれぞれ上皮型中皮腫、扁平上皮癌、腺癌での陽性率¹¹⁾を記載した。

した腹膜に一致した集積を認めた。以上の結果より、臨床診断は原発不明癌とし、抗癌剤治療を行う方針となった。原発不明であったが、扁平上皮優位の組織像であったため、肺扁平上皮癌に準じた化学療法（カルボプラチン+パクリタキセル）を選択し、計5コース施行した。化学療法を継続中の20XX年1月下旬、発熱、腹痛、食欲不振症状を認め、直腸癌術後5回目のイレウスで入院となった。腹部単純CTでは腸管の腫脹の増悪や腸間膜の脂肪織濃度上昇を認めた。絶食、イレウス管挿入で保存的加療を試みたが改善せず、20XX年2月に開腹手術を行い、トライツ靱帯から約100cmまでにイレウスの原因部位が存在し、腹膜結節も多数散見されたため、空腸-横行結腸バイパス術を施行した。術後はBest supportive careの方針で在宅治療を行っていた。

退院約2週間後に意識レベルの低下など全身状態の低下を認めたため、在宅主治医より

紹介となり、当院に救急搬入された。来院時、意識レベルはJCS II-20、HR:112bpm、BP:99/58mmHg、RR:25回、SpO₂:95%（経鼻酸素カニューラ4L/分）、努力様呼吸が著明で両側ラ音を聴取し、白色粘性の喀痰を認めた。血液検査では白血球の上昇、肝胆道系酵素の上昇、腎機能低下の増悪、炎症反応の著明高値を認めた（WBC14200/μL、T-Bil 1.97mg/dL、D-Bil 1.68mg/dL、ALT 53IU/L、ALP 533IU/L、γ-GTP 86IU/L、BUN 68.4mg/dL、Cre 2.02mg/dL、CRP 24.33mg/dL、K 5.4mEq/L）。胸部単純X線写真で癌性リンパ管症、肺転移を疑う所見を認めた。その後、徐々に全身状態が低下し、入院第3病日に永眠した。

Ⅲ. 病理解剖所見

剖検時間：死後8時間54分経過後

腹膜は広範囲に拡がる高度な線維性癒着を認めた(図7)。漿膜面を主体にN/C比の高い比較的均一な類円形の核を有した腫瘍細胞の増殖があり、小胞巣状構造あるいは孤立性に増殖していた。腺癌を示唆する粘液産生像や腺管形成、

扁平上皮癌を示唆する角化傾向や細胞間橋は認めなかった。免疫染色ではCK5/6, p63の扁平上皮マーカーが強陽性、中皮マーカーは一部弱陽性(図8)であった。肺組織は周囲に出血を伴い構造の大部分が好中球浸潤を伴う壊死性組織と細菌塊で形成された多巣性の膿瘍形成が目立った(図9)。肺胞は液体成分で充満されており、肺水腫の像であった。また、茶褐色のダ

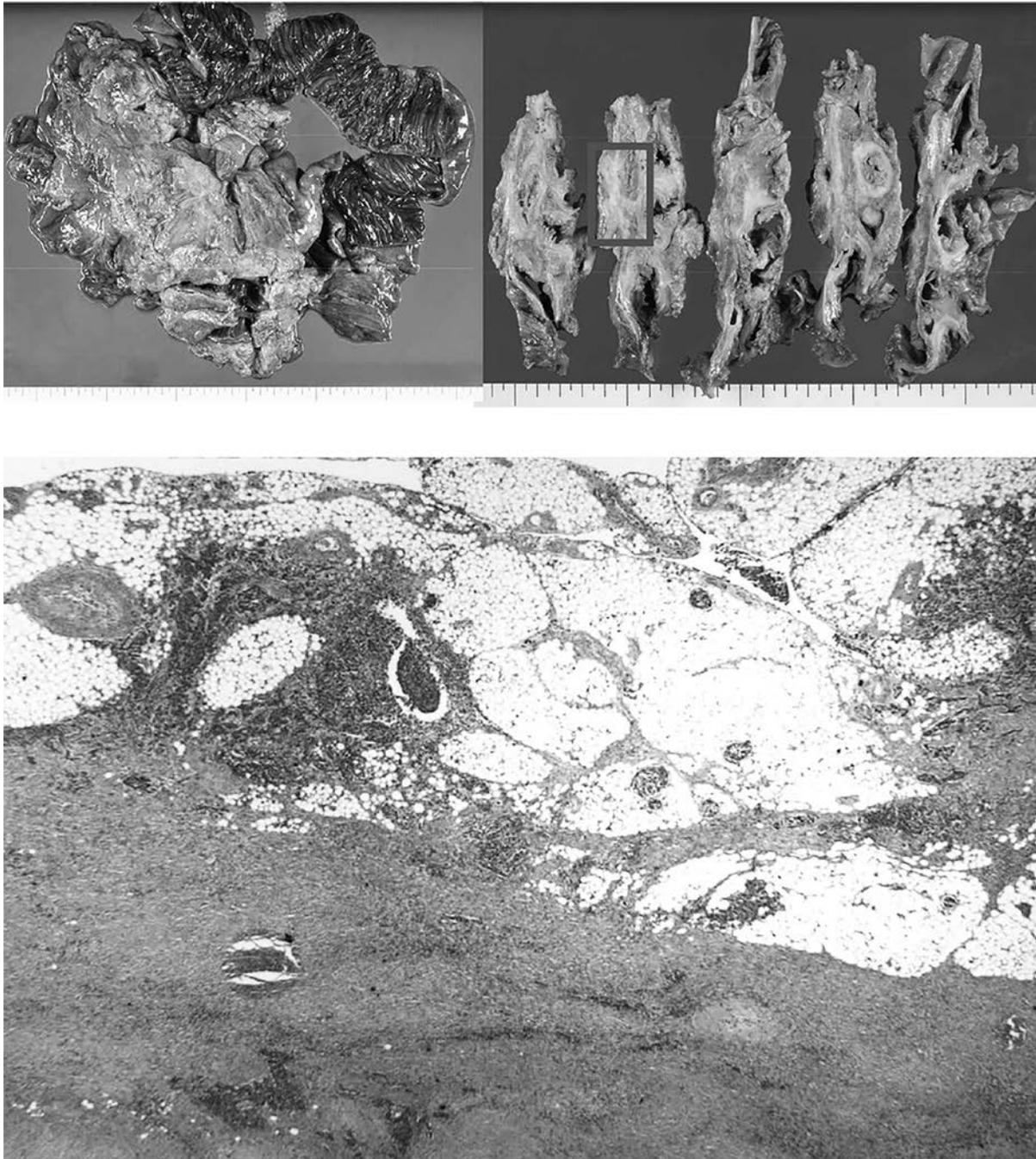


図7：病理解剖時所見(腹膜)

左上) マクロ像では広範囲に拡がる高度な線維性癒着を認めた

右上) 断面像, 赤枠の部分の病理所見を示す

下) 病理組織所見：漿膜面を主体に腫瘍細胞の増殖を認めた

ンベル状の構造物を認め、アスベスト小体の典型像も認めた。胸膜は硝子化した繊維成分の増生を認め胸膜プラークの像を認めた。心臓では左室壁内に多巣性微小膿瘍、グラム陰性菌の疣贅を認め、腎臓では膿瘍形成、脾炎の所見を認めた。肝臓の門脈周囲、後腹膜には腫瘍細胞の

浸潤を認めた。

直接死因は腫瘍の腹膜転移による全身衰弱に加え、敗血症に伴う肺胞障害及び両側肺水腫による急性呼吸不全であった。

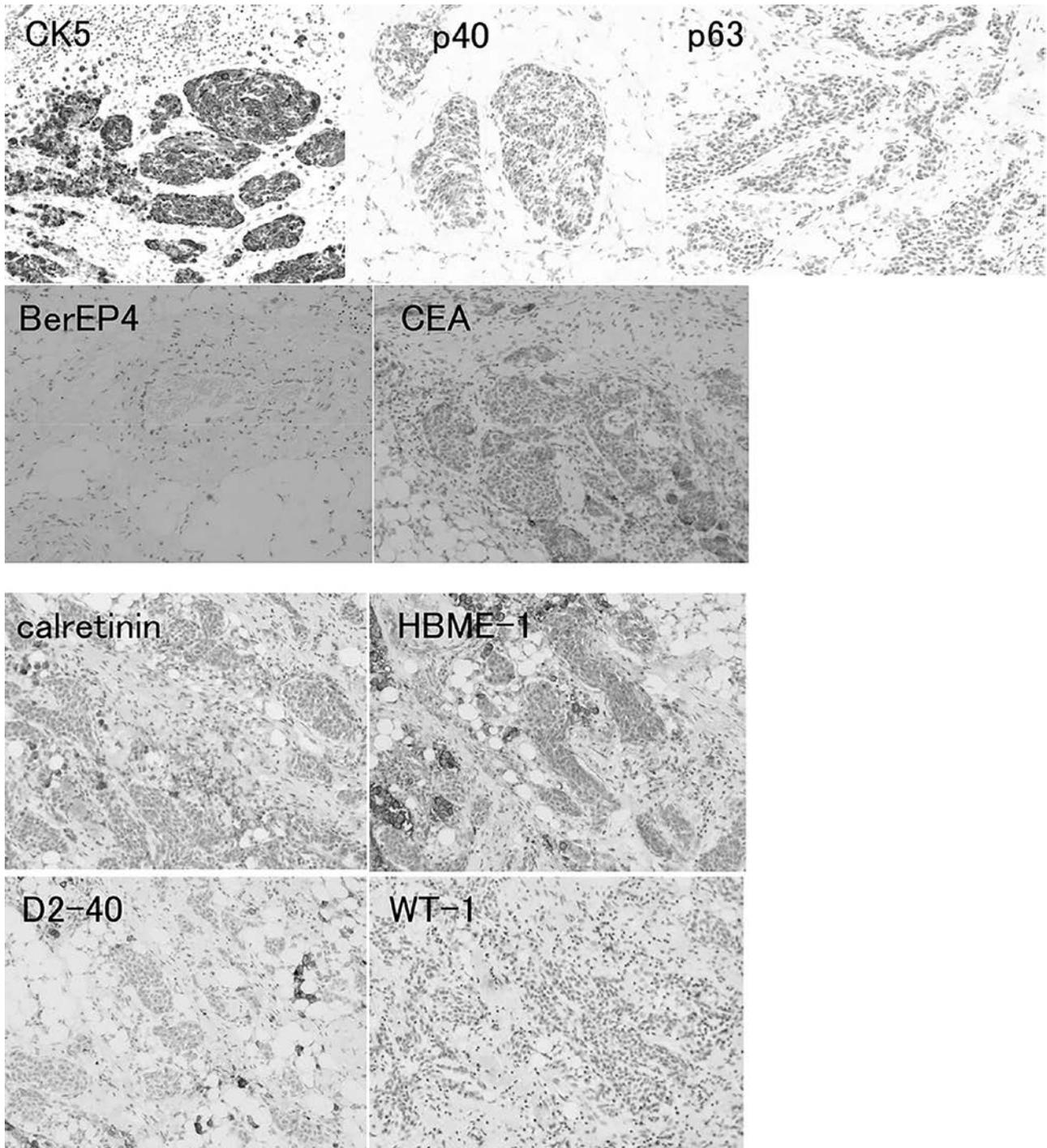


図8：免疫組織化学的染色結果
扁平上皮マーカーについてはCK5/6,p63は陽性であり、p40,BerEP4,CEAは一部陽性であった。中皮マーカーについてはCalretinin,HBME-1,D2-40は一部弱陽性、WT-1は陰性であった。

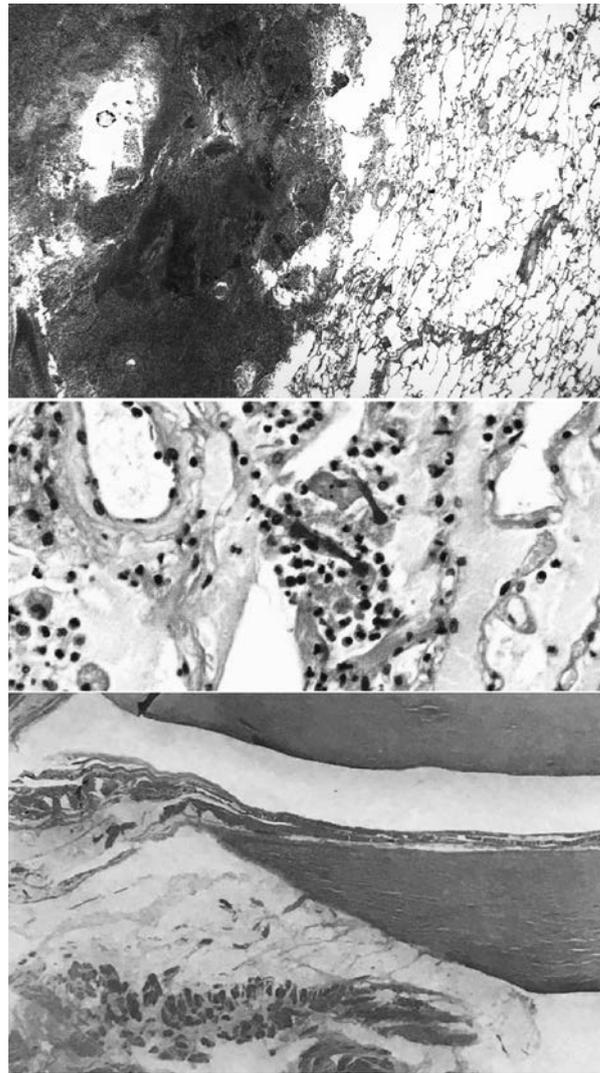


図9：病理解剖所見（肺）
上) 出血を伴う構造の大部分が壊死組織と細菌塊
中央) アスベスト正体
下) 胸膜の硝子化下繊維成分の増生を認め、胸膜プラークの像

IV. 考 察

本症例の臨床上的疑問点は以下の通りである。まず1点目は、カルボプラチン+パクリタキセルによる癌化学療法の効果についてである。組織型で扁平上皮癌優位のため選択したが臨床的に効果があったとは言い難い。実際、腫瘍病変周囲に壊死組織を認めなかった。2点目は当初は腺癌の転移の病理結果であったが、腫瘍が形態変化したのか、という点である。当初 CEA や CA19-9 の腺癌マーカーが陽性であり、腺癌と診断したが、初回以降の手術標本や剖検標本の腫瘍細胞の形態はいずれも当初の

ものと類似し、形態変化したとは考え難い。免疫組織化学的染色マーカーは診断の一助となるが、特異的ではないため、他の所見と合わせ総合的な判断が必要といえる。3点目は原発巣、病変の拡がりの程度や転移の有無についてである。病理解剖の結果から原発巣は明らかではなかったが、腹膜に広範に浸潤する扁平上皮癌を認め、腹膜転移、肝転移、後腹膜転移を伴っていた。直腸癌の再発は認めなかった。本症例は細胞角化や細胞間橋といった扁平上皮癌の典型像に乏しい点や扁平上皮癌に対する化学療法に抵抗性を示した点、アスベスト小体や胸膜プラーク石綿暴露を積極的に示唆する所見を認め

た点から、腹膜中皮腫の可能性を考えた。しかし石綿曝露を支持する問診を聴取できなかった点、免疫染色の結果からは中皮腫の診断には至らなかった。

原発不明癌は病理組織学的に悪性腫瘍と診断され、種々の検査により原発臓器が不明なものと定義される。一般にリンパ節転移など転移病巣が先に発見される場合が多い。原発不明癌の組織型は腺癌が大部分を占め、扁平上皮癌は5%程度と比較的稀である。PET-CTでの原発巣の検出率は30%程度とCTやMRIなどの他のmodalityより高い検出率を有するため、全身のスクリーニングに行われることが多い¹⁾。原発不明癌は病理解剖後も70%程度は原発不明であり予後不良の疾患である。原発巣が同定できない原因には、特発性に原発巣が縮小する、免疫反応による原発巣の破壊、もともとの原発巣のサイズが小さく転移巣での発育に適するといったことが挙げられる²⁾。標準的治療は確立されていないが、病理組織診断または細胞学的診断が先に確定していることから部位と組織型の類似した悪性腫瘍の治療に準じて選択される³⁾。

腹膜炎や腹膜腫瘍を呈する原発不明癌の鑑別の一つに原発性腹膜癌がある。

原発性腹膜癌は大網、横隔膜、腸間膜を覆う中皮細胞、これと連続性のある卵巣表層上皮細胞から多中心性に発生する腫瘍である⁴⁾。卵巣表層上皮性・間質性悪性腫瘍と同様の病態を示し、漿液性腺癌が大部分を占める⁵⁾。腹膜原発漿液性乳頭腺癌の本邦での報告例は約70例であり、その全ての症例が女性であった。全世界的にも男性例は2例と極めて稀である。以上より本症例が腹膜癌である可能性は低いと思われる。

腹膜悪性中皮腫は胸膜、腹膜、心膜、精巣鞘膜を被覆する中皮細胞に由来発生する悪性腫瘍である。100万人に1～2人と稀で、男性に多い疾患である。原因の約50%がアスベスト関連とされており、特に職業的な高濃度暴露者に多い⁶⁾。中皮腫には特異的な画像所見はなく、病理所見からも形態学的な判別は困難な場合が多

い。診断が困難な理由には、早期は腫瘍を形成せず反応性中皮と鑑別が困難な点、進行すれば腫瘍を形成するが、他臓器腫瘍の転移との鑑別が困難な点、組織型が多彩な点が挙げられる。鑑別疾患に、腹膜上皮型では腹膜原発漿液性腺癌、他臓器癌の腹膜転移が考えられるが、病理組織の形態的所見では断定的な判断は困難である。そのため免疫組織化学的染色が有用であり、複数の陽性マーカーと陰性マーカーを組み合わせで診断する。予後は不良で、本邦では、無治療で生存期間の中央値が12ヶ月程度、5年生存率が19.4%と報告されている⁷⁾。腹膜悪性中皮腫は腹腔内に腫瘍が比較的長く留まり、広範囲の浸潤、進展がみられるが、遠隔転移が少ないため局所コントロールが重要な意味である。使用薬剤は胸膜悪性中皮腫に準じたペメトレキセド+シスプラチン併用療法が第一選択である⁷⁾。腹膜悪性中皮腫は未だ診断が困難な疾患の一つであり今後の症例の蓄積に期待される。

イレウスは頻繁に遭遇する疾患であるが、病態を正確に把握し、迅速に重症度を判定、治療方針を決定する必要がある。小腸イレウスが89%、大腸イレウスは11%との報告があり⁸⁾、小腸イレウスのほとんどは機械性イレウスである。小腸機械性イレウス症例の約80%は過去の腹部手術の影響による小腸の癒着を原因とし、約75%が保存的に治療可能と報告されている⁹⁾。特に血流障害が無いと判断されたイレウスの治療は、保存的治療と観血的治療の選択に関して一定の基準がないが、5日間の保存的加療で症状の改善が認めなければ、手術治療が有益であるといった報告もある¹⁰⁾。本症例のように保存的加療で改善を認めない症例は手術治療を考慮し、イレウスの治療とともに原因検索に繋がる可能性が示唆された。

V. 結 語

本症例は直腸癌術後にイレウスを繰り返し、診断に難渋した症例であった。画像所見、腹部手術術後という背景から癒着性イレウスを疑ったが、結果的には直腸癌とは無関係な腫瘍病変が本症例のイレウスの原因であり、予後を規定

する因子となった。臨床上腹痛を呈し、イレウス所見を認める症例に対しては腫瘍も含め多数の鑑別を想定する必要がある。本症例では診断には至らなかったが、腹腔を主座におく原発不明癌を考慮すべきと考える。

引用文献

- 1) 原発不明がん診療ガイドライン2010年版
日本臨床腫瘍学会
- 2) 京藤幸重 原発不明癌：原発巣はどこですか？臨床画像, vol.29,No4増刊号, 2013
- 3) 伊藤国明 原発不明癌 最新医学 62巻6月増刊号1506-1513,2007
- 4) 卵巣癌治療ガイドライン2010年 金原出版
109-126
- 5) 山下達也, 鈴木昌也 他, 原発性腹膜腺扁平上皮癌の1例, 日本臨床外科学会雑誌
73(9),2409-2414,2012
- 6) 菊池由宜, 岸本有為 他, 腹膜悪性中皮腫 - 本邦報告例及び自験例の検討 - 東邦医会誌
59(4):174-182,2012
- 7) 武島幸男, 櫛谷 桂 他, 腹膜悪性中皮腫の病理, 診断病理31(1):6-14.2014
- 8) 恩田昌彦, 高橋秀明 他, イレウス全国集計21,899例の概要, 日本腹部救急医学会誌
20:639-636,2000
- 9) 遠藤 格, 山岸 茂 他, イレウスの診断: イレウスにおける身体所見と一般検査, 消化器外科
26:1067-1072,2003
- 10) 川崎誠康, 来見良誠 他, 小腸イレウスの診断と手術適応基準の検討, 日臨床外会誌
68(6),1369-1376,2007

全身多発塞栓症を起こし急激な転帰を経た 結腸憩室出血に対する右半結腸切除後の1剖検例

中野 芳紀¹・安部 智之²・武智 瞳²・西田 賢司³・米原 修治³・別木 智昭²
吉川 徹²・望月 哲矢²・矢野 琢也²・藤國 宣明²・奥田 浩²・佐々田達成²
山木 実²・天野 尋暢²・則行 敏生²・中原 雅浩²

I. 諸 言

播種性血管内凝固 (Disseminated intravascular coagulation; 以下 DIC と略す) は, 敗血症やショックなど様々な疾患に合併する重篤な病態である。ひとたび, DIC まで進行すると治療抵抗性で, その予後は非常に不良である¹⁾。今回我々は繰り返す憩室出血のため, pre-DIC から術後 DIC を来し, 全身多発塞栓症まで至った1例を経験したので報告する。

II. 症 例

患者: 76歳, 男性

主訴: 下血, 腹痛

輸血歴: あり (繰り返す憩室出血に対して)

既往歴: 小児麻痺, 前立腺肥大症, 緑内障, 総胆管結石, 膵管内乳頭粘液性腫瘍

現病歴: 受診日の夕方に3回の下血を認めた。その後, 腹痛が出現したため当院救急外来を受診した。

入院時現症: 身長168cm, 体重57kg

バイタルサイン: 血圧110/80mmHg, 脈拍61/min, SpO₂96% (room air), 体温36.9°C

理学所見: 全身冷汗があり, 眼球結膜に貧血を認めた。腹部は平坦・軟で, 右下腹部を中心に自発痛・圧痛がみられた。反跳痛や筋性防御は認めなかった。

血液生化学検査所見: Hb10.0g/dL の貧血と, BUN (26.7mg/dL) と Cre (0.56mg/dL) の解離がみられた。凝固線溶系は正常範囲内であった (表1)。

表1 血液生化学検査所見

WBC	11100 / μ L	T-Bil	0.26 mg/dL	Na	135 mEq/L
RBC	354 10 ⁴ / μ L	ZTT	2.9	K	5.1 mEq/L
Hb	10 g/dL	AST	13 U/L	Cl	108 mEq/L
Ht	30.8 %	ALT	9 U/L	Ca	8.9 mEq/L
M CV	87.2 fl	ALP	261 U/L		
M CHC	32.5 %	γ -GT	21 U/L	pH	7.377
PLT	23.4 10 ⁴ / μ L	LDH	174 U/L	PaO ₂	149 mmHg
% Ne	76.8 %	CHE	186 U/L	PaCO ₂	36.6 mmHg
% Ly	14 %	TP	5.2 g/dL	HCO ₃	21 mEq/L
PT	108 %	ALB	3.2 g/dL	ABE	-3.3
PT-INR	0.97	BUN	26.7 mg/dL	Glu	115 mg/dL
APTT	23.7 秒	CRE	0.56 mg/dL	Lac	1.1 mg/dL
Fib	195 mg/dL	CRP	0.05 mg/dL		
FDP	2 mg/mL				

1) JA 尾道総合病院 初期臨床研修医

2) JA 尾道総合病院 外科

3) JA 尾道総合病院 病理診断科



図1. 腹部造影 CT で上行結腸内への造影剤漏出があった。(➡)

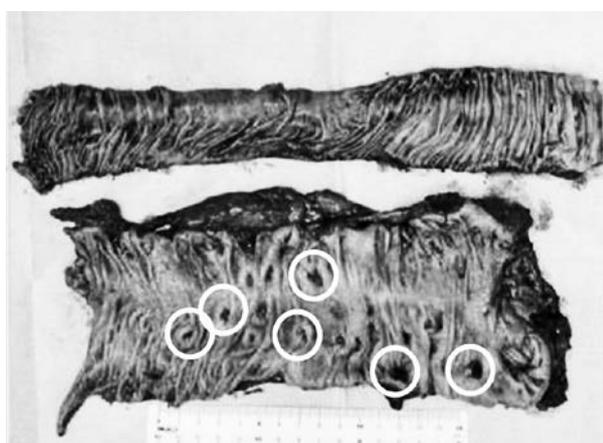


図2. 手術標本で切除した結腸内には多発する憩室を認めた (○)。

腹部造影CT検査：結腸憩室が多発し，上行結腸内に造影剤の血管外漏出像を認めた (図1)。

来院後経過：来院後1時間で収縮期血圧48mmHgと，ショックバイタルを呈したが，急速輸液に反応するレスポナーであった。腹部造影CTで，上行結腸内に活動性出血が指摘された。バイタルサインが不安定でIVRによる止血の適応はなく，来院4時間後に緊急手術となった。

手術所見：上腹部正中切開で開腹した。結腸内は全体的に拡張し，内部に多量の暗赤色粘調な血液が貯留していた。出血源である右半結腸と回腸を30cm切除した (図2)。手術時間は264分，術中出血量は結腸内の貯留物，腹水を含め1872mlであった。手術終了までに，赤血球濃厚液14単位，新鮮凍結血漿4単位，血小板製剤20単位の輸血を施行した。

術後経過：手術翌日の血液生化学検査で貧血

の進行やDIC所見は認めなかった (DICスコア0点)。術後2日目に一般病棟に転棟となり経口飲水を開始した。日中は著変なく経過，22時には就寝を確認されていた。しかし，23時に心肺停止の状態で見送られた。モニター波形は心静止で，対光反射は消失していた。すぐに蘇生を開始し自己心拍再開したが，意識状態は改善しなかった。心肺停止の原因精査のため全身CTを施行したが，明らかな原因は指摘できなかった。蘇生後の血液検査所見では血小板の減少，凝固異常を認めた。意識状態はその後も改善なく，CT所見から蘇生後脳症と診断した。全身状態の改善はみられず術後4日目に死亡した。

【病理解剖所見】

剖検時刻：死後4時間46分

残存する結腸には，憩室が多発していたが，憩室からの明らかな出血は認めなかった (図3)。また，吻合部には術後の炎症反応があるのみで，縫合不全を認めなかった。大脳は脳浮腫を認め，梗塞に伴う脳軟化・組織壊死と考えられる茶褐色の変色を散見した (図4)。軟化・壊死を認めた大脳皮質の組織像では虚血性の変化である海綿状変化を来していた (図5)。小脳・延髄でも同様の組織壊死像を認め，延髄に伴走する動脈内腔にはPTAH染色により青紫色に染色されたフィブリン血栓を認めた (図6)。その他心臓，肺，腎臓の血管内にも同様のフィブリン血栓を散見した (図7)。直接死因としてはDICによる多臓器不全及び多発性延髄梗塞による呼吸循環中枢の障害が考えられた。

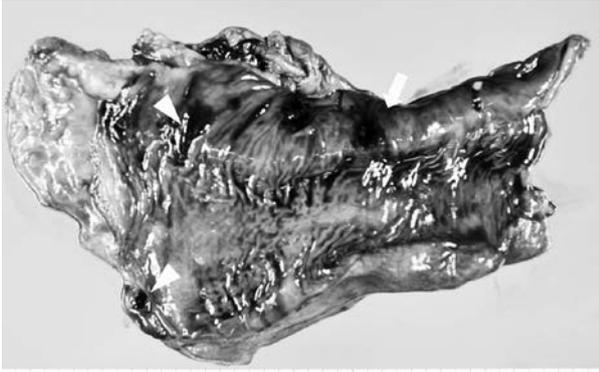


図3. 残存した結腸には憩室が多発し (▲)、吻合部は暗紫色を呈していた (⇨)。

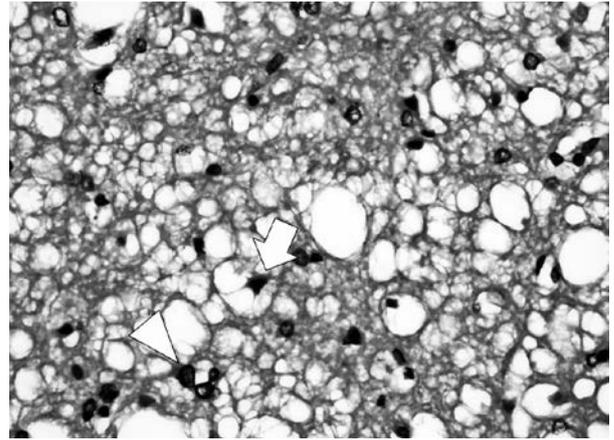


図5. 組織像では海綿状変化を認めた。神経細胞の核は濃縮しており梗塞に伴う虚血により壊死しており (⇨)、好中球浸潤を認めた (▲)。

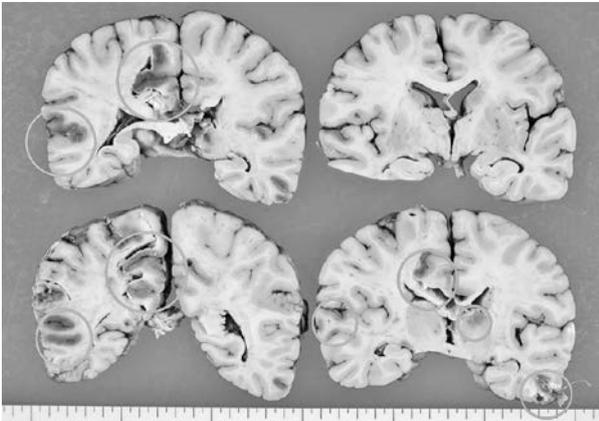


図4. 大脳皮質には茶褐色に変色した部位 (○) を多数認めた。脳軟化・組織壊死に伴う変化と考えられた。

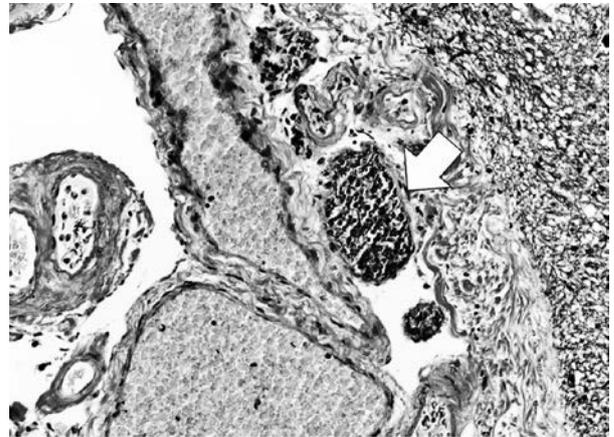


図6. 延髄の血管内にはPTAH染色で青紫色に染色されたフィブリン血栓を認めた (⇨)。

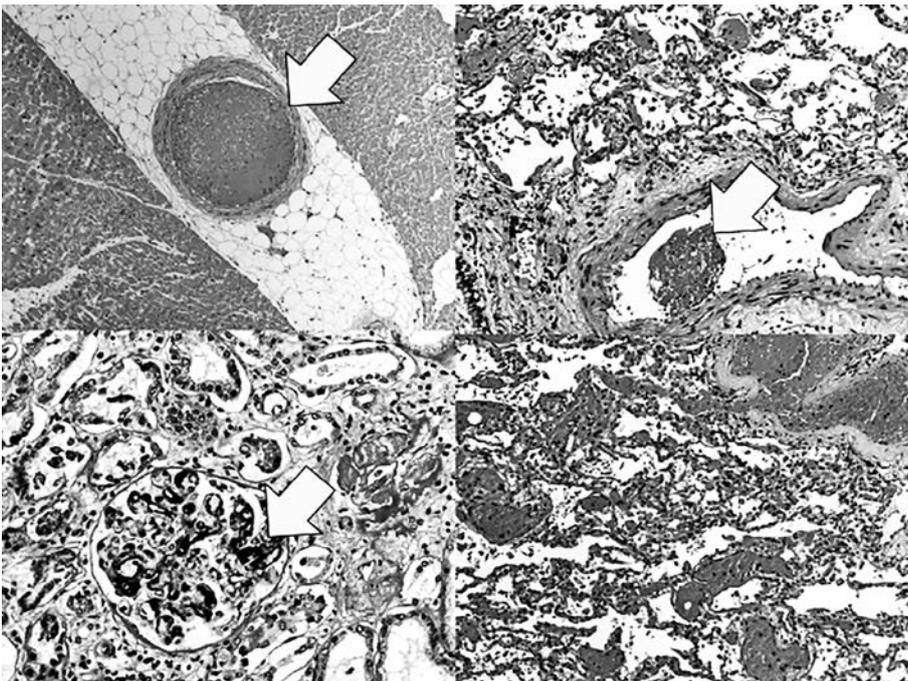


図7. 心臓 (左上), 肺 (右上), 腎臓 (左下) の血管内にフィブリン血栓 (⇨) を散見した。肺は鬱血所見を認めた (右下)。

心臓	肺
腎臓	肺

Ⅲ. 考 察

DICとは、背景の基礎疾患の増悪により、全身性血管内凝固活性をきたし、微小血管に障害を起こすものと定義されている。DICを発症しやすい基礎疾患は、敗血症・白血病・固形癌・大量出血に伴うショック状態などが挙げられる²⁾。病態はpre-DIC、線溶亢進型、凝固亢進型、消耗性凝固障害型の4つに大別される¹⁾。Pre-DICはDICに進行していく直前の状態と定義され、pre-DIC期での治療介入が予後改善につながると考えられている³⁾。しかし、pre-DIC自体を診断する事は非常に困難である。その理由は、診断マーカーが確立されていないこと、既存のDIC診断基準ではpre-DIC期を捉えることができないこと、である。

本症例は、病理解剖所見から大量出血を契機に術後DICによる多発梗塞を生じたと推察される。周術期の出血は、外科手術合併症の重要な一因である。一般的に大量出血を起こすと、凝固因子や血小板の欠乏と、補液による血漿成分の希釈のため、さらなる凝固障害を来す⁴⁾。また、大量補液による低体温や、ショックに伴うアシデミアの進行が止血機能障害を助長させる。大量出血時には、希釈性の凝固障害が増悪する前に、その病態を把握し適切な血液製剤を投与することが重要である。病態把握には、最初に消費されるフィブリノゲン濃度を密に測定することが必要である。術中は血液凝固分析装置などでフィブリノゲンのモニタリングが可能である。これらの機器を用いてリアルタイムに凝固線溶系の状態を把握することで、適切な輸血ができ⁵⁾、DICへの進行を防ぎ得る。

また、DICへの進行を阻止するためには、迅速に出血部位を特定し止血治療を開始することも重要である。消化管出血の治療は、内視鏡的治療、経カテーテル治療、外科手術が選択可能である。内視鏡的治療は、バイタルサインが安定している場合には第一選択となる。しかし、出血点の特定が困難であることも多い。経カテーテル治療は、診断と治療を同時に行える利点があるが、塞栓症により遅発性の腸管壊死を

きたす危険性がある。外科手術は、止血困難例などで最終的に選択される。施設毎に体制が異なり、アプローチ方法も様々である。本疾患のようにバイタルサインが不安定で、迅速な対応を要する症例も存在するため、施設毎の特徴に基づき、最善のアプローチ方法を選択することが迅速な治療介入につながると考える。

本症例を振り返って、当施設では外科手術に対する環境が十分に整っていることから、繰り返す消化管出血の症例に対し、積極的な外科治療の介入は有意と考える。また、今後の周術期管理において、フィブリノゲン濃度のリアルタイムのモニタリングを行うことが、適切な輸血とDIC予防の一助となり得ると考える。

Ⅳ. 結 語

消化管出血から術後DICと多発梗塞をきたした1例を経験した。大量出血の症例に対しては、適切な初期治療法の選択と、凝固障害の進行を予防のために周術期の慎重な管理が必要である。

参 考 文 献

- 1) 和田英夫, 下仮屋雄二, 野田真希: 播種性血管内凝固の病態と治療 日本医事新報; 2013: 4654
- 2) 中川雅夫: 本邦における播種性血管内凝固の発生頻度・原因疾患に関する調査報告 厚生省特定疾患血液系疾患調査研究班血液凝固異常症分科会, 平成10年度研究業績報告書; 1999 57-64
- 3) Wada H, et al: Outcome of DIC in relation to the score when treatment was begun Thromb Haemost 74: 848; 1995
- 4) 脇公俊: 術中大量出血時の凝固・線溶異常と対策 ICUとCCU; 2016: 209-216
- 5) Avidan MS, et al: Comparison of structured use of routine laboratory tests or near-patient assessment with clinical judgement in the management of bleeding after cardiac surgery; Br J Anaesth: 2004: 178-186

著 書
論 文 発 表
学 会 発 表
院 内 カ ン フ ァ レ ン ス
院 内 主 要 行 事

著 書

内 科

《消化器内科》

- 1) 花田敬士. 膵がん診療ガイドライン2016の解説. 日本膵臓学会膵がん診療ガイドライン改訂委員会. 金原出版株式会社, 東京, 2017.
- 2) 鳥谷昌明, 川嶋啓揮, 花田敬士. 消化器内視鏡ハンドブック. 術後再建腸管を有する胆膵疾患の ERCP と処置. P455-464, 日本消化器内視鏡学会卒後教育委員会, 株式会社メディカルセンター, 東京, 2017.
- 3) 花田敬士, 池本珠莉, 南 智之. 消化器画像診断アトラス. IV胆・膵3. 膵臓 B 腫瘍性疾患 膵上皮内癌. P488-489, 下瀬川徹 監修, 中山書店, 東京, 2017.
- 4) 花田敬士. 膵・胆道疾患診療の最前線. II章検査・診断, 病理組織的検査 細胞診検査. P150-153, 佐々木裕, 下瀬川徹, 中山書店, 東京, 2018.
- 5) 花田敬士. 今日の臨床サポート, 膵癌 (初期). 下瀬川徹編, Elsevier Japan, 東京, 2017.
<https://clinicalsup.jp/jpoc/>

脳神経外科

- 1) 織田祥至, 佐藤 徹. パーフェクトマスター 頰動脈狭窄症. ガイディングカテーテル留置困難例に対する CAS. P316-323, 中原一郎編, メジカルビュー社, 東京, 2017.

