

# 大阪市医学会雑誌

Vol.72  
December 2023

第 72 卷  
令和5年12月25日 発行

## C O N T E N T S

### 総 説

直腸癌治療の歴史の変遷と将来展望 .....	前 田 清	1
肝胆膵外科における「蛍光ガイド手術」の現状と展望 .....	石 沢 武 彰	7
	木 下 正 彦, 西 尾 康 平, 大 平 豪, 新 川 寛 二, 木 村 健 二 郎	

### 症例報告

頻回に行われた血行再建術後の重症虚血再灌流障害から 救肢し得た1例 .....	藤 井 弘 通	15
	高 橋 洋 介, 森 崎 晃 正, 左 近 慶 人, 柴 田 利 彦	

第 21 回 大阪公立大学医学部 & 大阪市立弘済院ジョイントセミナー (中止お知らせ記載) .....		21
第 20 回 修士論文発表会 .....		21
大阪市医学会第 534 回例会記事 .....		25
大阪市医学会第 535 回例会記事 .....		29
大阪市医学会第 536 回例会記事 .....		32
大阪市医学会第 537 回例会記事 .....		35
大阪市医学会第 538 回例会記事 .....		36
大阪市医学会第 539 回例会記事 .....		37
部 報 .....		39
会 報 .....		40
第 72 巻総目次 .....		45
2022 年大阪市医学会構成単位別論文表題概要 .....		46
投稿規定 .....		113

# The Journal of the Osaka City Medical Association

*Vol.72 December 2023*

## C O N T E N T S

Historical Transition and Future Perspectives in the Treatment for Rectal Cancer .....	<i>Kiyoshi Maeda</i> .....	1
Current Status and Future Perspectives of Fluorescence-guided Hepatobiliary and Pancreatic Surgery .....	<i>Takeaki Ishizawa</i> .....	7
	<i>Masahiko Kinoshita, Kohei Nishio, Go Ohira, Hiroji Shinkawa, and Kenjiro Kimura</i>	
A Case of Limb Salvage from Critical Ischemic Reperfusion Injury after Frequent Revascularization .....	<i>Hiromichi Fujii</i> .....	15
	<i>Yosuke Takahashi, Akimasa Morisaki, Yoshito Sakon, and Toshihiko Shibata</i>	

## 【総説】

## 直腸癌治療の歴史的変遷と将来展望

前田 清

大阪公立大学大学院医学研究科 消化器外科学

## Historical Transition and Future Perspectives in the Treatment for Rectal Cancer

Kiyoshi Maeda

(Department of Gastroenterological Surgery, Graduate School of Medicine, Osaka Metropolitan University)

## Abstract

Recently, the anal preserving surgery has usually been performed for surgical treatment for rectal cancer by the development of automatically anastomotic instrument and the technique of intersphincteric resection. Furthermore, the rate of anal preserving has improved using new methods with a laparoscopy and a surgical assist robot.

However, defecation disorders, so called Low Anterior Resection Syndrome (LARS) has been found after anal preserving surgery. Moreover, some patients have been suffered for urination and/or sexual dysfunction after anal preserving surgery.

Recently, total neoadjuvant therapy (TNT) has becoming a standard approach in western countries for advanced rectal cancer. In case who obtained clinical complete response after TNT, watch and wait strategy without immediate surgery is considered as one of the options. Hereafter, the watch and wait strategy may permeate in our country because of avoiding surgery, organ-preserving and maintain quality of life.

## 要約

近年、直腸癌に対する手術療法は、自動吻合器などの器具の発達、intersphincteric resection (ISR) などの手技の進歩により肛門温存手術が普及するようになった。手術アプローチ法も腹腔鏡手術、ロボット手術が導入され、肛門温存率は向上している。しかしながら、一方で肛門温存手術後に高率に Low Anterior Resection Syndrome (LARS) という排便障害が生じることが知られるようになった。また、直腸周囲の自律神経を術中に損傷することにより、排尿障害や性機能障害が生じることが問題となっている。

近年、術前に放射線療法に加えて全身化学療法を行う total neoadjuvant therapy (TNT) というアプローチが試みられ、海外では術前治療後に臨床的完全奏効が得られた症例に対して直ちに手術を行わずに慎重に経過観察するアプローチも選択肢のひとつとされている。今後、本邦においても手術を回避し、臓器温存にて quality of life (QOL) を維持する戦略が普及してくる可能性がある。

**Key Word:** Rectal cancer, Total neoadjuvant therapy, Anal preserving surgery, Watch and wait

## 1. はじめに

直腸は骨盤腔という狭い空間に存在し、膀胱や前立腺、子宮、膣など多くの隣接臓器も存在する。とくに肛門近くの下部直腸癌に対しては視野確保が困難であること、種々の器具の操作範囲が制限されること、直腸周囲の骨盤神経

叢の存在などから切除断端を十分に確保し、根治性を担保しつつ、肛門機能を温存するという、相反する課題に悩まされてきた。

近年、医療機器の進歩、薬物療法や放射線治療を組み合わせた集学的治療の開発によりこれらの問題を解決する試

みがなされている<sup>1-3)</sup>。本稿では直腸癌治療における歴史的変遷と今後の展望について述べたい。

## 2. 直腸癌手術の歴史的変遷

### 1) 肛門温存手術の変遷

1908年にイギリスの Miles<sup>4)</sup> が系統的リンパ節郭清を伴う腹会陰式直腸切断術を提唱し、直腸癌に対する治療成績を飛躍的に向上させた。しかしながら、永久人工肛門の造設を余儀なくされる問題があった。その後、Turnbull<sup>5)</sup>、Parksら<sup>6)</sup>により反転法、pull through法を用いた肛門温存手術が考案されたが、当時としては手技が煩雑であり、また、手術器具が未発達であったことも相俟って術後の肛門機能は満足できるものではなく、標準手術とはならなかった (Table 1)。

1980年代に自動吻合器が開発されたことにより、double stapling technique (DST) を用いた低位前方手術が普及し、一気に肛門温存手術が普及することとなった<sup>7)</sup>。さらに1990年代に肛門括約筋切除を伴う肛門温存手術 (intersphincteric resection; ISR) が発表され、究極の肛門温存手術として本邦でも普及するようになった<sup>8-10)</sup>。

手術アプローチ法も近年の医療機器開発の進歩により腹腔鏡手術、ロボット手術が導入されている。

### 2) 手術アプローチの変遷

#### (1) 腹腔鏡手術

開腹手術では、肥満患者や男性狭骨盤、bulky腫瘍を有する患者では下部直腸周囲の術野は肉眼では視認困難であった。この問題は腹腔鏡手術により解決された。腹腔鏡を通した高画質画像を術者のみならず、助手や手術介助看護師、麻酔科医も共有でき、円滑な共同作業が可能となった。

本邦で最初に腹腔鏡補助大腸切除術が施行されたのは1993年で、当初は早期癌のみ保険収載されていたが、2002年に進行癌に対しても保険診療が可能となり、現在では全国でも80%前後の大腸癌症例に腹腔鏡手術が施行されている。

直腸癌に関してはヨーロッパで行われた COLOR II trial<sup>11)</sup>、韓国で行われた COREAN trial<sup>12)</sup>にて腹腔鏡手術は開腹手術と同等の生存率であることが報告されている。一方、circumferential resection margin (CRM) を比較した ALaCaRT trial<sup>13)</sup>、ACOSOG trial<sup>14)</sup> では開腹手術の

方が CRM 陽性率が低かったと報告しており、進行直腸癌に対する腹腔鏡手術は難易度が高いことが考えられる。

#### (2) ロボット支援手術

手術支援ロボットは元々、アメリカ陸軍が戦場での遠隔手術を行う目的で開発されたものである。現在、世界中で主に用いられている手術支援ロボットは Intuitive 社の da Vinci surgical system である。da Vinci のカメラは高解像度の3次元画像で、裸眼ではとらえきれない微細な解剖を認識できる。また、多関節機能により人間の手関節のように自由度の高い手術器具を有する。さらに手振れ補正、motion scaling 機能により繊細な手術操作が可能である。本邦では2018年に直腸切除・切断術に対して保険収載となり、手術件数が大幅に増加している。

ロボット支援手術と腹腔鏡手術を比較した ROLLARR trial<sup>15)</sup> では術後短期成績に明らかな差は見られなかったが、サブ解析では肥満症例、男性症例、低位前方切除術ではロボット手術の方が開腹手術への移行率が低いという結果であった。

## 3. 直腸癌術後の機能障害

### 1) 排便機能障害

このような手術手技・手術機器の進歩により肛門温存率は向上しているが、近年、肛門温存手術後に高率に排便障害が生じることが知られるようになった。これを Low Anterior Resection Syndrome (LARS) と呼び、ある報告によると軽度のを含めると80%~90%の患者が LARS の症状を訴えるとされている<sup>16-18)</sup>。症状は排便を我慢できない (urgency)、短時間に繰り返し、排便したくなる (multiple evacuation)、残便感 (incomplete evacuation)、便失禁 (incontinence) などがある。LARS は術後一時的なものではなく、術後10年以上経過した患者の約50%に認められているとの報告<sup>18)</sup>もあり、長期に渡って患者の quality of life (QOL) に影響を及ぼす障害と考えられる。

原因は単一ではなく、術前の放射線治療、手術による骨盤底構造の破壊、肛門近傍での吻合、内肛門括約筋の切除、新直腸の容量低下などが複合的に関与するとされている<sup>19)</sup>。治療法として食事療法や薬物療法、骨盤底筋体操<sup>20)</sup> やバイオフィードバック療法<sup>21)</sup>、仙骨神経刺激療法<sup>22)</sup> などが報告されているが、現在のところ確立されたものはな

Table 1 The historical transition in the surgical treatment for rectal cancer

Publication year	1904	1961	1983	1983	1994
Author	Miles	Turnbull	Parks	Cohen	Schiessel
Operation method	Abodomino-perineal excenteration	Pull through technique	Hand-sawn colo-anal anastomoses	Double stapling technique	Intersphincteric resection
Anal preserve	No	Yes	Yes	Yes	Yes

く、これらの保存的、低侵襲的な治療で改善がみられなければ、QOL向上のために人工肛門造設を余儀なくされることもある。

## 2) 排尿機能障害・性機能障害

また、直腸手術により排尿機能・性機能障害が起こりうることも示唆されている<sup>23)</sup>。直腸肛門部周囲には交感神経系と副交感神経系の両方が分布している。交感神経線維は腰髄から起こり、腰内臓神経と下腹/骨盤神経叢を経由し、下腸間膜動脈と上直腸動脈の動脈周囲神経叢を通過して直腸肛門部にいたる。副交感神経線維はS2-S4仙髄レベルから起こり、骨盤内臓神経と左右の上下腹神経叢を経由して骨盤神経叢にいたり、尿路および男性性器に分布する。上下腹神経叢と下腹神経は射精機能に、骨盤内臓神経と骨盤神経叢は排尿機能と勃起機能に大きな影響を与えることが知られている<sup>24)</sup>。直腸手術では、これらの神経系がどこかで切除または損傷される可能性がある。本邦のJCOG 0212の結果では、排尿障害の発生率は3%～5%と低いが、性機能障害については68%～79%と高率であった<sup>25)</sup>。

一方、ロボット手術と腹腔鏡手術で術後の排尿機能・性機能を比較した報告も散見されるが、いずれもロボット支援手術の方が温存率が高いことが示されている<sup>26-28)</sup>。

## 4. 直腸癌に対する total neoadjuvant therapy

本邦では進行下部直腸癌に対して全直腸間膜を含めて直腸を切除 (total mesorectal excision; TME) し、その後術後補助化学療法を行うのが標準治療であるが、欧米では従来より術前に化学放射線療法 (chemoradiotherapy; CRT) を行ってから手術を実施することが標準治療とされていた。しかしながら術前 CRT のみでは局所再発率は低下するものの遠隔転移再発率や全生存率は改善されなかったこと、術後の体力低下、合併症により術後補助化学療法の完遂率が低いことから、近年では術前に CRT に加えて全身化学療法を行う total neoadjuvant therapy (TNT) というアプローチ<sup>29-32)</sup> が試みられている (Table 2)。

PRODIGE 試験<sup>30)</sup> は cT3/cT4 の進行癌に対して、術前に mFOLFIRINOX 6 コース後に CRT を施行し、術後補助化学療法として mFOLFOX6 もしくは Capecitabine

を3か月投与する群 (TNT 群) と術前 CRT+術後補助化学療法6か月投与した群 (CRT 群) を比較したランダム化試験である。Primary endpoint である3年無再発生存率は TNT 群 76% と CRT 群の 69% よりも有意に良好であり、その他、病理学的完全奏功 (pathological complete response; pCR) 率も TNT 群では 28% であり、CRT 群 12% に比べて有意に高率であった。RAPIDO 試験<sup>31)</sup> は、術前に放射線療法後に全身化学療法を投与した TNT 群と術前 CRT のみを行い、術後に全身化学療法を行った CRT 群とを比較した試験であるが、こちらでも PRODIGE 試験と同様の結果が得られている。

これらの結果から NCCN ガイドライン<sup>33)</sup> では TNT はすでに標準治療として記載されている。一方、本邦の 2022 年度版大腸癌治療ガイドライン<sup>34)</sup> では術前 CRT は局所再発リスクが高い症例に対しては“弱く推奨する”、術前全身化学療法は有効性は確立されていないので“行わないことを弱く推奨する”とされているが、本邦でも TNT に関する臨床試験が現在行われており、その結果によっては本邦でも TNT が標準治療となる可能性がある。

## 5. 直腸癌に対する watch and wait strategy

NCCN ガイドライン<sup>33)</sup> では TNT の治療成績向上により、術前治療後に臨床的完全奏効 (clinical complete response; cCR) が得られた症例に対して直ちに手術を行わずに (non operative management; NOM) 慎重に経過観察すること (watch and wait; WW) も選択肢のひとつとして記載されている。2018 年の Dattani ら<sup>35)</sup> の systematic review によると 17 の研究を解析した結果、NOM を受けた症例 692 例中 153 例 (22%) に local regrowth が認められたものの、そのうち 88% の症例では salvage 手術が可能であり、R0 切除率は 96% であったと報告している。

OPERA 試験<sup>36)</sup> は T3/T4 直腸癌に対して、TNT として全身化学療法後に CRT を行う induction 群と CRT 後に全身化学療法を行う consolidation 群を比較したランダム化比較試験であるが、cCR を認めた場合は積極的に WW を行った study である。その結果、3年無病生存率は両軍とも 80% 弱、3年無遠隔転移率もそれぞれ 81%、83% と

**Table 2 The representative trials of total neoadjuvant therapy for rectal cancer**

	Number of participating facilities	Number of patients	Induction/consolidation	Radiation therapy short-course/long-course	Systemic chemotherapy	The rate of pCR
Polish II trial	39	541	Consolidation	short-course	FOLFOX	16%
PRODIGE trial	35	461	Induction	long-course	FOLFIRINOX	27.5%
RAPIDO trial	54	920	Consolidation	short-course	CapeOX or FOLFOX	28.4%

pCR, Pathological complete response; and TNT: Total neoadjuvant therapy.



差がなかったと報告している。一方、原発巣の regrowth により直腸切除を要した頻度は induction 群で 59% であるのに対し consolidation 群では 47% と有意に低く、consolidation 群の方が局所制御率が高く、WW strategy には適している事が報告されている。

一方、Cercek ら<sup>37)</sup> はミスマッチ修復機構欠損 (deficient mismatch repair; dMMR) を有する 12 例の進行直腸癌にたいして、術前に抗 PD-1 抗体薬である Dostarlimab を投与したところ、12 例全例が cCR となり、WW していることを報告している。この結果を受けて NCCN ガイドライン<sup>33)</sup> では Dostarlimab が dMMR 進行直腸癌に対する標準治療のオプションとして記載されている。

WW はとくに肛門近傍の癌に対して人工肛門造設や前述した LARS を回避できるなど、メリットが多いと考えられるが、一方で cCR 後に regrowth が見られた症例の 10% 強が根治不能となっており、注意が必要である。WW のもうひとつの問題点として cCR の正確な診断が挙げられる。Memorial Sloan Kettering Cancer Center で使用されている基準<sup>38)</sup> では直腸診で結節を触れないこと、内視鏡所見で腫瘍部の消失・平坦化、潰瘍の消失、白色癬痕化、MRI で腫瘍陰影の消失、リンパ節転移がないことが記載されているが、正確な cCR の診断には内視鏡医、放射線読影医と十分に協議する必要がある。

## 6. おわりに

従来、直腸癌に対する手術は「いかにして癌の根治性を保ちつつ、肛門を温存できるか/人工肛門を避け得るか」が問題であり、これを解決するために機器や手術手技が進歩してきた。その結果、確かに肛門温存率は向上したが、肛門機能そのものは満足できる結果は得られていない。肛門機能以外に排尿機能や性機能障害も問題となる。

近年の放射線療法や化学療法の進歩により手術を回避し、臓器温存にて QOL を維持する WW strategy が今後本邦においても普及する可能性がある。

## Conflict of Interest

全ての著者について開示すべき利益相反 (COI) はない。

## 参考文献

- Habr-Gama A, Perez RO, Nadalin W, et al. Operative versus nonoperative treatment for stage 0 distal rectal cancer following chemoradiation therapy: long-term results. *Ann Surg* 2004;240:711-717; discussion 717-718.
- Habr-Gama A, Sabbaga J, Gama-Rodrigues J, et al. Watch and wait approach following extended neoadjuvant chemoradiation for distal rectal cancer: are we getting closer to anal cancer management? *Dis Colon Rectum* 2013;56:1109-1117.
- Maeda K, Shibutani M, Ohtani H, et al. Neoadjuvant radiotherapy with capecitabine plus bevacizumab for locally advanced lower rectal cancer: results of a single-institute phase II study. *Anticancer Res* 2018;38:4193-4197.
- Miles WE. A method of performing abdomino-perineal excision for carcinoma of the rectum and the terminal portion of the pelvic colon (1908). *CA Cancer J Clin* 1971; 21:361-364.
- Turnbull RB Jr, Cuthbertson A. Abdominorectal pull-through resection for cancer and for Hirschsprung's disease: delayed posterior colorectal anastomosis. *Cleve Clin Q*. 1961;28:109-115.
- Parks AG, Percy JP. Rectal carcinoma; restorative resection using a sutured colo-anal anastomosis. *Int Surg* 1983;68:7-11.
- Cohen Z, Myers E, Langer B, et al. Double stapling technique for low anterior resection. *Dis Colon Rectum* 1983;26:231-235.
- Schiessel R, Karmner-Hanusch J, Herbst F, et al. Intersphincteric resection for low rectal tumors. *Br J Surg* 1994;81:1376-1378.
- Saito N, Moriya Y, Schirouzu K, et al. Intersphincteric resection in patients with very low rectal cancer: a review of the Japanese experience. *Dis Colon Rectum* 2006;49:S13-22.
- Yamada K, Saiki Y, Takano S, et al. Long-term results of intersphincteric resection for low rectal cancer in Japan. *Surg Today* 2019;49:275-285.
- van der Pas MF, Haglind E, Cuesta MA, et al. Laparoscopic versus open surgery for rectal cancer (COLOR II): short-term outcomes of a randomised, phase 3 trial. *Lancet Oncol* 2013;14:210-218.
- Jeong SY, Park JW, Nam BH, et al. Open versus laparoscopic surgery for mid-rectal or low rectal cancer after neoadjuvant chemoradiotherapy (COREAN trial) : survival outcomes of an open-label, non-inferiority, randomised controlled trial. *Lancet Oncol* 2014;15:767-774.
- Stevenson AR, Solomon MJ, Lumley JW, et al. Effect of laparoscopic-assisted resection vs open resection on pathological outcomes in rectal cancer: the ALaCaRT randomized clinical trial. *JAMA* 2015;314:1356-1363.
- Fleshman J, Branda M, Sargent DJ, et al. Effect of laparoscopic-assisted resection vs open resection of stage II or III rectal cancer on pathologic outcomes: the ACOSOG Z6051 randomized clinical trial. *JAMA* 2015; 314:1346-1355.
- Jayne D, Pigazzi A, Marshall H, et al. Effect of robotic-assisted vs conventional laparoscopic surgery on risk of conversion to open laparotomy among patients undergoing resection for rectal cancer: the ROLARR randomized clinical trial. *JAMA* 2017;318:1569-1580.

- 16) Bryant CL, Lunniss PJ, Knowles CH, et al. Anterior resection syndrome. *Lancet Oncol* 2012;13:e403-408.
- 17) Jimenez-Gomez LM, Espin-Basany E, Marti-Gallostra M, et al. Low anterior resection syndrome: a survey of the members of the American Society of Colon and Rectal Surgeons (ASCRS), the Spanish Association of Surgeons (AEC), and the Spanish Society of Coloproctology (AECp). *Int J Colorectal Dis* 2016;31:813-823.
- 18) 幸田圭史, 小杉千弘, 平野敦史, ほか. 排便のメカニズムからみたISR後のLARsyndromeとその対策. *日本大腸肛門病学会雑誌* 2016;69:507-512.
- 19) Koda K, Saito N, Seike K, et al. Denervation of the neorectum as a potential cause of defecatory disorder following low anterior resection for rectal cancer. *Dis Colon Rectum* 2005;48:210-217.
- 20) Martellucci J. Low anterior resection syndrome: a treatment algorithm. *Dis Colon Rectum* 2016;59:79-82.
- 21) Kye BH, Kim HJ, Kim G, et al. The effect of biofeedback therapy on anorectal function after the reversal of temporary stoma when administered during the temporary stoma period in rectal cancer patients with sphincter-saving surgery: the interim report of a prospective randomized controlled trial. *Medicine (Baltimore)* 2016;95:e3611.
- 22) Ramage L, Qiu S, Kontovounisios C, et al. A systemic review of sacral nerve stimulation for low anterior resection syndrome. *Colorectal Dis* 2015;17:762-771.
- 23) 竹下恵美子, 奥山 隆, 鮫島伸一ほか. 直腸癌術後排尿・性機能障害の発症要因, 予防対策と対応. *外科* 2019;81:741-747.
- 24) 松岡伸司, 前田耕太郎, 花井恒一ほか. ロボット補助下直腸手術後の男性における下部尿路・性機能障害の検討. *日本外科系連合学会誌* 2013;38:1132.
- 25) Ito M, Kobayashi A, Fujita S, et al. Urinary dysfunction after rectal cancer surgery: results from a randomized trial comparing mesorectal excision with and without lateral lymph node dissection for clinical stage II or III lower rectal cancer (Japan Clinical Oncology Group Study, JCOG0212). *Eur J Surg Oncol* 2018;44:463-468.
- 26) Altemann F, Duvoison C, Di Mare L, et al. Robotic assisted surgery improves the quality of total mesorectal excision for rectal cancer compared to laparoscopy: results of a case-controlled analyses. *World J Surg* 2016;40:1010-1016.
- 27) Cho MS, Back SJ, Hur H, et al. Short and long-term outcomes of robotic versus laparoscopic total mesorectal excision for rectal cancer: a case-matched retrospective study. *Medicine (Baltimore)* 2015;94:e522.
- 28) Otani H, Maeda K, Nomura S, et al. Meta-analysis of robot-assisted versus laparoscopic surgery for rectal cancer. *In Vivo* 2018;32:611-623.
- 29) Cisel B, Pietrzak L, Michalski W, et al. Long-course preoperative chemoradiation versus 5 × 5 Gy and consolidation chemotherapy for clinical T4 and fixed clinical T3 rectal cancer: long-term results of the randomized Polish II study. *Ann Oncol* 2019;30:1298-1303.
- 30) Conroy T, Bosset JF, Ethiene PL, et al. Neoadjuvant chemotherapy with FOLFIRINOX and preoperative chemoradiotherapy for patients with locally advanced rectal cancer (UNICANCER-PRODIGE 23): a multicentre, randomised, open-label, phase 3 trial. *Lancet Oncol* 2021;22:702-715.
- 31) Bahadoer RR, Dijkstra EA, van Etten B, et al. Short-course radiotherapy followed by chemotherapy before total mesorectal excision (TME) versus preoperative chemoradiotherapy, TME, and optional adjuvant chemotherapy in locally advanced rectal cancer (RAPIDO): a randomised, open-label, phase 3 trial. *Lancet Oncol* 2021;22:29-42.
- 32) Jin J, Tang Y, Hu C, et al. Multicenter, Randomized, Phase III Trial of short-term radiotherapy plus chemotherapy versus long-term chemoradiotherapy in locally advanced rectal cancer (STELLAR). *J Clin Oncol* 2022;40:1681-1692.
- 33) Network<sup>®</sup> NCC: NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines<sup>®</sup>): Rectal Cancer, Version 3.2023. National Comprehensive Cancer Network<sup>®</sup> (NCCN<sup>®</sup>); 2023.
- 34) 大腸癌研究会. 大腸癌研究会編. 大腸癌治療ガイドライン 医師用 2022年版. 東京: 金原出版, 2022.
- 35) Dattani M, Heald RJ, Goussous G, et al. Oncological and survival outcomes in Watch and Wait patients with a clinical complete response after neoadjuvant chemoradiotherapy for rectal cancer: a systematic review and pooled analysis. *Ann Surg* 2018;268:955-967.
- 36) Garcia-Aguilar J, Patil S, Gollub MJ, et al. Organ preservation in patients with rectal adenocarcinoma treated with total neoadjuvant therapy. *J Clin Oncol* 2022;40:2546-2556.
- 37) Cercek A, Lumish M, Sinopoli J, et al. PD-1 blockade in mismatch repair-deficient, locally advanced rectal cancer. *N Engl J Med* 2022;386:2363-2376.
- 38) Smith JJ, Cow OS, Gollub MJ, et al. Organ Preservation in Rectal Adenocarcinoma: a phase II randomized controlled trial evaluating 3-year disease-free survival in patients with locally advanced rectal cancer treated with chemoradiation plus induction or consolidation chemotherapy, and total mesorectal excision or nonoperative management. *BMC Cancer* 2015;15:767.





## 【総説】

## 肝胆膵外科における「蛍光ガイド手術」の現状と展望

石沢 武彰, 木下 正彦, 西尾 康平, 大平 豪, 新川 寛二, 木村健二郎

大阪公立大学大学院医学研究科 肝胆膵外科学

## Current Status and Future Perspectives of Fluorescence-guided Hepatobiliary and Pancreatic Surgery

Takeaki Ishizawa, Masahiko Kinoshita, Kohei Nishio, Go Ohira, Hiroji Shinkawa, and Kenjiro Kimura

(Department of Hepatobiliary-pancreatic Surgery, Graduate School of Medicine, Osaka Metropolitan University)

## Abstract

Recently, intraoperative fluorescence imaging has gained traction across various surgical fields, facilitating real-time visualization of biological structures and evaluation of organ function – a technique referred to as fluorescence-guided surgery. In the field of hepatobiliary and pancreatic surgery, fluorescence imaging leveraging the near-infrared fluorescence characteristics and the biliary excretion of indocyanine green (ICG) can be used for identifying the extrahepatic bile ducts through fluorescence cholangiography, boundaries of hepatic segments, and location of liver cancers. In pancreatic surgery, ICG fluorescence imaging proves advantageous in evaluating blood perfusion to surrounding organs, albeit its efficacy in visualizing pancreatic cancer is limited. In the near future, the deployment of in vivo fluorescence imaging may enable more accurate intraoperative diagnosis and dynamic cancer treatment. This potential transformation stems from the ongoing development of target-specific novel fluorescence probes, the integration of shorter wavelength infrared technology, and the fusion with photodynamic/photoimmunotherapy approaches.

## 要約

術中蛍光イメージングを用いてリアルタイムに生体構造を描出し、臓器機能を評価することで確実性の向上を目指す手術（蛍光ガイド手術）が幅広い領域で臨床応用されつつある。肝胆膵外科では、indocyanine green (ICG) の近赤外蛍光特性と胆汁排泄性に基づいて、蛍光イメージングを1) 肝外胆管の描出（蛍光胆道造影法）、2) 肝区域の描出、3) 肝癌の同定、に活用することができる。膵切除では、ICG 蛍光イメージングを癌の描出に用いることはできないが、周辺臓器への血流の確認に有効である。今後、術中蛍光イメージングの診断能向上と治療応用を達成するために、標的異性を高めた新規蛍光プローブの開発、短波赤外領域の活用、光線力学的治療・光免疫治療との融合が期待される。

**Key Word:** 蛍光ガイド手術, 術中蛍光イメージング, 蛍光胆道造影, がんイメージング, ICG (インドシアニンググリーン)

## 1. はじめに

今世紀に入り、手術中に肉眼観察や通常のカラースタイルだけでなく、生体蛍光イメージングを活用して「従来は見にくいもの、見えないものを見る」方法が開発され、1) 生体構造の描出、2) 癌組織の局在診断、3) 血流評価、4) リンパ節・リンパ管の描出、などに次々に臨床応用された。現在、このイメージング技術を活用した「蛍光ガイド手術」が、文字通り頭（脳動脈瘤手術の血流評価や脳腫瘍の描出）

から足の先（リンパ浮腫の診断）までほぼあらゆる外科系診療科で採用されていると言えよう<sup>1-3)</sup>。

本稿では、これらの技術の中から特に indocyanine green (ICG) を蛍光試薬として用いた術中蛍光イメージングに注目し、肝胆膵外科における開発の経緯、実際の応用法、および将来展望を提示したい。

## 2. ICG 蛍光イメージングの背景

蛋白と結合した ICG に 760 nm 前後の励起光を照射すると、830 nm 周辺にピークをもつ蛍光を発する。この帯域はヘモグロビンや水による吸収を受けにくいいため、5~10 mm 厚の結合組織の奥にある対象物を描出することができる。特に肝胆道系手術では、ICG の近赤外蛍光特性に加え、胆汁排泄性もイメージングに活用できる点が大きなメリットである。もちろん、近赤外光は不可視であるため、この方法で標的を描出するためには専用の撮像装置が必要である。開発当初は標準画質かつカラー像と蛍光像の切り替えを要する機器しかなかったが、現在は 4K 画質にて近赤外蛍光シグナルを白色光カラー像に重畳表示できる装置も市販されるようになった。また、プロジェクションマッピングの技術を応用し、開腹手術でも蛍光像を術野に直接投影できる機器も上市されている<sup>4)</sup>。

### 3. 肝胆膵外科への応用①: 蛍光胆道造影

従来、手術中に胆管を描出するためには、通常は胆嚢管の切開部から胆管内に造影チューブを挿入し、そこからヨード造影剤を注入して X 線撮影する必要があった。しかし、この X 線胆道造影法には、カニューレシオン操作に伴う胆道損傷のリスク、患者や医療従事者の被ばく、X 線撮影に時間と人員を要す、などの問題点があった。

これらの問題を解決し得る方法として、ヨード造影剤の代わりに ICG を胆管内に注入し、赤外線観察装置で術野を撮影して胆管像を得る方法が 2008 年に本邦から報告された<sup>5,6)</sup>。筆者は、この「胆管内注入法」に加え、静脈内投与後に胆汁排泄される ICG を活用した「静注法」を開発し開腹手

術に応用し、あわせて「蛍光胆道造影法 (fluorescence cholangiography)」として提案した<sup>6)</sup>。特に「静注法」は胆管を剥離・切開することなく簡便に撮像可能である点で X 線胆道造影と比較して大きなメリットがあり、世界で最も多く実施されている手術の一つである腹腔鏡下胆嚢摘出術への応用が期待された。そこで筆者は、当該手術中に ICG (2.5 mg) を静注し、胆管を剥離する前に胆嚢管と総胆管の合流部を赤外線観察用硬性鏡装置 (試作機) で描出することに成功した<sup>7,8)</sup>。

上記の報告以降、蛍光胆道造影法は世界中の外科医により RCT を含む検証が行われ、十分な胆管描出能を有することが確認された結果、2020 年に公表された「安全な胆膵のための国際ガイドライン」でも「検討し得る技術」として提案されるに至った<sup>9)</sup>。後述する国際蛍光ガイド手術研究会 (International Society for Fluorescence Guided Surgery; ISFGS) からもガイドラインが公表されている<sup>10)</sup>。そしてついに本年 (2023 年) 3 月、ICG の適応に胆管の描出を追加する公知申請が承認され、間もなく正式に保険収載される見込みである (原稿執筆時点) (Fig. 1)。

### 4. 肝胆膵外科への応用②: 肝区域の同定

肝臓は門脈系の解剖に従って Couinaud の 8 区域およびそれ未満の小領域に区分できる。この解剖学的な区域境界に沿って正確な肝切除を行うことは、肝細胞癌切除後の再発率を低減させるために重要であり、胆汁漏や残肝の虚血などの合併症を低減させるうえでも有効である。従来、手術中に肝区域の境界を同定するためには、グリソン一括

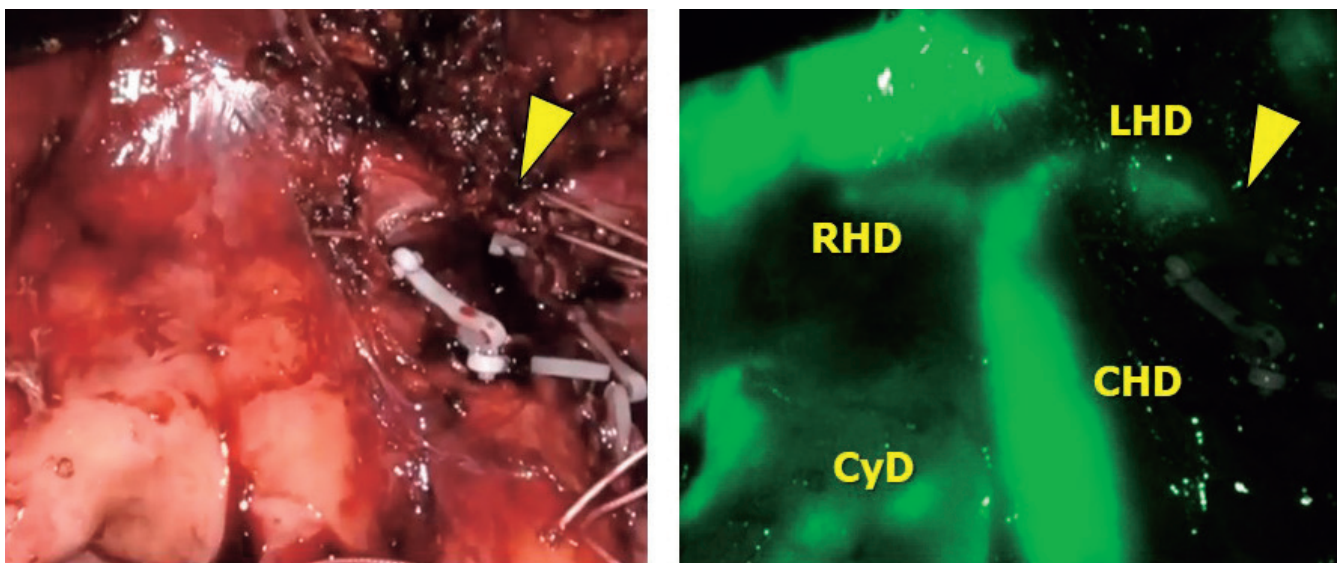
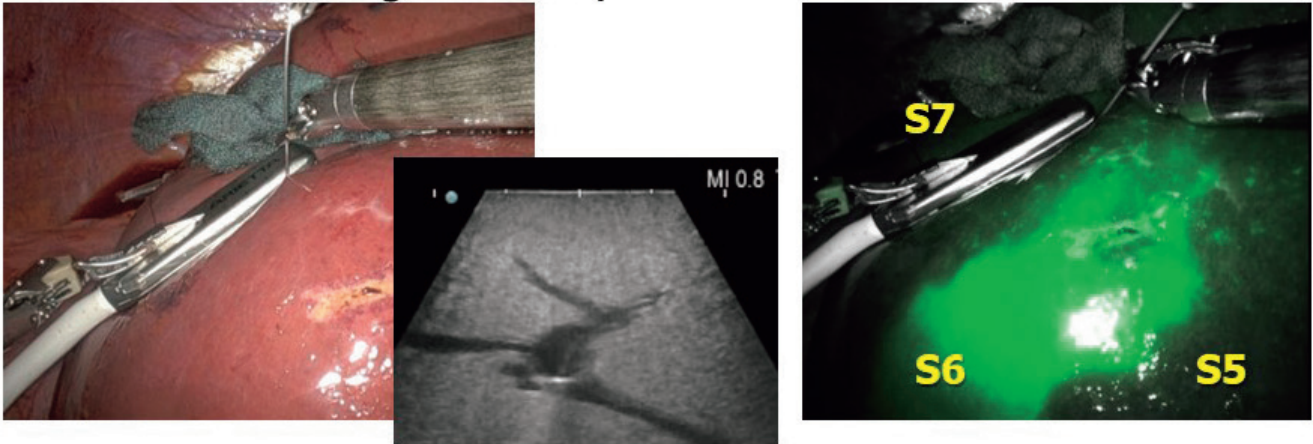


Fig. 1 Fluorescence cholangiography.

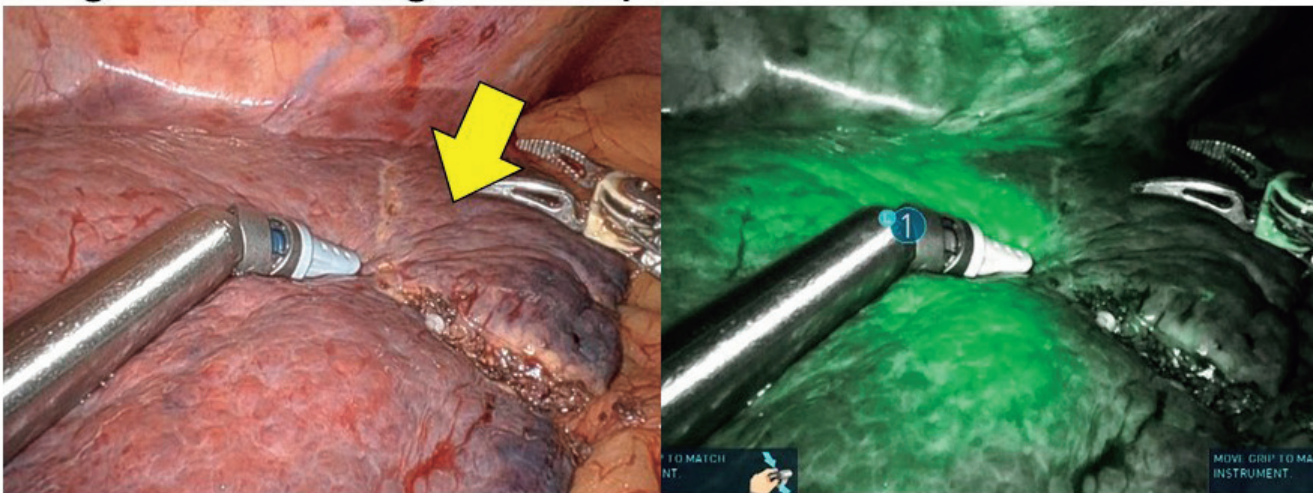
In robot-assisted left hepatectomy, fluorescence imaging following intraoperative intravenous injection of ICG visualizes confluences of the right hepatic duct (RHD) and the left hepatic artery (LHD). Arrowhead indicates estimated division site on the LHD. CyD and CHD indicates the cystic duct and the common hepatic duct, respectively.



## Positive staining technique



## Negative staining technique



**Fig. 2** Hepatic segmentations using ICG fluorescence imaging.

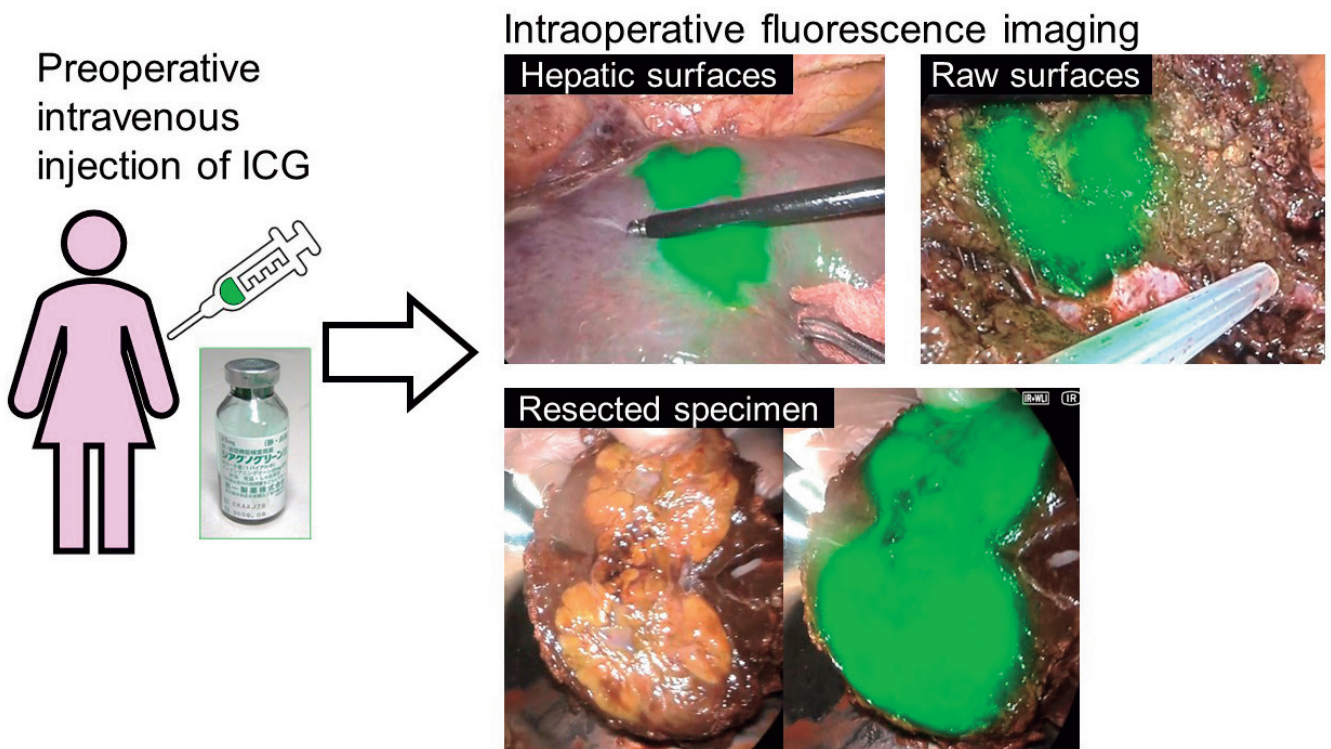
In positive staining technique, ICG solution (0.25 mg/5 mL) is injected directly into a target portal branch under ultrasound guidance. Fluorescence imaging enables identification of a corresponding hepatic segment (Couinaud's segment 6 [S6] in this case) as fluorescing areas surrounded by its adjacent hepatic regions (S5 and S7). In negative staining technique, ICG (2.5 mg) is injected intravenously following occlusion of the target portal pedicle, enabling fluorescence imaging to identify the target hepatic segment (arrow) as a non-fluorescing region.

処理を行って虚血領域を視認する方法、超音波ガイド下にインジゴカルミン溶液を門脈枝に注入する染色法が用いられてきた。しかし、特に再切除症例や肝硬変症例では、これらの技術で虚血や染色に基づいて肝表面の色調変化を視認することが難しい場合があった。

2008年に、Aokiら<sup>11)</sup>はICG溶液を担瘤門脈枝に注入し、近赤外観察装置を用いた蛍光イメージングで肝区域を描出する方法を初めて報告した。筆者らは2012年に、このICG門脈内注入による区域同定法を腹腔鏡下手術でも再現できること、また担瘤肝区域のグリソン鞘を先行処理してICGを静注することにより蛍光シグナル欠損域として肝区域が同定できることを報告し、それぞれ positive staining technique, negative staining technique と称し

た<sup>12)</sup>。このうち positive staining technique では、門脈内投与後に肝を通過したICGが体循環から再度門脈に入り、肝全体が蛍光を呈することを回避することが重要であるため、ごく少量のICG (0.25~2.5 mg) を門脈内に注入することが多い。一方 negative staining technique では、ICG 1.25~2.5 mg を静注することが一般的である<sup>3,13)</sup> (**Fig. 2**)。いずれの方法も、ICGを用いて間実質の血流を評価していることにはかならず、「効能又は効果」にある「組織の血流評価」に含まれると考えられる。なお、一度肝細胞に取り込まれたICGの蛍光は6時間以上持続するので、肝離断中にも肝区域境界を確認できる点が従来法と比べた場合の蛍光イメージングの長所である。

ICG 蛍光イメージングを用いた肝区域同定法について



**Fig. 3** Localization of liver cancers using ICG fluorescence imaging.

ICG (0.5 mg/kg) should be administrated intravenously for estimation of liver function prior to surgery. Intraoperatively, fluorescence imaging visualizes location of liver cancers not only from hepatic surfaces but from raw surfaces during hepatic dissection. On cut surfaces of the resected specimen, a moderately-differentiated hepatocellular carcinoma emits cancerous fluorescence signals due to accumulation of preoperatively-administrated ICG.

も、その使用法や効果について国際コンセンサスが発表されている<sup>13)</sup>。特に近年普及が著しい腹腔鏡・ロボット支援肝切除は、元来モニター上で手術を行うという点で蛍光イメージングと親和性が良いためか、肝区域同定法の報告も増加している。少し検索時期は古くなるが、2020年までの英語論文のreviewでは、本技術についてすでに51編(941症例)の報告があり、IDEAL framework<sup>14)</sup>に基づく開発段階はStage 2b (exploration) に分類されている<sup>3)</sup>。

### 5. 肝胆膵外科への応用③: 肝癌の同定

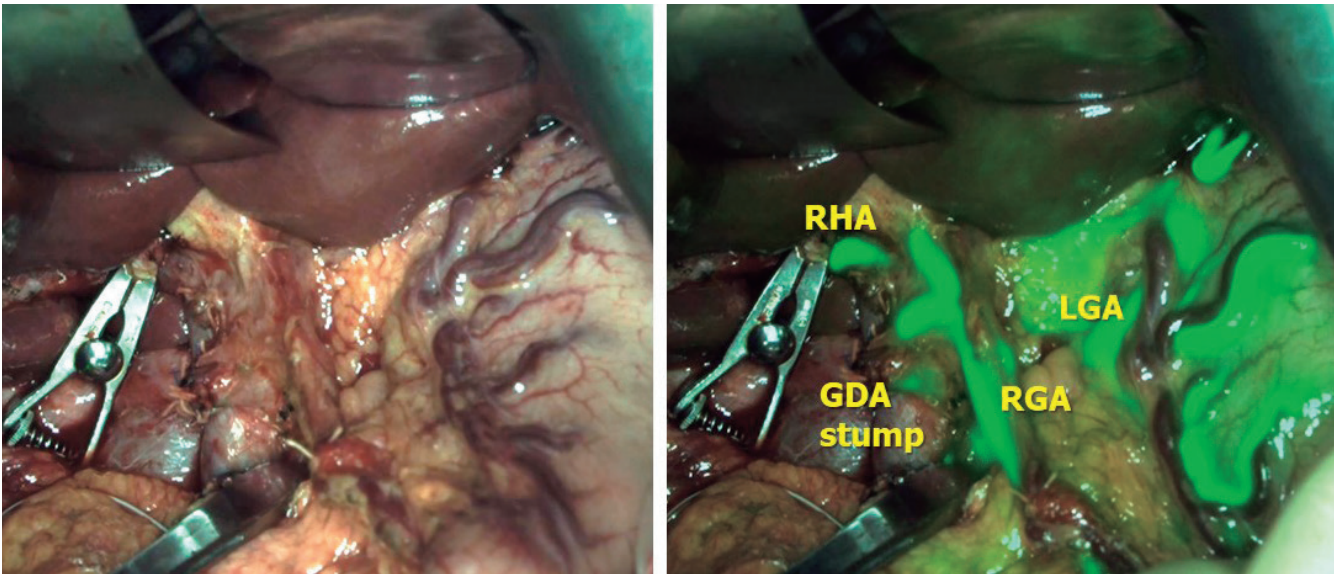
筆者は2007年に、手術中に肝臓表面を近赤外観察することにより、肝臓癌が蛍光を呈している現象を発見した<sup>15)</sup>。当初はその機序が不明であったが、該当症例は手術前に肝予備能評価(ICG15分停滞率測定)を受けていたので、その際に静脈内投与されたICGが腫瘍に残存するため近赤外蛍光を発するのではないかと仮説を立てた。そこで、肝切除標本の断面を赤外観察すると、分化度が高い肝細胞癌では腫瘍の内部に、低分化肝細胞癌や肝内胆管癌、転移性肝癌では癌の周囲のみにICGの蛍光シグナルが観察される傾向を認めた(**Fig. 3**)<sup>15)</sup>。その後の解析で、癌細胞におけるICG取り込みトランスポーター発現の多寡が上記の蛍光パターンに影響していることが明らかに

なった<sup>16)</sup>。

肝腫瘍がいずれの蛍光パターンを取ろうと、肝臓の外からイメージングを行えば癌の場所を描出できることになる。これが、ICG蛍光イメージングを用いた肝癌同定法の原理であり、2009年に筆者<sup>15)</sup>およびGotohら<sup>17)</sup>により報告された。肝癌同定法の準備は、手術前2週間以内に患者体重あたり0.5 mgのICGを静注し、ICG15分停滞率を測定しておくだけである。手術中には、市販されている近赤外観察装置で、肝表面あるいは肝離断面の蛍光像を任意のタイミングで取得すればよい。本法はカメラのスイッチを切り替えるだけで何度でも実施できるので、肝被膜下にある腫瘍の切除ラインを決定する際に活用できる。観察限界は肝表面から8 mm程度であり、深部の腫瘍を確認するには従来通り術中超音波を用いる必要があるが、肝切除中に離断面側から蛍光イメージングを行うことで、切除マージンを確認できるという有用性も報告されている<sup>18)</sup>。

ICGを用いた術前の肝機能検査は保険適応内なので、その遺残を手術中に観察することに問題はないと考えるが、蛍光イメージングで新規に同定された病変をその情報だけで切除する、という行為は臨床研究の範疇に入る可能性がある。実際、この方法は「胆汁うっ滞」を可視化しているだけであり、癌特異的な分子標的イメージングとは言





**Fig. 4** Fluorescence angiography during pancreatic surgery.

Fluorescence imaging following division of the gastroduodenal artery (GDA) and intraoperative intravenous administration of ICG (2.5 mg) confirms sufficient arterial flows in the right hepatic artery (RHA) via the communication between the left gastric artery (LGA) and the right gastric artery (RGA) in a case of pancreaticoduodenectomy with occlusion of the common hepatic artery due to aneurysm.

えず、偽陽性率は比較的高い<sup>16)</sup>。術前診断されていない結節が蛍光イメージングで同定された場合には、術前画像の見直しや術中エコー、視触診により悪性であることが示唆された場合にのみ追加切除を検討するべきである。

#### 6. 肝胆膵外科への応用④：膵切除

膵切除への応用で最も一般的な用途は、周辺臓器への血流の確認であろう。例えば、左胃動脈を合併切除・再建する膵体尾部切除において、動脈吻合部や胃壁の血流を確認する役割が期待されている<sup>19)</sup>。最近公表された膵癌切除における蛍光イメージング活用に関する国際ガイドライン<sup>20)</sup>でも、血流評価の用途について十分に高いレベルでコンセンサスが得られている。その方法は簡便であり、該当する血管をクランプまたは吻合したのちに、ICG 2.5 mg をボラスで静脈内投与し、赤外観察装置で撮影するだけでよい (Fig. 4)。ただし、臓器血流を定量評価する方法は確立しておらず、対象臓器を均等に撮影することが難しい場合が多い (胃後壁など)、という課題もある。ICG を用いた蛍光イメージングは、膵周囲のリンパ流・リンパ節を描出するために活用できる可能性もある<sup>21)</sup>。膵癌の切除にセンチネルリンパ節生検の概念が適用できるかは不明であるが、膵・十二指腸のリンパ流路を解明することは、個々の症例で郭清範囲を最適化するために役立つかもしれない。

前述した ICG を用いた肝癌同定法は、胆汁うっ滞と無関係な腫瘍には適用できないため、膵癌あるいは胆管癌の描出には癌特異的な新規蛍光プローブの開発が待たれている。例えばオランダの研究グループは、CEA を標的とし

た新規蛍光プローブ (SGM-101) を開発しており、現在は有効性を評価する臨床試験が進展している<sup>22)</sup>。筆者らは、癌組織や体液中の酵素と反応し可視領域の蛍光を呈すプローブを活用し、膵癌<sup>23)</sup> や胆管癌<sup>24,25)</sup>、あるいは膵液<sup>26,27)</sup> を特異的に標識する蛍光イメージング技術を開発し、膵切除の確実性向上に応用すべく検討を続けている。

#### 7. 「蛍光ガイド手術」の展開

「蛍光ガイド手術」はほぼすべての外科系診療科が関係する領域であり、その開発と普及には研究者および医療機器・製薬メーカー担当者との協業が不可欠である。このような幅広い情報交換を実現する場を提供するため、筆者らは 2014 年に ISFGS (<https://www.isfgs.org/>) を設立した。現在、ISFGS には世界各地から 1700 名以上の会員が参加するまでに発展し、昨年には私たちの Asia-Pacific chapter を含む 4 つの国際支部が創設された。本邦でも、2018 年に日本蛍光ガイド手術研究会 (<http://plaza.umin.ac.jp/jsfgs/>) が設立され、学術集会の開催や教科書の発刊、ガイドラインの作成などの活動を通じて正確な情報と技術の普及と新規技術の開発を促している。

今後の蛍光イメージング開発の鍵は、1) 術中診断能の向上、2) より積極的な治療応用、であろう。具体的には、すでに一部を紹介した癌特異的プローブの開発が世界中で進展しており、光線力学的治療・光免疫治療としての応用も期待されている。ICG あるいは新規蛍光プローブが発する蛍光シグナルを短波赤外領域 (short wavelength infrared; SWIR) で同定できれば、例えば蛍光胆道造影



の輪郭が明瞭化し、深部観察能が向上する可能性がある。自家蛍光を利用した癌や神経のイメージング、複数の蛍光帯を活用した2重イメージング（血管と癌組織、など）の開発と臨床応用も進展している。

## 8. おわりに

肝胆膵外科領域における蛍光ガイド手術の現状と展望を概説した。本稿では十分に紹介できなかったが、これらの技術が発展した背景には、質・量ともに日本の外科医・研究者の圧倒的な寄与があったと言える。今後、有効性を示す高次のエビデンスを構築するためにもデータの集積が必須であり、引き続き本邦から多くの報告が発信され、ISFGS や各専門領域の国際学会でプレゼンスが示されることを期待する。

## Conflict of Interest

利益相反 (COI) に関して開示すべきものはない。

## 謝 辞

新規蛍光プローブ開発に関し、東京大学大学院薬学系研究科薬品代謝化学教室 浦野泰照先生に深謝いたします。

## 文 献

- 1) 日本蛍光ガイド手術研究会監修. 石沢武彰編. 術中蛍光イメージング実践ガイド-ラボからオペ室まで-. 東京: メジカルビュー, 2020.
- 2) Ishizawa T, McCulloch P, Muehrcke D, et al. Assessing the development status of intraoperative fluorescence imaging for perfusion assessments, using the IDEAL framework. *BMJ Surg Interv Health Technol* 2021;3:e000088.
- 3) Ishizawa T, McCulloch P, Stassen L, et al. Assessing the development status of intraoperative fluorescence imaging for anatomy visualisation, using the IDEAL framework. *BMJ Surg Interv Health Technol* 2022;4:e000156.
- 4) Nishino H, Hatano E, Seo S, et al. Real-time navigation for liver surgery using projection mapping with indocyanine green fluorescence: development of the novel Medical Imaging Projection System. *Ann Surg* 2018;267:1134-1140.
- 5) Mitsuhashi N, Kimura F, Shimizu H, et al. Usefulness of intraoperative fluorescence imaging to evaluate local anatomy in hepatobiliary surgery. *J Hepatobiliary Pancreat Surg* 2008;15:508-514.
- 6) Ishizawa T, Tamura S, Masuda K, et al. Intraoperative fluorescent cholangiography using indocyanine green: a biliary road map for safe surgery. *J Am Coll Surg* 2009;208:e1-4.
- 7) Ishizawa T, Bandai Y, Kokudo N. Fluorescent cholangiography using indocyanine green for laparoscopic cholecystectomy: an initial experience. *Arch Surg* 2009;144:381-382.
- 8) Ishizawa T, Bandai Y, Ijichi M, et al. Fluorescent cholangiography illuminating the biliary tree during laparoscopic cholecystectomy. *Br J Surg* 2010;97:1369-1377.
- 9) Brunt LM, Deziel DJ, Telem DA, et al. Safe cholecystectomy multi-society practice guideline and state of the art consensus conference on prevention of bile duct injury during cholecystectomy. *Ann Surg* 2020;272:3-23.
- 10) Dip F, Aleman J, DeBoer E, et al. Use of fluorescence imaging and indocyanine green during laparoscopic cholecystectomy: results of an international Delphi survey. *Surgery* 2022;172:S21-S28.
- 11) Aoki T, Yasuda D, Shimizu Y, et al. Image-guided liver mapping using fluorescence navigation system with indocyanine green for anatomical hepatic resection. *World J Surg* 2008;32:1763-1767.
- 12) Ishizawa T, Zuker NB, Kokudo N, et al. Positive and negative staining of hepatic segments by use of fluorescent imaging techniques during laparoscopic hepatectomy. *Arch Surg* 2012;147:393-394.
- 13) Wang X, Teh CSC, Ishizawa T, et al. Consensus guidelines for the use of fluorescence imaging in hepatobiliary surgery. *Ann Surg* 2021;274:97-106.
- 14) McCulloch P, Altman DG, Campbell WB, et al. No surgical innovation without evaluation: the IDEAL recommendations. *Lancet* 2009;374:1105-1112.
- 15) Ishizawa T, Fukushima N, Shibahara J, et al. Real-time identification of liver cancers by using indocyanine green fluorescent imaging. *Cancer* 2009;115:2491-2504.
- 16) Ishizawa T, Masuda K, Urano Y, et al. Mechanistic background and clinical applications of indocyanine green fluorescence imaging of hepatocellular carcinoma. *Ann Surg Oncol* 2014;21:440-448.
- 17) Gotoh K, Yamada T, Ishikawa O, et al. A novel image-guided surgery of hepatocellular carcinoma by indocyanine green fluorescence imaging navigation. *J Surg Oncol* 2009;100:75-79.
- 18) Terasawa M, Ishizawa T, Mise Y, et al. Applications of fusion fluorescence imaging using indocyanine green in laparoscopic hepatectomy. *Surg Endosc* 2017;31:5111-5118.
- 19) Oba A, Inoue Y, Sato T, et al. Impact of indocyanine green-fluorescence imaging on distal pancreatectomy with celiac axis resection combined with reconstruction of the left gastric artery. *HPB (Oxford)* 2019;21:619-625.
- 20) de Munnck LDAN, White KP, Alseidi A, et al. Consensus statement on the use of near-infrared fluorescence imaging during pancreatic cancer surgery based on a delphi study: surgeons' perspectives on current use and

- future recommendations. *Cancers (Basel)* 2023;15:652.
- 21) Hirono S, Tani M, Kawai M, et al. Identification of the lymphatic drainage pathways from the pancreatic head guided by indocyanine green fluorescence imaging during pancreaticoduodenectomy. *Dig Surg* 2012;29:132-139.
- 22) Hoogstins CES, Boogerd LSF, Sibinga Mulder BG, et al. Image-guided surgery in patients with pancreatic cancer: first results of a clinical trial using SGM-101, a novel carcinoembryonic antigen-targeting, near-infrared fluorescent agent. *Ann Surg Oncol* 2018;25:3350-3357.
- 23) Takahashi R, Ishizawa T, Sato M, et al. Fluorescence imaging using enzyme-activatable probes for real-time identification of pancreatic cancer. *Front Oncol* 2021;11:714527.
- 24) Miyata Y, Ishizawa T, Kamiya M, et al. Intraoperative imaging of hepatic cancers using  $\gamma$ -glutamyltranspeptidase-specific fluorophore enabling real-time identification and estimation of recurrence. *Sci Rep* 2017;7:3542.
- 25) Takahashi R, Ishizawa T, Inagaki Y, et al. Real-time fluorescence imaging to identify cholangiocarcinoma in the extrahepatic biliary tree using an enzyme-activatable probe. *Liver Cancer* 2023 (in press).
- 26) Yamashita S, Sakabe M, Ishizawa T, et al. Visualization of the leakage of pancreatic juice using a chymotrypsin-activated fluorescent probe. *Br J Surg* 2013;100:1220-1228.
- 27) Mori K, Ishizawa T, Yamashita S, et al. Intraoperative visualization of pancreatic juice leaking from the pancreatic stump in a swine model. *Gastroenterology* 2015;149:1334-1336.



## 頻回に行われた血行再建術後の重症虚血再灌流障害から救肢し得た1例

藤井 弘通<sup>1)</sup>, 高橋 洋介<sup>2)</sup>, 森崎 晃正<sup>2)</sup>, 左近 慶人<sup>2)</sup>, 柴田 利彦<sup>2)</sup>大阪公立大学大学院医学研究科 集中治療医学<sup>1)</sup>, 心臓血管外科学<sup>2)</sup>

## A Case of Limb Salvage from Critical Ischemic Reperfusion Injury after Frequent Revascularization

Hiromichi Fujii<sup>1)</sup>, Yosuke Takahashi<sup>2)</sup>, Akimasa Morisaki<sup>2)</sup>, Yoshito Sakon<sup>2)</sup>, and Toshihiko Shibata<sup>2)</sup>(Departments of Intensive Care Medicine<sup>1)</sup> and Cardiovascular Surgery<sup>2)</sup>, Graduate School of Medecine, Osaka Metropolitan University)

## Abstract

A 71-year-old man had undergone Y-shaped vascular graft replacement for bilateral common iliac artery stenosis at 66 years of age. He also experienced two episodes of acute limb ischemia in the left lower extremity by 68 years of age. At 70 years of age, he developed acute leg ischemia for the third time and underwent thrombectomy and femoro-femoral artery bypass with a vascular prosthesis. Approximately 9 hours were required for revascularization. The patient developed postoperative compartment syndrome, and a fasciotomy was performed 2 hours after surgery. The postoperative creatinine kinase (CK) concentration rose to 76400 U/L. The patient was managed intensively without continuous hemodiafiltration, including catecholamine and Carperitide administration. The CK concentration took 20 days to recover to the normal range. He was managed with attention to wound infection, and skin grafting was performed on postoperative day 24. He was discharged from the hospital on the 42nd postoperative day without any postoperative complications. However, 21 months after discharge, he developed acute ischemia in the left lower extremity for the fourth time, and the ischemia was extensive in the left lower extremity. He underwent thrombectomy and left axillary-femoral artery bypass with a vascular prosthesis, but it took 7 hours and 30 minutes to revascularize the lower extremity. Continuous hemodiafiltration was performed to prevent myonephropathic metabolic syndrome owing to a rapid postoperative rise in the CK concentration to 22200 U/L. The CK concentration returned to normal in 10 days. The patient was discharged from the hospital at 14 days postoperatively without any complications. We report a patient in whom two critical ischemia-reperfusion injuries occurred and he underwent four revascularization procedures. The patient was saved by appropriate and prompt treatment, and a serious complication was averted.

## 要 約

症例は71歳、男性。66歳時に両側総腸骨動脈狭窄に対してY型人工血管置換術を施行された後、68歳までに左下肢に対して2度の急性下肢虚血を経験した。70歳時に3度目の急性下肢虚血を発症し、血栓除去術および人工血管による大腿-大腿動脈バイパス術を行った。血流再開までに約9時間を要した。術後コンパートメント症候群を発症したため、術後2時間で減張切開を行った。術後のCK値は、76400 U/Lまで上昇したが、持続的透析ろ過は行わなかったため、カテコラミンやカルベリチド投与などの集中治療管理を行う必要があった。CK値が正常に回復するまでに20日を要した。感染に注意しながら管理し、術後24日に減張切開創への皮膚移植を行った。術後42日に歩行障害などなく軽快退院した。しかし退院1年9ヶ月後に4度目の急性下肢虚血を発症し、虚血は左下肢の広範囲に及んだ。血栓除去術および人工血管による左腋窩-大腿動脈バイパス術を行ったが、下肢への再灌流までに7時間30分を要した。術後CK値が急激に22200 U/Lまで上昇したため、筋腎代謝症候群(myonephropathic metabolic syndrome: MNMS)の予防のために持続的透析ろ過を行った。CK値は10日で正常値となった。術後14日に腎障害や歩行障害などの後遺症を呈することなく独歩退院した。4度の血行再建術を施行した症例の2度の重症虚血再灌流障害に対して適切かつ迅速な治療を行うことで救肢でき、重大な合併症を回避し得た1例を経験した。

**Key Word:** Acute limb ischemia, Ischemic reperfusion injury, 急性下肢虚血, 虚血再灌流障害

## 緒 言

急性下肢動脈閉塞症による急性下肢虚血 (acute limb ischemia; ALI) にて惹起される組織の不可逆的变化は発症から 4～6 時間であり<sup>1)</sup>, 可及的速やかに血行再建を行うべきである。特に TASC II の重症度分類クラス II b では時間的余裕がなく, 早急な血行再建を要する<sup>2)</sup>。しかし, 血行再建術を頻回に施行された下肢への急性動脈閉塞では, 癒着や非解剖学的血行再建などのために迅速に血流再開を得ることができない。そのために術後の虚血再灌流障害を念頭に手術, 術後管理を行う必要がある。今回, 左下肢虚血に対して複数回の血行再建術後に, 2 度の ALI 術後虚血再灌流障害を生じた症例を経験した。一度はコンパートメント症候群を発症し減張切開を行い, もう一度は筋腎代謝症候群 (myonephropathic metabolic syndrome; MNMS) を回避すべく, 術中に瀉血, 術後に持続的血液透析ろ過を行った。頻回に血行再建が行われた下肢の ALI に対して, 救済することができ重大な合併症を回避し得た症例を経験したため報告する。

## 症 例

**患者:** 71 歳, 男性。

**主訴:** 突然の左下腿疼痛

**既往歴:** 高血圧症

- 66 歳時: ・両側総腸骨動脈狭窄に対して Y 型人工血管置換術施行
- ・術後癒着性イレウスに対して開腹イレウス解除術施行
- ・人工血管左脚血栓閉塞に対して血栓除去術施行
- 68 歳時: ・人工血管左脚血栓閉塞に対して大腿-大腿動脈バイパス術施行
- ・右大腿動脈吻合部破裂に対して右大腿動脈修復術施行

**現病歴:** 70 歳時, 1 月上旬より左下肢の間欠性跛行, 冷感を自覚した。1 月下旬に施行した経過観察のための造影 CT にて大腿-大腿動脈バイパスの人工血管の閉塞を認めたが, 左外腸骨動脈から左浅大腿動脈, 大腿深動脈の血流は保たれていた。CT 翌日の午前 9 時頃に突然の下肢疼痛が出現した。外来診察時に左下腿の冷感, 腓腹部の把握痛を認め, ドプラ聴診でも足部での動脈拍動を聴取しないため, 緊急入院となった。

**入院時現症:** 身長 143 cm, 体重 52 kg, 血圧 166/92 mm Hg, 脈拍 103/分, 体温 36.8 度, 左大腿から下腿までの安静時疼痛, 左腓腹部把握痛を認めた。足背動脈, 後脛骨

動脈の動脈拍動は触知せず, ドプラ聴診でも確認できなかった。右側下肢に症状は認めなかった。

**血液生化学検査:** WBC 15100 / $\mu$ L, Hb 12.0 g/dL, Ht 38.4%, Plt 36.4 万/ $\mu$ L, CRP 1.78 mg/dL, AST 22 U/L, ALT 12 U/L, CK 49 U/L, LD 235 U/L, Cre 0.80 mg/dL, eGFR 73.5 mL/min/1.7, K 4.1 mmol/L。

**下肢造影 CT:** 手術前日の CT では, 大腿-大腿動脈バイパス人工血管の閉塞を認めたが, 左 EIA から総腸骨動脈への吻合部, 浅大腿動脈, 大腿深動脈の造影は確認できた。(Fig. 1a)

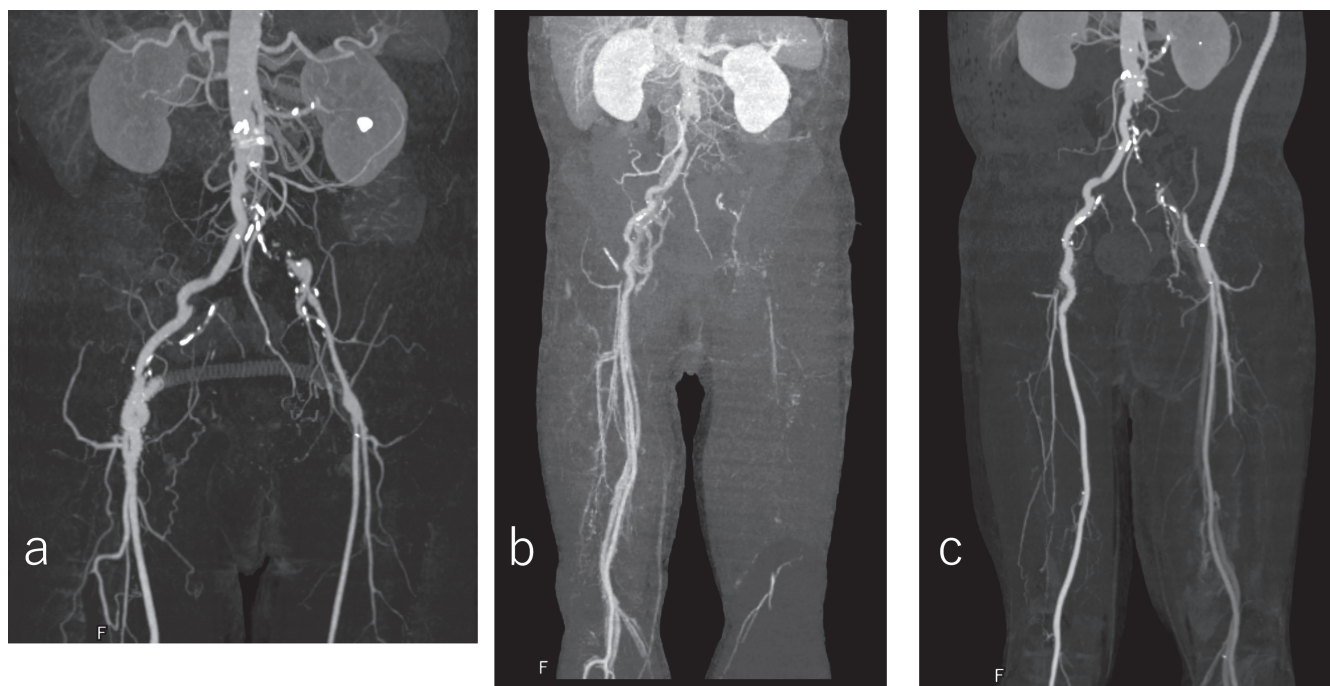
以上より, 閉塞した人工血管内の血栓が総大腿動脈へ脱落し, 塞栓を惹起した ALI と診断した。血栓除去が必要と考え, 手術までにヘパリン 5000 単位を静脈投与した。

**手術所見:** 全身麻酔下に, 両側鼠径部を切開し人工血管吻合部を露出した。術中造影にて左浅大腿動脈, 大腿深動脈の閉塞を確認し, 多量の血栓を除去した。塞栓源である大腿-大腿動脈バイパスの人工血管を除去して, 新しい人工血管による大腿-大腿動脈バイパス術を再度行った。造影にて左下腿までの血流が改善したことを確認したうえで手術を終了した。

**術後経過 (Fig. 2):** 手術が終了したのは 18 時 30 分ごろであり, 血流再開までに約 9 時間を要した。帰室後に左下肢の冷感, 腓腹筋の緊満を認め, ドプラ聴診にも動脈拍動は減弱していた。コンパートメント内圧を測定し, 30 mm Hg 程度であった。そこでコンパートメント症候群と診断し, 術後 2 時間で左下腿の内側と外側に減張切開を行った。術後は集中治療室にて, 輸液負荷を行いつつドパミンやカルペリチドを投与しながら尿量を維持する管理を行った。術後 3 時間の CK 値が 5600 U/L に上昇していたため, MNMS を回避するための持続的血液透析ろ過 (continuous hemodiafiltration; CHDF) を考慮した。腎機能の低下や K 値の上昇を認めず, CHDF を行わずに経過観察することにしたが, 最終的に CK 値は 76400 U/L まで上昇し, 正常値に回復するまでに 20 日を要した。集中治療室にて 4 日間管理を行った後, 一般病棟へ退室した。減張切開創の感染に注意しつつ毎日創部洗浄を行い, 局所陰圧閉鎖療法へ変更した。術後 24 日に減張切開創の内側は直接閉鎖, 外側へは腹部より皮膚を採取し皮膚移植を行った (Fig. 3)。術後 42 日に歩行障害なく軽快退院した。

**退院後経過:** 退院後は外来にてワルファリンとアスピリンを投与し, PT-INR は 2 程度で管理した。また, 6 カ月に 1 度, 下肢造影 CT を施行した。しかし退院後 1 年 9 ヶ月に突然の左下肢疼痛, 冷感を自覚したため, 救急搬送された。





**Fig. 1** Computed tomography angiography of the left lower extremity.

a: Although femoro-femoral bypass graft was occluded, the left external iliac artery was contrasted.

b: Computed tomography angiography 21 months after thrombectomy and femoro-femoral bypass showed occlusion of the vascular prosthesis. Furthermore, occlusion from the left iliac artery to the femoral artery can be seen.

c: Computed tomography angiography after the left axillary-femoral bypass shows that the patency of the vascular prosthesis is good, and the arteries of the lower extremity are contrasted. However, the left external iliac artery remains occluded.

