

トピックス I

大腸癌薬物療法 ～免疫チェックポイント阻害薬の重要性を中心に～

石丸 啓1), 秋田 聡1), 越智 夢乃進2), 渡部 克哉2), 高木 健次2), 阿部 陽介2), 久米 達彦2), 垣生 恭佑2), 大木 悠輔2), 松本 紘典2), 桑原 淳2), 榊屋 隆太2), 杉下 博基2), 菊池 聡2), 吉田 素平2), 古賀 繁宏2), 押切 太郎2)

1) 愛媛大学大学院地域低侵襲消化器医療学

2) 同消化管・腫瘍外科学

愛媛医学 44 (2) 49-51, 2025

エディトリアル

新型コロナウイルス感染症の法律上の扱いと医療提供体制の変遷

田内 久道

愛媛大学大学院感染制御学

愛媛医学 44 (2) 52-54, 2025

原著

Survey of COVID-19 management in pregnant women at National University Hospitals following its reclassification : 36th National University Perinatal Medical Center Conference

Yuka Uchikura and Takashi Sugiyama

Department of Obstetrics and Gynecology, Ehime University Graduate School of Medicine

愛媛医学 44 (2) 55-60, 2025

【Abstract】

Aim : Japan reclassified COVID-19 as a Category V infectious disease under the Act on the Prevention of Infectious Diseases and Medical Care for Patients with Infectious Diseases, which came into effect on May 8, 2023. A questionnaire survey was conducted to investigate changes in practice between Covid-19 cases as Category II and as Category V infectious diseases in perinatal maternal and child medical centers at 42 National University Hospitals.

Methods : Representatives from 42 perinatal medical centers at National University Hospitals in Japan completed questionnaire surveys between July and August 2023. Based on the answers, changes in medical care at the participating hospitals from when COVID-19 was classified as a Category II infectious disease to after it was

reclassified as a Category V infectious disease were assessed.

Results : Responses were obtained from 35 (83.3%) institutions. Notably, more than half of the centers were found to have altered their delivery methods after the reclassification of COVID-19, since COVID-19-positive status alone no longer mandates cesarean section. The mode of delivery is now determined on a case-by-case basis, considering obstetrical needs. In addition, the survey data showed that the care of infants born to COVID-19-positive mothers is often handled separately from that of other infants, with meticulous management conducted at many facilities.

Conclusions : These results underscore the need to develop a medical system capable of managing COVID-19-positive pregnant women not only in secondary and tertiary centers but also in primary facilities. These findings could prove valuable in formulating strategies to address emerging and reemerging infectious diseases.

Key Words : COVID-19, National University Hospitals, pregnancy

【要旨】

目的：新型コロナウイルス感染症（COVID-19）は、わが国において2023年5月8日より感染症法に基づき5類感染症に変更された。5類移行後、各施設の診療体制の変化について、全国42施設の国立大学周産母子センターにアンケート調査を実施した。

方法：2023年7月から8月にかけて、全国の国立大学周産母子センター42施設を対象にアンケート調査を実施した。調査内容は2類感染症と5類感染症における各施設の分娩数や分娩様式の変化、産後の母児管理、母乳栄養、5類移行後の問題点などについて調査し評価した。

結果：アンケート調査は35施設（83.3%）より回答が得られた。5類移行後のCOVID-19陽性妊婦の分娩方法についてはCOVID-19陽性のため帝王切開術を施行する施設が減少し、産科的適応で分娩様式を決定する施設が増加した。また、分娩施設では診療所やかかりつけ医などの一次施設で分娩を対応できる施設が増えた。COVID-19陽性妊婦が分娩した場合、約8割の施設で母児の管理は通常管理とは別としているが、母乳栄養については半数の施設で通常と同様の管理としていた。

結論：5類移行後のCOVID-19陽性妊婦の医療体制は大きく変化した。二次医療施設や三次医療施設だけでなく一次医療施設においても周産母子センターと連携しながら診療体制を構築し、将来的に発生する感染症に対して危機管理体制を強化していくことが重要である。