病理研究検査科

- 1) 佐々木健司. 膵癌早期診断実践ガイド. コラム 膵液細胞診, EUS-FNA 検体の判定. P83-84, 花田敬士編, 文光堂, 東京, 2018

論 文 発 表

内 科

《消化器内科》

- 1) (Yamane H), Abe T, Amano H, (Kobayashi T), Hanada K, Yonehara S, (Ohdan H), Nakahara M, Noriyuki T.
A case of cholangiolocellular carcinoma featuring intratumoral hepatic artery penetration: A case report.
Int J Surg Case Rep. 35: 77 – 81, 2017.
- 2) K Hanada, H Amano, T Abe.
Early diagnosis of pancreatic cancer
Annals of Gastroenterological Surgery 1: 44 – 51, 2017.
- 3) (Hosoda W), (Chianchiano P), (Griffin JF), (Pittman ME), (Brosens LA), (Noë M), (Yu J), (Shindo K), (Suenaga M), (Rezaee N), (Yonescu R), (Ning Y), (Albores-Saavedra J), (Yoshizawa N), (Harada K), (Yoshizawa A), Hanada K, Yonehara S, (Shimizu M), (Samra JS), (Gill AJ), (Wolfgang CL), (Goggins MG), (Hruban RH), (Wood LD) .
Genetic analyses of isolated high-grade pancreatic intraepithelial neoplasia (HG-PanIN) reveal paucity of alterations in TP53 and SMAD4.
J Pathol. 242(1): 16 – 23, 2017.
- 4) (Yamaguchi K), (Okusaka T), (Shimizu K), (Furuse J), (Ito Y), Hanada K, (Shimosegawa T), Okazaki K; Committee for Revision of Clinical Guidelines for Pancreatic Cancer of the Japan Pancreas Society.
Clinical Practice Guidelines for Pancreatic Cancer 2016 From the Japan Pancreas Society: A Synopsis.
Pancreas. 46(5): 595 – 604, 2017.
- 5) (Takemoto YK), Abe T, Amano H, Hanada K, Okazaki A, Minami T, (Kobayashi T), Nakahara M, Yonehara S, (Ohdan H), Noriyuki T.
Mixed adenoneuroendocrine carcinoma derived from the cystic duct: A case report.
Int J Surg Case Rep. 39: 29 – 33, 2017.
- 6) (Takemoto YK), Abe T, Amano H, Hanada K, Fujikuni N, (Yoshida M), (Kobayashi T), (Ohdan H), Noriyuki T, Nakahara M.
Propensity score-matching analysis of the efficacy of late cholecystectomy for acute cholecystitis.
Am J Surg. 214(2): 262 – 266, 2017.
- 7) (Masamune A), (Kikuta K), (Nabeshima T), (Nakano E), (Hirota M), (Kanno A), (Kume K), (Hamada S), (Ito T), (Fujita M), (Irisawa A), (Nakashima M), Hanada K, (Eguchi T), (Kato R), (Inatomi O), (Shirane A), (Takeyama Y), (Tsuji I), (Shimosegawa T) .
Nationwide epidemiological survey of early chronic pancreatitis in Japan.
J Gastroenterol. 52(8): 992 – 1000, 2017.
- 8) (Mine T), (Morizane T), (Kawaguchi Y), (Akashi R), Hanada K, (Ito T), (Kanno A), (Kida M), (Miyagawa H), (Yamaguchi T), (Mayumi T), (Takeyama Y), (Shimosegawa T).
Clinical practice guideline for post-ERCP pancreatitis.
J Gastroenterol. 52(9): 1013 – 1022, 2017.

- 9) (Sato T), (Kikuyama M), (Kawaguchi S), (Kanemoto H), (Muro H), Hanada K.
Acute pancreatitis-onset carcinoma in situ of the pancreas with focal fat replacement diagnosed using serial pancreatic-juice aspiration cytologic examination (SPACE).
Clin J Gastroenterol. 10(6): 541–545, 2017.
- 10) (Saito R), Abe T, Hanada K, Minami T, Fujikuni N, (Kobayashi T), Amano H, (Ohdan H), Noriyuki T, Nakahara M.
Impact of comorbidities on the postoperative outcomes of acute cholecystitis following early cholecystectomy.
Surg Today. 47(10): 1230–1237, 2017.
- 11) Abe T, Amano H, Hanada K, Minami T, Yonehara S, (Hattori M), (Kobayashi T), (Fukuda T), Nakahara M, (Ohdan H), Noriyuki T.
Perioperative Red Blood Cell Transfusion Is Associated with Poor Long-term Survival in Pancreatic Adenocarcinoma.
Anticancer Res. 37(10): 5863–5870, 2017.
- 12) (Kogure H), (Ryozaawa S), (Maetani I), (Nakai Y), (Kawakami H), (Yasuda I), (Mochizuki H), (Iwano H), (Maguchi H), (Kida M), (Kubota K), (Mukai T), (Hasebe O), (Igarashi Y), Hanada K, (Irisawa A), (Ito K), (Itoi T), (Isayama H).
A Prospective Multicenter Study of a Fully Covered Metal Stent in Patients with Distal Malignant Biliary Obstruction: WATCH-2 Study.
Dig Dis Sci. doi: 10.1007/s10620-017-4875-5. 2017.
- 13) (Kanno A), (Masamune A), Hanada K, (Maguchi H), (Shimizu Y), (Ueki T), (Hasebe O), (Ohtsuka T), (Nakamura M), (Takenaka M), (Kitano M), (Kikuyama M), (Gabata T), (Yoshida K), (Sasaki T), (Serikawa M), (Furukawa T), (Yanagisawa A), (Shimosegawa T).
Multicenter study of early pancreatic cancer in Japan.
Pancreatology. 18(1): 61–67, 2018.
- 14) (Hamada T), (Nakai Y), (Lau JY), (Moon JH), (Hayashi T), (Yasuda I), (Hu B), (Seo DW), (Kawakami H), (Kuwatani M), (Katanuma A), (Kitano M), (Ryozaawa S), Hanada K, (Iwashita T), (Ito Y), (Yagioka H), (Togawa O), (Maetani I), (Isayama H).
International study of endoscopic management of distal malignant biliary obstruction combined with duodenal obstruction.
Scand J Gastroenterol. 53(1): 46–55, 2018.
- 15) (Yamao K), (Kitano M), (Takenaka M), (Minaga K), (Sakurai T), (Watanabe T), (Kayahara T), (Yoshikawa T), (Yamashita Y), (Asada M), (Okabe Y), Hanada K, (Chiba Y), (Kudo M).
Outcomes of endoscopic biliary drainage in pancreatic cancer patients with an indwelling gastroduodenal stent: a multicenter cohort study in West Japan.
Gastrointest Endosc. doi: 10.1016/j.gie.2018.01.021. 2018.
- 16) (Yamane H), Abe T, Amano H, Hanada K, Minami T, (Kobayashi T), (Fukuda T), Yonehara S, Nakahara M, (Ohdan H), Noriyuki T.
Visceral Adipose Tissue and Skeletal Muscle Index Distribution Predicts Severe Pancreatic Fistula Development After Pancreaticoduodenectomy.
Anticancer Res. 38(2): 1061–1066, 2018.
- 17) Mori H, Hanada K, Minami T, Yano S, Fukuhara M, Maruyama H, Shimizu A, Hirano N, Hino F,

Amano H, Yonehara S.

A case of mixed adenoneuroendocrine carcinoma of the pancreas mimicking intraductal papillary mucinous carcinoma.

Clin J Gastroenterol. doi: 10.1007/s12328-018-0833-9. 2018.

- 18) (多田 稔), (古川 徹), (大塚隆生), 花田敬士
IPMN をどう診るか GNAS 遺伝子に焦点をあてて
肝・胆・膵 74(4): 627-644, 2017.
- 19) 花田敬士.
膵癌早期診断への戦略
医学のあゆみ 261(1): 95-99, 2017.
- 20) (池本珠莉), 花田敬士, 南 智之.
胆道病変における超音波内視鏡ガイド下穿刺吸引細胞診 (EUS-FNA) の有用性 (2018年度日本胆道学会賞受賞)
胆道 31(2): 196-204, 2017.
- 21) 花田敬士, 南 智之, (池本珠莉), 福原基允, 平野巨通, 佐々木健司, 杉山佳代, 神田真規, 米原修治.
経乳頭的胆管・膵管生検と細胞診
消化器内視鏡 29(5): 847-852, 2017.
- 22) 南 智之, 花田敬士, 平野巨通, (池本珠莉), 福原基允.
硬化性胆管炎の鑑別診断における EUS の位置付け
胆と膵 38(6): 563-567, 2017.
- 23) 南 智之, 花田敬士, 平野巨通, 清水彰典, 丸山紘嗣, 森 英輝, 矢野成樹.
急性膵炎
消化器の臨床 20(3): 173-179, 2017.
- 24) 南 智之, 花田敬士, 平野巨通, 岡崎彰仁, 池本珠莉, 福原基允.
地域連携による早期膵癌の診断について
臨牀消化器内科 31(13): 1735-1741, 2016.
- 25) (池本珠莉), 花田敬士, 南 智之.
膵がん早期発見のポイント
臨牀と研究 94(6): 653-657, 2017.
- 26) 花田敬士, (池本珠莉), 南 智之.
これだけは知っておきたい EUS 術者としての心得-上達のための1st ステップ
消化器内視鏡 29(6): 1105-1107, 2017.
- 27) 花田敬士, 南 智之.
ガイドラインに基づいた実地医家のためのオーバービュー 膵癌早期診断と治療の進歩 膵癌診療ガイドラインの改訂
Medical Practice 34(7): 1084-1091, 2017.
- 28) (池本珠莉), 花田敬士, 南 智之, 福原基允, (岡崎彰仁), 平野巨通, 米原修治.
膵上皮内癌術後に残膵癌を認め残膵全摘術を施行した2例
Gastroenterological Endoscopy 59(8): 1638-1643, 2017.
- 29) 花田敬士, 南 智之, (池本珠莉), 福原基允, 平野巨通, 佐々木健司, 杉山佳代, 神田真規, 米原修治.

膵上皮内癌の臨床病理学的特徴

- 肝・胆・膵 75(3): 561-566, 2017.
- 30) 柏原彩乃, 南 智之, 江崎 隆, (大久保愛子), 福原基允, (池本珠莉), 花田敬士, 米原修治.
腹膜透析中に膵腫瘤を指摘され超音波内視鏡下穿刺吸引法にて膵癌と確定診断した1例
広島医学 70(10): 438-441, 2017.
- 31) 花田敬士, 清水晃典, 丸山紘嗣, 森 英輝, 福原基允, 矢野成樹, 南 智之, 佐々木健司,
杉山佳代, 神田真規, 米原修治.
胆膵 EUS を極める - 私ならこうする
胆と膵 38: 951-957, 2017.
- 32) (川野可奈子), (岡崎彰仁), 福原基允, (池本珠莉), 南 智之, 花田敬士, 米原修治.
抗癌剤の変更により一時的な著効を示した膵癌の一例
厚生連尾道総合病院医報 27: 47-52, 2017.
- 33) 中土井鋼一.
早期胃癌に対する内視鏡治療の現状
厚生連尾道総合病院医報 27: 17-20, 2017.
- 34) 中土井鋼一.
内視鏡室の紹介
Gastroenterological Endoscopy 60(1): 82-85, 2018.
- 35) 花田敬士, 清水晃典, 南 智之.
診断 長期予後が期待できる膵癌の診断はどうするか
肝・胆・膵 76(3): 367-372, 2018.
- 36) 花田敬士.
膵胆道領域における経乳頭的細胞診・組織診
Gastroenterological Endoscopy 60(3): 260-269, 2018.
- 37) 花田敬士.
原発性硬化性胆管炎 (PSC) に合併した潰瘍性大腸炎
Pharma Medica 36(3): 89-91, 2018.
- 38) (谷坂優樹), (良沢昭銘), (水出雅文), (小畑 力), (小林正典), (南 一洋), (藤田 曜),
(田島知明), (高林英日己), (新井 晋), (野中康一), (真下由美), 花田敬士, (佐々木民人).
局所進行切除不能膵癌に対する非切除治療 切除不能膵癌の消化管閉塞に対する対処法
肝・胆・膵 76(3): 443-448, 2018.

《腎臓内科》

- 1) 柏原彩乃, 南 智之, 江崎隆, (大久保愛子), 福原基允, (池本珠莉), 花田敬士, 米原修治.
腹膜透析中に膵腫瘤を指摘され超音波内視鏡下穿刺吸引法にて膵癌と確定診断した一例
広島医学 70(10): 438-441, 2017.
- 2) 金岡隆平, 角西雄一, 森山浩之, 米原修三, (清水美奈子), 江崎 隆.
ネフローゼ症候群を契機に発見された後腹膜脂肪肉腫の一例
広島医学 70(8): 383-386, 2017.

外科

- 1) (Yamane H), Abe T, Amano H, (Kobayashi T), Hanada K, Yonehara S, (Ohdan H), Nakahara M, Noriyuki T.
A case of cholangiolocellular carcinoma featuring intratumoral hepatic artery penetration: A case report.
Int J Surg Case Rep. 35: 77–81, 2017
- 2) Abe T, H.Amano, (T.Fukuda).
Anthropomorphic distribution predicts development of severe pancreatic fistula after pancreaticoduodenectomy
Journal of Hepato-Biliary-Pancreatic Sciences 24(1): A276, 2017
- 3) (Takemoto YK), Fujikuni N, (Tanabe K), Amano H, Noriyuki T, Nakahara M.
A rare case of spontaneous rupture of an aneurysm of the right gastric artery.
Int J Surg Case Rep 40: 27–31, 2017
- 4) Abe T, Amano H, Hanada K, Minami T, Yonehara S, (Hattori M), (Kobayashi T), (Fukuda T), Nakahara M, (Ohdan H), Noriyuki T.
Perioperative Red Blood Cell Transfusion Is Associated with Poor Long-term Survival in Pancreatic Adenocarcinoma.
Anticancer Res. 37(10): 5863–5870, 2017
- 5) (Saito R), Abe T, Hanada K, Minami T, Fujikuni N, (Kobayashi T), Amano H, (Ohdan H), Noriyuki T, Nakahara M.
Impact of comorbidities on the postoperative outcomes of acute cholecystitis following early cholecystectomy.
Surg Today. 47(10): 1230–1237, 2017
- 6) Minoru Yamaki, Shuji Yonehara, Toshio Noriyuki.
Large primary pleural synovial sarcoma with severe dyspnea
Surg Case Rep. 3(1): 29, 2017
- 7) Bekki T, Fujikuni N, (Tanabe K), Yonehara S, Amano H, Noriyuki T, Nakahara M.
The gastric carcinosarcoma with severe venous invasion: a case report.
Surg Case Rep. 4(1): doi: 10.1186/s40792-018-0421-8. 2018
- 8) (Yamane H), Abe T, Amano H, Hanada K, Minami T, (Kobayashi T), (Fukuda T), Yonehara S, Nakahara M, (Ohdan H), Noriyuki T.
Visceral Adipose Tissue and Skeletal Muscle Index Distribution Predicts Severe Pancreatic Fistula Development After Pancreaticoduodenectomy.
Anticancer Res. 38(2): 1061–1066, 2018
- 9) (竹元雄紀), 藤國宣明, 別木智昭, 武智 瞳, 安部智之, 佐々田達成, 山木 実, 天野尋暢, 中原雅浩, 則行敏生.
胃癌による Ball valve 症候群に対し術中内視鏡と連携し腹腔鏡下幽門側胃切除術を行った1例
広島医学 70(6): 309–313, 2017
- 10) (竹元雄紀), 安部智之, (仁科麻衣), 別木智昭, 武智 瞳, 藤國宣明, 奥田 浩, 佐々田達成, 山木 実, 天野尋暢, 中原雅浩, 則行敏生.
腹腔内遊離ガスを伴った腸管嚢胞性気腫症の2例
広島医学 70(7): 333–336, 2017
- 11) 奥田 浩, 中原雅浩, 矢野琢也, 別木智昭, 武智 瞳, 吉川 徹, 望月哲矢, 安部智之,

藤國宣明, 佐々田達成, 山木 実, 天野尋暢, 則行敏生.
術前化学療法後に腹腔鏡手術を施行した局所進行直腸癌25例の検討
癌と化学療法 44(12): 1772-1774, 2017

- 12) 藤國宣明, 別木智昭, (仁科麻衣), 武智 瞳, 竹元雄紀, 山根宏昭, 安部智之, 奥田 浩, 佐々田達成, 山木 実, 天野尋暢, 則行敏生, 中原雅浩.
最近の胃外科領域の話題 機能温存手術と治せる stageIV 胃癌
厚生連尾道総合病院医報 27: 21-27, 2017
- 13) 別木智昭, 中原雅浩, 安部智之, 矢野琢也, 奥田 浩, 米原修治, 天野尋暢.
術後4年目に多発遠隔転移再発をきたした早期大腸癌 (T1b) の1例
日本臨床外科学会雑誌 78(12): 107-113, 2017
- 14) 別木智昭, 安部智之, 天野尋暢, 米原修治, 則行敏生, 中原雅浩.
肝細胞癌の術後19年目に発症した細胆管細胞癌の1切除例
広島医学 71(3): 186-191, 2018

脳神経外科

- 1) 織田祥至.
ケルニツヒ徴候, ブルジンスキー徴候
ブレインナーシング2017夏季増刊: 75-76, 2017
- 2) 織田祥至.
Orbit Galaxy, Deltafill 18の実力
脳神経外科速報 脳卒中速報 27: 1166-1172, 2017
- 3) 磯部尚幸, (西本武史), (上田 猛).
脳ドックの指摘から14年後に手術に至った後期高齢者 pilocystic astrocytoma の1例
No Shinkei Geka 45: 707-713, 2017
- 4) 磯部尚幸, (西本武史), 立石裕一, 岡野里香.
軽微な頭部外傷後に出血発症した小児脳動静脈奇形の1手術例
厚生連尾道総合病院医報 27: 13-16, 2017

小 児 科

- 1) 木原裕貴, (福原里恵).
NICU 入院中の管理 慢性期呼吸管理 無呼吸の管理
周産期医学 47: 1041-1044, 2017.
- 2) 木原裕貴.
呼吸器用薬 無呼吸治療薬.
周産期医学 48: 186-188, 2018.

泌尿器科

- 1) 森山浩之, 米原修治, 金岡隆平, 角西雄一.
膀胱浸潤性尿路上皮癌巨細胞型の2例.
広島医学 70: 264-267, 2017.
- 2) 金岡隆平, 角西雄一, 森山浩之, 米原修治, (清水美奈子), 江崎 隆.
ネフローゼ症候群を契機に発見された後腹膜脂肪肉腫の1例.
広島医学 70: 383-386, 2017.
- 3) 森山浩之, 金岡隆平, 角西雄一, 米原修治, (白崎義範).
後腹膜鏡下に摘除した腎平滑筋腫の1例.
広島医学 70: 402-405, 2017.
- 4) (Jun Teishima), (Kohei Kobatake), (Shunsuke Shinmei), (Shogo Inoue), (Tetsutaro Hayashi),
(Shinya Ohara), (Koji Mita), (Yasuhisa Hasegawa), (Satoshi Maruyama), (Mitsuru Kajiwara),
(Masanobu Shigeta), (Hideki Mochizuki), Hiroyuki Moriyama, (Seiji Fujiwara), (Akio Matsubara)
The effect of kinetics of C-reactive protein in the prediction of overall survival in patients with metastatic renal cell carcinoma treated with tyrosine kinase inhibitor.
Urologic Oncology 35: 662.e1-662.e7, 2017.
(<http://dx.doi.org/10.1016/j.urolone.2017.07.008>)
- 5) 神田真規, 加藤貴子, 相部晴香, 杉山佳代, 佐々木健司, 米原修治, 森山浩之.
自然尿細胞診で組織型を推定し得た乳頭状腎細胞癌の1例.
広島県臨床細胞学会誌 38: 77-82, 2017.
- 6) (武本健士郎), (西田健介), (梶原 充), (中原 満), 角西雄一.
異なる臨床経過を呈した膀胱原発小細胞癌の4例.
西日本泌尿器科 80: 68-72, 2018.
- 7) (吉野干城), (和氣功治), (川上一雄), (児玉光史), 森山浩之.
術式に工夫を要した女子尿道憩室の1例.
西日本泌尿器科 80: 106-109, 2018.
- 8) 角西雄一, 森山浩之, 金岡隆平, 米原修治.
膀胱浸潤性尿路上皮癌明細胞型の1例.
広島医学 71: 209-212, 2018.

麻 酔 科

- 1) 権 理奈, 中布龍一, 瀬浪正樹.
半月神経節パルス高周波療法が抜歯後痛に対して有効であった1例
麻酔と蘇生 53(3): 47-50, 2017

病理研究検査科

- 1) 角西雄一, 森山浩之, 金岡隆平, 米原修治.
膀胱浸潤性尿路上皮癌明細胞型の1例
広島医学 71(3): 209-212, 2018.
- 2) (Hosoda W), (Chianchiano P), (Griffin JF), (Pittman ME), (Brosen LA), (Noe M), (Yu J), (shindo K), (Suenaga M), (Rezaee N), (Yonescu R), (Ning Y), (Albores-Saavedra J), (Yoshizawa N), (Harada K), (Yoshizawa A), Hanada K, Yonehara S, (Shimizu M), (Uehara T), (Samra JS), (Gill AJ), (Wolfgang CL), (Goggins MG), (Hruban RH), (Wood LD).
Genetic analyses of isolated high-grade pancreatic intraepithelial neoplasia (HG-PanIN) reveal paucity of alterations in TP53 and SMAD4.
J Pathol. 242(1): 16-23, 2017.
- 3) (Hiroaki Yamane), Tomoyuki Abe, Hironobu Amano, (Tsuyoshi Kobayashi), Keiji Hanada, Shuji Yonehara, (Hideki Ohdan), Masahiro Nakahara, (Toshio Noriyuki).
A case of cholangiolocellular carcinoma featuring intratumoral hepatic artery penetration: A case report
International Journal of Surgery Case Report 35: 77-81, 2017.
- 4) 花田敬士, 南 智之, (岡崎彰仁), (池本珠莉), 福原基允, 平野巨通, 佐々木健司, 杉山佳代, 神田真規, 米原修治.
経乳頭的胆管・膵管生検と細胞診
消化器内視鏡 29(5): 847-852, 2017.
- 5) 杉山佳代, 米谷久美子, 神田真規, 佐々木健司, 米原修治.
胆嚢原発小細胞神経内分泌癌の1例
日本臨床細胞学会雑誌 56(4): 182-188, 2017
- 6) 森山浩之, 米原修治, 金岡隆平, 角西雄一.
膀胱浸潤性尿路上皮癌巨細胞型の2例
広島医学 70(5): 264-267, 2017
- 7) (池本珠莉), 花田敬士, 南 智之, 福原基允, (岡崎彰仁), 平野巨通, 米原修治.
膵上皮内癌術後に残膵癌を認め, 残膵全摘術を施行した2例
Gastroenterological Endoscopy 59(8): 1638-1643, 2017
- 8) 森山浩之, 金岡隆平, 角西雄一, 米原修治, (白崎義範).
後腹膜鏡下に摘除した腎平滑筋腫の1例
広島医学 70(9): 402-405, 2017
- 9) 金岡隆平, 角西雄一, 森山浩之, 米原修治, (清水美奈子), 江崎 隆.
ネフローゼ症候群を契機に発見された後腹膜脂肪肉腫の1例
広島医学 70(8): 383-386, 2017
- 10) Tomoyuki Abe, Hironobu Amano, Keiji Hanada, Tomoyuki Minam, Shuji Yonehara, (Minoru Hattori), (Tsuyoshi Kobayashi), (Toshikatsu Fukuda), Masahiro Nakahara, (Hideki Ohdan) and Toshio Noriyuki.
Perioperative Red Blood Cell Transfusion Is Associated with Poor Long-term Survival in Pancreatic Adenocarcinoma
ANTICANCER RESEARCH 37: 5863-5870, 2017
- 11) 柏原彩乃, 南 智之, 江崎 隆, (大久保愛子), 福原基允, (池本珠莉), 花田敬士, 米原修治.

腹膜透析中に膵腫瘤を指摘され超音波内視鏡下穿刺吸引法にて膵癌と確定診断した1例

広島医学 70(10): 438-441, 2017

- 12) 花田敬士, 清水晃典, 丸山紘嗣, 森 英輝, 福原基允, 矢野成樹, 南 智之, 佐々木健司, 神田真規, 杉山佳代, 米原修治.

EUS-FNA 私はこうする

胆と膵 臨時増刊特大号 38: 951-957, 2017

- 13) 別木智昭, 中原雅浩, 安部智之, 矢野琢也, 奥田 浩, 米原修治, 天野尋暢.
術後4年目に多発遠隔転移再発をきたした早期大腸癌 (T1b) の1例

日本臨床外科学会雑誌 78(12): 2703-2709, 2017

- 14) 佐々木健司, 加藤貴子, 相部晴香, 杉山佳代, 神田真規, 米原修治.
耳下腺上皮筋上皮癌の穿刺吸引細胞像

広島県臨床細胞学会誌 38: 5-7, 2017

- 15) 神田真規, 加藤貴子, 相部晴香, 杉山佳代, 佐々木健司, 米原修治, 森山浩之.
自然尿細胞診で組織型を推定し得た乳頭状腎細胞癌の1例

広島県臨床細胞学会誌 38: 77-82, 2017

歯科口腔外科

- 1) 伊藤 翼, (原 潤一).

当院における周術期口腔ケア医科歯科連携の取り組み.

厚生連尾道総合病院医報 27: 29-33, 2017.

学 会 発 表

内 科

《消化器内科》

【国際学会】

- 1) Digestive Disease Week 2017 (Chicago, USA 2017.5.9)
Clinical Useful of Serial Pancreatic-juice Aspiration Cytologic Examination and Endoscopic Ultrasound-Guided Fine-needle Aspiration in Small Pancreatic Cancer
T.Minami, K.Hanada, N.Hirano, M.Fukuhara
- 2) 25th UEG Week (Barcelona, Spain 2017.10.30)
Value of EUS in early detection of tumor lesion in the remnant pancreas.
H. Maruyama, K. Hanada, T. Minami, A. Shimizu, M. Fukuhara, S. Yano.

【全国学会】

- 1) 第103回日本消化器病学会総会 (東京 H29.4.21)
IPMN 術後の経過観察成績の検討
福原基允
- 2) 第93回日本内視鏡学会総会 (大阪 H29.5.11)
司会 パネルディスカッション
花田敬士
- 3) 第93回日本内視鏡学会総会 (大阪 H29.5.11)
座長
小野川靖二
- 4) 第93回日本内視鏡学会総会 (大阪 H29.5.11)
パネルディスカッション 小膵癌における ERCP と EUS-FNA の適応
南 智之
- 5) 第93回日本内視鏡学会総会 (大阪 H29.5.12)
CO₂ 送気下 ERCP 関連手技における鎮静の検討
清水晃典, (芹川正浩), (石井康隆), (壺井智史), (栗原啓介), (辰川裕美子), (宮木英輔),
(河村良太), (津島 健), (齊藤裕平), (關藤 剛), (中村真也), (茶山一彰)
- 6) 第93回日本内視鏡学会総会 (大阪 H29.5.11)
超高齢者の総胆管結石に対する内視鏡治療成績の検討
福原基允, 花田敬士, (池本珠莉), (岡崎彰仁), 南 智之, 平野巨通
- 7) 第61回日本透析医学会 (横浜 H29.6.16-18)
急性膵炎をきたした腹膜透析患者の一例
山原理紗, 江崎 隆, (池本珠莉), 南 智之, 花田敬士
- 8) 第48回日本膵臓学会 (京都 H29.7.14)
司会 ランチョンセミナー 患者と向き合うがん治療
花田敬士
- 9) 第48回日本膵臓学会 (京都 H29.7.14)
座長 膵癌

花田敬士

- 10) 第48回日本膵臓学会（京都 H29.7.14）
ビデオシンポジウム 超音波内視鏡を用いた膵疾患－基本から応用まで 小膵病変に対するEUS-FNAの有用性
南 智之, 花田敬士, 福原基允
- 11) 第48回日本膵臓学会（京都 H29.7.14）
ミニシンポジウム 当院における Stage 0 / I 膵癌の臨床的特徴
清水晃典, (芹川正浩), (石井康隆), (壺井智史), (栗原啓介), (辰川裕美子), (宮木英輔), (河村良太), (津島 健), (齊藤 裕平), (關藤 剛), (中村 真也), (茶山一彰)
- 12) 第48回日本膵臓学会（京都 H29.7.14）
ERCP 後の採血データおよび臨床症状と術後膵炎の関係性について
楠見朗子, 花田敬士, 南 智之
- 13) 第48回日本膵臓学会（京都 H29.7.15）
シンポジウム 膵上皮内癌の画像と病理組織の特徴
花田敬士
- 14) 第48回日本膵臓学会（京都 H29.7.15）
ワークショップ 上皮内癌および腫瘍径20mm以下の膵癌における ERCP の有用性
福原基允
- 15) 第48回日本膵臓学会（京都 H29.7.14）
膵切除合併症 I サルコペニア肥満が膵切除術後の重症膵液瘻発生に与える影響
安部智之, 天野尋暢, (池本珠莉), (岡崎彰仁), 南 智之, 平野巨通, 花田敬士, (福田敏勝).
- 16) 第48回日本膵臓学会（京都 H29.7.14）
膵嚢胞性腫瘍（IPMN を除く）に対する診断と治療の現状 膵 SPN に関する全国調査報告
(栗原啓介), 花田敬士, (杉山政則)
- 17) 第48回日本膵臓学会（京都 H29.7.14）
慢性膵炎の進展予防を目的とした治療 その適応と限界 早期慢性膵炎の EUS 所見を呈する患者への高力膵酵素補充療法の意
(五十嵐亮), (入澤篤志), (岡崎彰仁), 花田敬士, (澁川悟朗), (佐藤 愛), (山部茜子), (藤澤真理子), (荒川典之), (吉田栄継), (池田恒彦), (阿部洋子), (牧 匠), (山元勝悟).
- 18) 第48回日本膵臓学会（京都 H29.7.14）
シンポジウム 膵癌の早期診断・治療の現状と展望 膵癌早期診断の現状 膵癌早期診断研究会における多施設研究の結果をもとに
(菅野 敦), (正宗 淳), 花田敬士, (真口宏介), (清水泰博), (植木敏晴), (長谷部修), (大塚隆生), (中村雅史), (竹中 完), (北野雅之), (菊山正隆), (蒲田敏文), (吉田浩司), (佐々木民人), (芹川正浩), (古川 徹), (柳澤昭夫), (下瀬川徹)
- 19) 日本胆道学会学術集会（山形 H29.9.29）
座長 胆道ドレナージ
花田敬士
- 20) 日本胆道学会学術集会（山形 H29.9.28）
胆嚢癌・胆嚢炎 胆嚢病変の術前良悪性診断のための ENGBD と EUS-FNA
南 智之, 花田敬士, 清水晃典
- 21) 日本胆道学会学術集会（山形 H29.9.29）

当院における超高齢者の総胆管結石に対する内視鏡治療成績の検討

清水晃典, 花田敬士, 南 智之

22) 第53回日本胆道学会学術集会 (山形 H29.9.28)

胆嚢炎 胆管炎合併急性胆嚢炎に対する至適手術時期の検討 早期手術介入による有用性はあるか

安部智之, 天野尋暢, 別木智昭, (池本珠莉), (岡崎彰仁), 藤國宣明, 奥田 浩,
南 智之, 花田敬士, 中原雅浩

23) 第66回日本農村医学会学術総会 (沖縄 H29.10.5)

頭部動静脈撮像シーケンスを腹部領域に応用した非造影 MR-Portography の検討

上中 治, 宮本歩美, 中川原哲広, 田頭吉峰, 西原圭祐, 目崎一成, 森 浩希, 花田敬士

24) JDDW2017 (福岡 H29.10.14)

サテライトシンポジウム 膝をとりまく内視鏡診察 -今 未来をつなぐ-
司会

花田敬士

25) JDDW2017 (福岡 H29.10.13)

デジタルポスターセッション 膵癌切除例から見た IPMN の意義

南 智之, 花田敬士, 平野巨通, 小野川靖二, 片村嘉男, 宍戸孝好, 中土井鋼一, 福原基允,
日野文明

26) JDDW2017 (福岡 H29.10.14)

胆道 当院における ERCP を施行した急性胆管炎45症例の胆汁の色と培養結果の検討

森 英輝, (富里孔太), (座喜味盛哉), (山田航希), (知念健司), (篠浦 丞), (菊地 馨).