**入院時現症:** 身長 143 cm, 体重 48 kg, 血圧 164/70 mm Hg, 脈拍 88 /分, 体温 36.1 度, 左大腿から下腿までの安静時疼痛, 左腓腹部把握痛, 足部の感覚鈍麻を認めた。色調は蒼白で, 足背動脈, 後脛骨動脈の動脈拍動は触知しなかった。ドプラ聴診器でも聴取はできなかった。

**血液生化学検査:** WBC 22500 / $\mu$ L, Hb 12.7 g/dL, Ht 39.8 %, Plt 29.4 万/ $\mu$ L, CRP 0.35 mg/dL, AST 33 U/L, ALT 15 U/L, CK 36 U/L, LD 307 U/L, Cre 0.75 mg/dL, eGFR 78.2 mL/min/1.7, K 3.3 mmol/L.

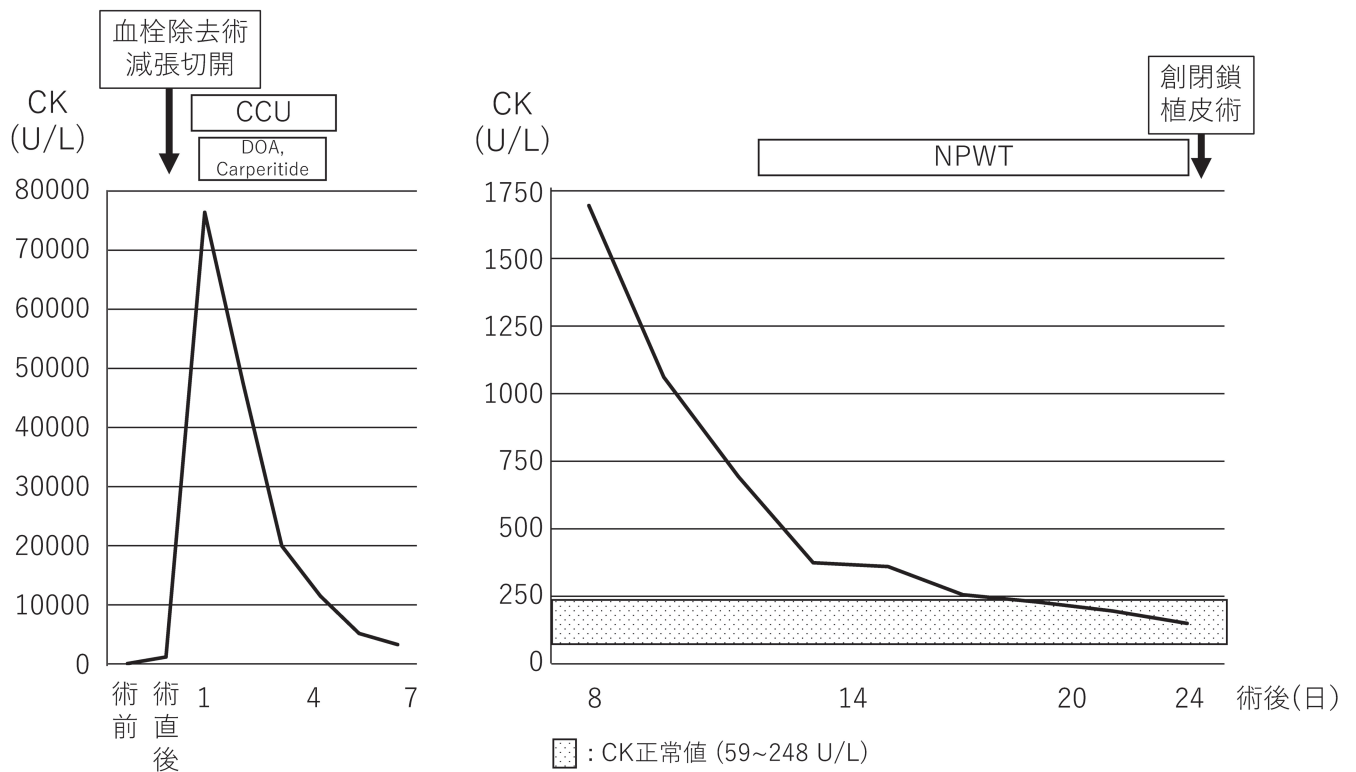
**下肢造影 CT:** 大腿-大腿動脈バイパスの人工血管は全く造影されず, 左大腿深動脈が一部造影されたが, 左外腸骨動脈から末梢の動脈はほぼ造影されなかった (**Fig. 1b**)。

以上より, 再度人工血管が血栓で閉塞し, その血栓が総大腿動脈を塞栓し, 中枢側および末梢側を閉塞したために発症した ALI と診断した。腸骨動脈領域まで閉塞したため側副血行路からの血流が著明に低下した状態であり前回よりも症状が顕著化したものと判断した。緊急手術を行ったが, 手術開始までに発症から約 5 時間経過していた。二度の大腿-大腿動脈バイパスの閉塞であり, 可及的速やかに血流の再開を行うため, 左腋窩動脈-大腿動脈バイパスを行うこととした。手術までにヘパリン 5000 単位を静脈投与した。

**手術所見:** 全身麻酔下に, 手術を行った。左腋窩動脈と

左総大腿動脈の吻合部を同時に露出し皮下に人工血管を通した後に, 血栓除去を行った。左外腸骨動脈, 浅大腿動脈, 大腿深動脈から可及的に血栓を除去した。造影にて下腿までの血流が得られたことを確認した後, 左腋窩動脈-大腿動脈バイパスを行った。下肢への再灌流までに 7 時間 30 分を要した。下肢への再灌流後に左大腿静脈から 300 mL 瀉血した。

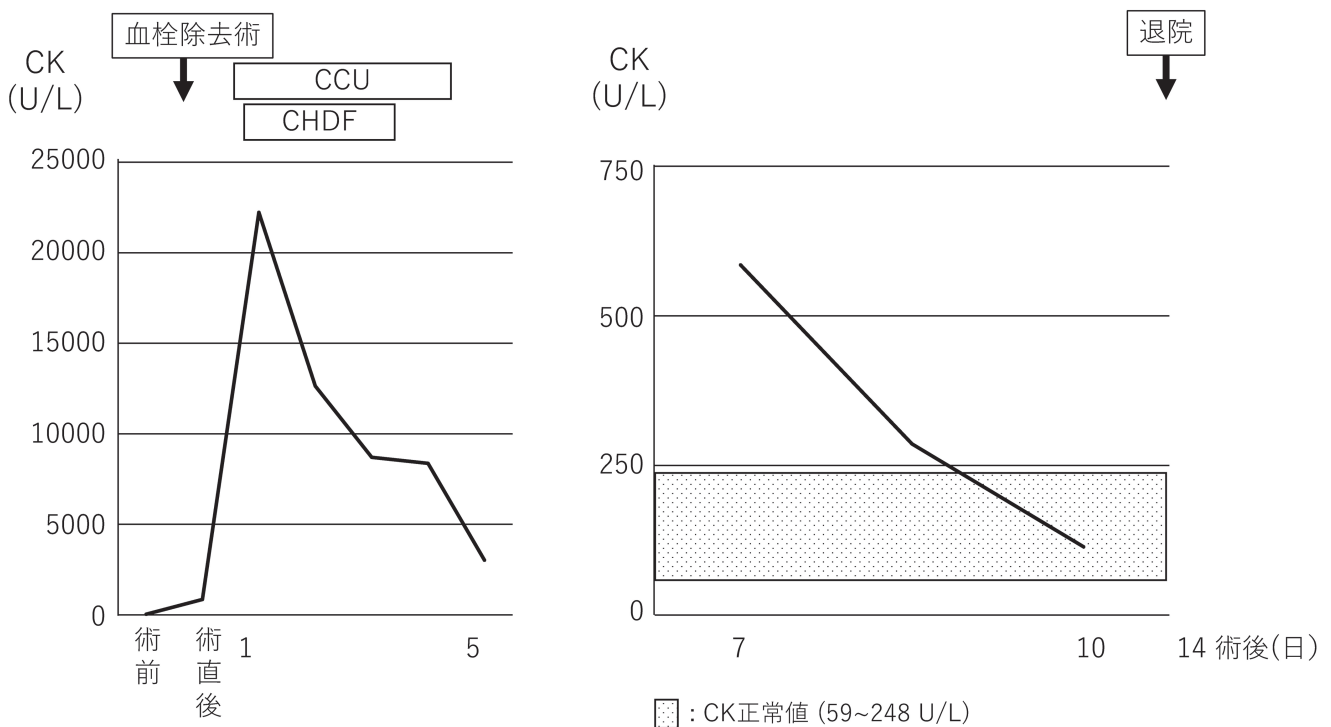
**術後経過 (Fig. 4):** 術直後の CK 値は 853 U/L と上昇していたが, 下腿の浮腫は認めず, 尿量も維持でき, ミオグロビン尿を思わせる尿の色調もなかった。術後 9 時間の CK 値が 14600 U/L と上昇したこと, 前回よりも虚血の状態は重症であったことから MNMS の予防のために CHDF を開始した。CHDF 開始後はカテコラミンなどの投与は必要ではなく, 輸液負荷も行わなかった。CK の最高値は 22200 U/L まで上昇したが, 終始自尿も良好であり腎機能に問題はなく経過し, CHDF は 2 日間のみ行った。また, 術後コンパートメント症候群を呈することもなく, 歩行も問題なく経過した。CK 値は 10 日で正常値となった。術後の造影 CT (**Fig. 1c**) では, 左腋窩動脈-大腿動脈バイパスの人工血管は問題なく, 下腿への造影も問題なかった。しかし, 左腸骨動脈領域の造影効果が低下し左内腸骨動脈は造影されなくなった。術後 14 日に明らかな後遺症を呈することなく独歩退院した。



**Fig. 2** Postoperative course after the first acute limb ischemia. CCU, cardiovascular care unit; DOA, dopamine; and NPWT, negative pressure wound therapy.



**Fig. 3** Image of the left lower leg 6 months after skin transplantation. The grafted skin has grown without any problem.



**Fig. 4** Postoperative course after the second acute limb ischemia. CCU, cardiovascular care unit; and CHDF, continuous hemodiafiltration.

### 考 察

急性下肢動脈閉塞は、本邦のガイドライン<sup>1)</sup>でも示しているように迅速な診断と適切な治療を行わなければ、救肢救命が困難となる疾患であり、その死亡率も15%以上と報告されている。組織が不可逆的变化に陥るのは6時間からであるが<sup>1)</sup>、両手術時ともに発症から5~6時間経過しており、推奨クラスIであるヘパリン投与を行い、手術の準備を行った。左大腿動脈に対しては複数回の手術を行っており、更に非解剖学的再建を行われていたため、動脈露出までの時間や血栓除去後から血流再開までに時間を要した。本症例では発症後6時間以内に血行再建することは困難であった。本症例の造影CTを比較しても、手術を施行するたびに側副血行路の血流が悪化したと考えられる。すなわちALIは発症回数を重ねるたびに虚血再灌流障害を呈しやすい可能性がある。特に本症例のようにALIを同側に複数回発症した症例には、術後再灌流障害として、MNMSやコンパートメント症候群<sup>1)</sup>の発症を念頭に術中、術後管理を行う必要があると思われる。

MNMSの病因の1つであるミオグロビンを効率よく除去するためには血液透析ろ過が推奨される<sup>3)</sup>。MNMSは生致死的疾患であるため、尿量が維持されていても、血中のCK、LDやASTなどの酵素が異常に上昇している場合には積極的に血液透析ろ過を導入すべきである。本症例では、コンパートメント症候群を呈した際にもCHDFを行うべきかを考慮した。CK値は76400 U/Lまで上昇し、集

中治療室では下腿浮腫を呈しているにもかかわらず尿量維持のために点滴負荷を行い、ドパミンやカルペリチドを投与し利尿維持を行った。腎機能は問題なく経過したものの、退室までに時間を要した。また、CK値の正常化までに20日を要した。結果的にMNMSは発症しなかったが、集中治療室での管理やCK値の推移よりCHDFは早急に行うべきであったと思われる。2度目の手術時には、特に側副血行路の途絶を認め、骨盤内から左下肢全体の広範囲に及ぶ虚血であった。術後にはCK値が術後9時間で14600 U/Lまで上昇したためCHDFを積極的に導入する方が良いと考えた。CK値は22200 U/Lまでの上昇にとどまり、10日で正常化した。集中治療室滞在日数は1度目と同じであったが、CHDFを行うことで輸液負荷やカテコラミンの投与も不要で術後管理は容易であった。MNMSは発症すると救命できない危険性もあり、腎障害などの可能性も伴うため、ALIの解除後にCK値が上昇し始めた場合には速やかにCHDFを行うべきであると考え<sup>3)</sup>。また、2度目のALI時には、MNMSの回避のために術中に大腿静脈からの瀉血を行った。患肢静脈血からの瀉血は、特に術直前の高カリウム血症による早期死亡に有効であるが、その効果の程度は不明と報告されている<sup>4)</sup>。瀉血は再灌流直後の一時的な効果であり、壊死をおこした筋組織から再灌流後に長時間にわたり壊死性物質が流出してくるため、十分な治療ではないと思われる。大量に瀉血を行い、血液回収装置にて洗浄赤血球を作成し輸血する方

法もあった<sup>4)</sup>。しかし、我々は瀉血を 300 mL にとどめ、術後の CK 値の上昇を確認して CHDF を積極的に行う方針で大量瀉血は避け、手術を終了した。

もう一つの重大な再灌流障害としてコンパートメント症候群があるが、下肢切断や死亡の原因となりうる<sup>5)</sup>。その診断や筋膜切開の適応決定にはコンパートメント内圧の測定をすることが望ましいとされている<sup>1)</sup>。本症例では、進行する下腿の状況の悪化とコンパートメント内圧の上昇を確認して、術後 2 時間で減張切開を行った。筋肉や神経の不可逆的变化は 6 時間から始まるため、減張切開は発症後 6 時間以内で可及的速やかに行うことが示されている<sup>1)</sup>。しかし、減張切開後の創部合併症は約 40% に認められ、早期の皮膚移植が感染に対して有効であることも報告されている<sup>6)</sup>。本症例では、減張切開直後は毎日創部洗浄し創部の状態を確認した。その後局所陰圧閉鎖療法に変更して、術後 24 日に創部の皮膚移植を行った。欧州血管外科学会ガイドラインでは、コンパートメント症候群に対する減張切開は速やかに行うべきであるが、慎重に行われるべきであるとも報告されている<sup>5)</sup>。ALI によるコンパートメント症候群に対しては、迅速かつ適切な診断と慎重かつ早急な減張切開を行うことが肝要であると考えられる。本症例の 1 度目にはコンパートメント症候群を呈したため、2 度目の際には、大腿-大腿動脈バイパスではなく腋窩動脈-大腿動脈バイパスを行うことで可及的速やかに血流の再開を行った。虚血時間を短くするように手術を行ったことはコンパートメント症候群を発症しなかった要因の 1 つであると考えている。

凝固系不全の疾患については、初回手術時に凝固系の精査を行っていないため明らかではない。本症例に対する術者は単一ではないため、血栓症や塞栓症の原因は技術的なものではないと考えている。現在は外来にて抗凝固剤によるコントロールを PT-INR 2~2.5 として管理し、抗血小板剤の投与も継続している。また、物理的な圧迫を避けるべく蹲踞の体位をとらないように指導している。2 度目の ALI から 1 年 2 か月経過した現在も左下肢に後遺症を

認めず装具や補助具も必要とせずに経過している。

複数回の血行再建術の既往がある左下肢への ALI に対する術後に重篤な虚血再灌流障害を 2 度発症した 1 症例を経験し、救済することができ腎不全などの重大な合併症を回避しえた。下肢動脈の血栓症や塞栓症を繰り返す症例では、再灌流までに時間を要する 경우가多くなり、また、側副血行路も減少するため虚血の範囲も拡大すると思われる。虚血再灌流後に生じる様々な合併症に対しては、可及的速やかに減張切開や血液透析ろ過などの治療を行うことが肝要と思われた。

### Conflict of Interest

利益相反 (COI) に関して開示すべきものはない。

### 文 献

- 1) ガイドライン作成委員会. 第 3 章 急性下肢動脈閉塞. 日本循環器学会/日本血管外科学会編. 2022 年改訂版末梢動脈疾患ガイドライン. 3 版. 2022. pp. 19-25. [https://www.j-circ.or.jp/cms/wp-content/uploads/2022/03/JCS2022\\_Azuma.pdf](https://www.j-circ.or.jp/cms/wp-content/uploads/2022/03/JCS2022_Azuma.pdf).
- 2) TASC II Working Group. 日本脈管学会編. 下肢閉塞性動脈硬化症の診断・治療指針 II. 東京: メディカルトリビューン, 2007.
- 3) 藤井弘通, 大橋博和, 堤泰史ほか. 心大血管術後に発症した myonephropathic metabolic syndrome 7 例の検討. 日本心臓血管外科学会誌 2003;32:230-233.
- 4) 下川智樹, 岡崎幸生, 大坪 諭ほか. 急性大動脈閉塞症の 2 治験例. 日本心臓血管外科学会誌 1996;25:195-198.
- 5) Björk M, Earnshaw JJ, Acosta S, et al. Editor's Choice - European Society for Vascular Surgery (ESVS) 2020 clinical practice guidelines on the management of acute limb ischemia. Eur J Vasc Endovasc Surg 2020;59:173-218.
- 6) Jonson SB, Weaver FA, Yellin AE, et al. Clinical results of decompressive dermatotomy-fasciotomy. Am J Surg 1992;164:286-290.

(英文校正者: Ellen Knapp)



**第 21 回**  
**大阪公立大学医学部 &**  
**大阪市立弘済院**  
**ジョイントセミナー**

令和 5 年度のジョイントセミナーは  
中止とさせていただきます

**第 20 回**  
**修士論文発表会**

日 時 令和 5 年 1 月 31 日(火)  
会 場 大阪公立大学大学院医学研究科 学舎 12 階  
セ ミ ナ ー 室

1. 深海由来放線菌培養上清を用いた抗 *Candida auris* 活性化合物の探索

松本 優希 (大学院医学研究科  
医科学専攻修士課程)

【目的】 *C. auris* を指示菌とした海洋性放線菌培養上清ライブラリにおける抗真菌活性物質の探索。

【対象】 *Candida auris* LSEM0643 株, *Candida auris* LSEM 3673 株。

【方法】 *C. auris* 2 株に対して海洋性放線菌培養上清ライブラリを評価し, 抗真菌活性を示す物質の探索と同活性物質の分離精製を行った。また, 抗真菌活性物質を産生する放線菌株の最近縁種の同定を試みるため, 次世代シーケンサーを用いたゲノムシーケンスと全ゲノム解析を行った。

【結果】 *C. auris* 2 株に対して抗真菌活性を示す物質を見出し, これらを産生する放線菌株の最近縁種を明らかにした。さらに, 活性物質を産生する放線菌株の全ゲノムを決

定した。

【結論】 本発見は, 抗真菌薬を開発するうえで新たな光となり得る。また異種発現などにより産生効率の向上, 遺伝子改変による高活性化物質の産生手法などの応用に向けて研究展開が期待される。

**第 20 回**  
**修士論文発表会**

日 時 令和 5 年 2 月 1 日(水)  
会 場 大阪公立大学大学院医学研究科 学舎 4 階  
大 講 義 室

2. 経カテーテル的大動脈弁置換術時のカニューレ挿入による下肢虚血に対する検討

岩永 晃希 (大学院医学研究科  
医科学専攻修士課程)

【目的】 経カテーテル的大動脈弁置換術 (以下 TAVI) での, カニューレ挿入による下肢虚血が報告されている。近赤外線分光法による組織酸素飽和度 (rSO<sub>2</sub>) モニタリングの有用であり, 本研究では至適測定部位を明らかにすることを目的とする。

【対象】 2021 年 4 月 1 日から 2022 年 5 月 30 日に大阪急性期・総合医療センターで TAVI が実施された全身麻酔連続 30 症例を対象とした。

【方法】 臍腹と足蹠の 2 点間における rSO<sub>2</sub> の Base line 値と差 ( $\Delta$  rSO<sub>2</sub>) を各測定時点で比較した。

【結果】 下肢虚血は 12/30 例 (40.0%) に認められた。そのうち臍腹と足蹠の両方に虚血を認めたのは 2 例 (6.7%) であった。臍腹のみ虚血が 10 例 (33.3%), 足蹠のみの虚血は認めなかった。臍腹部と足蹠部での  $\Delta$  rSO<sub>2</sub> (%) は, 最大変化値は  $-30.5[-41.3 - -25.8]$  vs  $-11.5[-15.8 - -8.0]$ ,  $p < 0.001$ , 10 分で  $-7.0[-13.3 - -4.0]$  vs  $-4.0[-6.3 - -0.75]$ ,  $p = 0.045$ , 20 分で  $-19.0[-24.75 - -11.0]$  vs  $-7.5[-10.0 - -4.0]$ ,  $p = 0.003$  で有意差を認めた。

【結論】 TAVI 施行時の rSO<sub>2</sub> モニタリングでは, 臍腹は足蹠に比してより早く大きな減少を認めた。下肢虚血モニタリング部位として, 足蹠に比べて臍腹の有効性が示唆された。



## 第20回 修士論文発表会

日 時 令和5年2月3日(金)  
会 場 大阪公立大学大学院医学研究科 学舎4階  
大 講 義 室

### 3. アルツハイマー病に関連するマイクロバイオーム解析

横山 侑希 (大学院医学研究科  
医科学専攻修士課程)

【目的】アルツハイマー病の病態に特徴的な腸内細菌や腸内代謝物を同定する。また、アルツハイマー病の病態を抑制する薬剤 GV-971 が腸内細菌叢や腸内代謝物に与える影響を解析する。

【対象】アルツハイマー病モデルマウスである 5xFAD トランスジェニックマウス (Tg マウス) を用いた。

【方法】生後7週齢から経時的に Tg マウスと野生型マウス (WT マウス) の腸内細菌叢と腸内代謝物を解析した。生後49週齢から Tg マウスと WT マウスに GV-971 を投与し、腸内細菌叢と腸内代謝物を解析した。

【結果】Tg マウスの腸内細菌叢と腸内代謝物は加齢に伴って変化し、WT マウスとは有意に異なっていた。GV-971 を投与すると Tg マウスの腸内代謝物の組成は WT マウスの組成に類似した。

【結論】GV-971 は Tg マウスの腸内代謝物の組成を変化させることで、アルツハイマー病の病態を改善させることが示唆された。

### 4. 比較生物学・遺伝学的手法による加齢に伴う遺伝子の発現変化の解析とその生体における有益性の検証

吉田 優矢 (大学院医学研究科  
医科学専攻修士課程)

【目的】老化を包括的に理解すべく、これまで加齢に伴い発現量が変化する遺伝子や、種間で種の最大寿命と発現量が相関する遺伝子が広く調べられてきた。一方、これら加齢変動遺伝子群と最大寿命相関遺伝子群の関係は明らかではなかった。そこで本研究ではこれらの遺伝子群の類似性を評価した。

【対象】最大寿命相関遺伝子群は哺乳類29種の肝臓、腎臓、脳を対象に取得した。マウスとヒトの加齢変動遺伝子群はそれぞれ Tabula Muris, GTEX コンソーシアムのデータを使用した。

【方法】最大寿命相関遺伝子群はスピアマン検定, PGLS 法により同定した。更にこの遺伝子群を加齢変動遺伝子群と比較し、類似性を二項検定により検定した。

【結果】最大寿命相関遺伝子群がマウスやヒトの加齢変動

遺伝子群と有意に類似することが明らかになった。

【結論】加齢に伴う遺伝子発現変化が、個体老化を駆動するよりもむしろ長寿に関連する可能性が示唆された。

### 5. サイトカイン吸着特性を持つ持続緩徐式血液濾過透析器の生命予後への影響について: DPC データを活用した研究

用貝 俊和 (大学院医学研究科  
医科学専攻修士課程)

【目的】DPC データベースを用いて、従来型の血液濾過器とサイトカイン吸着特性をもつ AN69ST 膜とで生命予後が異なるかを比較検討した。

【対象】メディカルデータビジョン社より購入した、2008年4月から2020年9月に集中治療室で治療を受けた患者の診療報酬データを活用した。解析対象は、2014年4月1日以降に血液浄化療法を実施した患者とした。

【方法】治療開始後60日時点の死亡をアウトカムとして、AN69ST 膜を用いて治療を開始した特殊型群と、AN69ST 膜以外の膜を使用して治療を開始した標準型群を比較した。予後に影響を与えるその他の因子の調整には Cox 比例ハザード回帰分析を用いた。

【結果】治療開始後60日時点死亡に対する Cox 比例ハザード回帰分析の結果、ハザード比 0.843, 95% 信頼区間 [0.730-0.973] ( $p=0.020$ ) であり、特殊型群は標準型群に対して 15.7% の院内死亡率の低下を示した。

【結論】AN69ST 膜を使用した治療が AN69ST 膜以外の膜を使用した治療よりも死亡率を低下し得ることを示唆できた。

### 6. TeamSTEPPS® の指導における TWI-JI 法の導入-学習効果向上と定着を目指した実践的研究-

亀本 望 (大学院医学研究科  
医科学専攻修士課程)

【目的】TWI の訓練 (以下 TWI-JI) を用いた TeamSTEPPS® (以下 TS) の指導を行い、SBAR・IPASSTheBATON・チェックバック (以下コミュニケーションツール) の遵守率とチームワークへの影響を検討した。

【対象】A 病院に従事する医師・看護師・診療補助員の計 29 名。

【方法】TWI-JI を行った監督者が TWI-JI で、TS のコミュニケーションツールを対象者へ指導した。評価はコミュニケーションツールの遵守状況と3種類のアンケートで行った。統計は Steel-Dwass と一般化線形混合モデルを行った。

【結果】遵守状況では、SBAR の中央値 (25% 点-75% 点) が実施前 2 (2-4) から実施直後 4 (3-4) に変化した ( $p=0.002$ )。IPASSTheBATON は実施前 7 (6-7) から実施直後 8 (7.75-9) に変化した ( $p=0.024$ )。アンケートは、TS Teamwork Attitudes Questionnaire のコミュニケーションの項目で、中央値 (25% 点-75% 点) が実施前 23 (22-24) から実施直後 24 (23.75-25.25)、実施3ヵ月後

24 (23-24) に変化した ( $p=0.001$ ).

【結論】TSのような標準化されたコミュニケーションツールの訓練において、TWI-JIの応用が有用である可能性が示唆された。

## 7. Quality Analysis of the Clinical Laboratory Literature and its Effectiveness on Quality Improvement in the Clinical Laboratories: A Systematic Review

臨床検査関連文献の品質分析と臨床検査の品質向上への効果. システマティックレビュー

Chaudhry Ahmed Shabbir (大学院医学研究科  
医科学専攻修士課程)

【目的】検査室サービスは現代の医療システムの基礎である。検査室業務における品質向上とエラーの重要性、そしてそれらが患者の転帰に及ぼす悪影響の可能性についての認識が高まってきている。

【対象】臨床検査の質向上に関する文献を構築し、科学的な文献の質を評価する。

【方法】PubMedで英文論文を検索。論文のタイトルと抄録をスクリーニングした。収録された論文の質は、Quality Improvement Minimum Quality Criteria Setの尺度で評価。

【結果】776件の研究のうち、726件が抽出された。これらは分析前・中・後のエラーを含む検査プロセス全体を包含する品質改善に分けられた。また、対象論文はQIとQCの方法と、トレーニング、教育、タスクフォース、観察を含む介入に分類された。1981年から2000年のQI-MQCSの平均値は2.5であったが、2001年から2020年の平均値は6.8であった。

【結論】臨床検査の実践を理解する上で、論文の傾向や範囲は極めて重要である。臨床検査関連文献の質を判断するための適切なシステムを構築する余地がある。

## 8. 医療の継続的質改善活動の促進要因と阻害要因の探究

本城 智子 (大学院医学研究科  
医科学専攻修士課程)

【目的】医療の改善活動の促進要因と阻害要因を明らかにする。

【対象】国内の医療の改善活動を、論文形式で報告している論文20件。

【方法】テーマティック・アナリシス法。

【結果】促進要因は、35テーマ、178サブカテゴリーが抽出され、阻害要因は、3テーマ、7サブカテゴリーが抽出された。促進要因と阻害要因の38テーマの関係性から、「現状を知って、患者、職員、組織に内在する課題に気づく」、「チームを形成して、明確なビジョンを掲げ、問題点を特定して対策する」、「患者と職員の安全確保と満足度向上を組織が共有し称賛することで、活動が促進される」、「活動を阻害する要因」の4つの概念を抽出した。

【結論】多施設間に共通する継続的質改善活動の促進要因と阻害要因を抽出した。生成された促進要因と阻害要因が、

現実の活動現場に適応可能か明らかにするのは、今後の課題とする。

## 9. 背景情報の選択が治療効果の推定量に及ぼす影響: 門脈圧亢進症併存肝細胞癌における腹腔鏡手術選択の影響を評価したケーススタディー

新島 剛 (大学院医学研究科  
医科学専攻修士課程)

【目的】観察研究において適切な治療効果を推定するためには、バイアスを生じさせ得る背景情報を考慮する必要がある。本修士研究の目的は、治療効果の推定時に考慮する背景情報の適切な選択方法を提案することである。

【方法】門脈圧亢進症併存肝細胞癌に対する腹腔鏡手術の影響を検証した観察研究を事例として、背景情報を考慮した複数の多変量モデルの結果を比較した。さらに回帰モデルの過適合を避ける観点で、傾向スコアや予後スコアに基づくマッチング推定量も評価した。

【結果】回帰モデルの解析では、アウトカムに関連する背景情報を考慮することで、バイアスの小さい推定が可能であった。また、バイアスの原因を適切に対処ができる予後スコアに基づく推定量は、傾向スコア手法よりも有用であることが示唆された。

【結論】観察研究で関心のある群間差を適切に推定するためには、アウトカムに関連する背景情報を考慮に入れた解析を行うことが重要である。

## 10. Serum Calcification Propensity (T50) in Type 2 Diabetes Mellitus and its Association with Arterial Wall Properties

2型糖尿病における血清石灰化傾向 (T50) と動脈壁特性との関連

永倉 優 (大学院医学研究科  
医科学専攻修士課程)

【目的】血清石灰化傾向 (T50) の低値は石灰化ストレス亢進を反映する。本研究ではT50と動脈壁特性との関連、およびT50に対する2型糖尿病の影響を検討した。

【対象】傾向スコアでマッチさせた糖尿病 (DM) 群101人とNon-DM群101人の合計202人。

【方法】横断研究。T50はPaschらの方法で測定し、動脈壁肥厚は頸動脈最大IMT、動脈壁硬化度はCAVIで評価した。

【結果】DM群はNon-DM群よりIMTおよびCAVIの高値を示した。全体解析ではT50はIMTとCAVIのいずれとも有意な関連は示さなかったが、eGFR <60のサブグループにおいてT50はIMTと負の独立した関連性を示した。T50はDMの有無で有意な差はなかったが、DMの有無はT50とマグネシウムとの関連性に対し有意な効果修飾を示した。

【結論】T50は動脈壁硬化とは関連しなかったが、腎機能低下群における動脈壁肥厚と独立した関連性を示した。糖尿病の有無はT50に影響しなかったが、T50に対するマ

グネシウムの効果を修飾した。

#### 11. ヒト化肝臓マウスを用いた o-トルイジンの代謝と膀胱への影響の検討

横田 裕香（大学院医学研究科  
医科学専攻修士課程）

【目的】 o-トルイジン（OTD）のヒトとマウス間での肝代謝酵素発現の相違，尿中代謝物と膀胱上皮への影響を検討した。

【対象】 NOG-TKm30 マウス 16 匹，ヒト化肝臓マウス 10 匹。

【方法】 OTD を 4 週間混餌投与し，肝臓，膀胱，尿を採取

した。肝臓と膀胱で HE および免疫組織化学染色を，肝臓で NGS，RT-PCR による遺伝子発現解析を行った。尿中代謝物を LC-MS/MS で分析した。

【結果】 OTD 投与により，ヒト化肝臓マウス肝臓の CYP3A4，NOG-TKm30 マウス肝臓の Cyp2c29 の高発現を確認し，NAT はいずれも高発現傾向を認めた。一方，尿中代謝産物分画は類似しており，尿路上皮の組織学的変化は乏しく，Ki67 陽性率に有意な差はみられなかった。

【結論】 OTD 投与ヒト化肝臓マウスの肝臓における CYP3A4 高発現は，OTD 代謝に重要であり，ヒトの OTD 膀胱発がんの外挿に重要な役割を果たすと考えた。

# 大阪市医学会 第534回例会記事

日 時 令和4年11月17日(木)  
会 場 大阪公立大学大学院医学研究科 学舎4階  
中講義室1・小講義室2

## 普通演題

### 1. Direct-acting Antivirals Reduce the Risk of Tumor Progression of Hepatocellular Carcinoma after Curative Treatment

直接作用型抗ウイルス薬は肝細胞癌根治後の癌の進行リスクを低減する

池永 寛子, 打田佐和子, 田守 昭博,  
小田桐直志, 吉田香奈子, 小谷 晃平,  
元山 宏行, 小塚 立蔵, 川村 悦史,  
萩原 淳司

(大学院医学研究科  
肝胆膵病態内科学)

藤井 英樹 (大学院医学研究科  
先端予防医療学)

榎本 大, 河田 則文

(大学院医学研究科  
肝胆膵病態内科学)

【目的】肝細胞癌(HCC)の主因であるC型肝炎ウイルス(HCV)に対する直接作用型抗ウイルス薬(DAA)が初発HCC根治後の経過に与える影響について検討した。

【方法】初発の早期HCC(BCLC stage 0/A)で根治を達成した患者を対象とし, 再発, HCC進行(BCLC stage B以上となった時点), 肝関連死のリスクを時間依存性Cox比例ハザード回帰モデルで解析した。

【結果】165名の患者が解析対象に含まれ, 72名がDAA治療を受けた。多変量解析の結果, DAA治療は再発リスク(hazard ratio [HR] 0.68; p=0.10)を低下させなかったが, HCC進行リスク(HR 0.28; p=0.001)と肝関連死リスク(HR 0.12; p<0.001)を有意に低下させた。

【結論】DAA治療は早期HCC根治後のHCC進行リスクと肝関連死リスクを低下させた。

### 2. Immunomodulatory and Direct Activities of Ropoginterferon Alfa-2b on Cancer Cells in Mouse Models of Leukemia

白血球モデルマウスにおけるロペグインターフェロンの免疫調節作用と抗腫瘍作用

酒徳 一希, 中嶋 康博, 長崎 譲慈,  
西本 光孝, 廣瀬 朝生, 中前 美佳,  
康 秀男, 日野 雅之, 中前 博久  
(大学院医学研究科  
血液腫瘍制御学)

【目的】長時間作用型の新規インターフェロン $\alpha$ 製剤であるロペグインターフェロンが骨髄増殖性腫瘍に臨床応用され, 有望な結果を得ている。しかし, その抗腫瘍機序は不明である。

【方法】免疫正常マウスの白血病モデルを用いて, ロペグインターフェロンが腫瘍細胞に及ぼす直接的な細胞傷害作用と間接的な免疫調節作用を評価した。

【結果】ロペグインターフェロン治療は白血病を発症したマウスの生存期間を延長した。生体内の $CD4^+$ あるいは $CD8^+$ T細胞の除去で治療効果は消失した。さらに, 長期寛解状態にあるマウスは, 腫瘍を再移植しても白血病を発症しなかった。再移植した腫瘍の拒絶反応は,  $CD4^+$ と $CD8^+$ の両方のT細胞を生体内で除去した場合のみ消失されたことから, それぞれのT細胞群が免疫学的記憶において独立して機能することが示された。

【結論】ロペグインターフェロンは免疫調節作用により抗腫瘍効果を発揮することが示された。

### 3. Kinetics of Anti-SARS-CoV-2 Antibody Titer in Healthy Adults up to 6 Months after BNT162b2 Vaccination Measured by Two Immunoassays: A Prospective Cohort Study in Japan

健康成人における, BNT162b2 ワクチン接種後6か月間の2種類の試薬で測定した抗SARS-CoV-2抗体価の動態: 日本における前向きコホート研究

松浦 知香, 福島 若葉

(大学院医学研究科  
公衆衛生学)

中釜 悠, 城戸 康年

(大学院医学研究科  
ウイルス/寄生虫学分野)

加瀬 哲男 (大学院医学研究科  
公衆衛生学)

近藤 亨子 (医学部附属病院  
事務局)

加来奈津子 (大学院医学研究科  
ウイルス/寄生虫学分野)

松本 一寛, 吹田安佐詠

(大学院医学研究科  
公衆衛生学)

小宮枝里子 (大学院医学研究科  
整形外科)

迎 恵美子 (大学院医学研究科  
公衆衛生学)

仁田原裕子 (大学院医学研究科  
ウイルス/寄生虫学分野)



小西 絢子, 笠松 彩音

(大学院医学研究科  
公衆衛生学)

山口 (中上) 悦子 (大学院医学研究科  
医療の質・安全管理学)

大藤 さとこ (大学院医学研究科  
公衆衛生学)

金子 幸弘 (大学院医学研究科  
細菌学)

金子 明 (大学院医学研究科  
ウイルス/寄生虫学分野)

掛屋 弘 (大学院医学研究科  
臨床感染制御学)

廣田 良夫 (医療法人相生会  
臨床疫学研究センター)

【背景】新型コロナウイルス接種後に誘導されるスパイクタンパク質の受容体結合ドメインに対する抗体 (RBD 抗体) の測定には複数の免疫測定試薬が使用されているが、完全な互換性はない。

【方法】2021年3月に開始した前向きコホート研究であり、医療従事者を中心とする20～64歳の健康成人を対象とした。BNT162b2 ワクチンの1回目接種前、1回目接種3週後、2回目接種4週後、2回目接種6カ月後に採血を行い、2種類の免疫抑制試薬を用いて抗RBD抗体を測定した。

【結果】2021年11月14日までにすべての時点での抗体価の情報が得られた385名を解析対象とした。幾何平均抗体価 (GMT) の推移は、2種類の試薬で異なった。ワクチン接種後の GMT は、高年齢層で有意に低かった ( $p < 0.01$ )。

【結論】抗体価の動態は試薬間で異なっていたため、単一の試薬による抗体価の結果は慎重に解釈されるべきである。

#### 学位論文審査会の報告

### 1. Impact of Tumoral Structure and Bacterial Species on Growth and Biodistribution of Live Bacterial Therapeutics in Xenografted Tumours

異種移植された腫瘍における生菌製剤の増殖と分布に及ぼす腫瘍構造と細菌種の影響

安藤 (高橋) 麻衣子 (大学院医学研究科  
神経生理学)

【目的】嫌気性細菌が固形腫瘍内で選択的に増殖する特徴に基づき、生菌製剤によるがん治療が注目されている。しかし、腫瘍構造や細菌の性質が生菌製剤の動態に及ぼす影響は不明であり、その解明を目的とした。

【対象】臨床腫瘍に類似した間質に富む腫瘍を含む6種類のヒトがん細胞株移植マウスと、弱毒化サルモネラ VNP20009 株と大腸菌 DH5 $\alpha$  株を対象とした。

【方法】生菌製剤を静脈内投与後の腫瘍内での細菌の増殖と分布について、腫瘍内菌体数の計数や各種組織学的解析により評価した。

【結果】低コラーゲン、壁細胞で非被覆の血管、無秩序ながん細胞増殖を示す腫瘍では、大腸菌の急速な増殖が認められたが、BxPC-3 など対照的な特徴を持つ腫瘍では増殖が低く、腫瘍内分布も限定的であった。一方、弱毒化サルモネラは BxPC-3 腫瘍でも約 50% の確率で顕著に増殖し、腫瘍内分布は広範であった。

【結論】腫瘍における生菌製剤の増殖と分布に、腫瘍構造と細菌の性質は顕著な影響を及ぼす。

【主査: 水関健司 副査: 大谷直子・金子幸弘】

### 2. Crosstalk between NDP52 and LUBAC in Innate Immune Responses, Cell Death, and Xenophagy

自然免疫応答と細胞死, ゼノファジーにおける NDP52 と LUBAC のクロストーク

宮下 裕久 (大学院医学研究科  
医化学)

【目的】直鎖状ユビキチン鎖生成を介して炎症・免疫応答を制御する Linear ubiquitin chain assembly complex (LUBAC) とオートファジー受容体の Nuclear dot protein 52 kDa (NDP52) の生理機能関連解明を目的とした。

【方法】NDP52 のユビキチン結合特異性を解析するとともに、野生型および NDP52 欠損細胞や LUBAC 阻害剤 (HOIPIN-8) を用いた自然免疫応答, 細胞死, 侵入細菌誘起性オートファジー (ゼノファジー) を解析した。

【結果】NDP52 は非定型ユビキチン鎖に親和性を示し、NDP52 欠損によって nuclear factor- $\kappa$ B (NF- $\kappa$ B), インターフェロン産生, アポトーシスが亢進した。HOIPIN-8 は上昇した自然免疫応答やゼノファジーを抑制した。

【結論】NDP52 はユビキチンに結合することで自然免疫応答, アポトーシス, ゼノファジーを制御し、LUBAC 機能と生理的にクロストークすることが示された。

【主査: 徳永文稔 副査: 大谷直子・富田修平】

### 3. Suppression of Linear Ubiquitination Ameliorates Cytoplasmic Aggregation of Truncated TDP-43

直鎖状ユビキチン化の抑制は切断型 TDP-43 の細胞質凝集を改善する

張 強 (大学院医学研究科  
医化学)

【目的】筋萎縮性側索硬化症 (ALS) では、TAR DNA 結合タンパク質 43 (TDP-43) を主成分とする細胞質ユビキチン陽性封入体が形成される。本研究では、TDP-43 凝集体形成と炎症応答における直鎖状ユビキチン化の寄与解明を目的とした。

【方法】マウス神経芽細胞腫由来 Neuro2a 細胞に家族性 ALS 関連の Ala315  $\rightarrow$  Thr 変異を導入した全長または N 末端切断型 TDP-43 を発現させ、免疫蛍光染色や生化学的手法によって凝集体形成とユビキチン化を解析した。さら



に、直鎖状ユビキチン鎖生成酵素 (LUBAC) に対する阻害剤 (HOIPIN-8) の影響を検討した。

【結果】 N 末端切断型 TDP-43 は、細胞質に直鎖を含む多様な連結型ユビキチン鎖を含む不溶性凝集体を形成した。また、HOIPIN-8 は TDP-43 の凝集体生成と炎症応答に重要な NF- $\kappa$ B 活性を減弱させた。

【結論】 TDP-43 の直鎖状ユビキチン化は、凝集体形成や炎症応答に関与し、HOIPIN-8 は抑制効果をもつことが示された。

【主査: 徳永文稔 副査: 大谷直子・富田修平】

#### 4. Early Anatomical Changes and Association with Photodynamic Therapy Induced Acute Exudative Maculopathy in Patients with Macular Diseases 黄斑疾患に対する光線力学療法後早期の解剖学的変化と急性滲出性黄斑症の発症およびその関連因子の検討

本田 聡 (大学院医学研究科  
視覚病態学)

【目的】 光線力学療法 (PDT) を施行した黄斑疾患症例に対し、PDT 誘発急性滲出性黄斑症 (PAEM) の発症率と関連因子について検討した。

【対象】 大阪公立大学医学部附属病院で PDT を施行し、PAEM の有無につき検討できた 39 例 39 眼 (男性 32 眼, 女性 7 眼, 平均年齢 72 歳) で、疾患の内訳は典型加齢黄斑変性 (AMD) 14 眼, ポリープ状脈絡膜血管症 (PCV) 14 眼, 中心性漿液性網脈絡膜症 (CSC) 11 眼。

【方法】 PAEM は PDT3 日後の中心窩網膜厚 (CRT) で 15% 以上の増加がみられたものと定義し、PAEM の発症の関連因子について多変量解析を行った。

【結果】 39 眼中 16 眼 (41%) に PAEM の発症を認め、典型 AMD の 11 眼 (79%), PCV の 3 眼 (21%), CSC の 2 眼 (18%) に発症が見られた。発症の有意な関連因子は典型 AMD である事 ( $p < 0.05$ ), 高齢である事 ( $p < 0.001$ ) となった。

【結論】 PAEM の発症は典型 AMD で高率にみられ、典型 AMD である事と高齢である事が PAEM 発症の関連因子であった。

【主査: 本田 茂 副査: 富田修平・澁谷景子】

#### 5. Fyn Expression is Associated with the Response of Patients with Locally Advanced Uterine Cervical Squamous Cell Carcinoma to Neoadjuvant Chemotherapy

Fyn の発現は局所進行子宮頸部扁平上皮癌に対する治療前化学療法の効果と関連する

南野 成則 (大学院医学研究科  
女性病態医学)

【目的】 Fyn の局所進行子宮頸部扁平上皮癌に対する治療前化学療法 (Neoadjuvant chemotherapy; NAC) の効果予測因子としての有用性を検討した。

【対象と方法】 対象は 1996 年～2010 年に NAC を行った

子宮頸部扁平上皮癌ⅢB 期 44 例。NAC 有効群 23 例と NAC 無効群 21 例に分類し、Fyn の発現を免疫組織化学的に検討した。さらに子宮頸癌細胞株における small interfering RNA (siRNA) 導入下のシスプラチン感受性の変化についても検討した。

【結果】 両群間の年齢, BMI, 血清 SCC 値, 腫瘍径に有意差を認めなかった。Fyn は NAC 無効群で有意に高発現だった ( $p = 0.003$ )。全生存期間は NAC 有効群で有意に予後良好だった ( $p = 0.01$ )。また子宮頸癌細胞株において siRNA の導入により Fyn の発現を抑制するとシスプラチン感受性が有意に上昇した ( $p < 0.05$ )。

【結論】 Fyn の発現は局所進行子宮頸部扁平上皮癌において NAC の効果予測因子となりうる可能性が示唆された。

【主査: 角 俊幸 副査: 大澤政彦・前田 清】

#### 6. Improving the Safety of High-concentration Potassium Chloride Injection

高濃度塩化カリウム注射剤の安全性の向上の方法論の開発と検証

仲谷 薫 (大学院医学研究科  
医療の質・安全管理学)

【目的】 原液の塩化カリウム (KCl) を急速に静脈内投与すると患者が死亡する。当院で高濃度の KCl の安全性向上のための介入を行った。

【方法】 介入前に高濃度 KCl の処方の現状調査を行った。第 1 介入として海外のガイドラインを参照して、① KCl 原液の処方を廃止し、②集中治療室等では KCl を 400 mEq/L 以下に希釈、③一般病棟、外来診療科では 40 mEq/L 以下に希釈することとした。第 2 介入では医師や薬剤師の意見をもとにルールを改訂した。原液と 100-400 mEq/L の KCl の処方箋枚数を調査した。

【結果】 第 1 介入以降、全ての部署で KCl 原液の処方がなくなった (中央値=0)。100-400 mEq/L の KCl の処方は第 1 介入後 110 (中央値)、第 2 介入後 137 (中央値) に増加した。一般病棟、外来診療科では第 1 介入から 7 ヶ月後以降 100-400 mEq/L 以下の KCl の処方はなくなった。

【結論】 介入によって KCl 原液の処方をなくすことができた。日本と同様に原液の KCl が使用されている国において、我々の介入プロセスは有用であると考えられる。

【主査: 角 俊幸 副査: 繪本正憲・前田 清】

#### 7. Prevention of Intrauterine Fetal Growth Restriction by Administering C1q/TNF-related Protein 6, a Specific Inhibitor of the Alternative Complement Pathway 補体第二経路特異的阻害剤である C1q/TNF 関連タンパク質 6 投与による胎児発育遅延の抑制

黒川 真侑 (大学院医学研究科  
女性生涯医学)

【目的】 補体第二経路抑制因子である C1q/TNF-related protein 6 (CTRP6) が流産や胎児体重に与える影響を検討した。

**【方法】** 胎児発育遅延モデルマウスとして DBA 雄マウスと CBA 雌マウスを交配した。産後確認日を妊娠 0.5 日目として、この妊娠マウスの妊娠 4.5 日目、6.5 日目にリコンビナント CTRP6 タンパク質 (CTRP6 群) または PBS (コントロール群) を静脈内投与し、妊娠 14.5 日目の流産率、胎児および胎盤重量を測定した。らせん動脈の血管壁厚の計測および胎盤発育や胎児免疫寛容に関わる遺伝子の発現量を測定した。

**【結果】** CTRP6 群の胎盤、胎児の重量はコントロール群と比較して有意に増加した。CTRP6 群では、らせん動脈の血管壁の菲薄化、内径/外径の比の増加を認め、胎盤内の血管内皮増殖因子の遺伝子発現量が増加した。

**【結論】** 妊娠母体への CTRP6 投与は、胎盤内のらせん動脈のリモデリングを促進し胎児発育遅延を改善する可能性を示した。

【主査: 橋 大介 副査: 濱崎考史・橋本 求】

#### 8. Altered Transmission of Cardiac Cycles to Ductus Venosus Blood Flow in Fetal Growth Restriction: Why Ductus Venosus Reflects Fetal Circulatory Changes More Precisely

胎児発育不全における静脈管血流における心周期の時間的間隔の変化: なぜ静脈管は胎児循環の変化をより正確に反映するのか

瀬尾 尚美 (大学院医学研究科  
女性生涯医学)

**【目的】** 本研究では、DV-FVW と心周期の時間的間隔との関係について検討を行い、静脈管血流速度波形 (DV-FVW) のパラメータを解明することを目的とする。

**【対象】** 妊娠 25 週から妊娠 33 週までの正常胎児 60 症例と、胎児発育不全の胎児 23 症例を対象とした。

**【方法】** DV-FVW の D 波は僧帽弁の開くタイミングと同時に立ち上がるという第一の仮説に基づいたときに生じる差である Delta A と、D 波は大動脈弁が閉じるタイミングと同時に立ち上がるという第二の仮説に基づいたときに生じる差である Delta B を正常胎児と胎児発育不全の胎児でそれぞれ比較した。

**【結果】** 正常胎児群では、Delta A は Delta B より有意に小さかったが、胎児発育不全症例において、有意差は認めなかった。

**【結論】** 胎児発育不全では DV-FVW の時間的間隔の変化は全身の病態生理的变化を反映していることより、DV-FVW の時間的間隔の解析は、胎児発育不全の病態を包括的に把握できる可能性があると考えられた。

【主査: 橋 大介 副査: 濱崎考史・福田大受】

#### 9. Associations of Serum Insulin-like Growth Factor 1 with New Cardiovascular Events and Subsequent Death in Hemodialysis Patients: The DREAM Cohort 血液透析患者におけるインスリン様成長因子 1 と新規心血管イベントおよびその後の死亡との関係: DREAM

コホート

中舎 璃乃 (大学院医学研究科  
代謝内分泌病態内科学)

**【目的】** 血液透析患者では心血管疾患 (CVD) に伴う死亡リスクが高く、古典的危険因子に加え、代謝内分泌異常を含めた非古典的危険因子の関与が想定される。本研究ではインスリン様成長因子 1 (IGF-1) と CVD イベント、および CVD イベント後の死亡との関連を検討した。

**【対象】** 血液透析患者 516 人。

**【方法】** 観察開始時の血清 IGF-1 濃度と 5 年の追跡期間における総死亡、新規 CVD イベント、および CVD 後の総死亡との関連を Cox 比例ハザードモデルで解析し、IGF-1 と感染症入院およびその後の総死亡についても追加解析した。

**【結果】** IGF-1 低値は総死亡と関連し、新規 CVD イベントとは独立した関連を示さず、新規 CVD イベント後の死亡と関連した。IGF-1 低値は感染症入院とは独立した関連を示さず、感染症入院後の死亡と関連した。

**【結論】** 血液透析患者において IGF-1 低値は新規 CVD イベント発症ではなくその後の死亡と関連した。IGF-1 低値はフレイルを反映する可能性がある。

【主査: 繪本正憲 副査: 内田潤次・福田大受】

#### 10. Correlation between Low Amount of Epicardial Adipose Tissue and the Severity of Right Ventricular Dysfunction in Patients with Nonischemic Heart Failure with Reduced Ejection Fraction 左室収縮能低下を伴う非虚血性心不全患者における心臓周囲脂肪量低下と右室機能障害の重症度との関連性について

谷畑 慧子 (大学院医学研究科  
循環器内科学)

**【目的】** 心臓周囲脂肪 (EAT) は冠動脈疾患のリスクであるが、心不全患者の重症度や予後との関連は不明である。本研究では、駆出率の低下した心不全 (HFrEF) 患者における EAT 量と右室機能障害との関係を検討した。

**【対象】** 当院に心不全精査のため入院した非虚血性心不全患者のうち、心電図同期胸部単純 CT 検査ならびに心臓 MRI 検査を施行した 100 人。

**【方法】** 心臓 MRI で測定した左室収縮能 (LVEF) ならびに右室収縮能 (RVEF) に基づいて患者を 3 群に分類した。1) LVEF  $\geq$  50%, 2) LVEF < 50% かつ RVEF  $\geq$  45%, 3) LVEF < 50% かつ RVEF < 45%. EAT 量は CT 画像を用いて解析した。EAT 量を 3 群間で比較した。

**【結果】** 右室機能低下を伴う HFrEF 群では、EAT 量が他の群に比べ有意に少なかった。HFrEF 群では、EAT 量は RVEF と正の相関を示した。多変量解析の結果から、EAT 量が右室収縮能低下を伴う HFrEF の関連因子であった。

**【結論】** EAT 量が HFrEF 患者の予後予測因子となる可能性が示唆された。

【主査: 福田大受 副査: 繪本正憲・三木幸雄】

## 11. Dynapenia is an Independent Predictor of Cardio-cerebrovascular Events in Patients Undergoing Hemodialysis

ダイナペニアは維持透析患者における心・脳血管イベント関連因子である

林 浩也 (大学院医学研究科  
循環器内科学)

【目的】筋肉の量と機能が低下するサルコペニア/筋肉の機能のみが低下するダイナペニアと、維持透析患者における心・脳血管イベントの関連を明らかにすることを目的とした。

【対象】2018年1月から12月の期間に評価された維持透析患者342人から不適切評価等の98人を除外した244人を対象とした。

【方法】AWGS2019に則りサルコペニア群と非サルコペニア群に分けた。非サルコペニア群はダイナペニア群と非サルコペニア/ダイナペニア群に分け心・脳血管イベント発症について検討した。

【結果】サルコペニア群94人、非サルコペニア群150人を比較したところ、サルコペニアは独立した増悪因子であった。非サルコペニア群をダイナペニア群46人と非サルコペニア/ダイナペニア群104人に分け3群比較したところ、ダイナペニアは4.9倍、サルコペニアは8.0倍、イベントが増加した。

【結論】サルコペニアとダイナペニアは維持透析患者において心・脳血管イベントの増悪因子である。

【主査: 福田大受 副査: 繪本正憲・吉川貴仁】

## 12. Diagnosis of Pharyngeal Cancer on Endoscopic Video Images by Mask Region-based Convolutional Neural Network

内視鏡動画を用いたマスク領域ベースの畳み込みニューラルネットワークによる咽頭癌の診断

河野 光泰 (大学院医学研究科  
消化器内科学)

【目的】咽頭癌リアルタイム診断のための人工知能(AI)システムの開発。

【対象】2005年12月～2019年6月に大阪国際がんセンターで治療された咽頭癌患者276人。

【方法】合計4559枚の静止画をAIシステムのトレーニングデータセットとして使用した。AIシステムは、画像分析に頻用される畳み込みニューラルネットワークモデルを使用し作成された。AIシステムの検証には、新たに撮影された咽頭癌の25症例と正常な咽頭の36症例の動画が用いられた。

【結果】AIシステムは、23/25(92%)の咽頭癌を癌と正しく診断し、17/36(47%)の非癌を非癌と正しく診断した。AIシステムの処理速度は画像あたり0.03秒で、リアルタイム診断に対応できる速度であった。癌の検出の感度、特異度、および正診率は、それぞれ92%、47%、および66%であった。

【結論】単一施設の研究ではあるが、我々が作成したAI

システムが、咽頭領域の癌を、高い感度と許容できる特異性で診断できることを示した。

〔令和4年11月14日(月)学舎4F小講義室2  
【主査: 藤原靖弘 副査: 川口知哉・角南貴司子】〕

## 大阪市医学会 第535回例会記事

日時 令和5年1月19日(木)  
会場 大阪公立大学大学院医学研究科 学舎4階  
小講義室1・小講義室2

### 学位論文審査会の報告

#### 1. Effectiveness of the 23-valent Pneumococcal Polysaccharide Vaccine against Community-acquired Pneumonia in Older Individuals after the Introduction of Childhood 13-valent Pneumococcal Conjugate Vaccine: A Multicenter Hospital-based Case-control Study in Japan

小児への13価肺炎球菌結合型ワクチン導入後の期間における高齢者の市中肺炎に対する23価肺炎球菌多糖体ワクチンの有効性: 日本で実施した病院ベースの多施設共同症例対照研究

中島 啓 (大学院医学研究科  
公衆衛生学)

【目的】小児への13価肺炎球菌結合型ワクチン導入後の期間において、高齢者への23価肺炎球菌多糖体ワクチン(PPSV23)接種による市中肺炎予防効果を評価する。

【方法】全国の41施設による多施設共同症例対照研究を実施した。症例は2016年10月から2019年9月に市中肺炎と診断された65歳以上の患者で、対照は、症例と性、出生年度、受診日、医療機関を一致させた外来患者とした。条件付きロジスティック回帰分析で肺炎に対するワクチン接種のオッズ比(OR)を算出した。

【結果】解析対象は740人(142症例598対照)であった。全肺炎に対する肺炎球菌ワクチン接種の調整ORは1.31(95%信頼区間: 0.84-2.06)、PPSV23接種(5年以内)の調整ORは1.33(0.85-2.09)であった。肺炎球菌性肺炎に対するPPSV23接種(5年以内)の調整ORは0.93(0.35-2.50)であった。

【結論】高齢者へのPPSV23接種による市中肺炎予防効果は、全肺炎および肺炎球菌性肺炎ともに認めなかった。

【主査: 福島若葉 副査: 川口知哉・金子幸弘】



## 2. A Culture Supernatant from an Actinomycete sp. Affects Biofilm Formation and Virulence Expression of *Candida auris*

放線菌由来の培養上清が *Candida auris* のバイオフィルム形成や病原性に影響を与える

山根 健志 (大学院医学研究科  
呼吸器内科学)

【目的】多剤耐性の *Candida auris* は特定の環境で凝集を示し、病原性に影響を与える。しかし、どの因子が凝集を誘導するかは未だ解明されていない。我々は深海由来の放線菌培養上清の一つである IMAs2016D-66 が凝集に影響を与えることを発見した。本研究の目的はこの凝集の性質を解析し、病原性などに与える影響を検証することである。

【対象】 *C. auris* LSEM 0643 および LSEM 3673 を使用した。

【方法】 IMAs2016D-66 の有無による *C. auris* の凝集、疎水性、バイオフィルム形成、プロテアーゼ活性、薬剤排出ポンプ活性を検証した。

【結果】 IMAs2016D-66 の付加によって凝集はいずれの株でも抑制され、疎水性とバイオフィルム形成も抑えられたが、プロテアーゼ活性は上昇した。LSEM 3673 では薬剤排出ポンプ活性の亢進がみられた。

【結論】 IMAs2016D-66 が *C. auris* の凝集を抑制して病原性が増強することが判明した。これを用いた機構の解明や新薬の開発が期待される。

【主査: 川口知哉 副査: 掛屋 弘・城戸康年】

## 3. Vascular Endothelial Growth Factor Receptor 2 Expression and Immunotherapy Efficacy in Non-small Cell Lung Cancer

非小細胞肺癌における VEGFR2 発現と免疫療法治療効果との関連性

中濱 賢治 (大学院医学研究科  
呼吸器内科学)

【目的】非小細胞肺癌における VEGFR2 発現と免疫療法治療効果との関連性を評価する。

【対象】免疫チェックポイント阻害剤投与を受けた進行期非小細胞肺癌患者。

【方法】診療録より患者背景、治療内容、治療効果を記録した。組織マイクロアレイを作成し、抗 VEGFR2 抗体を用いて免疫染色を実施した。VEGFR2 の発現は腫瘍細胞、免疫細胞それぞれで評価を行った。

【結果】計 364 名のうち、37 名が免疫細胞における VEGFR2 の発現が陽性、165 名が腫瘍細胞における VEGFR2 の発現が陽性であった。免疫チェックポイント阻害剤単剤治療を受けた患者において、免疫細胞における VEGFR2 発現陽性群は陰性群と比較して有意に奏効率、病勢制御期間、全生存期間が不良であった。腫瘍細胞における VEGFR2 発現陽性群と陰性群では治療効果に有意な差はみられなかった。

【結論】免疫細胞で VEGFR2 発現がみられる非小細胞肺

癌患者において免疫療法の効果は限定的である。

【主査: 川口知哉 副査: 前田 清・吉川貴仁】

## 4. Candidate Oncogenes, *ARHGAP4*, *NOS3*, and *OR51B5*, for the Development of Scirrhus-type Gastric Cancer

スキルス胃癌のがん遺伝子候補, *ARHGAP4*, *NOS3*, および *OR51B5*

瀬良 知央 (大学院医学研究科  
消化器外科学)

【目的】スキルス胃癌は急速広範に増殖進展する極めて予後不良の癌である。今回我々は胃癌細胞株を用いて RNA-seq を行い、スキルス胃癌ドライバー遺伝子を探した。

【対象】当教室独自のスキルス胃癌細胞株 5 株、RNA-seq 公開データとしてスキルス胃癌細胞株 3 株と非スキルス胃癌細胞株 3 株を用いた。

【方法】当教室独自の細胞株 5 株を次世代シーケンサーにて RNA-seq を行った。公開データは in silico analysis を行い DEG (Differential Expressed Genes) を抽出した。RT-PCR, Western Blotting, 免疫染色でも評価を行った。

【結果】in silico analysis でスキルス胃癌細胞株に高発現であった DEG は 21 種であり、*ARHGAP4*, *NOS3*, *OR51B5* は当教室独自のスキルス胃癌細胞株でも全細胞株に発現を認めた。免疫染色にて *ARHGAP4* は Overall Survival と Recurrence Free Survival にて独立した予測因子であった。

【結論】*ARHGAP4*, *NOS3*, *OR51B5* は、スキルス胃癌に特徴的な遺伝子となりうる。

【主査: 前田 清 副査: 藤原靖弘・石沢武彰】

## 5. The Comorbidity of Autism Spectrum Disorder Slows Body Mass Index Gain in Adult-onset Avoidant/Restrictive Food Intake Disorder

成人発症の回避・制限性食物摂取症において自閉スペクトラム症の併存は体重増加を鈍化させる

松塚 巧 (大学院医学研究科  
神経精神医学)

【目的】成人発症の回避・制限性食物摂取症 (avoidant/restrictive food intake disorder; ARFID) において自閉スペクトラム症 (autism spectrum disorder; ASD) 併存が治療中の体重増加に与える影響を検討する。

【対象】18 歳以降に ARFID を発症した患者 34 名を対象とした。

【方法】ASD 併存により 2 群に分け、臨床的特徴や背景、摂食障害調査票による摂食障害病理を比較した。1 ヶ月毎の体重を用いて初診から 1 年間の Body Mass Index (BMI) 推移を算出し、ASD 併存が与える影響を検討した。

【結果】対象患者の 44.1% に ASD が併存した。摂食障害病理では、ASD 併存群で無力感と内部洞察が有意に高値であった。ASD 併存は治療中の BMI 増加に有意に負の影響を与えた。

【結論】成人発症の ARFID では、ASD 併存率が高い可能



性がある。成人発症の ARFID 患者では、ASD 併存の適切な診断が治療経過を予測する上で重要である。ASD 併存症例では、その心理的特性への配慮が求められる。

【主査: 井上幸紀 副査: 橋 大介・濱崎考史】

## 6. Associations between Internet Addiction, Psychiatric Comorbidity, and Maternal Depression and Anxiety in Clinically Referred Children and Adolescents

児童青年期臨床例におけるインターネット依存と精神医学的併存症および母親の抑うつとの関連

坂本 祥子 (大学院医学研究科  
神経精神医学)

【目的】子どものインターネット依存 (IA) は、社会的学業的問題、精神障害の併存や家庭問題と関連することが知られているが、親の精神病理との関連は不明である。本研究の目的は、児童青年期臨床例における IA の有症率、精神医学的併存症、母親の抑うつとの関連を明らかにすることである。

【対象】当院神経精神科を 2020 年 4 月から 2021 年 8 月に受診した児童 218 名と母親 132 名。

【方法】IA テスト 50 点以上の児を IA ありとした。CBCL で全般的な精神病理を、K-SADS-PL で併存症を、K6 で母親の抑うつを評価した。

【結果】IA を有する児は 68 名 (31.2%) で、有意に CBCL 合計と外在化得点、社交不安症と反抗挑発症の併存率が高く、母親の抑うつと関連した。

【結論】子どもの IA は、母親の抑うつと関連している。母親の抑うつのケアは、子どもの IA への介入として有効である可能性がある。

【主査: 井上幸紀 副査: 首藤太一・濱崎考史】

## 7. Association between Receiving Feedback on the Results of an Automated Cognitive Function Test and Motivation for Dementia-preventive Behavior

自動化された認知機能検査の結果のフィードバックを受けることと認知症予防のための行動変容の動機づけとの関連

赤田 聡 (大学院医学研究科  
神経精神医学)

【目的】自動化された認知機能検査である Cogstate Brief Battery (CBB) の結果のフィードバックを受けることと、認知症予防のための行動変容の動機づけとの関連について調べた。

【対象】地域在住の 65 歳以上の認知症とは診断されていない高齢者を対象とした。

【方法】参加者を CBB を行う群 (CBB 群) と行わない群 (非 CBB 群) に分け、CBB 実施前と実施 3 ヶ月後にアンケートを行い、2 群間で行動変容の動機づけが強まった参加者の割合を比較した。

【結果】222 名 (CBB 群 105 名、非 CBB 群 117 名) を解析した。CBB 群であることは、性別や年齢、教育歴、認

知症の人との交流といった因子を調整しても行動変容の動機づけが強まることと有意に関連していた。

【結論】CBB の結果のフィードバックを受けることは、地域在住の高齢者において行動変容の動機づけが強まることと有意に関連することがわかった。本研究は、認知症予防の取り組みのための有用な知見となると考えられる。

【主査: 井上幸紀 副査: 首藤太一・伊藤義彰】

## 8. Relationship between Work Life Balance and Temperament among Japanese Workers

日本の就労者におけるワークライフバランスと気質の関連

中道 陽子 (大学院医学研究科  
神経精神医学)

【目的】仕事と家庭のスピルオーバーと気質の関連について明らかにすること。

【対象】20 歳以上 65 歳未満の就労者 839 名。

【方法】2020 年 12 月にウェブアンケートによる横断的調査を実施した。仕事と家庭のスピルオーバーの評価には日本語版 The Survey Work-Home Interaction-Nijmegen (SWING) を、気質の評価には日本語版 The Temperament Evaluation of Memphis, Pisa, Paris and San Diego-auto questionnaire (TEMPS-A) を用い、階層的重回帰分析を行った。

【結果】仕事から家庭への負のスピルオーバーは循環、焦燥、不安気質で有意に高かった。家庭から仕事への負のスピルオーバーは、循環、焦燥気質で有意に高く、抑うつ気質で有意に低かった。仕事から家庭、家庭から仕事への正のスピルオーバーは発揚気質で有意に高く、焦燥気質で有意に低かった。

【結論】ワークライフバランスを促進するためには、労働者の気質を自分自身と職場が認識することが重要である。

【主査: 井上幸紀 副査: 吉川貴仁・伊藤義彰】

## 9. A History of Obesity in Severe Anorexia Nervosa Predicts Outpatient Treatment Dropout

重症神経性やせ症における肥満歴は外来治療の脱落を予測する

本多美穂子 (大学院医学研究科  
神経精神医学)