Key Words: COVID-19, 国立大学周産母子センター, 妊婦

教育経験録

コロナ後の授業のヒントを探る ～学生アンケート自由記載をもとに～

永井 勅久¹⁾, 2), 小林 直人¹⁾

1) 愛媛大学医学部附属総合医学教育センター 2) 同附属国際化推進センター

愛媛医学 44 (2) 61-70, 2025

【要旨】

目的：令和元年末より始まった新型コロナウイルス感染症（COVID-19）は全世界にその影響を及ぼし、医学教育においても遠隔授業の施行など多大な影響を及ぼした。令和5年以降はコロナ後で遠隔授業は減少し、対面授業は増えてきている。現在医学科で学んでいる学生は令和4年までの「コロナ中」の教育と令和5年以降の「コロナ後」の教育の双方を経験している。今回我々は、医学科における今後の授業デザイン（科目全体と個々の授業との双方）の改善に学生の意見を反映させるため、「コロナ禍」を経験した学生のニーズが「コロナ中」から「コロナ後」にかけてどのように変化したかを、学生アンケートを用いて比較、検討することとした。

方法：「コロナ中」の制限下での授業を実施している令和4年度および授業制限が緩和された令和5年度に実施された「医学科学生による授業評価アンケート」（1年生から4年生が対象）、ならびに令和5年度の「臨床実習評価アンケート」（6年生が対象）を用い、学生の自由記載を分析することにより、「コロナ後」の医学教育における学生のニーズを検討した。

結果と考察：学生の自由記載からは学修効果を高めるための方策として、(1)デジタルコンテンツを利用した自己学修（予習、復習）の「支援」、(2)グループ学習などの「学生同士の密なコミュニケーション」を伴う授業、(3)「リアル」な対面授業、(4)学生と教員との「双方向のコミュニケーション」の4項目が挙げられた。また、改善すべき点として①講義室などのハード面の問題、②カリキュラムの「緊密化」、等が指摘されていた。これらの意見をもとにして授業の質を改善していくことが必要と考えられた。

Key Words：医学教育，オンライン教材，COVID-19パンデミック後

症例報告 I

COVID-19 感染後に肺アスペルギルス症の増悪と 両側の気胸を生じた 1 例

蜂須賀 康己，魚本 昌志

松山市民病院呼吸器外科

愛媛医学 44 (2) 71-75, 2025

【要旨】

症例は肺アスペルギルス症の手術歴と特発性肺線維症の既往を有する、76歳の男性。2022年12月に血痰と呼吸困難を主訴に受診し、SARS-CoV-2 PCR 検査陽性、胸部単純X線写真で両側の肺炎を認め、中等症ⅡのCOVID-19と診断し入院した。血痰増悪のため発症15日目に経カテーテル的血管塞栓術を行った。発症29日目にはⅡ度の右気胸を認め胸腔ドレナージを要し

た。COVID-19発症から2カ月後に在宅酸素療法を導入し退院した。COVID-19発症から3カ月後に呼吸困難を主訴に受診し胸部単純X線写真でⅡ度の左気胸を認め再入院した。胸腔ドレーンで改善したが、ドレーン抜去後7日目に左気胸が再発し胸腔鏡下手術を行った。術後経過は良好で術後40日目に退院した。COVID-19罹患から3年経過した現在、肺アスペルギルス症と気胸の再発は認めていない。

Key Words : COVID-19, 肺アスペルギルス症, 続発性気胸

【Abstract】

A 76-year-old man had a history of surgery for pulmonary aspergillosis and idiopathic pulmonary fibrosis. He visited our hospital complaining of hemoptysis and dyspnea in December 2022. Because his SARS-CoV-2 test was positive, and the chest radiograph showed bilateral pneumonia, he was diagnosed with moderate-gradeⅡ COVID-19 infection. He was subsequently, admitted to our hospital for treatment. Because hemoptysis increased, trans-catheter vascular embolization was performed on the 15th day after COVID-19 onset. On the 29th day after onset, he was diagnosed with grade Ⅱ right pneumothorax, which required thoracic drainage. Two months after COVID-19 onset, he was discharged on home oxygen therapy. Three months after COVID-19 onset, he complained of dyspnea and was admitted to our hospital because the chest radiograph showed a left grade Ⅱ pneumothorax. Although the left pneumothorax was improved by chest drainage, recurrence was detected seven days after drain removal. Consequently, video-assisted thoracic surgery was performed. He was discharged on the 40th postoperative day after an uneventful course. Three years have passed since the COVID-19 infection, and no recurrence of pulmonary aspergillosis or pneumothorax has been seen.