27) JDDW2017 (福岡 H29.10.12)

膵胆道病変の診断, 治療における SpyGlasDS の有用性

福原基允

28) 第56回日本臨床細胞学会秋期大会 (福岡 H29.11.19)

シンポジウム 細胞診ガイドライン・膵癌取扱い規約第7版を踏まえた膵領域細胞診の実践 膵液細胞診における膵上皮内腫瘍性病変から浸潤癌の鑑別について

佐々木健司, 杉山佳代, 神田真規, 米原修治, 花田敬士

29) 日本消化器内視鏡学会第43回重点卒後教育セミナー (東京 H30.2.4)

膵癌早期診断における ENPD 細胞診

花田敬士

【学会地方会】

1) 日本内科学会第116回中国地方会 (宇部 H29.6.3)

肝門部領域胆管癌術後に膵管内乳頭性腺癌を認めた Peutz-Jeghers 症候群の1例

柏原彩乃, 花田敬士, 福原基允, (池本珠莉), 南 智之, 小野川靖二, 日野文明, 米原修治

2) 第107回日本消化器病学会中国支部例会 (広島 H29.6.17)

ワークショップ 当院におけるパテンシーカプセル導入後の "overnight-CE (ON-CE) の検討

宍戸孝好, 中土井鋼一, 小野川靖二, 花田敬士, 日野文明

3) 第107回日本消化器病学会中国支部例会 (広島 H29.6.17)

術前診断が困難であった多発膵神経内分泌腫瘍の1例

福原基允, 花田敬士, (池本珠莉), 中土井鋼一, 南 智之, 片村嘉男, 宍戸孝好, 小野川靖二,
日野文明, 平野巨通, 天野 始, 米原修治

- 4) 第107回日本消化器病学会中国支部例会 (広島 H29.6.17)
直腸悪性黒色腫に対し直腸切断術とインターフェロン維持療法を施行した1例
甲斐あずさ, 中土井鋼一, 福原基允, (池本珠莉), 宍戸孝好, 小野川靖二, 花田敬士,
中原雅浩, (柳瀬哲至), 米原修治
- 5) 日本内視鏡学会中国支部第25回教育講演会 (広島 H29.6.18)
ランチョンセミナー 膵癌診療ガイドラインの改訂をめぐって
花田敬士
- 6) 第118回日本消化器内視鏡学会中国支部例会 (広島 H29.6.25)
ワークショップ 小腸疾患への新たなアプローチ 当院におけるパテンシーカプセル導入後の
"overnight-CE (ON-CE) の検討
宍戸孝好, 中土井鋼一, 小野川靖二, 花田敬士, 日野文明
- 7) 第118回日本消化器内視鏡学会中国支部例会 (広島 H29.6.25)
胆膵 経口胆道鏡 (POCS) が術前診断に有用であった胆嚢管癌の1例
飯島徳章, 花田敬士, 福原基允, (池本珠莉), 中土井鋼一, 南 智之, 片村嘉男, 宍戸孝好,
小野川靖二, 平野巨通, 天野 始, 日野文明, 米原修治
- 8) 第108回日本消化器病学会四国支部例会 (高松 H29.11.4)
特別講演 膵癌早期診断の最前線
花田敬士
- 9) 日本内科学会第117回中国地方会 (出雲 H29.11.18)
膵・胆管合流異常を伴わない若年胆嚢癌の1例
井上文也, 福原基允, 花田敬士, 矢野成樹, 森 英輝, 丸山紘嗣, 清水晃典, 南 智之,
平野巨通, 日野文明
- 10) 日本内科学会第117回中国地方会 (出雲 H29.11.18)
副脾との鑑別を要した Castleman 病の1例
長木綾子, 丸山紘嗣, 福原基允, 森 英輝, 清水晃典, 南 智之, 平野巨通, 花田敬士,
中原雅浩, 米原修治
- 11) 第108回日本消化器病学会中国支部例会 (宇部 H29.11.25)
ワークショップ 生活習慣病と消化器疾患 膵上皮内癌と生活習慣病関連因子
南 智之, 花田敬士, 平野巨通, 清水晃典, 丸山紘嗣
- 12) 第108回日本消化器病学会中国支部例会 (宇部 H29.11.25)
IPMN 由来浸潤癌と術前診断した膵頭部 MANEC の1例
森 英輝, 矢野成樹, 福原基允, 丸山紘嗣, 清水晃典, 南 智之, 平野巨通, 花田敬士,
米原修治
- 13) 第108回日本消化器病学会中国支部例会 (宇部 H29.11.25)
胆膵 戸谷分類1b型を呈し膵・胆管合流異常を合併した胆道拡張症の1例
矢野成樹, 花田敬士, 平野巨通, 南 智之, 清水晃典, 丸山紘嗣, 森 英輝, 福原基允
- 14) 第119回日本消化器内視鏡学会中国支部例会 (宇部 H29.11.26)
司会
ランチョンセミナー プラスチックステントの可能性
花田敬士
- 15) 第119回日本消化器内視鏡学会中国支部例会 (宇部 H29.11.25)
司会 小腸

宍戸孝好

- 16) 第119回日本消化器内視鏡学会中国支部例会 (宇部 H29.11.26)
ミニワークショップ 膵嚢胞性腫瘍の鑑別診断 EUS-FNA が診断に有用であった嚢胞変性を伴う膵神経内分泌腫瘍の1例
清水晃典, 花田敬士, 平野巨通, 南 智之, 丸山紘嗣, 森 英輝, 福原基允, 矢野成樹, 日野文明
- 17) 第119回日本消化器内視鏡学会中国支部例会 (宇部 H29.11.26)
切除胃症例での胆膵疾患に対する EUS の有用性の検討
丸山紘嗣, 花田敬士, 矢野成樹, 福原基允, 森 英輝, 清水晃典, 南 智之, 平野巨通
- 18) 第119回日本消化器内視鏡学会中国支部例会 (宇部 H29.11.25)
小腸 カプセル内視鏡とダブルバルーン内視鏡が診断に有用であった巨大小腸リンパ管拡張症の1例
福原基允, 宍戸孝好, 矢野成樹, 森 英輝, 松本 望, 丸山紘嗣, 清水晃典, 中土井鋼一, 南 智之, 片村嘉男, 小野川靖二, 平野巨通, 花田敬士, 日野文明, 藤國宣明, 米原修治

【研究会】

- 1) 第119回広島消化器病同好会 (優良賞 受賞) (広島 H29.4.8)
膵癌の病理診断における ENPD と EUS-FNA の成績
南 智之, 花田敬士, 天野 始, 平野巨通, 小野川靖二, 片村嘉男, 宍戸孝好, 中土井鋼一, 福原基允, 日野文明
- 2) 第2回三原市内視鏡研究会 (三原 H29.4.12)
内視鏡診断による H.pylori 未・現・既感染の胃癌発見の鑑別診断のポイント
小野川靖二
- 3) 雲南医師会学術講演会 (雲南 H29.4.20)
特別講演 GERD 治療の新展開
小野川靖二
- 4) 第128回尾道消化器病同好会 (尾道 H29.4.25)
当院で経験した SM 深部浸潤大腸粘液癌の1例
松本 望
- 5) 尾道 DM を語る会 (尾道 H29.4.28)
座長 特別講演
日野文明
- 6) UC Expert Forum in 広島 (広島 H29.5.19)
UC に対するアダリムマブの使用経験
小野川靖二
- 7) 尾道医師会学術講演会 (尾道 H29.5.24)
座長 特別講演
小野川靖二
- 8) 第29回尾三因消化器内視鏡研究会 (尾道 H29.6.2)
消化管異物
中土井鋼一
- 9) 膵癌化学療法勉強会 (尾道 H29.6.8)
座長

花田敬士

- 10) 膵臓癌の診療向上のための分子遺伝学および分子疫学的研究 (横浜 H29.6.9)

ミニレクチャー 膵癌早期診断に関する最新の話

花田敬士

- 11) 第10回 Pancreato-Biliary Oncology Club in Hiroshima (広島 H29.6.16)

非切除膵癌化学療法におけるプラスチックステントとメタリックステントの比較

南 智之

- 12) 福山慢性便秘症講演会 (福山 H29.6.22)

慢性便秘症の病態と治療戦略

小野川靖二

- 13) 大鵬薬品工業株式会社 社内研修会 (広島 H29.6.23)

膵癌の診断・化学療法における現状

花田敬士

- 14) 第7回中国胆膵 EDS セミナー (広島 H29.6.24)

膵疾患に対する診断・治療の Hot Topics

花田敬士

- 15) 第20回 Regional Interactive G.I. Doctor's network (廿日市 H29.6.28)

特別講演 膵癌早期診断の最前線

花田敬士

- 16) 尾道市医師会学術講演 (尾道 H29.6.28)

座長

大林諒人

- 17) 尾道市医師会学術講演 (尾道 H29.6.26)

座長 特別講演

片村嘉男

- 18) 尾道市医師会学術講演 (尾道 H29.6.28)

当院のC型肝炎

片村嘉男

- 19) 第18回広島消化器内視鏡懇談会 (広島 H29.7.4)

大腸腫瘍の内視鏡治療 ESD・EMR の適応と実際

中土井鋼一

- 20) 消化器疾患連携懇話会 in MIYAKO ～膵癌とEUS～ (宮古 H29.7.7)

特別講演 膵癌早期診断の最前線

花田敬士

- 21) 呉がんチーム医療研究会 (呉 H29.7.11)

特別講演 膵癌早期診断と治療の最前線

花田敬士

- 22) 尾道地区排便管理セミナー (尾道 H29.7.13)

座長 特別講演

小野川靖二

- 23) 尾道地区排便管理セミナー (尾道 H29.7.13)

座長

小野川靖二

- 24) 第12回胆膵画像カンファレンス (福山 H29.7.18)
司会
花田敬士
- 25) 第12回胆膵画像カンファレンス (福山 H29.7.18)
当院における胆膵悪性腫瘍に対する画像診断と治療
丸山紘嗣
- 26) 第52回岐阜県消化器内視鏡フォーラム (岐阜 H29.7.20)
特別講演 膵癌早期診断の最前線
花田敬士
- 27) 日総研公開セミナー (岡山 H29.7.22)
内視鏡検査・治療の基礎知識と看護師の役割
花田敬士
- 28) 第129回尾道消化器病同好会 (尾道 H29.7.25)
H.pylori 除菌により特異的な形態変化を示した早期胃癌の1例
福原基允
- 29) 第18回臨床消化器病研究会 (東京 H29.7.29)
司会
肝胆膵の部 胆：先天性胆道拡張症の診断と治療
花田敬士
- 30) 第18回臨床消化器病研究会 (東京 H29.7.29)
症例検討 戸谷分類1b型を呈し膵・胆管合流異常を合併した胆道拡張症の1例
矢野成樹
- 31) 東広島MSD最新医療セミナー (東広島 H29.8.1)
地域医療連携で取り組む膵癌早期診断
花田敬士
- 32) 尾道市医師会学術講演 (尾道 H29.8.2)
障害者手帳と肝硬変のトータルケア
片村嘉男
- 33) Pancreatic Cancer Expert Meeting (福山 H29.8.3)
座長 特別講演
花田敬士
- 34) Pancreatic Cancer Expert Meeting (福山 H29.8.3)
座長 ディスカッション
花田敬士
- 35) Pancreatic Cancer Expert Meeting (福山 H29.8.3)
症例発表 膵臓がんの術前化学療法について
南 智之
- 36) 健康ひろしま21圏域推進研修会 (尾道 H29.8.9)
病診連携を生かした膵癌早期診断
花田敬士
- 37) エコーに親しむ会 (仙台 H29.8.19)

特別講演 膵癌早期診断における超音波検査の役割

花田敬士

38) 第16回 FNA-Club Japan (東京 H29.8.26)

座長

花田敬士

39) 第16回 FNA-Club Japan (東京 H29.8.26)

EUS-FNA 針 Acquire™ の使用経験

南 智之, 花田敬士, 平野巨通, 清水晃典, 丸山紘嗣, 森 英輝, 福原基允, 矢野成樹

40) 尾道市医師会学術講演会 (尾道 H29.8.30)

座長

小野川靖二

41) 神奈川内視鏡懇話会 (横浜 H29.8.31)

膵癌早期診断における EUS の役割

花田敬士

42) 地域連携のつどい (尾道 H29.8.31)

胃がん健診に関する指針の改正について

中土井鋼一

43) マイクロ RNA 前向き研究に関する合同会議 (東京 H29.9.2)

講演

花田敬士

44) DM サークル in 尾道 (尾道 H29.9.4)

座長

特別講演 糖尿病と脂肪肝

日野文明

45) 第67回日本消化器画像診断研究会 (札幌 H29.9.15)

司会

ランチョンセミナー 見えてきた! 膵癌早期診断の臨床像

花田敬士

46) 第67回日本消化器画像診断研究会 (優秀賞 受賞) (札幌 H29.9.15)

プレナリーセッション IPMN 由来浸潤癌と術前診断した膵頭部 MANEC の1例

森 英輝, 花田敬士, 矢野成樹, 福原基允, 丸山紘嗣, 清水晃典, 南 智之, 平野巨通,
天野尋暢, 米原修治

47) 第9回尾三炎症性腸疾患研究会 (尾道 H29.9.15)

5-ASA 治療に難渋した UC の一例

森 英輝

48) 第71回大分膵胆道疾患研究会 (大分 H29.9.21)

膵癌早期診断の最前線

花田敬士

49) 日総研公開セミナー (東京 H29.9.23)

内視鏡検査・治療の基礎知識と看護師の役割

花田敬士

50) 第11回尾道 DM フォーラム (尾道 H29.10.10)

座長 特別講演

日野文明

- 51) 持田製薬株式会社社内研修会 (福山 H29.10.17)
潰瘍性大腸炎における薬剤の選択
小野川靖二
- 52) のぞみの会・尾道講演会 (尾道 H29.10.21)
糖尿病・高脂血症 とんでいけ!!
日野文明
- 53) 尾道市医師会学術講演会 (尾道 H29.10.25)
病診連携を生かした膵癌早期診断～膵癌診察ガイドラインの改訂をふまえて～
花田敬士
- 54) 膵癌早期診断豊橋プロジェクト発足記念講演会 (豊橋 H29.11.6)
特別講演 地域医療連携を生かした膵癌早期診断
花田敬士
- 55) 平成29年度鳥取県中部医師会11月定例会後講演会 (倉吉 H29.11.9)
膵がんを早期発見する「尾道方式」について
花田敬士
- 56) 日総研公開セミナー (大阪 H29.11.11)
内視鏡検査・治療の基礎知識と看護師の役割
花田敬士
- 57) 第94回尾道地区内科会学術講演会 (尾道 H29.11.13)
座長 特別講演
日野文明
- 58) みらか中央研究所社内講演会 (八王子 H29.11.13)
膵癌早期診断への取り組み
花田敬士
- 59) 第30回尾三因消化器内視鏡研究会 (尾道 H29.11.17)
座長 特別講演
小野川靖二
- 60) 第144回備後内視鏡研究会 (尾道 H29.11.21)
座長 特別講演
小野川靖二
- 61) 帯広市医師会主催学術講演会 (帯広 H29.11.29)
膵がんの早期診断・地域連携・尾道方式
花田敬士
- 62) パープルリボンセミナー 2017 in 広島 (広島 H29.12.2)
基調講演 膵がんの早期診断
花田敬士
- 63) 糖尿病治療を考える会－合併症予防の為の多職種連携 (尾道 H29.12.4)
座長
日野文明
- 64) はなみずきの会－呼吸器疾患と医療連携－ (横浜 H29.12.7)

病診連携を活かした膵癌早期診断

花田敬士

65) ゼリア新薬工業株式会社社内講演会 (広島 H29.12.8)

小野川靖二

66) 第2回沖繩胆膵セミナー (宮古 H29.12.22)

膵癌早期診断の最前線

花田敬士

67) 株式会社ヤクルト社内研修会 (広島 H30.1.9)

膵癌早期診断の最前線

花田敬士

68) 第28回尾三地域がん連携フォーラム (尾道 H30.1.12)

座長

小野川靖二

69) 関東労災病院地域連携講演会 (川崎 H30.1.19)

膵癌早期診断の最前線

花田敬士

70) 内視鏡に関する講演 (うるま市 H30.1.26)

尾道総合病院の現状

花田敬士

71) NHK 健康キッチン JA キャラバン (尾道 H30.2.10)

膵がんの危険因子

花田敬士

72) 第68回日本消化器画像診断研究会 (東京 H30.2.17)

膵尾部領域に存在し副脾との鑑別を要した Castleman 病の1例

丸山紘嗣, 花田敬士, 矢野成樹, 福原基允, 森 英輝, 清水晃典, 南 智之, 平野巨通,
米原修治

73) 第40回広島県農村医学研究会 (広島 H30.2.17)

戸谷分類1b型を呈し膵・胆管合流異常を合併した胆道拡張症の1例

矢野成樹

74) 尾道DMを語る会 (尾道 H30.2.23)

座長

日野文明

75) 第7回膵がん教室ワークショップ (福岡 H30.2.24)

膵癌患者に対してACP導入の当院の取り組み

内海元美, 田中千枝子, 藤原ちえみ, 樋本瑞江, 花田敬士, 畝本由貴, 比良大輔, 黒飛佳子,
重廣奈緒子, 豊田直之, (中山美紀)

76) 第7回膵がん教室ワークショップ (福岡 H30.2.24)

当院における膵がん教室の現状と問題

楠見朗子, 福家幸子, 島居孝恵, 村上利恵, 花田敬士, 比良大輔, 黒飛佳子, 浜本悠香,
重廣奈緒子, 豊田直之, (中山美紀)

77) 尾道市医師会学術講演会 (尾道 H30.2.28)

座長

天野 始

- 78) 尾道市医師会学術講演会 (尾道 H30.2.28)
当院における C 型肝炎治療の現況
片村嘉男
- 79) 浜田膵癌セミナー (浜田 H30.3.6)
高齢者に対する膵癌化学療法
花田敬士
- 80) 第10回尾道 EUS ライブ (尾道 H30.3.10)
ライブデモンストレーション 司会
花田敬士
- 81) 第10回尾道 EUS ライブ (尾道 H30.3.10)
EUS ラジアル観察
花田敬士
- 82) 第10回尾道 EUS ライブ (尾道 H30.3.10)
司会 ライブデモンストレーション
南 智之
- 83) 第10回尾道 EUS ライブ (尾道 H30.3.10)
EUS ラジアル又はコンベックス観察
丸山紘嗣
- 84) 第2回富山肝胆膵カンファレンス (富山 H30.3.14)
膵癌早期診断の最前線
花田敬士
- 85) 鳥取県東部医師会学術講演 (鳥取 H30.3.14)
特別講演 GERD 治療の新展開
小野川靖二
- 86) 第7回埼玉消化器がん検診研究会 (さいたま H30.3.17)
膵癌早期診断の最前線
花田敬士
- 87) 第62回東信肝胆膵研究会 (佐久 H30.3.23)
特別講演 膵癌早期発見に挑む～尾道の流儀
花田敬士
- 88) 尾道市内科学術講演会 (尾道 H30.3.27)
座長
日野文明

【その他】

- 1) TBS ビビット 膵癌早期診断に関する尾道プロジェクト (東京 H30.1.26)
TV 出演

《腎臓内科》

【全国学会】

- 1) 第62回日本透析医学会 (横浜 H29.6.16-18)
急性膵炎をきたした腹膜透析患者の一例

山原理紗, 江崎 隆, (池本珠莉), 南 智之, 花田敬士

2) 第66回日本農村医学会集会・総会 (沖縄 H29.10.5-6)

肺癌術後に発症した, 高齢発症微小変化型ネフローゼ症候群の一例

江崎 隆, 心石敬子

3) 第21回日本アクセス研究会学術集会・総会 (岐阜 H29.10.21-22)

大綱による腹膜透析カテーテル巻絡に対してカテーテル修復術を行った一例

半田祐喜, 江崎 隆, 心石敬子

4) 第33回日本静脈経腸栄養学会 (横浜 H30.2.22-23)

入院患者にリハビリテーション介入から退院までの摂取エネルギー充足率の経過

村上みなみ, 金子美樹, 村上美香, 貝原恵子, 下岡由紀, 松谷郁美, 江崎 隆, 小野川靖二

【学会地方会】

1) 第10回日本静脈経腸栄養学会中国支部学術大会 (鳥取 H29.8.19)

当院 NST 介入患者マニュアル改正における脳神経外科患者の転帰の検証

貝原恵子, 中本智子, 村上美香, 村上みなみ, 黒飛佳子, 江崎 隆, 小野川靖二

2) 第10回日本静脈経腸栄養学会中国支部学術大会 (鳥取 H29.8.19)

尾道地区における腎不全に対する栄養士の取り組み

村上みなみ, 城谷千尋, 清石悠香, 伊藤 栞, 金子美樹, 黒飛佳子, 江崎 隆, 小野川靖二

《呼吸器内科》

【全国学会】

1) 第57回日本呼吸器学会学術講演会 (東京 H29.4.22)

高齢者における強制オシレーション法を用いた市中肺炎発症の予測

西村好史, (荒木佑亮), (平本博文), (近藤圭一), (岩本博志), (濱田泰伸), (服部 登)

【学会地方会】

1) 日本内科学会第117回中国地方会 (出雲 H29.11.18)

過換気発作で来院しビタミン D 欠乏症の診断に至った 1 例

松本 悠, 田辺裕雅, 柏原彩乃, 西村好史, (大野晴也), 吉田 敬

【地方研究会】

1) 第67回尾道呼吸器疾患研究会 (尾道 H29.5.9)

肺炎診療最近の話題

吉田 敬

2) 肺癌化学療法勉強会 (尾道 H29.6.10)

司会

吉田 敬

循環器科

【学会地方会】

1) 第117回日本内科学会中国地方会 (出雲 H29.11.18)

骨シンチグラフィが診断に有用であった非虚血性心筋症の 1 例

小栗直人, 木下弘喜, 松本武史, 尾木 浩, 森島信行, 米原修治

2) 第117回日本内科学会中国地方会 (出雲 H29.11.18)

急激な経過をたどった巨細胞性心筋炎の1例

飯島徳章, 松本武史, 小栗直人, 木下弘喜, 尾木 浩, 森島信行, 米原修治

3) 第111回日本循環器学会中国地方会 (倉敷 H29.12.2)

座長 虚血性心疾患

森島信行

4) 第3回日本心臓リハビリテーション学会中国地方会 (広島 H30.2.17)

エプスタイン奇形にループス腎炎を併合した22歳女性に心肺運動負荷試験を施行した1例

木下弘喜, 小栗直人, 松本武史, 尾木 浩, 森島信行

【全国研究会】

1) カテーテルアブレーション関連大会2017 (札幌 H29.7.6-8)

房室接合部性頻拍に対し冠静脈洞入部での高周波アブレーションが有効であった1例

尾木 浩, (大久保陽策), 木下弘喜, 松本武史, 森島信行

【地方研究会】

1) 尾道市医師会学術講演会 (尾道 H29.6.7)

座長 特別講演

森島信行

2) 第40回尾道循環器研究会 (尾道 H29.6.29)

座長 特別講演

森島信行

3) 第9回心臓いきいきキャラバン研修 (尾道 H29.7.19)

座長

森島信行

4) 心房細動・心不全カンファレンス in 尾三 (尾道 H29.8.4)

座長 特別講演

森島信行

5) 心房細動・心不全カンファレンス in 尾三 (尾道 H29.8.4)

特別講演 心房細動におけるクライオアブレーションと抗凝固療法/心不全における CRTD

尾木 浩

6) 第一三共製薬株式会社 心房細動治療社内研修会 (福山 H29.10.20)

クライオバルーンアブレーションと抗凝固療法について

尾木 浩

7) 尾道市医師会学術講演会 (尾道 H29.11.7)

座長

森島信行

8) 尾道市医師会学術講演会 (尾道 H29.11.7)

尾道における肺高血圧症について

木下弘喜

9) 心房細動治療 Up to Date (尾道 H29.11.10)

クライオバルーンアブレーションと抗凝固療法について

尾木 浩

外 科

【国際学会】

- 1) 12th Biennial E-AHPBA Congress 2017 (Mainz, Germany 2017.5.25)
 Perioperative blood transfusion is associated with poor long-term survival in among patients with pancreatic adenocarcinoma
 Abe T, Amano H, Hanada K, Minami T, Yonehara S, (Hattori M), (Kobayashi T), (Fukuda T), Nakahara M, (Ohdan H), Noriyuki T.
- 2) 12th Biennial E-AHPBA Congress 2017 (Mainz, Germany 2017.5.26)
 The efficacy of late cholecystectomy for acute cholecystitis using propensity score matching analysis - validation of Tokyo guideline 13
 Abe T, Amano H, Hanada K, Minami T, (Okazaki A), (Takemoto Y), Fujikuni N, Okuda H, Yamaki M, Yonehara S, Noriyuki T, Nakahara M.
- 3) The 6th Biennial Congress of the Asian-Pacific Hepato-Pancreato-Biliary Association (Yokohama 2017.6.8)
 Anthropomorphic distribution predicts development of severe pancreatic fistula after pancreaticoduodenectomy
 Abe T.
- 4) The 6th Biennial Congress of the Asian-Pacific Hepato-Pancreato-Biliary Association (Yokohama 2017.6.8)
 Impact of multiplicity of functional KIR-HLA compound genotypes in liver transplantation
 Yano T, (Tanimae N), (Kurita E), (Nkano R), (Shimizu S), (Ohira M), (Ishiyama K), (Tanaka Y), (Ohdan H).
- 5) 21st Asian Congress of Surgery (Tokyo 2017.11.21)
 Negative impact of visceral adipose tissue area and skeletal muscle index distribution on pancreatic fistula after pancreatectomy
 Abe T.
- 6) 21st Asian Congress of Surgery (Tokyo 2017.11.22)
 Efficacy and safety of early cholecystectomy for patients with comorbid acute cholecystitis and cholangitis.
 Bekki T, Abe T, Amano H, Takechi H, Yoshikawa T, Motizuki T, Fujikuni N, Okuda H, Sasada T, Yamaki M, Noriyuki T, Nakahara M.

【全国学会】

- 1) 第117回日本外科学会定期学術大会 (横浜 H29.4.27)
 周術期赤血球輸血が膵癌切除術後長期生存に与える影響～ IPTW 法による解析から再確認できたこと
 安部智之, 天野尋暢, (仁科麻衣), 別木智昭, 武智 瞳, (竹元雄紀), (山根宏昭), 藤國宣明, 奥田 浩, 佐々田達成, 山木 実, (福田敏勝), 中原雅浩, 則行敏生
- 2) 第117回日本外科学会定期学術大会 (横浜 H29.4.29)
 サージカルフォーラム 肝細胞癌肝移植後養子免疫療法に対する KIR-HLA 遺伝子多型の影響
 矢野琢也
- 3) 第117回日本外科学会定期学術大会 (横浜 H29.4.27-29)
 胆管内乳頭状腫瘍 (Intraductal papillary neoplasm of the bile duct:IPNB) と診断し, 肝左葉切除術を施行した一例
 飯島徳章, 天野尋暢, 安部智之, (仁科麻衣), 別木智昭, 武智 瞳, (竹元雄紀), (山根宏昭), 藤國宣明, 奥田 浩, 佐々田達成, 山木 実, 中原雅浩, 則行敏生

- 4) 第117回日本外科学会定期学術大会 (横浜 H29.4.27)
肝内胆管癌の予後因子と再発形式の検討
(橋本昌和), (小林 剛), 安部智之, (田澤宏文), (小橋俊彦), (大下彰彦), (大石幸一),
(大段秀樹)
- 5) 第34回日本呼吸器外科学会総会 (福岡 H29.5.19)
胸腔鏡下心膜開窓術を施行した心嚢水貯留の1例
山木 実, 則行敏生
- 6) 第30回日本小切開・鏡視外科学会 (東京 H29.6.2)
セッション 若手外科医は TANKO と TAPP で腹腔鏡手術の基本を習得する
中原雅浩, 奥田 浩, (竹元雄紀), 望月哲矢, 武智 瞳, 別木智昭, 吉川 徹, 矢野琢也,
安部智之, 藤國宣明, 佐々田達成, 山木 実, 天野尋暢, 則行敏生
- 7) 第30回日本小切開・鏡視外科学会 (東京 H29.6.3)
座長 セッション
中原雅浩
- 8) 第22回日本緩和医療学会学術大会 (横浜 H29.6.23)
早期からの緩和ケア介入に伴い緩和ケア担当医にもとめられるもの
則行敏生
- 9) 第25回日本乳癌学会学術総会 (福岡 H29.7.13-15)
転移性乳癌に対するエリブリン療法の検討
佐々田達成, (仁科麻衣), 武智 瞳, (竹元雄紀), (山根宏昭), (春田るみ)
- 10) 第25回日本乳癌学会学術総会 (福岡 H29.7.13-15)
乳癌との鑑別を要した胸壁原発の腹腔外デスマイオイド腫瘍の1例
(山根宏昭), 佐々田達成, (春田るみ), (仁科麻衣), 別木智昭, 武智 瞳, (竹元雄紀),
安部智之, 藤國宣明, 奥田 浩, 山木 実, 天野尋暢, 中原雅浩, 則行敏生, 米原修治
- 11) 第25回日本乳癌学会学術総会 (福岡 H29.7.13-15)
地方病院における遺伝性乳がん・卵巣がん症候群の診断・治療とフォローアップ
(仁科麻衣), 佐々田達成, 別木智昭, 武智 瞳, (竹元雄紀), (山根宏昭), 藤國宣明,
安部智之, 奥田 浩, 山木 実, 天野尋暢, 中原雅浩, 則行敏生, (春田るみ)
- 12) 第48回日本膵臓学会大会 (京都 H29.7.14)
サルコペニア肥満が膵切除術後の重症膵液瘻発生に与える影響
安部智之, 天野尋暢, (池本珠莉), (岡崎彰仁), 南 智之, 平野巨通, 花田敬士, (福田敏勝)
- 13) 第72回日本消化器外科学会総会 (金沢 H29.7.20)
“魚の三枚おろし” をイメージした腹腔鏡下中結腸動脈領域リンパ節郭清
中原雅浩, 奥田 浩, (山根宏昭), (竹元雄紀), 武智 瞳, 別木智昭, (仁科麻衣),
藤國宣明, 安部智之, 天野尋暢
- 14) 第72回日本消化器外科学会総会 (金沢 H29.7.20)
高齢者大腸癌手術における年代別の術後合併症や ADL 低下についての検討
奥田 浩, 中原雅浩, 別木智昭, 武智 瞳, (竹元雄紀), (山根宏昭), 安部智之,
藤國宣明, 天野尋暢, 則行敏生
- 15) 第72回日本消化器外科学会総会 (金沢 H29.7.20)
ミニオーラル 膵癌切除症例における術前好中球/リンパ球比が長期生存に与える影響
安部智之, 天野尋暢, 別木智昭, 武智 瞳, (竹元雄紀), (山根宏昭), 藤國宣明,

- 奥田 浩, (福田敏勝), 中原雅浩
- 16) 第72回日本消化器外科学会総会 (金沢 H29.7.20)
70歳以上の胃癌切除症例における術後合併症リスクや ADL 低下に関する検討
藤國宣明, 別木智昭, 武智 瞳, (竹元雄紀), (山根宏昭), 安部智之, 奥田 浩,
天野尋暢, 中原雅浩
- 17) 第72回日本消化器外科学会総会 (金沢 H29.7.20)
ミニオーラル 軽症/中等症急性胆嚢炎に対して, Tokyo Guideline 2013 重症度判定基準項目が
術後成績に与える影響
別木智昭, 安部智之, 天野尋暢, 武智 瞳, (竹元雄紀), (山根宏昭), 藤國宣明,
奥田 浩, 中原雅浩
- 18) 第72回日本消化器外科学会総会 (金沢 H29.7.21)
胃癌根治切除症例における予後予測因子の検討
武智 瞳, 藤國宣明, 別木智昭, (竹元雄紀), (山根宏昭), 安部智之, 奥田 浩,
天野尋暢, 則行敏生, 中原雅浩
- 19) 第72回日本消化器外科学会総会 (金沢 H29.7.21)
ミニオーラル 高度脈管侵襲を伴った胆嚢管原発混合型腺神経内分泌癌の1切除例
中野芳紀, 安部智之, 天野尋暢, 別木智昭, 武智 瞳, (竹元雄紀), (山根宏昭),
藤國宣明, 奥田 浩, 中原雅浩
- 20) 第72回日本消化器外科学会総会 (金沢 H29.7.22)
ミニオーラル サルコペニア肥満が膵切除術後の膵液瘻に与える影響
(山根宏昭), 安部智之, 天野尋暢, 別木智昭, 武智 瞳, (竹元雄紀), 藤國宣明,
奥田 浩, (福田敏勝), 中原雅浩
- 21) 第5回日本乳房オンコプラスチックサージャリー学会総会 (東京 H29.9.22)
形成外科を持たない病院での乳房再建術
佐々田達成, (高田温行)
- 22) 第53回日本胆道学会学術集会 (山形 H29.9.28)
胆管炎合併急性胆嚢炎に対する至適手術時期の検討-早期手術介入による有用性はあるか-
安部智之, 天野尋暢, 別木智昭, (池本珠莉), (岡崎彰仁), 藤國宣明, 奥田 浩,
南 智之, 花田敬士, 中原雅浩
- 23) JDDW2017 (福岡 H29.10.13)
膵癌切除症例における術前好中球/リンパ球が長期生存に与える影響
安部智之
- 24) JDDW2017 (福岡 H29.10.13)
軽症・中等症胆管炎合併急性胆嚢炎に対しての至適手術時期の検討
別木智昭, 安部智之, 天野尋暢, 武智 瞳, (竹元雄紀), (山根宏昭), (池本珠莉),
(岡崎彰仁), 藤國宣明, 奥田 浩, 南 智之, 花田敬士, 中原雅浩
- 25) 第58回日本肺癌学会学術総会 (横浜 H29.10.14)
頭皮血管肉腫肺転移による難治性気胸の1例
山木 実, 則行敏生, 武智 瞳
- 26) 第58回日本肺癌学会学術総会 (横浜 H29.10.15)
急性呼吸不全により診断に至った気管内へのポリープ様発育を伴う肺腺癌の1例
武智 瞳, 山木 実, 則行敏生

- 27) 第72回日本大腸肛門病学会学術集会 (福岡 H29.11.10-11)
当院におけるロンスーフの使用経験
奥田 浩, 中原雅浩, 矢野琢也, 別木智昭, 武智 瞳, 吉川 徹, 望月哲矢, 安部智之,
藤國宣明, 佐々田達成, 山木 実, 天野尋暢, 則行敏生
- 28) 第72回日本大腸肛門病学会学術集会 (福岡 H29.11.10-11)
診断に苦慮した大腸 mixed adenoneuroendocrine cartinoma の1例
矢野琢也, 中原雅浩, 奥田 浩, 吉川 徹, 別木智昭, 武智 瞳, 望月哲矢, 藤國宣明,
安部智之, 山木 実, 佐々田達成, 天野尋暢, 則行敏生
- 29) 第79回日本臨床外科学会総会 (東京 H29.11.23)
SM 大腸癌術後に FDG-PET で陽性を示し再発を疑った腹腔内肉芽腫の1例
奥田 浩, 中原雅浩, 矢野琢也, 別木智昭, 武智 瞳, 吉川 徹, 望月哲矢, 藤國宣明,
安部智之, 山木 実, 天野尋暢, 則行敏生
- 30) 第79回日本臨床外科学会総会 (東京 H29.11.24)
要望演題口演 術前内臓脂肪面積／骨格筋の不均衡が膵切除術の膵液瘻に与える影響
安部智之
- 31) 第79回日本臨床外科学会総会 (東京 H29.11.25)
当院における偶発胆嚢癌の予後規定因子の検討
望月哲矢, 安部智之, 天野尋暢, 別木智昭, 武智 瞳, 吉川 徹, 矢野琢也, 藤國宣明,
奥田 浩, 米原修治, 中原雅浩
- 32) 第79回日本臨床外科学会総会 (研修医 Award 受賞) (東京 H29.11.24)
幽門輪近傍の十二指腸 NET に対し LECS を行った一例
井上理紗, 武智 瞳, 藤國宣明, 別木智昭, 吉川 徹, 望月哲矢, 安部智之, 矢野琢也,
奥田 浩, 佐々田達成, 山木 実, 天野尋暢, 則行敏生, 中原雅浩
- 33) 第30回日本内視鏡外科学会 (京都 H29.12.7)
若手外科医は TANKO で腹腔鏡手術の基本を習得する
中原雅浩, 奥田 浩, (竹元雄紀), 武智 瞳, 望月哲矢, 矢野琢也, 藤國宣明, 安部智之,
天野尋暢, 則行敏生
- 34) 第30回日本内視鏡外科学会 (京都 H29.12.7)
Persistent Descending Mesocolon に対する腹腔鏡手術の経験
奥田 浩, 中原雅浩, 矢野琢也, 武智 瞳, 望月哲矢, 藤國宣明, 安部智之, 天野尋暢,
則行敏生
- 35) 第30回日本内視鏡外科学会 (京都 H29.12.9)
膵頭後部領域に後腹膜転移を伴う腸間膜 NET に対して腹腔鏡下腫瘍切除を行った1例
藤國宣明, 武智 瞳, 望月哲矢, 矢野琢也, 安部智之, 奥田 浩, 天野尋暢, 則行敏生,
中原雅浩
- 36) 第30回日本内視鏡外科学会 (京都 H29.12.8)
直腸癌に対する HALS (Hand Assisted Laparoscopic Surgery) の有用性
矢野琢也, 中原雅浩, 奥田 浩, 武智 瞳, 望月哲矢, 藤國宣明, 安部智之, 天野尋暢
- 37) 第30回日本内視鏡外科学会 (京都 H29.12.7)
膿瘍形成性虫垂炎に対する interval appendectomy の有用性の検討
武智 瞳, 望月哲矢, 矢野琢也, 藤國宣明, 奥田 浩, 天野尋暢, 則行敏生, 中原雅浩
- 38) 第35回日本ストーマ・排泄リハビリテーション学会総会 (札幌 H30.2.23)

装具選択に難渋したストーマ造設症例の一例

友野裕香, 奥田 浩, 中原雅浩, 矢野琢也, 堀川恵梨

39) 第90回日本胃癌学会総会 (横浜 H30.3.9)

静脈内腫瘍塞栓を形成しながら発育した真性胃癌肉腫の1例

別木智昭, 藤國宣明, 武智 瞳, 天野尋暢

40) 第90回日本胃癌学会総会 (横浜 H30.3.9)

胃切除後十二指腸断端縫合不全に対してオープンドレナージ術を施行した1例

武智 瞳, 藤國宣明, 別木智昭, 天野尋暢

41) 日本腹部救急医学会 (東京 H30.3.9)