【目的】神経性やせ症 (Anorexia Nervosa; AN) は死亡率の高い精神疾患で、低い Body Mass Index (BMI) は予後不良因子である。AN では治療脱落が臨床上的課題で、過食・排出型、低 BMI、年齢との関係が報告されている。今回、重症 AN 患者において肥満歴や家族の関与と外来通院の治療脱落の関係を検討した。

【対象】2014 年から 2021 年に当科を初診となった 18 歳以上、BMI が  $16\text{kg/m}^2$  の重症 AN 女性。

【方法】初診時の年齢と BMI、配偶者の有無、AN サブタイプ、最大体重、肥満歴、家族関与として初診時の同伴者を評価し、初診時から半年間の治療脱落に関連する因子を

検討した。

【結果】半年間の脱落率は33.1%で、治療脱落は初診時の肥満歴および低BMIと有意に関連した。初診時の家族同伴の有無と治療脱落は有意に関連しなかった。

【結論】低BMIの重症AN患者の治療脱落を防ぐために、肥満歴のある患者では特に肥満に対するスティグマを考慮した心理療法を提供する必要がある。

【主査: 井上幸紀 副査: 吉川貴仁・橋 大介】

#### 10. Changes of Coagulation and Fibrinolytic Status Detected by Thromboelastography (TEG6s<sup>®</sup>) in Pregnancy, Labor, Early Postpartum, Postpartum Hemorrhage and Heparin Treatment for Perinatal Venous Thrombosis

妊娠中、分娩前、分娩後早期、産後大量出血症例、ヘパリン投与中の静脈血栓塞栓症におけるトロンボエラストグラフィ (TEG6s<sup>®</sup>) を用いた凝固線溶機能の評価

末光 千春 (大学院医学研究科  
女性生涯医学)

【目的】正常妊娠、分娩前後、弛緩出血による産後出血 (PPH) 症例、ヘパリン治療中の深部静脈血栓症 (DVT)/肺塞栓症 (PE) 症例において、トロンボエラストグラフィ (TEG) を用いて凝固線溶機能を評価した。

【方法】非妊婦と健常妊婦 (妊娠9-13週、妊娠27-30週、妊娠35-38週) を横断的に、合併症の無い分娩前後の妊婦を縦断的に比較した。PPH患者と健常な産褥婦 (胎盤娩出後120分) を比較した。DVT/PE患者は、ヘパリンの治療効果を示すとされるdelta Rと活性部分トロンボプラスチン時間 (APTT) 比の相関を分析した。

【結果】妊娠中より凝固亢進を認め、分娩後早期でさらに凝固能は亢進した。PPH症例では血餅形成の遅延を認めた。線溶系に関しては、健常な産褥婦でも、PPH症例でも低値であった。delta RはAPTT比と強い相関 ( $R=0.788$ ) を示した。

【結論】本研究ではTEGにより、妊娠中、分娩後早期、PPH症例の凝固線溶機能の特徴を明らかにし、TEGがヘパリン投与効果のモニタリングに有用である事を初めて示した。

【主査: 橋 大介 副査: 吉川貴仁・日野雅之】

## 大阪市医学会 第536回例会記事

日時 令和5年2月2日(木)

会場 大阪公立大学大学院医学研究科 学舎4階  
大講義室

### 学位論文審査会の報告

#### 1. Periostin Increased by Mechanical Stress Upregulates Interleukin-6 Expression in the Ligamentum Flavum

黄色靭帯において Periostin は力学的負荷により増加し Interleukin-6 の産生を増加させる

藪 晋人 (大学院医学研究科  
整形外科学)

【目的】腰部脊柱管狭窄症の主病因である黄色靭帯 (以下LF) の肥厚は力学的負荷が原因とされるが、分子機構は不明である。本研究の目的はLF内で力学的負荷により変動する分子を同定し、その機能を解析する事である。

【対象と方法】白色家兎を用いて長期 (52週) LF肥厚モデル群およびシャム群を作製し、RNA-seqにてLF内の変動遺伝子を同定した。また既報の短期 (16週) LF肥厚モデルおよびヒトLFのMicroarray dataを参照し、全Data setで変動する遺伝子を抽出した。さらにLFの肥厚と最も相関が強かったPeriostin (以下PN) に注目し、ヒトLF細胞でのPNの発現および機能を解析した。

【結果】力学的負荷によるLF肥厚関連遺伝子としてPN、BGN、HAPLN1を同定した。LF細胞では力学的負荷によりPN、IL-6の発現上昇を認めた。またPN投与によりIL-6発現は上昇し、PN発現抑制により力学負荷に伴うIL-6発現は抑制された。

【結論】LF内でPNは力学的負荷により増加し、IL-6の発現を上昇する事が判明した。

【主査: 中村博亮 副査: 吉川貴仁・後藤剛夫】

#### 2. A Retrospective Study on Optimal Number of Cycles of the First-line Platinum-based Chemotherapy for Metastatic Urothelial Carcinoma

転移性尿路上皮癌に対する白金製剤1次化学療法の最適な治療コース数に関する後方視研究

山本 匠真 (大学院医学研究科  
泌尿器病態学)

【目的】転移性尿路上皮癌に対する治療でプラチナを含む化学療法に感受性を示す症例に対してアベルマブ維持療法が可能になったことから、最適な1次化学療法のコース数

の検討を目的とした。

【対象と方法】2009年から2020年に大阪市立大学医学部附属病院でプラチナを含む1次化学療法を受けた転移性尿路上皮癌124例を後方視的に検討した。

【結果】無増悪生存期間（PFS）と全生存期間（OS）の中央値はそれぞれ6か月と14か月であった。多変量解析では貧血、ペンブロリズマブの使用なし、最良効果が病勢進行、が有意な予後不良因子であった。4コースを受けた患者と5コース以上を受けた患者の間でOSに統計学的有意差はなく5コース以上を受けた患者の終了理由として病勢進行が大半であった。

【結論】転移性尿路上皮癌の1次治療として5コース以上の投与を継続する生存ベネフィットは認めず4コースを基準に逐次治療の選択をすることが適切な可能性が示唆された。

【主査：内田潤次 副査：前田 清・川口知哉】

### 3. CD9-positive Exosomes Derived from Cancer-associated Fibroblasts might Inhibit the Proliferation of Malignant Melanoma Cells

癌関連線維芽細胞由来のCD9陽性 exosome は悪性黒色腫細胞の増殖を抑制する

藤井 奈穂（大学院医学研究科  
形成外科学）

【目的】癌関連線維芽細胞（CAF）由来 exosome が悪性黒色腫（MM）細胞の増殖に及ぼす影響を検討し、その臨床病理学的意義の評価を目的とした。

【対象】A375, MMAc, COLO679のMM株、3種のMM組織から樹立したCAFs, MM標本90例を用いた。

【方法】ExosomeのCD9, CD63, CD81の発現をWestern blottingで検討し、exosomeが癌増殖能に及ぼす影響を細胞数計算とMTT assayで解析し、MM標本のCD9, CD63, CD81の発現を免疫組織化学的に解析した。

【結果】CAF由来 exosomeはCD9とCD63に陽性で、A375とMMAcの増殖能を有意に抑制した。CAF由来CD9陽性 exosome発現症例は非発現症例と比較し5年無病生存率が有意に良好であった。

【結論】CD9陽性 exosomeはMM増殖を抑制し、CD9はMM患者の予後マーカーとなる可能性がある。

【主査：元村尚嗣 副査：前田 清・川口知哉】

### 4. An Efficient CRISPR Interference-based Prediction Method for Synergistic/Additive Effects of Novel Combinations of Anti-tuberculosis Drugs

CRISPR干渉法は抗結核薬併用における相加相乗効果を予測できる

寒川 訓明（大学院医学研究科  
分子病態薬理学）

【目的】抗結核薬の併用効果予測におけるCRISPR干渉法の有用性を明らかにする。

【方法】菌株は *Mycobacterium smegmatis* mc<sup>2</sup>-155を用い、Checkerboard assayでの抗結核薬の併用効果を検証

した。また、CRISPR干渉法で作製した薬剤標的分子のノックダウン（KD）株を用いて、併用する薬剤の感受性を評価した。

【結果】イソニアジド（INH）の標的分子KD株では、INHと相加相乗効果を示した薬剤への感受性が増大した。一方、併用効果を示さなかった薬剤への感受性は変化しなかった。これは、リファンピシム（RMP）の標的分子のKD株でも同様の結果が認められた。また、新規抗結核薬の標的分子として注目されている caseinolytic protease ATP-binding subunit (ClpC) のKD株はINHとRMPへの感受性が増大し、ClpC阻害薬とこれらの薬剤は共に相乗効果を示した。

【結論】CRISPR干渉法を用いた薬剤標的分子KD株では、薬剤感受性の変化から、相加相乗効果を予測できる可能性が示された。

【主査：冨田修平 副査：徳永文稔・金子幸弘】

### 5. Characterization of Transcriptomic and Proteomic Changes in the Skin after Chronic Fluocinonone Acetonide Treatment

フルオシノロンアセトニド連続塗布後の皮膚遺伝子の転写制御パターンと皮膚タンパク質発現パターン変化の比較解析

崔 灵壽（大学院医学研究科  
病態生理学）

【目的】ステロイド外用後皮膚委縮における、皮膚遺伝子の転写制御・タンパク質発現パターンの解析。

【対象】7週齢C57BL/6J雌マウスの背部を除毛し、FAまたはアセトンのみを、3日に1回の頻度で12日間塗布した。塗布終了後1日目、15日目、30日目で塗布後の皮膚を回収した。

【方法】回収した皮膚サンプルを用いてmRNAシーケンスと、組織学、質量分析によるタンパク質解析を行った。

【結果】ステロイド連続塗布後にmRNAレベルでは細胞周期やECM構築にかかわる遺伝子が著しく低下していた。mRNAレベルと組織変化は15日目までに回復していた。一方タンパク質レベルで変化したものは、mRNAレベルで変化した遺伝子のうち一部に過ぎず、15日目と30日目にECM関連を含めタンパク質の発現パターンに一定の差が存在した。

【結論】mRNAレベルとタンパク質レベルでの変化は必ずしも一致しているわけではなく、連続塗布終了後もタンパク質の発現パターンの変化は持続することが明らかになった。

【主査：大谷直子 副査：徳永文稔・鰐淵英機】

### 6. A Favorable Impression of Vaccination Leads to a Better Vaccination Rate for the Human Papillomavirus Vaccine: A Japanese Questionnaire Survey Investigation

ワクチン接種への印象の改善はヒトパピローマウイルスワクチン接種率向上に寄与する：日本のアンケート調査



から

左 信哲 (大学院医学研究科  
発達小児医学)

【目的】 ワクチン接種, 特にヒトパピローマウイルス (HPV) ワクチン接種を妨げる要因を明らかにし, HPV ワクチン接種率上昇に繋がる情報を得る.

【対象】 妊娠・出産・マタニティ情報サイトであるニブスに登録し, アンケート調査に回答した3歳までの子の親.

【方法】 ワクチンの印象, 情報源や接種意向, 知識の自己評価などについてアンケート調査を行い, 結果について定量的に統計解析を行った.

【結果】 小児ワクチン接種意向を持つ割合は高いが, ワクチンへ好印象を抱く割合は比較的低く, HPV ワクチンに好意的, 接種意向である親は少なかった. 小児ワクチンの印象と HPV ワクチン接種意向とに関連があったが, その間を HPV ワクチンの印象が媒介していた.

【結論】 小児ワクチン接種の印象改善と知識改善に関連があり, HPV ワクチン接種率改善には小児ワクチン接種の印象の改善やその教育も必要であると示唆された.

令和5年1月30日(月) 学舎12F セミナー室

【主査: 濱崎考史 副査: 福島若葉・橋 大介】

#### 7. Discovery of a LuxR-type Regulator Involved in Isoniazid-dependent Gene Regulation in *Mycobacterium smegmatis*

*Mycobacterium smegmatis* におけるイソニアジド依存的な遺伝子制御に関与する LuxR 型制御因子の発見

榮山 新 (大学院医学研究科  
細菌学)

【目的】 非結核性抗酸菌の多くはイソニアジド (INH) に自然耐性を示す. 私はこれまでに, *Mycobacterium smegmatis* が持つアミダーゼの一種である PzaA が INH 分解活性を有すること, およびこれが内因性の耐性因子として機能し得ることを見出した. PzaA の発現は窒素欠乏条件下で INH により誘導されるが, その分子機序は未解明である. 本研究では当該機序の解明を目指した.

【方法】 INH により誘導される遺伝子を同定するため, RNA-seq 解析を行った. 解析過程で発見した LuxR 様転写制御因子 (MSMEI\_1050) の機能を遺伝子欠損および相補実験により確認した.

【結果】 INH により強く誘導される遺伝子は 23 個あり, その内 17 個が *pzaA* を含む遺伝子クラスターに存在することを発見した. 本クラスターに含まれる MSMEI\_1050 を欠損した株は INH への応答性を失ったが, それは遺伝子の相補により回復した.

【結論】 MSMEI\_1050 は INH 依存的な PzaA の発現誘導に重要な役割を担っている.

令和5年1月31日(火) 学舎12F セミナー室

【主査: 金子幸弘 副査: 掛屋 弘・福島若葉】

#### 8. Neutrophil-to-Lymphocyte Ratio May Predict Clinical

#### Relapse in Ulcerative Colitis Patients with Mucosal Healing

好中球対リンパ球比 (NLR) は, 粘膜治癒を伴う潰瘍性大腸炎患者の臨床的再燃の予測因子となり得る

栗本 紀之 (大学院医学研究科  
消化器内科学)

【目的】 粘膜寛解 (MH) を達成した潰瘍性大腸炎 (UC) 患者における好中球対リンパ球比 (NLR) の有用性の評価を目的とした.

【対象】 2010年に当院で大腸内視鏡検査を行い, Mayo Endoscopic Subscore が1以下の UC129 症例を対象とし, 臨床的再燃率と再燃予測因子の探索を評価項目とした.

【方法】 臨床的累積非再燃率は Kaplan-Meier 法を用い, 再燃予測因子探索には Cox 比例ハザードモデルを用いて解析した.

【結果】 中央値 46.4 ヶ月の追跡期間に 58 人 (45.0%) が再燃した. 累積非再燃率は高 NLR 群よりも低 NLR 群で優位に高かった ( $p=0.03$ ). また, 多変量解析でも高 NLR が臨床的再燃の独立した予後因子であった (HR 1.74; 95%CI 1.02-2.98;  $p=0.04$ ).

【結論】 NLR は MH を有する UC 患者の治療戦略を決定する指標となる可能性がある.

令和5年1月31日(火) 学舎4F 小講義室1

【主査: 藤原靖弘 副査: 前田 清・渡邊俊雄】

#### 9. Endocardial Bipolar Voltage Predicts the Need for Additional Ablation Inside the Left Atrial Posterior Wall

左心房心内膜双極電位は左房後壁隔離術における後壁内部への追加通電の予測に有用である

柳下 知哉 (大学院医学研究科  
循環器内科学)

【目的】 肺静脈隔離 (pulmonary vein isolation; PVI) に左房後壁隔離 (posterior wall isolation; PWI) を加えると PVI 単独より持続性心房細動の治療成績を改善する可能性がある. PWI に難渋した場合, 後壁内部への通電を要するため, 後壁内通電の予測因子を今回検討した.

【対象】 持続性心房細動に対して初回の PVI と PWI を行った患者 77 人.

【方法】 左房内マッピング後に, PVI と PWI を行った. 天井ラインと底部ラインの作成で PWI が完成, もしくはライン上への追加通電で PWI が完成した群 (Group A) と, 後壁内部への通電が必要であった群 (Group B) に分けて解析した.

【結果】 Group A は Group B と比較し, 天井ライン上の最大電位 ( $3.68 \pm 1.94$  mV vs  $2.38 \pm 1.49$  mV;  $p < 0.01$ ) と平均電位 ( $1.94 \pm 1.03$  mV vs  $1.28 \pm 0.91$  mV;  $p < 0.01$ ) が有意に高かった.

【結論】 左房天井の電位が高いことは, 後壁隔離時に後壁内部へ追加通電が必要となる予測因子であった.



〔令和5年2月1日(水)学舎4F大講義室  
【主査: 福田大受 副査: 柴田利彦・川口知哉】〕

10. Long-term Administration of Tolvaptan Ameliorates Annual Decline in Estimated Glomerular Filtration Rate in Outpatients with Chronic Heart Failure  
トルバプタンの長期投与は外来慢性心不全患者の推定糸球体濾過量の年次減少を改善する

中尾 一浩 (大学院医学研究科  
循環器内科学)

【目的】トルバプタンは急性心不全において腎保護効果が示されているが、長期投与を行った際の腎機能への影響は不明であった。そこで、トルバプタン長期投与が慢性心不全患者に対して腎保護作用を示すかを検討した。

【対象】トルバプタンを内服中の外来慢性心不全患者64人のうち、トルバプタン投与前後に6ヶ月以上継続してeGFR値が計測された34名を対象とした。

【方法】すべてのeGFR値を時間経過軸に沿ってプロットし、トルバプタン投与前後それぞれにeGFR値の線形回帰曲線の傾きを求めた。そこから算出したeGFRの年間変化率を比較検討した。

【結果】トルバプタン投与前後の平均追跡期間は、1197日、784日(3.3年、2.1年)であった。eGFRの年間変化率は、トルバプタン投与後に有意に改善した( $-8.02 \pm 9.35$ から $-1.62 \pm 5.09$  mL/min/1.73m<sup>2</sup>/年,  $p=0.001$ )。

【結論】トルバプタン長期投与は、慢性心不全患者の腎機能低下に対して保護作用を有することが示唆された。

〔令和5年2月1日(水)学舎4F大講義室  
【主査: 福田大受 副査: 柴田利彦・繪本正憲】〕

11. High-resolution Linear Epitope Mapping of the Receptor Binding Domain of SARS-CoV-2 Spike Protein in COVID-19 mRNA Vaccine Recipients  
COVID-19 mRNA ワクチン接種者における SARS-CoV-2 スパイク蛋白質受容体結合ドメインの線状エピトープ高解像度解析

仁田原裕子 (大学院医学研究科  
ウイルス学)

【目的】新型コロナウイルス感染症(COVID-19)メッセンジャーRNAワクチンの迅速な展開により、世界中で集団免疫が促進されている。本研究では、感染歴のない個人においてワクチンが惹起する免疫のエピトープ多様性を評価することを目的とした。

【対象】ワクチン接種者群とCOVID-19患者群の2群を対象とし、血清検体を得た。

【方法】抗重症急性呼吸器症候群コロナウイルス2(SARS-CoV-2)の受容体結合ドメイン(RBD)のペプチド(15mer)を固相化したマイクロアレイを用いて、線状エピトープマッピング解析を行った。

【結果】SARS-CoV-2 RBDを標的とするワクチンに誘導された抗体は、自然感染抗体よりRBD全体に広く分布して

いた。

【結論】ワクチン血清のエピトープ多様性は、急速に進化するウイルスが中和抗体を回避する余地を少なくし、ワクチン免疫に利点を与える可能性があることを示した。

〔令和5年2月6日(月)学舎4F小講義室1  
【主査: 城戸康年 副査: 福島若葉・橋本 求】〕

## 大阪市医学会 第537回例会記事

日時 令和5年5月18日(木)  
会場 大阪公立大学大学院医学研究科 学舎4階  
小講義室1

### 学位論文審査会の報告

1. Usefulness of the Skeletal Muscle Index in Postoperative Ileus of Colorectal Cancer Patients: A Retrospective Cohort Study  
大腸癌患者の術後イレウスに対する骨格筋指数(SMI)の有用性: 後ろ向きコホート研究

佐々木麻帆 (大学院医学研究科  
消化器外科学)

【目的】術後イレウス(以下POI)は入院期間の延長につながり、これを予測することは重要である。また近年注目されるサルコペニアとPOIについての報告はない。今回我々は、サルコペニアとPOIの関係について後方視的に検討したので報告する。

【対象】2017年11月から2021年7月に当科で大腸癌手術を施行した213例。

【方法】術前患者のサルコペニア指標の一つである骨格筋指数(以下SMI)をBIA法を用いて算出した。SMI低値群とSMI非低値群の2群に分類し、臨床的背景を両群で比較した。

【結果】POIは21例に認め、SMI低値群で有意に多く( $p=0.005$ )。多変量解析では、出血とSMI低値がPOI発症と有意に関連した。さらに傾向スコアマッチング分析で一致した78例においてもSMI低値が独立したPOI予測因子であった。

【結論】大腸癌患者においてSMI値は術後イレウスの発生予測に有用である。

【主査: 前田 清 副査: 繪本正憲・川口知哉】

2. Distinct Contributions of Muscle Mass and Strength

**Stratified by Nutritional Status to Physical Activity in Chronic Obstructive Pulmonary Disease Patients**  
**栄養状態で層別化された筋力量、筋力は COPD 患者の身体活動性に異なった寄与を示す**

川井 隆広 (大学院医学研究科  
呼吸器内科学)

【目的】身体活動性は COPD 患者の最も重要な予後因子である。身体活動性は筋量や筋力に密接に関与し、また栄養状態も身体活動性に関与する。そこで栄養状態が COPD 患者の身体活動性、筋量や筋力との関係をどのように変化させるかについて検討した。

【対象】2019年11月から2022年4月までに外来受診した COPD 患者 81 人を対象とした。

【方法】身体活動性は LSA、栄養状態は MNA-SF、筋量は SMI、筋力は握力で評価した。COPD 患者を MNA-SF で MNA-SF-low 群と MNA-SF-high 群に分けた。共分散分析で共変量の影響を除いた群間比較を行い、またピアソンの相関係数で 2 群での LSA に対する SMI や握力の関係を分析した。

【結果】身体活動性は MNA-SF-low 群では筋量と有意に相関し、MNA-SF-high 群では筋力と有意に相関していた。

【結論】COPD 患者の栄養状態により身体活動性と筋量、筋力との関係が変わることが示された。COPD 患者の身体活動性を改善するために、栄養状態に応じて治療介入を最適化するべきである。

【主査: 川口知哉 副査: 繪本正憲・吉川貴仁】

**3. Association of Combustible Cigarettes and Heated Tobacco Products Use with SARS-CoV-2 Infection and Severe COVID-19 in Japan: a JASTIS 2022 Cross-sectional Study**

**燃焼式タバコおよび加熱式タバコと新型コロナウイルス感染症（感染および重症化）の関係について: JASTIS 2022 データを用いた横断研究**

西村美沙子 (大学院医学研究科  
呼吸器内科学)

【目的】加熱式タバコを含むタバコ使用と新型コロナウイルス (SARS-CoV-2) 感染および新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) 重症化との関連について検討すること。

【対象】2022年2月のインターネット調査 (JASTIS 2022) に参加した日本の一般住民 30130 名 (16 ~ 81 歳)。

【方法】全参加者における SARS-CoV-2 感染と感染者 (1097 名) における COVID-19 重症化 (入院・酸素投与) に対するタバコ使用のリスクについてアンケートデータを用いて解析した。

【結果】全参加者のうち 24.3% が現在タバコを使用し、うち 21.2% が加熱式タバコを単独、30.1% が燃焼式タバコと併用で使用していた。非使用者と比較し、加熱式タバコ使用者 (併用者を含む) は SARS-CoV-2 感染率が有意に高かった。また、タバコ使用歴のある者は COVID-19 罹患

時の酸素投与率が有意に高く、併用者で最も高値を示した。  
**【結論】**タバコ使用は SARS-CoV-2 感染および COVID-19 重症化のリスクを上げる可能性がある。

【主査: 川口知哉 副査: 福島若葉・吉川貴仁】

**4. Analysis of Anti-laminin  $\gamma$ 1 Autoantibodies in Anti-p200 Pemphigoid by Immunoblotting Using Cultured Cells**

**培養細胞を用いたイムノブロット法による抗 p200 類天疱瘡における抗ラミニン  $\gamma$ 1 自己抗体の解析**

林 大輔 (大学院医学研究科  
皮膚病態学)

【目的】抗 p200 類天疱瘡は 200 kDa 自己抗原に反応する自己免疫性水疱瘡である。患者血清は 200 kDa ラミニン  $\gamma$ 1 と反応することが示唆されたが、別の抗原が存在する可能性がある。本研究は、本疾患の自己抗原を同定することを目的とした。

【対象】大阪公立大学と久留米大学で診断された患者の血清を使用した。

【方法】正常ヒト真皮抽出液および各種培養細胞の抽出液と LAMC1-KO HaCaT 細胞の抽出液を用いた免疫ブロット法を行った。

【結果】患者血清と抗ラミニン  $\gamma$ 1 モノクローナル抗体は正常ヒト真皮抽出液中の 200 kDa 蛋白と反応したが、種々の培養細胞抽出液ではモノクローナル抗体は 190 kDa 蛋白に反応した。しかし患者血清は種々の培養細胞抽出液のラミニン  $\gamma$ 1 と反応しなかった。

【結論】患者血清が HaCaT 細胞のラミニン  $\gamma$ 1 と反応しなかったため、200 kDa の抗原をラミニン  $\gamma$ 1 と同定できなかった。

【主査: 鶴田大輔 副査: 橋本 求・徳永文稔】

**大 阪 市 医 学 会**  
**第 538 回 例 会 記 事**

日 時 令和 5 年 7 月 20 日 (木)

会 場 大阪公立大学大学院医学研究科 学舎 4 階

大 講 義 室

**学位論文審査会の報告**

**1. Translating and Validating the Child Hospital Consumer Assessment of Healthcare Providers and Systems Survey in Japan**

## 日本における Child HCAHPS 調査票の翻訳と妥当性の検証

稲田 雄 (大学院医学研究科  
医療の質・安全管理学)

【目的】 Child HCAHPS (小児患者と保護者の入院経験を評価する尺度) の日本語版を作成し, その妥当性・信頼性を検証すること。

【対象】 2021年12月から2022年3月に, 大阪の3次小児病院を退院した小児の保護者。

【方法】 概念的に同等かつ文化的に適切な方法で作成した Child HCAHPS 日本語版で調査を実施し, 回答結果から構成概念妥当性・内的整合性信頼性を検証する。

【結果】 1300人中460人から有効な回答を得た (有効回答率35%)。 「ティーンエイジャーの医療参加」に関する複合項目の妥当性は証明されなかったが, 他の複合項目では, 確認的因子分析により, Child HCAHPS 原版の因子構造との適合性が確認できた (CFI 0.92, TLI 0.90, RMSEA 0.052)。 Cronbach 係数はほとんどの項目で0.7以上であり, 良好な信頼性を示した。

【結論】 Child HCAHPS 日本版は, 日本の3次小児病院における患者・家族の経験を評価する上で満足できる心理学的特性を示した。

【主査: 角 俊幸 副査: 繪本正憲・元村尚嗣】

## 2. Direct-acting Antivirals Reduce the Risk of Tumor Progression of Hepatocellular Carcinoma after Curative Treatment

直接作用型抗ウイルス薬は肝細胞癌根治後の癌の進行リスクを低下させる

池永 寛子 (大学院医学研究科  
肝胆膵病態内科学)

【目的】 肝細胞癌 (HCC) の主因である C 型肝炎ウイルスに対する直接作用型抗ウイルス薬 (DAA) が初発 HCC 根治後の経過に与える影響について検討した。

【方法】 初発の早期 HCC (BCLC stage 0/A) で根治を達成した患者を対象とし, 再発, HCC 進行 (BCLC stage B 以上と定義), 肝関連死リスクを時間依存性 Cox 比例ハザード回帰モデルで解析した。

【結果】 165名の患者が解析対象に含まれ, 72名が DAA 治療を受けた。再発の75%は早期 HCC であった。 DAA 治療は再発リスク (hazard ratio [HR] 0.68; p=0.10) を低下させなかったが, HCC 進行リスク (HR 0.28; p=0.001) と肝関連死リスク (HR 0.12; p<0.001) を有意に低下させた。

【結論】 DAA 治療は早期 HCC 根治後の HCC 進行リスクと肝関連死リスクを有意に低下させた。

【主査: 河田則文 副査: 福島若葉・石沢武彰】

# 大阪市医学会 第 539 回例会記事

日時 令和5年10月19日(木)

会場 大阪公立大学大学院医学研究科 学舎4階

大講義室

## 普通演題

### 1. Irradiation plus Myeloid-derived Suppressor Cell-targeted Therapy for Overcoming Treatment Resistance in Immunologically Cold Urothelial Carcinoma

放射線照射と骨髄由来抑制細胞を標的とした治療の併用により, 癌免疫治療抵抗性尿路上皮癌を克服する試み

山本 匠真, 加藤 実

(大学院医学研究科  
泌尿器病態学)

武山 祐士 (石切生喜病院  
泌尿器科)

東 由香里, 行松 直, 平山 幸良,  
大年 太陽, 山崎 健史

(大学院医学研究科  
泌尿器病態学)

藤岡 正喜, 魏 民, 鰐淵 英機

(大学院医学研究科  
分子病理学)

内田 潤次 (大学院医学研究科  
泌尿器病態学)

【目的】 免疫チェックポイント阻害薬 (ICI) に対する治療抵抗性を克服するために本実験ではマウス膀胱癌モデルを使用し, 放射線治療 (RT) と免疫治療の併用による新規治療法を探索することを目的とした。

【方法】 マウス膀胱癌皮下移植モデルにおいて, 非照射腫瘍の①増殖, ②PD-L1の発現, ③腫瘍内免疫細胞の分布を解析し, 抗腫瘍効果を向上させる方法を検討した。

【結果】 RT後に縮小が認められた非照射腫瘍においてPD-L1の発現は変化が認められない一方でCD8陽性T細胞および多形核細胞系骨髄由来抑制細胞 (PMN-MDSC) は増加した。一方で, 単球系MDSCおよびマクロファージの割合に有意な変化は認められなかった。RTとPMN-MDSC標的治療を同時に併用することで著明な抗腫瘍効果が示された。

【結論】 マウス膀胱癌モデルにおいて一部の細胞株では実際にアブスコパル効果が観察されたが, RTにより増加するMDSCを標的とすることで免疫治療抵抗性を克服する一助になりうると考えられた。



## 2. Establishment of a Gastric Cancer Cell Line with High Microsatellite Instability, OCUM-13, Derived from Borrmann Type-2 Primary Tumor

高度マイクロサテライト領域不安定を示す2型胃癌原発巣由来細胞株 OCUM-13 の樹立と有用性の検討

山本百合恵 (大学院医学研究科  
癌分子病態制御学)

増田 剛 (大学院医学研究科  
消化器外科学)

櫛山 周平, 丸尾 晃司, 辻尾 元,  
瀬良 知央, 杉本 敦史, 西村 貞徳,  
黒田 顕慈, 梅野 真吾, 奥野 倫久  
(大学院医学研究科  
癌分子病態制御学)

大平 雅一 (大学院医学研究科  
がんトランスレーショナルリサーチセンター)

八代 正和 (大学院医学研究科  
癌分子病態制御学)

【目的】 高度マイクロサテライト不安定性 (MSI-H) は胃癌全体の約6%-8%に認められる。一般的に MSI-H を示す癌は免疫療法に高感受性であるが、一方で MSI-H 胃癌の中には免疫療法に治療抵抗性を示す症例も存在する。MSI-H 胃癌細胞株は、免疫療法に対する抵抗性メカニズムの解析に極めて有用と考えられるが、MSI-H 胃癌細胞株は世界で3株しか報告されていない。本研究は、新規の MSI-H 胃癌細胞株を樹立すること、および MSI-H 胃癌細胞株の生物学的特徴を明らかにすることを目的とした。

【方法】 OCUM-13 細胞を用いて、形態学的観察や、MSI 解析, STR 解析, および異種移植能解析を行った。

【結果】 OCUM-13 は MSI-H であることが示され, STR 解析により独自の胃癌細胞株であることが確認された。OCUM-13 は接着性細胞で, 倍加時間は34時間であった。OCUM-13 細胞増殖は IGF1R 阻害剤により有意に抑制された。

【結論】 本研究では MSI-H 新規胃癌細胞株 OCUM-13 の樹立に成功し, MSI-H 胃癌免疫療法の解析に有用な細胞株であると考えられた。

### 学位論文審査会の報告

## 1. Evaluation of the Relationships between Intestinal Regional Lymph Nodes and Immune Responses in Viral Infections in Children

小児ウイルス感染症における腸管所属リンパ節と免疫反応についての評価

青木 弥生 (大学院医学研究科  
法 医 学)

【目的】 小児期のウイルス感染はアレルギー発症のリスクと考えられているものの、明確な報告はない。本研究では、ウイルス感染と免疫異常に深く関与する免疫グロブリン (Ig) A の関係について検討した。

【対象】 本教室で解剖を施行した小児感染および非感染症例。

【方法】 各症例の IgA およびインターフェロン (IFN)  $\beta$  を測定した。また、病理組織学的検査や細胞培養実験を行い、ウイルス感染が与える影響を検討した。

【結果】 ウイルス感染症例では、血中 IgA 高値の所見が示された。細胞培養の結果、消化管所属リンパ節、特にパイエル板では IFN $\beta$  上昇・IgA 過剰産生が顕著であった。一方で、呼吸器所属リンパ節では、IgA 産生の亢進のみが認められた。

【結論】 消化管粘膜において、ウイルス感染による IFN $\beta$  上昇・IgA 過剰産生が観察されたが、呼吸器粘膜では IFN $\beta$  上昇を伴わないことから、異なるメカニズムの存在が示唆された。

【主査: 石川隆紀 副査: 濱崎考史・吉川貴仁】

## 2. Influence of a Biliary Stent in Patients with Advanced Pancreatic Cancer Treated with Modified FOLFIRINOX

進行膵癌における胆道ステントが mFOLFIRINOX 療法に及ぼす影響についての検討

吉川 明恵 (大学院医学研究科  
消化器内科学)

【目的】 modified FOLFIRINOX (mFFX) 治療を受けた進行膵癌患者において、胆道ステントが生存に及ぼす影響を明らかにする。

【対象】 2014年1月から2020年4月までに当院で mFFX 治療を受けた進行膵癌患者 89 人。

【方法】 傾向スコアマッチングにて、mFFX 治療中の胆道ステントの有無で全生存期間 (OS) を比較検討した。

【結果】 ステント群 24 人/非ステント群 65 人であった。傾向スコアマッチングの結果、OS はステント群で非ステント群に比べ有意に短かった (OS 中央値, 10.3 か月 vs 24.9 か月,  $p < 0.01$ )。ステント挿入は生存期間短縮と有意に関連していた (HR 3.16; 95% CI: 1.39-7.19;  $p < 0.01$ )。

【結論】 傾向スコアマッチングを用いて他の交絡因子を調整した後でも、ステント挿入は全死亡の独立した危険因子であった。患者の状態を慎重に見極め、ステント挿入後の短い予後を考慮した治療方針を立てる必要がある。

【主査: 藤原靖弘 副査: 河田則文・首藤太一】



## 部 報

## 退職・復職退職(\*)

12月31日			
准教授	中井 浩三	感觉・運動機能医学	
講師	天野 良亮	外科	
2月28日			
講師	池田 知哉	都市医学	
3月31日			
教授	大澤 政彦	病態診断・生体機能管理医学	
准教授	綾田 稔	都市医学	
准教授	星 学	感觉・運動機能医学	
准教授	山本 啓雅	病態診断・生体機能管理医学	
准教授	田中 浩明	外科	
准教授	宮脇 大	臓器器官病態内科学	
講師	有馬 大紀	感觉・運動機能医学	
講師	内田 健太郎	臓器器官病態内科学	
講師	光岡 茂樹	臓器器官病態内科学	
講師	笠井 真理	泌尿生殖・発達医学	
講師	田中 肖吾	外科	
講師	橋本 祐介	感觉・運動機能医学	
助教	竹内 真規子	病態診断・生体機能管理医学	
助教	寒川 悦次	病態診断・生体機能管理医学	
助教	桑江 優子	病態診断・生体機能管理医学	
特任教授	樋口 真人	分子生体医学	
特任講師	加来 奈津子	都市医学	
特任講師	佐野 宗一	臓器器官病態内科学	
特任講師	HOANG HAI	臓器器官病態内科学	
特任講師	LE THI THANH THUY	臓器器官病態内科学	
特任助教	亀本 佳世子	都市医学	
特任助教	下吹 越正紀	老年医科学	
特任助教	勝島 将夫	臓器器官病態内科学	
病院講師*	岩井 正	感觉・運動機能医学	
病院講師	岡井 主	臓器器官病態内科学	
病院講師	小川 晃一	臓器器官病態内科学	
病院講師	澤 兼士	臓器器官病態内科学	
病院講師	山村 匡史	臓器器官病態内科学	
病院講師	廣瀬 朝生	臓器器官病態内科学	
病院講師	宮本 沙緒里	臓器器官病態内科学	
病院講師	森本 笑子	病態診断・生体機能管理医学	
病院講師	松田 尚悟	病態診断・生体機能管理医学	
病院講師	吉井 真美	外科	
病院講師	新川 寛二	外科	
病院講師	田内 潤	外科	
病院講師	西尾 康平	外科	
病院講師	小松 弘明	外科	
病院講師	平山 幸良	泌尿生殖・発達医学	
病院講師	神田 裕樹	感觉・運動機能医学	
病院講師	江川 卓弥	感觉・運動機能医学	
病院講師	岡野 匡志	感觉・運動機能医学	
病院講師	高橋 真治	感觉・運動機能医学	
病院講師	中川 敬介	感觉・運動機能医学	

病院講師	間中 智哉	感觉・運動機能医学
病院講師	柴多 涉	医療管理医学
5月31日		
助教	林 哲哉	老年医科学
6月30日		
病院講師	塚本 太朗	病態診断・生体機能管理医学
病院講師	後藤 寛之	感觉・運動機能医学
7月31日		
特任講師	今井 匠	医療管理医学
9月30日		
講師	高野 さくらこ	感觉・運動機能医学
特任准教授	吉田 寿子	医療管理医学
病院講師	加賀 谷涉	都市医学
病院講師	柚山 賀彦	泌尿生殖・発達医学
病院講師	大平 豪	外科
病院講師	寺西 裕一	感觉・運動機能医学
病院講師	藤井 奈穂	感觉・運動機能医学

## 採用・採用出向(\*)・再

## 任(\*\*)

1月1日		
准教授	諸富 公昭	感觉・運動機能医学
4月1日		
教授	樋口 真人	健康長寿医科学
教授	孝橋 賢一	病態診断・生体機能管理医学
講師	加来 奈津子	都市医学
准教授	LE THI THANH THUY	医療管理医学
講師	丸田 純平	臓器器官病態内科学
講師	澤 兼士	臓器器官病態内科学
講師	田北 大昂	病態診断・生体機能管理医学
講師	荻野 亮	病態診断・生体機能管理医学
講師	田坂 玲子	泌尿生殖・発達医学
講師	吉井 真美	外科
講師	新川 寛二	外科
講師	西尾 康平	外科
講師	廣保 翔	感觉・運動機能医学
講師	神田 裕樹	感觉・運動機能医学
講師	高橋 真治	感觉・運動機能医学
講師	間中 智哉	感觉・運動機能医学
講師	柴多 涉	医療管理医学
特任助教	中園 智晶	分子生体医学
特任助教	岡井 主	臓器器官病態内科学
特任准教授	有馬 大紀	感觉・運動機能医学
特任教授	橋本 祐介	感觉・運動機能医学
病院講師	柴田 泉	都市医学
病院講師*	小島 孝仁	感觉・運動機能医学
病院講師*	田村 尚大	臓器器官病態内科学
病院講師*	福山 建太朗	感觉・運動機能医学
病院講師	島田 健晋	臓器器官病態内科学
病院講師	勝島 将夫	臓器器官病態内科学

病院講師	西村美沙子	臓器器官病態内科学
病院講師	中田晃暢	臓器器官病態内科学
病院講師	堀内美令	臓器器官病態内科学
病院講師	黒住日出夫	臓器器官病態内科学
病院講師	林謙治	病態診断・生体機能管理医学
病院講師	木村文	病態診断・生体機能管理医学
病院講師	岡嶋祥憲	病態診断・生体機能管理医学
病院講師	柚山賀彦	泌尿生殖・発達医学
病院講師	高田晃次	外科学
病院講師	原幹太郎	外科学
病院講師	松江泰佑	泌尿生殖・発達医学
病院講師	後藤寛之	感覚・運動機能医学
病院講師	居明香	感覚・運動機能医学
病院講師	田上雄大	感覚・運動機能医学
病院講師	高田尚輝	感覚・運動機能医学
病院講師	西野吉哉	感覚・運動機能医学
病院講師	細見僚	感覚・運動機能医学
病院講師	藤井奈穂	感覚・運動機能医学
病院講師	幕内安弥子	医療管理医学
7月1日		
准教授	大江知里	病態診断・生体機能管理医学
講師	塚本太郎	病態診断・生体機能管理医学
講師	後藤寛之	感覚・運動機能医学
病院講師	加藤怜子	外科学
病院講師	池上方基	感覚・運動機能医学
病院講師	大西裕真	感覚・運動機能医学
10月1日		
講師	冬木真規子	泌尿生殖・発達医学
講師	柚山賀彦	泌尿生殖・発達医学
講師	大平豪	外科学
講師	寺西裕一	感覚・運動機能医学
講師	藤井奈穂	感覚・運動機能医学
准教授	吉田寿子	医療管理医学
准教授	水間広	健康長寿医科学
講師	上村麻衣子	健康長寿医科学
特任講師	HOANG HAI	臓器器官病態内科学
病院講師	岡本光佑	臓器器官病態内科学
病院講師	池永寛子	臓器器官病態内科学

昇任・昇任出向(\*)・復職昇任(\*\*)・配置換昇任(\*\*\*)

1月1日		
准教授	柏木伸一郎	外科学
4月1日		
講師	松本早紀子	分子生体医学

准教授	金田裕靖	臓器器官病態内科学
准教授	森崎晃正	外科学
教授	中原寛和	病態診断・生体機能管理医学
准教授	三枚卓也	泌尿生殖・発達医学
准教授	木村健二郎	外科学
准教授	箕田行秀	感覚・運動機能医学
准教授	鞍作克之	泌尿生殖・発達医学
7月1日		
准教授	内田健一郎	病態診断・生体機能管理医学
准教授	梯アンナ	都市医学
講師	大年太陽	泌尿生殖・発達医学
10月1日		
教授	柏木伸一郎	外科学
講師	山岸良多	分子生体医学
講師	高杉征樹	分子生体医学
准教授	大霜智子	感覚・運動機能医学
准教授	大西聡	泌尿生殖・発達医学
准教授	末廣浩一	病態診断・生体機能管理医学
准教授	山田康一	医療管理医学
特任講師	瀬戸川将	分子生体医学

出向・退職出向\*・配置換え出向\*\*・復職出向\*\*\*  
(大阪社会医療センターへ)

4月1日		
准教授	永見康明	臓器器官病態内科学
講師	萩原淳司	臓器器官病態内科学
病院講師	田村尚大	臓器器官病態内科学
病院講師	笠島裕明	外科学
病院講師	小島孝仁	感覚・運動機能医学
病院講師	福山建太郎	感覚・運動機能医学

復職・復帰配置換え\*  
(大阪社会医療センター・大阪コロナ重症センターより)

4月1日		
講師	山崎貴紀	臓器器官病態内科学
講師	大南雅揮	臓器器官病態内科学
講師	小塚立蔵	臓器器官病態内科学
病院講師	三木友一朗	外科学
病院講師	山田祐太郎	外科学

配置換え・職種変更配置換え\*

4月1日		
病院講師	出口亮	病態診断・生体機能管理医学

# 会 報

## 1. 編集委員会

令和4年10月28日(金)メール審議, 令和4年11月29日(火)平成4年度第3回編集委員会, 令和5年1月6日(金)第4回編集委員会, 令和5年2月10日(金)

と3月2日(木)にメール審議がされた。令和5年4月11日(火)に令和5年度第1回編集委員会が開催され、和文雑誌は第72巻1号の発行(6月発行)は見合わせ、「第72巻」として12月発行に「新任教授の総説2編, 症例報

告1編」を掲載予定とすることが承認された。欧文雑誌はVol.69.No.1(6月発行)に5編, Vol.69.No.2(12月発行)に受理された2編が掲載されることになった。また、広告代理店に雑誌掲載の広告依頼をしていたが、諸事情により依頼ができなくなり、編集委員の協力の下、事務局より依頼することとなった。

## 2. 大阪市医学会例会

下記のとおり例会が開催された。

### 第534回例会

令和4年11月17日(木)

大阪公立大学大学院医学研究科学舎4F

中講義室・小講義室2

### 第535回例会

令和5年1月19日(木)

大阪公立大学大学院医学研究科学舎4F

小講義室1・小講義室2

### 第536回例会

令和5年2月2日(木)

大阪公立大学大学院医学研究科学舎4F 大講義室

## 3. 大阪市医学会理事会

令和4年12月14日(水) 令和4年度第3回理事会が開催され、下記の議案を検討し、継続審議等が承認された。

1. 令和4年度大阪市医学会 鈴木衣子賞・学会賞選考等について
2. 令和5年度理事会役員・委員・開催日等について
3. その他

## 4. 令和4年度 大阪市医学会 第1回鈴木衣子賞・第68回学会賞 授与式

令和4年12月14日(水)開催の第3回理事会において、大澤政彦選考委員長より令和4年10月17日(月)・11月14日(月)の大阪市医学会 鈴木衣子賞・学会賞選考委員会で検討された選考経過等についての報告があり、鈴木衣子賞1名、学会賞3編が決定となった。令和5年3月16日(木)午後4時より、大阪公立大学大学院医学研究科学舎4階大講義室において開催された。

## 令和4年度 第1回 鈴木衣子賞・第68回 学会賞 受賞者

### 【大阪市医学会 鈴木衣子賞】

#### 1. 血液の体細胞変異と心不全についての研究

代表論文の掲載誌および発刊年:

- ① Tet2-Mediated Clonal Hematopoiesis Accelerates Heart Failure Through a Mechanism Involving the IL-1 $\beta$ /NLRP3 Inflammasome *Journal of American College of Cardiology* 2018;71:875-886
- ② CRISPR-Mediated Gene Editing to Assess the Roles of Tet2 and Dnmt3a in Clonal Hematopoiesis and Cardiovascular Disease *Circulation Research* 2018;123:335-341
- ③ Hematopoietic Loss of Y Chromosome Leads to Cardiac Fibrosis and Heart Failure Mortality *Science* 2022;377:292-297

佐野 宗一

(大阪公立大学大学院医学研究科 循環器内科学)

### 【大阪市医学会 学会賞】

#### 1. EMMPRIN in Extracellular Vesicles from Peritoneal Mesothelial Cells Stimulates the Invasion Activity of Diffuse-type Gastric Cancer Cells

(腹膜中皮細胞由来の細胞外小胞に含まれる EMMPRIN はびまん浸潤型胃癌細胞の浸潤能を促進する)

掲載誌および発刊年: *Cancer Letters* 2021;521:169-177

杉本 敦史	(大阪公立大学大学院医学研究科 消化器外科学)
奥野 倫久	(府中病院 外科学)
三木友一郎, 辻尾 元, 瀬良 知央	(大阪公立大学大学院医学研究科 消化器外科学)
山本百合恵	(大阪公立大学大学院医学研究科 癌分子病態制御学)
櫛山 周平	(大阪市立総合医療センター 消化器外科学)
西村 貞徳	(ワイルコーネル医科大学 病理検査学)
黒田 顕慈	(大阪市立総合医療センター 消化器外科)
梅野 真吾	(P L 病院 外科学)
丸尾 晃司, 笠島 裕明	(大阪公立大学大学院医学研究科 消化器外科学)
大平 雅一	(馬場記念病院 外科学)
八代 正和	(大阪公立大学大学院医学研究科 癌分子病態制御学)

#### 2. In Vivo Dynamic Movement of Polymerized Amyloid $\beta$ in the Perivascular Space of the Cerebral Cortex in Mice

(生体マウス脳血管周囲腔におけるアミロイド $\beta$ 重合体の動態)

掲載誌および発刊年: International Journal of Molecular Sciences 2022;23:6422

長谷川 樹, 平良 庸子, 皆谷 忍,  
三野 俊和, 武田 景敏, 伊藤 義彰

(大阪公立大学大学院医学研究科 脳神経内科学)

### 3. Deep Learning-based Algorithm for Lung Cancer Detection on Chest Radiographs Using the Segmentation Method

(セグメンテーション法を用いた深層学習による胸部 X 線画像における肺癌検出)

掲載誌および発刊年: Scientific Reports 2022;12:727

島崎 覚理  
植田 大樹

(P L 病院放射線科)  
(大阪公立大学健康科学イノベーションセンター  
スマートライフサイエンスラボ)

Antoine Choppin  
山本 晃, 本条 隆  
島原 佑基  
三木 幸雄

(エルピクセル株式会社)  
(大阪公立大学大学院医学研究科 放射線診断学・IVR学)  
(エルピクセル株式会社)  
(大阪公立大学大学院医学研究科 放射線診断学・IVR学)

### 5. 大阪市医学会理事会

令和5年6月28日(水), 令和5年度第1回理事会が開催され, 次の議案を検討し, 承認された。

- 1) 令和5年度役員および委員等の変更について
  - 2) 令和4年度決算報告, 令和5年度予算案について
  - 3) 令和5年度会費納入等について
  - 4) 評議員への総会のお知らせについて
  - 5) 大阪市医学会構成単位別論文表題概要(2022年)について
  - 6) 令和5年度大阪市医学会 鈴木衣子賞・学会賞の募集について
  - 7) 令和5年度大阪市医学会年間予定等について
- また, 令和5年度大阪市医学会 鈴木衣子賞・学会賞 選考委員長および選考委員が下記のとおり決定した。

令和5年度 鈴木衣子賞・学会賞 選考委員

委員長	鱈 潤	英 機	教授
委員 基礎部門	植 松	智	教授
	水 関	健 司	教授
	近 藤	誠	教授
臨床部門	金 本	巨 哲	総合医療センター 内分泌内科学部長
	橘	大 介	教授
	橋 本	求	教授
公衆衛生・ 疫学部門	福 島	若 葉	教授
	喜 多 村	祐 里	大阪市健康局医務 監兼こころの健康 センター所長
	廣 川	秀 徹	大阪市保健所北部 保健医療監

### 6. 大阪市医学会「評議員会および総会」

令和5年7月20日(木), 令和5年度大阪市医学会「評議員会および総会」において, 次の議案が承認された。

- 1) 令和4年度大阪市医学会事業報告, 決算報告について

- 2) 令和5年度大阪市医学会事業計画, 予算案について
- 3) 令和5年度会費の納入等について
- 4) 令和5年度大阪市医学会役員および委員等の変更について
- 5) 令和5年度大阪市医学会 鈴木衣子賞・学会賞の応募について

### 7. 大阪市医学会編集委員会

令和5年6月13日(火), 第2回編集委員会が開催され, 次の議案を件として承認された。

- 1) 和文・欧文投稿論文の採否等について: 5編の欧文論文が受理された。
- 2) 大阪公立大学大学院医学研究科の英語表記について: 欧文の投稿学位論文の所属の記載については, 教授会で決まった記載を使用し, 違っている場合は通達することとした。[Department of ○○○, Graduate School of Medicine, Osaka Metropolitan University]
- 3) その他

### 8. 大阪市医学会例会

下記のとおり例会が開催された。

第537回例会

令和5年5月18日(木)

大阪公立大学大学院医学研究科学舎4F 小講義室1

第538回例会

令和5年7月20日(木)

大阪公立大学大学院医学研究科学舎4F 大講義室

第539回例会

令和5年10月19日(木)

大阪公立大学大学院医学研究科学舎4F 大講義室

### 9. 大阪市医学会理事会

令和5年9月13日(水), 第2回理事会が開催され, 次の議案を検討し, 承認された。

- 1) 大阪市医学会論文表題概要(2022)の提出状況の報告と掲載について



## 2) 令和5年度大阪市医学会 鈴木衣子賞・学会賞について

- (1) 応募規定と進捗状況報告について
- (2) 副賞について
- (3) 表彰状記載確認について
- (4) 開催日時等について

## 3) その他

## 10. 大阪市医学会 鈴木衣子賞・学会賞選考委員会

令和5年9月25日(月), 令和5年度第1回大阪市医学会 鈴木衣子賞・学会賞選考委員会が開催され, 次の議

案が検討された.

- 1) 授与式までの「大阪市医学会 鈴木衣子賞・学会賞選考委員会」の流れ等について
- 2) 選考について
  - (1) 選考委員の異動等について
  - (2) 各部門の代表者と代表補佐について
  - (3) 鈴木衣子賞と学会賞の選考について
  - (4) 応募論文の各部門への振り分け等について
- 3) その他

令和4年度大阪市医学会会計収支計算 (令和4年4月1日から令和5年3月31日まで)

## 1. 収入の部

科 目	令和4年度予算額	令和4年度決算額	差異
(1) 会費収入	3,518,000	3,216,500	▲ 301,500
甲1・甲2会員	1,600,000	1,547,500	
乙会員	1,904,000	1,654,000	
乙→甲2	14,000	15,000	
(2) 掲載料収入	3,740,000	3,333,974	▲ 406,026
論文掲載料金(和文)	795,000	227,700	
論文掲載料金(欧文)	2,545,000	2,725,800	
抄録掲載料金	300,000	240,474	
論文投稿料金	100,000	140,000	
(3) 購読料収入	16,000	16,000	0
(4) その他収入	453,000	315,575	▲ 137,425
広告料収入	450,000	313,200	
受取利息	2,000	1,607	
雑収入	1,000	768	
(5) 会長賞収入	1,400,000	1,400,000	
副賞	1,400,000	1,400,000	
当期収入合計	9,127,000	8,282,049	▲ 844,951
前期繰越金	4,515,189	4,515,189	
収入合計	13,642,189	12,797,238	▲ 844,951

## 2. 支出の部

科 目	令和4年度予算額	令和4年度決算額	差異
(1) 事業費	1,738,000	1,723,579	▲ 14,421
機関誌出版費			
和文誌 発行料金	800,000	731,280	
欧文誌 発行料金	900,000	963,380	
編集委員会議費	10,000	5,665	
編集・査読費	28,000	23,254	
(2) 管理費	7,380,000	6,848,700	▲ 531,300
①運営費			
理事会・会長賞選考委員会議費	10,000	8,029	
②事務費			
人件費および交通費	5,500,000	5,291,002	
印刷・消耗品費・その他	300,000	84,916	
通信費	10,000	6,950	
雑費	10,000	2,473	
③会長賞関係費			
副賞	1,300,000	1,300,000	
賞状・ポスター・花等	100,000	10,130	
④ホームページ関係費			
メンテナンス・レンタルサーバー料金	150,000	145,200	
当期支出合計	9,118,000	8,572,279	▲ 545,721
次期繰越金	4,524,189	4,224,959	
支出合計	13,642,189	12,797,238	▲ 844,951

令和5年度大阪市医学会予算案 (令和5年4月1日から令和6年3月31日まで)

## 1. 収入の部

科 目	本年度予算額(案)	摘 要
(1) 会費収入	3,315,000	
甲1・甲2会員	1,600,000	
乙会員	1,700,000	
乙→甲2	15,000	
(2) 掲載料収入	4,140,000	
論文掲載料金(和文)	700,000	
論文掲載料金(欧文)	3,000,000	
抄録掲載料金	300,000	
論文投稿料金	140,000	
(3) 購読料収入	16,000	
(4) その他収入	353,000	
広告料収入	350,000	
受取利息	2,000	
雑収入	1,000	
(5) 会長賞収入	1,400,000	
副賞	1,400,000	
当期収入合計	9,224,000	
前期繰越金	4,224,959	
収入合計	13,448,959	

## 2. 支出の部

科 目	本年度予算額(案)	摘 要
(1) 事業費	1,788,000	
機関誌出版費		
和文誌 発行料金	750,000	
欧文誌 発行料金	1,000,000	
編集委員会議費	10,000	
編集・査読費	28,000	
(2) 管理費	5,080,000	
①運営費		
理事会・会長賞選考委員会議費	10,000	
②事務費		
人件費および交通費	3,200,000	
印刷・消耗品費・その他	300,000	
通信費	10,000	
雑費	10,000	
③会長賞関係費		
副賞	1,300,000	
賞状・ポスター・花等	100,000	
④ホームページ関係費		
メンテナンス・レンタルサーバー料金	150,000	
当期支出合計	6,868,000	
次期繰越金	6,580,959	令和4年度繰越金
支出合計	13,448,959	

# 大阪市医学会雑誌 第72巻 令和5年度

## 雑誌編集委員長

三木 幸雄（和文）・鶴田 大輔（欧文）

## 雑誌編集委員

藤原 靖弘・福島 若葉・後藤 剛夫・日浦 義和・細井 雅之  
池田 一雄・井上 幸紀・孝橋 賢一・塩井 淳・角 俊幸  
角南貴司子・内田 潤次

(ABC順)

## 総目次

直腸癌治療の歴史的変遷と将来展望	前田 清	( 1)
肝胆膵外科における「蛍光ガイド手術」の現状と展望	石沢 武彰	( 7)
	木下 正彦, 西尾 康平, 大平 豪, 新川 寛二, 木村 健二郎	
頻回に行われた血行再建術後の重症虚血再灌流障害から救肢し得た1例	藤井 弘通	( 15)
	高橋 洋介, 森崎 晃正, 左近 慶人, 柴田 利彦	
第21回 大阪公立大学医学部&大阪市立弘済院ジョイントセミナー（中止お知らせ記載）		( 21)
第20回 修士論文発表会		( 21)
大阪市医学会第534回例会記事		( 25)
大阪市医学会第535回例会記事		( 29)
大阪市医学会第536回例会記事		( 32)
大阪市医学会第537回例会記事		( 35)
大阪市医学会第538回例会記事		( 36)
大阪市医学会第539回例会記事		( 37)
部 報		( 39)
会 報		( 40)
第72巻総目次		( 45)
2022年大阪市医学会構成単位別論文表題概要		( 46)
投稿規定		(113)

## 2022年大阪市医学会構成単位別論文表題概要

## 基礎医科学専攻・分子生体医学講座

## 分子病態薬理学

1. Hutami IR, Izawa T, Khurel-Ochir T, Sakamaki T, Iwasa A, Tomita S, Tanaka E. HIF-1 $\alpha$  controls palatal wound healing by regulating macrophage motility via S1P/S1P<sub>1</sub> signaling axis. *Oral Dis* 2022;28:1157-1169.
2. Homma T, Nishino Y, Fujii J, Yokoyama C. Flow cytometric determination of ferroptosis using a rat monoclonal antibody raised against ferroptotic cells. *J Immunol Methods* 2022;510:113358.
3. Homma T, Osaki T, Kobayashi S, Sato H, Fujii J. d-Cysteine supplementation partially protects against ferroptosis induced by xCT dysfunction via increasing the availability of glutathione. *J Clin Biochem Nutr* 2022;71:48-54.
4. Homma T, Fujiwara H, Osaki T, Fujii S, Fujii J. Consequences of a peroxiredoxin 4 (Prdx4) deficiency on learning and memory in mice. *Biochem Biophys Res Commun* 2022;621:32-38.
5. Kimura S, Osaki T, Homma T, Kimura S, Kobayashi S, Nakane M, Miyata S, Itoh H, Kawamae K, Fujii J. The concerted elevation of conjugation reactions is associated with the aggravation of acetaminophen toxicity in Akr1a-knockout mice with an ascorbate insufficiency. *Life Sci* 2022;304:120694.
6. Homma T, Kobayashi S, Fujii J. Methionine deprivation reveals the pivotal roles of cell cycle progression in ferroptosis that is induced by cysteine starvation. *Cells* 2022;11:1603.
7. 松永慎司, 富田修平. HIF-PH 阻害薬使用時の注意点 -悪性腫瘍-. 腎と透析 2022;93:236-239.
8. 松永慎司, 富田修平. 腫瘍血管形成から見た腫瘍組織微小環境. 血管 2022;45:17-23.

## 医化学

1. Saito R, Tada Y, Oikawa D, Sato Y, Seto M, Satoh A, Kume K, Ueki N, Nakashima M, Hayashi S, Toyoshima Y, Tokunaga F, Kawakami H, Kakita A. Spinocerebellar ataxia type 17-digenic TBP/STUB1 disease: neuropathologic features of an autopsied patient. *Acta Neuropathol Commun* 2022;10:177.
2. Nakazawa S, Mamiya R, Kawabata-Iwakawa R, Oikawa D, Kaira K, Tokunaga F, Nobusawa S, Sato Y, Sasaki A, Yajima T, Shirabe K. Identification and molecular analysis of RNF31 Q622H germline polymorphism. *Oncol Lett* 2022;24:394.
3. Zhang Q, Terawaki S, Oikawa D, Okina Y, Usuki Y, Ito H, Tokunaga F. Suppression of linear ubiquitination ameliorates cytoplasmic aggregation of truncated TDP-43. *Cells* 2022;11:2398.
4. Oikawa D, Gi M, Kosako H, Shimizu K, Takahashi H, Shiota M, Hosomi S, Komakura K, Wanibuchi H, Tsuruta D, Sawasaki T, Tokunaga F. OTUD1 deubiquitinase regulates NF- $\kappa$ B- and KEAP1-mediated inflammatory responses and reactive oxygen species-associated cell death pathways. *Cell Death Dis* 2022;13:694.
5. Hara Y, Ando F, Oikawa D, Ichimura K, Yanagawa H, Sakamaki Y, Nanamatsu A, Fujiki T, Mori S, Suzuki S, Yui N, Mandai S, Susa K, Mori T, Sohara E, Rai T, Takahashi M, Sasaki S, Kagechika H, Tokunaga F, Uchida S. LRBA is essential for urinary concentration and body water homeostasis. *Proc Natl Acad Sci U S A* 2022;119:e2202125119.
6. Yoshizato K, Taira T, Sato-Matsubara M, Sekiguchi S, Yabunaka Y, Kira Y, Ohashi T, Daikoku A, Ofusa K, Kadono C, Oikawa D, Matsubara T, Nakagama Y, Kido Y, Tokunaga F, Ikeda K, Kaneko A, Kawada N. Cloaking the ACE2 receptor with salivary cationic proteins inhibits SARS-CoV-2 entry. *J Biochem* 2022;172:205-216.
7. Hoang DV, Thuy LTT, Hai H, Hieu VN, Kimura K, Oikawa D, Ikura Y, Dat NQ, Hoang TH, Sato-Matsubara M, Dong MP, Hanh NV, Uchida-Kobayashi S, Tokunaga F, Kubo S, Ohtani N, Yoshizato K, Kawada N. Cytoglobin attenuates pancreatic cancer growth via scavenging reactive oxygen species. *Oncogenesis* 2022;11:23.
8. Tokunaga F, Ikeda F. Linear ubiquitination in immune and neurodegenerative diseases, and beyond. *Biochem Soc Trans* 2022;50:799-811.
9. Hieu VN, Thuy LTT, Hai H, Dat NQ, Hoang DV, Hanh NV, Phuong DM, Hoang TH, Sawai H, Shiro Y, Sato-Matsubara M, Oikawa D, Tokunaga F, Yoshizato K, Kawada N. Capacity of extracellular globins to reduce liver fibrosis via scavenging reactive oxygen species and promoting MMP-1 secretion. *Redox Biol* 2022;52:102286.



## 分子制御生物学

1. Osada-Oka M, Kuwamura H, Imamiya R, Kobayashi K, Minamiyama Y, Takahashi K, Tanaka M, Shiota M. Suppression of the doxorubicin response by hypoxia-inducible factor-1 $\alpha$  is strictly dependent on oxygen concentrations under hypoxic conditions *Eur J Pharmacol* 2022;920:174845.
2. Matsue T, Gi M, Shiota M, Tachibana H, Suzuki S, Fujioka M, Kakehashi A, Yamamoto T, Kato M, Uchida J, Wanibuchi H. The carbonic anhydrase inhibitor acetazolamide inhibits urinary bladder cancers via suppression of  $\beta$ -catenin signaling. *Cancer Sci* 2022;113:2642-2653.
3. Oikawa D, Gi M, Kosako H, Shimizu K, Takahashi H, Shiota M, Hosomi S, Komakura K, Wanibuchi H, Tsuruta D, Sawasaki T, Tokunaga F. OTUD1 deubiquitinase regulates NF- $\kappa$ B- and KEAP1-mediated inflammatory responses and reactive oxygen species-associated cell death pathways *Cell Death Dis* 2022;13:694.

## 病態生理学

1. Takada N, Takasugi M, Nonaka Y, Kamiya T, Takemura K, Satoh J, Ito S, Fujimoto K, Uematsu S, Yoshida K, Morita T, Nakamura H, Uezumi A, Ohtani N. Galectin-3 promotes the adipogenic differentiation of PDGFR $\alpha$ + cells and ectopic fat formation in regenerating muscle. *Development* 2022;149:dev199443.
2. Wang B, Varela-Eirin M, Brandenburg SM, Hernandez-Segura A, van Vliet T, Jongbloed EM, Wilting SM, Ohtani N, Jager A, Demaria M. Pharmacological CDK4/6 inhibition reveals a p53-dependent senescent state with restricted toxicity. *EMBO J* 2022;41:e108946.
3. Ohtani N. The roles and mechanisms of senescence-associated secretory phenotype (SASP): can it be controlled by senolysis? *Inflamm Regen* 2022;42:11.
4. Hoang DV, Thuy LTT, Hai H, Hieu VN, Kimura K, Oikawa D, Ikura Y, Dat NQ, Hoang TH, Sato-Matsubara M, Dong MP, Hanh NV, Uchida-Kobayashi S, Tokunaga F, Kubo S, Ohtani N, Yoshizato K, Kawada N. Cytoglobin attenuates pancreatic cancer growth via scavenging reactive oxygen species. *Oncogenesis* 2022;11:23.
5. Yamagishi R, Kamachi F, Nakamura M, Yamazaki S, Kamiya T, Takasugi M, Cheng Y, Nonaka Y, Yukawa-Muto Y, Thuy LTT, Harada Y, Arai T, Loo TM, Yoshimoto S, Ando T, Nakajima M, Taguchi H, Ishikawa T, Akiba H, Miyake S, Kubo M, Iwakura Y, Fukuda S, Chen WY, Kawada N, Rudensky A, Nakae S, Hara E, Ohtani N. Gasdermin D-mediated release of IL-33 from senescent hepatic stellate cells promotes obesity-associated hepatocellular carcinoma. *Science Immunol* 2022;7:eabl7209.
6. Cheng Y, Yamagishi R, Nonaka Y, Sato-Matsubara M, Kawada N, Ohtani N. Non-heat-stressed method to isolate hepatic stellate cells from highly steatotic tumor-bearing liver using CD49a. *Cell Mol Gastroenterol Hepatol* 2022;14:964-966.e9.
7. Konishi Y, Okumura S, Matsumoto T, Itatani Y, Nishiyama T, Okazaki Y, Shibutani M, Ohtani N, Nagahara H, Obama K, Ohira M, Sakai Y, Nagayama S, Hara E. Development and evaluation of a colorectal cancer screening method using machine learning-based gut microbiota analysis. *Cancer Med* 2022;11:3194-3206.
8. Yukawa-Muto Y, Kamiya T, Fujii H, Mori H, Toyoda A, Sato I, Konishi Y, Hirayama A, Hara E, Fukuda S, Kawada N, Ohtani N. Distinct responsiveness to rifaximin in patients with hepatic encephalopathy depends on functional gut microbial species. *Hepatol Commun* 2022;6:2090-2104.
9. Huu Hoang T, Sato-Matsubara M, Yuasa H, Matsubara T, Thuy LTT, Ikenaga H, Phuong DM, Hanh NV, Hieu VN, Hoang DV, Hai H, Okina Y, Enomoto M, Tamori A, Daikoku A, Urushima H, Ikeda K, Dat NQ, Yasui Y, Shinkawa H, Kubo S, Yamagishi R, Ohtani N, Yoshizato K, Gracia-Sancho J, Kawada N. Cancer cells produce liver metastasis via gap formation in sinusoidal endothelial cells through proinflammatory paracrine mechanisms. *Sci Adv* 2022;8:eabo5525.
10. Takasugi M, Yoshida Y, Ohtani N. Cellular senescence and the tumour microenvironment. *Mol Oncol* 2022;16:3333-3351.
11. Kamiya T, Ohtani N. The role of immune cells in the liver tumor microenvironment: an involvement of gut microbiota-derived factors. *Int Immunol* 2022;34:467-474.
12. Dong MP, Thuy LTT, Hoang DV, Hai H, Hoang TH, Sato-Matsubara M, Hieu VN, Daikoku A, Hanh NV, Urushima H, Dat NQ, Uchida-Kobayashi S, Enomoto M, Ohtani N, Tamori A, Kawada N. Soluble immune checkpoint protein CD27 is a novel prognostic biomarker of hepatocellular carcinoma development in hepatitis C virus-sustained virological response patients. *Am J Pathol* 2022;192:1379-1396.
13. 大谷直子. 腸肝軸を介した腸内細菌関連因子による肝がん微小環境の抗腫瘍免疫制御. *腫瘍内科* 2022;29:194-199.
14. 神谷知憲, 大谷直子. 腸内細菌叢により修飾される胆汁酸と Th17 活性. *臨床免疫・アレルギー* 2022;78:729-736.

## 機能細胞形態学

1. Kawamura E, Matsubara T, Daikoku A, Deguchi S, Kinoshita M, Yuasa H, Urushima H, Odagiri N, Motoyama H, Kotani K, Kozuka R, Hagihara A, Fujii H, Uchida-Kobayashi S, Tanaka S, Takemura S, Iwaisako K, Enomoto M, Taguchi YH, Tamori A, Kubo S, Ikeda K, Kawada N. Suppression of intrahepatic cholangiocarcinoma cell growth by SKI via upregulation of the CDK inhibitor p21. *FEBS Open Bio* 2022;12:2122-2135.
2. Huu Hoang T, Sato-Matsubara M, Yuasa H, Matsubara T, Thuy LTT, Ikenaga H, Phuong DM, Hanh NV, Hieu VN, Hoang DV, Hai H, Okina Y, Enomoto M, Tamori A, Daikoku A, Urushima H, Ikeda K, Dat NQ, Yasui Y, Shinkawa H, Kubo S, Yamagishi R, Ohtani N, Yoshizato K, Gracia-Sancho J, Kawada N. Cancer cells produce liver metastasis via gap formation in sinusoidal endothelial cells through proinflammatory paracrine mechanisms. *Sci Adv* 2022;8:eabo5525.
3. Dong MP, Thuy LTT, Hoang DV, Hai H, Hoang TH, Sato-Matsubara M, Hieu VN, Daikoku A, Hanh NV, Urushima H, Dat NQ, Uchida-Kobayashi S, Enomoto M, Ohtani N, Tamori A, Kawada N. Soluble immune checkpoint protein CD27 is a novel prognostic biomarker of hepatocellular carcinoma development in hepatitis C virus-sustained virological response patients. *Am J Pathol* 2022;192:1379-1396.
4. Yoshizato K, Taira T, Sato-Matsubara M, Sekiguchi S, Yabunaka Y, Kira Y, Ohashi T, Daikoku A, Ofusa K, Kadono C, Oikawa D, Matsubara T, Nakagama Y, Kido Y, Tokunaga F, Ikeda K, Kaneko A, Kawada N. Cloaking the ACE2 receptor with salivary cationic proteins inhibits SARS-CoV-2 entry. *J Biochem* 2022;172:205-216.
5. Oshimi K, Nishimura Y, Matsubara T, Tanaka M, Shikoh E, Zhao L, Zou Y, Komatsu N, Ikado Y, Takezawa Y, Kage-Nakadai E, Izutsu Y, Yoshizato K, Morita S, Tokunaga M, Yukawa H, Baba Y, Teki Y, Fujiwara M. Glass-patternable notch-shaped microwave architecture for on-chip spin detection in biological samples. *Lab Chip* 2022;22:2519-2530.