Key Words: COVID-19, pulmonary aspergillosis, secondary pneumothorax

症例報告 2

Simultaneous resection of local advanced gastric cancer and pelvic Solitary Fibrous Tumor : a case report

Katsuya Watanabe 1), Taro Oshikiri 1), Masumi Takamoto 1), Yusuke Ogi 1), Kei Ishimaru 1), Shigehiro Koga 1), Motohira Yoshida 1), Satoshi Akita 1), Satoshi Kikuchi 1), Kyosuke Habu 1), Kenji Takagi 1) and Yuji Watanabe 2)

1) Department of Gastrointestinal Surgery and Surgical Oncology, Ehime University Graduate School of Medicine

2) 2) Department of Gastrointestinal Surgery, Saijyo Central Hospital
愛媛医学 44 (2) 76-80, 2025

【Abstract】

Background : A solitary fibrous tumor (SFT) is a rare mesenchymal tumor characterized by spindle cell proliferation and collagen deposition, typically arising in the thoracic cavity. Extrapleural occurrences, especially in the mesorectum, are exceptionally rare. This report describes a unique case of simultaneous resection of a mesorectal SFT and advanced gastric cancer.

Case presentation : An 80-year-old man presented with anorexia and was diagnosed with locally advanced type 2 gastric cancer by upper gastrointestinal endoscopy. Abdominal contrast-enhanced computed tomography (CT) showed gastric wall thickening and a 160-mm pelvic tumor. Magnetic resonance imaging (MRI) and positron emission tomography CT (PET-CT) showed 18F fluorodeoxyglucose (FDG) uptake in the gastric wall, but not in the pelvic tumor. Colonoscopy excluded colorectal involvement, and tumor markers were elevated. Distal gastrectomy for gastric cancer and high anterior resection for the pelvic tumor were performed. Pathological examination confirmed gastric cancer (T4aN0M0, stage IIB) and mesorectal SFT with borderline malignancy.

Conclusion : This report highlights the rarity of mesorectal SFT and the feasibility of simultaneous resection in well-selected cases. It also underscores the potential utility of PET-CT in preoperative assessment of SFT malignancy, providing insights into its diagnostic value.

Key words : Solitary fibrous tumor (SFT) , Mesorectal tumor, Gastric cancer

【要旨】

孤立性線維性腫瘍 (solitary fibrous tumor : SFT) は、紡錘形細胞の増殖と膠原線維の沈着を特徴とする稀な間葉系腫瘍であり、多くは胸腔内に発生する。胸膜外、特に直腸間膜に発生する例は極めて稀である。今回我々は、直腸間膜 SFT と進行胃癌に対して同時切除を施行した 1 例を経験した。症例は 80 歳代男性。食欲不振を主訴に受診し、上部消化管内視鏡検査で 2 型進行胃癌と診断された。造影 CT で胃壁肥厚とともに骨盤内に 160 mm の腫瘍性病変を認めた。MRI および FDG-PET では、胃病変に FDG 集積を認めたが、骨盤内腫瘍には高度な集積を認めなかった。胃癌に対して開腹幽門側胃切除、骨盤腫瘍に対して開腹高位前方切除術を施行した。病理診断は胃癌 (T4aN0M0, stage IIB) および境界悪性の直腸間膜 SFT であった。極めて稀な直腸間膜 SFT に対し、進行胃癌との同時切除を行った貴重な 1 例として報告する。