シンポジウム 急性胆嚢炎合併急性胆嚢炎に対する早期胆嚢炎摘出術の有用性

安部智之

42) 日本腹部救急医学会 (東京 H30.3.9)

結腸固定不全を伴った横行結腸軸捻転の1例

望月哲矢, 天野尋暢, 別木智昭, 安部智之, 中原雅浩

【学会地方会】

1) 第57回日本呼吸器学会中国・四国地方会 (高知 H29.7.14-15)

急性呼吸不全により診断に至った気管内へのポリープ様発育を伴う肺腺癌の1例

武智 瞳

2) 第92回中国四国外科学会総会 (高知 H29.9.9)

術前診断が困難であった前立腺癌直腸浸潤の1例

奥田 浩, 中原雅浩, 別木智昭, 吉川 徹, 武智 瞳, 望月哲矢, 矢野琢也, 安部智之,
藤國宣明, 佐々田達成, 山木 実, 天野尋暢, 則行敏生

3) 第92回中国四国外科学会総会 (高知 H29.9.9)

Peutz-Jeghers 症候群に異時性重複癌を伴う非浸潤性膵管内乳頭粘液腺癌を診断し根治切除を行った一例

吉川 徹, 安部智之, 天野尋暢, 別木智昭, 武智 瞳, 望月哲矢, 矢野琢也, 藤國宣明,
奥田 浩, 佐々田達成, 山木 実, 則行敏生, 米原修治, 中原雅浩

4) 第92回中国四国外科学会総会 (高知 H29.9.9)

静脈内腫瘍塞栓を形成しながら発育した真性胃癌肉腫の1例

別木智昭, 藤國宣明, 武智 瞳, 吉川 徹, 望月哲矢, 矢野琢也, 安部智之, 奥田 浩,
天野尋暢, 則行敏生, 中原雅浩

5) 第14回日本乳癌学会中国四国地方会 (岡山 H29.9.16-17)

地方病院における遺伝性乳癌卵巣癌症候群の診断・治療・フォローアップ

甲斐あずさ, (仁科麻衣), 佐々田達成, 別木智昭, 武智 瞳, 吉川 徹, 望月哲矢,
矢野琢也, 藤國宣明, 安部智之, 奥田 浩, 山木 実, 天野尋暢, 中原雅浩, 則行敏生,
(春田るみ), 向井百合香

【全国研究会】

1) 第39回日本癌局所療法研究会 (京都 H29.6.23)

進行直腸癌に対する術前化学療法の当院での経験

奥田 浩, 中原雅浩, 別木智昭, (仁科麻衣), 武智 瞳, (竹元雄紀), (山根宏昭),
藤國宣明, 安部智之, 佐々田達成, 山木 実, 天野尋暢, 則行敏生

2) 第8回 HALS 研究会グループミーティング (東京 H29.10.28)

HALS が有用であった3例

奥田 浩

3) 第8回 HALS 研究会グループミーティング (東京 H29.10.28)

肥満直腸癌症例の直腸間膜処理に HALS が有用である

矢野琢也, 奥田 浩, 中原雅浩

【地方研究会】

1) 第38回備後外科手術手技研究会 (福山 H29.5.25)

座長 基調講演

中原雅浩

2) 第38回備後外科手術手技研究会 (福山 H29.5.25)

座長

中原雅浩

3) 第43回尾三医学会 (三原 H29.6.25)

幽門輪近傍の十二指腸 NET に対し腹腔鏡・内視鏡合同手術を施行した1例

武智 瞳, 藤國宣明, 別木智昭, 吉川 徹, 望月哲矢, 矢野琢也, 安部智之, 奥田 浩,
佐々田達成, 山木 実, 天野尋暢, 則行敏生, 中原雅浩

4) 第43回尾三医学会 (三原 H29.6.25)

腸間膜に腫瘍形成を示した IgG4関連疾患の1例

(平松万尚), (松尾恵輔), (春田祐郎), (松尾晃樹), (松尾泰治), (宮川美子), (表 静馬),
(池田知佳), (小松万寿美), (清家圭介), 別木智昭, 奥田 浩, 中原雅浩

5) 平成29年度管内小・中・義務教育学校保健主事研修 (三原 H29.6.29)

教育講演 学校におけるがん教育について

則行敏生

6) 第14回中国四国ヘルニア手術研究会 (広島 H29.7.1)

座長 ランチョンセミナー 特別講演

中原雅浩

7) 第14回中国四国ヘルニア手術研究会 (広島 H29.7.1)

鼠径部ヘルニアに対する術式選択の現状と腹腔鏡下ヘルニア修復術 (TAPP) の適応の考察

奥田 浩, 武智 瞳, 別木智昭, 望月哲矢, 吉川 徹, 藤國宣明, 安部智之, 中原雅浩,
矢野琢也, 佐々田達成, 山木 実, 天野尋暢, 則行敏生

8) 第129回尾道消化器病同好会 (尾道 H29.7.25)

胃の腹腔鏡手術

藤國宣明

9) Pancreatic Cancer Expert Meeting (福山 H29.8.3)

膵臓がんの術前化学療法について

天野尋暢

10) 尾道ロータリークラブ勉強会 (尾道 H29.8.18)

教育講演 肺癌治療について積極的治療と緩和ケア

則行敏生

11) 小野薬品工業株式会社 社内研修会 (尾道 H29.8.24)

胃がんの手術・化学療法について

藤國宣明

- 12) 地域医療連携のつどい (尾道 H29.8.31)
胃十二指腸悪性疾患への挑戦
藤國宣明
- 13) 第5回備後大腸癌手術勉強会 (福山 H29.9.2)
司会
中原雅浩
- 14) 第5回備後大腸癌手術勉強会 (福山 H29.9.2)
RS 癌における切除例
奥田 浩
- 15) 第5回広島周術期フォーラム (広島 H29.9.20)
座長 基調講演
中原雅浩
- 16) 第111回広島がん治療研究会 (広島 H29.9.23)
座長
藤國宣明
- 17) 第111回広島がん治療研究会 (広島 H29.9.23)
後腹膜転移を伴う臍 NET に対し完全腹腔鏡下切除術を施行し得た一例
吉川 徹, 藤國宣明, 別木智昭, 武智 瞳, 望月哲矢, 矢野琢也, 安部智之, 奥田 浩,
佐々田達成, 山木 実, 天野尋暢, 則行敏生, 米原修治, 中原雅浩
- 18) 第111回広島がん治療研究会 (広島 H29.9.23)
Peutz-Jeghers 症候群を背景とした異時性重複癌を伴う非浸潤性膵管内乳頭粘膜腺癌を診断し根治
切除を行った1例
望月哲矢, 安部智之, 天野尋暢, 別木智昭, 武智 瞳, 吉川 徹, 矢野琢也, 藤國宣明,
奥田 浩, 佐々田達成, 山木 実, 則行敏生, 米原修治, 中原雅浩
- 19) 第111回広島がん治療研究会 (広島 H29.9.23)
脈管侵襲を伴った胆嚢管原発混合型神経内分泌腺癌の1切除例
中野芳紀, (竹元雄紀), 安部智之, 別木智昭, 吉川 徹, 武智 瞳, 望月哲矢, 矢野琢也,
藤國宣明, 奥田 浩, 山木 実, 佐々田達成, 天野尋暢, 中原雅浩, 則行敏生
- 20) 第111回広島がん治療研究会 (広島 H29.9.23)
IPNB と術前診断し肝左葉切除術を施行した一例
飯島徳章, 安部智之, 天野尋暢, 別木智昭, (仁科麻衣), 武智 瞳, (竹元雄紀), (山根宏昭),
藤國宣明, 奥田 浩, 佐々田達成, 山木 実, 米原修治, 中原雅浩, 則行敏生
- 21) 第12回尾道市医師会地域包括医療連携研修会 (尾道 H29.10.11)
シンポジウム 尾道総合病院における緩和ケアと地域連携の現状と問題点
則行敏生
- 22) 大腸がん化学療法学術講演会 (尾道 H29.11.7)
座長
中原雅浩
- 23) 第70回広島医学会総会 (広島 H29.11.12)
座長
中原雅浩
- 24) 第70回広島医学会総会 (広島 H29.11.12)

横行結腸捻転の1切除例

中野芳紀, 安部智之, 望月哲矢, 奥田 浩, 天野尋暢, 中原雅浩, 則行敏生

25) HOG-GC 学術講演会 (広島 H29.11.17)

パネルディスカッション 腹膜転移を伴う胃癌に対する主学的治療

藤國宣明

26) 第61回広島大学第二外科同門会研修会 (広島 H29.12.2)

シンポジウム 当院における下部消化管穿孔治療に対する現状

矢野琢也

27) 第6回備後大腸癌手術勉強会 (福山 H29.12.16)

肥満症例に対する手術の工夫

中原雅浩

28) 大鵬薬品工業株式会社 社内講演会 (尾道 H29.12.19)

胃癌2nd ライン治療の現状

藤國宣明

29) 第48回広島内視鏡下外科手術研究会 (広島 H30.2.16)

腹腔鏡下臍体尾部切除術の工夫と成績

天野尋暢, 安部智之, 吉川 徹, 別木智昭, 武智 瞳, 望月哲矢, 矢野琢也, 藤國宣明,
奥田 浩, 佐々田達成, 山木 実, 則行敏生, 中原雅浩

30) 第113回尾道外科系懇話会 (尾道 H30.3.15)

直腸悪性黒色腫の1例

奥田 浩

31) 第40回広島G I Sクラブ (広島 H30.3.16)

当院における直腸切除後の経肛門ドレーン留置の現状について

矢野琢也

32) Lilly GI Seminar in Onomichi (尾道 H30.3.20)

座長 特別講演

中原雅浩

33) 第8回消化器外科手術手技セミナー (川崎 H30.3.24)

講師

藤國宣明

34) 第8回広島大腸若鯉会 (広島 H30.3.31)

ビデオクリニック

奥田 浩

整形外科

【全国学会】

1) 第9回日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会 (札幌 H29.6.23)

変形性関節症患者における超音波検査による内側半月板の逸脱評価 Lateral wedge insole を用いて

清水 良, 数面義雄, 盛谷和生

2) 第48回日本人工関節学会 (東京 H30.2.24)

人工膝関節置換術後に脛骨後方脱臼を呈した1例

松浦正己

【地方研究会】

- 1) 第277回尾道総合病院オープンカンファレンス (尾道 H29.6.29)
座長 特別講演
数面義雄
- 2) 第66回尾道市整形外科医会 (尾道 H29.11.16)
司会 盛谷和生
- 3) 第66回尾道市整形外科医会 (尾道 H29.11.16)
人工股関節置換術後血管肉腫が生じた一例
岩佐和俊
- 4) 第30回関西関節鏡・膝研究会 (大阪 H30.3.17)
関節鏡下半月板切除術後の一過性腓骨神経麻痺の1例
清水 良, 数面義雄, 盛谷和生, 松浦正己

脳神経外科

【全国学会】

- 1) 第20回日本臨床脳神経外科学会 (広島 H29.7.15)
虐待の関与が疑われた乳児揺さぶられ症候群の2例
磯部尚幸, (西本武史), 立石裕一, 岡野里香
- 2) 日本脳神経外科学会 第76回学術総会 (名古屋 H29.10.14)
65歳以上高齢者髄膜腫に対する外科治療適応 - フレイル指標からの検討 -
磯部尚幸, (井川房夫), (富永 篤), (黒木一彦), (貞友 隆), (溝上達也), (浜崎 理),
(松重俊憲), (阿美古将), (光原崇文), (武田正明), (山崎文之), (栗栖 薫)

【学会地方会】

- 1) 第54回近畿脳神経血管内手術法ワークショップ (和歌山 H29.7.14)
弓部大動脈瘤ステントグラフト内挿術後症例に対する CAS
織田祥至

小 児 科

【全国学会】

- 1) 第120回日本小児科学会学術集会 (東京 H29.4.14-16)
可逆性後頭葉白質脳症を伴った IgA 血管炎の一例
吉光哲大, 大野綾香, (内海孝法), 立石裕一, 岩瀧真一郎, 玉浦志保, (藤原 信),
岡野里香
- 2) 第120回日本小児科学会学術集会 (東京 H29.4.14-16)
薬剤性過敏性症候群 (DIHS) 経過中に1型糖尿病を発症した1男児例
立石裕一, 大野綾香, (内海孝法), 吉光哲大, 岩瀧真一郎, 玉浦志保, (藤原 信),
岡野里香
- 3) 第53回日本周産期・新生児医学会学術集会 (横浜 H29.7.16-18)
当院における経鼻的間欠的陽圧換気 (NIPPV) の使用経験

木原裕貴, (福原里恵), (羽田 聡), (古川 亮), (今井清香), 窪田志保, (佐倉文祥)

【地方学会, 研究会】

- 1) 第14回尾道・三原小児疾患研究会 (三原 H29.6.22)
小児呼吸器疾患の鑑別
木原裕貴
- 2) 尾道産婦人科医会水子供養ならびに研修会 (尾道 H29.8.24)
低酸素発作を来す新生児・小児の管理
木原裕貴
- 3) 第69回中国四国小児科学会 (岡山 H29.11.25)
喫煙を契機に発症した急性好酸球性肺炎の一例
吉光哲大, 洲澤彩香, 大野綾香, 立石裕一, 高橋志保, 岩瀧真一郎, 玉浦志保, 木原裕貴
- 4) 第63回広島新生児研究会 (広島 H29.5.20)
胆汁うっ滞・低血糖の原因として門脈瘤が考えられた1例
高橋志保, 岡野里香, 木原裕貴, 玉浦志保, 岩瀧真一郎, 立石裕一, 吉光哲大, 大野綾香, 洲澤彩香, (福原里恵)
- 5) 第64回広島新生児研究会 (広島 H29.12.2)
自閉症スペクトラム児の新生児期
木原裕貴, 玉浦志保, 岩瀧真一郎, 高橋志保, 立石裕一, 吉光哲大, 大野綾香, 洲澤彩香
- 6) 第170回日本小児科学会広島地方会 (広島 H29.12.17)
当院で今年度経験した急性脳症5例の検討
洲澤彩香, 木原裕貴, 玉浦志保, 岩瀧真一郎, 高橋志保, 立石裕一, 吉光哲大, 大野綾香
- 7) 尾三地区小児科産婦人科研修会 (尾道 H29.11.30)
新生児の特殊治療
木原裕貴
- 8) 第169回日本小児科学会広島地方会 (広島 H29.6.22)
化膿性仙腸関節炎の一例
大野綾香, 木原裕貴, 玉浦志保, 岩瀧真一郎, 高橋志保, 立石裕一, 吉光哲大, 洲澤彩香

産婦人科

【全国学会】

- 1) 第53回日本周産期・新生児医学会学術集会 (横浜 H29.7.18)
新鮮胚移植による妊娠と凍結融解胚移植による妊娠での周産期異常に関する検討
向井百合香, (森岡裕彦), 坂下知久, 佐々木克

【学会地方会】

- 1) 第70回中国四国産科婦人科学会総会 (広島 H29.9.24)
前置血管の2例
綱掛 恵, 山下通教, 向井百合香, 坂下知久, 佐々木克

耳鼻咽喉科

【学会地方会】

- 1) 日耳鼻広島県地方部会 平成29年度総会ならびに学術講演会 (広島 H29.4.8)
眼窩骨膜下膿瘍を来した小児副鼻腔炎の2例
平木章弘, 片桐佳明, 石井秀将
- 2) 第43回日耳鼻中国四国地方部会連合学会 (高松 H29.6.17)
中咽頭アミロイドーシスの1症例
片桐佳明, 石井秀将, 平木章弘

【地方研究会】

- 1) 第13回東部備後耳鼻咽喉科医会 (福山 H28.7.29)
眼窩骨膜下膿瘍を来した小児副鼻腔炎の2例
平木章弘, 片桐佳明, 石井秀将
- 2) 広島リハビリテーション研究会 摂食嚥下部門 (広島 H29.10.23)
頭頸部癌治療後に長期にわたって経口摂取不能となった1例
石井秀将
- 3) 尾道ロータリークラブ卓話 (尾道 H30.2.9)
のどのがんについて
石井秀将

眼 科

- 1) 第76回広島地方眼科学会 (広島 H29.11.26)
当院における眼内レンズ強膜内固定フランジ法
曾根隆志

皮 膚 科

【全国学会】

- 1) 第41回日本小児皮膚科学会学術大会 (福井 H29.7.8-9)
広島大学病院における入院治療を要した小児熱傷150例の検討
平川佳葉子, (壺井聡史), (河合幹雄), (秀 道広)

【学会地方会】

- 1) 第141回日本皮膚科学会広島地方会 (広島 H29.9.3)
前胸部皮下 bronchogenic cyst の1成人例
伊藤晴菜, (森田知世), 松阪由紀, (柳瀬哲至), (浜中和子)
- 2) 第142回日本皮膚科学会広島地方会 (広島 H30.3.4)
利き手のMP関節に皮下膿瘍として発症した壊疽性膿皮症の1例
伊藤晴菜, 平川佳葉子, 松阪由紀
- 3) 第142回日本皮膚科学会広島地方会 (広島 H30.3.4)
皮下に生じた solitary fibrous tumor の1例
平川佳葉子, 伊藤晴菜, 松阪由紀

【地方研究会】

- 1) 乾癬病診連携フォーラム in Bingo (福山 H29.6.14)
生物学的製剤による治療が有効であった透析患者の1例
松阪由紀
- 2) 尾道三原地区皮膚科医会 (尾道 H29.7.12)
当院で経験した症例
松阪由紀
- 3) Biologics Seminar for Pharmacists in 尾・三・竹 (尾道 H30.3.8)
乾癬の薬物療法について
松阪由紀

泌尿器科

- 1) 広島県西部泌尿器科勉強会 (広島 H29.6.9)
当院におけるザイティガの使用経験
角西雄一
- 2) 尾道前立腺肥大症 Expert-Meeting (尾道 H29.7.1)
座長
森山浩之
- 3) 尾道市医師会学術講演会 (尾道 H29.7.26)
座長
角西雄一
- 4) 第69回西日本泌尿器科学会総会 (大分 H29.11.10)
急速に進行し摘出不能であった膀胱癌 plasmacytoid variant の1例
金岡隆平, 角西雄一, 森山浩之, 米原修治
- 5) 第31回日本泌尿器内視鏡学会総会 (徳島 H29.11.18)
T1微小乳頭型膀胱癌の TURBT での治療成績
(林哲太郎), (藤井慎介), (小島浩平), (後藤景介), (神明俊輔), (井上洋二), (橋本邦宏),
(三田耕司), 森山浩之, (松原昭郎)
- 6) 第162回日本泌尿器科学会 広島地方会 (広島 H29.12.1)
鼠経ヘルニア根治術に用いられたメッシュが原因となって形成された膀胱結石の1例
中野芳紀, 金岡隆平, 角西雄一, 森山浩之
- 7) 第162回日本泌尿器科学会 広島地方会 (広島 H29.12.1)
去勢抵抗性前立腺癌に対する cabazitaxel の治療成績 (多施設共同研究)
(福岡憲一郎), (神明俊輔), (井上省吾), (林哲太郎), (亭島 淳), (松原昭郎), (三田耕司),
(小林加直), (繁田正信), (牟田口和昭), 森山浩之, (加藤昌生), (梶原 充)
- 8) 第162回日本泌尿器科学会 広島地方会 (広島 H29.12.1)
JA 尾道総合病院泌尿器科における手術統計
森山浩之, 角西雄一, 金岡隆平, 中野芳紀

麻 酔 科

【全国学会】

- 1) 日本麻酔科学会第64回学術集会（神戸 H29.6.9）
肝臓手術および大腸手術における硬膜外鎮痛法と経静脈鎮痛法による鎮痛効果の比較
前田陽子, (三好寛二), (中村隆治), (安田季道), (濱田 宏), (河本昌志)
- 2) 日本ペインクリニック学会第51回大会（岐阜 H29.7.22）
限局した右季肋部痛で発見された胸椎椎間板ヘルニアの一例
権 理奈, 中布龍一, 瀬浪正樹
- 3) 日本臨床麻酔学会第37回大会（東京 H29.11.4）
術野でのエピネフリン含有局所麻酔薬の注射によりたこつぼ心筋症を発症した1例
黒田皓二郎, (森 洋子), 佐倉 舞, 中布龍一

【学会地方会】

- 1) 第27回中国四国ペインクリニック学会（松山 H29.5.13）
帯状疱疹の経過中に上肢の運動障害を認めた一例
中布龍一, 権 理奈, 佐倉 舞, 黒田皓二郎, (森 洋子), 瀬浪正樹
- 2) 第33回日本救急医学会中国四国地方会（米子 H29.5.19）
心肺蘇生に起因すると思われる肝損傷により出血性ショックに至った一例
(松本 渉), 中布龍一, 宇根一暢, 権 理奈, 佐倉 舞, 黒田皓二郎, (森 洋子),
瀬浪正樹

【研究会】

- 1) 第63回広島麻酔医学会（広島 H29.1.27）
高頻度ジェット換気を用いて麻酔管理を行った気管切除術の一症例
佐倉 舞, 中布龍一, 前田陽子, 黒田皓二郎, 権 理奈, 瀬浪正樹
- 2) 第63回広島麻酔医学会（広島 H29.1.27）
巨大褐色細胞腫の麻酔管理
前田陽子, 佐倉 舞, 中布龍一, 黒田皓二郎, 権 理奈, 瀬浪正樹
- 3) 第63回広島麻酔医学会（広島 H29.1.27）
声帯腫瘍切除術に対して輪状甲状間膜穿刺による高頻度ジェットベンチレーションを用いて麻酔管理を行った一症例
田所和樹, 中布龍一, 佐倉 舞, 権 理奈, 黒田皓二郎, 前田陽子, 瀬浪正樹

放 射 線 科

【全国学会】

- 1) 第57回日本核医学会学術総会（横浜 H29.10.6）
悪性腫瘍の初回ステージング目的で他施設に依頼した FDG-PET 症例の分析
森 浩希, 西原圭祐

【地方研究会】

- 1) 第61回広島県東部放射線医会（福山 H29.6.8）
新しい256列 CT での冠動脈 CT の初期経験
森 浩希

第28号, 2018年

- 2) 第61回広島県東部放射線医会 (福山 H29.6.8)
冠動脈 CT 撮影時に指摘された多発性肝腫瘍の一例
目崎一成
- 3) 地域医療連携のつどい (尾道 H29.8.31)
最新の256列 CT の紹介と冠動脈 CT の初期経験例
森 浩希
- 4) 平成29年度 JA 尾道総合病院緩和ケア研修会 (尾道 H29.9.2-3)
講師
高澤信好
- 5) 国際大学特別講義 (東広島 H29.10.11, 18, 25)
核医学臨床編
森 浩希

病理研究検査科

- 1) 第56回日本臨床細胞学会秋期大会 (福岡 2017.11.18-19)
シンポジウム 膀胱細胞診における膀胱上皮内腫瘍性病変から浸潤癌の鑑別について
佐々木健司, 杉山佳代, 神田真規, 米原修治, 花田敬士

研 修 医

【全国学会】

- 1) 第117回日本外科学会定期学術大会 (横浜 H29.4.27-29)
胆管内乳頭状腫瘍 (Intraductal papillary neoplasm of the bile duct: IPNB) と診断し, 肝左葉切除術を施行した一例
飯島徳章, 天野尋暢, 安部智之, (仁科麻衣), 別木智昭, 武智 瞳, (竹元雄紀), (山根宏昭), 藤國宣明, 奥田 浩, 佐々田達成, 山木 実, 中原雅浩, 則行敏生
- 2) 第61回日本透析医学会 (横浜 H29.6.16-18)
急性膀胱炎をきたした腹膜透析患者の一例
山原理紗, 江崎 隆, (池本珠莉), 南 智之, 花田敬士
- 3) 第72回日本消化器外科学会総会 (金沢 H29.7.21)
高度脈管侵襲を伴った胆嚢管原発混合型腺神経内分泌癌の1切除例
中野芳紀, 安部智之, 天野尋暢, 別木智昭, 武智 瞳, (竹元雄紀), (山根宏昭), 藤國宣明, 奥田 浩, 中原雅浩.
- 4) 第21回日本アクセス研究会学術集会・総会 (岐阜 H29.10.21-22)
大綱による腹膜透析カテーテル巻絡に対してカテーテル修復術を行った一例
半田祐喜, 江崎 隆, 心石敬子
- 5) 第79回日本臨床外科学会総会 (研修医 Award 受賞) (東京 H29.11.24)
幽門輪近傍の十二指腸 NET に対し LECS を行った一例
井上理紗, 武智 瞳, 藤國宣明, 別木智昭, 吉川 徹, 望月哲矢, 安部智之, 矢野琢也, 奥田 浩, 佐々田達成, 山木 実, 天野尋暢, 則行敏生, 中原雅浩

【学会地方会】

- 1) 日本内科学会第116回中国地方会 (宇部 H29.6.3)
肝門部領域胆管癌術後に膵管内乳頭性腺癌を認めた Peutz-Jeghers 症候群の 1 例
柏原彩乃, 花田敬士, 福原基允, (池本珠莉), 南 智之, 小野川靖二, 日野文明, 米原修治
- 2) 第107回日本消化器病学会中国支部例会 (広島 H29.6.17)
直腸悪性黒色腫に対し直腸切断術とインターフェロン維持療法を施行した 1 例
甲斐あずさ, 中土井鋼一, 福原基允, (池本珠莉), 宍戸孝好, 小野川靖二, 花田敬士,
中原雅浩, (柳瀬哲至), 米原修治
- 3) 第118回日本消化器内視鏡学会中国支部例会 (広島 H29.6.25)
経口胆道鏡 (POCS) が術前診断に有用であった胆嚢管癌の 1 例
飯島徳章, 花田敬士, 福原基允, (池本珠莉), 中土井鋼一, 南 智之, 片村嘉男, 宍戸孝好,
小野川靖二, 平野巨通, 天野 始, 日野文明, 米原修治
- 4) 第14回日本乳癌学会中国四国地方会 (岡山 H29.9.16-17)
地方病院における遺伝性乳癌卵巣癌症候群の診断・治療・フォローアップ
甲斐あずさ, (仁科麻衣), 佐々田達成, 別木智昭, 武智 瞳, 吉川 徹, 望月哲矢, 矢野琢也,
藤國宣明, 安部智之, 奥田 浩, 山木 実, 天野尋暢, 中原雅浩, 則行敏生, (春田るみ),
向井百合香
- 5) 日本内科学会第117回中国地方会 (出雲 H29.11.18)
過換気発作で来院しビタミン D 欠乏症の診断に至った 1 例
松本 悠, 田辺裕雅, 柏原彩乃, 西村好史, (大野晴也), 吉田 敬
- 6) 日本内科学会第117回中国地方会 (出雲 H29.11.18)
急激な経過をたどった巨細胞性心筋炎の 1 例
飯島徳章, 松本武史, 小栗直人, 木下弘喜, 尾木 浩, 森島信行, 米原修治
- 7) 日本内科学会第117回中国地方会 (出雲 H29.11.18)
副脾との鑑別を要した Castleman 病の 1 例
長木綾子, 丸山紘嗣, 福原基允, 森 英輝, 清水晃典, 南 智之, 平野巨通, 花田敬士,
中原雅浩, 米原修治
- 8) 日本内科学会第117回中国地方会 (出雲 H29.11.18)
膵・胆管合流異常を伴わない若年胆嚢癌の 1 例
井上文也, 福原基允, 花田敬士, 矢野成樹, 森 英輝, 丸山紘嗣, 清水晃典, 南 智之,
平野巨通, 日野文明
- 9) 第162回日本泌尿器科学会広島地方会 (広島 H29.12.1)
鼠経ヘルニア根治術に用いられたメッシュが原因となって形成された膀胱結石の 1 例
中野芳紀, 金岡隆平, 角西雄一, 森山浩之

【地方研究会】

- 1) 第111回広島がん治療研究会 (広島 H29.9.23)
膵管侵襲を伴った胆嚢管原発混合型神経内分泌腺癌の 1 切除例
中野芳紀, (竹元雄紀), 安部智之, 別木智昭, 吉川 徹, 武智 瞳, 望月哲矢, 矢野琢也,
藤國宣明, 奥田 浩, 山木 実, 佐々田達成, 天野尋暢, 中原雅浩, 則行敏生
- 2) 第111回広島がん治療研究会 (広島 H29.9.23)
IPNB と術前診断し肝左葉切除術を施行した一例
飯島徳章, 安部智之, 天野尋暢, 別木智昭, (仁科麻衣), 武智 瞳, (竹元雄紀), (山根宏昭),
藤國宣明, 奥田 浩, 佐々田達成, 山木 実, 米原修治, 中原雅浩, 則行敏生

3) 第70回広島医学会総会 (広島 H29.11.12)

横行結腸捻転の1切除例

中野芳紀, 安部智之, 望月哲矢, 奥田 浩, 天野尋暢, 中原雅浩, 則行敏生

4) 第63回広島麻酔医学会 (広島 H30.1.27)

声帯腫瘍切除術に対して輪状甲状間膜穿刺による高頻度ジェットベンチレーションを用いて麻酔管理を行った一症例

田所和樹, 中布龍一, 佐倉 舞, 権 理奈, 黒田皓二郎, 前田陽子, 瀬浪正樹

歯科口腔外科

【全国学会】

1) 第71回日本口腔科学会学術総会 (松山 H29.4.28)

おとがいに生じた鰓嚢胞に対し, 嚢胞摘出術とおとがい形成術を同時に施行した1例

伊藤 翼, (原 潤一)

2) 第22回日本緩和医療学会学術総会 (神奈川 H29.6.23-25)

早期からの緩和ケア介入に伴い緩和ケア担当医にもとめられるもの

則行敏生, 高澤信好, 中布龍一, (森田知世), 伊藤 翼, 小田原めぐみ, 藤原ちえみ,
島居孝恵, 平井俊明, 江草徳幸, 畝本由貴

3) 第12回日本歯科衛生士学会 (東京 H29.9.15-16)

脳神経外科入院患者への歯科介入による病棟スタッフの意識変化と今後の課題

奥河知恵, 浜原一枝, 伊藤 翼, (原 潤一)

4) 第62回日本口腔外科学会学術総会 (京都 H29.10.21)

大腸癌治療を契機に頸部リンパ節後発転移をきたしたと考えられた悪性黒色腫の一例

伊藤 翼, 鷹津冬良, (原 潤一)

【学会地方会】

1) 第65回日本口腔科学会中国・四国地方会 (南国 H29.11.11)

尾道総合病院歯科口腔外科における10年間の顎変形症治療の臨床統計学的検討

鷹津冬良, 伊藤 翼, (原 潤一), (浜名智昭), (神田 拓), (小泉浩一), (小林雅史),
(虎谷茂昭), (岡本哲治)

【地方研究会】

1) 第43回尾三医学会 (尾道 H29.7.19)

ビスホスホネート関連顎骨壊死を発症した1例について

窪田千春, 佐藤一求, 江草徳幸, 安原昌子, 堀川俊二, 伊藤 翼

2) 尾道市歯科医師会11月定例会 (尾道 H29.11.22)

がん患者における口腔の問題について

伊藤 翼

薬 剤 部

【全国学会】

- 1) 第11回日本緩和医療薬学会年会（札幌 H29.6.3）
非がん患者の骨折術後における NSAIDs の鎮痛効果と安静時痛の軽減に関する検討
江草徳幸，安原昌子，堀川俊二
- 2) 第22回日本緩和医療学会学術大会（横浜 H29.6.23）
早期からの緩和ケア介入に伴い緩和ケア担当医にもとめられるもの
則行敏生，高澤信好，中布龍一，森田知世，伊藤 翼，小田原めぐみ，藤原ちえみ，
島居孝恵，平井俊明，江草徳幸，畝本由貴
- 3) 第22回日本緩和医療学会学術大会（横浜 H29.6.23）
臨床に役立たせるための看護師の新人教育の工夫
小田原めぐみ，藤原ちえみ，島居孝恵，則行敏生，平井俊明，畝本由貴，江草徳幸，
中司博士，近藤瑞枝，重広奈緒子
- 4) 第27回日本医療薬学会年会（千葉 H29.11.5）
慢性難治性疼痛に抑肝散が有効であった複合性局所疼痛症候群の1例
江草徳幸，藤本雅宣，下岡由紀，安原昌子，堀川俊二，清水 良，瀬浪正樹
- 5) 第33回日本環境感染学会総会・学術集会（東京 H30.2.23）
感染症治療薬チェックシート導入の有用性に関する検討
藤本雅宣，安原昌子，堀川俊二
- 6) 第33回日本感染環境総会・学術集会（東京 30.2.23）
広島県下31施設による抗菌薬使用と耐性菌分離率に関する地域共同サーベイランス
（池本雅章），（山口伸二），安原昌子，（今津智子），（岡野太一），（川上恵子），（川根良太），
（栗原晋太郎），（角井 碧），（田中和行），（長藤多香美），（細川宣嗣），（前田龍人），
（向田俊司），（山田啓太），（山田富美子），（吉岡友美），（佐和章弘）

【学会地方会】

- 1) 第56回日本薬学会・日本薬剤師会・日本病院薬剤師会中国四国支部学術大会（徳島 H29.10.21）
JA 尾道総合病院における慢性心不全患者を対象としたトルバプタンの長期投与に関する検討
栗原大貴，藤原典子，高橋謙吾，堀川俊二
- 2) 第56回日本薬学会・日本薬剤師会・日本病院薬剤師会中国四国支部学術大会（徳島 H29.10.21）
JA 尾道総合病院における非弁膜性心房細動患者を対象としたワーファリンと DOAC に関する出血リスクの検討
高橋謙吾，堀川俊二
- 3) 日本糖尿病学会中国四国地方会第55回総会（岡山 H29.11.10）
下肢切断を既往にもつ高齢糖尿病患者へのフットケア エンパワメントアプローチの効果
貞安妙美，箱崎弘美，小林 泉，能登香代，堀川俊二

【地方研究会】

- 1) 糖尿病診療の連携を考える会（尾道 H29.4.18）
座長
堀川俊二
- 2) 尾三地区癌フォーラム（尾道 H29.6.23）
座長

堀川俊二

- 3) 尾三医学会 (三原 H29.6.25)
ビスホスホネート関連顎骨壊死
窪田千春
- 4) 尾道地区排便管理セミナー (尾道 H29.7.13)
当院における下剤の使用状況に関して
成谷沙紀
- 5) 第20回日本臨床脳神経外科学会 (広島 H29.7.15)
JA 尾道総合病院における転倒転落の要因分析～薬剤師の視点から～
丸谷佳代
- 6) 第9回長田循環器／糖尿病 JOINTFORUM (神戸 H29.7.27)
糖尿病におけるチーム医療と地域連携～薬剤師の視点から～
堀川俊二
- 7) 第10回広島県北部地区介護職員を対象とした糖尿病研修会 (三次 H29.8.2)
糖尿病のあたらしい薬
堀川俊二
- 8) 三原市薬剤師会講演会 (三原 H29.8.16)
チーム医療と地域連携～2025年を見据えた薬剤師の役割～
堀川俊二
- 9) 地域包括ケアにおける薬剤師の役割を考える会 (伊勢 H29.8.24)
チーム医療と地域連携～薬剤師の視点から～
堀川俊二
- 10) 第2回糖尿病教育研究会 (広島 H29.9.4)
座長
堀川俊二
- 11) 第8回最新薬学セミナー (広島 H29.9.15)
座長
堀川俊二
- 12) 県病薬東支部研修会 SGD (福山 H29.10.11)
がん患者の消化器症状～薬剤師さんどうしたらいいですか?～
江草徳幸 (緩和 WG: 江草徳, 畝本)
- 13) 第16回広島県北部地区 CDE の会 (三次 H29.10.19)
ハイパーリポトロフィー対策について「FITTER リコメンデーションの解説」
堀川俊二
- 14) 広島県病院薬剤師会東支部研修会 (福山 H29.10.19)
泌尿器がんにおける薬物療法と薬剤師の関わり
佐藤一求, 藤原典子, 比良大輔, 安原昌子, 堀川俊二
- 15) 広島県東地区中小病院薬剤師の会 (福山 H29.10.25)
インスリン注射についての困りごと!
堀川俊二
- 16) 尾道市市民公開講座 (尾道 H29.11.12)
藤原典子