## 神経生理学

1. Sakayori N, Katakura M, Setogawa S, Sugita M, Kobayashi K. Characterization of the fatty acid profile in the ventral midbrain of mice exposed to dietary imbalance between omega-6 and omega-3 fatty acids during specific life stages. *BMC Res Notes* 2022;15:285.
2. Mizuseki K, Kitanishi T. Oscillation-coordinated, noise-resistant information distribution via the subiculum. *Curr Opin Neurobiol* 2022;75:102556.
3. Miyawaki H, Mizuseki K. De novo inter-regional coactivations of preconfigured local ensembles support memory. *Nat Commun* 2022;13:1272.
4. Kitanishi T, Tashiro M, Kitanishi N, Mizuseki K. Intersectional, anterograde transsynaptic targeting of neurons receiving monosynaptic inputs from two upstream regions. *Commun Biol* 2022;5:149.

## 細胞機能制御学

1. Jin M, Matsumoto S, Ayaki T, Yamakado H, Taguchi T, Togawa N, Konno A, Hirai H, Nakajima H, Komai S, Ishida R, Chiba S, Takahashi R, Takao T, Hirotsune S. DOPAnization of tyrosine in  $\alpha$ -synuclein by tyrosine hydroxylase leads to the formation of oligomers. *Nat Commun* 2022;13:6880.
2. Wang S, Fu Y, Miyata T, Matsumoto S, Shinoda T, Itoh K, Harada A, Hirotsune S, Jin M. Functional cooperation of  $\alpha$ -synuclein and tau is essential for proper corticogenesis. *J Neurosci* 2022;42:7031-7046.

## 脳神経機能形態学

1. Deyama S, Kondo M, Shimada S, Kaneda K. IGF-1 release in the medial prefrontal cortex mediates the rapid and sustained antidepressant-like actions of ketamine. *Transl Psychiatry* 2022;12:178.
2. Nakamura Y, Sumi T, Mitani O, Okamoto T, Kubo E, Masui K, Kondo M, Koyama Y, Usui N, Shimada S. SR 57227A, a serotonin type-3 receptor agonist, as a candidate analgesic agent targeting nociplastic pain. *Biochem Biophys Res Commun* 2022;622:143-148.
3. Kawai H, Bouchekioua Y, Nishitani N, Niitani K, Izumi S, Morishita H, Andoh C, Nagai Y, Koda M, Hagiwara M, Toda K, Shirakawa H, Nagayasu K, Ohmura Y, Kondo M, Kaneda K, Yoshioka M, Kaneko S. Median raphe serotonergic neurons projecting to the interpeduncular nucleus control preference and aversion. *Nat Commun* 2022;13:7708.

4. 近藤 誠. 運動による抗うつ効果の分子メカニズム. 大阪市医学会雑誌 2022;71:1-7.

### 環境リスク評価学

1. Matsue T, Gi M, Shiota M, Tachibana H, Suzuki S, Fujioka M, Kakehashi A, Yamamoto T, Kato M, Uchida J, Wanibuchi H. The carbonic anhydrase inhibitor acetazolamide inhibits urinary bladder cancers via suppression of  $\beta$ -catenin signaling. *Cancer Sci* 2022;113:2642-2653.
2. Oikawa D, Gi M, Kosako H, Shimizu K, Takahashi H, Shiota M, Hosomi S, Komakura K, Wanibuchi H, Tsuruta D, Sawasaki T, Tokunaga F. OTUD1 deubiquitinase regulates NF- $\kappa$ B- and KEAP1-mediated inflammatory responses and reactive oxygen species-associated cell death pathways. *Cell Death Dis* 2022;13:694.
3. Suzuki S, Asai K, Gi M, Kojima K, Kakehashi A, Oishi Y, Matsue T, Yukimatsu N, Hirata K, Kawaguchi T, Wanibuchi H. Response biomarkers of inhalation exposure to cigarette smoke in the mouse lung. *J Toxicol Pathol* 2022;35:247-254.

### 実験動物学

1. Takada N, Takasugi M, Nonaka Y, Kamiya T, Takemura K, Satoh J, Ito S, Fujimoto K, Uematsu S, Yoshida K, Morita T, Nakamura H, Uezumi A, Ohtani N. Galectin-3 promotes the adipogenic differentiation of PDGFR $\alpha$ + cells and ectopic fat formation in regenerating muscle. *Development* 2022;149:dev199443.
2. Yoshida K, Hada M, Kizu A, Kitada K, Eguchi-Kasai K, Kokubo T, Teramura T, Yano S, Suzuki HH, Watanabe H, Kondoh G, Nagamatsu A, Saganti P, Cucinotta FA, Morita T. Comparison of biological measurement and physical estimates of space radiation in the International Space Station. *Heliyon* 2022;18;8:e10266.

## 基礎医科学専攻・都市医学講座

### 分子病理学

1. Tagami M, Kakehashi A, Katsuyama-Yoshikawa A, Misawa N, Sakai A, Wanibuchi H, Azumi A, Honda S. FOXP3 and CXCR4-positive regulatory T cells in the tumor stroma as indicators of tumor immunity in the conjunctival squamous cell carcinoma microenvironment. *PLoS One* 2022;17:e0263895.
2. Matsue T, Gi M, Shiota M, Tachibana H, Suzuki S, Fujioka M, Kakehashi A, Yamamoto T, Kato M, Uchida J, Wanibuchi H. The carbonic anhydrase inhibitor acetazolamide inhibits urinary bladder cancers via suppression of  $\beta$ -catenin signaling. *Cancer Sci* 2022;113:2642-2653.
3. Oikawa D, Gi M, Kosako H, Shimizu K, Takahashi H, Shiota M, Hosomi S, Komakura K, Wanibuchi H, Tsuruta D, Sawasaki T, Tokunaga F. OTUD1 deubiquitinase regulates NF- $\kappa$ B- and KEAP1-mediated inflammatory responses and reactive oxygen species-associated cell death pathways. *Cell Death Dis* 2022;13:694.
4. Kondo N, Sakurai Y, Takata T, Kano K, Kume K, Maeda M, Takai N, Suzuki S, Eto F, Kikushima K, Wanibuchi H, Miyatake SI, Kajihara T, Oda S, Setou M, Aoki J, Suzuki M. Persistent elevation of lysophosphatidylcholine promotes radiation brain necrosis with microglial recruitment by P2RX4 activation. *Sci Rep* 2022;12:8718.
5. Suzuki S, Asai K, Gi M, Kojima K, Kakehashi A, Oishi Y, Matsue T, Yukimatsu N, Hirata K, Kawaguchi T, Wanibuchi H. Response biomarkers of inhalation exposure to cigarette smoke in the mouse lung. *J Toxicol Pathol* 2022;35:247-254.
6. Deguchi S, Tanaka H, Suzuki S, Natsuki S, Mori T, Miki Y, Yoshii M, Tamura T, Toyokawa T, Lee S, Muguruma K, Wanibuchi H, Ohira M. Clinical relevance of tertiary lymphoid structures in esophageal squamous cell carcinoma. *BMC Cancer* 2022;22:699.
7. Nagai M, Iemura K, Kikkawa T, Naher S, Hattori S, Hagihara H, Nagata KI, Anzawa H, Kugisaki R, Wanibuchi H, Abe T, Inoue K, Kinoshita K, Miyakawa T, Osumi N, Tanaka K. Deficiency of *CHAMP1*, a gene related to intellectual disability, causes impaired neuronal development and a mild behavioural phenotype. *Brain Commun* 2022;4:fcac220.
8. Suzuki S, Wanibuchi H. Gamma-H2AX expression as a biomarker of carcinogenesis: applications to toxicology. In: Patel VB, Preedy VR, Rajendram R. *Biomarkers in Toxicology* Cham: Springer, 2022. pp. 107-121.

## 産業医学

1. Harada N, Makuuchi Y, Kuno M, Takakuwa T, Okamura H, Nishimoto M, Nakashima Y, Koh H, Bingo M, Higashimori A, Fujiwara Y, Hino M, Nakamae H. Intramural esophageal hematoma precipitated by acquired factor XI deficiency in a patient with relapsed T cell prolymphocytic leukemia after allogeneic hematopoietic cell transplantation. *Ann Hematol* 2022;101:2567-2569.
2. Sakatoku K, Nakashima Y, Nagasaki J, Nishimoto M, Hirose A, Nakamae M, Koh H, Hino M, Nakamae H. Immunomodulatory and direct activities of ropeginterferon alfa-2b on cancer cells in mouse models of leukemia. *Cancer Sci* 2022;113:2246-2257.
3. Takakuwa T, Okayama Y, Nakamae H, Kuno M, Makuuchi Y, Harada N, Okamura H, Nishimoto M, Nakashima Y, Koh H, Hino M. Polatuzumab vedotin combined with rituximab-bendamustine immediately before stem cell mobilization in relapsed diffuse large B-cell lymphoma. *Ann Hematol* 2022;101:1609-1610.
4. Nishimoto M, Nakane T, Koh H, Nakashima Y, Yamamura R, Nakamae H, Hino M, Ohta K. Phagocytosis of mature granulocytes by bone marrow macrophages in an elderly man with adult-onset primary autoimmune neutropenia. *Hematol Rep* 2022;14:165-171.
5. Shibata I, Shibata M, Sato KK, Takeuchi Y, Okamura K, Koh H, Oue K, Morimoto M, Hayashi T. Body mass index and the risk of persistent proteinuria in middle-aged men: The Kansai Healthcare Study. *Am J Nephrol* 2022;53:191-198.
6. Nakamae M, Nakamae H, Hashimoto M, Koh H, Nakashima Y, Hirose A, Hino M. Predictive value of clinical examination parameters for cardiovascular adverse events during treatment of chronic myeloid leukemia with tyrosine kinase inhibitors. *Int J Hematol* 2022;115:329-335.
7. Nakako S, Nakashima Y, Okamura H, Tani Y, Ueda T, Makuuchi Y, Kuno M, Takakuwa T, Nishimoto M, Koh H, Nakamae H, Hino M. Delayed immune-related neutropenia with hepatitis by pembrolizumab. *Immunotherapy* 2022;14:101-105.
8. Ido K, Koh H, Hirose A, Seto T, Makuuchi Y, Kuno M, Takakuwa T, Okamura H, Nanno S, Nakamae M, Nishimoto M, Nakashima Y, Hino M, Nakamae H. Effect of donor NKG2D polymorphism on relapse after haploidentical transplantation with post-transplantation cyclophosphamide. *Transplant Cell Ther* 2022;28:20.e1-20.e10.
9. Nakamae H, Okamura H, Hirose A, Koh H, Nakashima Y, Nakamae M, Nishimoto M, Makuuchi Y, Kuno M, Harada N, Takakuwa T, Hino M. A prospective study of an HLA-haploidentical peripheral blood stem cell transplantation regimen based on modification of the dose of posttransplant cyclophosphamide for poor prognosis or refractory hematological malignancies. *Cell Transplant* 2022;31:9636897221112098.

## 公衆衛生学

1. Fukushima W, Hara M, Kitamura Y, Shibata M, Ugawa Y, Hirata K, Oka A, Miyamoto S, Kusunoki S, Kuwabara S, Hashimoto S, Sobue T. A nationwide epidemiological survey of adolescent patients with diverse symptoms similar to those following human papillomavirus vaccination: background prevalence and incidence for considering vaccine safety in Japan. *J Epidemiol* 2022;32:34-43.
2. Ohfuji S, Tanaka T, Nakano T, Kase T, Kondo K, Fukushima W, Hirota Y. Annual trends in adverse events following mumps vaccination in Japan: a retrospective study. *Vaccine* 2022;40:988-993.
3. Matsuura T, Fukushima W, Nakagama Y, Kido Y, Kase T, Kondo K, Kaku N, Matsumoto K, Suita A, Komiya E, Mukai E, Nitahara Y, Konishi A, Kasamatsu A, Nakagami-Yamaguchi E, Ohfuji S, Kaneko Y, Kaneko A, Takeya H, Hirota Y. Kinetics of anti-SARS-CoV-2 antibody titer in healthy adults up to 6 months after BNT162b2 vaccination measured by two immunoassays: a prospective cohort study in Japan. *Vaccine* 2022;40:5631-5640.
4. Kondo K, Ono Y, Ohfuji S, Watanabe K, Yamagami H, Watanabe M, Nishiwaki Y, Fukushima W, Hirota Y, Suzuki Y; Japanese Case-Control Study Group for Ulcerative Colitis. Smoking and drinking habits relating to development of ulcerative colitis in Japanese: a multicenter case-control study. *JGH Open* 2022;7:61-67.
5. Nakashima K, Suzuki K, Aoshima M, Murabata M, Kondo K, Ohfuji S, Fukushima W, Maeda A, Hirota Y; Pneumonia in Elderly People Study Group. Effectiveness of the 23-valent pneumococcal polysaccharide vaccine against community-acquired pneumonia in older individuals after the introduction of childhood 13-valent pneumococcal conjugate vaccine: a multicenter hospital-based case-control study in Japan. *Vaccine* 2022;40:6589-6598.
6. Kubota M, Kondo K, Tomiyoshi Y, Fukushima W. Survey of pediatricians concerning the human papillomavirus vaccine in Japan: positive attitudes toward vaccination during the period of proactive recommendation being withheld. *Hum*



Vaccin Immunother 2022;18:2131337.

7. Aoshima M, Ohfuji S. Real-world vaccine effectiveness of mRNA vaccines for SARS-CoV-2; a test-negative case-control study in a medium-sized clinic. *Hum Vaccin Immunother* 2022;18:2147353.
8. Matsumoto K, Ohfuji S, Abe M, Komori A, Takahashi A, Fujii H, Kawata K, Noritake H, Tadokoro T, Honda A, Asami M, Namisaki T, Ueno M, Sato K, Kakisaka K, Arakawa M, Ito T, Tanaka K, Matsui T, Setsu T, Takamura M, Yasuda S, Katsumi T, Itakura J, Sano T, Tamura Y, Miura R, Arizumi T, Asaoka Y, Uno K, Nishitani A, Ueno Y, Terai S, Takikawa Y, Morimoto Y, Yoshiji H, Mochida S, Ikegami T, Masaki T, Kawada N, Ohira H, Tanaka A. Environmental factors, medical and family history, and comorbidities associated with primary biliary cholangitis in Japan: a multicenter case-control study. *J Gastroenterol* 2022;57:19-29.
9. Tani T, Ando W, Fukushima W, Hamada H, Takao M, Ito K, Sakai T, Sugano N. Geographic distribution of the incidence of osteonecrosis of the femoral head in Japan and its relation to smoking prevalence. *Mod Rheumatol* 2022;32:186-192.
10. Sato R, Ando W, Fukushima W, Sakai T, Hamada H, Takao M, Ito K, Sugano N. Epidemiological study of osteonecrosis of the femoral head using the national registry of designated intractable diseases in Japan. *Mod Rheumatol* 2022;32:808-814.
11. Nishida Y, Hosomi S, Fujimoto K, Nakata R, Itani S, Ohminami M, Nadatani Y, Fukunaga S, Otani K, Tanaka F, Nagami Y, Taira K, Kamata N, Ohfuji S, Fujiwara Y. Effect of the coronavirus disease 2019 lockdown on lifestyle factors in Japanese patients with inflammatory bowel disease. *Intern Med* 2022;61:1329-1336.
12. Yoshikawa-Kimura A, Taira K, Maruyama H, Ishikawa-Kakiya Y, Yamamura M, Tanoue K, Hagihara A, Uchida-Kobayashi S, Enomoto M, Kimura K, Tanaka S, Amano R, Takemura S, Ohfuji S, Tanaka F, Nagami Y, Fujiwara Y. Influence of a biliary stent in patients with advanced pancreatic cancer treated with modified FOLFIRINOX. *Medicine (Baltimore)* 2022;101:e32150.

### 運動生体医学

1. Ishida R, Ishii A, Matsuo T, Minami T, Yoshikawa T. Association between eating behavior and the immediate neural activity caused by viewing food images presented in and out of awareness: a magnetoencephalography study. *PLoS One* 2022;17:e0275959.
2. Matsuo T, Ishii A, Yoshikawa T. Neural effects of viewing children's faces on mental fatigue: a magnetoencephalography study. *Exp Brain Res* 2022;240:2885-2896.

### 運動環境生理学

1. Dokchan V, Okazaki K, Lawsirirat C. Effects of a 4-week neuromuscular training on contralateral pelvic drop in female runners. *Journal of Physical Education and Sport* 2022;22:1633-1638.
2. Sumi D, Nagatsuka H, Matsuo K, Okazaki K, Goto K. Heat acclimation does not attenuate hepcidin elevation after a single session of endurance exercise under hot condition. *Eur J Appl Physiol* 2022;122:1965-1974.
3. Suzuki Y, Hahn M, Enomoto Y. Estimation of foot trajectory and stride length during level ground running using foot-mounted inertial measurement units. *Sensors (Basel)* 2022;22:7129.
4. Yokoyama H, Deguchi M, Hongu N. The role of diets and dietitians for para-athletes: a pilot study based on interviews. *Nutrients* 2022;14:3720.
5. 和葉真理子, 生田英輔, 村川由加里, 今井大喜, 渡辺一志. 視覚障がい者の防災意識と避難行動に関する調査. *都市防災研究論文集* 2022;9:1-6.
6. 岡崎和伸. 1. 血液. 村木里志, 長谷川博, 小川景子編. *人間の許容・適応限界事典*. 初版. 東京: 朝倉書店, 2022. pp. 2-9.
7. 岡崎和伸. 2. 体液. 村木里志, 長谷川博, 小川景子編. *人間の許容・適応限界事典*. 初版. 東京: 朝倉書店, 2022. pp. 10-16.
8. 岡崎和伸. 5. 浸透圧. 村木里志, 長谷川博, 小川景子編. *人間の許容・適応限界事典*. 初版. 東京: 朝倉書店, 2022. pp. 26-33.

### 生物統計学

1. Nakahama K, Kaneda H, Osawa M, Fukui M, Izumi M, Yoshimoto N, Sugimoto A, Nagamine H, Ogawa K, Matsumoto Y, Sawa K, Tani Y, Mitsuoka S, Watanabe T, Asai K, Kawaguchi T. Vascular endothelial growth factor receptor 2 expression and immunotherapy efficacy in non-small cell lung cancer. *Cancer Sci* 2022;113:3148-3160.

## 法医学

1. Ikeda T, Tani N, Hirokawa T, Ikeda K, Morioka F, Shida A, Aoki Y, Ishikawa T. Biodistribution of insulin following massive insulin subcutaneous injection. *Intern Med* 2022;61:1999-2006.
2. Tani N, Ikeda T, Ishikawa T. Effect of methamphetamine on clock genes and drug-metabolizing enzyme expression. *Hum Exp Toxicol* 2022;41:9603271221124092.
3. Ikeda-Murakami K, Ikeda T, Tani N, Aoki Y, Ishikawa T. Sudden child death with acute encephalitis due to human herpesvirus 7: a case report and review of the literature. *Forensic Science International: Reports* 2022;5:100249.
4. Ikeda-Murakami K, Tani N, Ikeda T, Aoki Y, Ishikawa T. Central nervous system stimulants limit caffeine transport at the blood-cerebrospinal fluid barrier. *Int J Mol Sci* 2022;23:1862.
5. Ikeda-Murakami K, Ikeda T, Watanabe M, Tani N, Ishikawa T. Central nervous system stimulants promote nerve cell death under continuous hypoxia. *Hum Cell* 2022;35:1391-1407.
6. Ikeda T, Tani N, Ishikawa T. Postmortem biochemistry and molecular biology tests. In: Burkhard Madea, editor. *Handbook of forensic medicine*, 2nd ed. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons Ltd, 2022. pp. 845-854.
7. Ikeda T, Tani N, Ishikawa T. Integrating data from human autopsy investigations with findings of basic medical research. In: Burkhard Madea, editor. *Handbook of forensic medicine*, 2nd ed. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons Ltd, 2022. pp. 864-870.

## ウイルス学

1. Kinoshita T, Shinoda M, Nishizaki Y, Shiraki K, Hirai Y, Kichikawa Y, Tsushima K, Shinkai M, Komura N, Yoshida K, Kido Y, Kakeya H, Uemura N, Kadota J. Correction: A multicenter, double-blind, randomized, parallel-group, placebo-controlled study to evaluate the efficacy and safety of camostat mesilate in patients with COVID-19 (CANDLE study). *BMC Med* 2022;20:478.
2. Nakashima K, Ishida M, Matsui H, Yoshida C, Nagai T, Shiraga M, Nakaoka H, Otsuka Y, Nakagama Y, Kaku N, Nitahara Y, Kido Y, Hirota Y. Immunogenicity and safety of COVID-19 vaccine in lung cancer patients receiving anticancer treatment: a prospective multicenter cohort study. *Hum Vaccin Immunother* 2022;18:2140549.
3. Nakagama Y, Rodriguez-Funes MV, Dominguez R, Candray-Medina KS, Uemura N, Tshibangu-Kabamba E, Nitahara Y, Kaku N, Kaneko A, Kido Y. Cumulative seroprevalence among healthcare workers after the first wave of the COVID-19 pandemic in El Salvador, Central America. *Clin Microbiol Infect* 2022;28:1508-1510.
4. Eto S, Nukui Y, Tsumura M, Nakagama Y, Kashimada K, Mizoguchi Y, Utsumi T, Taniguchi M, Sakura F, Noma K, Yoshida Y, Ohshimo S, Nagashima S, Okamoto K, Endo A, Imai K, Kanegane H, Ohnishi H, Hirata S, Sugiyama E, Shime N, Ito M, Ohge H, Kido Y, Bastard P, Casanova JL, Ohara O, Tanaka J, Morio T, Okada S. Neutralizing type I interferon autoantibodies in Japanese patients with severe COVID-19. *J Clin Immunol* 2022;42:1360-1370.
5. Yoshizato K, Taira T, Sato-Matsubara M, Sekiguchi S, Yabunaka Y, Kira Y, Ohashi T, Daikoku A, Ofusa K, Kadono C, Oikawa D, Matsubara T, Nakagama Y, Kido Y, Tokunaga F, Ikeda K, Kaneko A, Kawada N. Cloaking the ACE2 receptor with salivary cationic proteins inhibits SARS-CoV-2 entry. *J Biochem* 2022;172:205-216.
6. Kinoshita T, Shinoda M, Nishizaki Y, Shiraki K, Hirai Y, Kichikawa Y, Tsushima K, Shinkai M, Komura N, Yoshida K, Kido Y, Kakeya H, Uemura N, Kadota J. A multicenter, double-blind, randomized, parallel-group, placebo-controlled study to evaluate the efficacy and safety of camostat mesilate in patients with COVID-19 (CANDLE study). *BMC Med* 2022;20:342.
7. Matsuura T, Fukushima W, Nakagama Y, Kido Y, Kase T, Kondo K, Kaku N, Matsumoto K, Suita A, Komiya E, Mukai E, Nitahara Y, Konishi A, Kasamatsu A, Nakagami-Yamaguchi E, Ohfuji S, Kaneko Y, Kaneko A, Kakeya H, Hirota Y. Kinetics of anti-SARS-CoV-2 antibody titer in healthy adults up to 6 months after BNT162b2 vaccination measured by two immunoassays: a prospective cohort study in Japan. *Vaccine* 2022;40:5631-5640.
8. Nakagama Y, Komase Y, Kaku N, Nitahara Y, Tshibangu-Kabamba E, Tominaga T, Tanaka H, Yokoya T, Hosokawa M, Kido Y. Detecting waning serological response with commercial immunoassays: 18-month longitudinal follow-up of anti-SARS-CoV-2 nucleocapsid antibodies. *Microbiol Spectr* 2022;10:e0098622.
9. Rodríguez MS, Nitahara Y, Cornejo M, Siliezar K, Grande R, González A, Tasaki K, Nakagama Y, Michimuko Y, Onizuka Y, Nakajima-Shimada J, Romero JE, Palacios JR, Arias CE, Mejía W, Kido Y, Cardona Alvarenga R. Re-emerging threat of *Trypanosoma cruzi* vector transmission in El Salvador, update from 2018 to 2020. *Infect Dis Poverty* 2022;11:89.

10. Takita M, Yoshida T, Tsuchida T, Nakagama Y, Kido Y, Suzuki S, Imamura M, Kawahata K, Shimizu G, Yoshida H, Morikawa D, Kawaguchi T, Fujii S, Tsukuda J, Motohashi T, Fujitani S. Low SARS-CoV-2 antibody titers may be associated with poor clinical outcomes for patients with severe COVID-19. *Sci Rep* 2022;12:9147.
11. Matsubayashi M, Teramoto I, Urakami I, Naohara J, Sasai K, Kido Y, Kaneko A. Evaluation of *Cryptosporidium parvum* oocyst inactivation following exposure to ultraviolet light-emitting diodes by in vitro excystation and dye staining assays. *Parasitol Int* 2022;88:102557.
12. Eto S, Nukui Y, Tsumura M, Nakagama Y, Kashimada K, Mizoguchi Y, Utsumi T, Taniguchi M, Sakura F, Noma K, Yoshida Y, Ohshimo S, Nagashima S, Okamoto K, Endo A, Imai K, Kanegane H, Ohnishi H, Hirata S, Sugiyama E, Shime N, Ito M, Ohge H, Kido Y, Bastard P, Casanova JL, Tanaka J, Morio T, Okada S. Neutralizing type I interferon autoantibodies in Japanese patients with severe COVID-19. *Res Sq* 2022;rs.3.rs-1430985.
13. Nakagama S, Candray K, Yamamoto T, Tsugeno Y, Nakagama Y, Kido Y, Nitahara Y, Maejima Y, Sasano T. Inflammatory cardiomyopathy of possibly overlapping aetiology: a case posing treatment dilemma and potential association. *ESC Heart Fail* 2022;9:761-765.
14. Sogabe N, Kuno M, Nakagama Y, Makuuchi Y, Harada N, Takakuwa T, Okamura H, Hirose A, Nishimoto M, Nakashima Y, Koh H, Nakamae M, Kido Y, Nakamae H, Hino M. Warm autoimmune hemolytic anemia and IgM-monoclonal gammopathy following BNT162b2 COVID-19 vaccine in a patient with splenic marginal zone lymphoma. *Rinsho Ketsueki* 2022;63:1379-1385. (In Japanese)
15. Sakamoto K, Satoh Y, Takahashi KI, Wakimoto H, Kitagawa Y, Gotoh B, Ayata M, Itoh M. Upregulation of viral RNA polymerase activity promotes adaptation of SSPE virus to neuronal cells. *Virology* 2022;573:1-11.

### 細菌学

1. Neriya Y, Kojima S, Sakiyama A, Kishimoto M, Iketani T, Watanabe T, Abe Y, Shimoda H, Nakagawa K, Koma T, Matsumoto Y. A comprehensive list of the *Bunyavirales* replication promoters reveals a unique promoter structure in *Nairoviridae* differing from other virus families. *Sci Rep* 2022;12:13560.
2. Namikawa H, Niki M, Niki M, Oinuma K, Yamada K, Nakaie K, Tsubouchi T, Tochino Y, Takemoto Y, Kaneko Y, Kakeya H, Shuto T. Siderophore production as a biomarker for *Klebsiella pneumoniae* strains that cause sepsis: a pilot study. *J Formos Med Assoc* 2022;121:848-855.
3. 金子幸弘. 染方史郎の細菌薬教室シーズン2 第4回 赤の大関～カルバペネム耐性腸内細菌科細菌(CRE). 感染対策 NEWS 2022;6:1-5.
4. 金子幸弘. 染方史郎の細菌薬教室シーズン2 第3回 青の大関～バンコマイシン耐性腸球菌感染症(VRE). 感染対策 NEWS 2022;5:1-5.
5. 金子幸弘. 染方史郎の細菌薬教室シーズン2 第2回 青の横綱～メチシリン耐性黄色ブドウ球菌(MRSA)後編. 感染対策 NEWS 2022;4:1-6.
6. 金子幸弘. 染方史郎の細菌薬教室シーズン2 第1回 青の横綱～メチシリン耐性黄色ブドウ球菌(MRSA)前編. 感染対策 NEWS 2022;3:1-5.
7. 金子幸弘. 染方史郎の細菌薬教室 第5回 完結編 真菌を知ろう. 感染対策 NEWS 2022;2:4-8.
8. 金子幸弘. 染方史郎の細菌薬教室 第4回 薬剤耐性菌(AMR)を知ろう. 感染対策 NEWS 2022;1:5-9.

### 寄生虫学

1. Nakashima K, Ishida M, Matsui H, Yoshida C, Nagai T, Shiraga M, Nakaoka H, Otsuka Y, Nakagama Y, Kaku N, Nitahara Y, Kido Y, Hirota Y. Immunogenicity and safety of COVID-19 vaccine in lung cancer patients receiving anticancer treatment: a prospective multicenter cohort study. *Hum Vaccin Immunother* 2022;18:2140549.
2. Nakagama Y, Rodriguez-Funes MV, Dominguez R, Candray-Medina KS, Uemura N, Tshibangu-Kabamba E, Nitahara Y, Kaku N, Kaneko A, Kido Y. Cumulative seroprevalence among healthcare workers after the first wave of the COVID-19 pandemic in El Salvador, Central America. *Clin Microbiol Infect* 2022;28:1508-1510.
3. Eto S, Nukui Y, Tsumura M, Nakagama Y, Kashimada K, Mizoguchi Y, Utsumi T, Taniguchi M, Sakura F, Noma K, Yoshida Y, Ohshimo S, Nagashima S, Okamoto K, Endo A, Imai K, Kanegane H, Ohnishi H, Hirata S, Sugiyama E, Shime N, Ito M, Ohge H, Kido Y, Bastard P, Casanova JL, Ohara O, Tanaka J, Morio T, Okada S. Neutralizing type I interferon autoantibodies in Japanese patients with severe COVID-19. *J Clin Immunol* 2022;42:1360-1370.

4. Yoshizato K, Taira T, Sato-Matsubara M, Sekiguchi S, Yabunaka Y, Kira Y, Ohashi T, Daikoku A, Ofusa K, Kadono C, Oikawa D, Matsubara T, Nakagama Y, Kido Y, Tokunaga F, Ikeda K, Kaneko A, Kawada N. Cloaking the ACE2 receptor with salivary cationic proteins inhibits SARS-CoV-2 entry. *J Biochem* 2022;172:205-216.
5. Matsuura T, Fukushima W, Nakagama Y, Kido Y, Kase T, Kondo K, Kaku N, Matsumoto K, Suita A, Komiya E, Mukai E, Nitahara Y, Konishi A, Kasamatsu A, Nakagami-Yamaguchi E, Ohfuji S, Kaneko Y, Kaneko A, Takeya H, Hirota Y. Kinetics of anti-SARS-CoV-2 antibody titer in healthy adults up to 6 months after BNT162b2 vaccination measured by two immunoassays: a prospective cohort study in Japan. *Vaccine* 2022;40:5631-5640.
6. Nakagama Y, Komase Y, Kaku N, Nitahara Y, Tshibangu-Kabamba E, Tominaga T, Tanaka H, Yokoya T, Hosokawa M, Kido Y. Detecting waning serological response with commercial immunoassays: 18-month longitudinal follow-up of anti-SARS-CoV-2 nucleocapsid antibodies. *Microbiol Spectr* 2022;10:e0098622.
7. Rodríguez MS, Nitahara Y, Cornejo M, Siliezar K, Grande R, González A, Tasaki K, Nakagama Y, Michimuko Y, Onizuka Y, Nakajima-Shimada J, Romero JE, Palacios JR, Arias CE, Mejía W, Kido Y, Cardona Alvarenga R. Re-emerging threat of *Trypanosoma cruzi* vector transmission in El Salvador, update from 2018 to 2020. *Infect Dis Poverty* 2022;11:89.
8. Takita M, Yoshida T, Tsuchida T, Nakagama Y, Kido Y, Suzuki S, Imamura M, Kawahata K, Shimizu G, Yoshida H, Morikawa D, Kawaguchi T, Fujii S, Tsukuda J, Motohashi T, Fujitani S. Low SARS-CoV-2 antibody titers may be associated with poor clinical outcomes for patients with severe COVID-19. *Sci Rep* 2022;12:9147.
9. Eto S, Nukui Y, Tsumura M, Nakagama Y, Kashimada K, Mizoguchi Y, Utsumi T, Taniguchi M, Sakura F, Noma K, Yoshida Y, Ohshimo S, Nagashima S, Okamoto K, Endo A, Imai K, Kanegane H, Ohnishi H, Hirata S, Sugiyama E, Shime N, Ito M, Ohge H, Kido Y, Bastard P, Casanova JL, Tanaka J, Morio T, Okada S. Neutralizing type I interferon autoantibodies in Japanese patients with severe COVID-19. *Res Sq* 2022;rs.3.rs-1430985.
10. Nakagama Y, Nitahara Y, Kaku N, Tshibangu-Kabamba E, Kido Y. A dual-antigen SARS-CoV-2 serological assay reflects antibody avidity. *J Clin Microbiol* 2022;60:e0226221.
11. Nakagama S, Candray K, Yamamoto T, Tsugeno Y, Nakagama Y, Kido Y, Nitahara Y, Maejima Y, Sasano T. Inflammatory cardiomyopathy of possibly overlapping aetiology: a case posing treatment dilemma and potential association. *ESC Heart Fail* 2022;9:761-765.
12. Sogabe N, Kuno M, Nakagama Y, Makuuchi Y, Harada N, Takakuwa T, Okamura H, Hirose A, Nishimoto M, Nakashima Y, Koh H, Nakamae M, Kido Y, Nakamae H, Hino M. Warm autoimmune hemolytic anemia and IgM-monoclonal gammopathy following BNT162b2 COVID-19 vaccine in a patient with splenic marginal zone lymphoma. *Rinsho Ketsueki* 2022;63:1379-1385. (In Japanese)
13. Kagaya W, Takehara I, Kurihara K, Maina M, Chan CW, Okomo G, Kongere J, Gitaka J, Kaneko A. Potential application of the haematology analyser XN-31 prototype for field malaria surveillance in Kenya. *Malar J* 2022;21:252.
14. Nzayisenga E, Chan CW, Roome AB, Therrien AS, Sinclair I, Taleo G, Tarivonda L, Tosiro B, Malanga M, Tagaro M, Obed J, Iaruel J, Olszowy KM, Dancause KN. Patterns of distress and psychosocial support 2 years post-displacement following a natural disaster in a lower middle income country. *Front Public Health* 2022;10:1017286.
15. 加来奈津子, 中釜 悠, 仁田原裕子, 城戸康年. 新型コロナウイルス感染症との共生社会への羅針盤: SARS-CoV-2 抗体検査. *日本血栓止血学会誌* 2022;33:338-346.

## 刀根山結核研究所

基礎医科学専攻・老年医科学講座

免疫制御学



## ゲノム免疫学

1. Masuhiro K, Tamiya M, Fujimoto K, Koyama S, Naito Y, Osa A, Hirai T, Suzuki H, Okamoto N, Shiroyama T, Nishino K, Adachi Y, Nii T, Kinugasa-Katayama Y, Kajihara A, Morita T, Imoto S, Uematsu S, Irie T, Okuzaki D, Aoshi T, Takeda Y, Kumagai T, Hirashima T, Kumanogoh A. Bronchoalveolar lavage fluid reveals factors contributing to the efficacy of PD-1 blockade in lung cancer. *JCI Insight* 2022;7:e157915.
2. 藤本康介, 植松 智. 生活習慣病と病原常在腸内細菌. *臨床免疫・アレルギー科* 2022;77:684-689.
3. 植松 智. 多剤耐性菌の出現で注目の「天敵」バクテリオファージ. *ヘルシスト* 2022;273:10-13.
4. 藤本康介, 植松 智. 腸内細菌・ウイルス叢のビッグデータを用いた新しい治療法の開発. *感染 炎症 免疫* 2022;52:115-116.
5. Bai Z, Zhang YZ, Miyano S, Yamaguchi R, Fujimoto K, Uematsu S, Imoto S. Identification of bacteriophage genome sequences with representation learning. *Bioinformatics* 2022;38:4264-4270.
6. 藤本康介, 植松 智, 井元清哉. 4. メタゲノム解析からの層別化医療への展望. *実験医学* 2022;40:2374-2379.
7. Hyodo T, Ito Y, Hosono K, Uematsu S, Akira S, Majima M, Takeda A, Amano H. The role of mPGES-1 in promoting granulation tissue angiogenesis through regulatory T-cell accumulation. *In Vivo* 2022;36:2061-2073.
8. Fujimoto K, Uematsu S. Phage therapy for *Clostridioides difficile* infection. *Front Immunol* 2022;13:1057892.
9. Fujimoto K, Miyaoka D, Uematsu S. Characterization of the human gut virome in metabolic and autoimmune diseases. *Inflamm Regen* 2022;42:32.
10. 植松 智, 井元清哉. 1 概論-ファージ療法の利点と課題. *実験医学* 2022;40:2983-2985.
11. 藤本康介. 2 メタゲノム解析と次世代ファージ療法. *実験医学* 2022;40:2985-2988.
12. 藤本康介, 植松 智. 9章 4. ファージ療法. 福田真嗣編. もっとよくわかる! 腸内細菌叢. 改訂版. 東京: 羊土社, 2022. pp. 138-142.

## 生態機能解析学

## 認知症病態学

1. Hatanaka Y, Umeda T, Shigemori K, Takeuchi T, Nagai Y, Tomiyama T. *C9orf72* hexanucleotide repeat expansion-related neuropathology is attenuated by nasal rifampicin in mice. *Biomedicines* 2022;10:1080.
2. Shigemori K, Nomura S, Umeda T, Takeda S, Tomiyama T. Peripheral A $\beta$  acts as a negative modulator of insulin secretion. *Proc Natl Acad Sci U S A* 2022;119:e2117723119.
3. Umeda T, Uekado R, Shigemori K, Eguchi H, Tomiyama T. Nasal rifampicin halts the progression of tauopathy by inhibiting tau oligomer propagation in Alzheimer brain extract-injected mice. *Biomedicines* 2022;10:297.

## 血管病態制御学

1. Koshi-Ito E, Inaguma D, Ishii H, Yuzawa Y, Kabata D, Shintani A, Inaba M, Emoto M, Mori K, Morioka T, Nakatani S, Shoji T. Associations of time-dependent changes in phosphorus levels with cardiovascular diseases in patients undergoing hemodialysis: results from the Japan Dialysis Active Vitamin D (J-DAVID) randomized clinical trial. *Clin Kidney J* 2022; 15:2281-2291.
2. Ichii M, Kurajoh M, Okute Y, Ihara Y, Imai T, Morioka T, Mori K, Shoji T, Tsujimoto Y, Ubai T, Emoto M. Reduced risk of progression from non-severe to severe COVID-19 in hospitalized dialysis patients by full COVID-19 vaccination. *J Clin Med* 2022;11:6348.
3. Oka T, Sakaguchi Y, Isaka Y, Ishii H, Kabata D, Shintani A, Nakatani S, Morioka T, Mori K, Inaba M, Emoto M, Shoji T. Effects of alfacalcidol on cardiovascular outcomes according to alkaline phosphatase levels in the J-DAVID trial. *Sci Rep* 2022;12:15463.
4. Iseki K, Kabata D, Shoji T, Inaba M, Emoto M, Mori K, Morioka T, Nakatani S, Shintani A. Dialysate calcium, alfacalcidol, and clinical outcomes: a post-hoc analysis of the J-DAVID trial. *PLoS One* 2022;17:e0273195.

5. Ono K, Uchimoto S, Miyazaki M, Honda N, Mori K, Morioka T, Imai T, Shoji T, Emoto M. Complete right bundle branch block as a predictor of cardiovascular events in type 2 diabetes. *J Clin Med* 2022;11:4618.
6. Honda N, Ochi A, Uchimoto S, Kakutani Y, Yamazaki Y, Morioka T, Shoji T, Inaba M, Emoto M. Factors associated with atrial fibrillation in Japanese patients with type 2 diabetes mellitus: a cross-sectional study. *Diabetol Int* 2022;13:503-512.
7. Shoji T, Akiyama Y, Fujii H, Harada-Shiba M, Ishibashi Y, Ishida T, Ishigaki Y, Kabata D, Kihara Y, Kotani K, Kurisu S, Masuda D, Matoba T, Matsuki K, Matsumura T, Mori K, Nakagami T, Nakazato M, Taniuchi S, Ueno H, Yamashita S, Yoshida H, Yoshida H. Association of kidney function with serum levels of cholesterol absorption and synthesis markers: the CACHE study CKD analysis. *J Atheroscler Thromb* 2022;29:1835-1848.
8. Sasaki K, Morioka T, Okada N, Natsuki Y, Kakutani Y, Ochi A, Yamazaki Y, Shoji T, Ohmura T, Emoto M. New-onset fulminant type 1 diabetes after severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 vaccination: a case report. *J Diabetes Investig* 2022;13:1286-1289.
9. Yano M, Morioka T, Natsuki Y, Sasaki K, Kakutani Y, Ochi A, Yamazaki Y, Shoji T, Emoto M. New-onset type 1 diabetes after COVID-19 mRNA vaccination. *Intern Med* 2022;61:1197-1200.
10. Machiba Y, Mori K, Shoji T, Nagata Y, Uedono H, Nakatani S, Ochi A, Tsuda A, Morioka T, Yoshida H, Tsujimoto Y, Emoto M. Nutritional disorder evaluated by the geriatric nutritional risk index predicts death after hospitalization for infection in patients undergoing maintenance hemodialysis. *J Ren Nutr* 2022;32:751-757.
11. Matsufuji S, Shoji T, Lee S, Yamaguchi M, Nishimura M, Tsujimoto Y, Nakatani S, Morioka T, Mori K, Emoto M. Association between levocarnitine treatment and the change in knee extensor strength in patients undergoing hemodialysis: a post-hoc analysis of the Osaka Dialysis Complication Study (ODCS). *Nutrients* 2022;14:343.
12. Nakaya R, Shoji T, Nagata Y, Nakatani S, Mori K, Morioka T, Tsujimoto Y, Emoto M. Associations of serum insulin-like growth factor 1 with new cardiovascular events and subsequent death in hemodialysis patients: the DREAM cohort. *J Atheroscler Thromb* 2022;29:1153-1165.
13. Natsuki Y, Morioka T, Fukumoto S, Kakutani Y, Yamazaki Y, Ochi A, Kurajoh M, Mori K, Shoji T, Imanishi Y, Inaba M, Emoto M. Role of adiponectin in the relationship between visceral adiposity and fibroblast growth factor 23 in non-diabetic men with normal kidney function. *Endocr J* 2022;69:121-129.
14. Shoji T, Fujii H, Mori K, Nakatani S, Nagata Y, Morioka T, Inaba M, Emoto M. Associations of cardiovascular disease and blood pressure with cognition in hemodialysis patients: The Osaka Dialysis Complication Study. *Nephrol Dial Transplant* 2022;37:1758-1767.
15. Muso E, Sakai S, Ogura Y, Yukawa S, Nishizawa Y, Yorioka N, Saito T, Mune M, Sugiyama S, Iino Y, Hirano T, Hattori M, Watanabe T, Yokoyama H, Sato H, Uchida S, Wada T, Shoji T, Oda H, Mori K, Kimura H, Ito O, Nishiyama A, Maruyama S, Inagi R, Fujimoto S, Tsukamoto T, Suzuki Y, Honda H, Babazono T, Tsuruya K, Yuzawa Y. Favorable therapeutic efficacy of low-density lipoprotein apheresis for nephrotic syndrome with impaired renal function. *Ther Apher Dial* 2022;26:220-228.
16. Nakamura-Utsunomiya A, Goda S, Hayakawa S, Sonoko S, Hoorn EJ, Blanchard A, Saito-Hakoda A, Kakimoto H, Hachiya R, Kamimura M, Kawakita R, Higuchi S, Fujimaru R, Shirai Y, Miyaoka D, Nagata Y, Kishi Y, Wada A, Mitsuboshi A, Ozaki K, Komatsu N, Niizuma H, Kanno J, Fujiwara I, Hasegawa Y, Yorifuji T, Brickman W, Vantuyghem MC, Yamaguchi K, Goshima N, Hiyama TY. Identification of clinical factors related to antibody-mediated immune response to the subfornical organ. *Clin Endocrinol (Oxf)* 2022;97:72-80.
17. Nagata Y, Imanishi Y, Tateishi T, Miyaoka D, Kurajoh M, Arnold A, Emoto M. Parathyroid hormone regulates circulating levels of sclerostin and FGF23 in a primary hyperparathyroidism model. *J Endocr Soc* 2022;6:bvac027.
18. Toi N, Kurajoh M, Miyaoka D, Nagata Y, Yamada S, Imanishi Y, Hayashi D, Tateishi C, Inaba M, Tsuruta D, Morita A, Emoto M. Bexarotene-induced central hypothyroidism assessed by TRH stimulation test in cutaneous T-cell lymphoma patients. *Endocr J* 2022;69:101-105.
19. 佐々木けやき, 庄司哲雄. 透析患者における認知症の疫学と特徴. *臨床透析* 2022;38:1601-1607.
20. 庄司哲雄. 透析患者の認知症の危険因子とその予防. *臨床透析* 2022;38:1614-1623.
21. 奥手祐治郎, 庄司哲雄. サルコペニア・フレイルの発症機序とビタミン D. *腎臓内科* 2022;16:31-37.
22. 庄司哲雄. 25 脂質異常症. *腎と透析 (増刊)* 2022;92:563-568.
23. 仲谷慎也, 庄司哲雄. 脂質異常症・耐糖能異常. *腎と透析* 2022;92:760-764.
24. 庄司哲雄. 脂質異常症. *腎と透析* 2022;92:913-917.
25. 庄司哲雄. リポ蛋白だけでは語れない脂質異常症. *西宮市医師会医学雑誌* 2022;27:9-13.

## 癌分子病態制御学

1. Tanaka R, Kimura K, Eguchi S, Ohira G, Tanaka S, Amano R, Tanaka H, Yashiro M, Ohira M, Kubo S. Interleukin-8 produced from cancer-associated fibroblasts suppresses proliferation of the OCUCh-LM1 cancer cell line. *BMC Cancer* 2022;22:748.
2. Nishimura S, Yamamoto Y, Sugimoto A, Kushiyama S, Togano S, Kuroda K, Okuno T, Kasashima H, Ohira M, Maeda K, Yashiro M. Lipocalin-2 negatively regulates epithelial-mesenchymal transition through matrix metalloprotease-2 downregulation in gastric cancer. *Gastric Cancer* 2022;25:850-861.
3. Tsujio G, Maruo K, Yamamoto Y, Sera T, Sugimoto A, Kasashima H, Miki Y, Yoshii M, Tamura T, Toyokawa T, Tanaka H, Muguruma K, Ohira M, Yashiro M. Significance of tumor heterogeneity of p-Smad2 and c-Met in HER2-positive gastric carcinoma with lymph node metastasis. *BMC Cancer* 2022;22:598.
4. Yamamoto Y, Sugimoto A, Maruo K, Tsujio G, Sera T, Kushiyama S, Nishimura S, Kuroda K, Togano S, Eguchi S, Tanaka R, Kimura K, Amano R, Ohira M, Yashiro M. CXCR2 signaling might have a tumor-suppressive role in patients with cholangiocarcinoma. *PLoS One* 2022;17:e0266027.
5. Shirakihara T, Yamaguchi H, Kondo T, Yashiro M, Sakai R. Transferrin receptor 1 promotes the fibroblast growth factor receptor-mediated oncogenic potential of diffused-type gastric cancer. *Oncogene* 2022;41:2587-2596.
6. Kuroda K, Toyokawa T, Miki Y, Yoshii M, Tamura T, Tanaka H, Lee S, Muguruma K, Yashiro M, Ohira M. Prognostic impact of postoperative systemic inflammatory response in patients with stage II/III gastric cancer. *Sci Rep* 2022;12:3025.
7. Itoh G, Takagane K, Fukushi Y, Kuriyama S, Umakoshi M, Goto A, Yanagihara K, Yashiro M, Tanaka M. Cancer-associated fibroblasts educate normal fibroblasts to facilitate cancer cell spreading and T-cell suppression. *Mol Oncol* 2022;16:166-187.
8. Miyamoto S, Nagano Y, Miyazaki M, Nagamura Y, Sasaki K, Kawamura T, Yanagihara K, Imai T, Ohki R, Yashiro M, Tanaka M, Sakai R, Yamaguchi H. Integrin  $\alpha 5$  mediates cancer cell-fibroblast adhesion and peritoneal dissemination of diffuse-type gastric carcinoma. *Cancer Lett* 2022;526:335-345.
9. Kushiyama S, Yashiro M, Yamamoto Y, Sera T, Sugimoto A, Nishimura S, Togano S, Kuroda K, Okuno T, Miki Y, Ohira M. Dipeptidyl peptidase-4 from cancer-associated fibroblasts stimulates the proliferation of scirrhous-type gastric cancer cells. *Anticancer Res* 2022;42:501-509.
10. Eguchi S, Kimura K, Kageyama K, Tani N, Tanaka R, Nishio K, Shinkawa H, Ohira G, Amano R, Tanaka S, Yamamoto A, Takemura S, Yashiro M, Kubo S. Optimal organ for patient-derived xenograft model in pancreatic cancer and microenvironment that contributes to success. *Anticancer Res* 2022;42:2395-2404.

## 臨床医科学専攻・臓器器官病態内科学講座

### 循環器内科学

1. Nishimoto S, Sata M, Fukuda D. Expanding role of deoxyribonucleic acid-sensing mechanism in the development of lifestyle-related diseases. *Front Cardiovasc Med* 2022;9:881181.
2. Kusunose K, Yamada H, Saijo Y, Nishio S, Hirata Y, Ise T, Yamaguchi K, Fukuda D, Yagi S, Soeki T, Wakatsuki T, Sata M. Preload stress echocardiography for the assessment of heart failure with preserved ejection fraction. *JACC Cardiovasc Imaging* 2022;15:375-378.
3. Fukuda D, Pham PT, Sata M. Emerging roles of the innate immune system regulated by DNA sensors in the development of vascular and metabolic diseases. *J Atheroscler Thromb* 2022;29:297-307.
4. Okushi Y, Kusunose K, Nakai M, Sumita Y, Ise T, Yamaguchi K, Yagi S, Fukuda D, Yamada H, Soeki T, Wakatsuki T, Sata M. Comparison of direct oral anticoagulants for acute hospital mortality in venous thromboembolism. *Am J Cardiovasc Drugs* 2022;22:407-416.
5. Yagi S, Fukuda D, Ise T, Yamaguchi K, Kusunose K, Kadota M, Kawabata Y, Matsuura T, Soga T, Yamada H, Soeki T, Wakatsuki T, Kawahito S, Sata M. Clinical clerkship students' preferences and satisfaction regarding online lectures during the COVID-19 pandemic. *BMC Med Educ* 2022;22:43.
6. Shimeno K, Tamura S, Hayashi Y, Abe Y, Naruko T, Fukuda D. Reply to "is left ventricular septal pacing enough clinically, or must left bundle branch be captured absolutely?". *J Cardiovasc Electrophysiol* 2022;33:2234.
7. Kusunose K, Yamada H, Saijo Y, Nishio S, Hirata Y, Ise T, Yamaguchi K, Fukuda D, Yagi S, Soeki T, Wakatsuki T, Sata M.

Clinical course and decision-making in heart failure by preload stress echocardiography: a preliminary study. *ESC Heart Fail* 2022;9:4020-4029.

8. Bavuu O, Fukuda D, Ganbaatar B, Matsuura T, Ise T, Kusunose K, Yamaguchi K, Yagi S, Yamada H, Soeki T, Wakatsuki T, Sata M. Esaxerenone, a selective mineralocorticoid receptor blocker, improves insulin sensitivity in mice consuming high-fat diet. *Eur J Pharmacol* 2022;931:175190.
9. Yagi S, Yamazaki H, Kusunose K, Osaki Y, Ise T, Kadota M, Tserensonom M, Kawabata Y, Hara T, Ueno R, Saijo Y, Matsuura T, Yamaguchi K, Yamada H, Fukuda D, Soeki T, Wakatsuki T, Sata M. Regression of left ventricular hypertrophy after tafamidis therapy in a patient with transthyretin amyloidosis variant. *J Med Invest* 2022;69:320-322.
10. Yamaguchi K, Wakatsuki T, Matsuura T, Matsumoto K, Kawabata Y, Kadota M, Kusunose K, Ise T, Yagi S, Fukuda D, Yamada H, Soeki T, Sata M. Drug-coated balloon angioplasty for severe pulmonary vein stenosis resulting from cryoballoon ablation for atrial fibrillation. *J Cardiol Cases* 2022;26:35-38.
11. Sakamoto S, Irishio M, Nakatani Y, Kataoka T, Fukuda D. Successful extraction of guidewire entrapped in the tricuspid valve leaflet using a laser sheath. *JACC Case Rep* 2022;6:101676.
12. Ishii N, Kusunose K, Shono A, Matsumoto K, Nishio S, Yamaguchi N, Hirata Y, Matsuura T, Ise T, Yamaguchi K, Yagi S, Fukuda D, Yamada H, Soeki T, Wakatsuki T, Sata M. Effects of radiofrequency catheter ablation on cardiac reserve using preload stress echocardiography in paroxysmal and persistent atrial fibrillation. *Am J Cardiol* 2022;168:71-77.
13. Inoue N, Hayashi H, Ehara S, Izumiya Y, Fukuda D. Role of cardiac magnetic resonance (CMR) in determining implantable cardioverter-defibrillator (ICD) indication in acromegalic cardiomyopathy: a case report. *Cureus* 2022;14:e32234.
14. Yamaguchi Y, Shibata A, Yoshida T, Tanihata A, Hayashi H, Kitada R, Ehara S, Izumiya Y, Fukuda D. Epicardial adipose tissue volume is an independent predictor of left ventricular reverse remodeling in patients with non-ischemic cardiomyopathy. *Int J Cardiol* 2022;356:60-65.
15. Otsuka K, Ishikawa H, Kono Y, Oku S, Yamaura H, Shirasawa K, Hirata K, Shimada K, Kasayuki N, Fukuda D. Aortic arch plaque morphology in patients with coronary artery disease undergoing coronary computed tomography angiography with wide-volume scan. *Coron Artery Dis* 2022;33:531-539.
16. Yamaura H, Otsuka K, Ishikawa H, Shirasawa K, Fukuda D, Kasayuki N. Determinants of non-calcified low-attenuation coronary plaque burden in patients without known coronary artery disease: a coronary CT angiography study. *Front Cardiovasc Med* 2022;9:824470.
17. Hayashi H, Kataoka Y, Murai K, Sawada K, Iwai T, Matama H, Honda S, Fujino M, Yoneda S, Takagi K, Otsuka F, Asaumi Y, Izumiya Y, Fukuda D, Noguchi T. Cardiovascular and bleeding risks of inactive cancer in patients with acute myocardial infarction who received primary percutaneous coronary intervention using drug-eluting stent and dual/triple antithrombotic therapy. *Cardiovasc Diagn Ther* 2022;12:803-814.
18. Shimeno K, Tamura S, Hayashi Y, Abe Y, Naruko T, Fukuda D. Achievement rate and learning curve of left bundle branch capture in left bundle branch area pacing procedure performed to demonstrate output-dependent QRS transition. *J Cardiovasc Electrophysiol* 2022;33:2183-2191.
19. Kusunose K, Yoshida H, Tanaka A, Teragawa H, Akasaki Y, Fukumoto Y, Eguchi K, Kamiya H, Kario K, Yamada H, Sata M, Node K; PRIZE Study Investigators. Effect of febuxostat on left ventricular diastolic function in patients with asymptomatic hyperuricemia: a sub analysis of the PRIZE study. *Hypertens Res* 2022;45:106-115.
20. Horio T, Ito S, Fujimoto K, Izumiya Y, Yoshiyama M, Iwashima Y, Nakamura S, Yoshihara F. Kinetics of atrial and brain natriuretic peptides during hemodialysis are regulated in association with different cardiac functional changes. *Heart Vessels* 2022;37:1146-1152.
21. Ogawa H, Horitani K, Izumiya Y, Sano S. Somatic mosaicism in biology and disease. *Annu Rev Physiol* 2022;84:113-133.
22. Yoshiyama T, Shimeno K, Hayashi Y, Ito A, Iwata S, Matsumura Y, Izumiya Y, Abe Y, Ehara S, Naruko T. Risk factors of pacing-induced cardiomyopathy-insights from lead position. *J Arrhythm* 2022;38:408-415.
23. Yoshida T, Shibata A, Tanihata A, Hayashi H, Yamaguchi Y, Kitada R, Ehara S, Izumiya Y, Yoshiyama M. Thigh intramuscular fat on prognosis of patients with nonischemic cardiomyopathy. *Am J Cardiol* 2022;169:113-119.
24. Shimada T, Shima Y, Takahashi K, Miura K, Takamatsu M, Ikuta A, Habara S, Tanaka H, Goto T, Izumiya Y, Kadota K. Delayed stenosis regression after drug-coated balloon angioplasty for femoropopliteal artery lesions. *Heart Vessels* 2022;37:730-737.
25. Hayashi H, Izumiya Y, Hayashi O, Ichii M, Tsujimoto Y, Yoshiyama M. Dynapenia is an independent predictor of cardio-cerebrovascular events in patients undergoing hemodialysis. *Heart Vessels* 2022;37:1066-1074.
26. Yamaguchi T, Yamazaki T, Yoshida H, Hayashi O, Yahiro R, Nakao K, Okai T, Ehara S, Izumiya Y, Yoshiyama M.



- Angioscopic ulcerated plaques in the femoropopliteal artery associated with impaired infrapopliteal runoff. *J Vasc Interv Radiol* 2022;33:97-103.
27. Kure Y, Okai T, Izumiya Y, Shimizu M, Yahiro R, Yamaguchi T, Ogawa M, Kishimoto N, Shibata A, Ito A, Takahashi Y, Ehara S, Shibata T, Yoshiyama M. Kihon checklist is useful for predicting outcomes in patients undergoing transcatheter aortic valve implantation. *J Cardiol* 2022;79:299-305.
  28. Hayashi H, Izumiya Y, Fukuda D, Wakita F, Mizobata Y, Fujii H, Yachi S, Takeyama M, Nishimoto Y, Tsujino I, Nakamura J, Yamamoto N, Nakata H, Ikeda S, Umetsu M, Aikawa S, Satokawa H, Okuno Y, Iwata E, Ogihara Y, Ikeda N, Kondo A, Iwai T, Yamada N, Ogawa T, Kobayashi T, Mo M, Yamashita Y; CLOT-COVID Study Investigators. Real-world management of pharmacological thromboprophylactic strategies for COVID-19 patients in Japan: from the CLOT-COVID Study. *JACC Asia* 2022;2:897-907.
  29. Fujiwara R, Yahiro R, Horio T, Miyauchi M, Yoshimura R, Matsuoka Y, Yokouchi G, Sakamoto Y, Matsumoto N, Fukuda K, Izumiya Y, Yoshiyama M, Fujimoto K, Kasayuki N. Achilles tendon thickness is associated with coronary lesion severity in acute coronary syndrome patients without familial hypercholesterolemia. *J Cardiol* 2022;79:311-317.
  30. Ito A, Izumiya Y, Iwata S, Ogawa M, Kim AT, Yahiro R, Kure Y, Yamaguchi T, Okai T, Takahashi Y, Shibata T, Yoshiyama M. Left atrial volume index predicts future improvement of B-type natriuretic peptide levels after transcatheter aortic valve replacement. *Int J Cardiovasc Imaging* 2022;38:1463-1471.
  31. Okada N, Shibata A, Tanihata A, Kitada R, Ehara S, Izumiya Y. A case of hypertrophic cardiomyopathy with right ventricular outflow tract and left midventricular obstruction. *J Cardiol Cases* 2022;26:66-69.
  32. Shirakawa T, Fujisue K, Nakamura S, Yamamoto N, Oshima S, Matsumura T, Tsunoda R, Hirai N, Koide S, Tayama S, Kikuta K, Hirose T, Maruyama H, Fujimoto K, Kajiwara I, Sakamoto T, Nakao K, Sakaino N, Nagayoshi Y, Hokamaki J, Shimomura H, Sakamoto K, Yamamoto E, Izumiya Y, Kaikita K, Hokimoto S, Ogawa H, Tsujita K. Dose-dependent inhibitory effect of rosuvastatin in Japanese patients with acute myocardial infarction on serum concentration of matrix metalloproteinases - INVITATION trial. *J Atheroscler Thromb* 2022;29:229-241.
  33. Yamaura H, Ishikawa H, Kasayuki N, Otsuka K. Morphological and compositional alteration of pericoronary arteritis in a patient with immunoglobulin G4-related disease. *Eur Heart J Case Rep* 2022;6:ytac027.
  34. Yamaura H, Ishikawa H, Otsuka K, Kasayuki N. Reverse takotsubo cardiomyopathy as a cause of acute chest pain in a young woman following COVID-19 vaccination. *Circ Cardiovasc Imaging* 2022;15:e013661.
  35. Otsuka K, Kono Y, Hirata K. Evaluations of coronary microvascular dysfunction in a patient with thrombotic microangiopathy and cardiac troponin elevation: a case report. *Eur Heart J Case Rep* 2022;7:ytac318.
  36. 福田大受. 心血管代謝疾患における DNA センサーの役割. *大阪市医学会雑誌* 2022;71:9-16.
  37. 大塚憲一郎, 笠行典章, 福田大受. 320 列 CT 冠動脈血管造影を用いた冠動脈病変と胸部大動脈プラークの包括的診断法の開発とその臨床的意義の探索. *福田記念医療技術振興財団情報* 2022;35:115-121.
  38. 八木秀介, Ugantsetseg Munkhjargal, 門田宗之, Bavuu Oyun Bileg, Munkhtsetseg Tserensonom, 原 知也, 数藤久美子, 伊勢孝之, 福田大受, 佐田政隆. 血管リモデリングとアルドステロン. *糖尿病・内分泌代謝科* 2022;55:164-169.
  39. 泉家康宏. マイオカインを介した心血管保護作用. *循環器内科* 2022;92:662-667.
  40. 泉家康宏. AsTTR はどういふときに疑いますか?. *Medicina* 2022;59:2261-2265.
  41. 青原健太, 木村裕子, 武田景敏, 泉家康宏, 西野一三, 伊藤義彰. Four and a half LIM domains 1 (FHL1) 遺伝子変異によるミオパチーのため四肢筋力低下の自覚なく呼吸不全をきたした兄弟例. *臨床神経学* 2022;62:726-731.
  42. 石川裕敏, 大塚憲一郎, 山浦大輝, 泉家康宏, 葭山 稔, 笠行典章. ST 上昇型心筋梗塞の治療に難渋した冠動脈拡張症の 2 例. *循環制御* 2022;43:14-19.
  43. 泉家康宏. レジスタンストレーニングにより骨格筋で活性化される Akt シグナルによる心・腎疾患治療の可能性. *腎臓内科* 2022;16:14-21.
  44. 柴田 敦. 心不全患者の診察の基本. *心臓リハビリテーション* 2022;28:344-348.

### 膠原病内科学

1. Kojima M, Kawahito Y, Sugihara T, Kojima T, Harada R, Hirata S, Hashimoto M, Hidaka T, Ishikawa H, Ito H, Kishimoto M, Kaneko Y, Matsui K, Matsui T, Matsushita I, Morinobu A, Nishida K, Tanaka E, Abe A, Ishitoku M, Asai S, Kida T, Onishi A, Takanashi S, Harigai M. Late-onset rheumatoid arthritis registry study, LORIS study: study protocol and design. *BMC Rheumatol* 2022;6:90.
2. Watanabe R, Okano T, Gon T, Yoshida N, Fukumoto K, Yamada S, Hashimoto M. Difficult-to-treat rheumatoid arthritis:

current concept and unsolved problems. *Front Med (Lausanne)* 2022;9:1049875.

3. Ishigaki K, Sakaue S, Terao C, Luo Y, Sonehara K, Yamaguchi K, Amariuta T, Too CL, Laufer VA, Scott IC, Viatte S, Takahashi M, Ohmura K, Murasawa A, Hashimoto M, Ito H, Hammoudeh M, Emadi SA, Masri BK, Halabi H, Badsha H, Uthman IW, Wu X, Lin L, Li T, Plant D, Barton A, Orozco G, Verstappen SMM, Bowes J, MacGregor AJ, Honda S, Koido M, Tomizuka K, Kamatani Y, Tanaka H, Tanaka E, Suzuki A, Maeda Y, Yamamoto K, Miyawaki S, Xie G, Zhang J, Amos CI, Keystone E, Wolbink G, van der Horst-Bruinsma I, Cui J, Liao KP, Carroll RJ, Lee HS, Bang SY, Siminovitch KA, de Vries N, Alfredsson L, Rantapää-Dahlqvist S, Karlson EW, Bae SC, Kimberly RP, Edberg JC, Mariette X, Huizinga T, Dieudé P, Schneider M, Kerick M, Denny JC; BioBank Japan Project; Matsuda K, Matsuo K, Mimori T, Matsuda F, Fujio K, Tanaka Y, Kumanogoh A, Traylor M, Lewis CM, Eyre S, Xu H, Saxena R, Arayssi T, Kochi Y, Ikari K, Harigai M, Gregersen PK, Yamamoto K, Louis Bridges S Jr, Padyukov L, Martin J, Klareskog L, Okada Y, Raychaudhuri S. Multi-ancestry genome-wide association analyses identify novel genetic mechanisms in rheumatoid arthritis. *Nat Genet* 2022;54:1640-1651.
4. Minamino H, Torii M, Katsushima M, Fujita Y, Hashimoto M. Comment on “The effect of disease-modifying anti-rheumatic drugs on skeletal muscle mass in rheumatoid arthritis patients: a systematic review with meta-analysis”. *Arthritis Res Ther* 2022;24:245.
5. Watanabe R, Kiji M, Hashimoto M. Vasculitis associated with VEXAS syndrome: a literature review. *Front Med (Lausanne)* 2022;9:983939.
6. Watanabe R, Hashimoto M. Pathogenic role of monocytes/macrophages in large vessel vasculitis. *Front Immunol* 2022;13:859502.
7. Tabuchi Y, Katsushima M, Nishida Y, Shirakashi M, Tsuji H, Onizawa H, Kitagori K, Akizuki S, Nakashima R, Murakami K, Murata K, Yoshifuji H, Tanaka M, Morinobu A, Hashimoto M. Oral dextran sulfate sodium administration induces peripheral spondyloarthritis features in SKG mice accompanied by intestinal bacterial translocation and systemic Th1 and Th17 cell activation. *Arthritis Res Ther* 2022;24:176.
8. Watanabe R, Hashimoto M. Vasculitogenic T cells in large vessel vasculitis. *Front Immunol* 2022;13:923582.
9. Iwasaki T, Watanabe R, Ito H, Fujii T, Okuma K, Oku T, Hirayama Y, Ohmura K, Murata K, Murakami K, Yoshitomi H, Tanaka M, Matsuda S, Matsuda F, Morinobu A, Hashimoto M. Dynamics of type I and type II interferon signature determines responsiveness to anti-TNF therapy in rheumatoid arthritis. *Front Immunol* 2022;13:901437.
10. Matsuo H, Kamada M, Imamura A, Shimizu M, Inagaki M, Tsuji Y, Hashimoto M, Tanaka M, Ito H, Fujii Y. Machine learning-based prediction of relapse in rheumatoid arthritis patients using data on ultrasound examination and blood test. *Sci Rep* 2022;12:7224.
11. Watanabe R, Hashimoto M. Aging-related vascular inflammation: giant cell arteritis and neurological disorders. *Front Aging Neurosci* 2022;14:843305.
12. Watanabe R, Hashimoto M. Perspectives of JAK inhibitors for large vessel vasculitis. *Front Immunol* 2022;13:881705.
13. Nakayama Y, Watanabe R, Murakami K, Murata K, Tanaka M, Ito H, Yamamoto W, Ebina K, Hata K, Hiramatsu Y, Katayama M, Son Y, Amuro H, Akashi K, Onishi A, Hara R, Yamamoto K, Ohmura K, Matsuda S, Morinobu A, Hashimoto M. Differential efficacy of TNF inhibitors with or without the immunoglobulin fragment crystallizable (Fc) portion in rheumatoid arthritis: the ANSWER cohort study. *Rheumatol Int* 2022;42:1227-1234.
14. Watanabe R, Hashimoto M. Comment on: Plasma Pyruvate Kinase M2 as a marker of vascular inflammation in giant cell arteritis. *Rheumatology (Oxford)* 2022;61:e183-e184.
15. Tsuji H, Kuramoto N, Sasai T, Shirakashi M, Onizawa H, Kitagori K, Akizuki S, Nakashima R, Watanabe R, Onishi A, Murakami K, Yoshifuji H, Tanaka M, Hashimoto M, Ohmura K, Morinobu A. Autoantibody profiles associated with morbidity and mortality in scleroderma renal crisis. *Rheumatology (Oxford)* 2022;61:4130-4135.
16. Doi K, Murata K, Ito S, Suzuki A, Terao C, Ishie S, Umemoto A, Murotani Y, Nishitani K, Yoshitomi H, Fujii T, Watanabe R, Hashimoto M, Murakami K, Tanaka M, Ito H, Park-Min KH, Ivashkiv LB, Morinobu A, Matsuda S. Role of lysine-specific demethylase 1 in metabolically integrating osteoclast differentiation and inflammatory bone resorption through hypoxia-inducible factor 1 $\alpha$  and E2F1. *Arthritis Rheumatol* 2022;74:948-960.
17. Matsuo T, Sasai T, Nakashima R, Kuwabara Y, Kato ET, Murakami I, Onizawa H, Akizuki S, Murakami K, Hashimoto M, Yoshifuji H, Tanaka M, Morinobu A, Mimori T. ECG changes through immunosuppressive therapy indicate cardiac abnormality in anti-MDA5 antibody-positive clinically amyopathic dermatomyositis. *Front Immunol* 2022;12:765140.
18. Ma S, Murakami K, Tanaka K, Hashimoto M, Tanaka M, Kitagori K, Akizuki S, Nakashima R, Yoshifuji H, Ohmura K, Morinobu A, Mimori T. Fatostatin ameliorates inflammation without affecting cell viability. *FEBS Open Bio* 2022;12:594-604.