Key Words: 進行胃癌, 孤立性線維性腫瘍, 骨盤腫瘍

症例報告 3

新生児甲状腺機能亢進症が一因と考えられた新生児遷延性肺高血圧症

柳原 千秋¹⁾, 太田 雅明²⁾, 渡部 竜助²⁾, 浦田 啓陽³⁾, 江口 真理子²⁾

1) 松山赤十字病院小児科

2) 愛媛大学大学院小児科学

3) 兵庫県立こども病院小児集中治療科

愛媛医学 44 (2) 81-85, 2025

【Abstract】

【要旨】

在胎37週0日, 出生体重2, 208gの男児. CTGで遅発一過性徐脈を認め, 胎児機能不全と診断し緊急帝王切開で出生した. 母はバセドウ病に対して受胎前からMMI (1-methyl-2-mercaptoimidazol) やKI (Potassium Iodide), プレドニゾロン, 放射線内用療法を開始し, 妊娠18週4日で内服を終了していた. 妊娠33週にTSH 15. 1 μ IU/ml, FT4 0. 73 ng/ml, FT3 2. 03 pg/ml, TRAb 111. 0 IU/l であり, 妊娠34週3日からレボチロキシン25 μ gを内服中であった. 児は出生後, 羊水混濁を伴い第一啼泣はなく, マスク換気後に気管内挿管した. Apgar score 1点 (1分値) / 6点 (5分値), 新生児仮死, 胎便吸引症候群 (Meconium Aspiration Syndrome: MAS) のためNICUに入院した. 胸部X線で心胸郭比67%と心拡大を認めた. 心臓超音波検査では収縮末期心室中隔平坦化, 三尖弁逆流を認め肺高血圧症と判断した. サーファクタント洗浄, 鎮静管理, 高濃度酸素投与を開始した. 出生後24時間で酸素化不良が出現した. 心臓超音波検査で, 右心系拡大, 心室中隔平坦化, 動脈管の血流は右左シャントであり, 新生児遷延性肺高血圧症 (persistent pulmonary hypertension of the newborn: PPHN) と診断してLipo-PGE1 (Lipoprostaglandin E1), 昇圧薬, NO (Nitric Oxide) 吸入療法を開始した. 酸素化・換気ともに速やかに改善したが, 肺高血圧症は持続した. 日齢7にTSH <0. 006 μ IU/ml, FT4 >7. 77 ng/ml, FT3 2. 3 pg/ml を認めたため新生児甲状腺機能亢進症と診断した. 日齢8から抗甲状腺薬を開始したところ, 肺高血圧症は改善し, NOを漸減中止できた.

PPHNの原因として新生児甲状腺機能亢進症を鑑別にあげることが重要である.

Key Words: 新生児遷延性肺高血圧症, 新生児甲状腺機能亢進症, 抗甲状腺薬

【Abstract】

A 0-day-old boy was born at 37 weeks gestation, and 2,208g via cesarean section due

to deceleration of fetal heart beats. His mother had a history of radionuclide therapy for Basedow's disease, and required Levothyroxine because her TSH was $15.1 \mu\text{IU/ml}$, FT4 0.73 ng/ml , FT3 2.03 pg/ml , and TRAb 11.0 IU/l at 33 weeks gestation. At birth, he didn't cry through meconium-stained amniotic fluid, was resuscitated endotracheal intubation, Apgar scores were 1/6, admitted NICU for asphyxia and meconium aspiration syndrome. Chest X-ray showed cardiomegaly. He required lung lavage with surfactant, mechanical ventilation. At 24 hours after birth, his oxygen saturation level decreased, the echocardiogram showed right ventricular dilation, intraventricular septal flattening, and right to left shunt of patent ductus arteriosus, a diagnosis of persistent pulmonary hypertension of the newborn (PPHN) was made. He was started inhalation of nitric oxide (NO), but pulmonary hypertension persisted. At 7 days after birth, his TSH was $<0.006 \mu\text{IU/ml}$, FT4 7.77 ng/ml , FT3 23 pg/ml , a diagnosis of neonatal thyrotoxicosis (NT) was made. He was administered antithyroid drugs, pulmonary hypertension improved and inhalation of NO was discontinued.

Considering NT as a cause of PPHN is important.