- 17) 広島県病院薬剤師会東支部研修会 感染症ワーキンググループ (福山 H29.11.14)
 感染症治療薬チェックシート導入の有用性に関する検討
 藤本雅宣, 丸谷佳代, 畝本由貴, 高橋謙吾, 比良大輔, 平井俊明, 江草徳幸, 下岡由紀,
 徳本和哉, 三島基靖, 井口奈美, 松谷郁美, 安原昌子, 堀川俊二
- 18) 竹原市地区薬剤師会 (竹原 H29.11.24)
 チーム医療と地域連携～糖尿病治療の視点から～
 堀川俊二
- 19) 第2回広島県糖尿病の療養指導に関わる薬剤師の会 (広島 H29.11.25)
 ファシリテーター
 堀川俊二
- 20) 広島県病院薬剤師会東支部 学術講演会 (福山 H29.12.1)
 座長
 堀川俊二
- 21) 広島県病院薬剤師会東支部 (福山 H29.12.1)
 JA 尾道総合病院 循環器科における薬剤の適正使用調査
 藤原典子, 栗原大貴, 高橋謙吾, 堀川俊二
- 22) 糖尿病治療を考える会 (尾道 H29.12.4)
 チーム医療と医療連携～薬剤師の立場から～
 堀川俊二
- 23) 文化連医薬品選択購入会議拡大部会 (東京 H29.12.15)
 抗菌薬適正使用における薬剤師の関わり
 堀川俊二
- 24) 明治薬科大学病院薬学コース特別講演会 (東京 H30.2.17)
 糖尿病治療における薬剤師の関わり
 堀川俊二
- 25) 広島県農村医学会 (広島 H30.2.17)
 JA 尾道総合病院における転倒転落の要因分析～薬剤師の視点から～
 丸谷佳代
- 26) 平成29年度広島県病院薬剤師会シンポジウム (広島 H30.2.17)
 薬剤業務の効率化に向けた医薬品集の構築
 徳本和哉
- 27) 広島県病院薬剤師会学術講演会 (広島 H30.3.13)
 インスリン注射手技指導 FITTER リコメンデーション解説
 堀川俊二

看護専門学校活動報告

- 1) 進路説明会 (ニューキャッスルホテル尾道・尾道商業・松永・福山葦陽・御調・福山商業
 4.19・総合技術 5.13・黒瀬高校 5.18・尾道国際ホテル三原東・因島・尾道・尾道商業・如水館
 5.24・三次・吉田 5.31・三原東 6.8・広島市まちづくり市民公開プラザ加茂北 6.18・高校訪問
 北部ルート庄原格致・三次・三次青陵・賀茂・西条農業・加茂北・千代田・新庄・吉田・向原
 7.3 7.4・高校訪問東部地区尾道東・尾道北・尾道・尾道商業・因島・瀬戸田・御調・世羅 7.6

7.14・高校訪問福山地区松永・福山葦陽・銀河学院・明王台・福山・沼南・神辺旭・盈進・戸手・府中 7.7・高校訪問西部地区瀬戸内・安芸南・安佐北・高陽東・安芸・海田・広島国際学院・廿日市・廿日市西・山陽女学院・なぎさ・広島工大・五日市・井口 7.13・三原市福社会館三原・如水館 7.15・東京アカデミー広島校高揚・山陽・新庄・豊田・社会人 7.17・高校ガイダンス尾道北部・福山地区 7.20・高校ガイダンス尾道商業他 7.21・高校ガイダンス西条・安芸方面 7.21・三原福社会館 9.6・三原東 10.18・神辺 10.20・如水館 10.25・三次グランドホテル三次・三次青陵 11.15・松永 11.17・福山エフピコ Rim 神辺・府中東 30.1.31・黒瀬・豊田 2.14

川原正記, 畠ゆかり, 濱川英子

2) JA 就職ガイダンス (尾道 H29.4.5)

畠ゆかり, 高垣由美子, 高橋 恵, 23期生

3) 定例実習指導者会議 (尾道総合病院 H29.4.18, 6.20, 10.17, 11.21, 12.19, 30.3.13)

畠ゆかり, 濱川英子, 船山幸代, 得沢世津子, 高垣由美子, 山北理恵, 石田恵美, 高橋 恵, 米田瑞恵, 今岡みどり

4) 広島県看護協会三原尾道支部まちの保健室 (尾道 H29.4.22, 10.11)

石田恵美, 山北理恵

5) 講師会議 (H29.4.25, 8.22)

日野文明, 川原正記, 三島邦彦, 畠ゆかり, 濱川英子, 船山幸代, 得沢世津子, 高垣由美子, 石田恵美, 高橋 恵, 米田瑞恵

6) 実習指導者研修会 (尾道 H29.6.11, 8.10, 30.2.24)

畠ゆかり, 濱川英子, 船山幸代, 得沢世津子, 高垣由美子, 山北理恵, 石田恵美, 高橋 恵, 米田瑞恵, 今岡みどり

7) 広島県看護協会三原尾道支部進路相談会 (三原 H29.7.15)

濱川英子

8) 尾道看護専門学校運営会議 (尾道 H29.7.26, 広島 12.8)

日野文明, 川原正記, 三島邦彦, 畠ゆかり, 濱川英子, 船山幸代, 得沢世津子, 高垣由美子, 山北理恵, 石田恵美, 高橋 恵, 米田瑞恵

9) ふれあい看護体験 (尾道 H29.7.27)

畠ゆかり

10) ケーススタディ発表会 (尾道 H29.8.3, 8.4)

日野文明, 川原正記, 三島邦彦, 畠ゆかり, 濱川英子, 船山幸代, 得沢世津子, 高垣由美子, 山北理恵, 石田恵美, 高橋 恵, 米田瑞恵

11) 解剖見学実務者会議 (広島 H29.8.5)

濱川英子

12) オープンキャンパス (H29.8.25, 12.21)

日野文明, 川原正記, 三島邦彦, 畠ゆかり, 濱川英子, 船山幸代, 得沢世津子, 高垣由美子, 山北理恵, 石田恵美, 高橋 恵, 米田瑞恵

13) 日本看護学校協議会中四国ブロック研修会・活動委員会担当者会議 (岡山 H29.7.1 12.27)

畠ゆかり

14) 広大解剖見学 (広島 H29.9.1)

濱川英子, 石田恵美

15) 特定分野実習指導案助言者 (広島 H29.9.8 9.12)

高垣由美子

- 16) 防災訓練（尾道 H29.9.20）
川原正記，三島邦彦，畠ゆかり，濱川英子，船山幸代，得沢世津子，高垣由美子，
山北理恵，石田恵美，高橋 恵，米田瑞恵，23期生，24期生，25期生
- 17) 第61回広島県看護学校研究発表会（広島 H29.10.6）
畠ゆかり，濱川英子，船山幸代，得沢世津子，高垣由美子，高橋 恵，24期生，25期生
- 18) 全厚連看護部長会議（東京 H29.10.12～10.13）
畠ゆかり
- 19) 実習宣誓式（尾道 H29.10.16）
日野文明，川原正記，三島邦彦，畠ゆかり，濱川英子，船山幸代，得沢世津子，
高垣由美子，石田恵美，高橋 恵，米田瑞恵，今岡みどり，25期生，24期生，23期生
- 20) 広島県看護教員講習会専門領域助言者（三原 H29.2.15，12.19 12.25 30.1.9 1.17）
濱川英子
- 21) 第40回広島県農村医学研究会（広島 H30.2.17）
「統合実習前に行うシュミレーション教育の成果」
高橋 恵，高垣由美子
- 22) 中国地区看護教育研究会（岡山 H29.7.1 12.2 30.3.17）
畠ゆかり，濱川英子，船山幸代，得沢世津子，高垣由美子，石田恵美，高橋 恵，
米田瑞恵，今岡みどり

看 護 科

【全国学会】

- 1) 第22回日本緩和医療学会学術集会（横浜 H29.6.23-24）
臨床に役立たせるための看護師の新人教育の工夫
小田原めぐみ，藤原ちえみ，島居孝恵，則行敏生，平井俊明，畝本由貴，江草徳幸，
中司博士，近藤瑞枝，重廣奈緒子
- 2) 第25回日本乳癌学会・学術総会（福岡 H29.7.13-15）
外来と病棟間の切れ目のないチーム医療のための，乳がん認定看護師の役割
中上小百合，田上智加，小田原めぐみ，石橋 操，小林寛美，三島弘子，島田節子，
福家幸子，島居孝恵，仁科麻衣，佐々田達成
- 3) 第48回日本膵臓学会（京都 H29.7.14）
ERCP 後の採血データおよび臨床症状と術後膵炎の関係性～血清リパーゼと血清膵アミラーゼの
結果から～
楠見朗子，花田敬士，南 智之
- 4) 第20回日本臨床脳神経外科学会（広島 H29.7.15-16）
脳神経外科病棟での離床センサー使用状況の把握と今後の対応の検討
盛中美希，新開 遥，東舎見真，小林雄一
- 5) 第39回日本呼吸療法医学会学術集会（東京 H29.7.15-16）
当院における疼痛評価スケール Critical-Care Pain observation Tool（CPOT）導入による ICU 看護
師の鎮痛管理に対する意識変化
竹田美徳，高月利枝，西内結香，岡本奈保子，伊藤弥史，檀上美由紀
- 6) 第30回日本内視鏡外科学会総会（京都 H29.12.9）

当院腹腔鏡下大腸切除術におけるアクリル板を用いた体位の取り組み

細谷 恵, 中田全哉, 生田公美子, 榎原美保子, 矢野琢也, 奥田 浩, 中原雅浩

7) 第35回日本ストーマ・排泄リハビリテーション学会総会 (札幌 H30.2.23-24)

装具選択に難渋したストーマ造設症例の一例

友野裕香, 堀川恵梨, 中原雅浩, 奥田 浩, 矢野琢也

【学会地方会】

1) 第10回日本静脈経腸栄養学会中国支部学術集会 (鳥取 H29.8.19)

当院のNST介入患者マニュアル改正における脳神経外科患者転帰の検証

貝原恵子, 中本智子, 村上美香, 村上みなみ, 黒飛佳子, 江崎 隆, 小野川靖二

2) 日本糖尿病学会 中四国地方会 第55回総会 (岡山 H29.11.10-11)

下肢切断を既往にもつ高齢糖尿病患者へのフットケア エンパワメントアプローチの効果

貞安妙美, 箱崎弘美, 小林 泉, 能登香代, 堀川俊二

3) 第3回日本心臓リハビリテーション学会中国地方会 (広島 H30.2.17)

急性心筋梗塞となった壮年期独身男性が退院後の生活に見合った生活指導によって行動変容するに至った一例

細馬佳菜美, 荒田雄子, 工藤久実, 金本亜矢子, 西田朋美

【全国研究会】

1) 第7回膝がん教室ワークショップ in 福岡 (福岡 H30.2.24)

膝癌患者に対してACP導入の当院の取り組み

内海元美, 田中千枝子, 藤原ちえみ, 樋本瑞江, 花田敬士, 畝本由貴, 比良大輔,
黒飛佳子, 重廣奈緒子, 豊田直之, (中山美紀)

2) 第7回膝がん教室ワークショップ in 福岡 (福岡 H30.2.24)

当院における膝がん教室の現状と問題

楠見朗子, 福家幸子, 島居孝恵, 村上利恵, 花田敬士, 比良大輔, 黒飛佳子, 浜本悠香,
重廣奈緒子, 豊田直之, (中山美紀)

【地方研究会】

1) 第34回備後ストーマ・排泄リハビリテーション研究会 (福山 H29.5.13)

ストーマ記録のサマリー化を試みて～病棟内連携および外来との連携強化に向けた取り組み～

友野裕香, 堀川恵梨, 村上 唯, 太田絵里, 徳永陽子, 米田かおり, 中原雅浩, 奥田 浩,
豊田明美

2) 第13回広島県消化器内視鏡技師研究会 (広島 H29.11.19)

ERCP 後膵炎と血清膵アミラーゼ・血清リパーゼの関係についての検討

楠見朗子, 花田敬士, 南 智之

栄 養 科

【全国学会】

1) 第33回日本静脈経腸栄養学会学術集会 (横浜 H30.2.22-24)

入院患者のリハビリテーション介入から退院までの摂取エネルギー充足率の経過

村上みなみ, 金子美樹, 村上美香, 貝原恵子, 下岡由紀, 松谷郁美, 江崎 隆, 小野川靖二

【学会地方会】

1) 第10回日本静脈経腸栄養学会中国支部学術集会 (鳥取 H29.8.19)

当院のNST介入患者マニュアル改正における脳神経外科患者の転帰の検証

貝原恵子, 中本智子, 村上美香, 村上みなみ, 黒飛佳子, 江崎 隆, 小野川靖二

2) 第10回日本静脈経腸栄養学会中国支部学術集会 (鳥取 H29.8.19)

尾道地区における慢性腎不全に対する栄養士の取り組み

村上みなみ, 城谷千尋, 清石悠香, 伊藤 栞, 金子美樹, 黒飛佳子, 江崎 隆, 小野川靖二

【地方研究会】

1) 第11回広島 PDN セミナー (尾道 H29.7.1)

簡易懸濁・半固形化栄養剤

村上みなみ, 小野川靖二

2) 第15回広島 NST 研究会 (広島 H29.11.18)

尾道地区における慢性腎不全に対する栄養士の取り組みについてもう一度考えてみた

村上みなみ, 城谷千尋, 清石悠香, 伊藤 栞, 金子美樹, 黒飛佳子, 江崎 隆, 小野川靖二

3) 第11回広島県心臓いきいきキャラバン研修会 (尾道 H30.2.22)

心不全患者の栄養指導

伊藤 栞

リハビリテーション科

1) 第3回日本心臓リハビリテーション学会中国地方会 (広島 H30.2.17)

うつ既往のある急性心筋梗塞後患者が長期に外来心臓リハビリテーションを行った症例

田中悠作, 森島信行, 内海志美

院内カンファレンス

第276回 尾道総合病院オープンカンファレンス (29.4.17)

「大腸腫瘍内視鏡診療の最前線」

広島大学大学院医歯薬保健学研究科 田中信治

第27回 尾三地域がん連携フォーラム (29.5.17)

「最新の放射線治療～陽子線治療～」

岡山大学医歯薬総合研究科 勝井邦彰

第277回 尾道総合病院オープンカンファレンス (29.6.29)

「形成外科～守備範囲と心得～」

広島大学病院 形成外科 横田和典

肺癌化学療法勉強会 (29.6.30)

「PBPM を取り入れた外来化学療法時の薬剤師の取組み」

広島市立市民病院 薬剤部 阪田安彦

「抗癌剤治療における制吐療法の重要性」

広島市立市民病院 腫瘍内科 岩本康男

第9回 心臓いきいきキャラバン研修 (29.7.19)

「当院での心臓リハビリテーションと症例」

JA 尾道総合病院 リハビリテーション科 内海志美

「高齢心不全患者と緩和ケア」

広島大学大学院 医歯薬保健学研究科 木原康樹

2017 地域医療連携のつどい (29.8.31)

「胃がん検診に関する指針の改正について」

JA 尾道総合病院 消化器内科 中土井鋼一

「胃十二指腸悪性疾患への挑戦」

JA 尾道総合病院 外科 藤國宣明

「最新の256列 CT の紹介と冠動脈 CT の初期経験例」

JA 尾道総合病院 放射線科 森浩希

特別講演会 (29.10.5)

「高齢者肺炎の治療と予防」

広島大学大学院 医歯薬保健学研究科 服部登

大腸がん化学療法 学術講演会 (29.11.7)

「大腸がん化学療法における看護師の役割」

県立広島病院 がん化学療法看護認定看護師 田村翼

「大腸がん化学療法における最新の話題」

県立広島病院 臨床腫瘍科 篠崎勝則

第28回 尾三地域がん連携フォーラム (30.1.12)

「大腸がん検診の実際」

北摂総合病院 消化器内科 佐野村誠

多職種連携推進研修会 (30.1.16)

「最近の肺炎予防と肺炎治療」

JA 尾道総合病院 呼吸器内科 吉田敬
「肺炎予防につながる口腔ケアについて」

JA 尾道総合病院 歯科衛生士 奥河知恵
「いつまでもおいしく食べるために」

JA 尾道総合病院 摂食嚥下看護認定看護師 岡本 奈緒

第10回 心臓いきいきキャラバン研修 (30.1.19)

「心不全の病態・救急時の対応」

JA 尾道総合病院 循環器科 森島信行
「心筋梗塞・心不全手帳を用いた自己管理」

慢性心不全看護認定看護師 富山美由紀
「治療・併存疾患・終末期心不全患者への対応」

JA 尾道総合病院 循環器科 木下弘喜

第11回 心臓いきいきキャラバン研修 (30.2.22)

「心不全患者の至適活動範囲・運動強度」

JA 尾道総合病院 リハビリテーション科 田中悠作
「心不全患者の栄養指導」

JA 尾道総合病院 栄養科 伊藤葉
「心不全患者が活用できる医療資源および社会資源」

JA 尾道総合病院 看護科 西田朋美

院内主要行事

平成29年度

年月日	行 事	年月日	行 事
29.4.3	辞令交付式 (新採用者医師・異動者・昇進者)	29.10.19	保健所立入検査
4.4	辞令交付式・新採用職員研修会	10.28	第6回笑 in 祭
4.14	三原市長・市議会議員一般選挙 不在者投票	11.1	第2・四半期末監事監査予備調査
4.17	第276回尾道総合病院オープンカン ファレンス	11.7	大腸がん化学療法学術講演会
4.24	平成29年度事業計画説明会	11.8	広島県知事選挙 不在者投票
5.11	平成28年度末決算監査予備調査	11.13	接遇研修会
5.15	平成28年度末決算監査	11.16	第2・四半期末監事監査
5.17	第27回備三地域がん連携フォーラム	11.17	創立60周年記念祝賀会
6.8	接遇研修会	11.20	第2回尾道循環器地域連携の会
6.9	第1回地域連携パス勉強会	11.21	尾三地域自殺予防対策地域医療連携 研修会
6.23	感染防止対策合同カンファレンス	12.1	病院忘年会
6.29	第277回尾道総合病院オープンカン ファレンス	12.5	院内感染対策研修会
7.14	個人情報保護に関する研修会	12.8	第17回備後サイコオンコロジー研究会
7.27	ふれあい看護体験	30.1.4	新年互礼会
8.8	院内感染対策研修会	1.10	新春コンサート
8.17	第1・四半期末監事監査	1.12	がん連携フォーラム
8.30	防火訓練	1.16	多職種連携推進研修会
8.31	地域医療連携のつどい	1.19	心臓いきいき在宅支援施設研修会
9.1	医療安全研修会	1.23	内部監査
9.2	がん診療に携わる医師に対する緩和 ケア研修会(～3日)	2.1	第3・四半期末監事監査
9.5	厚生連永年勤続表彰式	2.16	第3回地域連携パス勉強会
9.19	病院機能評価受審(～20日)	2.22	心臓いきいき在宅支援施設研修会
10.3	医療安全研修会	2.28	医療安全研修会
10.5	JA 尾道総合病院 特別講演会	3.4	市民公開講座 「市民のためのがん最前線」
10.10	第1回尾道循環器地域連携の会	3.8	個人情報監査
10.16	接遇研修会	3.12	医薬品共同購入運用変更説明会
10.18	衆議院議員選挙 不在者投票	3.16	診療報酬改定説明会(16日, 19日)

新人看護職員研修



地域医療連携のつどい



第6回 笑in祭



市民公開講座



院内感染対策研修会



臨床研修医修了式



職 場 だ よ り
委 員 会 報 告

職 場 だ よ り

消化器内科

主任部長 小野川 靖 二

平成29年度より15名の医師が肝臓, 消化管, 膵・胆道領域で専門知識を活かしながら, 日々の診療および研究に奮闘しています。

また, 診療部門として, 内視鏡センター, IBD (炎症性腸疾患) センター, 肝臓病センターを展開しています。特に内視鏡センターは看護科との協働で24時間の対応が可能で, 平成27年度は検査件数も11000件を超えました。特に膵・胆道領域の緊急内視鏡検査の増加は著しく, 当地区の消化器急性期医療に貢献しております。

医師スタッフ一同, 地域の皆様方の御期待に沿えるよう今後とも全力で頑張ります。何卒よろしくお願ひ申し上げます。

腎 臓 内 科

主任部長 心 石 敬 子

平成29年度より尾道総合病院腎臓内科に赴任しました。

尾道総合病院は私がこれまで勤務してきた病院と比較すると腎臓内科医が少なく, 血液透析コンソール数も少なく, 透析室専属のスタッフも通院の維持血液透析患者もおらず, 規模が小さい施設だと思います。ですが, 腎炎やネフローゼ症候群, 慢性腎不全などの腎疾患の診療にかかわる検査, 治療や, シヤント PTA, 急性血液浄化療法なども十分に行うことができます。腎臓内科医1名のみでは負担も大きいですが, 江崎先生と協力, 分担して診療を行っており, 常勤の腎臓内科専門医が2名となり日本腎臓学会の研修施設の指定を受けました。今後は研修医に人気のある当院で腎臓内科の研修も充実させていきたいと考えています。

呼吸器内科

部 長 新 田 朋 子

2018年4月から主任部長以外が入れ替わりとなり, 主任部長吉田, 私新田 (平成11年卒), 北島 (平成27年卒), 中 (平成27年卒) での4人体制となりました。北島先生は子育てをしながらバリバリと働かれており, 中先生は内科専攻医として日々研鑽を重ねられております。二人とも, 我々呼吸器内科ではとても大きな戦力となって活躍されております。私は多くの方々に支えられて学んできたことを呼吸器内科専門医として, がん薬物療法専門医として地域の方々に還元させていただきたいと考えております。

当科では呼吸器にかかわる疾患全域に精通することをこころがけ『フットワークの軽い偏りのない呼吸器診療』と『高度な呼吸器診療』の両立を目指しています。特に日本のがん死亡原因トップの肺がん診療にいたっては, 最近大きな変化を遂げています。殺細胞性抗癌薬, 分子標的治療薬とともに

ノーベル生理学賞受賞により脚光を浴びているオプジーボを代表とする「免疫チェックポイント阻害剤」の登場により、3つのカテゴリーの薬剤を同時に手にすることができ、どの薬がどの方により効果があるのか、あるいは薬の効果がなくなった時の次の治療戦略が非常に多岐にわたるようになり、この点においては個別化医療、precision medicine という領域といっても過言ではないかもしれません。呼吸器外科・放射線科とともに定期カンファレンスを行い、迅速な診断とエビデンスに基づく最新の治療の提供を目指します。

地域医療支援病院の使命のもと、地域の方々より呼吸器診療で最も頼りになる病院としてご評価いただけるよう、各関連科の医師、スタッフとの連携を密に保ちながら、個々の患者さんの病状にあわせて最適な治療を安全に提供することをモットーに今後も医療を継続してまいります。

心臓血管外科

医 員 井 上 理 紗

今年度より尾道総合病院心臓血管外科の一員となった井上理紗と申します。広島大学出身で、当院での初期臨床研修のあとそのまま配属となりました。心臓血管外科といいますと人工心肺を回して開心術を行う印象が強いかと思えます。この春には海堂尊氏原作の『ブラックペアン』の放送もあり話題となりました。実際の私たちの医療はもっと身近なものかと思えますので少しご紹介します。

大きく分けて心臓・大血管・末梢血管が私たちの対象です。心臓に関しては冠動脈疾患や弁膜症に対する開心術がメインです。大血管疾患には大動脈瘤や大動脈解離があります。末梢血管では内シャント造設などの透析関連手術、閉塞性動脈硬化症、深部静脈血栓症、下肢静脈瘤の診断・治療をしています。静脈疾患はどの科に相談したら良いのかお悩みの方も多のですが、当科では積極的に下肢エコーで血栓症や弁不全の評価をしており、静脈瘤は2泊3日入院で局所麻酔下での手術を行っています。足のむくみや表在瘤でお困りの方がおられましたらお気軽にご相談ください。

手術室での仕事ばかりではなく、術前術後のサポートも私たちの重要な役割です。尾道地区も高齢者が多く、今年に入ってからの開心術の平均年齢は74.8歳、最高齢は86歳でした。外科手術は体への負担が大きく、治療効果と侵襲のバランスを考慮して治療方針を立てる必要があります。当院では心臓血管センターとして循環器内科医と心臓血管外科医が互いに連携をとり、患者さん一人ひとりに対応した治療をデザインしています。また、術後元気に退院するためには栄養管理やリハビリテーションも大切な治療です。医師や看護師だけではなく、栄養士、薬剤師、歯科衛生士、理学療法士など多くのスタッフが関わり患者さんご家族をサポートしています。

まだまだ未熟者ではありますが、少しでも皆様のお役に立てるよう日々努力して参りますので今後ともよろしくお願い致します。

外科・内視鏡外科

次代を担うアラフォー外科医たち～“Y A F O”

主任部長 中 原 雅 浩

外科は昭和62年に黒田元院長が主任部長となり地域のニーズに応える外科治療の提供のみならず、最新の外科治療の導入を積極的に行うことにより、一層飛躍、発展しました。さらに漆原、倉西が当時の最先端であった内視鏡手術を導入、その発展に尽力し、21世紀に入ってから則行、中原、福田、

天野が、外科の飛躍、発展の歩みを止めないように、と何とか頑張ってきました。2012年からは内視鏡外科の標榜も掲げ、現在ではほぼすべての外科領域（甲状腺、肺、胃、小腸、虫垂、大腸、直腸、肝、胆、膵、脾、副腎、ヘルニアなど）の疾患に対し内視鏡手術を行っており、手術件数は広島県のみならず、全国でも有数の手術症例数を誇っています。

現在、外科・内視鏡外科には、次代を担う四人の外科医たちが徐々に育ってきています。天野は彼らを、それぞれの頭文字をとり“YAFO（ヤフォー）”と呼んでいます。今回はその四人の外科医を紹介します。

一人目は矢野（Y）です。矢野は2017年に赴任しました。彼の専門領域は下部消化管領域です。私が手術指導をしています。もともと手先が器用そうな上に、運転免許の実地試験のように、組織、手技をその都度確認しながら丁寧な手術を行っています。彼は大腸外科領域の内視鏡外科技術認定医取得を目指して日々頑張っていますが、彼には今は大腸領域だけでなくヘルニア、胆石症にする内視鏡手術にも術者として頑張っています。これらの領域の手術手技には内視鏡手術の基本が凝縮されているため、これらに対し上手い手術ができるようになれば、内視鏡手術の基礎は習得できます。そのため彼には、まずは内視鏡外科手術のしっかりとした土台を作って欲しいと思っています。これから多くの経験（特に失敗の経験）を積み自己研鑽を行うことにより、腕の良い大腸外科医になると期待される楽しい人材です。更に彼は大腸外科医には珍しく知識武装が高く理論派です（大腸外科医は考えることが苦手な体力バカが多いのですが…）。患者の治療方針も豊富な知識に基づき、じっくり考えて理論的に行っており、彼の考えに感心することも多々あります。時代の黎明期、発展期には理論そっちのけのイケイケの実践派の人間が必要とされますが、時代の安定期、円熟期には理論派の人材が必要とされるように、これからの外科・内視鏡外科には矢野は欠かせない人間です。最後に彼がサッカーウругアイ代表のスアレスに似ていると思っているのは私だけでしょうか？

二人目は安部（A）です。安部は2015年に赴任し4年目になります。彼の専門領域は肝胆膵領域です。肝胆膵領域は高難易度の手術が多いのですが、3年間の天野の熱い手術指導により、現在はこの領域の術者として苦勞しながらも頑張っています。福田の手術を見てきた私としては、〇〇〇〇〇〇と感じますが、福田の領域は非常に高いわけで、これから安部には自己研鑽を積み重ねて福田レベルの外科医になって貰いたいものです。外科医は上手くできなかつたと感じる手術が多いほど成長すると私は思っています。今、彼は肝胆膵領域の高度技能医と内視鏡外科技術認定医の取得を目指して頑張っています。どちらも合格の難易度は高い狭き門ですが、来年は是非どちらも取得して欲しいものです。もし両方を取得できれば広島大学初の快挙になり当科としても非常に鼻が高いです。更に彼は当科の肝胆膵領域のデータ整理とそれを基にした論文の執筆（英語論文！のみです）も日頃から熱心に行っています。腕のある外科医に学術性が加われば、最強の外科医になれるため、これからも継続して頑張りたいものです（手術職人の私にはとても真似できません）。もしかしたら将来大学教授になっているかもしれません（というか、大学向きの人間かもしれません）。また彼は後期研修医に対し臨床診療、論文作成について高校野球の監督のような密着した熱血指導を行っています。その熱意は非常に素晴らしいと思うのですが、彼はゴツイ体格で、顔も少し怖く、声も低いため（北斗の拳のラオウっぽい）、もしかしたら後期研修医の中には恐怖を感じている者がいるかもしれません。

三人目は藤國（F）です。藤國は安部と同じく2015年に赴任し4年目になります。彼の専門領域は上部消化管領域です。当科にはこの領域の専門医が不在であったため彼の赴任により足りなかったパーツが揃いました。彼は尾道で後期研修を行い外科医の基礎を習得し、大学病院で更なる経験を積んで尾道に帰って来ました。そのため上手な手術を行います（きっと尾道の優秀な指導医が藤國の外

科手術の土台をしっかりと作り上げ、大学で本人の頑張りにより確実な上積みをしていったのだと思います。私は何例か彼の手術に入りましたが、手を出すことなく安心して見ることができました。そして2017年には合格率25%の超難関な胃領域の内視鏡外科技術認定に見事合格しました。もちろん内視鏡外科技術認定医はあくまで通過点でありゴールではないため、これからも多くの経験を積み、腕の良い内視鏡外科医になって貰いたいです（残念ながらまだまだ私を満足させる内視鏡外科医のレベルには到達していません）。また彼は、安部とは反対にちょっとゆるい雰囲気があります（時に毒を吐くのですが、そのゆるさゆえにあまり嫌味に思われず得をしています）。その独特なゆるい雰囲気は老若男女関係なく看護師、医療事務などのスタッフのみならず後期研修医にも人気があります。彼の尾道でのプライベートは知りませんが彼に惹かれて将来の進路を上部消化管領域に決めた研修医が居ることは事実です。研修医の指導も前述の安部と対照的で、どちらが良いかは研修医の性格にもよるため判りませんが、傍から見てみると結構面白いです。

四人目は奥田（O）です。奥田は2016年に赴任しました。彼の専門領域は矢野と同じく下部消化管領域で、彼も藤國と同じく尾道で後期研修医を行いました。現在も私が密着して手術指導を行っています。赴任した当初は、指導者不在の環境で独自の手術を行っていたためか、散々な（残念な）手術を行っており、術中に私も結構厳しい口調となることも多々ありました。しかし彼は、不屈の精神を持っており（野球部です）、へこたれずフラフラになりながらも手術室というグラウンドに立ち続けました（ちなみに手術室の事を英語では Operative theater と呼びます）。更に彼は非常に勉強熱心です。自分の行った手術ビデオを見直し反省するのはもちろんですが、腕の良い外科医の手術の見学に赴いたり、多くの学会に参加して彼らの手術ビデオを数多く見ています。外科手術の上達には上手な外科医の手術イメージを網膜、脳裏に焼き付け、それを踏襲するような手術を目指すことは非常に有効です。こうした彼のコツコツとした不断の努力により、徐々にではありますが（私の目が厳しすぎるのかも知れませんが）手術手技も上達しています。今年こそ、合格率が20%と高難易度ではありますが、是非大腸領域の内視鏡外科技術認定医試験に合格して貰いたいものです。また彼はその風貌と性格、更にぶっきらぼうな言葉づかいからコアな（やや年齢の高めの女性）看護師から絶大な人気があります。

以上の四人はいずれも40歳前後であり、まだまだ伸び盛りです（私も尾道に赴任した時は35歳でした）。彼らには自分自身の強い信念を持ち、ガイドラインやエビデンスレベルにとらわれ過ぎず（私的にはガイドラインはその疾患に対する素人の医師の治療指針と考えています）、大学のエライ人達の顔色を気にし過ぎることなく、伸び伸びと働き、外科医を楽しんで貰いたいです。楽しむことにより、更に外科医として成長できるはずです。そして同年代の彼らがカルテットを組み、今まで先輩外科医達が努力し積み重ねてきた外科・内視鏡外科の伝統を継承し、更なる発展をさせて欲しいと思っています。

次代を担う外科医たち



- "Great Surgeon Makes Small incision" (同じクオリティなら、なるだけ小さな傷で) -
- "No remedy but my knife" (ワシが切って治してあげるけえ) -

呼吸器外科

部長 山 木 実

呼吸器外科は、2011年5月の新病院移転時より、則行主任部長と山木の2人体制+後期外科レジデントで診療を行っています。

平成29年の手術件数は、101例で、主な手術としては、原発性肺癌手術:47例、転移性肺癌手術:5例、気胸手術:20例でした。肺癌の術式では、肺全摘術:1例、肺葉切除術:31例、区域切除術:8例、部分切除術:7例でした。

肺癌治療は、手術だけでは完結しないことが多く、集学的治療として抗癌剤治療、放射線治療も必要となります。そこで、毎週火曜日に、呼吸器内科・放射線科と合同で呼吸器カンファレンスを行い、肺癌症例などの治療方針について相談しています。

気胸は、若年者の自然気胸と高齢者の続発性気胸(COPD)に分かれますが、特に若年者の気胸に関しては、麻酔科・手術室の協力のもと迅速な治療を心がけています。

平成30年4月より呼吸器内科医師が1名増員となりました。肺癌をはじめとする呼吸器疾患患者の増加が予想されます。呼吸器外科としても、1人でも多くの患者さんの力になれるよう頑張っていると思います。

脳神経外科

「みらいを救う脳神経外科を目指して…」

主任部長 磯 部 尚 幸

平成29年4月より『日本脳神経血管内治療学会専門医』を有する織田祥至先生(平成17年卒)が国立循環器病センターから赴任されましたが、本年はスタッフの異動なく昨年同様二人体制で診療にあたらせていただいております。そのため外来は水曜日を除く1診体制で、特殊外来としての『てんかん外来』は、従来通り第1・3金曜日午後に広島大学脳神経外科のてんかん外科専門医による診療を継続してもらっています。

平成29年度の実績ですが、入院患者数は323名(男性170例, 女性153例)と前年に比し24名増でしたが平均年齢は 71.5 ± 16.5 歳と0.8歳高くなり年々高齢化が進んできておりました。疾患の主な内訳は脳血管障害が239名(74.0%)と全体の約3/4と大半を占め、次いで外傷56名(17.3%)、腫瘍は4名(1.2%)と著減、てんかんが6例(1.9%)でした。脳血管障害の内、急性期症例では出血61例、虚血161例と虚血症例が出血の約2.6倍であり、その病型は出血ではクモ膜下出血16例、高血圧性脳内出血35例、アミロイドアンギオパチー5例、その他5例、虚血は穿通枝梗塞28例、アテローム血栓性梗塞58例、心原性梗塞51例、その他3例、不明11例、TIA 5例、椎骨脳底動脈循環不全5例でした。手術は89例で、脳動脈瘤クリッピング1例、腫瘍摘出2例、微小血管減圧1例、開頭血腫除去6例(血管障害2例、外傷4例)、血管内治療は広島大学脳神経外科血管内グループの治療支援を受け、脳動脈瘤コイル塞栓9例、頸動脈ステント留置12例、硬膜動静脈瘻塞栓3例、椎骨動脈解離性動脈瘤に対する母血管コイル塞栓1例でした。また脳梗塞に対する超急性期治療としてtPA療法は16例、カテーテルによる再開通療法は15例に施行しました。

脳神経外科医の生涯教育と科学的研究による脳神経外科学の進歩を通して、国民の健康・福祉に貢献することを目的として昭和65年に創設された『日本脳神経外科コンgres』の今年5月に開催され

る総会のメインテーマが「みらいを救う脳神経外科」です。この「みらい」とは脳神経疾患に苦しむ患者・家族・それを取り巻くコミュニティに日本社会の未来とのかかわり、当科も少しでも貢献できるようにこれからも『患者さん第一』をモットーに、患者さん・御家族の方が御理解、また納得していただけるような説明を心がけ、手術に際しては安全かつ確実な手技の実施に日々努めてまいります。

今後とも引き続き宜しくお願い申し上げます。

小 児 科

部 長 岩 瀧 真 一 郎

小児科は、平成30年3月に立石裕一先生が広島市民病院新生児科（7月からは広島大学小児科）に、吉光哲大先生が安佐市民病院小児科に異動となり、新しく橘高祐子先生と武内香菜子先生が赴任されました。橘高先生は、広島では数少ない「小児アレルギー専門医」という資格を持っており、当院でのアレルギー診療の大きなレベルアップを期待しています。また、武内先生は初期研修を終え春から小児科1年生としてスタートしていますが、すでに当直業務や分娩の立会いなど基本的なことは1人でこなしていけるほどメキメキと力をつけています。