19. Ebina K, Hirano T, Maeda Y, Yamamoto W, Hashimoto M, Murata K, Onishi A, Jinno S, Hara R, Son Y, Amuro H, Takeuchi T, Yoshikawa A, Katayama M, Yamamoto K, Okita Y, Hirao M, Etani Y, Kumanogoh A, Okada S, Nakata K. Factors affecting drug retention of Janus kinase inhibitors in patients with rheumatoid arthritis: the ANSWER cohort study. *Sci Rep* 2022;12:134.
20. Mori M, Akioka S, Igarashi T, Inoue Y, Umebayashi H, Ohshima S, Nishiyama S, Hashimoto M, Matsui T, Miyamae T, Yasumi T. Transitioning from paediatric to adult rheumatological healthcare: English summary of the Japanese Transition Support Guide. *Mod Rheumatol* 2022;32:248-255.
21. Murata K, Uozumi R, Hashimoto M, Ebina K, Akashi K, Onishi A, Nagai K, Yoshikawa A, Katayama M, Son Y, Amuro H, Hara R, Yamamoto W, Watanabe R, Murakami K, Tanaka M, Ito H, Morinobu A, Matsuda S. The real-world effectiveness of anti-RANKL antibody denosumab on the clinical fracture prevention in patients with rheumatoid arthritis: the ANSWER cohort study. *Mod Rheumatol* 2022;32:834-838.
22. Iwasaki T, Doi H, Tsuji H, Tabuchi Y, Hashimoto M, Kitagori K, Akizuki S, Murakami K, Nakashima R, Yoshifuji H, Yamamoto W, Tanaka M, Ohmura K, Morinobu A. Phenotypic landscape of systemic lupus erythematosus: an analysis of the Kyoto Lupus Cohort. *Mod Rheumatol* 2022;32:571-576.
23. Shirakashi M, Maruya M, Hirota K, Tsuruyama T, Matsuo T, Watanabe R, Murata K, Tanaka M, Ito H, Yoshifuji H, Ohmura K, Elewaut D, Sakaguchi S, Fagarasan S, Mimori T, Hashimoto M. Effect of impaired T cell receptor signaling on the gut microbiota in a mouse model of systemic autoimmunity. *Arthritis Rheumatol* 2022;74:641-653.
24. Itaya T, Torii M, Hashimoto M, Jindai K, Yamamoto W, Tanigawa K, Urai Y, Kinoshita A, Nin K, Watanabe R, Murata K, Murakami K, Tanaka M, Ito H, Matsuda S, Morinobu A. Perceptions and behaviours related to COVID-19 in patients with rheumatoid arthritis: a cross-sectional study. *Clin Rheumatol* 2022;41:45-51.
25. Nakajima T, Watanabe R, Hashimoto M, Murata K, Murakami K, Tanaka M, Ito H, Yamamoto W, Kitagori K, Akizuki S, Nakashima R, Yoshifuji H, Ohmura K, Matsuda S, Morinobu A. Neutrophil count reduction 1 month after initiating tocilizumab can predict clinical remission within 1 year in rheumatoid arthritis patients. *Rheumatol Int* 2022;42:1983-1991.
26. Watanabe R, Hashimoto M, Murata K, Murakami K, Tanaka M, Ohmura K, Ito H, Matsuda S. Prevalence and predictive factors of difficult-to-treat rheumatoid arthritis: the KURAMA cohort. *Immunol Med* 2022;45:35-44.
27. Ishie S, Ito H, Nakabo S, Tsuji H, Nakajima T, Tsuji Y, Inagaki M, Furu M, Hashimoto M, Murata K, Murakami K, Nishitani K, Tanaka M, Fujii Y, Matsuda S. Region specificity of rheumatoid foot symptoms associated with ultrasound-detected synovitis and joint destruction. *Mod Rheumatol* 2022;32:127-135.
28. 渡部 龍, 権 好穂, 橋本 求. 巨細胞性動脈炎の免疫病態. *リウマチ科* 2022;68:363-370.
29. 白柏魅怜, 橋本 求. T細胞受容体シグナル伝達異常が腸内細菌叢と全身性自己免疫へ与える影響. *リウマチ科* 2022;68:336-340.
30. 渡部 龍, 山田真介, 橋本 求. 検査-単純X線検査-. *日本臨床(増刊4最新関節リウマチ学)* 2022;80:176-181.
31. 山田真介, 渡部 龍, 橋本 求. 関節リウマチの病因研究とその進歩-環境要因と生活習慣-. *日本臨床(増刊4最新関節リウマチ学)* 2022;80:62-67.
32. 渡部 龍, 橋本 求. JAK阻害薬-関節リウマチ治療における新たな治療選択肢-. *リウマチ科* 2022;67:407-414.
33. 渡部 龍, 福本一夫, 山田真介, 橋本 求. 全身疾患としての乾癬 Overview “乾癬マーチ” 乾癬は全身疾患である. *内科* 2022;129:5-7.

#### 腎臓病態内科学

1. Ichii M, Kurajoh M, Okute Y, Ihara Y, Imai T, Morioka T, Mori K, Shoji T, Tsujimoto Y, Ubai T, Emoto M. Reduced risk of progression from non-severe to severe COVID-19 in hospitalized dialysis patients by full COVID-19 vaccination. *J Clin Med* 2022;11:6348.
2. Iseki K, Kabata D, Shoji T, Inaba M, Emoto M, Mori K, Morioka T, Nakatani S, Shintani A. Dialysate calcium, alfacalcidol, and clinical outcomes: a post-hoc analysis of the J-DAVID trial. *PLoS One* 2022;17:e0273195.
3. Ishimura E, Okuno S, Nakatani S, Mori K, Miyawaki J, Okazaki H, Sugie N, Norimine K, Yamakawa K, Tsujimoto Y, Shoji S, Inaba M, Yamakawa T, Emoto M. Significant association of diabetes with mortality of chronic hemodialysis patients, independent of the presence of obesity, sarcopenia, and sarcopenic obesity. *J Ren Nutr* 2022;32:94-101.
4. Koshi-Ito E, Inaguma D, Ishii H, Yuzawa Y, Kabata D, Shintani A, Inaba M, Emoto M, Mori K, Morioka T, Nakatani S, Shoji T. Associations of time-dependent changes in phosphorus levels with cardiovascular diseases in patients undergoing

- hemodialysis: results from the Japan Dialysis Active Vitamin D (J-DAVID) randomized clinical trial. *Clin Kidney J* 2022; 15:2281-2291.
5. Kurajoh M, Fukumoto S, Akari S, Murase T, Nakamura T, Takahashi K, Yoshida H, Nakatani S, Tsuda A, Morioka T, Mori K, Imanishi Y, Hirata K, Emoto M. Possible role of insulin resistance in activation of plasma xanthine oxidoreductase in health check-up examinees. *Sci Rep* 2022;12:10281.
  6. Kurajoh M, Mori K, Miyabe M, Matsufuji S, Ichii M, Morioka T, Kizu A, Tsujimoto Y, Emoto M. Nutritional status association with sarcopenia in patients undergoing maintenance hemodialysis assessed by nutritional risk index. *Front Nutr* 2022;9:896427.
  7. Kurajoh M, Mori K, Miyabe M, Matsufuji S, Kizu A, Tsujimoto Y, Emoto M. Xanthine oxidoreductase inhibitor use associated with reduced risk of sarcopenia and severe sarcopenia in patients undergoing hemodialysis. *Front Med (Lausanne)* 2022;9:817578.
  8. Machiba Y, Mori K, Shoji T, Nagata Y, Uedono H, Nakatani S, Ochi A, Tsuda A, Morioka T, Yoshida H, Tsujimoto Y, Emoto M. Nutritional disorder evaluated by the geriatric nutritional risk index predicts death after hospitalization for infection in patients undergoing maintenance hemodialysis. *J Ren Nutr* 2022;32:751-757.
  9. Matsufuji S, Shoji T, Lee S, Yamaguchi M, Nishimura M, Tsujimoto Y, Nakatani S, Morioka T, Mori K, Emoto M. Association between levocarnitine treatment and the change in knee extensor strength in patients undergoing hemodialysis: a post-hoc analysis of the Osaka Dialysis Complication Study (ODCS). *Nutrients* 2022;14:343.
  10. Morioka F, Nakatani S, Nishide K, Machiba Y, Uedono H, Tsuda A, Ishimura E, Mori K, Emoto M. Clinical and histopathological features related to time to complete remission in adult-onset minimal change nephrotic syndrome patients with corticosteroid treatment. *Clin Exp Nephrol* 2022;26:955-962.
  11. Morioka F, Nakatani S, Tsuda A, Mori K, Emoto M. Successful alternative vaccination with BNT162b2 mRNA COVID-19 vaccine for new-onset IgA vasculitis after receiving mRNA-1273-case report. *CEN Case Rep* 2022;11:511-512.
  12. Nakatani S, Mori K, Morioka F, Hirata C, Tsuda A, Uedono H, Ishimura E, Tsuruta D, Emoto M. New-onset kidney biopsy-proven IgA vasculitis after receiving mRNA-1273 COVID-19 vaccine: case report. *CEN Case Rep* 2022;11:358-362.
  13. Nakatani S, Nakatani A, Mori K, Emoto M, Inaba M, Razzaque MS. Fibroblast growth factor 23 as regulator of vitamin D metabolism. *Adv Exp Med Biol* 2022;1362:47-54.
  14. Nakaya R, Shoji T, Nagata Y, Nakatani S, Mori K, Morioka T, Tsujimoto Y, Emoto M. Associations of serum insulin-like growth factor 1 with new cardiovascular events and subsequent death in hemodialysis patients: the DREAM cohort. *J Atheroscler Thromb* 2022;29:1153-1165.
  15. Natsuki Y, Morioka T, Fukumoto S, Kakutani Y, Yamazaki Y, Ochi A, Kurajoh M, Mori K, Shoji T, Imanishi Y, Inaba M, Emoto M. Role of adiponectin in the relationship between visceral adiposity and fibroblast growth factor 23 in non-diabetic men with normal kidney function. *Endocr J* 2022;69:121-129.
  16. Oka T, Sakaguchi Y, Isaka Y, Ishii H, Kabata D, Shintani A, Nakatani S, Morioka T, Mori K, Inaba M, Emoto M, Shoji T. Effects of alfacalcidol on cardiovascular outcomes according to alkaline phosphatase levels in the J-DAVID trial. *Sci Rep* 2022;12:15463.
  17. Ono K, Uchimoto S, Miyazaki M, Honda N, Mori K, Morioka T, Imai T, Shoji T, Emoto M. Complete right bundle branch block as a predictor of cardiovascular events in type 2 diabetes. *J Clin Med* 2022;11:4618.
  18. Uedono H, Tsuda A, Ueno N, Natsuki Y, Nakaya R, Nishide K, Machiba Y, Fujimoto K, Nakatani S, Mori K, Emoto M. Seronegative full-house nephropathy with Crohn's disease. *Intern Med* 2022;61:3553-3558.
  19. 仲谷慎也, 森 克仁, 繪本正憲. 慢性腎臓病患者における血管石灰化と亜鉛欠乏. *大阪透析研究会会誌* 2022;39:81-85.
  20. 森 克仁. 透析患者のサルコペニア-機序と対策-. *大阪透析研究会会誌* 2022;39:119-124.
  21. 森 克仁. 高齢透析患者の身体的問題をどうサポートするか. *透析フロンティア* 2022;32:2-7.
  22. 森 克仁. 糖尿病性腎症 transformation. *日本糖尿病情報学会誌* 2022;19:52-59.
  23. 森 克仁. 上條祐司. 1. 血液透析の歴史. *腎と透析* 2022;92:2-6.
  24. 森 克仁. 菅野義彦. Dialysis therapy, 2021 year in review 栄養. *日本透析医学会雑誌* 2022;55:737-739.

## 呼吸器内科学

1. Nakai T, Watanabe T, Kaimi Y, Ogawa K, Matsumoto Y, Sawa K, Okamoto A, Sato K, Asai K, Matsumoto Y, Ohsawa M, Kawaguchi T. Safety profile and risk factors for bleeding in transbronchial cryobiopsy using a two-scope technique for peripheral pulmonary lesions. *BMC Pulm Med* 2022;22:20.



2. Nagasaki T, Schuyler AJ, Zhao J, Samovich SN, Yamada K, Deng Y, Ginebaugh SP, Christenson SA, Woodruff PG, Fahy JV, Trudeau JB, Stoyanovsky D, Ray A, Tyurina YY, Kagan VE, Wenzel SE. 15LO1 dictates glutathione redox changes in asthmatic airway epithelium to worsen type 2 inflammation. *J Clin Invest* 2022;132:e151685.
3. Omachi N, Ishikawa H, Nishihara T, Yamaguchi Y, Kitaoka A, Kitaguchi K, Hattori T, Kawaguchi T. Bronchial artery aneurysm: prevalence, clinical characteristics, and long-term prognosis following bronchial artery embolization. *J Vasc Interv Radiol* 2022;33:121-129.
4. Nishio M, Nishio K, Reck M, Garon EB, Imamura F, Kawaguchi T, Yamaguchi H, Ikeda S, Hirano K, Visseren-Grul C, Ceccarelli M, Wijayawardana SR, Zimmermann A, Matsui T, Enatsu S, Nakagawa K. RELAY+: Exploratory study of ramucirumab plus gefitinib in untreated patients with *EGFR*-mutated metastatic NSCLC. *JTO Clin Res Rep* 2022;3:100303.
5. Miyawaki E, Kenmotsu H, Shintani Y, Sekine I, Shukuya T, Takayama K, Inoue A, Okamoto I, Kiura K, Takahashi K, Yamamoto N, Kawaguchi T, Miyaoka E, Yoshino I, Date H. Efficacy of platinum agents for stage III non-small-cell lung cancer following platinum-based chemoradiotherapy: a retrospective study. *BMC Cancer* 2022;22:342.
6. Nakahama K, Kaneda H, Ogawa K, Matsumoto Y, Tani Y, Suzumura T, Mitsuoka S, Watanabe T, Asai K, Kawaguchi T. Safe concurrent use of anti-tuberculosis drugs and pembrolizumab in a patient with non-small-cell lung cancer who was infected with *Mycobacterium tuberculosis*. *Intern Med* 2022;61:1039-1042.
7. Suzuki S, Asai K, Gi M, Kojima K, Kakehashi A, Oishi Y, Matsue T, Yukimatsu N, Hirata K, Kawaguchi T, Wanibuchi H. Response biomarkers of inhalation exposure to cigarette smoke in the mouse lung. *J Toxicol Pathol* 2022;35:247-254.
8. Matsumoto Y, Kawaguchi T, Watanabe M, Isa SI, Ando M, Tamiya A, Kubo A, Kitagawa C, Yoshimoto N, Koh Y. Prognostic impact of pretreatment T790M mutation on outcomes for patients with resected, *EGFR*-mutated, non-small cell lung cancer. *BMC Cancer* 2022;22:775.
9. Nakahama K, Kaneda H, Osawa M, Izumi M, Yoshimoto N, Sugimoto A, Nagamine H, Ogawa K, Matsumoto Y, Sawa K, Tani Y, Mitsuoka S, Watanabe T, Asai K, Kawaguchi T. Association of thyroid transcription factor-1 with the efficacy of immune-checkpoint inhibitors in patients with advanced lung adenocarcinoma. *Thorac Cancer* 2022;13:2309-2317.
10. Yamada K, Asai K, Yanagimoto M, Sone R, Inazu S, Mizutani R, Kadotani H, Watanabe T, Tochino Y, Kawaguchi T. Clopidogrel-induced eosinophilia with hypercalcemia. *Intern Med* 2022;61:2681-2685.
11. Yoshii N, Kamoi H, Matsui E, Sato K, Nakai T, Yamada K, Watanabe T, Asai K, Kanazawa H, Kawaguchi T. Idiopathic obliterative bronchiolitis in a young woman: a rare case of a transbronchial lung biopsy contributing to the diagnosis. *Intern Med* 2022;61:2759-2764.
12. Nakahama K, Kaneda H, Osawa M, Fukui M, Izumi M, Yoshimoto N, Sugimoto A, Nagamine H, Ogawa K, Matsumoto Y, Sawa K, Tani Y, Mitsuoka S, Watanabe T, Asai K, Kawaguchi T. Vascular endothelial growth factor receptor 2 expression and immunotherapy efficacy in non-small cell lung cancer. *Cancer Sci* 2022;113:3148-3160.
13. Sato K, Akamatsu H, Koh Y, Ogawa K, Isa SI, Ando M, Tamiya A, Kubo A, Kitagawa C, Kawaguchi T, Yamamoto N. Differential properties of *KRAS* transversion and transition mutations in non-small cell lung cancer: associations with environmental factors and clinical outcomes. *BMC Cancer* 2022;22:1148.
14. Imoto W, Yamada K, Kawai R, Imai T, Kawamoto K, Uji M, Kanda H, Takada M, Ohno Y, Ohtani H, Kono M, Hikiishi A, Eguchi Y, Namikawa H, Kawaguchi T, Takeya H. A cross-sectional, multicenter survey of the prevalence and risk factors for Long COVID. *Sci Rep* 2022;12:22413.
15. Nakahama K, Osawa M, Izumi M, Yoshimoto N, Sugimoto A, Nagamine H, Ogawa K, Matsumoto Y, Sawa K, Tani Y, Kaneda H, Mitsuoka S, Watanabe T, Asai K, Kawaguchi T. SP142 evaluation contributes to the prediction of immune checkpoint inhibitor efficacy in non-small cell lung cancer with high PD-L1 expression assessed by 22C3. *Transl Lung Cancer Res* 2022;11:2438-2451.
16. 浅井一久, 渡辺徹也. 重症喘息の疫学. *呼吸器内科* 2022;41:1-3.
17. 渡辺徹也. 喘息増悪(発作). (一般)日本内科学会専門医制度審議会 救急委員会編. *内科救急診療指針* 2022. 東京: (一般)日本内科学会, 2022. pp. 150-157.
18. 浅井一久, 渡辺徹也. 上皮細胞, 線維芽細胞. *医学のあゆみ* 2022;281:51-56.
19. 浅井一久, 渡辺徹也, 川口知哉. COPD 6分間歩行試験. *日本臨床(増刊6 COPDと気管支喘息, その周辺疾患)* 2022;80:225-231.
20. 浅井一久. 西田ら“デュピルマブ投与中に好酸球性肺炎を発症した1例”. *気管支学* 2022;44:321-322.
21. 浅井一久. COPD 骨格筋合併症に対する漢方薬の効果. *Phil 漢方* 2022;92:4-5.
22. 浅井一久, 渡辺徹也. Type 2 high 喘息に対する生物学的製剤治療. *アレルギーの臨床* 2022;42:1090-1094.

## 肝胆膵病態内科学

1. Kozuka R, Enomoto M, Dong MP, Hai H, Thuy LTT, Odagiri N, Yoshida K, Kotani K, Motoyama H, Kawamura E, Hagihara A, Fujii H, Uchida-Kobayashi S, Tamori A, Kawada N. Soluble programmed cell death-1 predicts hepatocellular carcinoma development during nucleoside analogue treatment. *Sci Rep* 2022;12:105.
2. Fujii H, Nakamura N, Fukumoto S, Kimura T, Nakano A, Nadatani Y, Tauchi Y, Nishii Y, Takashima S, Kamada Y, Watanabe T, Kawada N. Lifestyle changes during the coronavirus disease 2019 pandemic impact metabolic dysfunction-associated fatty liver disease. *Liver Int* 2022;42:995-1004.
3. Tahata Y, Hikita H, Mochida S, Enomoto N, Kawada N, Kurosaki M, Ido A, Miki D, Yoshiji H, Takikawa Y, Sakamori R, Hiasa Y, Nakao K, Kato N, Ueno Y, Yatsushashi H, Itoh Y, Tateishi R, Suda G, Takami T, Nakamoto Y, Asahina Y, Matsuura K, Yamashita T, Kanto T, Akuta N, Terai S, Shimizu M, Sobue S, Miyaki T, Moriuchi A, Yamada R, Kodama T, Tatsumi T, Yamada T, Takehara T. Liver-related events after direct-acting antiviral therapy in patients with hepatitis C virus-associated cirrhosis. *J Gastroenterol* 2022;57:120-132.
4. Enomoto M, Vutien P, Kawada N. Hepatocellular carcinoma risk in advanced fibrosis after sustained virologic response: when can we safely stop hepatocellular carcinoma surveillance? *HepatoL Commun* 2022;6:445-447.
5. Hieu VN, Thuy LTT, Hai H, Dat NQ, Hoang DV, Hanh NV, Phuong DM, Hoang TH, Sawai H, Shiro Y, Sato-Matsubara M, Oikawa D, Tokunaga F, Yoshizato K, Kawada N. Capacity of extracellular globins to reduce liver fibrosis via scavenging reactive oxygen species and promoting MMP-1 secretion. *Redox Biol* 2022;52:102286.
6. Suzuki K, Igata H, Abe M, Yamamoto Y; small RNA based cancer classification project. Multiple cancer type classification by small RNA expression profiles with plasma samples from multiple facilities. *Cancer Sci* 2022;113:2144-2166.
7. Nagura Y, Matsuura K, Iio E, Fujita K, Inoue T, Matsumoto A, Tanaka E, Nishiguchi S, Kang JH, Matsui T, Enomoto M, Ikeda H, Watanabe T, Okuse C, Tsuge M, Atsukawa M, Tateyama M, Kataoka H, Tanaka Y. Serum miR-192-5p levels predict the efficacy of pegylated interferon therapy for chronic hepatitis B. *PLoS One* 2022;17:e0263844.
8. Yukawa-Muto Y, Kamiya T, Fujii H, Mori H, Toyoda A, Sato I, Konishi Y, Hirayama A, Hara E, Fukuda S, Kawada N, Ohtani N. Distinct responsiveness to rifaximin in patients with hepatic encephalopathy depends on functional gut microbial species. *HepatoL Commun* 2022;6:2090-2104.
9. Nakaoka T, Kaneko KI, Irie S, Mawatari A, Igesaka A, Uetake Y, Ochiai H, Niwa T, Yamano E, Wada Y, Tanaka M, Kotani K, Kawahata H, Kawabe J, Miki Y, Doi H, Hosoya T, Kazuya M, Kusuhara H, Sugiyama Y, Watanabe Y. Clinical evaluation of [<sup>18</sup>F]pitavastatin for quantitative analysis of hepatobiliary transporter activity. *Drug Metab Pharmacokinet* 2022;44:100449.
10. Hoang DV, Thuy LTT, Hai H, Hieu VN, Kimura K, Oikawa D, Ikura Y, Dat NQ, Hoang TH, Sato-Matsubara M, Dong MP, Hanh NV, Uchida-Kobayashi S, Tokunaga F, Kubo S, Ohtani N, Yoshizato K, Kawada N. Cytoglobin attenuates pancreatic cancer growth via scavenging reactive oxygen species. *Oncogenesis* 2022;11:23.
11. Yamagishi R, Kamachi F, Nakamura M, Yamazaki S, Kamiya T, Takasugi M, Cheng Y, Nonaka Y, Yukawa-Muto Y, Thuy LTT, Harada Y, Arai T, Loo TM, Yoshimoto S, Ando T, Nakajima M, Taguchi H, Ishikawa T, Akiba H, Miyake S, Kubo M, Iwakura Y, Fukuda S, Chen WY, Kawada N, Rudensky A, Nakae S, Hara E, Ohtani N. Gasdermin D-mediated release of IL-33 from senescent hepatic stellate cells promotes obesity-associated hepatocellular carcinoma. *Sci Immunol* 2022;7:eabl7209.
12. Yoshizato K, Taira T, Sato-Matsubara M, Sekiguchi S, Yabunaka Y, Kira Y, Ohashi T, Daikoku A, Ofusa K, Kadono C, Oikawa D, Matsubara T, Nakagama Y, Kido Y, Tokunaga F, Ikeda K, Kaneko A, Kawada N. Cloaking the ACE2 receptor with salivary cationic proteins inhibits SARS-CoV-2 entry. *J Biochem* 2022;172:205-216.
13. Cheng Y, Yamagishi R, Nonaka Y, Sato-Matsubara M, Kawada N, Ohtani N. Non-heat-stressed method to isolate hepatic stellate cells from highly steatotic tumor-bearing liver using CD49a. *Cell Mol Gastroenterol HepatoL* 2022;14:964-966.
14. Dong MP, Thuy LTT, Hoang DV, Hai H, Hoang TH, Sato-Matsubara M, Hieu VN, Daikoku A, Hanh NV, Urushima H, Dat NQ, Uchida-Kobayashi S, Enomoto M, Ohtani N, Tamori A, Kawada N. Soluble immune checkpoint protein CD27 is a novel prognostic biomarker of hepatocellular carcinoma development in hepatitis C virus-sustained virological response patients. *Am J Pathol* 2022;192:1379-1396.
15. Kawamura E, Matsubara T, Daikoku A, Deguchi S, Kinoshita M, Yuasa H, Urushima H, Odagiri N, Motoyama H, Kotani K, Kozuka R, Hagihara A, Fujii H, Uchida-Kobayashi S, Tanaka S, Takemura S, Iwaisako K, Enomoto M, Taguchi YH, Tamori A, Kubo S, Ikeda K, Kawada N. Suppression of intrahepatic cholangiocarcinoma cell growth by SKI via upregulation of the CDK inhibitor p21. *FEBS Open Bio* 2022;12:2122-2135.

16. Huu Hoang T, Sato-Matsubara M, Yuasa H, Matsubara T, Thuy LTT, Ikenaga H, Phuong DM, Hanh NV, Hieu VN, Hoang DV, Hai H, Okina Y, Enomoto M, Tamori A, Daikoku A, Urushima H, Ikeda K, Dat NQ, Yasui Y, Shinkawa H, Kubo S, Yamagishi R, Ohtani N, Yoshizato K, Gracia-Sancho J, Kawada N. Cancer cells produce liver metastasis via gap formation in sinusoidal endothelial cells through proinflammatory paracrine mechanisms. *Sci Adv* 2022;8:eabo5525.
17. Hsu YC, Jun DW, Peng CY, Yeh ML, Trinh H, Wong GL, Kim SE, Chen CH, Oh H, Lin CH, Trinh L, Wong VW, Yoon E, Ahn SB, Huang D, Cho YK, Jeong JY, Jeong SW, Kim HS, Xie Q, Liu L, Riveiro-Barciela M, Tsai PC, Accarino EV, Toyoda H, Enomoto M, Preda C, Marciano S, Hoang J, Huang CF, Kozuka R, Yasuda S, Istratescu D, Lee DH, Su JY, Huang YT, Huang JF, Dai CY, Chuang WL, Yuen MF, Gadano A, Cheung R, Lim SG, Buti M, Yu ML, Nguyen MH. Effectiveness of entecavir vs tenofovir disoproxil fumarate for functional cure of chronic hepatitis B in an international cohort. *Hepatol Int* 2022;16:1297-1307.
18. Sakamoto S, Deguchi Y, Uchida S, Itoh Y, Inoue K. Prolonged extrapyramidal symptoms induced by long-term, intermittent administration of low-dose olanzapine along with metoclopramide for emesis: a case report. *Neuropsychopharmacol Rep* 2022;42:380-383.
19. Kamada Y, Nakahara T, Munekage K, Fujii H, Sawai Y, Doi Y, Ono M, Hyogo H, Sumida Y, Morishita K, Asuka T, Ouchida T, Imai Y, Miyoshi E; Japan Study Group of NAFLD. Serum Mac-2 binding protein level predicts the development of liver-related events and colorectal cancer in patients with NAFLD. *Hepatol Commun* 2022;6:1527-1536.
20. Méndez-Sánchez N, Bugianesi E, Gish RG, Lammert F, Tilg H, Nguyen MH, Sarin SK, Fabrellas N, Zelber-Sagi S, Fan JG, Shiha G, Targher G, Zheng MH, Chan WK, Vinker S, Kawaguchi T, Castera L, Yilmaz Y, Korenjak M, Spearman CW, Ungan M, Palmer M, El-Shabrawi M, Gruss HJ, Dufour JF, Dhawan A, Wedemeyer H, George J, Valenti L, Fouad Y, Romero-Gomez M, Eslam M; Global multi-stakeholder consensus on the redefinition of fatty liver disease. Global multi-stakeholder endorsement of the MAFLD definition. *Lancet Gastroenterol Hepatol* 2022;7:388-390.
21. Seko Y, Kawanaka M, Fujii H, Iwaki M, Hayashi H, Toyoda H, Oeda S, Hyogo H, Morishita A, Munekage K, Kawata K, Yamamura S, Sawada K, Maeshiro T, Tobita H, Yoshida Y, Naito M, Araki A, Arakaki S, Kawaguchi T, Noritake H, Ono M, Masaki T, Yasuda S, Tomita E, Yoneda M, Tokushige A, Kamada Y, Takahashi H, Ueda S, Aishima S, Sumida Y, Okanoue T, Itoh Y, Nakajima A; Japan Study Group of Nonalcoholic Fatty Liver Disease (JSG-NAFLD). Age-dependent effects of diabetes and obesity on liver-related events in non-alcoholic fatty liver disease: subanalysis of CLIONE in Asia. *J Gastroenterol Hepatol* 2022;37:2313-2320.
22. Shibano M, Takahashi K, Takahashi M, Uchida-Kobayashi S, Kawada N, Nakamura Y, Otori T, Nagayama K. Prognostic nutrition index as an indicator of therapeutic response to lenvatinib therapy in hepatocellular carcinoma. *Anticancer Res* 2022;42:6019-6026.
23. Uchida-Kobayashi S, Kageyama K, Takemura S, Matsumoto K, Odagiri N, Jogo A, Kotani K, Kozuka R, Motoyama H, Kawamura E, Hagihara A, Yamamoto A, Fujii H, Tanaka S, Enomoto M, Tamori A, Miki Y, Kubo S, Kawada N. Efficacy of rechallenge transcatheter arterial chemoembolization after lenvatinib treatment for advanced hepatocellular carcinoma. *JGH Open* 2022;6:754-762.
24. Ikenaga H, Uchida-Kobayashi S, Tamori A, Odagiri N, Yoshida K, Kotani K, Motoyama H, Kozuka R, Kawamura E, Hagihara A, Fujii H, Enomoto M, Kawada N. Direct-acting antivirals reduce the risk of tumour progression of hepatocellular carcinoma after curative treatment. *J Viral Hepat* 2022;29:52-59.
25. Matsumoto K, Ohfuji S, Abe M, Komori A, Takahashi A, Fujii H, Kawata K, Noritake H, Tadokoro T, Honda A, Asami M, Namisaki T, Ueno M, Sato K, Kakisaka K, Arakawa M, Ito T, Tanaka K, Matsui T, Setsu T, Takamura M, Yasuda S, Katsumi T, Itakura J, Sano T, Tamura Y, Miura R, Arizumi T, Asaoka Y, Uno K, Nishitani A, Ueno Y, Terai S, Takikawa Y, Morimoto Y, Yoshiji H, Mochida S, Ikegami T, Masaki T, Kawada N, Ohira H, Tanaka A. Environmental factors, medical and family history, and comorbidities associated with primary biliary cholangitis in Japan: a multicenter case-control study. *J Gastroenterol* 2022;57:19-29.
26. Kageyama K, Yamamoto A, Jogo A, Sohgawa E, Hagihara A, Fujii H, Uchida-Kobayashi S, Kawada N, Miki Y. The albumin-bilirubin score detects changes in the liver function during treatment for Budd-Chiari syndrome: a retrospective observational study. *Interm Med* 2022;61:959-967.
27. Huang CF, Jang TY, Jun DW, Ahn SB, An J, Enomoto M, Takahashi H, Ogawa E, Yoon E, Jeong SW, Shim JJ, Jeong JY, Kim SE, Oh H, Kim HS, Cho YK, Kozuka R, Inoue K, Cheung KS, Mak LY, Huang JF, Dai CY, Yuen MF, Nguyen MH, Yu ML. On-treatment gamma-glutamyl transferase predicts the development of hepatocellular carcinoma in chronic hepatitis B patients. *Liver Int* 2022;42:59-68.
28. Yoshikawa-Kimura A, Taira K, Maruyama H, Ishikawa-Kakiya Y, Yamamura M, Tanoue K, Hagihara A, Uchida-

- Kobayashi S, Enomoto M, Kimura K, Tanaka S, Amano R, Takemura S, Ohfuji S, Tanaka F, Nagami Y, Fujiwara Y. Influence of a biliary stent in patients with advanced pancreatic cancer treated with modified FOLFIRINOX. *Medicine (Baltimore)* 2022;101:e32150.
29. Mark LY, Hoang J, Jun DW, Chen CH, Peng CY, Yeh ML, Kim SE, Huang DQ, Jeong JY, Yoon E, Oh H, Tsai PC, Huang CF, Ahn SB, Trinh H, Xie Q, Wong GLH, Enomoto M, Shim JJ, Lee DH, Liu L, Kozuka R, Cho YK, Jeong SW, Kim HS, Trinh L, Dao A, Huang R, Hui RW, Tsui V, Quek S, Khine HHTW, Ogawa E, Dai CY, Huang JF, Cheung R, Wu C, Chuang WL, Lim SG, Yu ML, Yuen MF, Nguyen MH. Longitudinal renal changes in chronic hepatitis B patients treated with entecavir versus TDF: a REAL-B study. *Hepatology* 2022;16:48-58.
  30. Park J, Le AK, Tseng TC, Yeh ML, Jun DW, Trinh H, Wong GLH, Chen CH, Peng CY, Kim SE, Oh H, Kwak MS, Cheung KS, Toyoda H, Hsu YC, Jeong JY, Yoon EL, Ungtrakul T, Zhang J, Xie Q, Ahn SB, Enomoto M, Shim JJ, Cunningham C, Jeong SW, Cho YK, Ogawa E, Huang R, Lee DH, Takahashi H, Tsai PC, Huang CF, Dai CY, Tseng CH, Yasuda S, Kozuka R, Li Wong C, Wong CC, Zhao C, Hoang J, Eguchi Y, Wu C, Tanaka Y, Gane E, Tanwandee T, Cheung R, Yuen MF, Lee HS, Yu ML, Kao JH, Yang HL, Nguyen MH. Progression rates by age, sex, treatment, and disease activity by AASLD and EASL criteria: data for precision medicine. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2022;20:874-885.
  31. Takahashi H, Kessoku T, Kawanaka M, Nonaka M, Hyogo H, Fujii H, Nakajima T, Imajo K, Tanaka K, Kubotsu Y, Isoda H, Oeda S, Kurai O, Yoneda M, Ono M, Kitajima Y, Tajiri R, Takamori A, Kawaguchi A, Aishima S, Kage M, Nakajima A, Eguchi Y, Anzai K. Ipragliflozin improves the hepatic outcomes of patients with diabetes with NAFLD. *Hepatology* 2022;6:120-132.
  32. Kamada Y, Munekage K, Nakahara T, Fujii H, Sawai Y, Doi Y, Hyogo H, Sumida Y, Imai Y, Miyoshi E, Ono M; Japan Study Group of NAFLD (JSG-NAFLD). The FIB-4 index predicts the development of liver-related events, extrahepatic cancers, and coronary vascular disease in patients with NAFLD. *Nutrients* 2022;15:66.
  33. Takehara T, Izumi N, Mochida S, Genda T, Fujiyama S, Notsumata K, Tamori A, Suzuki F, Suri V, Mercier RC, Matsuda T, Matsuda K, Kato N, Chayama K, Kumada H. Sofosbuvir-velpatasvir in adults with hepatitis C virus infection and compensated cirrhosis in Japan. *Hepatology* 2022;52:833-840.
  34. Matsui T, Hamada-Tsutsumi S, Naito Y, Nojima M, Iio E, Tamori A, Kubo S, Ide T, Kondo Y, Eguchi Y, Komori A, Morine Y, Shimada M, Utsunomiya T, Shirabe K, Kimura K, Hiasa Y, Chuaypen N, Tangkijvanich P, Naiki-Ito A, Takahashi S, Ochiya T, Tanaka Y. Identification of microRNA-96-5p as a postoperative, prognostic microRNA predictor in nonviral hepatocellular carcinoma. *Hepatology* 2022;52:93-104.
  35. Suzuki T, Inoue T, Matsuura K, Kusumoto S, Hagiwara S, Ogawa S, Yagi S, Kaneko A, Fujiwara K, Watanabe T, Aoyagi K, Urata Y, Tamori A, Kataoka H, Tanaka Y. Clinical usefulness of a novel high-sensitivity hepatitis B core-related antigen assay to determine the initiation of treatment for HBV reactivation. *J Gastroenterol* 2022;57:486-494.
  36. 小田桐直志, 河田則文. 肝線維化進展の分子機序, 血中肝線維化マーカー. *日本内科学会雑誌* 2022;111:15-21.
  37. 影山 健, 打田佐和子, 山本 晃, 城後篤志, 寒川悦次. TACE と分子標的薬の併用療法の臨床成績. *日本インターベンショナルラジオロジー学会雑誌* 2022;36:254-260.
  38. 藤井英樹. 糖尿病と脂肪肝-代謝異常関連脂肪肝 MAFLD とは何か-. *大阪府内科医会誌* 2022;31:34-39.
  39. 角田圭雄, 石破 博, 藤井英樹, 小野正文, 鎌田佳宏, 高橋宏和, 川口 巧, 中島 淳, 伊藤義人, 岡上 武. 非アルコール性脂肪性肝疾患の診断と治療. *肝臓クリニカルアップデート* 2022;7:171-178.
  40. 角田圭雄, 藤井英樹, 高橋宏和, 鎌田佳宏, 川口 巧, 中島 淳. わが国における NAFLD/NASH の疫学. *臨床消化器内科* 2022;37:880-887.

## 消化器内科学

1. Taira K, Okazaki S, Akiyoshi K, Machida H, Ikeya T, Kimura A, Nakata A, Nadatani Y, Ohminami M, Fukunaga S, Otani K, Hosomi S, Tanaka F, Kamata N, Nagami Y, Fujiwara Y. Short bevacizumab infusion as an effective and safe treatment for colorectal cancer. *Mol Clin Oncol* 2022;17:139.
2. Nagami Y, Endo H, Fujiwara Y. Underwater endoscope cleaning method for use during COVID-19. *Arab J Gastroenterol* 2022;23:61-63.
3. Nagami Y, Hatta W, Tsuji Y, Yoshio T, Kakushima N, Hoteya S, Tsuji S, Fukunaga S, Hikichi T, Kobayashi M, Morita Y, Sumiyoshi T, Iguchi M, Tomida H, Inoue T, Mikami T, Hasatani K, Nishikawa J, Matsumura T, Nebiki H, Nakamatsu D, Ohnita K, Suzuki H, Ueyama H, Hayashi Y, Yoshida H, Fujishiro M, Masamune A, Fujiwara Y. Antithrombotics increase bleeding after endoscopic submucosal dissection for gastric cancer: nationwide propensity score analysis. *Dig Endosc*



2022;34:974-983.

4. Hosomi S, Fujimoto K, Fujiwara Y. Curly hair caused by selenium deficiency in an adult woman. *J Dermatol* 2022;49:e197-e198.
5. Hosomi S, Sugita N, Kanamori A, Ominami M, Otani K, Kamata N, Tanaka F, Nagaimi Y, Taira K, Fujiwara Y. A case of paradoxical response during anti-tuberculosis treatment in a patient with ulcerative colitis. *Clin J Gastroenterol* 2022;15:592-597.
6. Otani K, Watanabe T, Takahashi K, Ominami M, Nadatani Y, Fukunaga S, Hosomi S, Kamata N, Tanaka F, Nagami Y, Taira K, Kimura T, Fukumoto S, Fujiwara Y. A questionnaire-based survey on the etiopathogenesis of chronic constipation during a medical check-up in Japan. *J Clin Biochem Nutr* 2022;70:205-211.
7. Otani K, Shimada S, Watanabe T, Nadatani Y, Higashimori A, Ominami M, Fukunaga S, Hosomi S, Kamata N, Tanaka F, Nagami Y, Taira K, Fujiwara Y. Long-term rebleeding rate and predictive factors of rebleeding after capsule endoscopy in patients with obscure GI bleeding. *Gastrointest Endosc* 2022;96:956-969.
8. Ominami M, Sato H, Fujiyoshi Y, Abe H, Shiwaku H, Shiota J, Sato C, Sakae H, Hata Y, Fukuda H, Ogawa R, Nakamura J, Tatsuta T, Ikebuchi Y, Yokomichi H, Fujiwara Y, Inoue H. Impact of the COVID-19 pandemic on high-resolution manometry and peroral endoscopic myotomy for esophageal motility disorder in Japan. *Dig Endosc* 2022;34:769-777.
9. Maruyama H, Tanoue K, Ishikawa-Kakiya Y, Yamamura M, Higashimori A, Ominami M, Nadatani Y, Fukunaga S, Otani K, Hosomi S, Tanaka F, Kamata N, Nagami Y, Taira K, Ohira G, Kimura K, Amano R, Fujiwara Y. Clinical implication of preoperative C-reactive protein/albumin ratio in malignant transformation of intraductal papillary mucinous neoplasm: a propensity score analysis. *Diagnostics (Basel)* 2022;12:554.
10. Maruyama H, Nagami Y, Fujiwara Y. Successful diagnosis using a precutting method for intra-ampullary carcinoma of Vater. *Dig Endosc* 2022;34:e94-e95.
11. Maruyama H, Higashimori A, Maeda N, Ominami M, Fukunaga S, Nagami Y, Fujiwara Y. Successful treatment using a side-viewing duodenoscope for esophagojejunal varices on the jejunal side of the anastomosis site after total gastrectomy. *Endoscopy* 2022;54:E484-E485.
12. Nishida Y, Hosomi S, Fujimoto K, Nakata R, Itani S, Ohminami M, Nadatani Y, Fukunaga S, Otani K, Tanaka F, Nagami Y, Taira K, Kamata N, Ohfuji S, Fujiwara Y. Effect of the coronavirus disease 2019 lockdown on lifestyle factors in Japanese patients with inflammatory bowel disease. *Intern Med* 2022;61:1329-1336.
13. Higashimori A, Nadatani Y, Maruyama H, Fujiwara Y. A comparison of the effectiveness of four aerosol shielding devices in reducing endoscopists' exposure to airborne particles during simulated upper gastrointestinal endoscopy. *Clin Endosc* 2022;55:570-573.
14. Tanoue K, Maruyama H, Ishikawa-Kakiya Y, Kinoshita Y, Hayashi K, Yamamura M, Ominami M, Nadatani Y, Fukunaga S, Otani K, Hosomi S, Tanaka F, Kamata N, Nagami Y, Taira K, Watanabe T, Fujiwara Y. Angle of covered self-expandable metallic stents after placement is a risk factor for recurrent biliary obstruction. *World J Hepatol* 2022;14:992-1005.
15. Nakata R, Tanaka F, Sugawara N, Kojima Y, Takeuchi T, Shiba M, Higuchi K, Fujiwara Y. Analysis of autonomic function during natural defecation in patients with irritable bowel syndrome using real-time recording with a wearable device. *PLoS One* 2022;17:e0278922.
16. Ishikawa-Kakiya Y, Maruyama H, Tanoue K, Fukunaga S, Nagami Y, Fujiwara Y. Isolated pancreatic metastasis from a malignant pleural mesothelioma diagnosed using endoscopic ultrasonography-guided fine needle aspiration biopsy. *Hepatobiliary Pancreat Dis Int* 2022;21:196-198.
17. Manabe T, Nagami Y, Tanoue K, Sakai T, Maruyama H, Ominami M, Fukunaga S, Otani K, Hosomi S, Tanaka F, Taira K, Watanabe T, Fujiwara Y. An extra 1-cm margin during endoscopic submucosal dissection can control subsquamous tumor extension of esophagogastric junction adenocarcinoma. *Endosc Int Open* 2022;10:E1501-E1507.
18. Ochiai T, Ominami M, Nagami Y, Manabe T, Kono M, Fukunaga S, Fujiwara Y. Gel improves visibility despite post-prandial timing of endoscopy for accidental ingestion. *Endoscopy* 2022;54:E660-E661.
19. Kitamura H, Tanigawa T, Kuzumoto T, Nadatani Y, Otani K, Fukunaga S, Hosomi S, Tanaka F, Kamata N, Nagami Y, Taira K, Uematsu S, Watanabe T, Fujiwara Y. Interferon- $\alpha$  exerts proinflammatory properties in experimental radiation-induced esophagitis: possible involvement of plasmacytoid dendritic cells. *Life Sci* 2022;289:120215.
20. Hirano S, Higashimori A, Nagami Y, Nadatani Y, Tanigawa T, Ominami M, Fukunaga S, Otani K, Hosomi S, Tanaka F, Kamata N, Taira K, Watanabe T, Fujiwara Y. Pirfenidone prevents esophageal stricture by inhibiting nucleotide binding oligomerization domain like receptor protein 3 inflammasome activation. *J Gastroenterol Hepatol* 2022;37:1096-1106.
21. Hirano S, Nagami Y, Yamamura M, Tanoue K, Sakai T, Maruyama H, Ominami M, Nadatani Y, Fukunaga S, Otani K,

- Hosomi S, Tanaka F, Kamata N, Taira K, Shiba M, Watanabe T, Fujiwara Y. Evaluation of long-term survival in patients with severe comorbidities after endoscopic submucosal dissection for esophageal squamous cell carcinoma. *Surg Endosc* 2022;36:5011-5022.
22. Kosaka S, Tanaka F, Nakata A, Nadatani Y, Fukunaga S, Otani K, Hosomi S, Kamata N, Nagami Y, Taira K, Watanabe T, Fujiwara Y. Gastrointestinal IgG4 deposition is a new histopathological feature of eosinophilic gastroenteritis. *Dig Dis Sci* 2022;67:3639-3648.
  23. Kanamori A, Tanaka F, Ominami M, Nadatani Y, Fukunaga S, Otani K, Hosomi S, Kamata N, Nagami Y, Taira K, Fujiwara Y. Psychological stress exacerbates inflammation of the ileum via the corticotropin-releasing hormone-mast cell axis in a mouse model of eosinophilic enteritis. *Int J Mol Sci* 2022;23:8538.
  24. Yoshikawa-Kimura A, Taira K, Maruyama H, Ishikawa-Kakiya Y, Yamamura M, Tanoue K, Hagihara A, Uchida-Kobayashi S, Enomoto M, Kimura K, Tanaka S, Amano R, Takemura S, Ohfuji S, Tanaka F, Nagami Y, Fujiwara Y. Influence of a biliary stent in patients with advanced pancreatic cancer treated with modified FOLFIRINOX. *Medicine (Baltimore)* 2022;101:e32150.
  25. Fujimoto K, Hosomi S, Nakata R, Sugita N, Nishida Y, Fukunaga S, Nadatani Y, Otani K, Tanaka F, Kamata N, Nagami Y, Taira K, Watanabe T, Fujiwara Y. Pyogenic spondylitis caused by staphylococcus schleiferi in a patient with Crohn's disease. *Intern Med* 2022;61:577-580.
  26. Kitagawa D, Ominami M, Taira K, Tanoue K, Higashimori A, Maruyama H, Itani S, Nishida Y, Nadatani Y, Fukunaga S, Otani K, Hosomi S, Tanaka F, Nagami Y, Kamata N, Kuwae Y, Watanabe T, Ohsawa M, Fujiwara Y; F-study Group. Lustrous white erosions surrounded by an erythematous mucosa: a novel endoscopic finding of gastric lesions in patients with Wilson disease. *Intern Med* 2022;61:1835-1841.
  27. Zhang L, Xu Z, Mak JWY, Chow KM, Lui G, Li TCM, Wong CK, Chan PKS, Ching JYL, Fujiwara Y, Chan FKL, Ng SC. Gut microbiota-derived synbiotic formula (SIM01) as a novel adjuvant therapy for COVID-19: an open-label pilot study. *J Gastroenterol Hepatol* 2022;37:823-831.
  28. Iwatsubo T, Takeuchi T, Hakoda A, Fujiwara Y, Nagami Y, Naito Y, Dohi O, Tatsuta T, Sawaya M, Jin X, Koike T, Sugimoto M, Murata M, Hamada K, Okada H, Kobara H, Chiyo T, Yoshida N, Tomatsuri N, Inaba T, Ishikawa S, Nagahara A, Ueyama H, Koizumi E, Iwakiri K, Mizukami K, Murakami K, Furuta T, Suzuki T, Ogasawara N, Kasugai K, Isomoto H, Kawaguchi K, Shibagaki K, Kataoka H, Shimura T, Suzuki H, Nishizawa T, Higuchi K. Correction to: Effectiveness of second-look endoscopy after gastric endoscopic submucosal dissection in patients taking antithrombotic agents: a multicenter propensity score matching analysis. *Gastric Cancer* 2022;25:927-928.
  29. Iwatsubo T, Takeuchi T, Hakoda A, Fujiwara Y, Nagami Y, Naito Y, Dohi O, Tatsuta T, Sawaya M, Jin X, Koike T, Sugimoto M, Murata M, Hamada K, Okada H, Kobara H, Chiyo T, Yoshida N, Tomatsuri N, Inaba T, Ishikawa S, Nagahara A, Ueyama H, Koizumi E, Iwakiri K, Mizukami K, Murakami K, Furuta T, Suzuki T, Ogasawara N, Kasugai K, Isomoto H, Kawaguchi K, Shibagaki K, Kataoka H, Shimura T, Suzuki H, Nishizawa T, Higuchi K. Effectiveness of second-look endoscopy after gastric endoscopic submucosal dissection in patients taking antithrombotic agents: a multicenter propensity score matching analysis. *Gastric Cancer* 2022;25:916-926.
  30. Hakoda A, Takeuchi T, Kojima Y, Fujiwara Y, Nagami Y, Naito Y, Fukuda S, Koike T, Sugimoto M, Hamada K, Kobara H, Yoshida N, Inaba T, Nagahara A, Koizumi E, Murakami K, Furuta T, Ogasawara N, Isomoto H, Shibagaki K, Kataoka H, Suzuki H, Higuchi K. Risk factors and prediction of bleeding after gastric endoscopic submucosal dissection in patients on antithrombotic therapy: newly developed bleeding prediction application software, SAMURAI model. *J Clin Biochem Nutr* 2022;70:189-196.
  31. Harada N, Makuuchi Y, Kuno M, Takakuwa T, Okamura H, Nishimoto M, Nakashima Y, Koh H, Bingo M, Higashimori A, Fujiwara Y, Hino M, Nakamae H. Intramural esophageal hematoma precipitated by acquired factor XI deficiency in a patient with relapsed T cell prolymphocytic leukemia after allogeneic hematopoietic cell transplantation. *Ann Hematol* 2022;101:2567-2569.
  32. 藤原靖弘. 胃食道逆流症(GERD). *臨床消化器内科* 2022;37:131-136.
  33. 藤原靖弘, 荒川哲男, 小林絢三. 特発性胃潰瘍の診断と治療. *Gastroenterological Endoscopy* 2022;64:1201-1210.
  34. 藤原靖弘. 好酸球性食道炎の治療. *消化器内視鏡* 2022;34:1368-1372.
  35. 藤原靖弘, 田中史生, 中田理恵子, 垣谷有紀, 山村匡史, 田上光治郎, 沢田明也, 東森 啓, 西田 裕, 丸山紘嗣, 大南雅揮, 灘谷祐二, 福永周生, 大谷恒史, 細見周平, 鎌田紀子, 永見康明, 平良高一. 実臨床における好酸球性食道炎治療の現状. *日本消化器病学会雑誌* 2022;119:929-936.
  36. 永見康明, 大南雅揮, 藤原靖弘. 食道 ESD 困難症例に対する対策. *Gastroenterological Endoscopy* 2022;64:181-194.

37. 田中史生, 金森厚志, 沢田明也, 藤原靖弘. 好酸球性食道炎の疫学・病態・発症機序. 消化器内科 2022;4:53-60.
38. 田中史生, 藤原靖弘. 非びらん性胃食道逆流症 (NERD). 日本医事新報 2022;5142:40-41.
39. 大谷垣史, 藤原靖弘. 逆流性食道炎における *H. pylori* 陽性と *H. pylori* 陰性 (未感染・除菌後) の違い. *Helicobacter Research* 2022;26:39-42.
40. 大谷垣史, 渡邊俊雄. *Helicobacter pylori* 感染と非悪性疾患とのかかわり. *Helicobacter Research* 2022;26:157-161.
41. 東森 啓, 灘谷祐二, 大谷恒史, 谷川徹也, 渡辺俊雄, 藤原靖弘. いま注目のインフラマソーム-炎症応答惹起を制御する装置-. 消化器病学サイエンス 2022;6:193-197.
42. 沢田明也, 藤原靖弘. 胃食道逆流症の成因と疫学. 臨床消化器内科 2022;37:1017-1022.
43. 沢田明也, 藤原靖弘. 喘息などのアレルギー疾患を有している患者が腹痛を訴えた際は, 好酸球性胃腸炎の可能性がありますか?. 内科 2022;130:461-464.
44. 眞鍋 琢, 永見康明, 藤原靖弘. Cameron 潰瘍. 消化器内視鏡 (増刊) 2022;34:192-193.
45. 小林由美恵, 西田 裕, 細見周平, 藤原靖弘. COVID-19 流行下の生活の変化と心理的ストレスが与える炎症性腸疾患の症状への影響. 日本高齢消化器病学会誌 2022;24:48-56.
46. 小阪 聡, 藤原靖弘. 好酸球性食道炎. 消化器内視鏡 2022;34:572-575.

### 代謝内分泌病態内科学

1. Brandi ML, Jan de Beur S, Briot K, Carpenter T, Cheong HI, Cohen-Solal M, Crowley RK, Eastell R, Imanishi Y, Imel EA, Ing SW, Insogna K, Ito N, Javaid K, Kamenicky P, Keen R, Kubota T, Lachmann RH, Perwad F, Pitukcheewanont P, Portale A, Ralston SH, Tanaka H, Weber TJ, Yoo HW, Sun W, Williams A, Nixon A, Takeuchi Y. Efficacy of burosumab in adults with X-linked hypophosphatemia (XLH): a post hoc subgroup analysis of a randomized double-blind placebo-controlled phase 3 study. *Calcif Tissue Int* 2022;111:409-418.
2. Honda N, Ochi A, Uchimoto S, Kakutani Y, Yamazaki Y, Morioka T, Shoji T, Inaba M, Emoto M. Factors associated with atrial fibrillation in Japanese patients with type 2 diabetes mellitus: a cross-sectional study. *Diabetol Int* 2022;13:503-512.
3. Ichii M, Kurajoh M, Okute Y, Ihara Y, Imai T, Morioka T, Mori K, Shoji T, Tsujimoto Y, Ubai T, Emoto M. Reduced risk of progression from non-severe to severe COVID-19 in hospitalized dialysis patients by full COVID-19 vaccination. *J Clin Med* 2022;11:6348.
4. Iseki K, Kabata D, Shoji T, Inaba M, Emoto M, Mori K, Morioka T, Nakatani S, Shintani A. Dialysate calcium, alfalcidol, and clinical outcomes: a post-hoc analysis of the J-DAVID trial. *PLoS One* 2022;17:e0273195.
5. Ishimura E, Okuno S, Nakatani S, Mori K, Miyawaki J, Okazaki H, Sugie N, Norimine K, Yamakawa K, Tsujimoto Y, Shoji S, Inaba M, Yamakawa T, Emoto M. Significant association of diabetes with mortality of chronic hemodialysis patients, independent of the presence of obesity, sarcopenia, and sarcopenic obesity. *J Ren Nutr* 2022;32:94-101.
6. Koshi-Ito E, Inaguma D, Ishii H, Yuzawa Y, Kabata D, Shintani A, Inaba M, Emoto M, Mori K, Morioka T, Nakatani S, Shoji T. Associations of time-dependent changes in phosphorus levels with cardiovascular diseases in patients undergoing hemodialysis: results from the Japan Dialysis Active Vitamin D (J-DAVID) randomized clinical trial. *Clin Kidney J* 2022;15:2281-2291.
7. Kurajoh M, Fukumoto S, Akari S, Murase T, Nakamura T, Takahashi K, Yoshida H, Nakatani S, Tsuda A, Morioka T, Mori K, Imanishi Y, Hirata K, Emoto M. Possible role of insulin resistance in activation of plasma xanthine oxidoreductase in health check-up examinees. *Sci Rep* 2022;12:10281.
8. Kurajoh M, Mori K, Miyabe M, Matsufuji S, Ichii M, Morioka T, Kizu A, Tsujimoto Y, Emoto M. Nutritional status association with sarcopenia in patients undergoing maintenance hemodialysis assessed by nutritional risk index. *Front Nutr* 2022;9:896427.
9. Kurajoh M, Mori K, Miyabe M, Matsufuji S, Kizu A, Tsujimoto Y, Emoto M. Xanthine oxidoreductase inhibitor use associated with reduced risk of sarcopenia and severe sarcopenia in patients undergoing hemodialysis. *Front Med (Lausanne)* 2022;9:817578.
10. Machiba Y, Mori K, Shoji T, Nagata Y, Uedono H, Nakatani S, Ochi A, Tsuda A, Morioka T, Yoshida H, Tsujimoto Y, Emoto M. Nutritional disorder evaluated by the geriatric nutritional risk index predicts death after hospitalization for infection in patients undergoing maintenance hemodialysis. *J Ren Nutr* 2022;32:751-757.
11. Matsufuji S, Shoji T, Lee S, Yamaguchi M, Nishimura M, Tsujimoto Y, Nakatani S, Morioka T, Mori K, Emoto M. Association between levocarnitine treatment and the change in knee extensor strength in patients undergoing

- hemodialysis: a post-hoc analysis of the Osaka Dialysis Complication Study (ODCS). *Nutrients* 2022;14:343.
12. Morioka F, Nakatani S, Nishide K, Machiba Y, Uedono H, Tsuda A, Ishimura E, Mori K, Emoto M. Clinical and histopathological features related to time to complete remission in adult-onset minimal change nephrotic syndrome patients with corticosteroid treatment. *Clin Exp Nephrol* 2022;26:955-962.
  13. Morioka F, Nakatani S, Tsuda A, Mori K, Emoto M. Successful alternative vaccination with BNT162b2 mRNA COVID-19 vaccine for new-onset IgA vasculitis after receiving mRNA-1273-case report. *CEN Case Rep* 2022;11:511-512.
  14. Nagata Y, Imanishi Y, Tateishi T, Miyaoka D, Kurajoh M, Arnold A, Emoto M. Parathyroid hormone regulates circulating levels of sclerostin and FGF23 in a primary hyperparathyroidism model. *J Endocr Soc* 2022;6:bvac027.
  15. Nakatani S, Mori K, Morioka F, Hirata C, Tsuda A, Uedono H, Ishimura E, Tsuruta D, Emoto M. New-onset kidney biopsy-proven IgA vasculitis after receiving mRNA-1273 COVID-19 vaccine: case report. *CEN Case Rep* 2022;11:358-362.
  16. Nakatani S, Nakatani A, Mori K, Emoto M, Inaba M, Razzaque MS. Fibroblast growth factor 23 as regulator of vitamin D metabolism. *Adv Exp Med Biol* 2022;1362:47-54.
  17. Nakaya R, Shoji T, Nagata Y, Nakatani S, Mori K, Morioka T, Tsujimoto Y, Emoto M. Associations of serum insulin-like growth factor 1 with new cardiovascular events and subsequent death in hemodialysis patients: the DREAM cohort. *J Atheroscler Thromb* 2022;29:1153-1165.
  18. Natsuki Y, Morioka T, Fukumoto S, Kakutani Y, Yamazaki Y, Ochi A, Kurajoh M, Mori K, Shoji T, Imanishi Y, Inaba M, Emoto M. Role of adiponectin in the relationship between visceral adiposity and fibroblast growth factor 23 in non-diabetic men with normal kidney function. *Endocr J* 2022;69:121-129.
  19. Numaguchi R, Kurajoh M, Hiura Y, Imai T, Morioka T, Saito M, Shiraiishi S, Emoto M, Nishiguchi Y. Glycated hemoglobin level on admission associated with progression to severe disease in hospitalized patients with non-severe coronavirus disease 2019. *J Diabetes Investig* 2022;13:1779-1787.
  20. Oka T, Sakaguchi Y, Isaka Y, Ishii H, Kabata D, Shintani A, Nakatani S, Morioka T, Mori K, Inaba M, Emoto M, Shoji T. Effects of alfacalcidol on cardiovascular outcomes according to alkaline phosphatase levels in the J-DAVID trial. *Sci Rep* 2022;12:15463.
  21. Ono K, Uchimoto S, Miyazaki M, Honda N, Mori K, Morioka T, Imai T, Shoji T, Emoto M. Complete right bundle branch block as a predictor of cardiovascular events in type 2 diabetes. *J Clin Med* 2022;11:4618.
  22. Sasaki K, Morioka T, Okada N, Natsuki Y, Kakutani Y, Ochi A, Yamazaki Y, Shoji T, Ohmura T, Emoto M. New-onset fulminant type 1 diabetes after severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 vaccination: a case report. *J Diabetes Investig* 2022;13:1286-1289.
  23. Sekine A, Hidaka S, Moriyama T, Shikida Y, Shimazu K, Ishikawa E, Uchiyama K, Kataoka H, Kawano H, Kurashige M, Sato M, Suwabe T, Nakatani S, Otsuka T, Kai H, Katayama K, Makabe S, Manabe S, Shimabukuro W, Nakanishi K, Nishio S, Hattanda F, Hanaoka K, Miura K, Hayashi H, Hoshino J, Tsuchiya K, Mochizuki T, Horie S, Narita I, Muto S. Cystic kidney diseases that require a differential diagnosis from autosomal dominant polycystic kidney disease (ADPKD). *J Clin Med* 2022;11:6528.
  24. Shoji T, Fujii H, Mori K, Nakatani S, Nagata Y, Morioka T, Inaba M, Emoto M. Associations of cardiovascular disease and blood pressure with cognition in hemodialysis patients: The Osaka Dialysis Complication Study. *Nephrol Dial Transplant* 2022;37:1758-1767.
  25. Toi N, Kurajoh M, Miyaoka D, Nagata Y, Yamada S, Imanishi Y, Hayashi D, Tateishi C, Inaba M, Tsuruta D, Morita A, Emoto M. Bexarotene-induced central hypothyroidism assessed by TRH stimulation test in cutaneous T-cell lymphoma patients. *Endocr J* 2022;69:101-105.
  26. Toi N, Kurajoh M, Noda S, Emoto M. Retroperitoneal bronchogenic cyst adjacent to adrenocortical adenoma. *Intern Med* 2022;61:2821-2822.
  27. Uedono H, Tsuda A, Ueno N, Natsuki Y, Nakaya R, Nishide K, Machiba Y, Fujimoto K, Nakatani S, Mori K, Emoto M. Seronegative full-house nephropathy with Crohn's disease. *Intern Med* 2022;61:3553-3558.
  28. Yano M, Morioka T, Natsuki Y, Sasaki K, Kakutani Y, Ochi A, Yamazaki Y, Shoji T, Emoto M. New-onset type 1 diabetes after COVID-19 mRNA vaccination. *Intern Med* 2022;61:1197-1200.
  29. 今西康雄. 骨粗鬆症診療における骨代謝マーカーの適正使用 update 2021 -骨代謝マーカーで骨折予測は可能か-. *日本骨粗鬆症学会雑誌* 2022;8:263-266.
  30. 今西康雄. 続発性骨粗鬆症の診断と治療. *日本内科学会雑誌* 2022;111:739-746.
  31. 今西康雄. 骨形成促進薬の使い方. *糖尿病・内分泌代謝科* 2022;54:358-363.
  32. 藏城雅文. 痛風の合併症と対策. *リウマチ科* 2022;68:449-454.



33. 藏城雅文. 高齢者の無症候性低 Na 血症は治療すべきか?. 糖尿病・内分泌代謝科 2022;55:301-307.
34. 藏城雅文. 尿酸降下薬の正しい使い方. レジデントノート 2022;24:201-206.
35. 辻本吉広, 繪本正憲. 腎代替療法: 最新の動向 -透析医療と移植医療-. 糖尿病プラクティス 2022;39:167-174.
36. 都井律和, 山田真介, 繪本正憲. 糖尿病と不眠. 医学のあゆみ 2022;281:1020-1025.
37. 仲谷慎也. ADPKD の診断アルゴリズム. 腎と透析 2022;93:503-506.
38. 仲谷慎也, 庄司哲雄. 脂質異常症・耐糖能異常. 腎と透析 2022;92:760-764.
39. 仲谷慎也, 森 克仁, 繪本正憲. 慢性腎臓病患者における血管石灰化と亜鉛欠乏. 大阪透析研究会会誌 2022;39:81-85.
40. 西田茉奈, 堀尾武史, 福田裕介, 立石 悠, 赤井真弓, 長谷川隆正, 繪本正憲, 今西政仁. 高中性脂肪血症患者におけるベザフィブラートからペマフィブラートへの切り替え効果と安全性の検討. Progress in Medicine 2022;42:415-420.
41. 森岡与明, 繪本正憲. 腎症を合併した肥満 2 型糖尿病患者. 日本臨床 2022;80:606-612.

### 血液腫瘍制御学

1. Nakamae H. Systematic overview of HLA-matched allogeneic hematopoietic cell transplantation with post-transplantation cyclophosphamide. Int J Hematol 2022;116:465-481.
2. Nakamae H, Nakane T, Okamura H, Koh H, Nakashima Y, Hirose A, Nakamae M, Nishimoto M, Kuno M, Makuuchi Y, Harada N, Takakuwa T, Hino M. A phase II study of post-transplant cyclophosphamide combined with tacrolimus for GVHD prophylaxis after HLA-matched related/unrelated allogeneic hematopoietic stem cell transplantation. Int J Hematol 2022;115:77-86.
3. Nakamae H, Yamamoto M, Sakaida E, Kanda Y, Ohmine K, Ono T, Matsumura I, Ishikawa M, Aoki M, Maki A, Shibayama H. Nilotinib vs imatinib in Japanese patients with newly diagnosed chronic myeloid leukemia in chronic phase: 10-year follow-up of the Japanese subgroup of the randomized ENESTnd trial. Int J Hematol 2022;115:33-42.
4. Nakamae H, Okamura H, Hirose A, Koh H, Nakashima Y, Nakamae M, Nishimoto M, Makuuchi Y, Kuno M, Harada N, Takakuwa T, Hino M. A prospective study of an HLA-haploidentical peripheral blood stem cell transplantation regimen based on modification of the dose of posttransplant cyclophosphamide for poor prognosis or refractory hematological malignancies. Cell Transplant 2022;31:9636897221112098.
5. Nakamae M, Nakamae H, Hashimoto M, Koh H, Nakashima Y, Hirose A, Hino M. Predictive value of clinical examination parameters for cardiovascular adverse events during treatment of chronic myeloid leukemia with tyrosine kinase inhibitors. Int J Hematol 2022;115:329-335.
6. Nishimoto M, Nakane T, Koh H, Nakashima Y, Yamamura R, Nakamae H, Hino M, Ohta K. Phagocytosis of mature granulocytes by bone marrow macrophages in an elderly man with adult-onset primary autoimmune neutropenia. Hematol Rep 2022;14:165-171.
7. Nishimoto M, Sogabe N, Hino M. Visceral disseminated varicella zoster virus infection following COVID-19 vaccination in an allogeneic stem cell transplant recipient. Transpl Infect Dis 2022;24:e13810.
8. Takakuwa T, Okayama Y, Nakamae H, Kuno M, Makuuchi Y, Harada N, Okamura H, Nishimoto M, Nakashima Y, Koh H, Hino M. Polatuzumab vedotin combined with rituximab-bendamustine immediately before stem cell mobilization in relapsed diffuse large B-cell lymphoma. Ann Hematol 2022;107:1609-1610.
9. Kuno M, Yamasaki S, Fujii N, Ishida Y, Fukuda T, Kataoka K, Uchida N, Katayama Y, Sato M, Onai D, Miyamoto T, Ota S, Yoshioka S, Ara T, Hangaishi A, Hashii Y, Onizuka M, Ichinohe T, Atsuta Y, Inamoto Y. Characterization of myeloid neoplasms following allogeneic hematopoietic cell transplantation. Am J Hematol 2022;97:185-193.
10. Sakatoku K, Nakashima Y, Nagasaki J, Nishimoto M, Hirose A, Nakamae M, Koh H, Hino M, Nakamae H. Immunomodulatory and direct activities of ropeginterferon alfa-2b on cancer cells in mouse models of leukemia. Cancer Sci 2022;113:2246-2257.
11. Sakatoku K, Kim SW, Okamura H, Kanaya M, Kato K, Yamasaki S, Uchida N, Kobayashi H, Fukuda T, Takayama N, Ishikawa J, Nakazawa H, Sakurai M, Ikeda T, Kondo T, Yoshioka S, Miyamoto T, Kimura T, Ichinohe T, Atsuta Y, Kondo E. Improved survival after single-unit cord blood transplantation using fludarabine and melphalan-based reduced-intensity conditioning for malignant lymphoma: impact of melphalan dose and graft-versus-host disease prophylaxis with mycophenolate mofetil. Ann Hematol 2022;101:2743-2757.
12. Ido K, Koh H, Hirose A, Seto T, Makuuchi Y, Kuno M, Takakuwa T, Okamura H, Nanno S, Nakamae M, Nishimoto M, Nakashima Y, Hino M, Nakamae H. Effect of donor NKG2D polymorphism on relapse after haploidentical transplantation with post-transplantation cyclophosphamide. Transplant Cell Ther 2022;28:20.e1-20.e10.
13. Hayashi T, Nakashima Y, Nishimoto M, Nanno S, Naka R, Gyobu K, Lee S, Okamoto S, Hino M, Nakamae H. High-dose

chemotherapy with autologous stem cell transplantation in a case of refractory peripheral T cell lymphoma with tracheoesophageal fistula: a case report. *Transplant Proc* 2022;54:189-192.