Key Words: Persistent pulmonary hypertension of the newborn, neonatal thyrotoxicosis, antithyroid drug

症例報告 4

内科的治療のみで生存退院することができた *Listeria monocytogenes* による prosthetic valve endocarditis の 1 例

新山 優, 岡田 貴典

松山赤十字病院総合内科

愛媛医学 44 (2) 86-89, 2025

【要旨】

症例は *Listeria monocytogenes* による人工弁感染性心内膜炎 (PVE) を発症した 79 歳女性。患者は 12 か月前に大動脈弁置換術 (生体弁), 僧帽弁・三尖弁縫縮術を受けていた。来院 1 週間前からの行動異常と発熱で当院を受診となり, 脳出血の診断で入院となった。入院後の血液培養で *L. monocytogenes* を検出し, 心エコーで人工弁に 12 mm の可動性を有する vegetation が確認されたことから PVE と診断した。脳出血の存在により外科的介入が困難と判断され内科的治療による抗菌薬治療が選択された。治療レジメンはアンピシリン (ABPC) とゲンタマイシン (GM) の併用が選択された。治療により速やかに発熱と意識障害が改善した。血液培養の陰性化を確認後 6 週間の抗菌薬治療を行い合併症なく退院となった。*L. monocytogenes* は免疫正常者でも感染を引き起こす可能性があり, 本症例のように重篤な基礎疾患のない患者においても注意が必要であ

る。また、PVE の治療はエビデンスで確立された治療はまだないが、 β ラクタム系抗菌薬とアミノグリコシドの併用が有効である可能性が示唆されている。本症例は、外科的介入が困難と判断された *L.monocytogenes* による人工弁感染性心内膜炎 (PVE) に対し、内科的治療のみで良好な転帰を得た貴重な事例である。本症例を通じて、*L.monocytogenes* による PVE の治療における治療戦略の検討の重要性が改めて認識され、 β ラクタム系抗菌薬とアミノグリコシド併用療法の有効性が示唆された。本報告のように、*L.monocytogenes* による PVE の診断と治療方針の確立に寄与するような症例が今後蓄積されることを期待する。

Key Words : *Listeria monocytogenes*, prosthetic valve endocarditis, treatment strategy

【Abstract】

A 79-year-old woman developed *Listeria monocytogenes* prosthetic valve endocarditis (PVE) 12 months after undergoing aortic valve replacement (bioprosthesis) and mitral and tricuspid valve annuloplasty. She presented with abnormal behavior and fever and was admitted to the hospital after being diagnosed with a cerebral hemorrhage. Blood cultures identified *L. monocytogenes* and transthoracic echocardiography showed a 12mm mobile vegetation on the prosthetic valve, confirming PVE. Due to the risk of exacerbating the cerebral hemorrhage, surgery was deemed inappropriate and antimicrobial therapy with ampicillin (ABPC) and gentamicin (GM) was started. The patient responded rapidly, with resolution of fever and improvement in consciousness. After six weeks of antibiotic therapy and a negative blood culture, she was discharged without complications. This case demonstrates that *L.monocytogenes* can cause serious infections such as PVE, even in immunocompetent individuals. Though evidence-based guidelines for managing *L.monocytogenes* PVE are not well established, this case highlights the potential efficacy of β -lactam antibiotics in combination with aminoglycosides. It also emphasizes the importance of early diagnosis and appropriate treatment in achieving good outcomes. This report contributes to the growing knowledge needed to establish optimal strategies for diagnosing and managing *L.monocytogenes* PVE.

Key Words: *Listeria monocytogenes*, prosthetic valve endocarditis, treatment strategy

症例報告 5

経皮的僧帽弁接合不全修復術により至適薬物療法の強化が可能となり著明な心機能の改善を認めた透析困難症の 1 例

松田 健翔 1), 城戸 信輔 1), 川村 豪 1), 日浅 豪 1), 石戸谷 浩 2), 岡山 英樹 1)

1) 愛媛県立中央病院循環器センター循環器内科

2) 同心臓血管外科

愛媛医学 44 (2) 90-94, 2025

【要旨】

症例は60代, 男性. 重症機能性僧帽弁逆流症 (FMR) を合併した透析患者で, 低血圧および透析中の血行動態が不安定で, カルベジロールをはじめとする心保護薬の十分な投与が困難となり当院に紹介された. ハートチームで検討した結果, 経皮的僧帽弁接合不全修復術 (M-TEER) を施行することとした. 僧帽弁前後尖の center (A2-P2) に MitraClip® (XTW) を留置したところ僧帽弁逆流が著減し, 血行動態の安定化を得た. これにより昇圧剤が中止可能となり, さらにカルベジロールおよびサクビトリル・バルサルタンを漸増でき, 術後1年で左室容積の正常化と左室駆出率の改善を認めた. 不安定な血行動態のため心保護薬を十分に投与できなかったものの, FMR に対する M-TEER 施行後, Guideline-Directed Medical Therapy (GDMT) 強化が可能となり著明な心機能の改善を認めた末期腎不全の1例を経験した.