当院の小児科医は8名おりますが、今回の異動で男性医師は木原先生・岩瀧のみとなり、最も女性比率の高い年になりました。女性陣は女性らしく子供たちやご家族に対して優しく接してくれているので、外来の雰囲気もどことなく柔らかくなり、笑顔の絶えない診療ができています。採血や注射などつらい思いをさせることの多い病院で子供たちに「バイバイ」と笑顔で手を振ってもらえると日々の疲れもふっと軽くなる気がします。若手中心の構成ということもあるのか、状態の悪い児がいるとなると目の色を変えきびきびと診療に当たってくれるので、非常に頼もしいメンバーです。

全国的に少子化は年々進行しており患者数の増加は期待できません。ですが、常に病気で苦しんでいる小児はいますし、日々疾患に対しての治療の選択肢は広がっています。地域の小児・新生児に対し常に最善の医療を提供できるよう、我々にできることを全力で取り組んでいきたいと思っています。

産 婦 人 科

主任部長 坂 下 知 久

平成29年3月に森岡先生が県立広島病院に異動となり、4月からは佐々木主任部長、坂下、向井百合香先生に加えて呉医療センターから綱掛恵先生が赴任され4人体制でスタートを切りました。7月に佐々木主任部長が開業に伴い退職され、私が後任として主任部長となり、新たに数佐淑恵先生に赴任していただき4人体制を維持できました。佐々木先生の足跡は大きく、後任者としての責務の重大さを感じつつスタートしましたが、私以外の女性医師3名が支えてくれたおかげでここまで大過なく過ごせていると感謝しています。

臨床面では、分娩数は530例余りでした。地域人口の減少に伴い尾三地区の分娩数は年々減少している中で当院の分娩数はほぼ横ばいの状態です。産科診療レベルの指標の一つである帝王切開率の低減にも努めています（27.1%）。周産期母子医療センターとしては低い帝切率です。母体搬送も年間77件と多く、ハイリスク妊娠・分娩が多いのも特徴です。また、帝王切開以外の手術は400件余りであり、関連病院の中でも医師1名当たりの手術数は最多です。これも、地域の先生方や先代の先生方のおかげであると感謝するとともに、今後ますます症例が集まるよう努力を続けて参ります。

当院は多くの症例を経験できる施設であり、「症例は宝」と考える医師が集まり、経験を積んで次へのステップとなる病院にしたいと考えています。

耳鼻咽喉科

主任部長 石 井 秀 将

平成27年6月より当科で勤務していた片桐佳明（平成18年卒）が広島市内での開業を目指して平成29年3月末をもって退職することとなった。さらに平成28年10月に着任したばかりの平木章弘（平成26年卒）も平成30年5月末で県立広島病院に異動することが決まった。平木は耳鼻咽喉科入局からわずか半年で尾道総合病院に着任し、一年半の在任期間中に医師として大きく成長し、同時に見違えるほど余裕も良くなった。来年度は耳鼻咽喉科常勤医3名のうち2名が交代して新しい体制となり、これまで以上に質の高い安全で確実な診療を目指していきたいと考えている。

平成29年度の入院患者数はのべ421名で、新規登録の頭頸部がんの患者数は56名であった。手術件数は前年の322件から278件へと大きく減少してしまっただが、進行頭頸部癌に対する化学療法・放射線治療など、手術以外の治療を要した患者の数が多く、体感としては

むしろ昨年よりも業務が忙しかった印象であった。おもな術式は（表1）の通りで、例年と同様に扁桃・アデノイド手術と内視鏡下鼻副鼻腔手術が多くを占めた。唾液腺腫瘍手術や甲状腺腫瘍手術、頸部郭清術などの頭頸部外科手術の件数はやや増加傾向である。

耳鼻咽喉科は聴覚、平衡覚、嗅覚、味覚といった感覚器を扱う診療科であり、また顔面神経麻痺や嚥下障害、音声・言語障害、睡眠時無呼吸症候群などの多くの機能障害にも対応を求められる。かつて耳鼻咽喉科の診療報酬においては中耳炎や副鼻腔炎に対する排膿・洗浄といった局所処置が大きな比重を占めていたが、近年では疾病構造の変化に伴い、これらの局所処置の点数は減少し、代わって種々の機能検査の割合が増加しているのが全国的な傾向となっている。機能検査の項目は非常に多岐にわたり、昨年刊行された雑誌「耳鼻咽喉科・頭頸部外科」の増刊号「臨床力UP! 耳鼻咽喉科検査マニュアル」では、聴覚検査関連だけでも15項目、他にもめまい平衡機能検査関連の9項目や顔面神経検査、嗅覚検査、味覚検査など数多くの検査が解説され、全437ページにも及ぶ大ボリュームであった。ところが現在、当院の耳鼻咽喉科外来には専従の検査技師が配置されていない。伝え聞いたところでは、かつて居た検査技師が退職した後に後任の補充が無いまま、長年放置されているとのことである。これは例えるなら眼科外来に視能訓練士が居ない、歯科外来に衛生士や技工士が居ないのと同様の異常事態なのだが、今のところ改善される見通しは立っていない。必要に応じて検査科の技師や言語聴覚士、他科外来勤務中の看護師などをその都度日替わりで呼び寄せて検査を行うといったその場しのぎの運用になっているのだが、皆それぞれの持ち場を速やかに離れて検査を行いに来ることが出来るとは限らず、検査結果が出るまでに長時間を要することも珍しくない。対応できる検査項目も標準純音聴力検査とティンパノメトリーなどごく一部に限られ、しばしば必要となる語音聴力検査や補充現象

表1 平成29年度 耳鼻咽喉科手術件数(278件)

(おもな手術内容)	
口蓋扁桃摘出術・アデノイド切除術	72件
内視鏡下副鼻腔手術	70件
顕微鏡下喉頭微細手術	24件
耳下腺・顎下腺手術	24件
頸部郭清術	13件
リンパ節摘出術	12件
気管切開術	10件
鼓膜チューブ挿入術	8件
先天性耳瘻管摘出術	7件
甲状腺手術	5件
顎顔面骨折観血的手術	5件
咽喉頭悪性腫瘍手術	4件
舌悪性腫瘍手術	2件
鼻副鼻腔腫瘍摘出術	2件
鼓膜形成術	1件
頸嚢・頸瘻摘出術	1件

検査、耳鳴検査などは当日実施することが出来ず、わざわざ検査のために患者を別の日に再来させなければならない。地域の中核を担う総合病院の中の耳鼻咽喉科として、現状のままでは機能的に全く不十分であり、一日も早い専従検査技師の配置と検査機器の拡充が強く望まれる。

皮膚科

『平成29年度を振り返って』

部長 松 阪 由 紀

皮膚科は平成29年6月末で森田知世医師が転勤し、平川佳葉子医師が新しく赴任しました。松阪と伊藤晴菜医師と合わせて引き続き3人体制です。

開業医の先生方からのご紹介は皮膚腫瘍の手術症例が最も多く、次いで感染症や薬疹など緊急入院を要する症例が多かったです。

血管肉腫、皮膚悪性リンパ腫の外来化学療法の患者さんが多数おられますが、最近は切除不能の悪性黒色腫に対する免疫チェックポイント阻害剤を投与する症例が増えています。これまでの抗癌剤よりも効果が期待できる半面、様々な副作用が生じ対応に追われています。

平成29年度の手術室手術は230例と、昨年度からわずかですが減少しました。しかし壊死性筋膜炎の緊急手術はほぼ毎月行っており、長期入院を要する症例は増加している印象です。傷が少しでも残っていると周辺には皮膚科常勤医が少ないため、なかなか転院先が見つからず入院日数がのびてしまっています。

広島大学形成外科教授の横田先生が毎週水曜日の午後に診察に来てくださるようになり、皮膚科だけでは困難な症例を相談して、合同で手術を行えるようになりました。

初期臨床研修医2年目の先生が2人皮膚科を選択してくださり一緒に働きました。短期間でも集中的に皮膚疾患を毎日診たことで、他の科に進んだ際に少しでも役に立つ場面があるのではないかと期待します。

今後とも引き続きよろしく願いいたします。

泌尿器科

部長 角 西 雄 一

泌尿器科は、2016年4月から森山浩之、角西雄一、金岡隆平の3名の常勤医となりましたが、2017年度も同3名体制が継続となりました。各々が日本泌尿器科学会専門医・指導医としての自覚を持ちながら、チームとしての成熟を目指し、日々の臨床業務にあたっています。幸い小所帯であり、「いつでもどこでもカンファレンス」が当科のうりです。

2017年の手術件数（ESWLを除く）は375件で、前年より27件増加いたしました。主な手術内容は経尿道的膀胱腫瘍切除術117件、腹腔鏡下前立腺全摘術35件、腹腔鏡下腎摘除術16例、腹腔鏡下腎部分切除術12例、腹腔鏡下尿管全摘術12例などです。2017年は腹腔鏡手術件数が83例であり、経年的に増加傾向です。（2014年 32例、2015年 43例、2016年 78例）。4 cm以下の小径腎癌に対しては、腎機能温存のために積極的に腹腔鏡下腎部分切除術を行っております。また2016年8月に導入した腹腔鏡下膀胱全摘術も、2017年は3例に施行し、術中出血量の軽減や周術期合併症の減少を認めています。

前立腺癌が初保険適応となった da Vinci によるロボット手術は本邦でも急速に普及し, da Vinci はすでに国内300施設に設置され, 国内メーカーによる次世代手術ロボットの開発も急ピッチで進んでおります。残念ながらまだ当院ではロボット手術はできませんが, 手術を行うのはロボットではなく人間です。常に最新の医療技術を提供できるよう, これからも日々努力し, 尾三地区の医療に貢献したいと考えておりますので今後とも宜しくお願い申し上げます。

なお, 2018年度からは金岡医師が転勤となりましたが, かわりに当院で初期研修を行った中野芳樹が泌尿器科に入局し, 当院泌尿器科医師として診療に従事してくれることとなりました。素直な性格で, 向学心にもあふれており, 期待の大型新人です。新泌尿器科チームもご愛顧いただけたら幸いです。

麻 酔 科

部 長 中 布 龍 一

H29年4月から木村明生先生に代わり前田陽子先生が赴任することになりました。麻酔科は手術麻酔業務に主に携わっています。当院でのH29年度の年間手術症例は4,702件であり, 麻酔科ではそのうち2,857件の手術麻酔管理を行いました。手術件数は過去5年間は増加傾向でしたが, H29年度は前年度と比較して僅かに減となりました。とは言え, 忙しさに変わりはなく, 緊急手術の際には8部屋の手術室を満室にして運営することもあり, 初期臨床研修ローテーションの医師を含め麻酔科医全員で仕事をこなしております。

ペインクリニック外来はこれまで通り平日の午前中に行っております。帯状疱疹後神経痛や腰下肢痛といった慢性痛を診療することが多いですが, 顔面神経麻痺や突発性難聴など痛み以外の疾患にも対応しています。薬物療法をはじめ, 星状神経節ブロック, 硬膜外ブロックのほか様々な神経ブロックを行ったり, 電気鍼治療やスーパーライザー, レーザーなどの消炎鎮痛療法を行ったりしております。

手術室でのブロックは, 神経根ブロックや椎間関節ブロック, 三叉神経ブロックを行うことが多く, 近年ではがん性疼痛に対する腹腔神経叢ブロックを行うこともあります。また, 多汗症に対して内視鏡手術(交感神経ブク)を行うこともあります。

手術麻酔における神経ブロックも積極的に行っています。硬膜外ブロックは勿論のこと, 最近では末梢神経ブロックも数多く行っています。末梢神経ブロックの種類としては, 腹横筋膜面ブロックや前胸壁ブロック, 腕神経叢ブロックなどをよく行っています。最近では抗血小板薬や抗凝固薬を術前に内服しているため全身麻酔に硬膜外麻酔を併用できない症例も多くあり, そのような症例に対しては積極的に末梢神経ブロックを併用しております。

近年は高齢化に伴い, リスクの高い症例もたくさんありますが, 患者様の安全第一を念頭に置きながら, 受け入れ可能な手術は全て受けるという姿勢で, 麻酔科医全員で頑張りたいと思います。微力ながら, 尾三地区の医療に貢献できればと考えております。

放射線科

主任部長 森 浩 希

放射線から身を守る三つの呪文を知っていますか？

これを唱えればジャバウォッキーやバンダースナッチ、T-28重戦車までも倒すことができる魔法の呪文です。というのは冗談ですが、放射線防護を実践するときに必要な文言です。「時間」・「距離」・「遮蔽」という放射線防護の三原則なのですが、もちろん唱えただけでは効果はありません。心の中でこれをつぶやきつつ、放射線の影響を最小限にするために行動しなさい、というのがこの呪文の真意です。

放射線に関わるときには、できるだけ短い時間で（時間）、可能なかぎり離れて（距離）、直接さわらない浴びない（遮蔽）ことが被ばく低減の実践に不可欠です。このうち「時間」と「距離」は本人の心がけが重要で、まさにボーッと突っ立っているだけではだめで、自分で考えて行動する必要があります。一方で「遮蔽」は放射線を封じ込める魔法の箱や防御力の高い盾があれば、自動的に身を守ってくれます。放射性同位元素の遮蔽容器や透視室で着用するプロテクターがそれに相当します。

ところでこれらの遮蔽に使われる素材には昔から鉛が使用されてきました。X線やγ線は波長の短い高エネルギー電磁波なので、薄くて軽い物は通過してしまいます。通過せず遮断するためには重くて密度の高い金属が必要です。鉛より比重が重い金や白金の方が遮蔽性能は高いですが、これらは高価な希少金属で一般的な使用には向きません。そこで安価で加工しやすい鉛が遮蔽素材としてうってつけで、広く普及しています。どのくらいの遮蔽能力があるかを鉛の厚みで評価する指標があるくらいで、例えば一般的なプロテクターは0.25mmPbと表示されています（0.25mm厚の鉛と同等の遮蔽能）。

ところが鉛は人体にとって有毒なので、最近では鉛を含まない製品が普及しつつあります。最近国内で出荷されているプロテクターの8割が無鉛タイプのものであるというデータもあります。では鉛を使用せずにどうやって遮蔽しているのでしょうか。詳しくは企業秘密のようですが、どうやらタングステンを使用しているようです。タングステンは鉛よりも比重が重い元素ですが、これを繊維状に加工して通常の繊維に編み込みます。こうすることで従来の鉛製品より3割程度軽く、同等の遮蔽能力を有する製品ができるということです。

私たちは重い物ほど遮蔽力が高いと信じているので、鎧のような重量級プロテクターを着込んで仕事をすることが当然と考えていました。長時間の血管造影では汗だくになって、腰痛と闘いながら作業したものです。ところが今やこんなところにまで技術革新の波が来ており、より快適に仕事ができるようになってきているのです。

さて以下はいつもの業務報告です。昨年度のCT総件数は約15,600件で前年より約900件増加しました。前年は新CTの更新期間が含まれていたため、一時的に減少していましたが、やはりCT件数は伸び続けていくものと思われます。MRIの総件数は6,980件で約470件の増加です。勤務時間内では限界の件数をこなしてきましたが、最近は土曜日も限定的に稼働させているため件数が増加しました。今年度は7,000件を突破することが予想されます。核医学検査は微増しています。減少傾向は底を脱したようで、必要な検査は残って維持されているものと思われます。PET検査は院内で施行できるように引き続き働きかけていきます。

最後に当科の医師について。放射線診断は森（平成3年卒）、目崎一成（平成5年卒）、西原圭祐（平成15年卒）、放射線治療は高澤信好（平成5年卒）の合計4人が担当しています。

追伸。執筆時点で依然として首位ですが、交流戦は負け越し4と惨敗でした。今秋は旨酒を酌み交

わすことができないような気がします。この予想はずれていますように。

救急総合診療科

主任部長 平野 巨通

平成30年度の救急総合診療科は昨年に引き続き、宇根一暢（月、火担当、平成16年卒）、宮森大輔（水担当、平成17年卒）、平野巨通（木担当、平成元年卒）、岸川暢介（金担当、平成18年卒）の4名が日替わりで担当しています。また、4月から6月の3か月間は福山市鞆の浦の藤井病院から平岩千尋先生（平成26年卒）がプライマリ・ケア連合学会の救急科プログラム研修のため勤務されました。当科は主にプライマリ・ケアを担当する性質上、専門的な診療が必要となるケースがあり、その際は各科の先生方に快く引き受けていただきいつも感謝しております。

ところで、当院を初期研修のマッチング先として考えている多くの医学生が見学を訪れるわけですが、1日ですべての科を回るわけにはいきませんから、午前と午後で1つずつ2つの科を回るわけです。そのパターンで多いのが救急科+消化器内科、救急科+循環器内科、救急科+小児科など救急科+将来自分の希望する科のパターンです。これは多くの医学生が救急医療に大変興味を持っていることの表れでもあります。しかし、初期研修終了後に救急科を選択する研修医はほとんどいないのが現状です。これが今後の課題だと考えています。

病理研究検査科

科 員 相 部 晴 香

2018年度は、医師2名（うち1名は非常勤医師）、臨床検査技師6名（細胞検査士4名、認定病理検査技師1名）、事務員1名で業務を行っています。

近年、がん治療において、がん薬物療法は個別化が進んでおり、乳癌、肺癌、胃癌、大腸癌などではコンパニオン診断が求められています。これに伴い悪性腫瘍の病理組織検体（主にホルマリン固定パラフィン包埋ブロック）を用いた免疫組織化学染色や遺伝子検査が増加しています。特に遺伝子検査では検体品質保持の条件が厳しい為、当科でも検体の適切な取り扱いができるよう努めております。検体提出の仕方が不明な場合や新たな検査をご希望の際は、ぜひご相談ください。

また、病理検査では検体採取されてから病理診断報告書が作成されるまでに、数多くの工程が手作業で行われています。そのためヒューマンエラーが起きやすく、日本医療機能評価機構の医療事故情報収集等事業には全国で起きた検体取り違い等の重大事例が複数報告されています。日本病理学会より2016年に「病理検体取扱いマニュアル—病理検体取り違いを防ぐために—（初版）」が作成されました。当科においても病理検体取扱いマニュアルを参考に作業をしています。検体ラベルの貼り忘れや検体の個数・有無などの各科から提出される病理検体の確認作業に協力していただくことがあると思いますが、どうぞよろしく申し上げます。

歯科口腔外科

部 長 伊 藤 翼

早いもので、今年で私が当院に赴任になり4年目になりました。昨年度、前任の原医師が退職されてから1年間は大学の人事の問題もあり、近隣の先生方には多大なるご迷惑をおかけしましたこと、深くお詫び申し上げます。

さて、当科では現在歯科医師2名、歯科技工士1名、歯科衛生士3名が歯科所属となっており、外来の看護師1名、受付1名の計8名で診療を行っています。

当科では以前と変わらない質を保った医療を行っていきけるように研鑽を重ねていき地域の医院の先生方と連携をとりながら地域医療に携わっていきけるように努めていきたいと思っております。

昨今周術期の口腔ケアの大切さが謳われており、平成24年より保険算定がついたことは記憶に新しいところですが、当院でも平成27年度10月より全身麻酔での手術を行うがん患者さんの周術期の口腔ケアが地域歯科医院との連携をとりながら開始され、平成29年度では約500人の方の術前・後の口腔ケアに携わることができました。現在は人員不足やシステムの関係より未だに術前・後の口腔ケアのみですが、今後、放射線療法や化学療法といった治療を受けられる患者さんに対しても対象を拡大すべくシステム構築をし、少しでも口腔が原因で生じる有害事象の予防に努めていくことができればと考えています。また、人員の増加に際して強く働きかけていきたと思っております。

かなり早いですが来年度の話させていただきますと、来年度より歯科研修医の採用を行うこととなりましたので、若い先生を指導できる様により学習を行い、また若く新しい力に活力を貰えることを期待しているところです。

また、3年前より院内・外での活動も徐々に行っており、今年度も心臓病教室や糖尿病教室での患者さんを対象とした勉強会や、栄養サポートチームや緩和ケアチーム、呼吸サポートチームと院内での他職種の方との連携をとった活動を行い、また、尾道歯科医師会での公演や学会報告といった院外での活動を行い、尾三地区の地域医療に貢献しながら今後も活動の継続・拡大していきたいと考えていますので宜しくお願い致します。

薬 劑 部

薬 劑 科 徳 本 和 哉

薬剤科は薬剤師25名、技術助手3名で構成されており、医薬品の供給や調剤、患者様の薬学的ケア、院内の各種チーム医療への参加など、患者さんの薬物治療が安全に行われるよう医薬品に関する業務すべての面で医療を支えています。安全・安心な医療を継続的に提供するために、夜間、休日も含めて24時間体制で業務を行っています。

すべての病棟には、担当の病棟薬剤師を配置し、入院患者さんへの薬の説明、相談対応、副作用回避のための処方確認と薬物血中濃度の管理をはじめとした治療支援業務を行い、医師、看護師、院内スタッフと協働して薬物療法の有効性と安全性の向上に取り組んでいます。

薬剤科では、スタッフ教育にも力を入れ、薬剤師として教育はもちろん、社会人として求められる礼儀やマナーを心得て、自律した行動をとれる社会人としての基礎を身につけてもらいます。患者さんも当然ですが、院内外のスタッフも大切に、温かく風通しの良い薬剤科をめざしています。

今後とも、患者さんに適正な医薬品を提供するという責任を十分に果たせるよう、一同、一層の取

り組みに努めてまいりますので、よろしくお願いいたします。

毎年10月には、タイのコンケン大学より数名、当院に実習生としてやってまいります。

皆様の部署にも見学に訪れることがありますので、ご協力よろしくお願いいたします。

健康管理課

課 長 福 本 久 省

健康管理課では、健康管理センターでがんドック・2日ドック・1日ドック・保険組合健診・協会けんぽを中心とした『施設内健診』を実施しています。また院外ではJA 組合員・役職員を中心とした生活習慣病予防健診・職員健診を『巡回健診』にて実施し、その後の保健事後指導・健康教育・農業祭への参加・出前講座などで厚生連の病院にふさわしい保健予防活動を展開しています。

施設内健診	28年度	29年度
	受診者数	受診者数
がんドック	128	129
1日ドック	1,146	1,287
2日ドック	417	412
協会けんぽ健診	1,916	2,003
被爆者健診	19	18
子宮がん検診（単独）	357	348
乳がん検診（単独）	485	615
職域健診	1,755	1,752
脳ドック	764	760
特定健診（単独）	387	293
計	7,374	7,617

施設内活動	28年度	29年度
	受診者数	受診者数
特定保健指導	37	24
保健指導	1,806	1,584
計	1,843	1,608

施設外活動	28年度	29年度
	受診者数	受診者数
保健事後指導	172	156
健康教育	140	138
健康祭・農業祭	86	112
計	398	406

施設内検査	28年度	29年度
	受診者数	受診者数
胃内視鏡	3,575	3,962
胃 X-P	1,511	1,319
大腸 SF	394	385
大腸 CTC	18	30
MRI	759	760
MRCP	30	26
肺 CT	314	461
(PET-CT)	13	12
乳がん MMG	2,132	2,180
乳腺エコー	1,090	1,169
子宮頸がん検査	2,170	2,182
子宮体がん検査	126	144
腹部エコー	3,981	4,084
計	16,114	16,714

巡回健診	28年度	29年度
	受診者数	受診者数
巡回健診	5,120	4,994
胃がん健診	476	397
大腸がん健診	4,257	4,223
前立腺がん検査	383	368
その他	1,926	1,939
計	12,144	11,921

29年度の主な取り組みは、乳がんの単独健診（MRI）を放射線科の協力があり午後3時から予約制で開始し、前年比プラス130名の利用がありました。また協会けんぽ健診のオプション検査に肺CT検査を開始し、前年比プラス147名の利用がありました。JA福山市の女性職員向けに、レディース検診（乳がん検診）も開始しました。

30年は、新たにSAS検査を開始しております。6月末22名の方が利用されています。4月からは、

がんドック，2日ドック，1日ドック，巡回健診でフェリチン検査を追加しました。これは主に女性の隠れ貧血を見つける検査で，慢性的な疲労感，不定愁訴などを治療を受けて改善していただけだと始めました。

精度管理では，健診当日の受診予約に取り組み，受診者の満足度の向上につとめています。29年度は，55名の方のがんの発見につながりました。そのうちの約半数が早期がんの状態です。治療を開始しています。

今後も JA 尾道総合病院の強みを生かし，健康情報の発信や，安全で体にやさしい健診を皆さんの協力を頂きながら実施していきます。

看護部

病院機能評価を受審して

看護部副部長 檀 上 美 由 紀

今年度はなんといっても，病院機能評価の受審が最大のイベントでした。平成29年度の看護部の目標の1つとして「病院機能評価の受審を通して，職種間の連携を強化し，質の高い看護を提供する」としました。

10年ぶりの受審で，私自身，前回の病院機能評価のことは記憶の片隅にかすかに残っているぐらいでした。ほとんどの科長が病院機能評価に管理職として携わった経験がなく，どこから手を付ければよいのか分からない状態でした。まず看護部が関係する2領域のセルフチェックシートの自己評価から始めました。科長ミーティングで，毎週セルフチェックシートの評価項目・評価の視点・要素に照らし合わせ，出来ていること，出来ていないことについてすり合わせを行って行きました。運用が違っていただけのもの1つに，病棟で使用する薬剤カートからの取り出し手順が統一出来ていなかったため何度も検討を重ね，薬剤部と協力し各病棟統一した運用にしました。その他，不足のあるものや統一化できていないものに関して，熱い意見交換を交わしながら検討して行きました。各部署では，科長・主任が中心となりマニュアルの整備や決定事項の周知徹底を図って行きました。

また，サーベイヤーによる訪問調査では，典型的な症例患者の来院から退院までのカルテを参照しながら確認する「ケアプロセス調査」がありました。内科・外科系の4つの病棟が対象患者のカルテを提供することになりました。まず，ケアプロセスのDVDを見て事前学習し，毎日遅くまでに必要な情報収集と資料の準備を行いました。患者に関わった全ての部門の職員が関与することが必要なため，医師・看護師・薬剤師・リハビリ・栄養士など多職種が集まり，模擬審査を幾度も行い，入念な準備をし，職員一丸となり受審に臨みました。中間評価では，「情報伝達エラー防止対策を実践している」という項目がC評価となりました。本来，医師からの指示が基本であるのに対し，口頭指示が多いことを指摘されました。口頭指示に関しての統一した考え方と運用手順を作り，医師に必ず指示出しを行ってもらう取り組みを行った結果，口頭指示は激減しました。その後，3月には無事，病院機能評価の認定を受けることが出来ました。今回の，病院機能評価の受審を振り返り，マニュアルの整備や運用の統一・チーム医療・多職種連携に力を入れ取り組んだことで，医療・看護の質の向上につながったと確信しています。また，医療・看護の本来あるべき姿について考える良い機会にもなりました。今後もさらなる質の向上に向け，継続した取り組みを行っていきたいと思っています。

看護部（手術室）

手術室科長 貝原恵子

手術室は科長1名主任2名を含む37名の看護師, 常勤麻酔科医7名, 医事課1名, オペラマスター1名, 中材・SPDスタッフなどの多職種と協働して運営しています。手術室は8室で毎日約20件, 年間約4,700件の手術を行っています。

手術を受けられる患者さんは, 機能回復を目的とした治療, 治療方針を決定するための組織診断, 悪性腫瘍疾患の治療, 救命処置などを目的とされています。手術を受けることに際しては, いずれの場合においても大きな不安や恐怖を抱えておられると思います。患者さんやご家族ができるだけ安心して手術を受けられるように分かりやすい説明とやさしい声かけに努めています。その為, 外来手術・局所麻酔を除く予定手術患者さんに対して当日担当するスタッフが術前訪問を実施しています。平成29年度は術前訪問用紙を改善し, 麻酔種類別のオリエンテーション用紙を作成しました。このことで, 術前訪問時の説明内容を統一することができ, ベテランスタッフでも経験の浅いスタッフでも一定のオリエンテーションが可能になりました。また安全に手術を受けて頂くためにチーム制と安全チェックリストの導入をしています。チーム制というのは, 診療科を10に分けたチームを作り, 新人スタッフを除くすべてのスタッフがチームのいずれかに所属しています。手術には原則チーム員を配置し, 新人や経験の乏しいスタッフのサポートができるような体制づくりを行っています。

当院で手術を受けて良かったと思っただけの様, 今度も安心・安全を第一に考えた手術室看護に取り組んでいきます。

広島県厚生連尾道看護専門学校

「私たちは, 看護師としてスタートをきる学生のために頑張っています!!」

教務課長 濱川英子

学生が, 看護師としてスタートをきるためには, 当然, 看護師国家試験に合格する必要があります。そのため, H29年度は, 原点に返り特に看護師国家試験合格率アップを目指した取り組みを行いました。

本校は, 例年全国平均を上回る看護師国家試験の合格率を保っています。

しかし, 看護師国家試験は年々難易度を増しているにもかかわらず, 18歳人口の減少による学生確保の困難さ, それに伴う学力の2極化と従来合格率維持に不安視する状況で, 指導方法を見直す必要を感じていました。

そこで, まず基本的な知識を確実に定着させるために, 毎日の小テストや模擬試験での学習トレーニングを行いました。

同時に知識の暗記だけでは, 近年の国家試験は対応できないため, 臨床の方々によるゼミやグループ学習を取り入れていきました。

さらに学力別の個別ガイダンスを強化し, 取りこぼしのない指導に努めてきました。

これらは3年生の担当教員が中心になり, 丁寧な看護師国家試験問題の分析をもとに実践しました。しかし, 当然3年生の教員が全力を尽くせる態勢をとるために, 周りの教職員がそれぞれの役割に全力を注いだことは言うまでもありません。

無事合格した卒業生が, 看護師としてのスタートをきり, JA広島厚生連を始め, さまざまな施設

で活躍する場面を知ることは、本当に嬉しく、また改めて看護教員としてのやりがいを感じる瞬間です。

私たち教職員は、引き続き JA 広島厚生連から求められる人材、地域包括ケアに対応できる看護師の育成に努力していきたいと思います。

それと同時に人を育てる組織として、教員自らも成長し続けていきたい、そしていつも学生を最も身近で応援できる存在でありたいと思っています。

栄 養 科

管理栄養士 城 谷 千 尋

栄養科では前年度、消化態栄養剤であるハイネーゲルの導入と高カロリー飲料の見直しを行いました。これまで消化態栄養剤は医薬品のみの取り扱いとなっておりましたが、新たに食品としての取り扱いが始まりました。消化態栄養剤は消化吸収に考慮し、低分子ペプチドとアミノ酸を利用しています。このことにより、長期の絶食で腸管粘膜が弱っていたり、栄養状態の悪化による腸管浮腫が起こっていたりする患者にも使用することができます。また、経腸栄養を行う際に起こる副作用で代表的な下痢を予防することにもつながり、選択の幅が広がりました。

高カロリー飲料については、より飲みやすく飲み残しを減らすことを目的に、主に低脂肪タイプの種類について検討を行いました。1本160～200kcal/125mLであり、食事摂取量が不足している患者に活用することができます。栄養状態などで気になることがありましたらお気軽に栄養科へご相談ください。

今後もより良い栄養管理が行えるよう、食事や栄養補助食品等の変更・見直しを必要に応じて行います。また、病院管理栄養士は病棟担当や各チーム、教室に積極的に参加し、他職種との連携をさらに強化して栄養管理の向上に貢献して参りますので、みなさまのご協力よろしくお願いたします。

リハビリテーション科

リハビリテーション科の現況について

科 長 村 上 並 子

平成29年度は、理学療法士11名、作業療法士1名採用により4名、言語聴覚士2名、事務助手1名の計18名のスタッフでのスタートでした。作業療法については8月に作業療法士1名退職があり、業務拡大にまで至りませんでした。

認定資格取得者は、心臓リハビリテーション指導士1名合格し、心臓リハビリテーション指導士が部内で4人となりました。がんのリハビリテーションの研修も受講させていただき、2名が新たに癌リハを担当できるようになりました。

また、平成29年度は病院機能評価の受審があり、その準備として、関係病棟や関係職種とのミーティングを行い、他職種連携について検討し、マニュアルの整備を行い、スタッフ間の認識を改めて統一することができました。また部内でのリハビリテーションパス、疾患別リハビリテーション実施基準などマニュアルの修正・新規作成などに取り組み、受審を機会として、業務運用を見直すことができました。今後も継続していくことが課題になります。

平成29年度実績としては、合計単位数が28年度より減少したものの、処方件数年間約300件の増加、

摂食機能療法件数月平均20件増加, 総合実施計画提供料件数が月平均50件増加となり, 年間合計診療報酬点数としては28年度に比べ, 増加となりました。

〈平成29年度リハビリテーション科 実績〉

- H29年度年間処方件数 : 2,893件 (28年度 2,572件)
- H29年度自宅復帰率 : 63% (28年度 65%)
- H29年度診療報酬点数合計: 12,235,567点 (28年度 1,1969,500点)

〈H29年度疾患区分別リハビリテーション実施件数・単位数 (28年度)〉

リハビリテーション疾患区分	実施件数	単位数
運動器疾患区分	10,246 (9,878)	15,932 (16,500)
脳血管疾患等区分	8,422 (7,794)	13,305 (12,265)
廃用症候群	3,235 (3,276)	4,112 (4,222)
呼吸器疾患区分	4,225 (3,545)	4,883 (4,418)
心大血管疾患区分	3,770 (3,617)	5,328 (5,845)
癌のリハビリテーション	1,652 (2,033)	1,852 (2,517)
リハビリテーション実施合計	31,611 (31,108)	45,460 (46,100)

すくすく保育所

～初めての防火訓練～

保育士 岡崎敬子

院内保育所『すくすく』は, 産後8週から2歳児 (年度初めである4月1日現在, 満2歳) の職員の子どもをお預かりしています。定員は現在42名, 年度ごとの申し込みとなっており, 毎年8月中旬に院内広報で次年度の保育委託募集を行っています。定員枠が空いている時は, 短期入所 (対象児: 同上), 一時保育 (対象児: 産後8週~就学前までの職員の子ども) も行っていますので, 人事課または, 保育所にお問い合わせください。多くの職員の方々のお役に立てればと思っています。

さて, 29年度は, 初めて消防署員派遣の防火訓練がありました。毎月1回, 火事を想定した避難訓練は保育所内で行っていますが, 普段の訓練では実施していない消防署への通報, 総務課や設備管理課への応援要請や初期消火など行うことで, より危機意識を持ち, 消火器を使用して職員全員が消火訓練も行い, 取扱い



を再認識するなど貴重な経験となりました。子ども達はあまり動揺することなく避難することができ、日頃の経験が生かされていることも感じられました。終了後、消防車を見学させていただき喜んでくれた子ども達です。火災や自然災害は、何時やってくるか分かりません。日頃より危機管理の徹底を改めて心しました。

0・1・2歳児と人生の基盤となる大切な時期、季節の行事や自然に触れる戸外活動、食育活動、表現活動などを友達と関わりながら経験し、『豊かな心』や『生きる力』、『学びの芽生え』が育つような充実した保育、保護者の方の仕事をより理解、把握できる職場にあるからこそ『仕事と子育ての両立』のバックアップに努めたいと思っております。

最後になりましたが、運営に携わってくださっている方々や保護者の皆様をはじめ、院内の多くの方々のご厚情に支えていただいていますことに心よりお礼申し上げます。今後ともよろしくお願い致します。



『お花見会』



『プール遊び』



『クリスマス会』



『豆まき（節分）』

医 事 課

課 長 井 上 幸 一 郎

【スタッフ】

課長以下、係長1名、書記4名及び委託職員・医師事務作業補助者等を含む約100名で業務を遂行しております。

【主な業務内容】

①受付業務

外来の初診・再診患者さんの受付、診療手続き等を行います。

②計算業務

患者さんの一部負担金の計算処理を行います。

③会計業務

患者さんの一部負担金などの入金及び未収金管理等を行います。

④保険請求業務

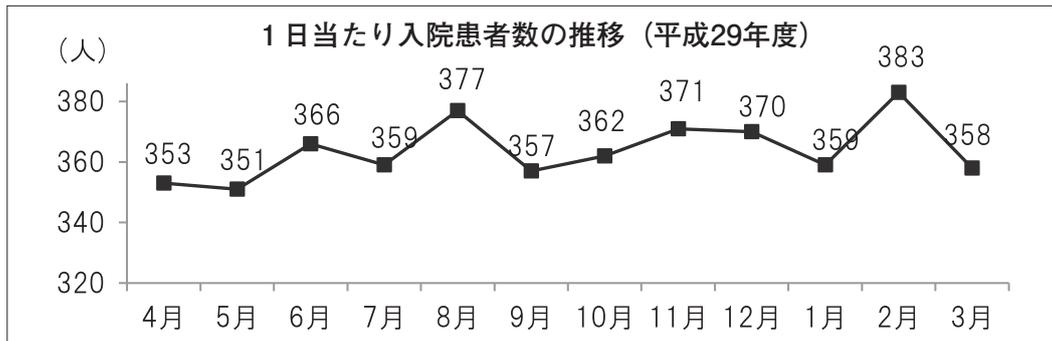
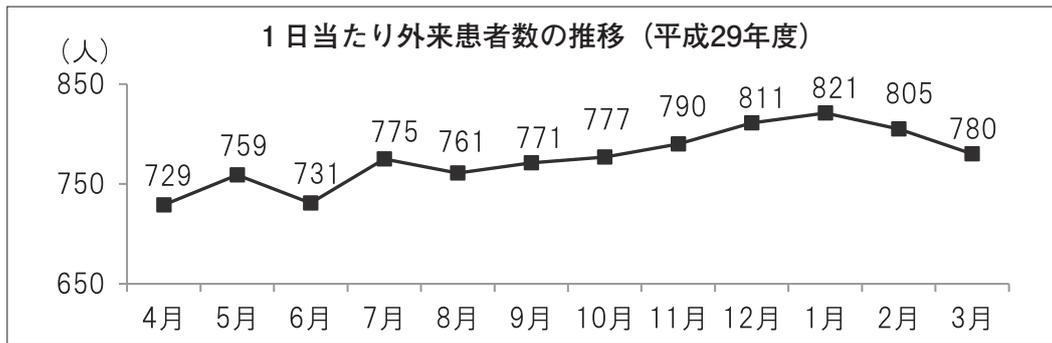
各種保険者へ保険請求（診療報酬明細書）を行います。