14. Nakako S, Nakashima Y, Okamura H, Tani Y, Ueda T, Makuuchi Y, Kuno M, Takakuwa T, Nishimoto M, Koh H, Nakamae H, Hino M. Delayed immune-related neutropenia with hepatitis by pembrolizumab. *Immunotherapy* 2022;14:101-105.
15. Nakaya Y, Imasaki M, Shirano M, Shimizu K, Yagi N, Tsutsumi M, Yoshida M, Yoshimura T, Hayashi Y, Nakao T, Yamane T. Correction to: Peripherally inserted central venous catheters decrease central line-associated bloodstream infections and change microbiological epidemiology in adult hematology unit: a propensity score-adjusted analysis. *Ann Hematol* 2022;101:2079.
16. Nakaya Y, Imasaki M, Shirano M, Shimizu K, Yagi N, Tsutsumi M, Yoshida M, Yoshimura T, Hayashi Y, Nakao T, Yamane T. Peripherally inserted central venous catheters decrease central line-associated bloodstream infections and change microbiological epidemiology in adult hematology unit: a propensity score-adjusted analysis. *Ann Hematol* 2022;101:2069-2077.
17. Harada N, Makuuchi Y, Kuno M, Takakuwa T, Okamura H, Nishimoto M, Nakashima Y, Koh H, Bingo M, Higashimori A, Fujiwara Y, Hino M, Nakamae H. Intramural esophageal hematoma precipitated by acquired factor XI deficiency in a patient with relapsed T cell prolymphocytic leukemia after allogeneic hematopoietic cell transplantation. *Ann Hematol* 2022;101:2567-2569.
18. Nagasaki J, Inozume T, Sax N, Ariyasu R, Ishikawa M, Yamashita K, Kawazu M, Ueno T, Irie T, Tanji E, Morinaga T, Honobe A, Ohnuma T, Yoshino M, Iwata T, Kawase K, Sasaki K, Hanazawa T, Kochin V, Kawamura T, Matsue H, Hino M, Mano H, Suzuki Y, Nishikawa H, Togashi Y. PD-1 blockade therapy promotes infiltration of tumor-attacking exhausted T cell clonotypes. *Cell Rep* 2022;38:110331.
19. Akahoshi Y, Kimura SI, Tada Y, Matsukawa T, Tamaki M, Doki N, Uchida N, Tanaka M, Nakamae H, Kuriyama T, Matsuoka KI, Ikeda T, Kimura T, Fukuda T, Kanda Y, Atsuta Y, Murata M, Terakura S, Nakasone H. Cytomegalovirus gastroenteritis in patients with acute graft-versus-host disease. *Blood Adv* 2022;6:574-584.
20. Kobayashi S, Kanda Y, Konuma T, Inamoto Y, Matsumoto K, Uchida N, Ikegame K, Miyamoto T, Doki N, Nakamae H, Katayama Y, Takahashi S, Shiratori S, Saito S, Kawakita T, Kanda J, Fukuda T, Atsuta Y, Kimura F. Outcomes of third allogeneic hematopoietic stem cell transplantation in relapsed/refractory acute leukemia after a second transplantation. *Bone Marrow Transplant* 2022;57:43-50.
21. Uneno Y, Imura H, Makuuchi Y, Tochtani K, Watanabe N. Pre-emptive antifungal therapy versus empirical antifungal therapy for febrile neutropenia in people with cancer. *Cochrane Database Syst Rev* 2022;11:CD013604.
22. Yanagisawa R, Hirakawa T, Doki N, Ikegame K, Matsuoka KI, Fukuda T, Nakamae H, Ota S, Hiramoto N, Ishikawa J, Ara T, Tanaka M, Koga Y, Kawakita T, Maruyama Y, Kanda Y, Hino M, Atsuta Y, Yabe H, Tsukada N. Severe short-term adverse events in related bone marrow or peripheral blood stem cell donors. *Int J Hematol* 2022;117:421-427.
23. Konuma T, Shimomura Y, Ishiyama K, Ara T, Nakamae H, Hiramoto N, Eto T, Maruyama Y, Nagafuji K, Ishikawa J, Uchida N, Tanaka M, Onizuka M, Ueda Y, Anzai N, Kimura T, Kanda Y, Fukuda T, Atsuta Y. Haploidentical transplantation with post-transplant cyclophosphamide versus single cord blood transplantation for myelodysplastic syndrome: a retrospective study from the Adult Myelodysplastic Syndrome Working Group of the Japanese Society for Transplantation and Cellular Therapy (JSTCT). *Am J Hematol* 2022;97:E447-E450.
24. Yamamoto K, Shinagawa A, DiNardo CD, Pratz KW, Ishizawa K, Miyamoto T, Komatsu N, Nakashima Y, Yoshida C, Fukuhara N, Usuki K, Yamauchi T, Asada N, Asou N, Choi I, Miyazaki Y, Honda H, Okubo S, Kurokawa M, Zhou Y, Zha J, Potluri J, Matsumura I. Venetoclax plus azacitidine in Japanese patients with untreated acute myeloid leukemia ineligible for intensive chemotherapy. *Jpn J Clin Oncol* 2022;52:29-38.
25. Hasegawa K, Ikeda S, Yaga M, Watanabe K, Urakawa R, Iehara A, Iwai M, Hashiguchi S, Morimoto S, Fujiki F, Nakajima H, Nakata J, Nishida S, Tsuboi A, Oka Y, Yoshihara S, Manabe M, Ichihara H, Mugitani A, Aoyama Y, Nakao T, Hirose A, Hino M, Ueda S, Takenaka K, Masuko T, Akashi K, Maruno T, Uchiyama S, Takamatsu S, Wada N, Morii E, Nagamori S, Motooka D, Kanai Y, Oji Y, Nakagawa T, Kijima N, Kishima H, Ikeda A, Ogino T, Shintani Y, Kubo T, Mihara E, Yusa K, Sugiyama H, Takagi J, Miyoshi E, Kumanogoh A, Hosen N. Selective targeting of multiple myeloma cells with a monoclonal antibody recognizing the ubiquitous protein CD98 heavy chain. *Sci Transl Med* 2022;14:eaax7706.
26. Shimazu Y, Kanda J, Kaneko H, Imada K, Yamamura R, Kosugi S, Shimura Y, Ito T, Fuchida SI, Uchiyama H, Fukushima K, Yoshihara S, Hanamoto H, Tanaka H, Uoshima N, Ohta K, Yagi H, Shibayama H, Onda Y, Tanaka Y, Adachi Y, Matsuda M, Iida M, Miyoshi T, Matsui T, Takahashi R, Takakuwa T, Hino M, Hosen N, Nomura S, Shimazaki C, Matsumura I, Takaori-Kondo A, Kuroda J; Kansai Myeloma Forum. Monocyte or white blood cell counts and  $\beta_2$  microglobulin predict

- the durable efficacy of daratumumab with lenalidomide. *Ther Adv Hematol* 2022;13:20406207221142487.
27. Mizuno S, Takami A, Kawamura K, Shimomura Y, Arai Y, Konuma T, Ozawa Y, Sawa M, Ota S, Takahashi S, Anzai N, Hiramoto N, Onizuka M, Nakamae H, Tanaka M, Murata M, Kimura T, Kanda J, Fukuda T, Atsuta Y, Yanada M. Favorable outcome with conditioning regimen of Flu/Bu4/Mel in acute myeloid leukemia patients in remission undergoing cord blood transplantation. *Transplant Cell Ther* 2022;28:775.e1-775.e9.
  28. Ikeda K, Minakawa K, Yamahara K, Yamada-Fujiwara M, Okuyama Y, Fujiwara SI, Yamazaki R, Kanamori H, Iseki T, Nagamura-Inoue T, Kameda K, Nagai K, Fujii N, Ashida T, Hirose A, Takahashi T, Ohto H, Ueda K, Tanosaki R. Comparison of cryoprotectants in hematopoietic cell infusion-related adverse events. *Transfusion* 2022;62:1280-1288.
  29. Kimura SI, Kameda K, Harada K, Saburi M, Okinaka K, Shinohara A, Uchida N, Nishijima A, Ozawa Y, Tanaka M, Kuriyama T, Katayama Y, Sawa M, Ikegame K, Kawakita T, Kanda Y, Nakamae H, Ara T, Kimura T, Sato A, Fukuda T, Atsuta Y, Nakasone H. Risk and predictive factors for candidemia after allogeneic hematopoietic cell transplantation: JSTCT Transplant Complications Working Group. *Transplant Cell Ther* 2022;28:209.e1-209.e9.
  30. Onda Y, Kanda J, Kaneko H, Shimura Y, Fuchida SI, Nakaya A, Itou T, Yamamura R, Tanaka H, Shibayama H, Shimazu Y, Uchiyama H, Yoshihara S, Adachi Y, Matsuda M, Hanamoto H, Uoshima N, Kosugi S, Ohta K, Yagi H, Kanakura Y, Matsumura I, Hino M, Nomura S, Shimazaki C, Takaori-Kondo A, Kuroda J; Kansai Myeloma Forum. Real-world effectiveness and safety analysis of carfilzomib-lenalidomide-dexamethasone and carfilzomib-dexamethasone in relapsed/refractory multiple myeloma: a multicenter retrospective analysis. *Ther Adv Hematol* 2022;13:20406207221104584.
  31. Okada Y, Takenaka K, Murata M, Shimazu Y, Tachibana T, Ozawa Y, Uchida N, Wakayama T, Doki N, Sugio Y, Tanaka M, Masuko M, Kobayashi H, Ino K, Ishikawa J, Nakamae H, Matsuoka KI, Kanda Y, Fukuda T, Atsuta Y, Nagamura-Inoue T. Prognostic impact of complex karyotype on post-transplant outcomes of myelofibrosis. *Hematol Oncol* 2022;40:1076-1085.
  32. Atsuta Y, Sugita J, Nakamae H, Maruyama Y, Ishiyama K, Shiratori S, Fukuda T, Kurata M, Shingai N, Ozawa Y, Masuko M, Nagafuji K, Takada S, Kako S, Kanda Y, Kanda J, Ichinohe T, Teshima T. Comparable survival outcomes with haploidentical stem cell transplantation and unrelated bone marrow transplantation. *Bone Marrow Transplant* 2022;57:1781-1787.
  33. Shimazu Y, Murata M, Kondo T, Minami Y, Tachibana T, Doki N, Uchida N, Ozawa Y, Yano S, Fukuda T, Kato J, Ara T, Eto T, Ishikawa J, Nakamae H, Tanaka J, Ichinohe T, Atsuta Y, Nagamura-Inoue T; working group of the Japan Society for Transplantation and Cellular Therapy. The new generation tyrosine kinase inhibitor improves the survival of chronic myeloid leukemia patients after allogeneic stem cell transplantation. *Hematol Oncol* 2022;40:442-456.
  34. Shibata I, Shibata M, Sato KK, Takeuchi Y, Okamura K, Koh H, Oue K, Morimoto M, Hayashi T. Body mass index and the risk of persistent proteinuria in middle-aged men: The Kansai Healthcare Study. *Am J Nephrol* 2022;53:191-198.
  35. Goto H, Ogawa C, Iida H, Horibe K, Oh I, Takada S, Maeda Y, Minami H, Nakashima Y, Morris JD, Kormany W, Chen Y, Miyamoto T. Safety and efficacy of blinatumomab in Japanese adult and pediatric patients with relapsed/refractory B-cell precursor acute lymphoblastic leukemia: final results from an expansion cohort. *Acta Haematol* 2022;145:592-602.
  36. Kaito S, Kurosawa S, Najima Y, Sakaida E, Shingai N, Fukuda T, Tachibana T, Uchida N, Ozawa Y, Sawa M, Nakazawa H, Ota S, Kato J, Nakamae H, Katayama Y, Eto T, Tanaka J, Kanda Y, Atsuta Y, Arai Y, Kako S; Adult Acute Lymphoblastic Leukemia Working Group of the Japan Society for Hematopoietic Cell Transplantation. Allogeneic hematopoietic stem cell transplantation for adult Philadelphia chromosome-negative B-cell acute lymphoblastic leukemia in second complete remission. *Transplant Cell Ther* 2022;28:326.e1-326.e10.
  37. Onizuka M, Fujii N, Nakasone H, Ogata M, Atsuta Y, Suzuki R, Uchida N, Ohashi K, Ozawa Y, Eto T, Ikegame K, Nakamae H, Inoue M, Fukuda T; Transplant Complications Working Group of the Japan Society for Hematopoietic Cell Transplantation. Risk factors and prognosis of non-infectious pulmonary complications after allogeneic hematopoietic stem cell transplantation. *Int J Hematol* 2022;115:534-544.
  38. Yamamoto M, Sato M, Onishi Y, Sasahara Y, Sano H, Masuko M, Nakamae H, Matsuoka KI, Ara T, Washio K, Onizuka M, Watanabe K, Takahashi Y, Hirakawa T, Nishio M, Sakashita C, Kobayashi T, Sawada A, Ichinohe T, Fukuda T, Hashii Y, Atsuta Y, Arai A. Registry data analysis of hematopoietic stem cell transplantation on systemic chronic active Epstein-Barr virus infection patients in Japan. *Am J Hematol* 2022;97:780-790.
  39. Harada K, Najima Y, Kato M, Fuji S, Shinohara A, Nakamae H, Toyosaki M, Ashiarai M, Onizuka M, Hashii Y, Ichinohe T, Atsuta Y, Nakasone H. Outcomes of salvage haploidentical transplantation using posttransplant cyclophosphamide for graft failure following allogeneic hematopoietic stem cell transplantation. *Int J Hematol* 2022;116:744-753.
  40. Mizuta S, Ugai T, Kato H, Doki N, Ota S, Kawakita T, Katayama Y, Kurokawa M, Nakamae H, Yano S, Nawa Y, Kanda Y, Fukuda T, Atsuta Y, Kako S. Propensity score matching/reweighting analysis comparing autologous and allogeneic stem

cell transplantation for B-lineage acute lymphoblastic leukemia. *Int J Hematol* 2022;116:393-400.

41. Yasuda T, Sanada M, Kawazu M, Kojima S, Tsuzuki S, Ueno H, Iwamoto E, Iijima-Yamashita Y, Yamada T, Kanamori T, Nishimura R, Kuwatsuka Y, Takada S, Tanaka M, Ota S, Dobashi N, Yamazaki E, Hirose A, Murayama T, Sumi M, Sato S, Tange N, Nakamura Y, Katsuoka Y, Sakaida E, Kawamata T, Iida H, Shiraiishi Y, Nannya Y, Ogawa S, Taniwaki M, Asou N, Hatta Y, Kiyoi H, Matsumura I, Horibe K, Mano H, Naoe T, Miyazaki Y, Hayakawa F. Two novel high-risk adult B-cell acute lymphoblastic leukemia subtypes with high expression of CDX2 and IDH1/2 mutations. *Blood* 2022;139:1850-1862.
42. Shimomura Y, Komukai S, Kitamura T, Sobue T, Kurosawa S, Doki N, Katayama Y, Ozawa Y, Matsuoka KI, Tanaka T, Kako S, Sawa M, Kanda Y, Nakamae H, Nakazawa H, Ueda Y, Kanda J, Fukuda T, Atsuta Y, Ishiyama K. Identifying the optimal conditioning intensity for stem cell transplantation in patients with myelodysplastic syndrome: a machine learning analysis. *Bone Marrow Transplant* 2022;58:186-194.
43. Takatsuka K, Matsumoto M, Takakuwa T. Nodular hepatic lesion mimicking gallbladder carcinoma in myeloma. *Clin Case Rep* 2022;10:e06385.
44. Shibata S, Misugi T, Nakane T, Hino M, Tachibana D. Use of eltrombopag for the first trimester pregnancy complicated with refractory idiopathic thrombocytopenic purpura: a case report and literature review. *Cureus* 2022;14:e22505.
45. Inose R, Takahashi K, Takahashi M, Sugimoto T, Nanno S, Hino M, Nagayama K. Long-term use of foscarnet is associated with an increased incidence of acute kidney injury in hematopoietic stem cell transplant patients: a retrospective observational study. *Transpl Infect Dis* 2022;24:e13804.
46. Ono T, Hino M, Matsumura I, Fujisawa S, Ishizawa K, Sakaida E, Sekiguchi N, Ono C, Aizawa M, Tanetsugu Y, Koide Y, Takahashi N. Bosutinib in Japanese patients with newly diagnosed chronic-phase chronic myeloid leukemia: final 3-year follow-up results of a phase 2 study. *Int J Hematol* 2022;116:871-882.
47. 中前博久. 同種造血幹細胞移植. *腫瘍内科* 2022;29:462-468.
48. 田添久実代, 高桑輝人, 幕内陽介, 久野雅智, 原田尚憲, 岡村浩史, 西本光孝, 康 秀男, 中嶋康博, 中前博久, 日野雅之. 急速にMGUSから多発性骨髄腫に進行し多臓器不全を呈した原発性アミロイドーシス. *臨床血液* 2022;63:31-36.
49. 曾我部信広, 久野雅智, 中釜 悠, 幕内陽介, 原田尚憲, 高桑輝人, 岡村浩史, 廣瀬朝生, 西本光孝, 中嶋康博, 康 秀男, 中前美佳, 城戸康年, 中前博久, 日野雅之. BNT162b2 COVID-19 ワクチン接種後に温式自己免疫性溶血性貧血とIgM-M蛋白血症を発症した脾辺縁帯リンパ腫. *臨床血液* 2022;63:1379-1385.

## 神経精神医学

1. 井上幸紀. 自己愛性パーソナリティ障害. *精神医学* 2022;64:698-702.
2. 井上幸紀. 第V部 2. 気分障害. *日本心療内科学会, 中井吉英, 久保千春編. 心療内科学 -診断から治療まで-. 東京: 朝倉書店, 2022. pp. 314-317.*
3. 井上幸紀. 身近にある依存関連行動. *産業精神保健* 2022;30:3-5.
4. 井上幸紀. アクセスの多様性: 対面式の面接. *産業精神保健(特別)* 2022;30:57-59.
5. 井上幸紀. うつ病. *日本医事新報* 2022;5140:48-49.
6. 井上幸紀. 病診連携に際しての工夫. *日本医師会雑誌(特別 2)* 2022;151:S54-S55.
7. 井上幸紀. 「職場の上司にパワハラ的な言葉が多く, 同僚ともうまくいかない. 仕事は休みたくないが, どうすればいいですか」-職員から外部精神科医への質問-. *精神科治療学(増刊)* 2022;37:358-361.
8. 宮脇 大, 後藤彩子. SNS 依存. *産業精神保健* 2022;30:35-40.
9. 山内常生, 原田朋子, 宮本沙緒里, 井上幸紀. 「精神科領域における摂食障害の連携指針」の作成. *精神神経学雑誌* 2022;124:855-862.
10. 出口裕彦, 岩崎進一. 就労者の精神疾患に神経発達症が及ぼすインパクト -主治医および精神科を専門とする産業医の立場から-. *精神科治療学* 2022;37:29-34.
11. 原田朋子. 治療動機の高い発症早期の神経性やせ症患者. *精神科治療学(増刊)* 2022;37:132-135.
12. 中道陽子, 出口裕彦, 岩崎進一, 井上幸紀. 就労者のワーク・ライフ・バランスについて. *産業精神保健* 2022;30:304-307.
13. 平井 香, 宮脇 大, 後藤彩子, 播摩祐治, 河口 剛, 井上幸紀, 濱崎考史. 視覚的なセルフモニタリングが有効であった強迫症の学童例. *小児科臨床* 2022;75:309-313.
14. Deguchi Y, Iwasaki S, Niki A, Kadowaki A, Hirota T, Shirahama Y, Nakamichi Y, Okawa Y, Uesaka Y, Inoue K. Relationships between occupational stress, change in work environment during the COVID-19 pandemic, and depressive and anxiety symptoms among non-healthcare workers in Japan: a cross-sectional study. *Int J Environ Res Public Health* 2022;19:983.



15. Kageyama Y, Deguchi Y, Kasahara T, Tani T, Kuroda K, Inoue K, Kato T. Intra-individual state-dependent comparison of plasma mitochondrial DNA copy number and IL-6 levels in patients with bipolar disorder. *J Affect Disord* 2022;299:644-651.
16. Kadowaki A, Iwasaki S, Deguchi Y, Mitake T, Okuda Y, Niki A, Hirota T, Shirahama Y, Nakamichi Y, Inoue K. Somatic symptoms as stress responses among Japanese workers measured by the brief job stress questionnaire. *Osaka City Medical Journal* 2022;68:11-18.
17. Shirahama Y, Iwasaki S, Deguchi Y, Kadowaki A, Niki A, Hirota T, Nakamichi Y, Inoue K. Association between job stressors and extended long-term sickness absence due to mental disorders among public servants in Japan: Osaka City Medical Journal 2022;68:39-49.
18. Sakamoto S, Deguchi Y, Uchida S, Itoh Y, Inoue K. Prolonged extrapyramidal symptoms induced by long-term, intermittent administration of low-dose olanzapine along with metoclopramide for emesis: a case report. *Neuropsychopharmacology Reports* 2022;42:380-383.
19. Atake K, Hori H, Kageyama Y, Koshikawa Y, Igata R, Tominaga I, Katsuki A, Bando H, Sakai S, Nishida K, Takekita Y, Kato T, Kinoshita T, Kato M. Pre-treatment plasma cytokine levels as potential predictors of short-term remission of depression. *World J Biol Psychiatry* 2022;23:785-793.
20. Harima Y, Miyawaki D, Goto A, Hirai K, Sakamoto S, Hama H, Kadono S, Nishiura S, Inoue K. Associations between chronic irritability and sensory processing difficulties in children and adolescents. *Front Psychiatry* 2022;13:860278.
21. Sakamoto S, Miyawaki D, Goto A, Hirai K, Hama H, Kadono S, Nishiura S, Inoue K. Associations between internet addiction, psychiatric comorbidity, and maternal depression and anxiety in clinically referred children and adolescents. *Neuropsychiatr Dis Treat* 2022;18:2421-2430.
22. Honda M, Harada T, Yamauchi T, Miyamoto S, Matsuzuka T, Mui A, Ohara N, Inoue K. A history of obesity in severe anorexia nervosa predicts outpatient treatment dropout. *Osaka City Medical Journal* 2022;68:81-90.

#### 臨床腫瘍学

1. John T, Sakai H, Ikeda S, Cheng Y, Kasahara K, Sato Y, Nakahara Y, Takeda M, Kaneda H, Zhang H, Maemondo M, Minato K, Hisada T, Misumi Y, Satouchi M, Hotta K, Li A, Oukessou A, Lu S. First-line nivolumab plus ipilimumab combined with two cycles of chemotherapy in advanced non-small cell lung cancer : a subanalysis of Asisan patients in CheckMate 9LA. *Int J Clin Oncol* 2022;27:695-706.
2. Nakahama K, Kaneda H, Osawa M, Fukui M, Izumi M, Yoshimoto N, Sugimoto A, Nagamine H, Ogawa K, Matsumoto Y, Sawa K, Tani Y, Mitsuoka S, Watanabe T, Asai K, Kawaguchi T. Vascular endothelial growth factor receptor 2 expression and immunotherapy efficacy in non-small cell lung cancer. *Cancer Sci* 2022;113:3148-3160.
3. Kanemura H, Hayashi H, Tomida S, Tanizaki J, Suzuki S, Kawanaka Y, Tsuya A, Fukuda Y, Kaneda H, Kudo K, Takahama T, Imai R, Haratani K, Chiba Y, Otani T, Ito A, Sakai K, Nishio K, Nakagawa K. The tumor immune microenvironment and frameshift neoantigen load determine response to PD-L1 blockade in extensive-stage SCLC. *JTO Clin Res Rep* 2022;3:100373.
4. Nakahama K, Kaneda H, Osawa M, Izumi M, Yoshimoto N, Sugimoto A, Nagamine H, Ogawa K, Matsumoto Y, Sawa K, Tani Y, Mitsuoka S, Watanabe T, Asai K, Kawaguchi T. Association of thyroid transcription factor-1 with the efficacy of immune-checkpoint inhibitors in patients with advanced lung adenocarcinoma. *Thorac Cancer* 2022;13:2309-2317.
5. Nakahama K, Osawa M, Izumi M, Yoshimoto N, Sugimoto A, Nagamine H, Ogawa K, Matsumoto Y, Sawa K, Tani Y, Kaneda H, Mitsuoka S, Watanabe T, Asai K, Kawaguchi T. SP142 evaluation contributes to the prediction of immune checkpoint inhibitor efficacy in non-small cell lung cancer with high PD-L1 expression assessed by 22C3. *Transl Lung Cancer Res* 2022;11:2438-2451.
6. Nakako S, Nakashima Y, Okamura H, Tani Y, Ueda T, Makuuchi Y, Kuno M, Takakuwa T, Nishimoto M, Koh H, Nakamae H, Hino M. Delayed immune-related neutropenia with hepatitis by pembrolizumab. *Immunotherapy* 2022;14:101-105.
7. Iseki T, Onishi S, Kanto R, Fujiwara Y, Iseki T, Nakao Y, Yoshiya S, Tachibana T, Nakayama H. Increased posterior slope and coronal inclination of the tibial joint line after opening wedge high tibial osteotomy may induce mucoid degeneration of the anterior cruciate ligament: a case report. *J ISAKOS* 2022;7:214-218.

## 脳神経内科学

1. Jansen WJ, Janssen O, Tijms BM, Vos SJB, Ossenkoppele R, Visser PJ; Amyloid Biomarker Study Group; Aarsland D, Alcolea D, Altomare D, von Arnim C, Baiardi S, Baldeiras I, Barthel H, Bateman RJ, Van Berckel B, Binette AP, Blennow K, Boada M, Boecker H, Bottlaender M, den Braber A, Brooks DJ, Van Buchem MA, Camus V, Carill JM, Cerman J, Chen K, Chételat G, Chipi E, Cohen AD, Daniels A, Delarue M, Didic M, Drzezga A, Dubois B, Eckerström M, Ekblad LL, Engelborghs S, Epelbaum S, Fagan AM, Fan Y, Fladby T, Fleisher AS, Van der Flier WM, Förster S, Fortea J, Frederiksen KS, Freund-Levi Y, Frings L, Frisoni GB, Fröhlich L, Gabryelewicz T, Gertz HJ, Gill KD, Gkatzima O, Gómez-Tortosa E, Grimmer T, Guedj E, Habeck CG, Hampel H, Handels R, Hansson O, Hausner L, Hellwig S, Heneka MT, Herukka SK, Hildebrandt H, Hodges J, Hort J, Huang CC, Iriondo AJ, Itoh Y, Ivanoiu A, Jagust WJ, Jessen F, Johannsen P, Johnson KA, Kandimalla R, Kapaki EN, Kern S, Kilander L, Klimkowicz-Mrowiec A, Klunk WE, Koglin N, Kornhuber J, Kramerberger MG, Kuo HC, Van Laere K, Landau SM, Landeau B, Lee DY, de Leon M, Leyton CE, Lin KJ, Lleó A, Löwenmark M, Madsen K, Maier W, Marcusson J, Marquié M, Martinez-Lage P, Maserejian N, Mattsson N, de Mendonça A, Meyer PT, Miller BL, Minatani S, Mintun MA, Mok VCT, Molinuevo JL, Morbelli SD, Morris JC, Mroczko B, Na DL, Newberg A, Nobili F, Nordberg A, Olde Rikkert MG, Resende de Oliveira C, Olivieri P, Orellana A, Paraskevas G, Parchi P, Pardini M, Parnetti L, Peters O, Poirier J, Popp J, Prabhakar S, Rabinovici GD, Ramakers IH, Rami L, Reiman EM, Rinne JO, Rodrigue KM, Rodríguez-Rodríguez E, Roe CM, Rosa-Neto P, Rosen HJ, Rot U, Rowe CC, Rütger E, Ruiz A, Sabri O, Sakhardande J, Sánchez-Juan P, Sando SB, Santana I, Sarazin M, Scheltens P, Schröder J, Selnes P, Seo SW, Silva D, Skoog I, Snyder P J, Soininen H, Sollberger M, Sperling RA, Spuru L, Stern Y, Stomrud E, Takeda A, Teichmann M, Teunissen CE, Thompson LI, Tomassen J, Tsolaki M, Vandenberghe R, Verbeek MM, Verhey FRJ, Villemagne V, Villeneuve S, Vogelgsang J, Waldemar G, Wallin A, Wallin AK, Wiltfang J, Wolk DA, Yen TC, Zboch M, Zetterberg H. Prevalence estimates of amyloid abnormality across the Alzheimer disease clinical spectrum. *JAMA Neurol* 2022;79:228-243.
2. Hasegawa I, Hirayoshi Y, Minatani S, Mino T, Takeda A, Itoh Y. In vivo dynamic movement of polymerized amyloid $\beta$  in the perivascular space of the cerebral cortex in mice. *Int J Mol Sci* 2022;23:6422.
3. Sakamoto S, Deguchi Y, Uchida S, Itoh Y, Inoue K. Prolonged extrapyramidal symptoms induced by long-term, intermittent administration of low-dose olanzapine along with metoclopramide for emesis: a case report. *Neuropsychopharmacol Rep* 2022;42:380-383.
4. Mino T, Sakaguchi H, Hasegawa I, Takeda A, Yoshizaki T, Abe T, Itoh Y. Multiple cerebral infarctions accompanied by subcortical and subarachnoid hemorrhaging in bilateral border zone areas in a patient with eosinophilic granulomatosis with polyangiitis. *Intern Med* 2022;61:891-895.
5. 伊藤義彰. 頸動脈病変への薬物治療: 脳血栓発症とその予防について. *カレントセラピー* 2022;40:679-684.
6. 伊藤義彰. 亜急性脊髄連合変性症. *Clinical Neuroscience* 2022;40:1418-1420.
7. 伊藤義彰. 脳卒中の危険因子と一次予防. *Medical Practice* 2022;39:1811-1814.
8. 伊藤義彰. 脳卒中一般. *日本臨牀(増刊1. 最新臨床脳卒中学 上)* 2022;80:639-644.
9. 伊藤義彰. 脳血管障害と自律神経障害. *BRAIN and NERVE* 2022;74:223-229.

## 臨床医科学専攻・病態診断・生体機能管理医学講座

## 放射線診断学・IVR学

1. Matsushita S, Shimono T, Okuma T, Inoue T, Manabe T, Miki Y. Clinical and magnetic resonance imaging feature differences between solitary and multiple type Langerhans cell histiocytosis involving the craniofacial bone. *Heliyon* 2022;8:e08741.
2. Shimazaki A, Ueda D, Choppin A, Yamamoto A, Honjo T, Shimahara Y, Miki Y. Deep learning-based algorithm for lung cancer detection on chest radiographs using the segmentation method. *Sci Rep* 2022;12:727.
3. Hagiwara A, Tatekawa H, Yao J, Raymond C, Everson R, Patel K, Mareninov S, Yong WH, Salamon N, Pope WB, Nghiemphu PL, Liao LM, Cloughesy TF, Ellingson BM. Visualization of tumor heterogeneity and prediction of isocitrate dehydrogenase mutation status for human gliomas using multiparametric physiologic and metabolic MRI. *Sci Rep* 2022; 12:1078.

4. Takita H, Shimono T, Uda T, Ikota H, Kawashima T, Horiuchi D, Terayama E, Tsukamoto T, Miki Y. Malignant transformation of a dysembryoplastic neuroepithelial tumor presenting with intraventricular hemorrhage. *Radiol Case Rep* 2022;17:939-943.
5. Oura T, Shimono T, Pas M, Takita H, Horiuchi D, Mitsuyama Y, Miki Y. Orbital apex schwannoma with a high titer of proteinase 3 antineutrophil cytoplasmic antibody. *Radiol Case Rep* 2022;17:1120-1123.
6. Ueda D, Ehara S, Yamamoto A, Iwata S, Abo K, Walston SL, Matsumoto T, Shimazaki A, Yoshiyama M, Miki Y. Development and validation of artificial intelligence-based method for diagnosis of mitral regurgitation from chest radiographs. *Radiol Artif Intell* 2022;4:e210221.
7. Ueda D, Yamamoto A, Onoda N, Takashima T, Noda S, Kashiwagi S, Morisaki T, Fukumoto S, Shiba M, Morimura M, Shimono T, Kageyama K, Tatekawa H, Murai K, Honjo T, Shimazaki A, Kabata D, Miki Y. Development and validation of a deep learning model for detection of breast cancers in mammography from multi-institutional datasets. *PLoS One* 2022;17:e0265751.
8. Kageyama K, Yamamoto A, Jogo A, Sohgwawa E, Hagihara A, Fujii H, Uchida-Kobayashi S, Kawada N, Miki Y. The albumin-bilirubin score detects changes in the liver function during treatment for Budd-Chiari syndrome: a retrospective observational study. *Intern Med* 2022;61:959-967.
9. Sasaki F, Nakamoto R, Tokunaga K, Ishida A, Umeoka S. 18F-FDG PET/CT findings of G-CSF-producing gallbladder cancer. *Clin Nucl Med* 2022;47:e368-e369.
10. Yoshida A, Ueda D, Higashiyama S, Katayama Y, Matsumoto T, Yamanaga T, Miki Y, Kawabe J. Deep learning-based detection of parathyroid adenoma by <sup>99m</sup>Tc-MIBI scintigraphy in patients with primary hyperparathyroidism. *Ann Nucl Med* 2022;36:468-478.
11. Eguchi S, Kimura K, Kageyama K, Tani N, Tanaka R, Nishio K, Shinkawa H, Ohira GO, Amano R, Tanaka S, Yamamoto A, Takemura S, Yashiro M, Kubo S. Optimal organ for patient-derived xenograft model in pancreatic cancer and microenvironment that contributes to success. *Anticancer Res* 2022;42:2395-2404.
12. Nakaoka T, Kaneko KI, Irie S, Mawatari A, Igesaka A, Uetake Y, Ochiai H, Niwa T, Yamano E, Wada Y, Tanaka M, Kotani K, Kawahata H, Kawabe J, Miki Y, Doi H, Hosoya T, Kazuya M, Kusuhara H, Sugiyama Y, Watanabe Y. Clinical evaluation of [<sup>18</sup>F]pitavastatin for quantitative analysis of hepatobiliary transporter activity. *Drug Metab Pharmacokin* 2022;44:100449.
13. Misugi T, Hamuro A, Kitada K, Kurihara Y, Tahara M, Terayama E, Kageyama K, Yamamoto A, Tachibana D. Transcatheter arterial embolization (TAE) using N-Butyl-2-cyanoacrylate (NBCA) as the first choice for postpartum vulvovaginal hematoma; case series and reviews of the literature. *Diagnostics (Basel)* 2022;12:1429.
14. Yonezawa H, Ueda D, Yamamoto A, Kageyama K, Walston SL, Nota T, Murai K, Ogawa S, Sohgwawa E, Jogo A, Kabata D, Miki Y. Maskless 2-dimensional digital subtraction angiography generation model for abdominal vasculature using deep learning. *J Vasc Interv Radiol* 2022;33:845-851.e8.
15. Honjo T, Ueda D, Katayama Y, Shimazaki A, Jogo A, Kageyama K, Murai K, Tatekawa H, Fukumoto S, Yamamoto A, Miki Y. Visual and quantitative evaluation of microcalcifications in mammograms with deep learning-based super-resolution. *Eur J Radiol* 2022;154:110433.
16. Matsumoto T, Ehara S, Walston SL, Mitsuyama Y, Miki Y, Ueda D. Artificial intelligence-based detection of atrial fibrillation from chest radiographs. *Eur Radiol* 2022;32:5890-5897.
17. Hagiwara A, Schlossman J, Shabani S, Raymond C, Tatekawa H, Abrey LE, Garcia J, Chinot O, Saran F, Nishikawa R, Henriksson R, Mason WP, Wick W, Cloughesy TF, Ellingson BM. Incidence, molecular characteristics, and imaging features of “clinically-defined pseudoprogression” in newly diagnosed glioblastoma treated with chemoradiation. *J Neurooncol* 2022;159:509-518.
18. Uchida-Kobayashi S, Kageyama K, Takemura S, Matsumoto K, Odagiri N, Jogo A, Kotani K, Kozuka R, Motoyama H, Kawamura E, Hagihara A, Yamamoto A, Fujii H, Tanaka S, Enomoto M, Tamori A, Miki Y, Kubo S, Kawada N. Efficacy of rechallenge transcatheter arterial chemoembolization after lenvatinib treatment for advanced hepatocellular carcinoma. *JGH Open* 2022;6:754-762.
19. Horiuchi D, Shimono T, Tatekawa H, Tsukamoto T, Takita H, Okazaki M, Miki Y. Frequency and imaging features of the adjacent osseous changes of salivary gland carcinomas in the head and neck region. *Neuroradiology* 2022;64:1869-1877.
20. Kerr WT, Tatekawa H, Lee JK, Karimi AH, Sreenivasan SS, O’Neill J, Smith JM, Hickman LB, Savic I, Nasrullah N, Espinoza R, Narr K, Salamon N, Beimer NJ, Hadjiiski LM, Eliashiv DS, Stacey WC, Engel J Jr, Feusner JD, Stern JM. Clinical MRI morphological analysis of functional seizures compared to seizure-naïve and psychiatric controls. *Epilepsy*

Behav 2022;134:108858.

21. Nishio K, Kimura K, Yamamoto A, Amano R, Ohira G, Kageyama K, Miura K, Kametani N, Ishizawa T. Effects of granulocyte colony-stimulating factor administration on liver hypertrophy after portal vein embolization in a rabbit model. *J Surg Res (Houst)* 2022;5:494-499.
22. Matsushita S, Hamamoto S, Morita R, Shirano M, Inoue T, Okuma T, Manabe T. A case of *Schistosoma japonicum* retroperitoneal pseudotumor diagnosed by cone-beam CT-guided coaxial biopsy system. *Acta Radiol Open* 2022;11:20584601221129153.
23. Pas M, Jogo A, Yamamoto A, Nishida N, Jogo E, Kageyama K, Sohgwawa E, Miki Y. Successful treatment of rectal varices with antegrade transvenous sclerotherapy via the splenorenal shunt from the transjugular approach. *Radiol Case Rep* 2022;17:4679-4684.
24. Asano K, Jogo A, Sakai Y, Yamamoto A, Yata S, Kaminou T, Okahashi S, Nakano M, Nango M, Kageyama K, Sohgwawa E, Miki Y. Coil-assisted retrograde transvenous obliteration of gastric varices by an inverted catheter tip technique via the pericardiophrenic vein. *Radiol Case Rep* 2022;18:200-204.
25. Walston SL, Matsumoto T, Miki Y, Ueda D. Artificial intelligence-based model for COVID-19 prognosis incorporating chest radiographs and clinical data; a retrospective model development and validation study. *Br J Radiol* 2022;95:20220058.
26. 田代茜子, 下野太郎, 光山容仁, 後藤剛夫, 田中里可子, Maciej Pas, 茂木祥子, 三木幸雄. 錐体斜台部に発生した solitary fibrous tumor の 1 例. *臨床放射線* 2022;67:293-297.
27. 山本 晃, 寒川悦次, 城後篤志, 影山 健. 総論: 塞栓物質 液体塞栓物質・硬化剤について知っておこう. 山上卓士編. *これから始める IVR*. 東京: メジカルビュー社, 2022. pp. 101-109.
28. 寒川悦次, 山本 晃, 城後篤志, 影山 健. 破裂大動脈瘤に対する EVAR 時の合併症. *Rad Fan* 2022;20:27-30.
29. 立川裕之, 三木幸雄. 診療に役立つ免疫性中枢神経疾患の画像検査とその解釈. *日本臨床 (増刊 5 免疫性神経疾患)* 2022;80:69-77.
30. 城後篤志, 山本 晃, 影山 健, 寒川悦次, 喜多竜一, 神納敏夫, 三木幸雄. 胃静脈瘤に対する Gelatin sponge particles and 5% Ethanolamine oleate iopamidol mixture in Retrograde Transvenous Obliteration (GERTO) について. *日本門脈圧亢進症学会雑誌* 2022;28:204-207.
31. 小谷賢太郎, 下野太郎, 中条公輔, 田代茜子, 塚本太朗, 大森文子, 大植智史, 三木幸雄. 中年の延髄に発生した diffuse midline glioma, H3 K27-altered の 1 例. *臨床放射線* 2022;67:713-717.
32. 影山 健, 打田佐和子, 山本 晃, 城後篤志, 寒川悦次. TACE と分子標的薬の併用療法の臨床成績. *日本インターベンショナルラジオロジー学会雑誌* 2022;36:254-260.
33. 大谷暢之, 松下 周, 大隈智尚, 國廣誉世, 馬場良子, 石黒友也, 真鍋隆夫. 小児側脳室内髄膜腫の 1 例. *臨床放射線* 2022;67:1085-1089.
34. 大浦達史, 塚本太朗, 大戎直人, 桑江優子, 竹内真規子, 馬場玲亜, 大谷暢之, 三木幸雄. 上肢に発生した骨化性線維粘液性腫瘍の 1 例. *臨床放射線* 2022;67:1103-1106.
35. 松下 周, 下野太郎, 三木幸雄. 胸部. *臨床画像* 2022;38:1274-1282.
36. 大森文子, 下野太郎, 内藤堅太郎, 小谷賢太郎, 茂木祥子, 大谷暢之, 大植智史, 三木幸雄. 頸椎脊柱管内外に生じた間葉性軟骨肉腫の 1 例. *臨床放射線* 2022;67:1759-1763.
37. 佐々木扶実, 下野太郎, 寺西裕一, 岡本幸美, 桑江優子, 大浦達史, 光山容仁, 三木幸雄. トルコ鞍部への進展を認めた乳頭腫合併扁平上皮癌の 1 例. *臨床放射線* 2022;67:1755-1758.

### 放射線腫瘍学

1. Masuoka Y, Tada T, Tokunaga M, Takeshita N, Terashima M, Tsutsumi S, Ishii K, Shibuya K. Lack of dose dependency for radiation pneumonitis after chemoradiotherapy with use of tomotherapy for lung cancer. *Nagoya J Med Sci* 2022;84:180-184.
2. Okamoto H, Igaki H, Chiba T, Shibuya K, Sakasai T, Jingu K, Inaba K, Kuroda K, Aoki S, Tatsumi D, Nakamura M, Kadoya N, Furuyama Y, Kumazaki Y, Tohyama N, Tsuneda M, Nishioka S, Itami J, Onishi H, Shigematsu N, Uno T. Practical guidelines of online MR-guided adaptive radiotherapy. *J Radiat Res* 2022;63:730-740.
3. Mukumoto N, Inokuchi H, Hamaura N, Yamagishi M, Sakagami M, Matsuda S, Hayashi D, Tsuruta D, Shibuya K. Low-dose volumetric modulated arc therapy for a patient with head and neck involvement of mycosis fungoides: a case report with a review of literature. *Cureus* 2022;14:e26217.
4. Shibuya K. Impact of radiation therapy on malignant methothelioma: are we ready for use in clinical practice, combined



with surgery or alone? In: Nakano T, Kijima T, editors. Malignant Pleural Mesothelioma. Singapore: Springer Nature Singapore Pte Ltd., 2022. pp. 305-318.

- 井口治男, 澁谷景子. 放射線治療 -晩期障害と対策-. 日本臨床(増刊 8 最新臨床肺癌学) 2022;80:472-476.

### 核医学

- Nakaoka T, Kaneko KI, Irie S, Mawatari A, Igesaka A, Uetake Y, Ochiai H, Niwa T, Yamano E, Wada Y, Tanaka M, Kotani K, Kawahata H, Kawabe J, Miki Y, Doi H, Hosoya T, Kazuya M, Kusuhara H, Sugiyama Y, Watanabe Y. Clinical evaluation of [<sup>18</sup>F]pitavastatin for quantitative analysis of hepatobiliary transporter activity. *Drug Metab Pharmacokinet* 2022;44:100449.
- Yoshida A, Ueda D, Higashiyama S, Katayama Y, Matsumoto T, Yamanaga T, Miki Y, Kawabe J. Deep learning-based detection of parathyroid adenoma by <sup>99m</sup>Tc-MIBI scintigraphy in patients with primary hyperparathyroidism. *Ann Nucl Med* 2022;36:468-478.
- Higashiyama S, Yoshida A, Kawabe J. Predicting the prognosis of prostate cancer bone metastasis using the bone scan index and hot spots calculated using VSBONE<sup>®</sup> bone scan index from Tc-<sup>99m</sup>-hydroxymethylene diphosphonate bone scintigraphy. *Urol Int* 2022;106:963-969.
- 脇田幸延, 山永隆史, 片山 豊, 永野琢朗, 小倉直人, 東山滋明, 河邊讓治, 市田隆雄. 核医学領域における Visual Basic for Applications を用いた線量管理ソフトウェアの開発と実投与量の評価. 日本放射線技術学会雑誌 2022;78:1273-1281.

### 診断病理・病理病態学

- Yamane K, Takahashi Y, Fujii H, Morisaki A, Sakon Y, Kishimoto N, Kawase T, Ohsawa M, Shibata T. Histology of the tricuspid valve annulus and right atrioventricular muscle distance. *Interact Cardiovasc Thorac Surg* 2022;35:ivac175.
- Nakai T, Watanabe T, Kaimi Y, Ogawa K, Matsumoto Y, Sawa K, Okamoto A, Sato K, Asai K, Matsumoto Y, Ohsawa M, Kawaguchi T. Safety profile and risk factors for bleeding in transbronchial cryobiopsy using a two-scope technique for peripheral pulmonary lesions. *BMC Pulm Med* 2022;22:20.
- 林 大輔, 中井浩三, 加茂理英, 川口知哉, 大澤政彦, 大山綾子, 楠谷 尚, 鶴田大輔. ベムラフェニブ投与により一時的に呼吸器症状が改善した悪性黒色腫多発転移の1例. 皮膚科の臨床 2022;64:133-136.
- 松崎 丞, 大西洋平, 高 沙野, 片山由理, 西川 節, 大澤政彦. Trousseau 症候群における血栓回収療法と病理解剖で回収した血栓の病理学的検討 -1 剖検例からの考察-. 脳卒中 2022;44:198-204.
- 岳崎彩香, 中井浩三, 楠谷 尚, 大迫順子, 大澤政彦, 田中 勝, 外川八英, 鶴田大輔. 脂漏性角化症を合併した色素沈着型乳頭状 Bowen 病の1例. 皮膚科の臨床 2022;64:466-469.
- 大浦達史, 塚本太朗, 大戎直人, 桑江優子, 竹内真規子, 馬場玲亜, 大谷暢之, 三木幸雄. 上肢に発生した骨化性線維粘性腫瘍の1例. 臨床放射線 2022;67:1103-1106.
- 佐々木扶実, 下野太郎, 寺西裕一, 岡本幸美, 桑江優子, 大浦達史, 光山容仁, 三木幸雄. トルコ鞍部への進展を認めた乳頭腫合併扁平上皮癌の1例. 臨床放射線 2022;67:1755-1758.

### 麻酔科学

- Mukai A, Suehiro K, Kimura A, Fujimoto Y, Funao T, Mori T, Nishikawa K. Protective effects of remote ischemic preconditioning against spinal cord ischemia-reperfusion injury in rats. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2022;163:e137-e156.
- Kimura A, Suehiro K, Juri T, Tanaka K, Mori T. Changes in corrected carotid flow time induced by recruitment maneuver predict fluid responsiveness in patients undergoing general anesthesia. *J Clin Monit Comput* 2022;36:1069-1077.
- Kimura A, Suehiro K, Mukai A, Fujimoto Y, Funao T, Yamada T, Mori T. Protective effects of hydrogen gas against spinal cord ischemia-reperfusion injury. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2022;164:e269-e283.
- 田中克明, 山崎広之, 森 隆. Radical-7. 日本臨床麻酔学会誌 2022;42:36-43.
- 松浦 正, 日野秀樹, 森 隆. 基礎から学ぶ麻酔科学ノート 局所麻酔薬の新展開: 最近の知見と傾向. *Anet* 2022;26:17-22.
- 舟井優介, 森 隆. 質疑応答: 局所麻酔薬の極量の計算法・考え方について. 臨床麻酔 2022;46:1071-1073.
- 藤井敦也, 日野秀樹, 舟井優介, 末廣浩一, 松浦 正, 森 隆. ムコ多糖症VII型の麻酔経験. 日本臨床麻酔学会誌 2022;42:462-466.
- Okuma N, Hino H, Kuroki M, Matsuura T, Mori T. Symptomatic absorption of normal saline during transurethral

resection of the prostate: a case report. *JA Clin Rep* 2022;8:43.

9. Hori K, Matsuura T, Tsujikawa S, Hino H, Kuno M, Oda Y, Nishikawa K, Mori T. Lipid emulsion facilitates reversal from volatile anesthetics in a rodent model. *Clin Toxicol (Phila)* 2022;60:716-724.
10. Juri T, Suehiro K, Kanematsu R, Takahashi K, Fujimoto Y, Tanaka K, Mori T. Validation of continuous noninvasive blood pressure monitoring using error grid analysis. *Anesth Analg* 2022;134:773-780.
11. Kurosawa S, Yamasaki H, Hasegawa W, Mori T. Major intraoperative bleeding and drastic change in circulatory dynamics in a pregnant patient with metastatic pheochromocytoma: a case report. *JA Clin Rep* 2022;8:13.
12. Suehiro K. Assessing fluid responsiveness during spontaneous breathing. *J Anesth* 2022;36:579-582.
13. Misugi T, Juri T, Suehiro K, Kitada K, Kurihara Y, Tahara M, Hamuro A, Nakano A, Koyama M, Mori T, Tachibana D. Non-invasive continuous blood pressure monitoring using the ClearSight system for pregnant women at high risks of post-partum hemorrhage: comparison with invasive blood pressure monitoring during cesarean section. *Obstet Gynecol Sci* 2022;65:325-334.
14. Fischer MO, Brotons F, Briant AR, Suehiro K, Gozdzik W, Sponholz C, Kirkeby-Garstad I, Joosten A, Nigro Neto C, Kunstyr J, Parienti JJ, Abou-Arab O, Ouattara A; VENICE study group. Postoperative pulmonary complications after cardiac surgery: the VENICE international cohort study. *J Cardiothorac Vasc Anesth* 2022;36:2344-2351.

### 救急医学

1. Deguchi R, Nishimura T, Matsuo K, Saoyama Y, Kurimasa S, Himura H, Yoshitake H, Miyashita M, Uchida K, Yamamoto H, Mizobata Y. Spinal cord injury caused by neck penetration. *J Am Coll Emerg Physicians Open* 2022;3:e12871.
2. Hayashi H, Izumiya Y, Fukuda D, Wakita F, Mizobata Y, Fujii H, Yachi S, Takeyama M, Nishimoto Y, Tsujino I, Nakamura J, Yamamoto N, Nakata H, Ikeda S, Umetsu M, Aikawa S, Satokawa H, Okuno Y, Iwata E, Ogihara Y, Ikeda N, Kondo A, Iwai T, Yamada N, Ogawa T, Kobayashi T, Mo M, Yamashita Y. Real-world management of pharmacological thromboprophylactic strategies for COVID-19 patients in Japan: from the CLOT-COVID study. *JACC Asia* 2022;2:897-907.
3. Katayama Y, Kitamura T, Nakao S, Himura H, Deguchi R, Tai S, Tsujino J, Mizobata Y, Shimazu T, Nakagawa Y. Telephone triage for emergency patients reduces unnecessary ambulance use: a propensity score analysis with population-based data in Osaka City, Japan. *Front Public Health* 2022;10:896506.
4. Katayama Y, Kitamura T, Nakao S, Tanaka K, Himura H, Deguchi R, Tai S, Tsujino J, Mizobata Y, Shimazu T, Nakagawa Y. Association of a telephone triage service for emergency patients with better outcome: a population-based study in Osaka City, Japan. *Eur J Emerg Med* 2022;29:262-270.
5. Okada Y, Irisawa T, Yamada T, Yoshiya K, Park C, Nishimura T, Ishibe T, Kobata H, Kiguchi T, Kishimoto M, Kim SH, Ito Y, Sogabe T, Morooka T, Sakamoto H, Suzuki K, Onoe A, Matsuyama T, Kobayashi D, Nishioka N, Matsui S, Yoshimura S, Kimata S, Kawai S, Makino Y, Kiyohara K, Zha L, Kitamura T, Iwami T. Clinical outcomes among out-of-hospital cardiac arrest patients treated by extracorporeal cardiopulmonary resuscitation: The CRITICAL study in Osaka. *Resuscitation* 2022;178:116-123.
6. 内田健一郎. 開胸心マッサージ. 福井次矢, 高木 誠, 小室一成編. 今日の治療指針 2022 年度版. 1 版. 東京: 医学書院, 2022. pp. 87-88.
7. 日村帆志, 内田健一郎, 川田沙恵, 松尾健志, 出口 亮, 宮下昌大, 加賀慎一郎, 野田智宏, 西村哲郎, 山本啓雅, 溝端康光. 鈍的脾損傷に対する脾動脈根部塞栓後に生じた Giant Liquefaction に対する治療経験. *日本外傷学会雑誌* 2022;36:22-27.
8. 溝端康光. 救急医療 -最近の動向-. 福井次矢, 高木 誠, 小室一成編. 今日の治療指針 2022 年度版. 1 版. 東京: 医学書院, 2022. pp. 5-10.
9. 溝端康光. メディカルコントロールに携わる医師. *救急救命士ジャーナル* 2022;47:7.

### 集中治療医学

## 先端予防医療学

1. Kitamura H, Tanigawa T, Kuzumoto T, Nadatani Y, Otani K, Fukunaga S, Hosomi S, Tanaka F, Kamata N, Nagami Y, Taira K, Uematsu S, Watanabe T, Fujiwara Y. Interferon- $\alpha$  exerts proinflammatory properties in experimental radiation-induced esophagitis: possible involvement of plasmacytoid dendritic cells. *Life Sci* 2022;15;289:120215.
2. Ikenaga H, Uchida-Kobayashi S, Tamori A, Odagiri N, Yoshida K, Kotani K, Motoyama H, Kozuka R, Kawamura E, Hagihara A, Fujii H, Enomoto M, Kawada N. Direct-acting antivirals reduce the risk of tumour progression of hepatocellular carcinoma after curative treatment. *J Viral Hepat* 2022;29:52-59.
3. Kozuka R, Enomoto M, Dong MP, Hai H, Thuy LTT, Odagiri N, Yoshida K, Kotani K, Motoyama H, Kawamura E, Hagihara A, Fujii H, Uchida-Kobayashi S, Tamori A, Kawada N. Soluble programmed cell death-1 predicts hepatocellular carcinoma development during nucleoside analogue treatment. *Sci Rep* 2022;7;12:105.
4. Fujimoto K, Hosomi S, Nakata R, Sugita N, Nishida Y, Fukunaga S, Nadatani Y, Otani K, Tanaka F, Kamata N, Nagami Y, Taira K, Watanabe T, Fujiwara Y. Pyogenic spondylitis caused by *Staphylococcus schleiferi* in a patient with Crohn's Disease. *Intern Med* 2022;15;61:577-580.
5. Natsuki Y, Morioka T, Fukumoto S, Kakutani Y, Yamazaki Y, Ochi A, Kurajoh M, Mori K, Shoji T, Imanishi Y, Inaba M, Emoto M. Role of adiponectin in the relationship between visceral adiposity and fibroblast growth factor 23 in non-diabetic men with normal kidney function. *Endocr J* 2022;69:121-129.
6. Nakai K, Misugi T, Kitada K, Kurihara Y, Tahara M, Hamuro A, Nakano A, Koyama M, Kira Y, Tachibana D. Effect of thrombopoietin receptor agonist on pregnant mice. *Pharmaceutics* 2022;14:514.
7. Maruyama H, Tanoue K, Ishikawa-Kakiya Y, Yamamura M, Higashimori A, Ominami M, Nadatani Y, Fukunaga S, Otani K, Hosomi S, Tanaka F, Kamata N, Nagami Y, Taira K, Ohira G, Kimura K, Amano R, Fujiwara Y. Clinical implication of preoperative C-reactive protein/albumin ratio in malignant transformation of intraductal papillary mucinous neoplasm: A propensity score analysis. *Diagnostics (Basel)* 2022;12:554.
8. Otani K, Watanabe T, Higashimori A, Suzuki H, Kamiya T, Shiotani A, Sugimoto M, Nagahara A, Fukudo S, Motoya S, Yamaguchi S, Zhu Q, Chan FKL, Hahm KB, Tablante MC, Prachayakul V, Abdullah M, Ang TL, Murakami K; International Gastrointestinal Consensus Symposium Study Group. A questionnaire-based survey on the impact of the COVID-19 pandemic on gastrointestinal endoscopy in Asia. *Digestion* 2022;103:7-21.
9. Otani K, Watanabe T, Takahashi K, Ominami M, Nadatani Y, Fukunaga S, Hosomi S, Kamata N, Tanaka F, Nagami Y, Taira K, Kimura T, Fukumoto S, Fujiwara Y. A questionnaire-based survey on the etiopathogenesis of chronic constipation during a medical check-up in Japan. *J Clin Biochem Nutr* 2022;70:205-211.
10. Ueda D, Yamamoto A, Onoda N, Takashima T, Noda S, Kashiwagi S, Morisaki T, Fukumoto S, Shiba M, Morimura M, Shimono T, Kageyama K, Tatekawa H, Murai K, Honjo T, Shimazaki A, Kabata D, Miki Y. Development and validation of a deep learning model for detection of breast cancers in mammography from multi-institutional datasets. *PLoS One* 2022;17:e0265751.
11. Kageyama K, Yamamoto A, Jogo A, Sohawa E, Hagihara A, Fujii H, Uchida-Kobayashi S, Kawada N, Miki Y. The albumin-bilirubin score detects changes in the liver function during treatment for Budd-Chiari syndrome: a retrospective observational study. *Intern Med* 2022;61:959-967.
12. Fujii H, Nakamura N, Fukumoto S, Kimura T, Nakano A, Nadatani Y, Tauchi Y, Nishii Y, Takashima S, Kamada Y, Watanabe T, Kawada N. Lifestyle changes during the coronavirus disease 2019 pandemic impact metabolic dysfunction-associated fatty liver disease. *Liver Int* 2022;42:995-1004.
13. Tanoue K, Maruyama H, Ishikawa-Kakiya Y, Kinoshita Y, Hayashi K, Yamamura M, Ominami M, Nadatani Y, Fukunaga S, Otani K, Hosomi S, Tanaka F, Kamata N, Nagami Y, Taira K, Watanabe T, Fujiwara Y. Angle of covered self-expandable metallic stents after placement is a risk factor for recurrent biliary obstruction. *World J Hepatol* 2022;14:992-1005.
14. Nishida Y, Hosomi S, Fujimoto K, Nakata R, Itani S, Ohminami M, Nadatani Y, Fukunaga S, Otani K, Tanaka F, Nagami Y, Taira K, Kamata N, Ohfuji S, Fujiwara Y. Effect of the coronavirus disease 2019 lockdown on lifestyle factors in Japanese patients with inflammatory bowel disease. *Intern Med* 2022;61:1329-1336.
15. Hoang DV, Thuy LTT, Hai H, Hieu VN, Kimura K, Oikawa D, Ikura Y, Dat NQ, Hoang TH, Sato-Matsubara M, Dong MP, Hanh NV, Uchida-Kobayashi S, Tokunaga F, Kubo S, Ohtani N, Yoshizato K, Kawada N. Cytoglobin attenuates pancreatic cancer growth via scavenging reactive oxygen species. *Oncogenesis* 2022;3;11:23.
16. Kitagawa D, Ominami M, Taira K, Tanoue K, Higashimori A, Maruyama H, Itani S, Nishida Y, Nadatani Y, Fukunaga S, Otani K, Hosomi S, Tanaka F, Nagami Y, Kamata N, Kuwae Y, Watanabe T, Ohsawa M, Fujiwara Y; F-study Group.

- Lustrous white erosions surrounded by an erythematous mucosa: a novel endoscopic finding of gastric lesions in patients with Wilson disease. *Intern Med* 2022;61:1835-1841.
17. Hirano S, Higashimori A, Nagami Y, Nadatani Y, Tanigawa T, Ominami M, Fukunaga S, Otani K, Hosomi S, Tanaka F, Kamata N, Taira K, Watanabe T, Fujiwara Y. Pirfenidone prevents esophageal stricture by inhibiting nucleotide binding oligomerization domain like receptor protein 3 inflammasome activation. *J Gastroenterol Hepatol* 2022;37:1096-1106.
  18. Kurajoh M, Fukumoto S, Akari S, Murase T, Nakamura T, Takahashi K, Yoshida H, Nakatani S, Tsuda A, Morioka T, Mori K, Imanishi Y, Hirata K, Emoto M. Possible role of insulin resistance in activation of plasma xanthine oxidoreductase in health check-up examinees. *Sci Rep* 2022;12:10281.
  19. Seo N, Kurihara Y, Suekane T, Yokoi N, Nakagawa K, Tahara M, Hamuro A, Misugi T, Nakano A, Koyama M, Tachibana D. Altered transmission of cardiac cycles to ductus venosus blood flow in fetal growth restriction: why ductus venosus reflects fetal circulatory changes more precisely. *Diagnostics (Basel)* 2022;12:1393.
  20. Hirano S, Nagami Y, Yamamura M, Tanoue K, Sakai T, Maruyama H, Ominami M, Nadatani Y, Fukunaga S, Otani K, Hosomi S, Tanaka F, Kamata N, Taira K, Shiba M, Watanabe T, Fujiwara Y. Evaluation of long-term survival in patients with severe comorbidities after endoscopic submucosal dissection for esophageal squamous cell carcinoma. *Surg Endosc* 2022;36:5011-5022.
  21. Misugi T, Kitada K, Fudaba M, Tanaka S, Kurihara Y, Tahara M, Hamuro A, Nakano A, Koyama M, Tachibana D. Preliminary outcomes of cervical cerclage for shortened cervix with decidual polyp. *Healthcare (Basel)* 2022;10:1312.
  22. Misugi T, Juri T, Suehiro K, Kitada K, Kurihara Y, Tahara M, Hamuro A, Nakano A, Koyama M, Mori T, Tachibana D. Non-invasive continuous blood pressure monitoring using the ClearSight system for pregnant women at high risks of post-partum hemorrhage: comparison with invasive blood pressure monitoring during cesarean section. *Obstet Gynecol Sci* 2022;65:325-334.
  23. Taira K, Okazaki S, Akiyoshi K, Machida H, Ikeya T, Kimura A, Nakata A, Nadatani Y, Ohminami M, Fukunaga S, Otani K, Hosomi S, Tanaka F, Kamata N, Nagami Y, Fujiwara Y. Short bevacizumab infusion as an effective and safe treatment for colorectal cancer. *Mol Clin Oncol* 2022;17:139.
  24. Higashimori A, Nadatani Y, Maruyama H, Fujiwara Y. A comparison of the effectiveness of four aerosol shielding devices in reducing endoscopists' exposure to airborne particles during simulated upper gastrointestinal endoscopy. *Clin Endosc* 2022;55:570-573.
  25. Kashiwagi S, Asano Y, Takada K, Goto W, Kouhashi R, Yabumoto A, Tauchi Y, Morisaki T, Ogisawa K, Shibutani M, Tanaka H, Ohira M. Validation of the optimum timing of assessment of tumor infiltrating lymphocytes during preoperative chemotherapy for breast cancer. *Cancer Diagn Progn* 2022;2:443-451.
  26. Kosaka S, Tanaka F, Nakata A, Nadatani Y, Fukunaga S, Otani K, Hosomi S, Kamata N, Nagami Y, Taira K, Watanabe T, Fujiwara Y. Gastrointestinal IgG4 deposition is a new histopathological feature of eosinophilic gastroenteritis. *Dig Dis Sci* 2022;67:3639-3648.
  27. Fukuda E, Misugi T, Kitada K, Fudaba M, Kurihara Y, Tahara M, Hamuro A, Nakano A, Koyama M, Tachibana D. The hematopoietic effect of Ninjinyoeito (TJ-108), a traditional Japanese herbal medicine, in pregnant women preparing for autologous blood storage. *Medicina (Kaunas)* 2022;58:1083.
  28. Kanamori A, Tanaka F, Ominami M, Nadatani Y, Fukunaga S, Otani K, Hosomi S, Kamata N, Nagami Y, Taira K, Fujiwara Y. Psychological stress exacerbates inflammation of the ileum via the corticotropin-releasing hormone-mast cell axis in a mouse model of eosinophilic enteritis. *Int J Mol Sci* 2022;23:8538.
  29. Takada K, Kashiwagi S, Kouhashi R, Iimori N, Yabumoto A, Goto W, Asano Y, Tauchi Y, Morisaki T, Shibutani M, Tanaka H, Ohira M. The effect of smoking on endocrine therapy for stage IV hormone receptor positive breast cancer. *Anticancer Res* 2022;42:3937-3946.
  30. Honjo T, Ueda D, Katayama Y, Shimazaki A, Jogo A, Kageyama K, Murai K, Tatekawa H, Fukumoto S, Yamamoto A, Miki Y. Visual and quantitative evaluation of microcalcifications in mammograms with deep learning-based super-resolution. *Eur J Radiol* 2022;154:110433.
  31. Uchida-Kobayashi S, Kageyama K, Takemura S, Matsumoto K, Odagiri N, Jogo A, Kotani K, Kozuka R, Motoyama H, Kawamura E, Hagihara A, Yamamoto A, Fujii H, Tanaka S, Enomoto M, Tamori A, Miki Y, Kubo S, Kawada N. Efficacy of rechallenge transcatheter arterial chemoembolization after lenvatinib treatment for advanced hepatocellular carcinoma. *JGH Open* 2022;6:754-762.
  32. Kawamura E, Matsubara T, Daikoku A, Deguchi S, Kinoshita M, Yuasa H, Urushima H, Odagiri N, Motoyama H, Kotani K, Kozuka R, Hagihara A, Fujii H, Uchida-Kobayashi S, Tanaka S, Takemura S, Iwaisako K, Enomoto M, Taguchi YH,



- Tamori A, Kubo S, Ikeda K, Kawada N. Suppression of intrahepatic cholangiocarcinoma cell growth by SKI via upregulation of the CDK inhibitor p21. *FEBS Open Bio* 2022;12:2122-2135.
33. Dong MP, Thuy LTT, Hoang DV, Hai H, Hoang TH, Sato-Matsubara M, Hieu VN, Daikoku A, Hanh NV, Urushima H, Dat NQ, Uchida-Kobayashi S, Enomoto M, Ohtani N, Tamori A, Kawada N. Soluble immune checkpoint protein CD27 is a novel prognostic biomarker of hepatocellular carcinoma development in hepatitis C virus-sustained virological response patients. *Am J Pathol* 2022;192:1379-1396.
  34. Suemitsu C, Fudaba M, Kitada K, Kurihara Y, Tahara M, Hamuro A, Misugi T, Nakano A, Koyama M, Tachibana D. Changes of coagulation and fibrinolytic status detected by Thromboelastography (TEG6s<sup>®</sup>) in pregnancy, labor, early postpartum, postpartum hemorrhage and heparin treatment for perinatal venous thrombosis. *Healthcare (Basel)* 2022; 10:2060.
  35. Otani K, Shimada S, Watanabe T, Nadatani Y, Higashimori A, Ominami M, Fukunaga S, Hosomi S, Kamata N, Tanaka F, Nagami Y, Taira K, Fujiwara Y. Long-term rebleeding rate and predictive factors of rebleeding after capsule endoscopy in patients with obscure GI bleeding. *Gastrointest Endosc* 2022;96:956-969.
  36. Shibano M, Takahashi K, Takahashi M, Uchida-Kobayashi S, Kawada N, Nakamura Y, Otori T, Nagayama K. Prognostic nutrition index as an indicator of therapeutic response to lenvatinib therapy in hepatocellular carcinoma. *Anticancer Res* 2022;42:6019-6026.
  37. Yoshikawa-Kimura A, Taira K, Maruyama H, Ishikawa-Kakiya Y, Yamamura M, Tanoue K, Hagihara A, Uchida-Kobayashi S, Enomoto M, Kimura K, Tanaka S, Amano R, Takemura S, Ohfuji S, Tanaka F, Nagami Y, Fujiwara Y. Influence of a biliary stent in patients with advanced pancreatic cancer treated with modified FOLFIRINOX. *Medicine (Baltimore)* 2022;101:e32150.
  38. 藤原靖弘, 田中史生, 中田理恵子, 垣谷有紀, 山村匡史, 田上光治郎, 沢田明也, 東森 啓, 西田 裕, 丸山紘嗣, 大南雅揮, 灘谷祐二, 福永周生, 大谷恒史, 細見周平, 鎌田紀子, 永見康明, 平良高一. 実臨床における好酸球性食道炎治療の現状. *日本消化器病学会雑誌* 2022;119:929-936.
  39. 菰田あすか, 柏木伸一郎, 河野祐子, 石原沙江, 後藤 航, 浅野有香, 田内幸枝, 森崎珠実, 野田 論, 高島 勉, 平川弘聖, 大平雅一. アベマシクリブ起因性肺障害治療中に肝膿瘍を併発した1例. *癌と化学療法* 2022;49:100-102.

### 歯科・口腔外科学

1. Nobuhara H, Matsugu Y, Soutome S, Hayashida S, Hasegawa T, Akashi M, Yamada SI, Kurita H, Nakahara H, Nakahara M, Ueda N, Kirita T, Nakamura T, Shibuya Y, Mori K, Yamaguchi T. Perioperative oral care can prevent surgical site infection after colorectal cancer surgery: a multicenter, retrospective study of 1,926 cases analyzed by propensity score matching. *Surgery* 2022;172:530-536.
2. Yamada SI, Hasegawa T, Yoshimura N, Hakoyama Y, Nitta T, Hirahara N, Miyamoto H, Yoshimura H, Ueda N, Yamamura Y, Okuyama H, Takizawa A, Nakanishi Y, Iwata E, Akita D, Itho R, Kubo K, Kondo S, Hata H, Koyama Y, Miyamoto Y, Nakahara H, Akashi M, Kirita T, Shibuya Y, Umeda M, Kurita H. Prevalence of and risk factors for postoperative complications after lower third molar extraction: a multicenter prospective observational study in Japan. *Medicine (Baltimore)* 2022;101:e29989.
3. Soutome S, Otsuru M, Murata M, Kawashita Y, Yoshimatsu M, Funahara M, Yamamura Y, Hasegawa T, Yamada SI, Kojima Y, Nakahara H, Shibuya Y, Umeda M, Saito T. Preventive effects of betamethasone valerate ointment for radiation-induced severe oral mucositis in patients with oral or oropharyngeal cancer: protocol for a multicentre, phase II, randomized controlled trial (Bet-ROM study). *BMJ open* 2022;12:e056781.

### 臨床医科学専攻 泌尿生殖・発達医学講座

#### 女性生涯医学

1. Nakai K, Misugi T, Kitada K, Kurihara Y, Tahara M, Hamuro A, Nakano A, Koyama M, Kira Y, Tachibana D. Effect of thrombopoietin receptor agonist on pregnant mice. *Pharmaceutics* 2022;14:514.
2. Konishi N, Matsumoto H, Hashimoto S, Gamage USK, Tachibana D, Fukuda A, Morimoto Y, Koyama M. Effects of time-restricted feeding and type of food on fertility competence in female mice. *Sci Rep* 2022;12:7064.