Key Words: 機能性僧帽弁逆流症, 経皮的僧帽弁接合不全修復術, 至適薬物療法

【Abstract】

A case of a 60-year-old man with severe functional mitral regurgitation (FMR) who underwent transcatheter edge-to-edge repair (TEER) which allowed re-introduction of guideline-directed medical therapy (GDMT) and significant reverse remodeling of cardiac function is reported. The patient was a dialysis patient with end-stage renal failure in whom the dose of carvedilol had to be decreased due to hypotension and hemodynamic instability during dialysis. One year after TEER, the left ventricular volume normalized and the left ventricular ejection fraction improved.

This case suggests that TEER may enable the reintroduction of GDMT in FMR treatment in patients with end-stage renal failure and may contribute to an improved prognosis.

Key Words: functional mitral regurgitation, TEER, GDMT

症例報告 5

術前の気管食道瘻内への内視鏡下 Fogarty カテーテル留置が有用であった Gross E 型先天性食道閉鎖症の1例

竹本 隼1), 太田 雅明1), 渡部 竜助1), 桑原 淳2), 栴屋 隆太2), 押切 太郎2), 檜垣 高史1), 江口 真理子1)

1) 愛媛大学大学院小児科学 2) 同消化管・腫瘍外科学

【要旨】

Gross E 型先天性食道閉鎖症は H 型気管食道瘻 (H-type tracheoesophageal fistula : H-TEF) としても知られており, 50,000-80,000 出生に 1 人の割合で発症する稀な先天異常である。H-TEF において TEF は第 2 胸椎より高位に位置することが多く, 根治術には通常頸部切開が選択される。この場合, 術中に触知できるように TEF へカテーテルを挿入することが手術の安全性の向上に寄与する。今回, 術前に TEF 内に Fogarty カテーテルを留置することで安全に手術し得た症例を経験した。症例は在胎 40 週 3 日, 3,291g で出生した男児。出生後に CT および消化管造影検査から H-TEF と診断し, 日齢 20 に根治術を行った。術前に気管支鏡での観察下で Fogarty カテーテルを TEF に挿入し, 手術の安全性を高めた。本症例では挿管チューブ外から気管支鏡, Fogarty カテーテルを挿入したが, 全デバイスを声門部を通過させることに難渋した。新生児期に H-TEF の根治術を行う場合に挿入するデバイスの種類や挿入手段は, TEF の位置やサイズ, 患児の体格に応じて適切に選択することが重要である。

Key Words : Gross E 型先天性食道閉鎖症, 先天性気管食道瘻, Fogarty カテーテル

【Abstract】

Type E esophageal atresia, also known as H-type Tracheoesophageal Fistula (H-TEF), is a rare congenital anomaly occurring in approximately 1 in 50,000 to 80,000 births. In cases of H-TEF, the tracheoesophageal fistula (TEF) is often located higher than the second thoracic vertebra, and definitive surgical treatment usually involves a cervical incision. To enhance surgical safety, inserting a catheter into the TEF to allow tactile localization during surgery is beneficial.

This report describes a case in which a Fogarty catheter was preoperatively placed within the TEF, enabling safe surgery. The patient was a male infant born at 40 weeks and 3 days of gestation, weighing 3,291g. Following a diagnosis of H-TEF based on computed tomography and gastrointestinal imaging after birth, definitive surgery was performed on the 20th day of life. Preoperatively, a Fogarty catheter was inserted into the TEF under visualization with a bronchoscope, enhancing surgical safety.

In this case, the bronchoscope and Fogarty catheter were inserted externally alongside the intubation tube. However, passing all devices through the glottis proved challenging. When performing definitive surgery for H-TEF in the neonatal period, selecting appropriate device types and insertion methods based on the TEF's position, size, and the patient's body size is crucial.

Key Words: Type E esophageal atresia, tracheoesophageal fistula, Fogarty catheter

研究会抄録

第 179 回 愛媛整形外科集談会

愛媛医学 44 (2) 99-105, 2025