⑤医師事務作業補助業務（医療秘書室所属者のみ）

医師の指示に基づき、補助業務（文書作成等）を行います。

⑥その他

個人情報の開示請求等及び診療情報の提供の申出に対する対応、医療報告及び医療統計その他各種報告など



※入院患者数には退院患者を含む。

【当課の方針】

医事課は『病院の顔』とも言われます。私たちの対応で患者さんの病院に対する印象が変わってしまうこともあります。『病院の顔』として親切・丁寧・迅速な対応をモットーに患者さんを初め、ご来院の方々と接することを心がけております。

【今後の課題】

平成30年度の診療報酬改定は6年に1回の医療・介護同時改定となり、入院基本料の見直しも含めた大きな改定が予想されます。改定に係る情報に対しては常に注目し、今後も課員一丸となって迅速な対応ができるよう努めて参ります。

以上

医療福祉支援センター（地域医療連携室・入退院支援室）

副センター長 安 友 裕 穂

医療福祉支援センターはセンター長の日野副院長を中心に、看護師、医療ソーシャルワーカー、事務職の多職種で構成された組織です。急性期病院である当院の特徴を踏まえ、医療依存度の高い患者およびその家族が、安心して療養を継続できるよう、地域の医療機関や介護・福祉・行政機関等と連携を図り、早期より支援をしています。団塊の世代が後期高齢者となる2025年、日本全体が人口減少時代となる2040年を見据え、地域住民に安心できる医療を提供するために日々活動しています。支援の基本は「人間対人間の信頼関係」と考え、患者が住み慣れたところで最後までその人らしく生きることを支えるため院内・院外の連携を大切にしていきたいと思っております。

「地域医療連携室」

◎医療連携

- ・紹介患者の受付窓口，受診調整
- ・かかりつけ医の選定等，地域医療との橋渡し

◎地域連携

- ・地域医療支援病院（事務局）
- ・地域がん診療連携拠点病院（事務局）

◎がん相談

- ・がん治療に関する相談
- ・緩和ケアに関する相談
- ・セカンドオピニオンに関する相談
- ・がん患者の就労支援相談
- ・その他がん患者さんのあらゆる相談

◎広報活動

- ・診療内容，治療実績，各種活動
- ・患者，医療機関に対するの広報活動

◎ボランティア支援

- ・ボランティアの募集・登録管理
- ・病院行事・催し物等

「入退院支援室」

◎入院支援

- ・入院前の治療計画説明
- ・周術期医科歯科連携に関する支援
- ・カンファレンスの実施

◎退院支援

- ・自宅退院に向けた相談
- ・転院，施設入所などの相談，調整
- ・医療依存度の高い患者さんの在宅支援

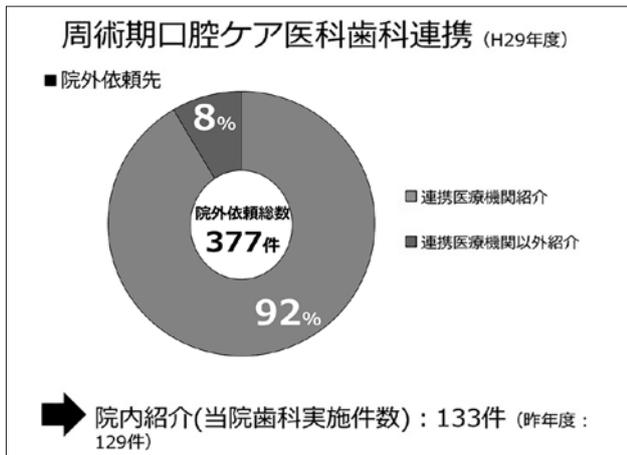
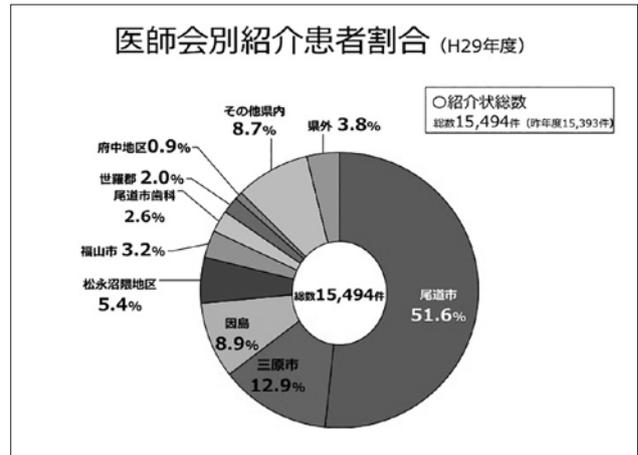
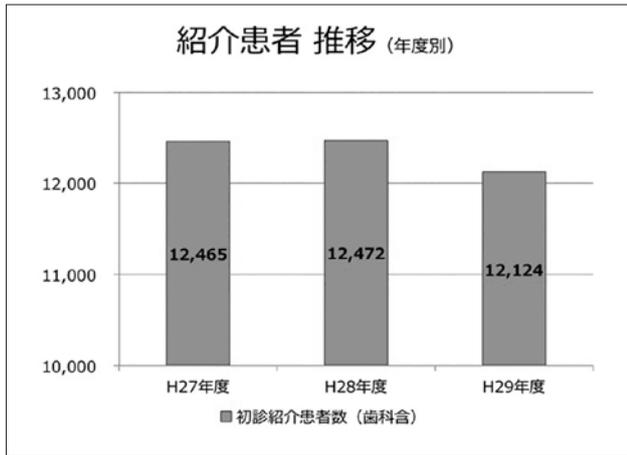
◎医療福祉相談

- ・介護保険，身体障害者手帳など社会保障制度の相談
- ・医療費，療養費の相談
- ・その他，社会福祉制度の相談

退院支援では病棟ごとに専任の退院支援担当者を配置し，入院早期から患者・家族との面談，退院支援カンファレンスの定着により，効果的に支援ができる体制を整えることができました。

がん患者への支援では，県内で最初に「ピアサポーター相談」を始め，相談できる体制を整えることができました。認定看護師と協力し「アピアランスケア相談会」を定期的で開催し，患者の社会生活への支援の一助となることができました。

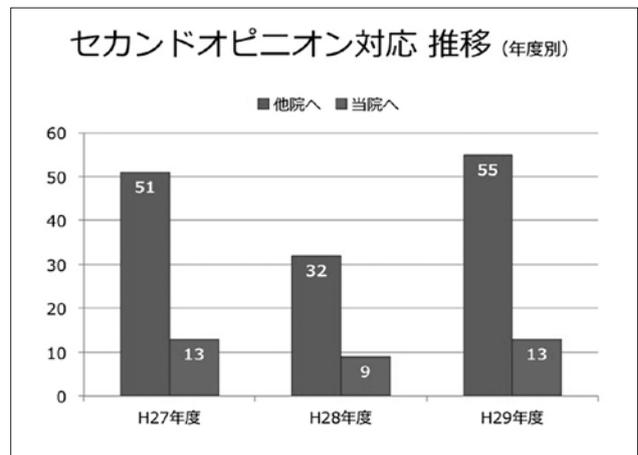
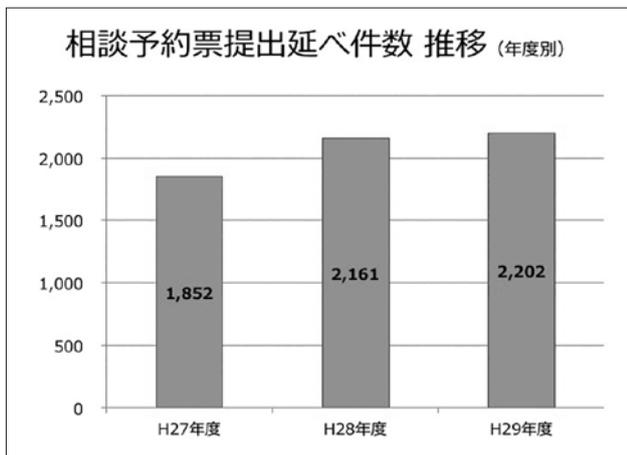
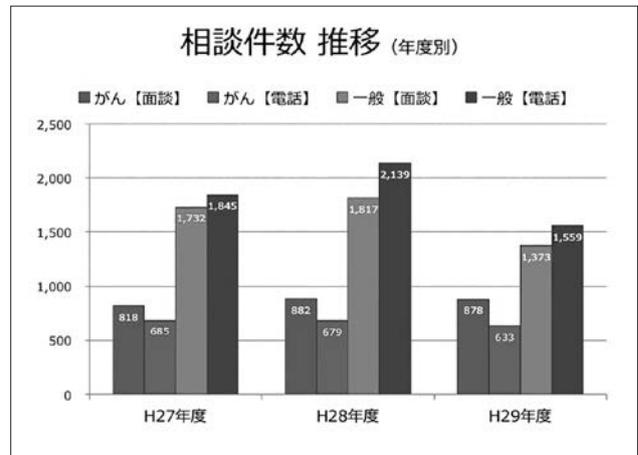
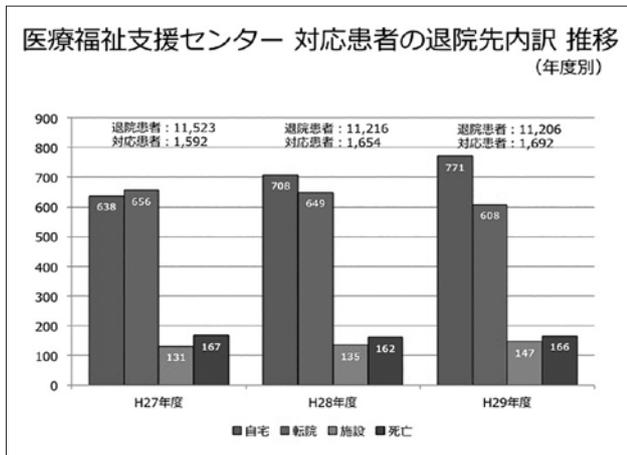
患者，家族そして病院職員の皆様から信頼されるセンターを目指して日々努力を重ねてまいりますので，今後ともご協力のほど宜しくお願い致します。



病床管理 (H29年度)

- 平均在院日数: 平均10.8日
- 病床稼働率: 平均94.2%
- 在宅復帰率: 87.9%

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	平均
平均在院日数	10.9	10.9	10.5	11.1	11.1	10.2	10.7	11.2	10.4	11.5	11.2	10.3	10.8
病床稼働率	91.3	91.0	94.9	92.9	97.6	92.4	93.8	96.1	95.8	93.0	99.3	92.8	94.2
在宅復帰率	86.4	87.9	87.8	88.7	89.4	90.2	89.7	88.4	88.9	87.6	82.3	87.7	87.9



がん診療支援外来

緩和ケア認定看護師 藤原 ちえみ

緩和ケアは、今や終末期患者の為のケアではなくなりました。がん診療支援外来は平成29年度に新規の患者166名、延べ483名の診察を行いました。新規患者は治療中の患者、治療終了後の患者がほぼ同等です。紹介者は医療者が一番多い現状ですが、生活のしやすさの質問票やがんサロンに参加された患者さんが自ら緩和ケアの受診を希望するなど、患者さんにも「早期からの緩和ケア」が根付いてきている事がわかります。

紹介理由は疼痛、次いで疼痛以外の症状（嘔気・呼吸困難・浮腫・不眠など）、精神症状（不安・抑うつ・せん妄）のコントロールを目的としたものが多い現状です。症状コントロールを行う事で患者さんのQOLが維持でき、患者さんの望む治療や療養のサポートを行っています。

平成29年11月から島居看護師より専従看護師を引継ぎました。則行敏生医師とともに毎週火、水、金曜日にがん患者さんやそのご家族の様々な苦痛を緩和できるように支援しています。また、意思決定支援やACP（アドバンス・ケア・プランニング）に力を入れ、患者さんの価値観を重視した治療や療養ができるようにサポートしています。

今後がん患者さんやご家族が安心して療養生活が継続できるように他職種との連携を深めていきたいと思っています。

臨床研究検査科

（主任部長 平野 巨通）

科 長 細 谷 勝 己

2025年は「団塊の世代」700万人が後期高齢者（75歳以上）になる年です。2035年は団塊ジュニアが65歳に到達し始め、2040年には彼ら全員が65歳以上になり、しかも死亡者数がピークに達すると推計されています。政府は2025年を目標に「社会保障・税一体改革」を行っていますが、圧倒的に労働者人工が減る2040年に向けすでに舵を切り始めています。

税の減収と医療費抑制政策から高度急性期病床の20万床を回復期・慢性病床に回し、約30万人が在宅医療になるなど医療現場は大きく体制が変わります。臨床検査技師も「病棟検査技師」「在宅医療検査技師」という将来的な課題にどう向き合っていくのか検討する必要があります。

2017年6月に医療法改正案が承認され検体検査の精度管理は、より厳格な管理が求められることが決まりました。検体検査管理責任者は医師、または一定の業務経験を有する臨床検査技師とし「各施設の業務内容に応じて必要な体制を整備する」また「内部精度管理、外部精度管理の実施」「標準作業書や作業日誌の作成」「適切な研修の実施」が要件に盛り込まれました。2018年12月からの施行となり準備を進めたいと考えています。

昨年4月の診療報酬改定で国際標準検査管理加算（40点）が新設され、多くの施設でISO15189取得希望が出たため2年先まで受審待ちの状態です。当院も国内の動向を見極め慎重に準備をしたいと考えます。

臨床化学検査項目では標準化試薬を利用することで、どこの施設でもほぼ同じような測定値になってきました。これを受けJSCC（日本臨床化学会）が全国统一共用基準範囲を設定、推奨していますが、全国で採用施設が少なく10%に満たない状況です。当院は広島県医師会推奨基準値を利用してお

り, 広島県医師会が推奨を出していないため経過をみています。広島県医師会, 近隣の病院, 検査センターなど変更状況を確認し検討したいと思います。

平成29年度外部精度管理調査では日本臨床検査技師会サーベイで224点/226満点, 日本医師会サーベイで628点/640満点, 広島県医師会115点/116満点と良好な成績でした。

検査科では内部精度管理と外部精度管理を適正に実施し正確で安定した信頼できる臨床検査データが提供できるよう努力しています。

検体検査では特に早朝時間帯の緊急検査が増えています。検査科ではそれぞれの緊急度合いがわからず順番に測定することになります。結果的に大至急の緊急検査が遅くなるおそれがありますので, 必ず「必要な緊急検査」のみのご依頼としていただきますようお願い致します。

検査科では正確なデータを速く報告することを念頭に業務を行っています。皆様のご理解, ご協力をいただきますようよろしくお願い致します。

委員会報告

臨床研修管理委員会

(委員長 則行 敏生)

人事課 丹下 博紀

臨床研修管理委員会は初期研修医の研修に関わる院内調整や対外交渉、リクルート活動（イベント参加や見学受入れ等）、広島大学医学生の実習受け入れ等を行っています。

研修医の数は広島大学病院たすき掛け研修医を含めて平成29年4月1日時点で1年次6名、2年次7名でした。その2年次の7名ですが無事研修修了の評価を得て、新たなステージへと巣立っていきました。うち2名は泌尿器科医及び心臓血管外科医として当院で後期研修を行うこととなりました。

研修プログラムにつきまして、精神科研修（1か月）において当院の緩和ケア内科を2週間研修するように変更しました。また地域医療研修において、これまで御調の本多医院で1週間の研修を行っていましたが、平成29年度から久保の諫見内科眼科医院で研修をさせていただくことになりました。

平成30年度には新たな研修医が9名（過去最多）加わるようになっており、それぞれどういった活躍を見せてくれるのか大変楽しみです。

一方で、これまで当委員会を中心に運営してきた臨床研修ですが、研修医数の増加や新専門医制度における専攻医の研修受入れなど、その管理が今以上に多岐にわたることが見込まれていました。そこで責任体制の明確化や効果的な研修の実行に向けて、初期研修を管轄する「臨床研修科」と専門医研修を管轄する「内科専攻科」の新設について起案し、本所の承認を得ることができました。平成30年度からは委員会とその二つの科が協働しながらより良い研修の実行に努めることになりました。

引き続き、皆様のご協力をよろしくお願いいたします。

手術部運営委員会

昨年における手術部運営委員会の活動状況、委員会からの提言

委員長 中 布 龍 一

毎月第2水曜日に手術部運営委員会を開催している。委員は手術に関わる外科系の部長を中心に看護科長、臨床工学科長、施設資材課長など17名で構成されている。手術件数の増加が病院の増収につながることは明白であるが、手術件数をどう増やすかといった戦略を話し合っているわけではない。委員会の目的は規程に示されているように『手術室の「安全」かつ「適正」な運営と業務の「効率」化をはかること』である。実際の運営委員会では手術室の運営状況の確認に主体が置かれている。具体的には、手術室全体・診療科別の手術件数、手術室の稼働状況、手術室全体の収支データなどを示し、前年度の平均値や前年度同時期の数値と比較をしながら供覧している。そのほか、手術部における運営上の問題点があれば取り上げて話し合ったり、連絡事項があればそれを伝達したりしている。

収支のことを切り離して考えたとしても、委員会の目的に記されている「安全」「適正」「効率」のバランスをとる難しさを常日頃感じている。これら3つのうち、「安全」を最優先すべきであることは誰もが納得するところであろう。当院では「WHO 安全な手術のためのガイドライン」に準拠して作成した「安全のためのチェックリスト」をもとにタイムアウトを行って、患者入室前から退室まで

区切り区切りで安全確認を行っている。タイムアウトが全国的に浸透して、当院でもやっと2014年に導入となった。手術室における有害事象全体の発生率は数%で、対策を講じていればその約半数は回避できると言われている。この有害事象全体の発生率を有意に低下させるには、様々な事項の有害事象がある中、それぞれの事項における発生率を低下させる努力が必要である。つまり、千分の一、万分の一の確率でしか起こらない事項にもチェックを設けて対策を講じる必要がある。輸血の可能性が低い手術に予め輸血の同意をとったり、術後にX線撮影を行って異物遺残の有無を確認したりすることは、今や当たり前となっているが、当初は「無駄な同意なうえ患者家族を不安にさせるだけだ」とか「ガーゼカウントが合っていればX線確認は不要だ」「X線確認にかかる時間がもったいない」など「適正でない」「効率が悪い」という意見をよく耳にしたものである。このようにタイムアウトの導入により手術患者一人に対する「安全」基準が変われば、従来の「適正」「効率」に対して改めた見方が必要となる。

手術室の部屋のやりくりという視点で「安全」「適正」「効率」について考えるとなお悩まされる。待ったなしの緊急手術に備えて1部屋確保しながらの「安全」な運用を普段心掛けているが、当然「効率」は落ちる。他院から母体搬送がいつ発生するかわからない、緊急手術となる患者がいつ搬送されるかわからない状況が常なので、「適正」な運営であるのかもしれない。一方で、院内に緊急帝王切開になりそうな妊婦がいない場合、救外に緊急手術になりそうな患者もいない場合、わざわざ1部屋確保しておくことが本当に「適正」な運営であるのか？手術室の「効率」をもっと重視すべきであって「適正でない」と考える人がいることも事実である。この問題は、「安全」マージンをどこに設定するかで「適正」か否かが決まると思われる。この「安全」マージンは、「効率」重視の程度により、考え方により、また同じ脳回路を持った人であっても立場により、広くも狭くもなる。そのほか、「安全」とは無関係なところで「適正」「効率」のバランスに苦慮することがある。手術室はあるルールのもと全科が同じ様に利用できるのが「適正」と考える。したがって、原則、各科が持っている定期枠を優先して手術調整を行っている。しかし、その定期枠を優先するがゆえ、他の手術の申し込み状況によっては手術室稼働の「効率」が明らかに悪くなることもしばしばである。この場合、定期枠をずらして「効率」を重視することは、ある人には「適正」と映るかもしれないが、その定期枠を持つ科の医師には当然「適正でない」と映る。このように「効率」を重視しすぎると、これまで設けていた「安全」や「適正」に歪みが出る。

いくつか例を挙げてダラダラと書いてしまったが、つまるところ、現在の手術室においてあらゆる立場の人間からみて「安全」「適正」「効率」がバランスよく存在することはないと思っている。手術件数の多さ、手術室数的・時間的余裕のなさがその理由の一つと考える。「効率」をかなり重視せざるを得ない状況が続いているからである。2016年度の手術件数は4,734件で5年前と比較すると約600件/年増加している。2016年度の全国基幹病院の調査結果をもとに、当院と同じ病床区分に入る病院の病床当たりの手術件数と当院のそれとを比較すると、当院は実に1.78倍もの件数をさばっている。つまり病院の規模に対して手術件数が非常に多いという結果となっている。2016年度の当院の平日における時間外の患者在室時間は平均で7.0時間/日である（患者退室後も後片付けや翌日の準備などたくさん業務は残っている）。手術時間が日勤帯から時間外にこれだけはみ出てしまうことが常態化していると「安全」「適正」より「効率」を優先したくなることもよくある。「多分安全」だから「効率」を優先しよう、「適正とはいえない」かもしれないが「効率」を優先しようという考えに陥ってしまいがちになる。高齢化（尾道市の高齢化率は全国の20年先をすすんでおり2015年ですでに34.2%、2045年には39.4%まで上昇すると試算されている。）や近隣の医療崩壊という背景を勘案すると今後暫くは手術件数が極端に減ることはないと考える。「適正ではない」手術件数がこの先何年も続き、手術室内では「安全」「適正」「効率」の闘ぎ合いが暫く続くことになりそうである。今後、各

科・各個人にご理解・ご協力をお願いする場面がたびたび出てくるかもしれない。手術室運営は皆のご理解・ご協力抜きには成り立たないことを今回再認識していただけたらありがたい。

地域救命救急センター運営委員会

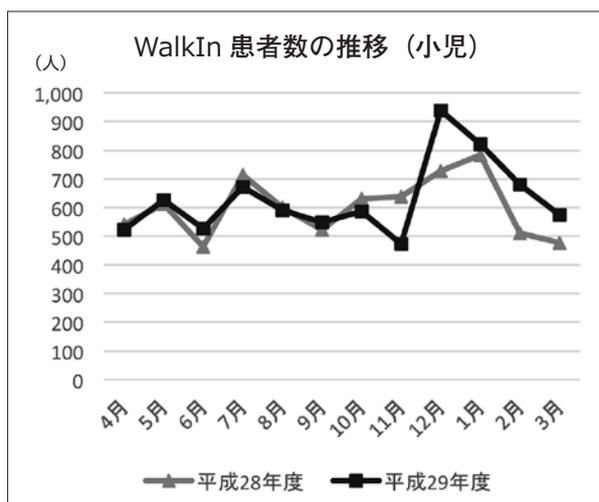
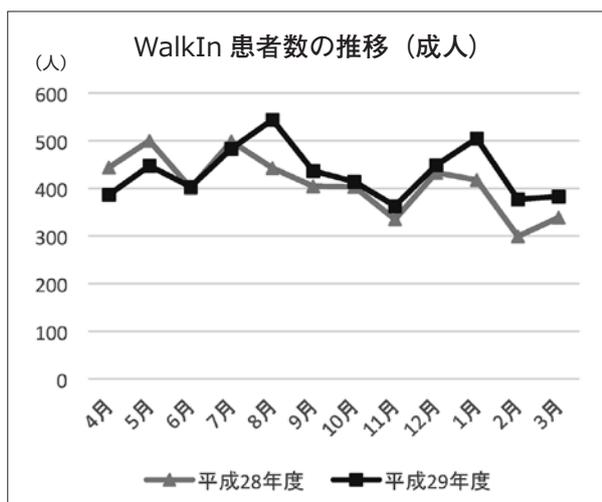
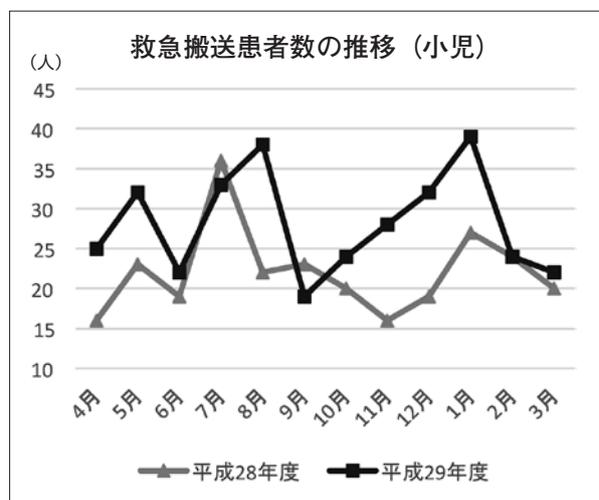
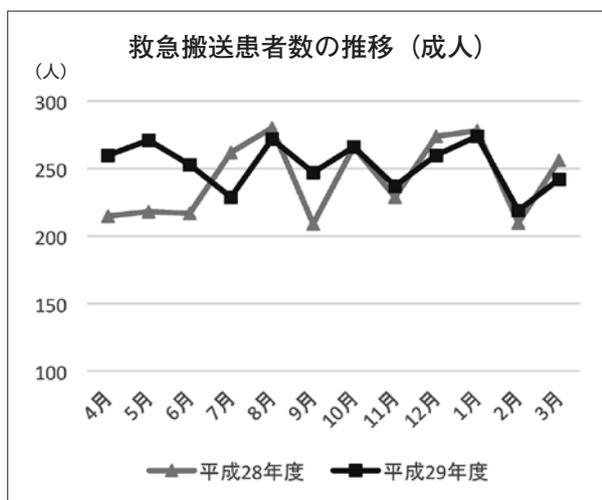
(委員長 瀬浪 正樹)

事務局 井上 幸一郎

【活動状況】

当委員会は、平成27年5月の地域救命救急センター開設以降、月1回多職種が参集し、開催しています。

HCU・ICU・救急室の運営状況報告をはじめ、断った救急搬送事案及びウォークイン患者の理由について検証を行っています。



緩和ケア委員会

(委員長 則行 敏生)

事務局 木 野 誠 一 郎

緩和ケア委員会は、緩和ケアの質の向上と普及を目的として、偶数月第3火曜日 午後16時00分から開催し、認定看護師を中心に検討内容を協議しています。

【委員の構成】

医師、薬剤師、看護師、社会福祉士及び事務職。

【平成29年度における検討課題と結果】

①オピオイド導入パスについて

オキシコンチンがなくなりオキシコドン処方錠に変更しました。

②鎮静についての評価について

同意書の必要性について昨年度より議論になっていましたが、説明書を用いて患者へ説明することで同意書は取り入れないことになりました。

③緩和ケア委員会の規約について

病院で委員会規程の様式を統一することになり、規程の順番等を変更しました。規約内容に変化はありません。

④医師の緩和ケア研修会

2017年9月2日－3日、当院で開催しました。

参加人数は院内、院外医師、看護師含め15名受講し、がんに関わる当院医師の受講率は94%に達成しました。

⑤オピオイドのテンプレートについて

薬が変更したためテンプレートの内容を変更し、文章も改良しました。

⑥生活のしやすさの質問票について

緩和ケアの患者・家族より質問票を何度も記入することが苦痛との声があり、緩和ケア患者に対し記入依頼を1度だけに変更しました。

⑦NRS 評価入力について

NRS の評価項目に入力欄が二つあり、一つしか入力できていないことがあったので入力項目を一つだけに統一しました。

⑧チーム介入患者の案内用紙について

口腔ケアの診療費について患者よりボランティアだと思ったとの声があり、歯科診療分についても料金がかかることを明記しました。

⑨キャドソリソのマニュアル

緩和ケア領域で使用するマニュアルを作成しました。

⑩チームの介入手順修正

患者より緩和ケア受診の希望があった時、当院では従来主治医の許可が必要としていましたが、がん拠点病院の要項では患者の希望があれば許可関係なく受診できるとのことだったので、患者の受診希望があり次第、介入することになりました。

⑪フェントスの空袋

医療安全からも同意も頂き、フェントスの空袋を使用することになりました。

【総括】

平成29年度は主に現行のものを改良し緩和ケアの質をより高める事ができたのではないかと思います。今後も継続して行い、緩和ケア委員会の向上に取り組んでいきます。

化学療法運営・レジメン委員会

(委員長 則行 敏生)

薬剤師 比 良 大 輔

本委員会は、がん化学療法を安全に行うために各レジメンの有用性・安全性や化学療法の運用に関して検討する目的でキャンサーボード運営会議の下部組織として設置された。抗悪性腫瘍薬の適正使用および化学療法の院内標準化をおこなうために、各種ガイドラインを中心とした標準的治療の推進を行っている。薬剤適正使用の観点より、薬剤科を事務局とし、化学療法センター長をはじめとする医師、薬剤師、看護師を中心に組織され、奇数月第2火曜日に定例会を開催している。

2017年度は11レジメンを審議し、全レジメンが承認され、2018年3月31日現在の総レジメン数は273レジメンとなった。化学療法施行件数は5,521件（外来4,244件・入院1,277件）であり、前年度4,849件（外来3,607件・入院1,242件）と比べ、外来化学療法への移行がより多く行われている結果となった。無菌製剤室における化学療法ミキシング本数は9,701本で前年度の7,399本より多くなっていた。

近年、がん治療において「免疫チェックポイント阻害剤」と呼ばれる新規薬剤が登場し、当院でも非小細胞肺癌を始め、胃癌、尿路上皮癌、頭頸部癌など多くの癌種でレジメン登録、施行されている。今後もさらに多くの癌種に適応が拡大する傾向にある。免疫チェックポイント阻害剤は、免疫そのものを増強するため、副作用として、自己免疫反応が起こることがあり、従来の抗悪性腫瘍薬ではあまり経験したことのない副作用（1型糖尿病、甲状腺機能障害など）が報告されている。こうした副作用への迅速な対応、患者や家族への説明・指導について多職種間で連携しながら取り組んでいる。

今後も化学療法に関して多職種間で連携することで、より安全で効果的ながん医療に貢献できればと考える。

臓器提供対応委員会

昨年における臓器提供対応委員会の活動状況、委員会からの提言

委員長 中 布 龍 一

厚生労働省の「臓器の移植に関する法律の運用に関する指針」において、脳死下での臓器提供施設として5類型が示されており、その一つが「救命救急センターとして認定された施設」とある。当院に臓器提供対応委員会が存在する必然性がそこにある。委員会の目的は、「院内で臓器提供の事例が生じた場合、その妥当性について審議を行い、臓器提供時の対応を円滑に進めること」である。昨年度は当院においてドナー候補者が発生しなかったため、委員会は一度も開催されていない。委員会の構成メンバーは18名であるが、ここ数年で異動に伴い5名がメンバー交代となった（私もそのうちの1名である）。

2010年に改正臓器移植法が施行となり、本人の意思が不明でも家族の承諾があれば臓器提供が可能

となった。2009年は全国でわずか7例/年だった脳死下臓器提供件数は、2010年に32例/年となり、徐々に増加し2017年には76件/年となっている。当院は未だ脳死下臓器提供の経験はないが、県下の脳死下臓器提供が可能な病院のうち相当数の病院が臓器提供を経験している。当然、当院においてもドナー候補者が発生時にどう対応すべきか机上ではあるが整備されている。

昨年度は委員活動として、院内コーディネーターである医療安全室の重田科長を中心に当院既存の臓器提供マニュアルを見直して、加筆・修正を行った。不完全な部分が散見されるマニュアルであったが、県の移植コーディネーターに改正後マニュアルをチェックしてもらい、お墨付きをいただいた。日本臓器移植ネットワークホームページにも臓器提供施設マニュアルや臓器提供施設の手順書が掲載されており、非常に参考になるので興味ある方は見ていただきたい。院内マニュアルが出来上がったからとあって、ドナー候補者の発生時に速やかに対応できるとは決して言えない。時間的、空間的、マンパワー的、資材的なシミュレーションができていないと対応は極めて難しいと予想している。日本臓器移植ネットワークが実施する「院内体制整備支援事業」に参加し、それらシミュレーションを行うことを現在検討中である。その他の委員活動として、広島県院内コーディネーター研修会への参加が挙げられる。時間が許す限り、なるべく参加するよう心掛けている。私自身、麻酔科医として肝移植、腎移植、角膜移植に何度も関わってきたが、移植に至るまでの過程は知らないことが多く、研修会での経験者や専門家による講義・講演は興味深い新鮮な内容ばかりである。

「委員会からの提言」というお題をいただいたが、委員会を開催していないし提言できることは何もない。ドナー候補者が発生したときには、ドナー・家族の思いを汲取りつつ速やかに当委員会を開催して臓器提供の妥当性を審議し、妥当と判断されれば、法的脳死判定、臓器摘出と滞りなく事が運べるように万全な準備を整えておくことが今の仕事と考えている。

医療サービス改善委員会

(委員長 日野 文明)

事務局 総務課 佐藤 敦子

患者さんへの医療サービスの改善を目的に活動しております。委員の内訳は委員長1名、看護科科长3名、医療福祉支援センター、栄養科、放射線科、リハビリテーション科、臨床研究検査科、薬剤部、総務課(事務局)から各1名で11名中5名接遇インストラクターの資格を持つ委員で構成されております。委員会では「外来待ち時間調査」「患者満足度調査」「接遇研修会」を中心に活動しています。

平成29年度の外来待ち時間調査は7月10日に「予約のある再来患者」を対象に行いました。これまでの、患者さんの記述式調査から電子カルテと外来医師診療補助事務者による記載を照合する調査へ変更を行いました。調査項目は、「予約時間から診察開始までの時間」、「診察終了後から会計までの時間」を調査いたしました。調査患者324名中有効調査数は167名となり、「予約時間から診察開始までの時間」は最長の科で68分、最短の科で11分、また「診察終了後から会計」では最長の科で15分、最短の科で3分となっております。これまでの調査結果から、会計までの待ち時間がより短くなっており、努力と改善がみられる結果となっております。

患者満足度調査は10月23日～27日の5日間で実施し、外来患者ならびに入院患者を対象に行いました。結果は総合的な満足度は「以前より良くなっている」「以前と変わらず良い」をあわせて98%と好評価を得られております。しかし、外来では待ち時間、入院では環境や食事面での苦言や要望が見られました。関係部署へ調査結果を周知し、今後の改善に役立てていただくようにしました。

接遇研修会では「患者さまへの礼節やクレーム対応」の講演をティーエスアルフレッサ株式会社の

平儀野真紀さんに行っていただきました。分かりやすい内容で、すぐに活かされると大好評で、2回合わせて160名もの参加をいただきました。

今後とも患者さんへの医療サービスの改善を目的に活動してまいりますので、ご理解とご協力の程をよろしくお願い申し上げます。以下、患者満足度調査の結果をお知らせいたします。

第14回患者満足度調査を終えて

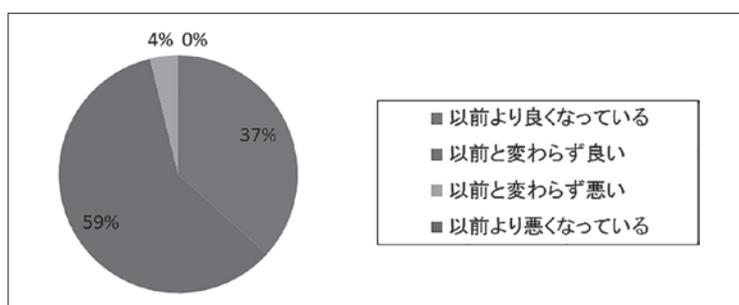
〈はじめに〉

私ども J A 尾道総合病院が患者様に提供させて頂いている医療サービスを、患者様の視点から評価して頂き、今後の医療サービス向上の指針を得ることを目的として、平成29年10月下旬、外来・入院患者様各120名を対象に、第14回患者満足度調査を実施させて頂きました。この度、その調査結果を集計しましたので、お知らせいたします。