3. Misugi T, Kitada K, Fudaba M, Tanaka S, Kurihara Y, Tahara M, Hamuro A, Nakano A, Koyama M, Tachibana D. Preliminary outcomes of cervical cerclage for shortened cervix with decidual polyp. *Healthcare (Basel)* 2022;10:1312.
4. Misugi T, Hamuro A, Kitada K, Kurihara Y, Tahara M, Terayama E, Kageyama K, Yamamoto A, Tachibana D. Transcatheter arterial embolization (TAE) using N-Butyl-2-cyanoacrylate (NBCA) as the first choice for postpartum vulvovaginal hematoma; case series and reviews of the literature. *Diagnostics (Basel)* 2022;12:1429.
5. Seo N, Kurihara Y, Suekane T, Yokoi N, Nakagawa K, Tahara M, Hamuro A, Misugi T, Nakano A, Koyama M, Tachibana D. Altered transmission of cardiac cycles to ductus venosus blood flow in fetal growth restriction: why ductus venosus reflects fetal circulatory changes more precisely. *Diagnostics (Basel)* 2022;12:1393.
6. Misugi T, Juri T, Suehiro K, Kitada K, Kurihara Y, Tahara M, Hamuro A, Nakano A, Koyama M, Mori T, Tachibana D. Non-invasive continuous blood pressure monitoring using the ClearSight system for pregnant women at high risks of post-partum hemorrhage: comparison with invasive blood pressure monitoring during cesarean section. *Obstet Gynecol Sci* 2022;65:325-334.
7. Suemitsu C, Fudaba M, Kitada K, Kurihara Y, Tahara M, Hamuro A, Misugi T, Nakano A, Koyama M, Tachibana D. Changes of coagulation and fibrinolytic status detected by thromboelastography (TEG6s<sup>®</sup>) in pregnancy, labor, early postpartum, postpartum hemorrhage and heparin treatment for perinatal venous thrombosis. *Healthcare (Basel)* 2022; 10:2060.
8. Fukuda E, Misugi T, Kitada K, Fudaba M, Kurihara Y, Tahara M, Hamuro A, Nakano A, Koyama M, Tachibana D. The hematopoietic effect of Ninjinyoeito (TJ-108), a traditional Japanese herbal medicine, in pregnant women preparing for autologous blood storage. *Medicina (Kaunas)* 2022;58:1083.
9. Kurokawa M, Takeshita A, Hashimoto S, Koyama M, Morimoto Y, Tachibana D. Prevention of intrauterine fetal growth restriction by administrating C1q/TNF-related protein 6, a specific inhibitor of the alternative complement pathway. *J Assist Reprod Genet* 2022;39:2191-2199.
10. Shibata S, Misugi T, Nakane T, Hino M, Tachibana D. Use of eltrombopag for the first trimester pregnancy complicated with refractory idiopathic thrombocytopenic purpura: a case report and literature review. *Cureu* 2022;14:e22505.
11. Yamamoto S, Hamuro A, Nagahara H, Motomura H, Koyama M, Tachibana D. Long-term follow up in two cases of pelvic reconstruction using a combined VRAM flap-sacrocolpopexy for severe perineal hernia after abdominoperineal resection. *J Obstet Gynaecol Res* 2022;48:510-514.
12. 橘 大介, 栗原 康, 田原三枝, 羽室明洋, 三杉卓也. 胎児静脈管血流速度波形の解析の意義と臨床応用への可能性. *大阪市医学会雑誌* 2022;71:17-23.
13. 三杉卓也, 橘 大介. 妊娠 34 ~ 36 週での前期破水 -待機管理-. *産科婦科学* 2022;52:1749-1751.
14. 栗原 康, 橘 大介. 野菜は生と調理したもの(煮炊き)とどちらがよいですか?. *産科婦科学(増刊)* 2022;52:31-32.
15. 末包智紀, 羽室明洋, 橘 大介. 異所性妊娠-頸管妊娠への対応-. *臨床婦人科産科* 2022;76:255-261.
16. 保科涼真, 三杉卓也, 田原三枝, 羽室明洋, 中野朱美, 橘 大介, 古山将康. 妊娠高血圧症候群を併発した胎児共存奇胎から臨床的侵入奇胎へ進展した 1 例. *産婦人科の進歩* 2022;74:179-187.

### 女性病態医学

1. Fukuda T, Yokomizo S, Casa S, Monaco H, Manganiello S, Wang H, Lv X, Ulumben AD, Yang C, Kang MW, Inoue K, Fukushi M, Sumi T, Wang C, Kang H, Bao K, Henary M, Kashiwagi S, Soo Choi H. Fast and durable intraoperative near-infrared imaging of ovarian cancer using ultrabright squaraine fluorophores. *Angew Chem Int Ed Engl* 2022;61: e202117330.
2. Uchikura E, Fukuda T, Imai K, Yamauchi M, Kasai M, Ichimura T, Yasui T, Kuwae Y, Sumi T. Carcinomatous meningitis from ovarian serous carcinoma: a case report. *Oncol Lett* 2022;25:66.
3. Nanno S, Fukuda T, Noda T, Uchikura E, Awazu Y, Imai K, Yamauchi M, Yasui T, Sumi T. Fyn expression is associated with the response of patients with locally advanced uterine cervical squamous cell carcinoma to neoadjuvant chemotherapy. *Mol Clin Oncol* 2022;17:147.
4. Ichimura T, Kasai M, Imai K, Yamauchi M, Fukuda T, Yasui T, Sumi T. A difficult to diagnose case of low-grade endometrial stromal sarcoma with smooth muscle differentiation treated with laparoscopic surgery: a case report. *Mol Clin Oncol* 2022;16:92.
5. Tanaka T, Yamashita S, Kuroboshi H, Kamibayashi J, Sugiura A, Yoriki K, Mori T, Tanaka K, Nagashima A, Maeda M, Kamiura S, Mizuno Y, Ohtake N, Ichimura T, Kikuchi T, Nobuta Y, Amano T, Matsumura N, Nakai H, Kobayashi E,

- Kamei Y, Ukita M, Hamanishi J, Hirayama J, Mabuchi Y, Kato S, Fujita H, Kiyota A, Koyama S, Fukui Y, Kimura M, Takahashi R, Terai Y, Suruga M, Kawanishi M, Nishioka K, Ohmichi M. Oncologic outcomes in elderly patients who underwent hysterectomy for endometrial cancer: a multi-institutional survey in Kinki District, Japan. *Int J Clin Oncol* 2022;27:1084-1092.
6. Kang H, Shamim M, Yin X, Adluru E, Fukuda T, Yokomizo S, Chang H, Park SH, Cui Y, Moy AJ, Kashiwagi S, Henary M, Choi HS. Tumor-associated immune-cell-mediated tumor-targeting mechanism with NIR-II fluorescence imaging. *Adv Mater* 2022;34:e2106500.
  7. Hiramatsu K, Ueda Y, Yagi A, Morimoto A, Egawa-Takata T, Nakagawa S, Kobayashi E, Kimura T, Kimura T, Minekawa R, Hori Y, Sato K, Morii E, Nakayama T, Tanaka Y, Terai Y, Ohmichi M, Ichimura T, Sumi T, Murata H, Okada H, Nakai H, Matsumura N, Mandai M, Saito J, Horikoshi Y, Takagi T, Enomoto T, Shimura K. The efficacy of human papillomavirus vaccination in young Japanese girls: the interim results of the OCEAN study. *Hum Vaccin Immunother* 2022;18:1951098.
  8. Buabeng ER, Dinh J, Fukuda T, Kang H, Kashiwagi S, Choi HS, Henary M. Microwave-assisted synthesis of the red-shifted pentamethine tetrahydroxanthylum core with absorbance within the near infrared-II window. *ACS Pharmacol Transl Sci* 2022;5:963-972.
  9. Katagiri W, Yokomizo S, Ishizuka T, Yamashita K, Kopp T, Roessing M, Sato A, Iwasaki T, Sato H, Fukuda T, Monaco H, Manganiello S, Nomura S, Ng MR, Feil S, Ogawa E, Fukumura D, Atochin DN, Choi HS, Kashiwagi S. Dual near-infrared II laser modulates the cellular redox state of T cells and augments the efficacy of cancer immunotherapy. *FASEB J* 2022;36:e22521.
  10. Yokomizo S, Henary M, Buabeng ER, Fukuda T, Monaco H, Baek Y, Manganiello S, Wang H, Kubota J, Ulumben AD, Lv X, Wang C, Inoue K, Fukushi M, Kang H, Bao K, Kashiwagi S, Choi HS. Topical pH sensing NIR fluorophores for intraoperative imaging and surgery of disseminated ovarian cancer. *Adv Sci* 2022;9:e2201416.
  11. Yin X, Cui Y, Kim RS, Stiles WR, Park SH, Wang H, Ma L, Chen L, Baek Y, Kashiwagi S, Bao K, Ulumben A, Fukuda T, Kang H, Choi HS. Image-guided drug delivery of nanotheranostics for targeted lung cancer therapy. *Theranostics* 2022;12:4147-4162.
  12. 中島安紗海, 福田武史, 柴田 悟, 栗津祐一朗, 南野成則, 末包智紀, 今井健至, 山内 真, 笠井真理, 市村友季, 安井智代, 角 俊幸. 当科における進行卵巣癌に対するペバシズマブによる維持療法の有効性と安全性. *産婦人科の進歩* 2022;74:509-514.
  13. 林 琢磨, 市村友季, 油谷浩幸, 利根川進, 八重樫伸生, 小西郁生. 新規診断法・治療法の確立に向けて: 子宮間葉性腫瘍に対する分子病理学. *未病と抗老化* 2022;31:45-49.

### 発達小児医学

1. Sugihara K, Yuasa M, Isozaki Y, Hata I, Ohshima Y, Hamazaki T, Kakiuchi T, Arao M, Igarashi N, Kotani Y, Fukuda T, Kagawa R, Tajima G, Shigematsu Y. Severity estimation of very-long-chain acyl-CoA dehydrogenase deficiency via <sup>13</sup>C-fatty acid loading test. *Pediatr Res* 2022;92:1391-1399.
2. Jwa S, Yuyama Y, Yoshida H, Hamazaki T. A favorable impression of vaccination leads to a better vaccination rate for the human papillomavirus vaccine: a Japanese questionnaire survey investigation. *Vaccine X* 2022;13:100254.
3. Yazaki K, Sakuma S, Hikita N, Fujimaru R, Hamazaki T. Child neurology: pathologically confirmed thrombotic microangiopathy caused by onasemnogene abeparvovec treatment for SMA. *Neurology* 2022;98:808-813.
4. Okanishi T, Fujii Y, Sakuma S, Shiraishi H, Motoi H, Yazaki K, Enoki H, Fujimoto A. Lacosamide monotherapy for the treatment of childhood epilepsy with centrottemporal spikes. *Brain Dev* 2022;44:380-385.
5. Koh S, Uda T, Kunihiro N, Kuki I, Inoue T, Kawashima T, Uda H, Umaba R, Nakajo K, Nakanishi Y, Sakuma S, Seto T, Okazaki S, Kawawaki H, Goto T. Disconnection surgery to cure or palliate medically intractable epileptic spasms: a retrospective study. *J Neurosurg Pediatr* 2022;29:693-699.
6. Kanai S, Oguri M, Okanishi T, Miyamoto Y, Maeda M, Yazaki K, Matsuura R, Tozawa T, Sakuma S, Chiyonobu T, Hamano SI, Maegaki Y. Quantitative pretreatment EEG predicts efficacy of ACTH therapy in infantile epileptic spasms syndrome. *Clin Neurophysiol* 2022;144:83-90.
7. Nishikawa-Nakamura N, Kawamura T, Nakamichi T, Yuyama Y, Hotta Y, Hashimura K, Hashimoto T, Hirose M, Higashide T, Hamazaki T. Age at menarche in Japanese patients with type 1 diabetes mellitus: a look at changes since 1960s. *Endocr J* 2022;69:627-633.
8. Matsumoto H, Nio K, Kawamura T, Obayashi Y, Hotta Y, Yuyama Y, Nishikawa N. Perceptions of diabetes management among adolescents with type 1 diabetes and their caregivers: development and validation of the Japanese version of the

diabetes family responsibility questionnaire. *Diabetol Int* 2022;14:155-164.

9. Hashimoto T, Kasuga S, Ando S, Yamamoto N, Fujikawa S, Fujitani H, Hamazaki T. Comparison of clinical test results in pollen-food allergy syndrome: multicenter case series study. *Osaka City Medical Journal* 2022;68:29-38.
10. 新宅治夫, 岡本駿吾, 濱崎考史. 先天性代謝異常症の病態と治療. *New Diet Therapy* 2022;38:25-31.
11. 新宅治夫, 岡本駿吾, 濱崎考史. 有機酸代謝異常症と尿素サイクル異常症の病態と治療. *臨床栄養* 2022;140:502-508.
12. 濱崎 考史. フェニルアラニン代謝異常症. *小児内科(増刊)* 2022;54:36-43.
13. 岡本綾子, 平谷優子, 時政定雄. 小児がんの病児をもつ家族が看護師に希望する家族支援. *日本看護科学会誌* 2022;42:131-139.
14. 川村智行. 経鼻グルカゴン. *Diabetes Journal: 糖尿病と代謝* 2022;49:26-29.
15. 川村智行. 血糖モニターとインスリンポンプの基礎知識. *糖尿病ケア+* 2022;19:618-628.
16. 川村智行. 血糖管理のデジタル化. *糖尿病プラクティス* 2022;39:508-512.
17. 坂東賢二, 川村智行, 澤田 智, 村上城子. 治療者の動機づけ面接習熟度と小児肥満治療のアドヒアランス. *肥満研究* 2022;28:133-142.
18. 堀田優子, 川村智行, 柚山賀彦. 当科の1型糖尿病合併妊婦の第1子出産と第2子出産の比較. *糖尿病と妊娠* 2022;22:9-14.
19. 大西 聡. 胸腔穿刺, 脳室穿刺(オンマヤリザーバ穿刺). *with NEO* 2022;35:725-728.
20. 堀池正樹, 北田智弘, 三藤賢志, 橋本拓朗, 大西 聡. 脱出臓器還納困難に加えてさまざまな合併症を認めたが人工真皮を用いることで腹壁閉鎖に成功した1例. *小児外科* 2022;54:1159-1162.
21. 竹本 潔, 服部妙香, 田中勝治, 譽田貴子, 新宅治夫. 重症心身障害児(者)の安静時と筋緊張亢進時エネルギー消費量の比較. *脳と発達* 2022;54:451-453.
22. 竹本 潔, 譽田貴子, 服部妙香, 田中勝治, 新宅治夫. 医療型障害児入所施設の職員のアドバンス・ケア・プランニングに関する意識調査. *Palliative Care Research* 2022;17:153-157.

### 臨床遺伝学

1. Koh S, Uda T, Kunihiro N, Kuki I, Inoue T, Kawashima T, Uda H, Umaba R, Nakajo K, Nakanishi Y, Sakuma S, Seto T, Okazaki S, Kawawaki H, Goto T. Disconnection surgery to cure or palliate medically intractable epileptic spasms: a retrospective study. *J Neurosurg Pediatr* 2022;29:693-699.
2. Suzuki H, Nozaki M, Yoshihashi H, Imagawa K, Kajikawa D, Yamada M, Yamaguchi Y, Morisada N, Eguchi M, Ohashi S, Ninomiya S, Seto T, Tokutomi T, Hida M, Toyoshima K, Kondo M, Inui A, Kurosawa K, Kosaki R, Ito Y, Okamoto N, Kosaki K, Takenouchi T. Genome analysis in sick neonates and infants: high-yield phenotypes and contribution of small copy number variations. *J Pediatr* 2022;244:38-48.
3. Takahashi Y, Date H, Adachi T, Imanishi N, Kimura E, Takizawa H, Kosugi S, Matsumoto N, Kosaki K, Matsubara Y, Seto T in IRUD Consortium, Mizusawa H. Six years' accomplishment of the Initiative on Rare and Undiagnosed Diseases: nationwide project in Japan to discover causes, mechanisms, and cures. *J Hum Genet* 2022;67:505-513.
4. Yamamoto N, Okazaki S, Kuki I, Yamada N, Nagase S, Nukui M, Inoue T, Yorifuji T, Kawakita R, Hoshina T, Seto T, Yamamoto T, Kawawaki H. Possible critical region associated with late-onset spasms in 17p13.1-p13.2 microdeletion syndrome: a report of two new cases and review of the literature. *Epileptic Disord* 2022;24:567-571.
5. 瀬戸俊之. 血液脳関門通過型酵素治療法-脳を標的としたムコ多糖症Ⅱ型に対する新たな治療戦略-. *医のあゆみ* 2022;282:449-455.
6. 荒木もも子, 竹下美保, 瀬戸俊之, 森脇真一, 仲間美奈, 田村和朗, 巽 純子. がん医療に携わる看護職・相談部門の職員の遺伝/ゲノム医療における知識の現状と学習プログラムに対するニーズ. *日本遺伝カウンセリング学会誌* 2022;43:1-14.
7. 松本佳也, 田坂玲子, 中川倫子, 吉田智弘, 出口昌昭, 西郷和真, 池川敦子, 瀬戸俊之. 著名な肝腫大を認める多発性肝嚢胞とリンパ脈管筋腫症を合併する結節性硬化症患者に子宮体癌手術を行った1例. *遺伝性腫瘍* 2022;22:17-21.

### 泌尿器病態学

1. Kuroki Y, Harimoto K, Kimura K, Tsuda S, Kashima H, Okazaki Y, Nishikawa K, Uchida J. Division of dorsal vascular complex using soft coagulation without suture ligation during robot-assisted laparoscopic radical prostatectomy: a propensity score-matched study in a single-center experience. *Cent European J Urol* 2022;75:65-71.
2. Machida Y, Yoshiuchi H, Kitano Y, Kuroki Y, Kamizuru M, Uchida J. Novel technique for hand-assisted laparoscopic nephrectomy for advanced renal cell carcinoma with renal vein and inferior vena cava thrombi: three case reports. *Case Rep Urol* 2022;2022:8177947.



3. Sakai H, Iwai T, Kosoku A, Kabei K, Uchida J. Peripelvic extravasation after living donor kidney transplant: a case report. *Transplant Proc* 2022;54:2758-2760.
4. Kosoku A, Iwai T, Ishihara T, Kabei K, Nishide S, Maeda K, Hanayama Y, Ishimura E, Uchida J. Influence of protein intake on the changes in skeletal muscle mass after kidney transplantation. *Clin Nutr* 2022;41:1881-1888.
5. Hirayama Y, Kato M, Kimura K, Otoshi T, Yamasaki T, Uchida J. Successful case of olaparib treatment for castration-resistant prostate cancer with multiple DNA repair gene mutations: use of comprehensive genome profiling for treatment-refractory cases. *Urol Case Rep* 2022;45:102210.
6. Matsue T, Gi M, Shiota M, Tachibana H, Suzuki S, Fujioka M, Kakehashi A, Yamamoto T, Kato M, Uchida J, Wanibuchi H. The carbonic anhydrase inhibitor acetazolamide inhibits urinary bladder cancers via suppression of  $\beta$ -catenin signaling. *Cancer Sci* 2022;113:2642-2653.
7. Kobayashi M, Narita S, Matsui Y, Kanda S, Hidaka Y, Abe H, Tsuzuki T, Ito K, Kojima T, Kato M, Hatakeyama S, Matsushita Y, Naito S, Shiga M, Miyake M, Muro Y, Nakanishi S, Kato Y, Shibuya T, Hayashi T, Yasumoto H, Yoshida T, Uemura M, Taoka R, Kamiyama M, Morita S, Habuchi T, Ogawa O, Nishiyama H, Kitamura H, Kobayashi T; Japan Urological Oncology Group. Impact of histological variants on outcomes in patients with urothelial carcinoma treated with pembrolizumab: a propensity score matching analysis. *BJU Int* 2022;130:226-234.
8. Suzuki S, Asai K, Gi M, Kojima K, Kakehashi A, Oishi Y, Matsue T, Yukimatsu N, Hirata K, Kawaguchi T, Wanibuchi H. Response biomarkers of inhalation exposure to cigarette smoke in the mouse lung. *J Toxicol Pathol* 2022;35:247-254.
9. Machida Y, Yoshiuchi H, Kitano Y, Kamizuru M, Uchida J. Laparoscopic ureteroneocystostomy for iatrogenic ureterovaginal fistula after modified radical hysterectomy: a case report. *Urol Case Rep* 2022;44:102144.
10. Nagano Y, Iwai T, Tomita M, Kimura H, Kosoku A, Kabei K, Nishide S, Machida Y, Uchida J. A case of posterior reversible encephalopathy syndrome developing 10 years after kidney transplant. *EXP Clin Transplant* 2022;20:630-632.
11. Yamamoto S, Kato M, Takeyama Y, Yukimatsu N, Hirayama Y, Otoshi T, Yamasaki T, Kuratsukuri K, Uchida J. A retrospective study on optimal number of cycles of the first-line platinum-based chemotherapy for metastatic urothelial carcinoma. *Urol Oncol* 2022;40:194.e7-194.e14.
12. Kosoku A, Iwai T, Kabei K, Nishide S, Maeda K, Kumada N, Uchida J. Hyperpolypharmacy and frailty in kidney transplant recipients. *Transplant Proc* 2022;54:367-373.
13. Naganuma T, Iwai T, Takemoto Y, Uchida J. Experience with the use of a novel agent, hypoxia-inducible factor prolyl hydroxylase inhibitor, for posttransplant anemia in renal transplant recipients: a case report. *Transplant Proc* 2022;54:544-548.
14. Taoka R, Kobayashi T, Hidaka Y, Abe H, Ito K, Kojima T, Kato M, Kanda S, Hatakeyama S, Matsui Y, Matsushita Y, Naito S, Shiga M, Miyake M, Muro Y, Nakanishi S, Kato Y, Shibuya T, Hayashi T, Yasumoto H, Yoshida T, Uemura M, Kamiyama M, Morita S, Ogawa O, Nishiyama H, Kitamura H, Sugimoto M; Japan Urological Oncology Group. Impact of prior intravesical bacillus Calmette-Guerin therapy on the effectiveness of pembrolizumab for patients with metastatic urothelial carcinoma. *Urol Oncol* 2022;40:107.e1-107.e9.
15. Kosoku A, Ishihara T, Iwai T, Nishide S, Kabei K, Maeda K, Kumada N, Uchida J. The change in muscle mass among kidney transplant recipients: a prospective cohort study. *Transplant Proc* 2022;54:346-350.
16. Kosoku A, Iwai T, Jogo A, Yamamoto A, Uchida J. Therapeutic intranodal lymphangiography for chyluria. *J Vasc Interv Radiol* 2022;33:357.
17. Kosoku A, Iwai T, Uchida J. Clinical outcomes of everolimus with reduced-dose tacrolimus vs mycophenolate mofetil with standard-dose tacrolimus in de novo ABO-incompatible kidney transplant recipients: 1-Year follow-up. *Transplant Proc* 2022;54:293-298.
18. 内田潤次. 乳頭の異常-単乳頭腎-. *日本臨牀(別冊腎臓症候群II)* 2022;216-218.
19. 榎永梨莉, 前田景子, 佐々木由美子, 内田潤次. 腎移植ドナーの手術に対する迷いへの看護師の支援についての検討. *日本臨床腎移植学会雑誌* 2022;10:247-250.
20. 内田潤次. 多様化した腎移植の現状. *泌尿器外科* 2022;35:1253-1258.
21. 花房規男, 阿部雅紀, 常喜信彦, 星野純一, 和田篤志, 菊地 勘, 後藤俊介, 小川哲也, 神田英一郎, 谷口正智, 中井 滋, 長沼俊秀, 長谷川毅, 三浦健一郎, 武本佳昭. わが国の慢性透析療法の現況(2021年12月31日現在). *日本透析医学会雑誌* 2022;55:665-723.
22. 原 勲, 内田潤次, 鈴木啓悦, 林祐太郎, 福原慎一郎, 小林知子, 岩井友明. 専門医制度-地域貢献度向上の施策-. *日本泌尿器科学会雑誌* 2022;113:S34-S38.
23. 市川智彦, 神波大己, 羽賀宣博, 永尾光一, 鞍作克之, 松本富美, 矢津田旬二. その他諸国(アジア諸国)との連携. *日本泌尿器*

科学会雑誌 2022;113:S74-S79.

24. 鞍作克之. CKD と性機能障害. 泌尿器外科 2022;35:1135-1140.
25. 鶴島宏祐, 長沼俊秀. 血液透析濾過 (HDF) とは?. 透析ケア 2022;28:1012-1016.
26. 山崎健史, 内田潤次. ロボット支援前立腺全摘除術における術中尿管損傷に対し尿管膀胱新吻合術を施行した 2 例. 泌尿器外科 2022;35:981-984.
27. 新健太郎, 長沼俊秀, 安岡美咲, 高橋宏弥, 奥田幸寛, 森本一弘, 花岡吾子, 黒木慶和, 武本佳昭, 内田潤次. 吸着型血液浄化器レオカーナとオンライン HDF の併用療法を行った 2 例. 腎と透析 (別冊 HDF 療法 '22) 2022;93:91-94.
28. 高橋宏弥, 長沼俊秀, 益田奈央子, 安岡美咲, 森本一弘, 古澤宥希, 奥田幸寛, 新健太郎, 花岡吾子, 増田寛雄, 黒木慶和, 武本佳昭, 内田潤次. ABO 血液型不適合腎移植時にオンライン HDF と遠心分離型血漿交換 (cTPE) の併用療法を行った 1 例. 腎と透析 (別冊 HDF 療法 '22) 2022;93:88-90.
29. 長沼俊秀, 武本佳昭, 黒木慶和, 内田潤次. 腎代替療法の導入期治療として HDF を考える (導入期に HDF を行うメリットは?). 腎と透析 (別冊 HDF 療法 '22) 2022;93:43-46.
30. 長沼俊秀, 武本佳昭, 鎌田直博, 川西秀樹. 多施設共同 HD コホート研究「透析患者における  $\alpha 1$ -microglobulin 除去率が生存・合併症予後に与える影響の検討 JAMREDS-Study」の進捗状況報告 2021. 腎と透析 (別冊 HDF 療法 '22) 2022;93:11-13.
31. 長沼俊秀, 黒木慶和, 武本佳昭, 内田潤次. 音声コントロール機能を用いたエコーガイド下 PTA の経験. 腎と透析 (別冊アクセス 2022) 2022;93:299-301.
32. 黒木慶和, 長沼俊秀, 増田寛雄, 武本佳昭, 内田潤次. 薬剤コーティングバルーンカテーテル IN. PACT AV の使用経験. 腎と透析 (別冊アクセス 2022) 2022;93:145-147.
33. 黒木慶和, 長沼俊秀, 石崎功汰, 武本佳昭, 内田潤次. 対側上肢に動静脈奇形が存在した症例に対し自己血管内シャントを造設した一例. 腎と透析 (別冊腎不全外科 2022) 2022;93:94-96.
34. 今村亮一, 小角幸人, 花房 徹, 西岡 伯, 東 治人, 上川禎則, 内田潤次, 高田晋吾, 高尾徹也, 木下秀文, 高原史郎, 岡田卓也, 植村天受, 藤本宜正, 熊田憲彦, 阪口勝彦, 客野宮治, 野々村祝夫. 大阪府下で行われた腎移植に関する実態調査. 大阪透析研究会会誌 2022;39:183-196.
35. 森本一弘, 長沼俊秀, 益田奈央子, 安岡美咲, 高橋宏弥, 古澤宥希, 奥田幸寛, 新健太郎, 花岡吾子, 安田麻衣子, 武本佳昭, 内田潤次. 血液浄化療法における内頸静脈, 大腿静脈直接穿刺時の脱血不良に関する検討. 大阪透析研究会会誌 2022;39:173-175.
36. 岩井友明, 長沼俊秀, 武本佳昭, 内田潤次. 日本臓器移植ネットワークへの移植希望登録. 臨床透析 2022;38:1105-1109.
37. 長沼俊秀, 武本佳昭, 岩井友明, 内田潤次. 内シャント (AVF) の吻合. 臨床泌尿器科 2022;76:484-488.
38. 長沼俊秀, 武本佳昭, 黒木慶和, 内田潤次. スチール症候群. 臨床透析 2022;38:951-956.
39. 加藤 実. 尿路上皮がんに対する免疫療法. Uro-Lo: 泌尿器 Care & Cure 2022;27:358-362.
40. 増田寛雄, 加藤 実, 吉内皓樹, 行松 直, 平山幸良, 大年太陽, 山崎健史, 鞍作克之, 内田潤次. ベムプロリズマブ投与中に肝転移の Pseudoprogression を認めた転移性尿路上皮癌の 1 例. 泌尿器科紀要 2022;68:117-121.
41. 内田潤次. 腎移植. 腎と透析 (増刊) 2022;92:117-121.
42. 壁井和也, 豊川起弘, 鎌田良子, 竹垣嘉訓, 香束昌宏, 岩井友明, 内田潤次, 鶴島宏祐. 腎移植後 9 年の移植尿管結石に対して f-TUL を施行した 1 例. 南大阪病院医学雑誌 2022;69:21-24.
43. 内田潤次. 腎不全と腎移植. 日本臨床 2022;80:984-989.
44. 山崎健史, 内田潤次. 下大静脈腫瘍塞栓を伴う腎癌に対する腹腔鏡下根治的腎摘除・下大静脈腫瘍塞栓摘除 (LRN-VCT). Urology Today 2022;29:42-45.

## 臨床医科学専攻 外科学講座

### 消化器外科学

1. Deguchi S, Tanaka H, Suzuki S, Natsuki S, Mori T, Miki Y, Yoshii M, Tamura T, Toyokawa T, Lee S, Muguruma K, Wanibuchi H, Ohira M. Clinical relevance of tertiary lymphoid structures in esophageal squamous cell carcinoma. BMC Cancer 2022;22:699.
2. Konishi Y, Okumura S, Matsumoto T, Itatani Y, Nishiyama T, Okazaki Y, Shibutani M, Ohtani N, Nagahara H, Obama K, Ohira M, Sakai Y, Nagayama S, Hara E. Development and evaluation of a colorectal cancer screening method using machine learning-based gut microbiota analysis. Cancer Med 2022;11:3194-3206.
3. Kubo N, Sakurai K, Tamamori Y, Hasegawa T, Kushiyama S, Kuroda K, Murata A, Kodai S, Nishii T, Tachimori A,

- Shimizu S, Kanazawa A, Inoue T, Maeda K, Nishiguchi Y. Jejunal mesentery preservation reduces leakage at esophagojejunostomy after minimally invasive total gastrectomy for gastric cancer: a propensity score-matched cohort study. *J Gastrointest Surg* 2022;26:2460-2469.
4. Kuroda K, Toyokawa T, Miki Y, Yoshii M, Tamura T, Tanaka H, Lee S, Muguruma K, Yashiro M, Ohira M. Prognostic impact of postoperative systemic inflammatory response in patients with stage II/III gastric cancer. *Sci Rep* 2022;12:3025.
  5. Mori T, Tanaka H, Deguchi S, Miki Y, Yoshii M, Tamura T, Toyokawa T, Lee S, Muguruma K, Ohira M. CD103<sup>+</sup> T cells may be a useful biomarker in borrmann type 4 gastric cancer. *Cancer Diagn Progn* 2022;2:384-390.
  6. Mori T, Tanaka H, Deguchi S, Yamakoshi Y, Miki Y, Yoshii M, Tamura T, Toyokawa T, Lee S, Muguruma K, Ohira M. Clinical efficacy of nivolumab is associated with tertiary lymphoid structures in surgically resected primary tumors of recurrent gastric cancer. *PLoS One* 2022;17:e0262455.
  7. Okazaki Y, Shibutani M, Nagahara H, Fukuoka T, Iseki Y, Wang E, Maeda K, Hirakawa K, Ohira M. Significance of information obtained during transanal drainage tube placement after anterior resection of colorectal cancer. *PLoS One* 2022;17:e0271496.
  8. Sadahiro S, Sakamoto K, Tsuchiya T, Takahashi T, Ohge H, Sato T, Kondo K, Ogata Y, Baba H, Itabashi M, Ikeda M, Hamada M, Maeda K, Masuko H, Takahashi K, Sakamoto J, Kusano M, Hyodo I, Taguri M, Morita S. Prospective observational study of the efficacy of oral uracil and tegafur plus leucovorin for stage II colon cancer with risk factors for recurrence using propensity score matching (JFMC46-1201). *BMC Cancer* 2022;22:170.
  9. Sakuma T, Tamura T, Nambara M, Gyobu K, Yoshii M, Toyokawa T, Lee S, Tanaka H, Muguruma K, Yashiro M, Ohira M, Maeda K. The safe removal of a superior mediastinal foreign body by mediastinoscopy: a case report. *Surg Case Rep* 2022; 8:174.
  10. Sera T, Sakuma T, Maruo K, Tsujio G, Yamamoto Y, Sugimoto A, Kushiyama S, Togano S, Kuroda K, Kasashima H, Ohira M, Maeda K. Candidate oncogenes, *ARHGAP4*, *NOS3*, and *OR51B5*, for the development of scirrhous-type gastric cancer. *Anticancer Res* 2022;42:5195-5203.
  11. Shibutani M, Okazaki Y, Kashiwagi S, Nagahara H, Fukuoka T, Iseki Y, Maeda K, Hirakawa K, Ohira M. Severe pancytopenia caused by trifluridine/tipiracil in patients with metastatic colorectal cancer and an impaired renal function: a case report. *Clin Case Rep* 2022;10:e05544.
  12. Sugimoto A, Fukuoka T, Nagahara H, Shibutani M, Iseki Y, Sasaki M, Okazaki Y, Maeda K, Ohira M. The impact of the surgical Apgar score on oncological outcomes in patients with colorectal cancer: a propensity score-matched study. *World J Surg Oncol* 2022;20:75.
  13. Sasaki M, Fukuoka T, Shibutani M, Sugimoto A, Maeda K, Ohira M. Usefulness of the skeletal muscle index in postoperative ileus of colorectal cancer patients: a retrospective cohort study. *BMC Surg* 2022;22:448.
  14. 西 智史, 福岡達成, 井関康仁, 澁谷雅常, 豊川貴弘, 田中浩明, 李 栄柱, 前田 清. 腸腰筋膿瘍を契機に発見された粘液性囊胞腺癌の1例. *癌と化学療法* 2022;49:897-899.
  15. 吉田瑞樹, 福岡達成, 永原 央, 澁谷雅常, 井関康仁, 大平雅一. 重複下大静脈を伴う直腸癌に対してロボット支援下手術を施行した1例. *日本内視鏡外科学会雑誌* 2022;27:29-34.
  16. 田中浩明, 森 拓哉, 出口惣大, 三木友一朗, 吉井真美, 田村達郎, 豊川貴弘, 李 栄柱, 六車一哉, 平川弘聖, 大平雅一. がん免疫サイクルを理解した治療戦略の構築. *日本外科学会雑誌* 2022;123:92-94.
  17. 横松秀明, 澁谷雅常, 葛城 圭, 張 翔, 福井康裕, 永井淳平, 中井健一郎. 上行結腸癌術後に縫合不全, MRSA 感染症から化膿性脊椎炎を発症し治療に難渋した1症例. *癌と化学療法* 2022;49:1585-1587.
  18. 宮本裕成, 田村達郎, 西 智史, 出口惣大, 三木友一朗, 吉井真美, 豊川貴弘, 田中浩明, 李 栄柱, 前田 清. 食道癌術後15年目に認めた超晩期再発の1例. *癌と化学療法* 2022;49:1570-1572.
  19. 大森威来, 長谷川毅, 久保尚士, 櫻井克宣, 田嶋哲三, 井関康仁, 村田哲洋, 西居孝文, 高台真太郎, 日月垂紀子, 清水貞利, 金沢景繁, 井上 透, 西口幸雄, 前田 清. 根治術後8年で胸膜, 腹膜に同時転移再発したpStage IB胃癌の1例. *癌と化学療法* 2022;49:1708-1710.
  20. 丹田秀樹, 堀 武治, 六車一哉, 田中浩明, 大平雅一. 胃壁原発の石灰化線維性腫瘍の1例. *日本臨床外科学会雑誌* 2022;83: 1445-1450.
  21. 長谷川毅, 久保尚士, 櫻井克宣, 黒田顕慈, 田嶋哲三, 井関康仁, 村田哲洋, 西居孝文, 高台真太郎, 日月垂紀子, 清水貞利, 金沢景繁, 井上 透, 西口幸雄, 前田 清. 集学的治療により長期生存が得られた多臓器転移再発した胃癌の1例. *癌と化学療法* 2022;49:1730-1732.
  22. 田中浩明. センチネルリンパ節. 吉村 清編. *がん免疫ペディア*. 初版. 東京: 羊土社, 2022. pp. 86-87.
  23. 李 栄柱, 大平雅一, 大杉治司. 白石憲男, 上田貴威編. *反回神経損傷回避手技のABC*. 消化器内視鏡外科手術合併症回避の

ABC: 合併症を科学する. 初版. 東京: メジカルビュー社, 2022, pp. 88-103.

## 肝胆膵外科学

1. 田中肖吾, 久保正二. 高齢消化器患者の ADL や栄養の評価を実施できる. 白石憲男, 上田貴威編. 実践! 高齢者に対する消化器外科の minimal requirements. 初版. 東京: メジカルビュー社, 2022, pp. 22-34.
2. 木村健二郎, 田内 潤, 石沢武彰. 腹腔鏡下膵体尾部切除術における手術器具の使い方. 新 DS NOW 2022;15:183-193.
3. 萩原淳司, 吉田香奈子, 小塚立蔵, 榎本 大, 竹村茂一, 田中肖吾, 久保正二, 河田則文. 肝細胞癌に対するカボザンチニブの初期使用経験. 工藤正俊総監修. カボザンチニブによる肝細胞癌治療. 2022. pp. 187-193.
4. 久保正二, 島田光生, 永野浩昭, 波多野悦朗, 海堀昌樹, 玄田拓哉, 田中肖吾, 居村 暁, 松井康輔, 徳光幸生, 中村育夫, 新川寛二, 木下正彦, 長谷川潔. 肝癌診療ガイドライン-手術-. 消化器・肝臓内科 2022;11:91-98.
5. 久保正二, 竹村茂一, 田中肖吾, 天野良亮, 新川寛二, 木下正彦. 肝内胆管癌における borderline resectable とは?. 外科 2022;84:660-664.
6. 久保正二, 竹村茂一, 田中肖吾, 天野良亮, 木村健二郎, 新川寛二, 大平 豪, 西尾康平, 田内 潤, 木下正彦. 肝内結石症の長期予後. 胆と膵 2022;43:711-715.
7. Kudo M, Izumi N, Kokudo N, Sakamoto M, Shiina S, Takayama T, Tateishi R, Nakashima O, Murakami T, Matsuyama Y, Takahashi A, Miyata H, Kubo S. Report of the 22nd Nationwide Follow-up Survey of Primary Liver Cancer in Japan (2012-2013). *Hepatol Res* 2022;52:5-66.
8. Nishio K, Kimura K, Eguchi S, Shirai D, Tauchi J, Kinoshita M, Murata A, Ohira G, Shinkawa H, Kodai S, Amano R, Tanaka S, Shimizu S, Takemura S, Kanazawa A, Kubo S. Prognostic factors and lymph node metastasis patterns of primary duodenal cancer. *World J Surg* 2022;46:163-171.
9. Tanaka S, Iida H, Ueno M, Hirokawa F, Yoshida H, Ishii H, Nomi T, Nakai T, Kaibori M, Ikoma H, Noda T, Shinkawa H, Maehira H, Hayami S, Komeda K, Kubo S. Postoperative loss of independence 1 year after liver resection: prospective multicentre study. *Br J Surg* 2022;109:e54-e55.
10. Tanaka R, Kimura K, Eguchi S, Ohira G, Tanaka S, Amano R, Tanaka H, Yashiro M, Ohira M, Kubo S. Interleukin-8 produced from cancer-associated fibroblasts suppresses proliferation of the OCUCh-LM1 cancer cell line. *BMC Cancer* 2022;22:748.
11. Nishio K, Kimura K, Murata A, Ohira G, Shinkawa H, Kodai S, Amano R, Tanaka S, Shimizu S, Takemura S, Kanazawa A, Kubo S, Ishizawa T. Comparison of clinicopathological characteristics between resected ampullary carcinoma and carcinoma of the second portion of the duodenum. *World J Gastrointest Surg* 2022;14:1219-1229.
12. Tanaka S, Umemoto K, Kubo S, Sato Y, Mimaki S, Tsuchihara K, Takemura S, Shinkawa H, Mori A, Ikeda M. Nivolumab for treating patients with occupational cholangiocarcinoma. *J Hepatobiliary Pancreat Sci* 2022;29:1153-1155.
13. Hirokawa F, Ueno M, Nakai T, Kaibori M, Nomi T, Iida H, Tanaka S, Komeda K, Hayami S, Kosaka H, Hokuto D, Kubo S, Uchiyama K. Treatment strategy for resectable colorectal cancer liver metastases from the viewpoint of time to surgical failure. *Langenbecks Arch Surg* 2022;407:699-706.
14. Hirokawa F, Ueno M, Nakai T, Kaibori M, Nomi T, Iida H, Tanaka S, Komeda K, Hayami S, Kosaka H, Hokuto D, Kubo S, Uchiyama K. Neoadjuvant chemotherapy versus upfront surgery for resectable liver metastases from colorectal cancer: a multicenter, propensity score-matched cohort study. *J Gastrointest Surg* 2022;26:772-781.
15. Iida H, Tani M, Komeda K, Nomi T, Matsushima H, Tanaka S, Ueno M, Nakai T, Maehira H, Mori H, Matsui K, Hirokawa F, Kaibori M, Kubo S. Superiority of CRP-albumin-lymphocyte index (CALLY index) as a non-invasive prognostic biomarker after hepatectomy for hepatocellular carcinoma. *HPB (Oxford)* 2022;24:101-115.
16. Kawamura E, Matsubara T, Daikoku A, Deguchi S, Kinoshita M, Yuasa H, Urushima H, Odagiri N, Motoyama H, Kotani K, Kozuka R, Hagihara A, Fujii H, Uchida-Kobayashi S, Tanaka S, Takemura S, Iwaisako K, Enomoto M, Taguchi YH, Tamori A, Kubo S, Ikeda K, Kawada N. Suppression of intrahepatic cholangiocarcinoma cell growth by SKI via upregulation of the CDK inhibitor p21. *FEBS Open Bio* 2022;12:2122-2135.
17. Morise Z, Aldrighetti L, Belli G, Ratti F, Cheung TT, Lo CM, Tanaka S, Kubo S, Okamura Y, Uesaka K, Monden K, Sadamori H, Hashida K, Kawamoto K, Gotohda N, Chen K, Kanazawa A, Takeda Y, Ohmura Y, Ueno M, Ogura T, Suh KS, Kato Y, Sugioka A, Belli A, Nitta H, Yasunaga M, Cherqui D, Halim NA, Laurent A, Kaneko H, Otsuka Y, Kim KH, Cho HD, Lin CC, Ome Y, Seyama Y, Troisi RI, Berardi G, Rotellar F, Wilson GC, Geller DA, Soubrane O, Yoh T, Kaizu T, Kumamoto Y, Han HS, Ekmecigil E, Dagher I, Fuks D, Gayet B, Buell JF, Ciria R, Briceno J, O'Rourke N, Lewin J, Edwin B, Shinoda M, Abe Y, Hilal MA, Alzoubi M, Tanabe M, Wakabayashi G. An international retrospective observational study



- of liver functional deterioration after repeat liver resection for patients with hepatocellular carcinoma. *Cancers (Basel)* 2022;14:2598.
18. Uchida-Kobayashi S, Kageyama K, Takemura S, Matsumoto K, Odagiri N, Jogo A, Kotani K, Kozuka R, Motoyama H, Kawamura E, Hagihara A, Yamamoto A, Fujii H, Tanaka S, Enomoto M, Tamori A, Miki Y, Kubo S, Kawada N. Efficacy of rechallenge transcatheter arterial chemoembolization after lenvatinib treatment for advanced hepatocellular carcinoma. *JGH Open* 2022;6:754-762.
  19. Aota T, Tanaka S, Takemura S, Amano R, Kimura K, Shinkawa H, Ohira G, Nishino K, Ishizawa T, Kubo S. Development of gallbladder cancer during follow-up of pancreaticobiliary maljunction: a report of two cases. *J Surg Case Rep* 2022; 2022:rjac595.
  20. Yoshikawa-Kimura A, Taira K, Maruyama H, Ishikawa-Kakiya Y, Yamamura M, Tanoue K, Hagihara A, Uchida-Kobayashi S, Enomoto M, Kimura K, Tanaka S, Amano R, Takemura S, Ohfuji S, Tanaka F, Nagami Y, Fujiwara Y. Influence of a biliary stent in patients with advanced pancreatic cancer treated with modified FOLFIRINOX. *Medicine (Baltimore)* 2022;101:e32150.
  21. Matsui T, Hamada-Tsutsumi S, Naito Y, Nojima M, Iio E, Tamori A, Kubo S, Ide T, Kondo Y, Eguchi Y, Komori A, Morine Y, Shimada M, Utsunomiya T, Shirabe K, Kimura K, Hiasa Y, Chuaypen N, Tangkijvanich P, Naiki-Ito A, Takahashi S, Ochiya T, Tanaka Y. Identification of microRBA-96-5p as a postoperative, prognostic microRNA predictor in non-viral hepatocellular carcinoma. *Hepatol Res* 2022;52:93-104.
  22. Shinkawa H, Hirokawa F, Kaibori M, Kabata D, Nomi T, Ueno M, Ikoma H, Nakai T, Iida H, Tanaka S, Komeda K, Kosaka H, Hokuto D, Hayami S, Morimura T, Matsumoto M, Maehira H, Takemura S, Kubo S. Impact of laparoscopic parenchyma-sparing resection of lesions in the right posterosuperior liver segments on surgical outcomes: a multicenter study based on propensity score analysis. *Surgery* 2022;171:1311-1319.
  23. Shinkawa H, Kubo S, Mikamo H, Matsuda N, Omura K, Okamoto K, Ono S, Obara H, Kobashi M, Sasaki J, Shimizu J, Sueyoshi S, Yoshida J, Watanabe M, Takesue Y. Survey on the current status of the indication and implementation protocols for bile replacement in patients with external biliary drainage with special reference to infection control. *Surg Today* 2022;52:1446-1452.
  24. Shinkawa H, Hirokawa F, Kaibori M, Nomi T, Ueno M, Ikoma H, Nakai T, Iida H, Tanaka S, Komeda K, Kosaka H, Hokuto D, Hayami S, Morimura R, Matsumoto M, Maehira H, Takemura S, Kubo S. Risk factors for and management of morbidity in pure laparoscopic resection of the right posterosuperior segments of the liver: a multicenter retrospective study. *Asian J Endosc Surg* 2022;15:539-546.
  25. Eguchi S, Kimura K, Kageyama K, Tani N, Tanaka R, Nishio K, Shinkawa H, Ohira GO, Amano R, Tanaka S, Yamamoto A, Takemura S, Yashiro M, Kubo S. Optimal organ for patient-derived xenograft model in pancreatic cancer and microenvironment that contributes to success. *Anticancer Res* 2022;42:2395-2404.
  26. Hoang DV, Thuy LTT, Hai H, Hieu VN, Kimura K, Oikawa D, Ikura Y, Dat NQ, Hoang TH, Sato-Matsubara M, Dong MP, Hanh NV, Uchida-Kobayashi S, Tokunaga F, Kubo S, Ohtani N, Yoshizato K, Kawada N. Cytoglobin attenuates pancreatic cancer growth via scavenging reactive oxygen species. *Oncogenesis* 2022;11:23.
  27. Kubo S, Nagano H, Tsujie M, Seo S, Gotoh K, Wada H, Nakashima S, Ioka T. Microsatellite instability in patients with hepato-biliary-pancreatic malignancies in clinical practice (KHBO 1903). *Int J Clin Oncol* 2022;27:1340-1347.
  28. Okushin K, Tateishi R, Takahashi A, Uchino K, Nakagomi R, Nakatsuka T, Minami T, Sato M, Fujishiro M, Hasegawa K, Eguchi Y, Kanto T, Kubo S, Yoshiji H, Miyata H, Izumi N, Kudo M, Koike K. Current status of primary liver cancer and decompensated cirrhosis in Japan: launch of a nationwide registry for advanced liver diseases (REAL). *J Gastroenterol* 2022;57:587-597.
  29. Shirai D, Shinkawa H, Kabata D, Takemura S, Tanaka S, Amano R, Kimura K, Ohira G, Nishio K, Tauchi J, Kinoshita M, Kubo S. Laparoscopic liver resection reduces postoperative infection in patients with hepatocellular carcinoma: a propensity score-based analysis. *Surg Endosc* 2022;36:9194-9203.
  30. Huu Hoang T, Sato-Matsubara M, Yuasa H, Matsubara T, Thuy LTT, Ikenaga H, Phuong DM, Hanh NV, Hieu VN, Hoang DV, Hai H, Okina Y, Enomoto M, Tamori A, Daikoku A, Urushima H, Ikeda K, Dat NQ, Yasui Y, Shinkawa H, Kubo S, Yamagishi R, Ohtani N, Yoshizato K, Gracia-Sancho J, Kawada N. Cancer cells produce liver metastasis via gap formation in sinusoidal endothelial cells through proinflammatory paracrine mechanisms. *Sci Adv* 2022;8:5525.
  31. Kubo S, Shinkawa H, Asaoka Y, Ioka T, Igaki H, Izumi N, Itoi T, Unno M, Ohtsuka M, Okusaka T, Kadoya M, Kubo M, Kumada T, Kokudo N, Sakamoto M, Sakamoto Y, Sakurai H, Takayama T, Nakashima O, Nagata Y, Hatano E, Harada K, Murakami T, Yamamoto M. Liver Cancer Study Group of Japan clinical practice guidelines for intrahepatic

cholangiocarcinoma. *Liver Cancer* 2022;11:290-314.

32. Groen JV, Henrar RB, Hanna Sawires RG, AlEassa E, Martini CH, Bonsing BA, Vahrmeijer AL, Besselink MG, Pecorelli N, Hackert T, Ishizawa T, Miller T, Mungroop TH, Samra J, Sauvanet A, Adham M, Demartines N, Christophi C, Morris-Stiff G, Mieog JSD. Pain management, fluid therapy and thromboprophylaxis after pancreatoduodenectomy: a worldwide survey among surgeons. *HPB (Oxford)* 2022;24:558-567.
33. Ishizawa T, McCulloch P, Stassen L, van den Bos J, Regimbeau JM, Dembinski J, Schneider-Koriath S, Boni L, Aoki T, Nishino H, Hasegawa K, Sekine Y, Chen-Yoshikawa T, Yeung T, Berber E, Kahramangil B, Bouvet M, Diana M, Kokudo N, Dip F, White K, Rosenthal RJ. Assessing the development status of intraoperative fluorescence imaging for anatomy visualisation, using the IDEAL framework. *BMJ Surg Interv Health Technol* 2022;4:e000156.
34. Ishizawa T, Akamatsu N, Kaneko J, Arita J, Hasegawa K. Closure and anastomosis of the pancreas using a four-needle three-loop suture device. *Glob Health Med* 2022;4:225-229.
35. Dip F, Aleman J, DeBoer E, Boni L, Bouvet M, Buchs N, Carus T, Diana M, Elli EF, Hutteman M, Ishizawa T, Kokudo N, Lo Menzo E, Ludwig K, Phillips E, Regimbeau JM, Rodriguez-Zentner H, Roy MD, Schneider-Koriath S, Schols RM, Sherwinter D, Simpfendorfer C, Stassen L, Szomstein S, Vahrmeijer A, Verbeek FPR, Walsh M, White KP, Rosenthal RJ. Use of fluorescence imaging and indocyanine green during laparoscopic cholecystectomy: results of an international Delphi survey. *Surgery* 2022;172:S21-S28.
36. Sherwinter DA, Boni L, Bouvet M, Ferri L, Hyung WJ, Ishizawa T, Kaleya RN, Kelly K, Kokudo N, Lanzarini E, Luyer MDP, Mitsumori N, Mueller C, Park DJ, Ribero D, Rosati R, Ruurda JP, Sosef M, Schneider-Koraith S, Spinoglio G, Strong V, Takahashi N, Takeuchi H, Wijnhoven BPL, Yang HK, Dip F, Lo Menzo E, White KP, Rosenthal RJ. Use of fluorescence imaging and indocyanine green for sentinel node mapping during gastric cancer surgery: results of an intercontinental Delphi survey. *Surgery* 2022;172:S29-S37.
37. Yoshikawa-Kimura A, Taira K, Maruyama H, Ishikawa-Kakiya Y, Yamamura M, Tanoue K, Hagihara A, Uchida-Kobayashi S, Enomoto M, Kimura K, Tanaka S, Amano R, Takemura S, Ohfuji S, Tanaka F, Nagami Y, Fujiwara Y. Influence of a biliary stent in patients with advanced pancreatic cancer treated with modified FOLFIRINOX. *Medicine (Baltimore)* 2022;101:e32150.

## 乳腺外科学

1. Kashiwagi S, Asano Y, Takada K, Goto W, Kouhashi R, Yabumoto A, Tauchi Y, Morisaki T, Ogisawa K, Shibutani M, Tanaka H, Ohira M. Validation of the optimum timing of assessment of tumour infiltrating lymphocytes during preoperative chemotherapy for breast cancer. *Cancer Diagn Progn* 2022;2:443-451.
2. Kashiwagi S, Asano Y, Goto W, Morisaki T, Shibutani M, Tanaka H, Hirakawa K, Ohira M. Optical see-through head-mounted displays (OST-HMD) assisted needle biopsy for breast tumor: a technical innovation. *In Vivo* 2022;36:848-852.
3. Kashiwagi S, Asano Y, Takada K, Goto W, Morisaki T, Shibutani M, Tanaka H, Hirakawa K, Ohira M. Outcome prediction after neoadjuvant chemotherapy (NAC) for breast cancer, using tumor-infiltrating lymphocytes within fibrotic foci of tumor stroma (FF-TILs). *Anticancer Res* 2022;42:1421-1431.
4. Asano Y, Kashiwagi S, Takada K, Ishihara S, Goto W, Morisaki T, Shibutani M, Tanaka H, Hirakawa K, Ohira M. Clinical significance of expression of immunoadjuvant molecules (LAG-3, TIM-3, OX-40) in neoadjuvant chemotherapy for breast cancer. *Anticancer Res* 2022;42:125-136.
5. Goto W, Kashiwagi S, Kamei Y, Watanabe C, Aomatsu N, Ikeda K, Ogawa Y, Hirakawa K, Ohira M. Relationship between serum lipid levels and the immune microenvironment in breast cancer patients: a retrospective study. *BMC Cancer* 2022;22:167.
6. Goto W, Kashiwagi S, Takada K, Asano Y, Morisaki T, Shibutani M, Tanaka H, Hirakawa K, Ohira M. Utility of follow-up with absolute lymphocyte count in patients undergoing eribulin treatment for early detection of progressive disease or metastatic breast cancer. *Anticancer Res* 2022;42:939-946.
7. Takada K, Kashiwagi S, Asano Y, Goto W, Morisaki T, Shibutani M, Tanaka H, Hirakawa K, Ohira M. Differences in tumor-infiltrating lymphocytes density and prognostic factor for breast cancer by patient age. *World J Surg Oncol* 2022;20:38.
8. Takada K, Kashiwagi S, Asano Y, Goto W, Morisaki T, Shibutani M, Tanaka H, Hirakawa K, Ohira M. The effect of smoking on progression from ductal carcinoma *in situ* to invasive ductal breast carcinoma: a retrospective study. *Anticancer Res* 2022;42:311-320.

9. Takada K, Kashiwagi S, Kouhashi R, Iimori N, Yabumoto A, Goto W, Asano Y, Tauchi Y, Morisaki T, Shibutani M, Tanaka H, Ohira M. The effect of smoking on endocrine therapy for stage IV hormone receptor positive breast cancer. *Anticancer Res* 2022;42:3937-3946.
10. Ueda D, Yamamoto A, Onoda N, Takashima T, Noda S, Kashiwagi S, Morisaki T, Fukumoto S, Shiba M, Morimura M, Shimono, T, Kageyama K, Tatekawa H, Murai K, Honjo T, Shimazaki A, Kabata D, Miki Y. Development and validation of a deep learning model for detection of breast cancers in mammography from multi-institutional datasets. *PLoS One* 2022; 17:e0265751.
11. Nakatsukasa H, Takahashi M, Takahashi K, Takashima T, Asano Y, Morisaki M, Kashiwagi S, Noda S, Nakamura Y. The cyclin-dependent kinase 4/6 inhibitor abemaciclib is tolerated better than palbociclib by advanced breast cancer patients with high serum albumin levels. *Biol Pharm Bull* 2022;45:1476-1481.
12. Kimura K, Takashima T, Oku H, Ikari A, Tominaga T, Takai S, Sakane J, Tanaka M, Kawajiri H, Kashiwagi S, Tokunaga S, Nishimura S, Noda S, Iwamoto M. The relationship between high absolute lymphocyte counts and favorable prognosis in eribulin therapy is seen in first-line chemotherapy for metastatic breast cancer: combined analysis of two phase 2 studies. *J Pharm Pharmacol Res* 2022;6:139-146.
13. Shibutani M, Okazaki Y, Kashiwagi S, Nagahara H, Fukuoka T, Iseki Y, Maeda K, Hirakawa K, Ohira M. Severe pancytopenia caused by trifluridine/tipiracil in patients with metastatic colorectal cancer and an impaired renal function: a case report. *Clin Case Rep* 2022;10:e05544.
14. 菰田あすか, 柏木伸一郎, 河野祐子, 石原沙江, 後藤 航, 浅野有香, 田内幸枝, 森崎珠実, 野田 論, 高島 勉, 平川弘聖, 大平雅一. アベマシクリブ起因性肺障害治療中に肝膿瘍を併発した1例. *癌と化学療法* 2022;49:100-102.
15. 宮内亮子, 野田 論, 森崎珠実, 柏木伸一郎, 高島 勉, 小野田尚佳. Prader-Willi 症候群に生じた甲状腺乳頭癌の1例. *日本臨床外科学会雑誌* 2022;83:281-284.
16. 柏木伸一郎. バイオロジー/自然史, 増殖・進展, がん免疫微小環境. 日本乳癌学会編. 乳腺腫瘍学. 4版. 東京: 金原出版, 2022. pp. 62-70.

### 心臓血管外科学

1. Kawase T, Takahashi Y, Nishiya K, Kishimoto N, Yamane K, Sakon Y, Morisaki A, Fujii H, Shibata T. Morphological diversity of the tricuspid posterior leaflet affects surgical complexity for control of tricuspid regurgitation. *J Cardiothorac Surg* 2022;17:18.
2. Itatani K, Sekine T, Yamagishi M, Maeda Y, Higashitani N, Miyazaki S, Matsuda J, Takehara Y. Hemodynamic parameters for cardiovascular system in 4D flow MRI: mathematical definition and clinical applications. *Magn Reson Med Sci* 2022;21:380-399.
3. Kawase T, Takahashi Y, Ito A, Yoshida H, Sumii Y, Nishiya K, Kishimoto N, Yamane K, Sakon Y, Morisaki A, Fujii H, Shibata T. Three-dimensional transesophageal echocardiographic morphological evaluation of the tricuspid valve. *Interact Cardiovasc Thorac Surg* 2022;35:ivac145.
4. Takahashi Y, Abe Y, Fujii H, Morisaki A, Sakon Y, Shibata T. Aortomitral angle affects cardiovascular events after mitral valve repair for atrial functional mitral regurgitation. *J Card Surg* 2022;37:4209-4218.
5. Morisaki A. A combination of hydrodebridement with pulsed lavage and negative pressure wound therapies may enhance outcomes. *J Card Surg* 2022;37:2745-2746.
6. Morisaki A, Takahashi Y, Fujii H, Sakon Y, Murakami T, Shibata T. Outcomes of loop technique with ring annuloplasty: a > 10-year experience. *Gen Thorac Cardiovasc Surg* 2022;70:793-803.
7. Morisaki A, Takahashi Y, Fujii H, Sakon Y, Murakami T, Shibata T. Patch augmentation vs. valve replacement for patients with atrial functional mitral regurgitation and long-standing atrial fibrillation. *J Thorac Dis* 2022;14:3831-3841.
8. Morusaki A. Is open triple-branched stent graft the next stage? *J Card Surg* 2022;37:5218-5219.
9. Sada R, Takahashi Y, Shibata T, Nakano T, Inamori S. Establishment of a long-term survival model after extracorporeal circulation in rats. *Osaka City Medical Journal* 2022;68:51-60.
10. 高橋洋介, 柴田利彦. ロボット支援下僧帽弁形成術を成功させるための工夫. *胸部外科* 2022;75:498-503.
11. 柴田利彦. 1枚のシェーマ高度石灰化僧帽弁輪に対する half and half technique. *胸部外科* 2022;75:678.
12. 板谷慶一, 宮崎翔平. 血流からみる弁膜症 -4D flow MRI 血流解析の応用-. *Heart View* 2022;26:62-71.

## 呼吸器外科

1. Tsukioka T, Izumi N, Komatsu H, Inoue H, Ito R, Nishiyama N. Surgical techniques of Y-sleeve lobectomy in patients with primary lung cancer. *In Vivo* 2022;36:350-354.
2. Komatsu H, Izumi N, Tsukioka T, Inoue H, Ito R, Matsuda Y, Nishiyama N. Peripheral pulmonary mucous gland adenoma with a cavity mimicking lung cancer. *Gen Thorac Cardiovasc Surg* 2022;70:92-95.
3. Ito R, Tsukioka T, Izumi N, Komatsu H, Inoue H, Kimura T, Shibata T, Nishiyama N. Artificial pneumothorax suppresses postoperative inflammatory reaction in mediastinal tumor surgery. *Gen Thoracic Cardiovasc Surg* 2022;70:257-264.
4. Ito R, Tsukioka T, Izumi N, Komatsu H, Inoue H, Kimura T, Kishimoto K, Nishiyama N. Lymph node metastasis location and postoperative adjuvant chemotherapy in patients with pN1 stage II B non-small cell lung cancer. *In vivo* 2022;36:355-360.
5. Tsukioka T, Izumi N, Komatsu H, Inoue H, Matsuda Y, Ito R, Kimura T, Miki Y, Nishiyama N. Changes in pedicle pericardial fat tissue around the anastomotic site after tracheobronchoplasty. *Surg Today* 2022;52:414-419.
6. Miyamoto H, Takemura S, Minamiyama Y, Tsukioka T, Toda M, Nishiyama N, Shibata T. Acute exacerbation of idiopathic pulmonary fibrosis model by small amount of lipopolysaccharide in rats. *J Clin Biochem Nutr* 2022;70:129-139.
7. Komatsu H, Izumi N, Tsukioka T, Inoue H, Ito R, Suzuki S, Nishiyama N. Lung cancer surgery after COVID-19 infection in a patient with severe interstitial pneumonia and restrictive ventilatory impairment. *Surg Case Rep* 2022;8:173.
8. Tsukioka T, Izumi N, Komatsu H, Inoue H, Ito R, Suzuki S, Nishiyama N. Detailed surgical techniques and short-term clinical outcomes of sleeve lobectomy for locally advanced right lower lobe lung cancer. *Anticancer Res* 2022;42:5977-5982.
9. Tsukioka T, Izumi N, Komatsu H, Inoue H, Ito R, Suzuki S, Nishiyama N. Impact of central airway infiltration type in primary lung cancer patients treated with sleeve lobectomy. *In Vivo* 2022;36:2981-2985.
10. Tsukioka T, Izumi N, Komatsu H, Inoue H, Ito R, Suzuki S, Nishiyama N. Elevation of neutrophil-to-lymphocyte ratio is a significant poor prognostic factor in completely resected centrally located lung squamous cell carcinoma. *In Vivo* 2022;36:2303-2307.
11. Tsukioka T, Izumi N, Komatsu H, Inoue H, Ito R, Suzuki S, Nishiyama N. Large tumor size and high neutrophil-to-lymphocyte ratio predicts poor prognosis after pneumonectomy or sleeve lobectomy in patients with non-small-cell lung cancer. *Anticancer Res* 2022;42:3029-3034.

## 小児外科学

1. Higashio A, Yoshioka T, Kanamori Y, Fujino A, Morotomi Y, Shibata T, Nakaoka T. Relationships between histopathological findings in the liver and prognosis in patients with biliary atresia. *Clin Pathol* 2022;15:2632010X221132686.
2. 中岡達雄, 三藤賢志, 植村貞繁. 先天性胸壁異常. *周産期医学* 2022;52:1380-1383.
3. 中岡達雄, 横山智至, 杉峰啓憲. 小児のリンパ節腫大-化膿性リンパ節炎, 菊池病など-. *小児外科* 2022;54:66-69.

## 臨床医科学専攻・感覚・運動機能医学講座

## 皮膚病態学

1. Yamada Y, Inui K, Okano T, Mandai K, Nishikomori R, Nakamura H, Tsuruta D. Ultrasound and biopsy findings in arthritis with familial Mediterranean fever. *J Med Ultrason (2001)* 2022;49:115-116.
2. Toi N, Kurajoh M, Miyaoka D, Nagata Y, Yamada S, Imanishi Y, Hayashi D, Tateishi C, Inaba M, Tsuruta D, Morita A, Emoto M. Bexarotene-induced central hypothyroidism assessed by TRH stimulation test in cutaneous T-cell lymphoma patients. *Endocr J* 2022;69:101-105.
3. 林 大輔, 中井浩三, 加茂理英, 川口知哉, 大澤政彦, 大山綾子, 楠谷 尚, 鶴田大輔. ベムラフェニブ投与により一時的に呼吸器症状が改善した悪性黒色腫多発転移の1例. *皮膚科の臨床* 2022;64:133-136.
4. Shiratori M, Ozawa T, Tsuruta D. Syndactyly repair in Kindler syndrome. *J Dermatol* 2022;49:e65-e66.
5. Asano A, Nakai K, Tsuruta D. Lichenoid drug eruption associated with bisoprolol transdermal patches. *Contact Dermatitis* 2022;86:139-141.
6. Hiroyasu S, Hiroyasu A, Mine M, Kotobuki Y, Tsuruta D. Case of pemphigoid nodularis with immunoglobulin (Ig)G



- deposition accompanied by postinflammatory hypopigmentation without IgG deposition on the same forearm. *J Dermatol* 2022;49:e99-e101.
7. Morita A, Tateishi C, Ikumi K, Hayashi D, Nakada A, Nishihara H, Torii K, Nishida E, Tsuruta D. Comparison of the efficacy and safety of bexarotene and photo(chemo)therapy combination therapy and bexarotene monotherapy for cutaneous T-cell lymphoma. *Dermatol Ther (Heidelb)* 2022;12:615-629.
  8. 水田 綾, 清水奈美, 亀井千紗都, 中川弘一, 鶴田大輔. 局所陰圧洗浄療法が著効した巨大癬の2例. *皮膚の科学* 2022;21:27-33.
  9. 清水千尋, 立石千晴, 今西明子, 白鳥隆宏, 前川直輝, 鶴田大輔, 橋本 隆, 泉健太郎, 深井和吉. ELISA法にて全長BP180陽性, 免疫プロット法にてBP230陽性となったDPP-4阻害薬関連類天疱瘡の1例. *皮膚の科学* 2022;21:34-38.
  10. Futatsuya T, Fujii T, Nishibu A, Mochizuki T, Mai Y, Tateishi C, Hayashi D, Hashimoto T, Tsuruta D, Shimizu A. False negative for anti-BP180 antibody by chemiluminescent enzyme immunoassay: dissociation from enzyme-linked immunosorbent assay and extended antigen-antibody reaction time. *J Dermatol* 2022;49:e142-e144.
  11. Hirata C, Nakai K, Kurasawa Y, Maekawa N, Kuniyuki S, Yamagami K, Ohsawa M, Tsuruta D. Primary cutaneous gamma-delta T-cell lymphoma initially diagnosed as subcutaneous panniculitis-like T-cell lymphoma with dermatomyositis. *Dermatopathology (Basel)* 2022;9:143-147.
  12. 岳崎彩香, 中井浩三, 楠谷 尚, 大迫順子, 大澤政彦, 田中 勝, 外川八英, 鶴田大輔. 脂漏性角化症を合併した色素沈着型乳頭状Bowen病の1例. *皮膚科の臨床* 2022;64:466-469.
  13. 白鳥実友, 小澤俊幸, 岡林 綾, 大迫順子, 鶴田大輔. 大腿に生じた粘表皮瘡の1例. *皮膚科の臨床* 2022;64:539-542.
  14. Hiroyasu S, Tsuruta D. Stabilization of hemidesmosomal proteins: a possible key contributor to Wnt/ $\beta$ -catenin pathway action in the skin. *J Invest Dermatol* 2022;142:1514-1516.
  15. Hayashi D, Nakai K, Sowa-Osako J, Ohsawa M, Tsuruta D. Deranged integrin expression in the epidermis of pemphigoid nodularis and prurigo nodularis: are they the same hyperproliferative state? *J Dermatol* 2022;49:e203-e205.
  16. Mukumoto N, Inokuchi H, Hamaura N, Yamagishi M, Sakagami M, Matsuda S, Hayashi D, Tsuruta D, Shibuya K. Low-dose volumetric modulated arc therapy for a patient with head and neck involvement of mycosis fungoides: a case report with a review of literature. *Cureus* 2022;14:e26217.
  17. 福村恵理奈, 廣保 翔, 林恵理子, 葉山友紀, 鶴田大輔. 経口ステロイド減量に難渋した, カルバマゼピン内服中の水疱性類天疱瘡の1例. *加齢皮膚医学セミナー* 2022;17:53-57.
  18. 岩津理世, 佐藤雅子, 加藤麻衣子, 柳原茂人, 大磯直毅, 立石千晴, 橋本 隆, 鶴田大輔, 川田 暁, 大塚篤司. 抗ラミニン $\gamma$ 1類天疱瘡と抗ラミニン332型粘膜類天疱瘡を合併した1例. *皮膚の科学* 2022;21:126-132.
  19. Hashimoto T, Tsunoda T, Arai Y, Izumi K, Ishii N, Qian H, Li X, Tsuruta D. A case of dipeptidyl peptidase-4 inhibitor-related anti-BP230-type bullous pemphigoid showing granular C3 dermatosis-like direct immunofluorescence staining. *Eur J Dermatol* 2022;32:549-551.
  20. 岳崎彩香, 中井浩三, 鶴田大輔. 乾癬性関節炎に対して生物学的製剤投与中に生じた副鼻腔真菌症の1例. *皮膚科の臨床* 2022;64:1342-1345.
  21. 鈴木瑛子, 楠谷 尚, 加茂理英, 鶴田大輔. 皮膚原発腺様嚢胞癌の1例. *臨床皮膚科* 2022;76:611-615.
  22. 後藤芽以子, 立石千晴, 深井和吉, 久保亮治, 鶴田大輔. Olmsted症候群. *皮膚病診療* 2022;44:638-641.
  23. Nakatani S, Mori K, Morioka F, Hirata C, Tsuda A, Uedono H, Ishimura E, Tsuruta D, Emoto M. New-onset kidney biopsy-proven IgA vasculitis after receiving mRNA-1273 COVID-19 vaccine: case report. *CEN Case Rep* 2022;11:358-362.
  24. Oikawa D, Gi M, Kosako H, Shimizu K, Takahashi H, Shiota M, Hosomi S, Komakura K, Wanibuchi H, Tsuruta D, Sawasaki T, Tokunaga F. OTUD1 deubiquitinase regulates NF- $\kappa$ B- and KEAP1-mediated inflammatory responses and reactive oxygen species-associated cell death pathways. *Cell Death Dis* 2022;13:694.
  25. Matsushima Y, Kitano M, Hayashi D, Goto H, Mine M, Yokoe T, Kondo M, Habe K, Toiyama Y, Hashimoto T, Tsuruta D, Takeuchi K, Yamanaka K. A case of IgG and IgA anti-laminin-332 antibody-positive mucous membrane pemphigoid with IgG and IgA anti-envoplakin and anti-periplakin antibodies. *Dermatopathology (Basel)* 2022;9:287-291.
  26. 林 大輔, 橋本 隆, 鶴田大輔. Granular C3 dermatosis. *皮膚科* 2022;2:277-280.
  27. Togo S, Imanishi H, Hayashi M, Koyama M, Kira Y, Sugawara K, Tsuruta D. Exploring the impact of ovariectomy on hair growth: can ovariectomized mouse serve as a model for investigating female pattern hair loss in humans? *Med Mol Morphol* 2022;55:210-226.
  28. Hu M, Hiroyasu S, Granville DJ, Kassiri Z. Implications of *Sm22a*-Cre expression in keratinocytes and unanticipated inflammatory skin lesion in a model of atherosclerosis. *Am J Physiol Heart Circ Physiol* 2022;323:H528-H534.
  29. 浅田春季, 高橋聡文, 小林佳道, 布施まゆか, 米田健祐, 藤本徳毅, 立石千晴, 鶴田大輔. 抗VII型コラーゲン抗体が検出された

粘膜類天疱瘡の1例. 皮膚の科学 2022;21:200-205.