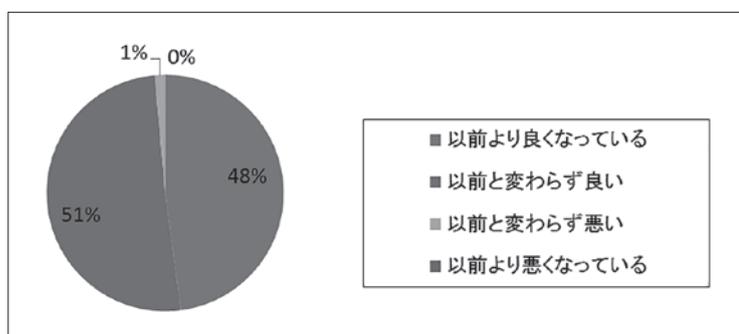
〈全体評価〉

○総合的に見て、当院への満足度はいかがでしょうか

【外来】



【入院】



昨年度の調査と同様に、「以前より良くなっている」「以前と変わらず良い」は高評価をいただいております。しかしながら、「以前と変わらず悪い」という意見も外来4%、入院で1%いただいております。

こちらの結果を見る限り、当院が患者様から概ね良い評価を受けていると見受けられます。しかしながら、「良い」と評価は頂いておりますが、ご意見としては苦言を呈されている方も見受けられます。それらを真摯に受け止め、今後も医療サービスの向上に努めさせていただきます。

〈外来の部〉

○ご意見として、スタッフに対するお褒めの言葉をいくつか頂いております。それに対し、数は少ないですが苦言のお言葉もございました。中には改善のご提案も頂いており、担当部署と相談の上、可能な限り対応させていただきます。また、項目別に結果を確認した際、目につくのが待ち時間でした。多くの項目が好評化に対し、待ち時間に関しては「以前と変わらず悪い・以前より悪く

なっている」の項目が共に10%を超えております。これらの結果を真摯に受け止め、可能な限りではありますが、改善に努めてまいります。

〈入院の部〉

○外来同様、スタッフに対するお褒めの言葉を頂いておりますが、少数ですが、病院へ対する厳しいお言葉もございました。入院患者様が対象となりますので、病棟での環境、食事についてなどが主なご意見となっておりますが、外来でのご意見もいくつかございました。ご意見としては多様なご意見を頂いております。こちら、入院患者様に安静に過ごして頂けますよう、対応して参ります。

〈評価の高かった項目〉

昨年度同様、患者様への傾聴や対応が「以前より良くなっている・良い」との声を多くいただいております。しかしながら職員の対応について苦言を呈されている方も少なからずおられるという現状も把握したうえで、慢心することなく、今後も接遇への研鑽を積んでまいりたいと思います。

〈終わりに〉

今回の調査の回答率は70%（外来80%，入院70%）程度でした。お手間を取る依頼・協力をお願いしていることは重々承知しております。しかしながら、ご回答いただきました調査結果を医療サービスの改善に繋げることにより、皆様にご満足いただける病院創りが可能となると考えております。調査の意義をご理解の上、今後とも御協力の程、宜しくお願い致します。

最後になりましたが、今回ご協力頂きました患者様には、深く御礼を申し上げます。誠にありがとうございました。

薬事委員会

(委員長 森山 浩之)

薬剤部長 堀 川 俊 二

薬事委員会の活動内容は医薬品の新規採用、採用中止の検討、副作用情報の共有等、医薬品に係る諸問題など多岐に渡ります。

メンバーは副院長、各科主任部長、薬剤師、看護師、事務部門で構成され、平成29年度は6回開催、18の新規医薬品、24の後発医薬品、58の限定使用医薬品が採用されました。

平成29年度の医薬品購入金額は約15億6千万円となり、平成28年度より約1億円増加し、平成27年度からは約1億3千万円の増加となりました。

この医薬品購入費の増加はオブジーボ[®]、キートルーダ[®]など免疫チェックポイント阻害剤の購入費の増加が要因となっております。

医薬品購入費ベスト3は第1位アイリニア[®]硝子体内注射液、約1億3千万円、第2位アバスチン[®]点滴注、約8千7百万円、第3位レミケード[®]点滴注、約8千6百万円という結果でした。平成26年度から導入された「後発医薬品指数」は機能評価係数ⅡからⅠへ変更となりましたが、平成30年4月現在90.1%とわずかですが90%を超え高い係数算定となっております。

森山副院長をはじめ各薬事委員会委員の先生方にご指導を受けながら病院の健全な運営に貢献すべく委員会を運営していく所存でございます。

今後ともご協力の程、よろしくお願い致します。

クリニカルパス委員会

(委員長 森山 浩之)

事務局 西 井 ゆかり

クリニカルパス委員会では、クリニカルパス導入に伴い、クリニカルパスの作成および使用を推進するとともに、クリニカルパスの管理を行っています。

そして、クリニカルパス委員会では、委員会メンバーが中心となり、各科の医師の協力のもとに作成しています。作成にあたっては、入院患者の病名を把握し、より頻度の高い疾患のパスから作成するように推奨しています。

クリニカルパス内容の管理として、パスに必要なアウトカム、DPC期間などはもちろんのこと、リスクマネジメント、感染対策、地域医療連携、NST（栄養サポート）などの項目が網羅されているかを確認しています。

審査基準

- ◆入院日数 ⇒ DPC入院期間Ⅱを超えていないか
- ◆医療資源投入量 ⇒ 注射や検査の回数、後発品の使用状況が適切であるか

調査分析ツール

- ◆DPC分析ソフト（EVE-ASP）等

今後は平成30年度診療報酬改定への対応を含めた、看護必要度データとDPCデータを用いたクリニカルパスの見直しなど、効果的なパスのあり方を探っていきます。今後とも、ご協力の程、よろしくお願い致します。

図書委員会

昨年における委員会の活動状況 図書委員会からの提言

委員長 目 崎 一 成

図書費の上昇は続いています。主には電子書籍の費用増大によるものですが、抑制することが難しく、悩ましいところです。

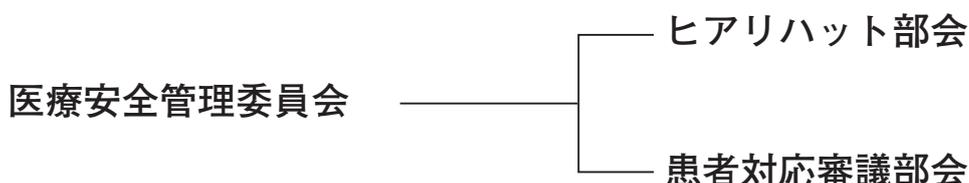
従来の書籍の製本についてもそのまま続いています。また図書の収容場所の問題があり、古い書籍については順次処分が必要になっています。

例年のお願いとしては、貸し出された図書が返却されず、製本時に欠けてしまう問題があります。お手元に長期借りている図書があれば返却をお願いいたします。

図書について何か要望がございましたら総務の図書担当もしくは目崎までご連絡戴ければ対応しますのでよろしくお願い致します。

医療安全管理委員会

委員長 数 面 義 雄



医療安全管理委員会

毎月1回, 看護部, 医薬品管理, 院内感染対策, 医療機器管理, 食品衛生, 医療情報管理, 危機管理, 患者相談の担当者らと委員会を開催し, 医療安全のための問題点を協議し, システムの改善を図るようになっています。また, 月1回のラウンドを行い, 各部署での安全管理意識の向上を目指しています。

ヒアリハット部会

7名のメンバーで構成され, インシデント・アクシデント報告の検証と対策を協議しています。H29年度は1,473例の報告がありました。報告数は例年どおりです。その内, レベル3b(事故により濃厚な処置や治療, 入院の延期があった場合)26例, レベル4(事故により重大な後遺症が残った場合)4例, レベル5(事故により死亡した場合)6例でありました。これら3b以上の報告に対しては, カルテから, また必要に応じて主治医を交えての十分な検証を行い, 問題点, 改良点を協議しています。こうした協議から, 画像診断に対するチェックシステムを1つ構築できました。また, 報告数の上位にある転倒対策としてCSセットからスリッパをなくし, 履きなれたものを持参してもらうことにしました。H30年度はやはり報告の多い与薬の間違い, 患者自身の内服間違いに対しての対策を開始いたしました。次回その成果を報告いたします。

また, 死亡診断書とともに提出された死亡原因調査チェック表に毎日目を通し, 医療行為に起因した可能性がある死亡, 予期できなかった死亡に対しては, 積極的に調査を行っています。こうした検証から, 医療事故調査委員会による調査に至った症例は, 幸いなことに現在までありません。

患者対応審議部会

8名のメンバーと当該者で構成され, 暴言, セクハラ, 無断離院, などの問題行動を起こした患者への病院全体としての対応を検討しています。対応としては注意から病院への立入禁止までの段階がありますが, H29年度は4名に立入禁止勧告を行いました。この部会では元警察官である総務課, 危機管理担当者の存在は非常に心強く, 大いに助けられています。また, 患者への勧告の法的根拠などは, 弁護士に相談することもあります。

院内感染対策委員会

昨年における委員会の活動状況，委員会からの提言

委員長 吉 田 敬

1. ICT (infection control team) ラウンド

毎週水曜日に院内の各部署を巡回し，必要時にアドバイスをを行いました。

2. 抗菌薬使用状況

毎週水曜日にカルバペネム系抗菌薬と抗MRSA抗菌薬の使用状況を調べ，必要時にアドバイスをを行いました。

3. 感染防止合同カンファレンス

公立世羅中央病院，公立みつぎ総合病院，府中市民病院と当院とで年4回のカンファレンスを行いました。

4. インフルエンザウイルス感染症

職員にインフルエンザウイルス感染症患者が発生したため，タミフルの予防内服を行いました。

5. 提言

感染症のリスクは依然高い状況にあり，感染対策が重要であることには変わりありません。加えて，ここ数年，新規抗菌薬が開発されておらず，今後も開発される見込みがありません。今ある抗菌薬をいかに適切に使うかが，重要と考えられます。

NST 運営委員会

(委員長 小野川靖二)

NST 専従 村 上 みなみ

平成29年度は主に以下の活動を行いました。

1. NST 回診

平成29年度は合計62名の患者に対して栄養学的な助言を行いました。対象患者の入院診療科は合計10診療科にわたっています。

2. 栄養サポートチーム加算

平成22年度より NST 回診に対して保険点数が認められるようになり，当院では平成22年7月より栄養サポートチーム加算を取得しています。平成29年度は合計で298件の加算を取得しています。

3. 消化態流動食新規採用

消化態流動食のハイネイゲルを新規採用し，平成30年1月から使用を開始しました。ハイネイゲルは，①大豆ペプチド，コラーゲンペプチドを使用した消化態の濃厚流動食である，②消化態の濃厚流動食が下痢に対して有用との報告がある，③100kcalあたりで摂取できる水分量は110mlと水分補給に配慮している，④液体の濃厚流動食であるが胃酸の影響を受けpHの低下でゲル化するなどの特徴を持っています。今までは，消化態栄養は医薬品のみでの採用でしたが，ハイネイゲルの採用により，食品の消化態栄養も選択できるようになりました。NSTでは，経管栄養による下痢対策に使用していく方針です。

4. NST 教育

当院は、日本静脈経腸栄養学会認定の「栄養サポートチーム（NST）専門療法士認定教育施設」であり、NST 専門療法士資格取得をめざす看護師・薬剤師・管理栄養士・臨床検査技師などの教育を行っています。平成29年度は9名のNST 専門療法士研修（40時間）を受け入れ、研修を行いました。

5. NST 勉強会

平成29年度は合計12回の勉強会を行いました。適切な栄養療法を実施していくための知識や技術の習得を目的として、栄養に関する基礎知識から最新の話題まで幅広い内容を取り入れて実施しています。

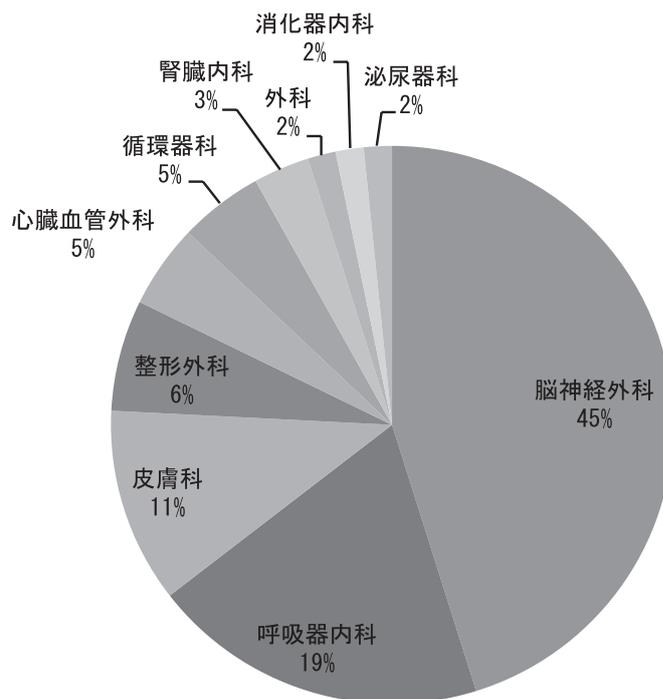
6. 学会・研究活動

今年度は、第33回日本静脈経腸栄養学会学術集会で1演題、第10回日本静脈経腸栄養学会中国支部学術集会で2演題、第15回広島 NST 研究会で1演題発表を行いました。また、第11回広島PDNセミナーでは、当院 NST スタッフが2つのワークショップを担当しました。

上記以外にも NST に関する様々な勉強会・学術集会に参加し、新しい知識の習得に努めました。今後も院内・院外ともに活発な委員会活動を行っていきたいと思います。

平成29年度 NST 介入 診療科別割合

診療科	脳神経外科	呼吸器内科	皮膚科	整形外科	外心臓血管科	循環器科	腎臓内科	外科	消化器内科	泌尿器科	合計
人数 (人)	28	12	7	4	3	3	2	1	1	1	62
割合 (%)	45.2	19.4	11.3	6.5	4.8	4.8	3.2	1.6	1.6	1.6	100.0



輸血療法委員会

(委員長 尾畑 昇悟)

委 員 細 谷 勝 己

輸血はヒト由来の血液または血液成分で補う治療法です。輸血で補うことができる成分は主に赤血球・血漿成分および凝固因子・血小板です。医療にとって不可欠であります。一定のリスクを伴うことから安全かつ適正に使用する必要があります。

輸血療法委員会では、「輸血療法の実施に関する指針」(厚生労働省医薬食品局血液対策課)に基づき血液製剤の使用状況調査、輸血療法に伴う事故・副作用・合併症の把握と対策、適正使用の推進、血液製剤の安全性に関する情報収集などを行っています。

2017年は6回の委員会を開催しました。その協議事項について報告します。

1. 血液製剤の使用状況

2017年に使用した血液製剤は、赤血球液(以後RBC)3391単位(前年3250単位)、新鮮凍結血漿(以後FFP)1380単位(前年1824単位)、濃厚血小板(以後PC)2300単位(前年2700単位)、自己血27単位(前年51単位)で、洗浄赤血球は使用がありませんでした(前年も使用なし)。RBC・FFP比は0.41(昨年0.56基準値0.54未満)でした。RBCは病院移転後最大使用単位数でしたが、FFP、PC、自己血は前年使用数を下回りました。

廃棄血はRBC38単位(前年50単位)、FFP40単位(前年28単位)、PC90単位(前年110単位)、自己血52単位(前年55単位)で、廃棄率はそれぞれRBC1.11%(前年1.52%)、FFP2.81%(前年1.54%)、PC3.77%(前年3.91%)、自己血66.7%(前年51.89%)であり、廃棄製剤の合計金額は1,333,240円となりました。RBCは使用単位数が増加に対し廃棄率は低下、FFPは逆に使用単位数は減少しましたが、廃棄率は上昇していました。

今年は機能評価により、廃棄率が高いのではないかと指摘をされております。血液製剤は善意によって献血された大変貴重なものです。そのため血液製剤の適正使用を引き続きよろしくお願い致します。

2. 輸血副作用報告

輸血副作用の報告の主なものは発熱21件、蕁麻疹7件、頻脈5件、悪寒3件でその他・不明を含め計42件でした。

2017年の報告回収率は年間を通じ100%となりました。今後ともご協力をお願い致します。

3. 協議事項

• 輸血同意書の改定について

血液製剤の予定使用数量の記載欄を作成、急変等で本人が署名できないときなどは同意書署名に説明時同席者で有効とすることとした。また、3か月をめぐりという文言を追加した。

• 輸血療法マニュアルの改定

RBCは輸血部冷蔵庫搬出後30分以内で目視による異常がなければ返品可能に変更

超緊急時の輸血検査依頼書の刷新

救急患者等で他施設から搬入された血液製剤の取り扱いの変更

輸血開始5分後、15分後の患者の状態確認方法の変更

4. その他事項

- 輸血オーダー画面について
製剤数の表記から、単位数への変更を行いました。
- 血液製剤出庫リストについて
リスト出庫時の出庫・受取担当者の記入が署名または押印から自動記入に変更としました。

臨床検査適正化委員会

(委員長 平野 巨通)

事務局 細 谷 勝 己

2017年6月に医療法改正案が承認され検体検査の精度管理については、医療機関の管理者に対し、「検体検査の業務を行う場合は、検体検査を行う施設の構造設備、管理組織、検体検査の精度の確保の方法その他の事項を検体検査の業務の適性な実施に必要なものとして厚生労働省令で定める基準に適合させなければならない」との規定が公示されました。

これに伴い厚生労働省は具体的な管理基準を設け2018年12月から施行するとの方針が発出されました。

検体検査の管理基準にはISO15189がありますが取得と維持管理に莫大な費用がかかるため、検査センター、大学病院、一部研究所のみの取得となっています。

昨年の診療報酬改正でISO15189国際標準検査管理加算(40点)が新設され、2016年度の取得施設は全国で117施設(大学病院48)でしたが、2017年度の認定取得希望施設は73件〔大学病院18, 衛生検査所4, 病院51(国10, 県7, 市8, 公13, 私13)〕となっており、今後一般病院において増加すると推測されます。

ISO15189取得のメリットとしては、国際標準検査管理加算、高度な治験受託、健診受託、外部機能評価で客観的な信頼につながるなどありますが、費用面では審査、コンサルタント料に約1000万円かかり、500床以下の病院では国際標準検査管理加算だけでは赤字となる場合もあり取得に躊躇する状況があります。

今回の医療法改正の管理基準はISO15189がベースになることが予想され、さらにISOを浸透させていくと思われます。現在、管理加算がついていますが国内の受審率が半数を超えれば加算が無くなり、逆にISOを取得していない病院は機能病院要件から外れる可能性があります。情報収集を行いISO取得の準備を進めていく必要があると考えます。

平成29年度外部精度管理調査では日本臨床検査技師会サーベイで224点/226満点、日本医師会サーベイで628点/640満点、広島県医師会115点/116満点と良好な成績でした。正確で安定した信頼できる臨床検査データが提供できるよう努力していきたいと思います。

【協議事項】

1. 「輸血療法の実施に関する指針」に基づき「輸血前セット」、「輸血後セット」を検査依頼画面のセット項目欄に設定が了承された。患者負担を考慮し以下のセットとする。

輸血前セット：HBs 抗原, HBs 抗体, HBc 抗体, HCV 抗体, HCV コア抗体, HIV 抗体

輸血後セット：AST, ALT, HBs 抗原, HCV 抗体, HIV 抗体

(感染が疑われる場合はHBV (NAT) とHCV コア抗原を実施)

2. プロカルシトニンを定性検査から定量検査に移行する。治療効果判断しやすいため。

3. パニック値見直しを行った。日本救急医学会及び臨床検査ガイドライン2005/2006（基準値・パニック値）の資料を救急医、平野委員長ほか複数の医師の助言を得て「パニック値対応マニュアル」を作成した。PT-INR は抗凝固療法時の判断が重要になるため4.0<とし、アンモニアはすぐにデータ確認することから不要とのご意見をいただき、変更することです了承された。
4. 高感度インフルエンザ測定器導入では、処理能力から全患者は無理なので入院患者と職員を検査対象（院内感染予防）とし2018年1月からの稼働とする。
5. 甲状腺ホルモン（F-T3, F-T4）試薬の変更について
試薬メーカーより精確性、再現性を上げる為、検量数、試薬処方を変更の連絡あり。測定範囲、基準値が変わるが現試薬が無くなる為、変更を了承された。

（平成29年度）

委員長	平野 巨通（検査科主任部長）		
委員	和田（検査医）	佐々田（外科）	佐々木（病理検査科）
	吉田（内科）	小林（5A）	井上（医事課）
	木原（小児科）	増田（5B）	山上（総務課）
	磯部（脳外科）	豊田（検査科）	事務局 細谷（検査科）

「厚生連尾道総合病院医報」投稿規定

1. 投稿者は、本院職員あるいは関係者とする。
2. 原稿の種類は、図説、原著、総説、CPC、看護研究、論文発表、学会発表、各科紹介、その他とする。
3. 原稿の採否については、編集委員会に一任のこと。
4. 原稿は、オリジナルの他、データ（ワードもしくはテキスト形式で保存し、図表はパワーポイントに保存されているものでも可）を保存したメディア（USBもしくはCD-R）もあわせて直接持参するか下記へ送付する。

送付先 〒722-8508 尾道市平原1-10-23 尾道総合病院内 医報編集委員会
原著、総説、CPC、看護研究の原稿は、原則として400字詰原稿用紙15~20枚程度（刷り上がり4~5頁）とする。図表の1枚は原稿用紙1枚と換算して、原稿枚数に含める。

5. 図・表・写真は、本文中に貼り付けしないで、必ず1枚ずつA4判の別紙に貼り付けること。
本文の欄外に挿入箇所を指示すること。
*パワーポイント等で発表したスライドでの提出も可、その際プリントした図表を添付のこと。
6. 図・表・写真は、図1、表2のように記載し、第1図、第2表などとはしない。
なお、写真は図とする。
7. 本文中に引用した文献は、引用順に番号をつけ、本文中に1)、2)として引用箇所を明示すること。

・雑誌は

著者名：標題、雑誌名 巻：頁-頁、西暦年とする。

例) 1) 上野沙弥香, 佐上晋太郎, ら：当院における家族性腓癌の一家系例. 広医 65(7): 532-538, 2012.

2) Grines CL, Browne KF, et al: A comparison of immediate coronary angioplasty with thrombolytic therapy for acute myocardial infarction. N Engl J Med 328: 673-679, 1993.

・著者（単行本）は

著者（編集者）名：書名、版数、所在地、発行所、引用頁、西年暦とする。

例) 1) 呉 建, 沖中重雄：自律神経系総論. 6版, 東京, 金原出版, 355-393, 1965.

2) Scher AM: Physiology and Biophysics. 19th Ed, Philadelphia, Saunders, 365-599, 1965.

・単行本にある論文の引用については

例) 1) 鳥飼龍生：甲状腺機能低下症. 甲状腺叢書第2巻 甲状腺の臨床. 久保政次ほか編, 東京, 協同医書出版社, 82-103, 1957.

2) Furth J, Lorens E: Carcinogenesis by ionizing radiations. In Radiation Biology, ed by Hollaender A, New York, McGraw-Hill, Vol 1, pt 2, 1145-1201, 1954.

註) 1. 著者名は姓名の順とする。

2. 著者名は2名まで記載し、3人目以降は省略して“ら”または“et al”とする。

3. コンマ、ピリオドに十分注意すること。

8. 「論文発表」に関しては、著者名、標題、雑誌名をそれぞれ改行して記載する。著者名は全ての姓名を記載

本院在籍者以外の者には（ ）を付ける。雑誌名は、雑誌名 巻：頁－頁，西暦年とする。

例] 7) (八幡 浩), 黒田義則, (土肥雪彦)

胃癌における CDDP 術中腹腔内洗浄の検討

消化器癌 5 : 19 - 21, 1995.

- 8) Takasi Urushihara, (Kazuo Sumimoto), (Ryo Sumimoto), (Masanobu Ikeda),
(Yasuhiko Fukuda) and (Kiyohiko Dohi)

Prevention of reperfusion injury after rat pancreas preservation using rinse solution containing nafamostat mesilate.

Transplantation Proceedings 28 : 1874 - 1875, 1996.

9. 「学会発表」に関しては、学会名、演題、発表者をそれぞれ改行して記載する。学会の開催地・開催年月日（元号年）を（ ）書きする。発表者名は全ての姓名を記載し、本院在籍者以外の者には（ ）を付ける。

例] 1) 第84回日本病理学会総会（名古屋 H7.4.17 - 19）

原爆被爆者における中枢神経系腫瘍の発生率研究

米原修治, (藤井秀治), (岸川正大), (小武家俊博), (徳永正義), (徳岡昭治),
(Dale L. Preston), (馬淵清彦)

- 2) 第36回日本肺癌学会総会（千葉 H7.10.17 - 18）

シンポジウム 1 悪性中皮腫最近の知見

悪性中皮腫の遺伝子異常

米原修治, (井内康輝)

10. 「各科紹介」に関しては、各科の現況、動き、話題などについて記載してください。

記載者の職名を必ず記載してください。

11. 執筆された原稿のコピーを1部お手元にお置きください。

12. 投稿規定をよく読んで、規定にしたがってご執筆くださるようお願いします。

編 集 後 記

編集委員長 平 野 巨 通

2018年(平成30年)も年の瀬が迫ってまいりました。来年には天皇陛下の御退位と皇太子殿下の御即位が控えており、平成もこれで終わりかと思うと少し寂しい気持ちになります。今年もいろいろな出来事がありました。

7月6日に発生した西日本豪雨災害は広島県に甚大な被害をもたらしました。当尾道地区も7月7日から三原市本郷取水場の水没により断水となり、断水は10日間にも渡りました。当院は尾三医療圏の災害拠点病院に指定されておりますが、この断水により災害拠点病院としての使命が果たされたいとは言えません。幸いにも病院は早期に断水は復旧しましたが、人工透析患者や手術予定患者を近隣の病院に転院させた後でありました。水がなければ手術器具の消毒も行えない、放射線治療もできない、給食も作ることができない、水の大切さを思い知らされました。病院は早期に断水が復旧しても自宅に帰れば断水は続いたままです。水洗トイレ用の水汲みや入浴のため福山市の温泉施設まで出かけるなど、日常生活を送ることも儘なりません。その他、山陽本線や呉線などの鉄道や山陽道などの高速道路も遮断されるなどして、通勤や通学にも多大な影響がありました。自衛隊による救助活動や全国からのボランティアの方々による協力は大変ありがたく思われました。

さて、良かったことも挙げておきます。広島カープのセリーグ3連覇達成は快挙です。残念ながらソフトバンクに敗れて日本一は逃しましたが、西日本豪雨の被災に沈んでいた私達を大変勇気づけました。MVPは2年連続で丸選手が受賞しましたが、その中心選手がフリーエージェント(FA)によって巨人に移籍することがつい先ほど決定しました。これは残念なニュースです。

最後になりますが、投稿していただきました皆様にこの場を借りて御礼申し上げます。これからも尾道総合病院医報が学術雑誌としてますますの発展をしていくことを期待しています。

【編集委員会】

委員長：平野 巨通 救急総合診療部主任部長
委 員：瀬浪 正樹 病院長代行
小野川靖二 消化器内科主任部長
中原 雅浩 外科主任部長
堀川 俊二 薬剤部長
内海 元美 看護部副部長
細谷 勝己 臨床研究検査科長
畠 ゆかり 看護学校副学校長
八幡 憲和 事務次長・人事課長
川上 多聞 事務次長
山上洋一郎 総務課長
佐藤 祐輔 総務課員
竹内 礼子 総務課員(医局担当)

この手で、
未来を。

感じる 描く 動かす
創る 育てる 届ける
そして 抱きしめる

健康で長生きできる未来を
病とその不安を乗り越える未来を
理想のその先にある未来を

一人ひとりの手で
みんなの手で
希望を信じるこの手で



田辺三菱製薬のシンボルマークは手のひらをモチーフにしています。

www.mt-pharma.co.jp

多発性嚢胞腎 (PKD) の情報、医師、患者さんからのメッセージがそこにある

<https://www.adpkd.jp/>

ADPKD.JP

病気の説明

ADPKD基礎知識
腎よもやま話
詳しくわかる ADPKD事典

Q & A

ADPKDの治療が受けられる
施設検索

難病医療費助成制度について

ADPKDの治療

専門家コラムリレー
わたしのADPKD体験談

ADPKDの治療を
受けられている方へ

腎臓にやさしい食事



What science can do

血液中を循環する
がんDNAの微小断片

血中循環腫瘍DNA

アストラゼネカは、循環血中の腫瘍DNA(ctDNA)をがん診断に利用する方法をいち早く開発しました。腫瘍から遊離し血中を循環するDNAの断片を解析することによって、患者さんの腫瘍に関する遺伝子情報が解析されます。アストラゼネカは、このように患者さんの身体に痛みや苦痛を与えずに、医療従事者が正しい治療法を選択できるよう取り組んでいます。

アストラゼネカ株式会社

〒530-0011 大阪市北区大深町3番1号 グランフロント大阪タワーB
www.astrazeneca.co.jp/

がんや血栓の新しい治療薬を届けたい。
第一三共が積み重ねてきたサイエンスに
新しい切り口を加えて
生まれるイノベーション。
その先に、希望という名の
ゴールがあると信じて。



イノベーションに情熱を。
ひとに思いやりを。



Daiichi-Sankyo

第一三共株式会社

まだないくすりを
創るしごと。

世界には、まだ治せない病気があります。

世界には、まだ治せない病気とたたかう人たちがいます。

明日を変える一錠を創る。

アステラスの、しごとです。

明日は変えられる。



アステラス製薬株式会社

www.astellas.com/jp/



Better Health, Brighter Future



タケダから、世界中の人々へ。より健やかで輝かしい明日を。

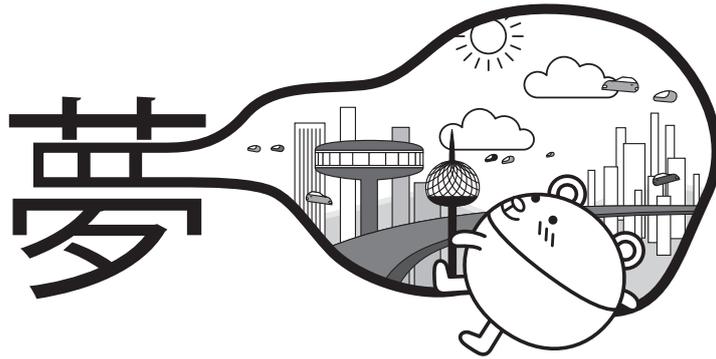
一人でも多くの人に、かけがえない人生をより健やかに過ごしてほしい。タケダは、そんな想いのもと、1781年の創業以来、革新的な医薬品の創出を通じて社会とともに歩み続けてきました。

私たちは今、世界のさまざまな国や地域で、予防から治療・治癒にわたる多様な医療ニーズと向き合っています。その一つひとつにこたえていくことが、私たちの新たな使命。よりよい医薬品を待ち望んでいる人々に、少しでも早くお届けする。それが、いつまでも変わらない私たちの信念。

世界中の英知を集めて、タケダはこれからも全力で、医療の未来を切り拓いていきます。

武田薬品工業株式会社

www.takeda.com/jp



すきまひろげる 夢ひろがる

日本化薬は創立以来、「火薬」「染料」「医薬」「樹脂」の技術を駆使し、それらを融合・変化させながら時代のニーズに応える製品をつくってきました。

そして、これからも皆さまの生活をより豊かにするために、「世界的すきま発想。」で、未来に向かって新しいチャレンジをまいります。



日本化薬の未来につながる仕事を、のぞきにしてください



東和薬品は、ジェネリックに **+α** の価値を。

+α 飲みやすい
独自の「RACTAB技術」で水なしでも飲みやすく、扱いやすい硬さを実現。

OD錠 普通錠

ここが +α!
工夫がいっぱい!

+α ニガくない
「マスキング技術」でニガみをコーティングし、お薬が苦手な方にも飲みやすく。

+α 見分けやすい
分割しても何のお薬か見分けやすい錠剤や、飲み間違いを防ぐパッケージを採用。

胃腸を抑えるお薬
薬効マーク

+α 原薬からのこだわり
お薬の効き目のもととなる原薬からこだわり、製品を安定的にお届け。

+α 高い品質
光・熱・湿気による影響を抑えて品質を保持するなど、製品品質を高める研究を実施。



「せっかく後から出すのだから、もっといいお薬を目指したい。」

東和薬品は、その思いを大切に、新薬と同じ効き目であることはもちろん、

飲みやすさや見分けやすさ、品質にいたるまで、お薬に“+α”の価値を追求しています。

お薬に関わるすべての方に“もっとやさしく、もっと思いやりのあるお薬”をお届けするために。

最先端の技術や独自の視点で、ジェネリック医薬品の研究や開発に取り組んでいます。

医薬品情報に関するお問い合わせは
東和薬品 学術部 DIセンター

医療関係者様用
24時間受付対応

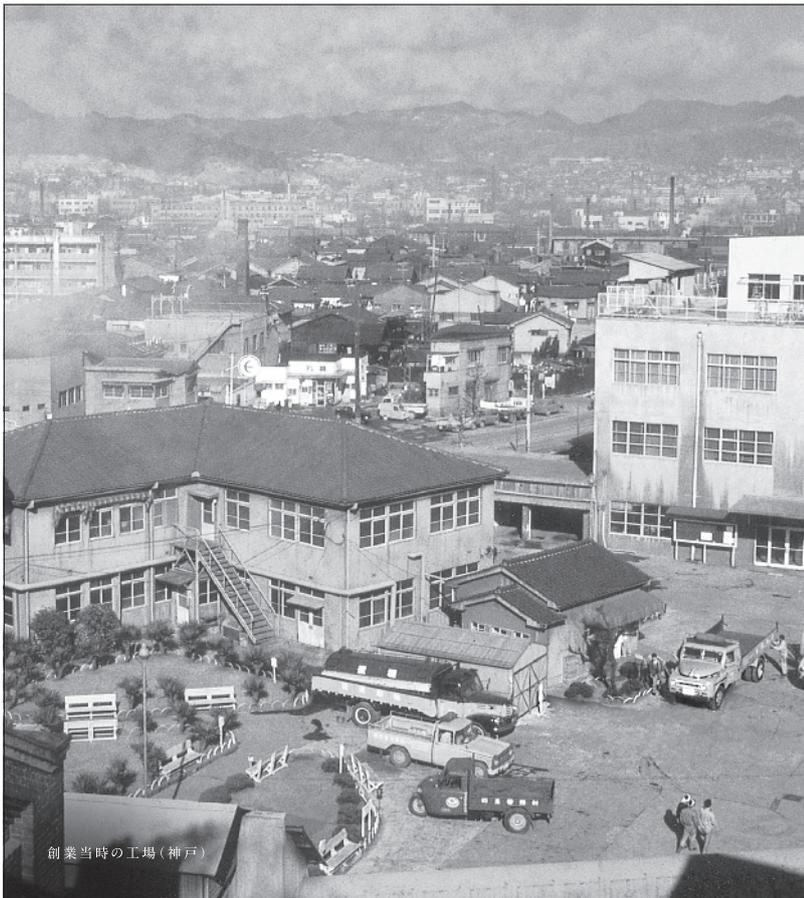


トワ クスリニ
0120-108-932 FAX 06-6908-5797



くすりのあしたを考える。

東和薬品



創業当時の工場(神戸)



Working together for a healthier world™
より健康な世界の実現のために

様々な病気に打ち勝つため、
ファイザーは世界中で新薬の研究開発に
取り組んでいます。

画期的な新薬に加え、
特許が切れた後も大切に長く使われている
医療用医薬品をお届けしています。

みなさまに支えられ、
ファイザー日本法人は
2018年に日本で創業65周年を迎えました。

ファイザー www.pfizer.co.jp

ZYV751001A

2018年11月作成

理 念

- ・私たちは生命の尊さと人間愛を基調に、力を合わせて病める人々を守ります。
- ・私たちは、地域の基幹病院としての自覚を持ち、常に新しくより高い知識の習得と技術の研鑽に励みます。

基 本 方 針

農業協同組合員によって創設されたJA尾道総合病院は、その組合員及び地域すべての住民のための保健・医療・福祉・介護活動を通じて、医師会と連携し地域に貢献します。

JA 尾道総合病院