30. 廣保 翔. Your Diagnosis! Brunsting-Perry pemphigoid 型後天性表皮水疱症. *Visual Dermatology* 2022;21:1048-1050.
31. 高田智子, 岡林 綾, 楠谷 尚, 白鳥実友, 夏見亜希, 仁木 誠, 鶴田大輔. Panton-Valentine leukocidin 陽性市中感染型メチシリン耐性黄色ブドウ球菌による皮膚感染症の3例. *臨床皮膚科* 2022;76:919-923.
32. Kinoshita Y, Tateishi C, Sowa-Osako J, Kusutani N, Ohsawa M, Tsuruta D. Generalized granuloma annulare with large patches on the face. *J Dermatol* 2022;49:e426-e427.
33. Morita A, Yamaguchi Y, Tateishi C, Ikumi K, Yamamoto A, Nishihara H, Hayashi D, Watanabe Y, Watanabe Y, Maruyama A, Masuda K, Tsuruta D, Katoh N. Efficacy and safety of apremilast and phototherapy versus phototherapy only in psoriasis vulgaris. *J Dermatol* 2022;49:1211-1220.
34. Nishimura T, Suzuki T, Shimojo Y, Teranishi R, Ozawa T, Tsuruta D, Awazu K. Mathematical modelling for antimicrobial photodynamic therapy mediated by 5-aminolaevulinic acid: an in vitro study. *Photodiagnosis Photodyn Ther* 2022;40:103116.
35. Choi Y, Takasugi M, Takemura K, Yoshida Y, Kamiya T, Adachi J, Tsuruta D, Ohtani N. Characterization of transcriptomic and proteomic changes in the skin after chronic fluocinolonone acetonide treatment. *Biomolecules* 2022;12:1822.
36. Moriyama H, Moriyama M, Ozawa T, Tsuruta D, Hayakawa T. Differentiation of human adipose-derived mesenchymal stromal/stem cells into insulin-producing cells with a single tet-off lentiviral vector system. *Cell J* 2022;24:705-714.

### 視覚病態学

1. Honda S, Kohno T, Yamamoto M, Hirayama K, Kyo A, Hirabayashi M, Honda S. Early anatomical changes and association with photodynamic therapy induced acute exudative maculopathy in patients with macular diseases. *Sci Rep* 2022;12:9105.
2. Nagatomi Y, Tagami M, Misawa N, Sakai A, Haruna Y, Honda S. En face images using ultra-widefield optical coherence tomography in 2 cases of traumatic hypotony maculopathy before and after surgical intervention. *Case Rep Ophthalmol* 2022;13:963-969.
3. Kyo A, Yamamoto M, Honda S. A case of angioid streaks that produced choroidal neovascularization after the onset of unilateral acute retinopathy in pseudoxanthoma elasticum. *Am J Ophthalmol Case Rep* 2022;27:101591.
4. Kyo A, Yamamoto M, Nagatomi Y, Kohno T, Honda S. Fundus white spots associated with graft-versus-host disease in the remission phase of acute myeloid leukemia. *Am J Ophthalmol Case Rep* 2022;27:101609.
5. Tagami M, Misawa N, Sakai A, Honda S. Two cases of extremely high-IL-6 pan-uveitis with subretinal exudation and cell migration. *Ocul Immunol Inflamm* 2022;30:1577-1581.
6. Ueno Y, Honda S. A case of traumatic medial longitudinal fasciculus syndrome whose causal lesion was detected by thin-section MRI with susceptibility-weighted imaging. *Case Rep Ophthalmol* 2022;13:368-373.
7. Ishiguro N, Hayashi T, Yamawaki Y, Mizobuchi K, Yasukawa T, Honda S, Nakano T. Multimodal imaging of subfoveal pachydrusen containing a blood flow signal. *Case Rep Ophthalmol Med* 2022;2022:5680913.
8. Tagami M, Kakehashi A, Katsuyama-Yoshikawa A, Misawa N, Sakai A, Wanibuchi H, Azumi A, Honda S. FOXP3 and CXCR4-positive regulatory T cells in the tumor stroma as indicators of tumor immunity in the conjunctival squamous cell carcinoma microenvironment. *PLoS One* 2022;17:e0263895.
9. Tagami M, Misawa N, Noma-Ishikura S, Honda S, Kase S, Honda S. Epidermal growth factor receptor expression in a case of focal nodular gliosis of the retina. *Retin Cases Brief Rep* 2022;16:375-378.
10. Mori Y, Miyake M, Hosoda Y, Miki A, Takahashi A, Muraoka Y, Miyata M, Sato T, Tamura H, Ooto S, Yamada R, Yamashiro K, Nakamura M, Tajima A, Nagasaki M, Honda S, Tsujikawa A. Genome-wide survival analysis for macular neovascularization development in central serous chorioretinopathy revealed shared genetic susceptibility with polypoidal choroidal vasculopathy. *Ophthalmology* 2022;129:1034-1042.
11. Sakai A, Tagami M, Misawa N, Yamamoto M, Kohno T, Honda S. Safety and efficacy of 27-gauge transconjunctival vitrectomy for the diagnosis of posterior uveitis or pan uveitis of unknown origin. *BMC Ophthalmol* 2022;22:178.
12. Kojima Y, Misawa N, Yamamoto T, Honda S. Intraoperative alteration in the vital signs of diabetic patients during cataract surgery with local anesthesia. *PLoS One* 2022;17:e0265135.
13. Tagami M, Honda S, Azumi A. Insights into current management strategies for dysthyroid optic neuropathy: a review. *Clin Ophthalmol* 2022;16:841-850.
14. 本田 茂. 加齢黄斑変性症のゲノム解析とリスク評価および治療開発への布石. *臨床眼科* 2022;76:1672-1679.

## 耳鼻咽喉病態学

1. 角南貴司子. 外リンパ瘻に対する手術手技. *ENTONI* 2022;275:39-44.
2. 角南貴司子. 中枢性めまいの診断. 大森孝一総編. プラクティス 耳鼻咽喉科の臨床 4 めまい診療ハンドブック最新の検査・鑑別診断と治療. 東京: 中山書店, 2022. pp. 176-182.
3. 角南貴司子. 異常眼球運動とその病態. 大森孝一総編. プラクティス 耳鼻咽喉科の臨床 4 めまい診療ハンドブック最新の検査・鑑別診断と治療. 東京: 中山書店, 2022. pp. 233-236.
4. 阪本浩一. 漢方薬の治療効果判定に自律神経機能評価の可能性. *耳鼻咽喉科* 2022;1:411-416.
5. 阪本浩一. 喉頭アレルギー. *Medical Practice* 2022;39:1179-1182.
6. Mutai H, Momozawa Y, Kamatani Y, Nakano A, Sakamoto H, Takiguchi T, Nara K, Kubo M, Matsunaga T. Whole exome analysis of patients in Japan with hearing loss reveals high heterogeneity among responsible and novel candidate genes. *Orphanet J Rare Dis* 2022;17:114.
7. Mutai H, Momozawa Y, Kamatani Y, Nakano A, Sakamoto H, Takiguchi T, Nara K, Kubo M, Matsunaga T. Whole exome analysis of patients in Japan with hearing loss reveals high heterogeneity among responsible and novel candidate genes. *Orphanet J Rare Dis* 2022;17:114.
8. 三輪 徹, 魏 范研, 富澤一仁. 加齢性難聴の原因解明について. *耳鼻咽喉科* 2022;2:575-580.
9. 大坂和士, 金井理絵, 三輪 徹, 山口智也, 北真一郎, 熊澤明子, 原田博之, 前谷俊樹, 金丸眞一. 人工内耳手術5年後に生じた遅発性側頭部血腫例. *耳鼻咽喉科臨床* 2022;115:955-959.
10. Miwa T, Kita T, Yamaguchi T, Sakamoto T. Metformin reduces the incidence of sensorineural hearing loss in patients with type 2 diabetes mellitus: a retrospective chart review. *Cureus* 2022;14:e30406.
11. Miwa T, Okano T. Role of inner ear macrophages and autoimmune/autoinflammatory mechanisms in the pathophysiology of inner ear disease. *Front Neurol* 2022;13:861992.
12. Yamada Y, Miwa T, Nakashima M, Shirakawa A, Ishii A, Namba N, Kondo Y, Takeo T, Nakagata N, Motoyama K, Higashi T, Arima H, Kurauchi Y, Seki T, Katsuki H, Okada Y, Ichikawa A, Higaki K, Hayashi K, Minami K, Yoshikawa N, Ikeda R, Ishikawa Y, Kajii T, Tachii K, Takeda H, Orita Y, Matsuo M, Irie T, Ishitsuka Y. Fine-tuned cholesterol solubilizer, mono-6-O- $\alpha$ -D-maltosyl- $\gamma$ -cyclodextrin, ameliorates experimental Niemann-Pick disease type C without hearing loss. *Biomed Pharmacother* 2022;155:113698.
13. Miwa T, Yamaguchi T, Kita SI, Osaka K, Kanai R, Maetani T, Kanemaru SI. Predictive factors of acute sensorineural hearing loss in adult Japanese patients for clinical application by primary care doctors: a cross-sectional study. *BMC Primary Care* 2022;23:219.
14. Yamaguchi T, Miwa T, Tamura K, Inoue F, Umezawa N, Maetani T, Hara M, Kanemaru SI. Temporal virtual reality-guided, dual-task, trunk balance training in a sitting position improves persistent postural-perceptual dizziness: proof of concept. *J Neuroeng Rehabil* 2022;19:92.
15. Yamaguchi T, Sakamoto T, Miwa T, Tabu H, Kanemaru SI. Diagnosis of spontaneous cerebrospinal fluid rhinorrhea using thin-slice computed tomographic images with multiplanar reconstruction and three-Dimensional virtual view endoscopy. *Cureus* 2022;14:e26868.
16. Miwa T, Kanemaru SI. Effects of Kampo medicine hangebyakujutsutemmato on persistent postural-perceptual dizziness: a retrospective pilot study. *World J Clin Cases* 2022;10:6811-6824.
17. Miwa T, Yasuda T, Sunami K, Kunihiro T, Yasuda K. The foulage test: proof of concept of a novel stepping test using a stabilometer. *Cureus* 2022;14:e24763.
18. 寺西裕一, 角南貴司子. 菌性上顎洞炎への対応. *日本耳鼻咽喉科免疫アレルギー感染症学会誌* 2022;2:83-90.
19. 寺西裕一, 阪本浩一. 頸部の異常皮膚や腫瘍など. *周産期医学* 2022;52:1370-1375.
20. 佐々木扶実, 下野太郎, 寺西裕一, 岡本幸美, 桑江優子, 大浦達史, 光山容仁, 三木幸雄. トルコ鞍部への進展を認めた乳頭腫合併扁平上皮癌の1例. *臨床放射線* 2022;67:1755-1758.
21. 神田裕樹, 角南貴司子. メニエール病関連疾患の最新知見 -動揺病-. *JOHNS* 2022;38:1345-1348.
22. 神田裕樹, 角南貴司子. めまいを訴える小児の診かた *ENTONI* 2022;267:16-19.
23. 神田裕樹, 角南貴司子. 起立性調節障害と原因不明のめまい. *耳鼻咽喉科* 2022;1:143-147.
24. 神田裕樹, 森口 誠, 角南貴司子. 中耳孤発性線維性腫瘍 (Solitary Fibrous Tumor) の一例. *Otology Japan* 2022;32:115-120.
25. 愛場庸雅, 森 淳子, 小島道子, 梶本康幸. COVID-19患者にみられる嗅覚味覚障害の有症率と予後 -大阪市立十三市民病院での調査結果から-. *日本耳鼻咽喉科頭頸部外科学会会報* 2022;125:43-49.
26. 亀井優嘉里, 寺西裕一, 高野さくらこ, 角南貴司子. 耳下腺腫瘍が疑われた頸部増殖性外毛根鞘性嚢腫の1例. *耳鼻咽喉科展望*

2022;65:74-78.

## 頭頸部外科学

## 脳神経外科学

1. 内藤堅太郎. 脊髄癒着性くも膜炎に対するシャント手術. 脊椎脊髄ジャーナル 2022;35:115-119.
2. 内藤堅太郎, 三木潤一郎, 大橋洋輝, 竹島靖浩, 横山邦生. 癒着性くも膜炎に対する手術治療. 脊髄外科 2022;36:150-158.
3. 内藤堅太郎. 腫瘍 背髄血管芽腫. *Clinical Neuroscience* 2022;40:1270-1273.
4. 森迫拓貴, 後藤剛夫. 小脳橋角部. 脳神経外科速報 2022;32:347-356.
5. 大畑裕紀, 森迫拓貴, 一ノ瀬努, 坂本博昭, 後藤剛夫. 大型分葉状小児頭蓋咽頭腫に対して経鼻内視鏡下経頭蓋顕微鏡下同時腫瘍摘出術が有用であった1例. 小児の脳神経 2022;47:36-40.
6. 森迫拓貴, 後藤剛夫. 頭蓋底外科手術におけるハイスピードドリルと超音波吸引器の使い方. *Neurological Surgery* 2022;50:650-654.
7. 中村嘉子, 市村幸一, 坂本博昭. 悪性脳腫瘍. *Neurological Surgery* 2022;50:122-131.
8. 宇田武弘. てんかん. 脳神経内科学レビュー 2022;23:412-416.
9. 一ノ瀬努. 脳動脈解離. 脳神経内科学レビュー 2022;23:35-40.
10. 森迫拓貴, 後藤剛夫. 小児鞍上部腫瘍 -経鼻内視鏡-. *Neurological Surgery* 2022;50:1323-1331.
11. Uda H, Uda T, Kinoshita M, Kishima H, Tanoue Y, Nagahama A, Kawashima T, Ohata H, Nakajo K, Morisako H, Goto T. Visualization of resected area in endonasal endoscopic approach versus transcranial approach for skull base meningiomas by voxel-based-lesion mapping. *Brain Sci* 2022;12:875.
12. Takita H, Shimono T, Uda T, Ikota H, Kawashima T, Horiuchi D, Terayama E, Tsukamoto T, Miki Y. Malignant transformation of a dysembryoplastic neuroepithelial tumor presenting with intraventricular hemorrhage. *Radiol Case Rep* 2022;17:939-943.
13. Sasaki T, Uda T, Kuki I, Kunihiro N, Okazaki S, Niida Y, Goto T. TSC2 somatic mosaic mutation, including extra-tumor tissue, may be the developmental cause of solitary subependymal giant cell astrocytoma. *Childs Nerv Syst* 2022;38:77-83.
14. Kuki I, Inoue T, Nukui M, Okazaki S, Kawawaki H, Ishikawa J, Amo K, Togawa M, Ujiri A, Rinka H, Kunihiro N, Uda T, Shiomi M. Longitudinal electroencephalogram findings predict acute neurological and epilepsy outcomes in patients with hemorrhagic shock and encephalopathy syndrome. *Epilepsy Res* 2022;181:106870.
15. Kojima Y, Uda T, Kawashima T, Koh S, Hattori M, Mito Y, Kunihiro N, Ikeda S, Umaba R, Goto T. Primary experiences with robot-assisted navigation-based frameless stereo- electroencephalography: higher accuracy than neuronavigation-guided manual adjustment. *Neurol Med Chir (Tokyo)* 2022;62:361-368.
16. Koh S, Uda T, Kunihiro N, Kuki I, Inoue T, Kawashima T, Uda H, Umaba R, Nakajo K, Nakanishi Y, Sakuma S, Seto T, Okazaki S, Kawawaki H, Goto T. Disconnection surgery to cure or palliate medically intractable epileptic spasms: a retrospective study. *J Neurosurg Pediatr* 2022;29:693-699.
17. Fukuoka M, Kuki I, Hattori Y, Tsuji H, Horino A, Nukui M, Inoue T, Okazaki S, Kawawaki H, Kunihiro N, Uda T, Inoue T, Takahashi Y. A case of focal cortical dysplasia type IIa with pathologically suspected bilateral Rasmussen syndrome. *Brain Dev* 2022;44:401-404.
18. Nishikawa M, Yamagata T, Naito K, Kunihiro N, Sakamoto H, Hara M, Ohata K, Goto T. Surgical management of Chiari malformation type I associated with syringomyelia: outcome of surgeries based on the new classification and study of cerebrospinal fluid dynamics. *J Clin Med* 2022;11:4556.
19. Nishikawa M, Bolognese PA, Yamagata T, Naito K, Sakamoto H, Hara M, Ohata K, Goto T. Surgical management of Chiari malformation type I and instability of the craniocervical junction based on its pathogenesis and classification. *Neurol Med Chir (Tokyo)* 2022;62:400-415.
20. Naito K, Nakanishi Y, Takami T. Cervical lift-up basket laminoplasty after resection of spinal intramedullary tumors: a finite element analysis and clinical image evaluation. *Neurol Med Chir (Tokyo)* 2022;62:559-565.
21. Sakaeyama Y, Morisako H, Ohata H, Nakajo K, Valenzuela JC, Fernandez-Miranda JC, Goto T. Endoscopic contralateral



- interhemispheric transfalcal keyhole approach for large falx meningiomas. *World Neurosurg* 2022;166:e237-e244.
22. Wardhana DW, Morisako H, Sasaki T, Ikegami M, Teranishi Y, Fernandez-Miranda JC, Goto T. Endoscopic endonasal transpterygoid approach for resection of carotid sympathetic plexus schwannomas: a cadaveric stepwise dissection, technical nuances and surgical outcomes. *World Neurosurg* 2022;169:e221-e229.
  23. Nakajo K, Uda T, Kawashima T, Terakawa Y, Ishibashi K, Tsuyuguchi N, Tanoue Y, Nagahama A, Uda H, Koh S, Sasaki T, Ohata K, Kanemura Y, Goto T. Maximum 11C-methionine PET uptake as a prognostic imaging biomarker for newly diagnosed and untreated astrocytic glioma. *Sci Rep* 2022;12:546.
  24. Kojima Y, Nakajo K, Ichinose T, Morikawa Y, Osawa M, Goto T. Case report and review of the literature of primary central nervous system lymphoma of the fourth ventricle. *Surg Neurol Int* 2022;13:529.
  25. Tanimura K, Nakano Y, Sato-Otsubo A, Yamasaki K, Fukushima H, Tanaka M, Yoshioka T, Okita H, Kunihiro N, Sakamoto H, Inoue T, Fujisaki H, Hara J. Radiation-induced osteosarcoma in a patient with DICER1 syndrome. *Pediatr Blood Cancer* 2022;69:e29782.

### 整形外科

1. Kinoshita T, Hashimoto Y, Iida K, Nakamura H. ACL graft matching: cadaver comparison of microscopic anatomy of quadriceps and patellar tendon grafts and the femoral ACL insertion site. *Am J Sports Med* 2022;50:2953-2960.
2. Nishino K, Hashimoto Y, Nishida Y, Orita K, Takigami J, Nakamura H. Transplantation of parathyroid hormone-treated Achilles tendon promotes meniscus regeneration in a rat meniscal defect model. *Am J Sports Med* 2022;50:3102-3111.
3. Toyoda H, Hayashi C, Okano T. Associations between physical function, falls, and the fear of falling among older adults participating in a community-based physical exercise program: a longitudinal multilevel modeling study. *Arch Gerontol Geriatr* 2022;102:104752.
4. Kinoshita T, Hashimoto Y, Nishida Y, Iida K, Nakamura H. Evaluation of knee bone morphology in juvenile patients with complete discoid lateral meniscus using magnetic resonance imaging. *Arch Orthop Trauma Surg* 2022;142:649-655.
5. Kinoshita T, Hashimoto Y, Iida K, Nakamura H. Evaluation of the knee joint morphology associated with a complete discoid lateral meniscus, as a function of skeletal maturity, using magnetic resonance imaging. *Arch Orthop Trauma Surg* 2022;143:2095-2102.
6. Ohyama Y, Minoda Y, Ohta Y, Sugama R, Takemura S, Nakamura H. A double tapered fully hydroxyapatite-coated stem has less contact area to femoral cortical bone than a tapered-wedge stem: a three-dimensional computed tomography-based density mapping analysis. *Arch Orthop Trauma Surg* 2022;143:4465-4472.
7. Ohyama Y, Sugama R, Kim Y, Ohta Y, Minoda Y, Nakamura H. A new accelerometer-based portable navigation system provides high accuracy of acetabular cup placement in total hip arthroplasty in both the lateral decubitus and supine positions. *Arch Orthop Trauma Surg* 2022;143:4473-4480.
8. Ueyama H, Kanemoto N, Minoda Y, Yamamoto N, Taniguchi Y, Nakamura H. Comparison of postoperative knee flexion and patient satisfaction between newly and conventionally designed medial pivot total knee arthroplasty: a 5-year follow-up matched cohort study. *Arch Orthop Trauma Surg* 2022;142:2057-2064.
9. Kinoshita T, Hashimoto Y, Orita K, Nishida Y, Nishino K, Nakamura H. Autologous platelet-rich fibrin membrane to augment healing of microfracture has better macroscopic and histologic grades compared with microfracture alone on chondral defects in a rabbit model. *Arthroscopy* 2022;38:417-426.
10. Hashimoto Y, Yamasaki S, Guttman D, Reid JB 3rd, Marvil S, Kinoshita T, Nakamura H. Surgical management of discoid lateral meniscus with anterior peripheral instability: retaining an adequate residual meniscus volume. *Arthrosc Tech* 2022;11:e1141-e1147.
11. Takemura S, Ohta Y, Sugama R, Minoda Y, Ohyama Y, Nakamura H. Eldecalcitol regulates the gene expressions of articular cartilage markers and differentiation markers in chondrocytes. *Biochem Biophys Res Commun* 2022;597:58-63.
12. Tamai K, Terai H, Takahashi S, Katsuda H, Shimada N, Habibi H, Nakamura H. Decreased daily exercise since the COVID-19 pandemic and the deterioration of health-related quality of life in the elderly population: a population-based cross-sectional study. *BMC geriatr* 2022;22:678.
13. Sasagawa T, Yokogawa N, Hayashi H, Tsuchiya H, Ando K, Nakashima H, Segi N, Watanabe K, Nori S, Takeda K, Furuya T, Yunde A, Ikegami S, Uehara M, Suzuki H, Imajo Y, Funayama T, Eto F, Yamaji A, Hashimoto K, Onoda Y, Kakutani K, Kakiuchi Y, Suzuki N, Kato K, Terashima Y, Hirota R, Yamada T, Hasegawa T, Kawaguchi K, Haruta Y, Seki S, Tonomura H, Sakata M, Uei H, Sawada H, Tominaga H, Tokumoto H, Kaito T, Iizuka Y, Takasawa E, Oshima Y, Terai H, Tamai K,

- Otsuki B, Miyazaki M, Nakajima H, Nakanishi K, Misaki K, Inoue G, Kiyasu K, Akeda K, Takegami N, Yoshii T, Ishihara M, Okada S, Aoki Y, Harimaya K, Murakami H, Ishii K, Ohtori S, Imagama S, Kato S. A multicenter study of 1-year mortality and walking capacity after spinal fusion surgery for cervical fracture in elderly patients. *BMC Musculoskeletal Disord* 2022;23:798.
14. Ban Y, Manabu H, Oebisu N, Shimatani A, Takada N, Nakamura H. Outcomes of sarcopenia treatment for malignant bone and soft tissue tumors in elderly patients. *Cancer Diagn Progn* 2022;2:194-200.
  15. Iwai T, Oebisu N, Hoshi M, Takada N, Nakamura H. Finite element analysis could predict and prevent a pathological femoral shaft fracture after en bloc resection of a large osteoid osteoma. *Children (Basel)* 2022;9:158.
  16. Iwai T, Oebisu N, Hoshi M, Takada N, Nakamura H. Efficacy of pazopanib in the treatment of metastatic malignant giant cell tumor of soft tissue: a case report. *Curr Oncol* 2022;29:758-765.
  17. Hoshi M, Oebisu N, Iwai T, Ban Y, Nakamura H. Does systemic chemotherapy influence skeletal growth of young osteosarcoma patients as a treatment-related late adverse effect? *Curr Oncol* 2022;29:4081-4089.
  18. Iwakiri K, Ohta Y, Ohyama Y, Minoda Y, Kobayashi A, Nakamura H. Is medial pivot total knee arthroplasty suitable for patients with valgus knee osteoarthritis? *Eur J Orthop Surg Traumatol* 2022;32:551-557.
  19. Costanzo G, Misaggi B, Ricciardi L, Aleissa SI, Tamai K, Alhelal F, Alqahtani Y, Alsobayel HI, Arand M, Balsano M, Blattert TR, Brayda-Bruno M, Busari JO, Campello M, Chhabra HS, Tamburrelli FC, Côté P, Darwono B, Kandziora F, La Maida GA, Muehlbauer EJ, Mulukutla RD, Pereira P, Rajasekaran S, Rothenfluh DA, Sullivan WJ, Truumees E, Dohring EJ, Pigott T, Shetty AP, Teli MGA, Wang JC, Ames C, Anema JR, Bang A, Cheung KMC, Gross DP, Haldeman S, Minisola S, Mullerpatan R, Negrini S, Salmi LR, Spinelli MS, Vlok A, Yankey KP, Zaina F, Alturkistany A, Franke J, Liljenqvist UR, Piccirillo M, Nordin M. SPINE20 recommendations 2021: spine care for people's health and prosperity. *Eur Spine J* 2022;31:1333-1342.
  20. Miyagi M, Inoue G, Hori Y, Inage K, Murata K, Kawakubo A, Fujimaki H, Koyama T, Yokozeki Y, Mimura Y, Takahashi S, Ohyama S, Terai H, Hoshino M, Suzuki A, Tsujio T, Dohzono S, Sasaoka R, Toyoda H, Orita S, Eguchi Y, Shiga Y, Furuya T, Maki S, Shirasawa E, Saito W, Imura T, Nakazawa T, Uchida K, Ohtori S, Nakamura H, Takaso M. Decreased muscle mass and strength affected spinal sagittal malalignment. *Eur Spine J* 2022;31:1431-1437.
  21. Masuda S, Suzuki A, Takahashi S, Tamai K, Nakamura H. Delayed aortic injury after thoracic corrective osteotomy: a case report. *Eur Spine J* 2022;31:3703-3707.
  22. Darwono B, Tamai K, Côté P, Aleissa S, Rahim AH, Pereira P, Alsobayel H, Chhabra HS, Costanzo G, Ito M, Kandziora F, Lahey D, Menezes CM, Bajammal S, Sullivan WJ, Vajkoczy P, Ahmad A, Arand M, Asmiragani S, Blattert TR, Busari J, Dohring EJ, Misaggi B, Muehlbauer EJ, Mulukutla RD, Munting E, Piccirillo M, Ruosi C, Alturkistany A, Campello M, Hsieh PC, Teli MGA, Wang JC, Nordin M. SPINE20 recommendations 2022: spine care-working together to recover stronger. *Eur Spine J* 2022;31:3262-3273.
  23. Takeuchi A, Endo M, Kawai A, Nishida Y, Terauchi R, Matsumine A, Aiba H, Nakamura T, Tandai S, Ozaki T, Hoshi M, Kayano D, Okuda M, Yamamoto N, Hayashi K, Miwa S, Igarashi K, Yoshimura K, Nomura A, Murayama T, Tsuchiya H. Randomized placebo-controlled double-blind phase II study of zaltoprofen for patients with diffuse-type and unresectable localized tenosynovial giant cell tumors: The REALIZE study. *Front Oncol* 2022;12:900010.
  24. Shimatani A, Hoshi M, Oebisu N, Takada N, Ban Y, Nakamura H. An analysis of tumor-related skin temperature differences in malignant soft-tissue tumors. *Int J Clin Oncol* 2022;27:234-243.
  25. Harada M, Kimura F, Takai Y, Nakajima T, Ushijima K, Kobayashi H, Satoh T, Tozawa A, Sugimoto K, Saji S, Shimizu C, Akiyama K, Bando H, Kuwahara A, Furui T, Okada H, Kawai K, Shinohara N, Nagao K, Kitajima M, Suenobu S, Soejima T, Miyachi M, Miyoshi Y, Yoneda A, Horie A, Ishida Y, Usui N, Kanda Y, Fujii N, Endo M, Nakayama R, Hoshi M, Yonemoto T, Kiyotani C, Okita N, Baba E, Muto M, Kikuchi I, Morishige KI, Tsugawa K, Nishiyama H, Hosoi H, Tanimoto M, Kawai A, Sugiyama K, Boku N, Yonemura M, Hayashi N, Aoki D, Osuga Y, Suzuki N. Japan Society of Clinical Oncology Clinical Practice Guidelines 2017 for fertility preservation in childhood, adolescent, and young adult cancer patients: part 1. *Int J Clin Oncol* 2022;27:265-280.
  26. Tozawa A, Kimura F, Takai Y, Nakajima T, Ushijima K, Kobayashi H, Satoh T, Harada M, Sugimoto K, Saji S, Shimizu C, Akiyama K, Bando H, Kuwahara A, Furui T, Okada H, Kawai K, Shinohara N, Nagao K, Kitajima M, Suenobu S, Soejima T, Miyachi M, Miyoshi Y, Yoneda A, Horie A, Ishida Y, Usui N, Kanda Y, Fujii N, Endo M, Nakayama R, Hoshi M, Yonemoto T, Kiyotani C, Okita N, Baba E, Muto M, Kikuchi I, Morishige KI, Tsugawa K, Nishiyama H, Hosoi H, Tanimoto M, Kawai A, Sugiyama K, Boku N, Yonemura M, Hayashi N, Aoki D, Suzuki N, Osuga Y. Japan Society of Clinical Oncology Clinical Practice Guidelines 2017 for fertility preservation in childhood, adolescent, and young adult cancer

- patients: part 2. *Int J Clin Oncol* 2022;27:281-300.
27. Iida K, Hashimoto Y, Orita K, Nishino K, Kinoshita T, Nakamura H. The potential of using an autogenous tendon graft by injecting bone marrow aspirate in a rabbit meniscectomy model. *Int J Mol Sci* 2022;23:12458.
  28. Terai H, Tamai K, Takahashi S, Hori Y, Iwamae M, Ohyama S, Yabu A, Hoshino M, Nakamura H. The health-related quality of life of patients with musculoskeletal disorders after the COVID-19 pandemic. *Int Orthop* 2022;46:189-195.
  29. Kinoshita T, Hashimoto Y, Nishino K, Nishida Y, Takahashi S, Nakamura H. Comparison of new and old all-inside suture devices in meniscal cyst formation rates after meniscal repair. *Int Orthop* 2022;46:1563-1571.
  30. Iwamae M, Matsumura A, Namikawa T, Hoshino M, Hori Y, Nakamura H. Staged corrective surgery for a patient with sagittal malalignment related to Noonan syndrome: a case report. *JBJS Case Connect* 2022;12(1).
  31. Ueyama H, Kanemoto N, Minoda Y, Yamamoto N, Taniguchi Y, Nakamura H. No difference in postoperative knee flexion and patient joint awareness between cruciate-substituting and cruciate-retaining medial pivot total knee prostheses: a 10-year follow-up study. *J Arthroplasty* 2022;37:279-285.
  32. Ueyama H, Kanemoto N, Minoda Y, Nakagawa S, Taniguchi Y, Nakamura H. Association of a wider medial gap (medial laxity) in flexion with self-reported knee instability after medial-pivot total knee arthroplasty. *J Bone Joint Surg Am* 2022;104:910-918.
  33. Yamada K, Suzuki A, Takahashi S, Inui K, Koike T, Okano T, Yabu A, Hori Y, Toyoda H, Nakamura H. Incidence of and risk factors for spondylolisthesis, scoliosis, and vertebral fracture in rheumatoid arthritis. *J Bone Miner Metab* 2022;40:120-131.
  34. Anijs T, Eemers S, Minoda Y, Wolfson D, Verdonschot N, Janssen D. Computational tibial bone remodeling over a population after total knee arthroplasty: a comparative study. *J Biomed Mater Res B Appl Biomater* 2022;110:776-786.
  35. Terai H, Takahashi S, Tamai K, Hori Y, Iwamae M, Hoshino M, Ohyama S, Yabu A, Nakamura H. Impact of the COVID-19 pandemic on elderly patients with spinal disorders. *J Clin Med* 2022;11:602.
  36. Tamai K, Suzuki A, Terai H, Kato M, Toyoda H, Takahashi S, Yabu A, Sawada Y, Iwamae M, Nakamura H. Change in physical and mental quality-of-life between the short- and mid-term periods after cervical laminoplasty for cervical spondylotic myelopathy: a retrospective cohort study with minimum 5 years follow-up. *J Clin Med* 2022;11:5230.
  37. Iwamae M, Tamai K, Kaneda K, Terai H, Katsuda H, Shimada N, Nakamura H. Increased surgical experience in microendoscopic spinal surgery can reduce development of postoperative spinal epidural hematoma and improve the clinical outcomes. *J Clin Med* 2022;11:6495.
  38. Terai H, Tamai K, Kaneda K, Omine T, Katsuda H, Shimada N, Kobayashi Y, Nakamura H. Postoperative physical therapy program focused on low back pain can improve treatment satisfaction after minimally invasive lumbar decompression. *J Clin Med* 2022;11:5566.
  39. Ohta Y, Sugama R, Minoda Y, Mizokawa S, Takahashi S, Ikebuchi M, Nakatsuchi T, Nakamura H. Is the anterolateral or posterolateral approach more effective for early postoperative recovery after minimally invasive total hip arthroplasty? *J Clin Med* 2022;12:139.
  40. Hoshi M, Oebisu N, Iwai T, Shimatani A, Takada N, Ban Y, Nakamura H. High tartrate-resistant acid phosphatase (TRACP 5b) level in cystic fluid is a significant prognostic marker for postoperative recurrence in solitary bone cysts. *J Child Orthop* 2022;16:519-527.
  41. Nakagawa K, Takayama S, Hidaka N, Nakamura H. Surgical treatment of ulnar cleft hand with all fingers - a report of two patients. *J Hand Surg Asian Pac Vol* 2022;27:178-182.
  42. Takahashi S, Nonomiya Y, Terai H, Hoshino M, Ohyama S, Shintani A, Nakamura H. Artificial intelligence model to identify elderly patients with locomotive syndrome: a cross-section study. *J Orthop Sci* 2022;28:656-661.
  43. Terai H, Tamai K, Takahashi S, Katsuda H, Shimada N, Hori Y, Kobayashi Y, Nakamura H. Development of locomotive syndrome in elderly population after COVID-19 outbreak: a population-based cross-sectional study with over 12,000 participants. *J Orthop Sci* 2022;28:895-900.
  44. Uemura T, Onode E, Yokoi T, Shintani K, Okada M, Takamatsu K, Konishi S, Nakamura H. Nerve capping technique with nerve conduit for treating painful digital neuroma: a case report. *J Orthop Sci* 2022;27:284-287.
  45. Takigami J, Hashimoto Y, Tomihara T, Taniuchi M, Katsuda H. Comparison of the healing outcomes of conservative treatment for stable juvenile osteochondritis dissecans of the lateral femoral condyle with normal lateral meniscus and incomplete discoid lateral meniscus. *J Pediatr Orthop* 2022;42:e649-e655.
  46. Shintani K, Kazuki K, Nakagawa K, Hosomi R, Kitano T. Open-wedge osteotomy for thumb radial angulation in Apert syndrome using a bone-graft substitute. *J Pediatr Orthop B* 2022;31:500-504.

47. Hama S, Okada M, Yokoi T, Uemura T, Nakamura H. Pain and numbness one month after carpal tunnel release predict patient-reported outcome measures at sixth months. *J Plast Surg Hand Surg* 2022;56:167-171.
48. Yao H, Dohzono S, Sasaoka R, Takamatsu K, Nakamura H. Prognostic value of psoas major muscle density in patients with breast cancer metastases to bone: a retrospective single-center cohort study. *Jpn J Clin Oncol* 2022;52:8-13.
49. Yao H, Hoshi M, Okamoto T, Takami M, Ieguchi M, Nakamura H. Prediction of the future leg length after rotationplasty in a 3-year-old boy with extraskeletal Ewing sarcoma and long follow-up until skeletal maturity: a case report. *Jpn J Clin Oncol* 2022;52:1436-1440.
50. Han C, Hashimoto Y, Nakagawa S, Takahashi S, Nishida Y, Yamasaki S, Takigami J, Nakamura H. The effect and safety of periarticular multimodal drug injection without morphine and epinephrine in anterior cruciate ligament reconstruction. *J Orthop* 2022;30:221049172211362.
51. Onode E, Uemura T, Hama S, Yoki T, Okada M, Takamatsu K, Nakamura H. Nerve-end capping treatment with a polyglycolic acid conduit for rat sciatic neuroma: a preliminary report. *J Reconstr Microsurg* 2022;38:711-720.
52. Minoda Y, Ikebuchi M, Kobayashi A, Sugama R, Ohta Y, Takemura S, Yamamoto N, Nakamura H. Medial peg position of cementless porous tantalum tibial component affects bone mineral density around the prosthesis after total knee arthroplasty: 2-year follow-up study. *Knee* 2022;34:55-61.
53. Minoda Y, Ikebuchi M, Kobayashi A, Iwaki H, Nakamura H. A cemented mobile-bearing total knee prosthesis prevents peri-prosthetic bone mineral density loss around the femoral component: a consecutive follow-up at a mean of 11 years. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 2022;30:734-739.
54. Nishino K, Hashimoto Y, Iida K, Kinoshita T, Nakamura H. Intrameniscal degeneration and meniscotibial ligament loosening are associated factors with meniscal extrusion of symptomatic discoid lateral meniscus. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 2022;31:2358-2365.
55. Tomihara T, Hashimoto Y, Nishino K, Taniuchi M, Takigami J, Tsumoto S, Katsuda H. Bone-patellar tendon-bone autograft and female sex are associated with the presence of cyclops lesions and syndrome after anterior cruciate ligament reconstruction. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 2022;31:2762-2771.
56. Yamada K, Suzuki A, Takahashi S, Inui K, Koike T, Okano T, Yabu A, Hori Y, Toyoda H, Nakamura H. Risk factors for low back pain increase in rheumatoid arthritis: analysis of a 7-year follow-up study. *Mod Rheumatol* 2022;32:1027-1034.
57. Hoshi M, Oebisu N, Ohta Y, Tomimoto A, Nakamura H. Successful en bloc resection for femoral head clear cell chondrosarcoma without biopsy: a case report. *Mol Clin Oncol* 2022;16:26.
58. Inoue G, Miyagi M, Saito W, Shirasawa E, Uchida K, Hosogane N, Watanabe K, Katsumi K, Kaito T, Yamashita T, Fujiwara H, Nagamoto Y, Nojiri K, Suzuki S, Okada E, Ueda S, Hikata T, Shiono Y, Watanabe K, Terai H, Tamai K, Matsuoka Y, Suzuki H, Nishimura H, Tagami A, Yamada S, Adachi S, Ohtori S, Furuya T, Orita S, Inage K, Yoshii T, Ushio S, Funao H, Isogai N, Harimaya K, Okada S, Kawaguchi K, Yokoyama N, Oishi H, Doi T, Kiyasu K, Imagama S, Ando K, Kobayashi K, Sakai D, Tanaka M, Kimura A, Inoue H, Nakano A, Ikegami S, Shimizu M, Futatsugi T, Kakutani K, Yurube T, Nakanishi K, Oshima M, Uei H, Aoki Y, Takahata M, Iwata A, Endo H, Seki S, Murakami H, Kato S, Yoshioka K, Hongo M, Abe T, Tsukanishi T, Takaso M, Ishii K. Effect of low body mass index on clinical recovery after fusion surgery for osteoporotic vertebral fracture: a retrospective, multicenter study of 237 cases. *Medicine (Baltimore)* 2022;101:e32330.
59. Hama S, Yokoi T, Okada M, Uemura T, Takamatsu K, Nakamura H. Microvascular neural blood flow assessment for a chronic nerve compression neuropathy mouse model by fluorescein angiography. *Neurol Res* 2022;44:937-945.
60. Nishino K, Hashimoto Y, Iida K, Nishida Y, Yamasaki S, Nakamura H. Association of postoperative lateral meniscal extrusion with cartilage degeneration on magnetic resonance imaging after discoid lateral meniscus reshaping surgery. *Orthop J Sports Med* 2022;10:23259671221091997.
61. Iwai T, Hoshi M, Oebisu N, Takada N, Ban Y, Nakamura H. Tumor-skin invasion is a reliable risk factor for poor prognosis in superficial soft tissue sarcomas. *PLoS One* 2022;17:e0274077.
62. Tamai K, Terai H, Hoshino M, Yabu A, Tabuchi H, Sasaki R, Nakamura H. A deep learning algorithm to identify cervical ossification of posterior longitudinal ligaments on radiography. *Sci Rep* 2022;12:2113.
63. Yokogawa N, Kato S, Sasagawa T, Hayashi H, Tsuchiya H, Ando K, Nakashima H, Segi N, Funayama T, Eto F, Yamaji A, Nori S, Yamane J, Furuya T, Yunde A, Nakajima H, Yamada T, Hasegawa T, Terashima Y, Hirota R, Suzuki H, Imajo Y, Ikegami S, Uehara M, Tonomura H, Sakata M, Hashimoto K, Onoda Y, Kawaguchi K, Haruta Y, Suzuki N, Kato K, Uei H, Sawada H, Nakanishi K, Misaki K, Terai H, Tamai K, Shirasawa E, Inoue G, Kakutani K, Kakiuchi Y, Kiyasu K, Tominaga H, Tokumoto H, Iizuka Y, Takasawa E, Akeda K, Takegami N, Funao H, Oshima Y, Kaito T, Sakai D, Yoshii T, Ohba T, Otsuki B, Seki S, Miyazaki M, Ishihara M, Okada S, Imagama S, Watanabe K. Differences in clinical characteristics of



- cervical spine injuries in older adults by external causes: a multicenter study of 1512 cases. *Sci Rep* 2022;12:15867.
64. Kinoshita Y, Tamai K, Oka M, Habibi H, Terai H, Hoshino M, Toyoda H, Suzuki A, Takahashi S, Nakamura H. Prevalence, risk factors, and potential symptoms of hyponatremia after spinal surgery in elderly patients. *Sci Rep* 2022;12:18622.
  65. Hoshi M, Oebisu N, Iwai T, Shimatani A, Ban Y, Takada N, Yao H, Nakamura H. Review of the referral documents of patients with malignant soft tissue tumors. *Sci Rep* 2022;12:19527.
  66. Nori S, Watanabe K, Takeda K, Yamane J, Kono H, Yokogawa N, Sasagawa T, Ando K, Nakashima H, Segi N, Funayama T, Eto F, Yamaji A, Furuya T, Yunde A, Nakajima H, Yamada T, Hasegawa T, Terashima Y, Hirota R, Suzuki H, Imajo Y, Ikegami S, Uehara M, Tonomura H, Sakata M, Hashimoto K, Onoda Y, Kawaguchi K, Haruta Y, Suzuki N, Kato K, Uei H, Sawada H, Nakanishi K, Misaki K, Terai H, Tamai K, Shirasawa E, Inoue G, Kiyasu K, Iizuka Y, Takasawa E, Funao H, Kaito T, Yoshii T, Ishihara M, Okada S, Imagama S, Kato S. Does surgery improve neurological outcomes in older individuals with cervical spinal cord injury without bone injury? A multicenter study. *Spinal Cord* 2022;60:895-902.
  67. Yamada K, Toyoda H, Takahashi S, Tamai K, Suzuki A, Hoshino M, Terai H, Nakamura H. Facet joint opening on computed tomography is a predictor of poor clinical outcomes after minimally invasive decompression surgery for lumbar spinal stenosis. *Spine (Phila Pa 1976)* 2022;47:405-413.
  68. Toyoda H. The essence of clinical practice guidelines for lumbar disc herniation, 2021: 5. Prognosis. *Spine Surg Relat Res* 2022;6:333-336.
  69. Uehara M, Ikegami S, Takizawa T, Oba H, Yokogawa N, Sasagawa T, Ando K, Nakashima H, Segi N, Funayama T, Eto F, Yamaji A, Watanabe K, Nori S, Takeda K, Furuya T, Orita S, Nakajima H, Yamada T, Hasegawa T, Terashima Y, Hirota R, Suzuki H, Imajo Y, Tonomura H, Sakata M, Hashimoto K, Onoda Y, Kawaguchi K, Haruta Y, Suzuki N, Kato K, Uei H, Sawada H, Nakanishi K, Misaki K, Terai H, Tamai K, Shirasawa E, Inoue G, Kakutani K, Kakiuchi Y, Kiyasu K, Tominaga H, Tokumoto H, Iizuka Y, Takasawa E, Akeda K, Takegami N, Funao H, Oshima Y, Kaito T, Sakai D, Yoshii T, Ohba T, Otsuki B, Seki S, Miyazaki M, Ishihara M, Okada S, Aoki Y, Harimaya K, Murakami H, Ishii K, Ohtori S, Imagama S, Kato S. Is blood loss greater in elderly patients under antiplatelet or anticoagulant medication for cervical spine injury surgery? A Japanese multicenter. *Spine Surg Relat Res* 2022;6:366-372.
  70. Uehara M, Ikegami S, Takizawa T, Oba H, Yokogawa N, Sasagawa T, Ando K, Nakashima H, Segi N, Funayama T, Eto F, Yamaji A, Watanabe K, Nori S, Takeda K, Furuya T, Yunde A, Nakajima H, Yamada T, Hasegawa T, Terashima Y, Hirota R, Suzuki H, Imajo Y, Tonomura H, Sakata M, Hashimoto K, Onoda Y, Kawaguchi K, Haruta Y, Suzuki N, Kato K, Uei H, Sawada H, Nakanishi K, Misaki K, Terai H, Tamai K, Shirasawa E, Inoue G, Kakutani K, Kakiuchi Y, Kiyasu K, Tominaga H, Tokumoto H, Iizuka Y, Takasawa E, Akeda K, Takegami N, Funao H, Oshima Y, Kaito T, Sakai D, Yoshii T, Otsuki B, Seki S, Miyazaki M, Ishihara M, Okada S, Imagama S, Kato S. Factors affecting the waiting time from injury to surgery in elderly patients with a cervical spine injury: a Japanese multicenter survey. *World Neurosurg* 2022;166:e815-e822.
  71. 山崎真哉, 橋本祐介, 飯田 健, 韓 昌勲, 西野吉哉, 木下拓也, 西田洋平, 中村博亮. 過伸展膝に対する膝前十字靭帯再建術の成績比較. *JOSKAS* 2022;47:132-133.
  72. 洲鎌 亮, 箕田行秀, 大田陽一, 竹村 進, 山本展生, 中村博亮. TKA 後のスポーツ活動に対するアンケート調査. *JOSKAS* 2022;47:284-285.
  73. 飯尾亮介, 間中智哉, 伊藤陽一, 市川耕一, 平川義弘, 松田淑伸, 中澤克優, 山下竜一, 岡田彩夏, 中村博亮. 上腕骨近位端骨折続発症に対するリバー型人工肩関節置換術の短期成績. *肩関節* 2022;46:309-312.
  74. 橋村 剛, 間中智哉, 伊藤陽一, 市川耕一, 平川義弘, 中澤克優, 飯尾亮介, 山下竜一, 岡田彩夏, 松田淑伸, 中村博亮. リバー型人工肩関節置換術後感染に対して持続的局所抗菌薬灌流を施行した一例. *肩関節* 2022;46:236-240.
  75. 鈴木摩耶, 新熊孝文, 大西勝亮, 福嶋宏隆, 武井 聡, 大木 毅. 伸筋腱の陥入を認めた小児 Smith 骨折の 1 例. *骨折* 2022;44:587-590.
  76. 木下右貴, 玉井孝司, 寺井秀富, 豊田宏光, 鈴木亨暢, 中村博亮. 臨床室 脊椎術後に発生した鉍質コルチコイド反応性低ナトリウム血症の 1 例. *整形外科* 2022;73:28-31.
  77. 上村卓也, 横井卓哉, 高松聖仁, 中村博亮. 末梢神経再生における extrinsic growth とハイブリッド型人工神経の開発. *整形・災害外科* 2022;65:479-484.
  78. 加藤相勲, 並川 崇, 松村 昭, 星野雅俊, 中村博亮. 椎間楔状化や側方すべりを有する椎間への腰椎手術の検討. *中部日本整形外科災害外科学会雑誌* 2022;65:97-98.
  79. 近江 敬, 新熊孝文, 河村真気, 上松正人, 武井 聡, 大木 毅. 伸筋腱が嵌入し整復阻害因子となっていた掌側転位型の小児橈骨遠位端骨端離開の 1 例. *中部日本整形外科災害外科学会雑誌* 2022;65:233-234.
  80. 河村真気, 新熊孝文, 近江 敬, 上松正人, 武井 聡, 大木 毅. 初回縫合術から 48 年後にアキレス腱再断裂を認めた 1 例. 中

部日本整形外科災害外科学会雑誌 2022;65:413-414.

81. 瀧上順誠, 橋本祐介, 藤井裕一, 勝田紘史. COVID19 感染拡大防止のためのスポーツ活動中止と再開後のスポーツ傷害の関連. *JOSKAS* 2022;47:408-409.
82. 富原朋弘, 谷内政俊, 瀧上順誠, 橋本祐介, 島田永和. 若年者における膝前十字靭帯再建時に伴う半月板損傷および修復不可能半月板損傷発生リスク因子の検討. *JOSKAS* 2022;47:104-105.
83. 洲鎌 亮, 大田陽一. 臨床評価—経年的な骨密度変化. 加谷光規, 松原正明, 兼氏 歩, 老沼和弘, 金 光成, 尾崎 誠編. 日本における CORAIL 人工股関節の実際. 1 版. 東京: 丸善出版, 2022. pp. 68-79.
84. 増田 翔, 大橋弘嗣, 吉村知華, 山田修司, 岡崎史朗, 前田真吾, 渭川徹秀, 乾健太郎. 金属オーグメントを使用した人工股関節再置換術の治療成績. *日本人工関節学会誌* 2022;52:97-98.
85. 大浦達史, 塚本太郎, 大戎直人, 桑江優子, 竹内真規子, 馬場玲亜, 大谷暢之, 三木幸雄. 上肢に発生した骨化性線維粘液性腫瘍の 1 例. *臨床放射線* 2022;67:1103-1106.
86. 藪 晋人, 高橋真治, 寺井秀富, 星野雅俊, 中村博亮. 人工知能技術を活用した骨粗鬆症性椎体骨折の画像診断補助システム. *Journal of Spine Research* 2022;13:844-850.
87. 橋本祐介, 洲鎌 亮, 中村博亮, 中田 研. アスリートのマネジメント. *医学のあゆみ* 2022;281:815-820.
88. 箕田行秀. 外反膝への TKA. 松田秀一, 今井晋二, 今釜史郎編. 新 OS Nexus 専攻医が経験すべき手術 膝関節の再建手術. Medial View 社, 2022. pp. 47.
89. 寺井秀富, 中村博亮. 脊椎感染症の手術療法. *脊椎脊髄ジャーナル* 2022;35:153-160.
90. 中村博亮. 脊椎外来診療エッセンス. 中村博亮編. 速考! 脊椎外来診療エッセンス. 1 版. 東京: 南江堂, 2022. pp. 1-236.
91. 間中智哉, 平川義弘. Reverse Shoulder Arthroplasty. 岩崎倫政編. 整形外科手術 Knack & Pitfalls 上肢人工関節置換術の要点と盲点. 1 版. 東京: 文光堂, 2022. pp. 17-27.
92. 中澤克優, 間中智哉, 飯尾亮介, 伊藤陽一, 平川義弘, 中村博亮. ナビゲーションシステムを用いたリバース型人工肩関節置換術の実際. *別冊整形外科* 2022;82:51-55.
93. 橋本祐介. 外側半月板②円板状半月板の修復, 形成修復. 宗田 大編. 膝の関節鏡視下手術テクニカルガイド. 1 版. 東京: メディカルビュー社, 2022. pp. 150-160.
94. 寺井秀富, 橋本祐介, 西野壱哉, 中村博亮. ラグビー選手の椎間板. *臨床スポーツ医学* 2022;39:256-261.
95. 藪 晋人, 星野雅俊, 田淵仁志, 高橋真治, 寺井秀富, 升本浩紀, 前野考史, 岩前真由, 豊田宏光, 鈴木亨暢, 玉井孝司, 猪瀬弘之, 吉井俊貴, 大川 淳, 中村博亮. 人工知能を活用した骨粗鬆症性椎体骨折の画像診断補助システム -MR 画像における新鮮椎体骨折の識別-. *臨床整形外科* 2022;57:1205-1211.

## 形成外科学

1. Mizuta H, Hatano T, Motomura H. Effective surgical approach for breast cancer-related lymphedema using high-quality vein viewer. *Journal of Reconstructive Microsurgery Open* 2022;7:e48-e49.
2. Deguchi A, Motomura H, Hatano T, Fujikawa H, Maeda S. Venous flap reconstruction following wide local excision for primary cutaneous malignancies in extremities. *Plast Reconstr Surg Glob Open* 2022;10:e4220.
3. Yamamoto S, Hamuro A, Nagahara H, Motomura H, Koyama M, Tachibana D. Long-term follow up in two cases of pelvic reconstruction using a combined VRAM flap-sacrocolpopexy for severe perineal hernia after abdominoperineal resection. *J Obstet Gynaecol Res* 2022;48:510-514.
4. Kawarada O, Zen K, Hozawa K, Obara H, Matsubara K, Yamamoto Y, Doijiri T, Tamai N, Ito S, Higashimori A, Kawasaki D, Doi H, Matsushita K, Tsukahara K, Noda K, Shimpo M, Tsuda Y, Sonoda S, Taniguchi T, Waseda K, Munehisa M, Taguchi E, Kinjo T, Sasaki Y, Yuba K, Yamaguchi S, Nakagami T, Ayabe S, Sakamoto S, Yagyū T, Ogata S, Nishimura K, Motomura H, Noguchi T, Ishihara M, Ogawa H, Yasuda S. Characteristics, antithrombotic patterns, and prognostic outcomes in claudication and critical limb-threatening ischemia undergoing endovascular therapy. *J Endovasc Ther* 2022; 15266028221134886.
5. Morotomi T, Iuchi T, Hirano N, Fujita M, Niwa K. Usefulness of customized titanium plates for midface contouring surgery. *Int J Surg Case Rep* 2022;96:107324.
6. Morotomi T, Nishiwaki H, Niwa K. A case of the iliac crest fracture after iliac bone harvesting: a review of the etiology of fracture using finite element method (FEM) analysis. *Biomed J Sci Tech Res* 2022;44:35399-35404.
7. Morotomi T, Hirano N, Nishiwaki H, Iuchi T, Niwa K. Assessment of bone strength in atrophic edentulous mandible by using finite element method. *Biomed J Sci Tech Res* 2022;43:34676-34680.
8. Morotomi T, Hirano N, Sanada Y, Fujita M, Niwa K. Location-based surgical approaches for orbital tumor resection.

Mathews *Journal of Ophthalmology* 2022;7:27.

9. 元村尚嗣. 遊離皮弁による上顎再建. *PEPARS* 2022;182:22-27.
10. 元村尚嗣. 有茎皮弁. *整形外科 Surgical Technique* 2022;12:159-168.
11. 元村尚嗣. Rhomboid 皮弁とその類型皮弁の応用. *PEPARS* 2022;184:29-36.
12. 上野真理恵, 元村尚嗣. 頭蓋骨露出に至ったメトトレキサート関連リンパ増殖性疾患(MTX-LPD)の1例. *形成外科* 2022;65:643-650.

## 臨床医科学専攻・医療管理医学講座

### 健康・医療イノベーション学

1. Hamada T, Morita A, Suga H, Boki H, Fujimura T, Hirai Y, Shimauchi T, Tateishi C, Kiyohara E, Muto I, Nakajima H, Abe R, Fujii K, Nishigori C, Nakano E, Yonekura K, Funakoshi T, Amano M, Miyagaki T, Makita N, Manaka K, Shimoyama Y, Sugaya M. Safety and efficacy of bexarotene for Japanese patients with cutaneous T-cell lymphoma: real-world experience from post-marketing surveillance. *J Dermatol* 2022;49:253-262.
2. Hasegawa T, Sawada S, Ishiguro C, Ando T, Kobayashi K, Komiyama N, Iguchi T, Nonaka T, Uyama Y. Assessing the risk of decrease in kidney function in patients prescribed direct-acting antivirals for hepatitis C utilizing the MID-NET® medical information database network in Japan. *Ther Innov Regul Sci* 2022;56:625-631.
3. Millar PR, Luckett PH, Gordon BA, Benzinger TLS, Schindler SE, Fagan AM, Cruchaga C, Bateman RJ, Allegri R, Jucker M, Lee JH, Mori H, Salloway SP, Yakushev I, Morris JC, Ances BM; Dominantly Inherited Alzheimer Network. Predicting brain age from functional connectivity in symptomatic and preclinical Alzheimer disease. *Neuroimage* 2022;256:119228.
4. Morenas-Rodríguez E, Li Y, Nuscher B, Franzmeier N, Xiong C, Suárez-Calvet M, Fagan AM, Schultz S, Gordon BA, Benzinger TLS, Hassenstab J, McDade E, Feederle R, Karch CM, Schlepckow K, Morris JC, Kleinberger G, Nellgard B, Vöglein J, Blennow K, Zetterberg H, Ewers M, Jucker M, Levin J, Bateman RJ, Haass C; Dominantly Inherited Alzheimer Network. Soluble TREM2 in CSF and its association with other biomarkers and cognition in autosomal-dominant Alzheimer's disease: a longitudinal observational study. *Lancet Neurol* 2022;21:329-341.
5. Morita A, Tateishi C, Ikumi K, Hayashi D, Nakada A, Nishihara H, Torii K, Nishida E, Tsuruta D. Comparison of the efficacy and safety of bexarotene and photo(chemo)therapy combination therapy and bexarotene monotherapy for cutaneous T-cell lymphoma. *Dermatol Ther (Heidelb)* 2022;12:615-629.
6. Morita A, Yamaguchi Y, Tateishi C, Ikumi K, Yamamoto A, Nishihara H, Hayashi D, Watanabe Y, Watanabe Y, Maruyama A, Masuda K, Tsuruta D, Katoh N. Efficacy and safety of apremilast and phototherapy versus phototherapy only in psoriasis vulgaris. *J Dermatol* 2022;49:1211-1220.
7. Nishioka K, Makimura T, Ishiguro A, Nonaka T, Yamaguchi M, Uyama Y. Evolving acceptance and use of RWE for regulatory decision making on the benefit/risk assessment of a drug in Japan. *Clin Pharmacol Ther* 2022;111:35-43.
8. Oka S, Yamaki T, Sasaki M, Ukai R, Takemura M, Yokoyama T, Kataoka-Sasaki Y, Onodera R, Ito YM, Kobayashi S, Kocsis JD, Iwadate Y, Honmou O. Intravenous infusion of autoserum-expanded autologous mesenchymal stem cells in patients with chronic brain injury: protocol for a phase 2 trial. *JMIR Res Protoc* 2022;11:e37898.
9. Shoji T, Akiyama Y, Fujii H, Harada-Shiba M, Ishibashi Y, Ishida T, Ishigaki Y, Kabata D, Kihara Y, Kotani K, Kurisu S, Masuda D, Matoba T, Matsuki K, Matsumura T, Mori K, Nakagami T, Nakazato M, Taniuchi S, Ueno H, Yamashita S, Yoshida H, Yoshida H. Association of kidney function with serum levels of cholesterol absorption and synthesis markers: the CACHE study CKD analysis. *J Atheroscler Thromb* 2022;29:1835-1848.
10. Shoji T, Fujii H, Mori K, Nakatani S, Nagata Y, Morioka T, Inaba M, Emoto M. Associations of cardiovascular disease and blood pressure with cognition in hemodialysis patients: The Osaka Dialysis Complication Study. *Nephrol Dial Transplant* 2022;37:1758-1767.
11. Tanemura N, Kakizaki M, Kusumi T, Onodera R, Chiba T. Levels of trust in risk-only negative health messages issued by public agencies: a quantitative research-based mindsponge framework. *Humanit Soc Sci Commun* 2022;9:388.
12. Tanigawa M, Kohama M, Nonaka T, Saito A, Tamiya A, Nomura H, Kataoka Y, Okauchi M, Tamiya T, Inoue R, Nakayama M, Suzuki T, Uyama Y, Yokoi H. Validity of identification algorithms combining diagnostic codes with other measures for acute ischemic stroke in MID-NET®. *Pharmacoepidemiol Drug Saf* 2022;31:524-533.
13. Toi N, Kurajoh M, Miyaoka D, Nagata Y, Yamada S, Imanishi Y, Hayashi D, Tateishi C, Inaba M, Tsuruta D, Morita A,

- Emoto M. Bexarotene-induced central hypothyroidism assessed by TRH stimulation test in cutaneous T-cell lymphoma patients. *Endocr J* 2022;69:101-105.
14. Uzu S, Sato J, Wakao R, Nonaka T. Analysis and enhancement of risk management for ethnic differences in antineoplastic drugs in Japan. *BMC Health Serv Res* 2022;22:1292.
  15. 種村菜奈枝, 柿崎真沙子, 小野寺理恵, 千葉 剛. 一般消費者を対象としたプエラリア・ミリフィカの消費者向け安全性情報におけるピクトグラム活用の有用性に関するランダム化比較調査. *日本臨床栄養学会雑誌* 2022;43:20-31.
  16. 藤井比佐子. 第4章 臨床研究における支援部門の役割 4. 調整事務局. 庄司哲雄編. *CKD-MBD: 日本からのエビデンス発信*. 大阪: メディカ出版, 2022. pp. 213-226.
  17. 藤井比佐子. 3章 J-DAVID 試験の研究支援, 庄司哲雄編. *J-DAVID 試験から学ぶ腎臓・透析領域における臨床試験の軌跡*. 大阪: メディカ出版, 2022. pp. 40-47.

### 総合医学教育学

1. Toyoda H, Hayashi C, Okano T. Associations between physical function, falls, and the fear of falling among older adults participating in a community-based physical exercise program: a longitudinal multilevel modeling study. *Arch Gerontol Geriatr* 2022;102:104752.
2. Namikawa H, Niki M, Niki M, Oinuma KI, Yamada K, Nakaie K, Tsubouchi T, Tochino Y, Takemoto Y, Kaneko Y, Kakeya H, Shuto T. Siderophore production as a biomarker for *Klebsiella pneumoniae* strains that cause sepsis: a pilot study. *J Formos Med Assoc* 2022;121:848-855.
3. Ikeda A, Tochino Y, Nishihata T, Oku S, Shuto T. Combined online and offline basic life support workshop with infection prevention and control for COVID-19. *J Gen Fam Med* 2022;23:289-290.
4. Yamada K, Asai K, Yanagimoto M, Sone R, Inazu S, Mizutani R, Kadotani H, Watanabe T, Tochino Y, Kawaguchi T. Clopidogrel-induced eosinophilia with hypercalcemia. *Intern Med* 2022;61:2681-2685.
5. Haro H, Ebata S, Inoue G, Kaito T, Komori H, Ohba T, Sakai D, Sakai T, Seki S, Shiga Y, Suzuki H, Toyota H, Watanabe K, Yamato Y. Japanese Orthopaedic Association (JOA) clinical practice guidelines on the management of lumbar disc herniation, third edition - secondary publication. *J Orthop Sci* 2022;27:31-78.
6. Kinoshita Y, Tamai K, Oka M, Habibi H, Terai H, Hoshino M, Toyoda H, Suzuki A, Takahashi S, Nakamura H. Prevalence, risk factors, and potential symptoms of hyponatremia after spinal surgery in elderly patients. *Sci Rep* 2022;12:18622.
7. Tamai K, Suzuki A, Terai H, Kato M, Toyoda H, Takahashi S, Yabu A, Sawada Y, Iwamae M, Nakamura H. Change in physical and mental quality-of-life between the short- and mid-term periods after cervical laminoplasty for cervical spondylotic myelopathy: a retrospective cohort study with minimum 5 years follow-up. *J Clin Med* 2022;11:5230.
8. Miyagi M, Inoue G, Hori Y, Inage K, Murata K, Kawakubo A, Fujimaki H, Koyama T, Yokozeki Y, Mimura Y, Takahashi S, Ohyama S, Terai H, Hoshino M, Suzuki A, Tsujio T, Dohzono S, Sasaoka R, Toyoda H, Orita S, Eguchi Y, Shiga Y, Furuya T, Maki S, Shirasawa E, Saito W, Imura T, Nakazawa T, Uchida K, Ohtori S, Nakamura H, Takaso M. Decreased muscle mass and strength affected spinal sagittal malalignment. *Eur Spine J* 2022;31:1431-1437.
9. Habibi H, Toyoda H, Terai H, Yamada K, Hoshino M, Suzuki A, Takahashi S, Tamai K, Salimi H, Hori Y, Yabu A, Nakamura H. Incidence of postoperative progressive segment degeneration at decompression and adjacent segments after minimally invasive lumbar decompression surgery: a 5-year follow-up study. *J Neurosurg Spine* 2022;37:96-103.
10. Salimi H, Toyoda H, Terai H, Yamada K, Hoshino M, Suzuki A, Takahashi S, Tamai K, Hori Y, Yabu A, Nakamura H. Mid-term changes in spinopelvic sagittal alignment in lumbar spinal stenosis with coexisting degenerative spondylolisthesis or scoliosis after minimally invasive lumbar decompression surgery: minimum five-year follow-up. *Spine J* 2022;22:819-826.
11. Yamada K, Toyoda H, Takahashi S, Tamai K, Suzuki A, Hoshino M, Terai H, Nakamura H. Facet joint opening on computed tomography is a predictor of poor clinical outcomes after minimally invasive decompression surgery for lumbar spinal stenosis. *Spine (Phila Pa 1976)* 2022;47:405-413.
12. Yamada K, Suzuki A, Takahashi S, Inui K, Koike T, Okano T, Yabu A, Hori Y, Toyoda H, Nakamura H. Risk factors for low back pain increase in rheumatoid arthritis: analysis of a 7-year follow-up study. *Mod Rheumatol* 2022;32:1027-1034.
13. Yamada K, Suzuki A, Takahashi S, Inui K, Koike T, Okano T, Yabu A, Hori Y, Toyoda H, Nakamura H. Incidence of and risk factors for spondylolisthesis, scoliosis, and vertebral fracture in rheumatoid arthritis. *J Bone Miner Metab* 2022;40:120-131.
14. Imoto W, Yamada K, Kawai R, Imai T, Kawamoto K, Uji M, Kanda H, Takada M, Ohno Y, Ohtani H, Kono M, Hikiishi A,



- Eguchi Y, Namikawa H, Kawaguchi T, Takeya H. A cross-sectional, multicenter survey of the prevalence and risk factors for Long COVID. *Sci Rep* 2022;12:22413.
15. Shibata W, Uchida K, Ozawa D, Imai H, Endo S, Watanabe Y, Kosai K, Kawamoto Y, Uehara H, Sugimoto N, Namikawa H, Mizobata Y, Keiji K, Yano H, Kaku M, Seki M, Yanagihara K, Takeya H. Clinical evaluation of cell-direct polymerase chain reaction-based nucleic acid lateral flow immunoassay for rapid detection of bacterial pathogens in clinically suspected sepsis: a multi-center study in Japan. *J Microbiol Methods* 2022;201:106566.
  16. Watanabe R, Okano T, Gon T, Yoshida N, Fukumoto K, Yamada S, Hashimoto M. Difficult-to-treat rheumatoid arthritis: current concept and unsolved problems. *Front Med (Lausanne)* 2022;9:1049875.
  17. Ishihama Y, Fukumoto K, Watanabe R, Nakatani S, Tsuda A, Otoshi T, Yamada K, Yamada S, Negoro N, Emoto M, Hashimoto M. Retroperitoneal fibrosis requiring prompt nephrostomy in a case with immunoglobulin A vasculitis. *Scand J Rheumatol* 2022;51:419-421.
  18. 藪 晋人, 星野雅俊, 田淵仁志, 高橋真治, 寺井秀富, 升本浩紀, 前野考史, 岩前真由, 豊田宏光, 鈴木亨暢, 玉井孝司, 猪瀬弘之, 吉井俊貴, 大川 淳, 中村博亮. 人工知能を活用した骨粗鬆症性椎体骨折の画像診断補助システム -MR 画像における新鮮椎体骨折の識別-. *臨床整形外科* 2022;57:1205-1211.
  19. 木下右貴, 玉井孝司, 寺井秀富, 豊田宏光, 鈴木亨暢, 中村博亮. 脊椎術後に発生した鉍質コルチコイド反応性低ナトリウム血症の 1 例. *整形外科* 2022;73:28-31.
  20. 渡部 龍, 福本一夫, 山田真介, 橋本 求. “乾癬マーチ”: 乾癬は全身疾患である. *内科* 2022;129:5-7.

#### 臨床感染制御学

1. Imoto W, Yamada K, Kawai R, Imai T, Kawamoto K, Uji M, Kanda H, Takada M, Ohno Y, Ohtani H, Kono M, Hikiishi A, Eguchi Y, Namikawa H, Kawaguchi T, Takeya H. A cross-sectional, multicenter survey of the prevalence and risk factors for Long COVID. *Sci Rep* 2022;12:22413.
2. Imoto W, Yamada K, Takeya H. Long COVID with intracranial microangiopathy. *QJM* 2022;115:539.
3. Sakurai N, Kawaguchi H, Abe J, Kuwabara G, Imoto W, Shibata W, Yamada K, Yasui H, Nakamura Y, Takeya H. Population pharmacokinetics of linezolid and its major metabolites PNU-142300 and PNU-142586 in adult patients. *Pharmacotherapy* 2022;42:707-715.
4. Namikawa H, Niki M, Niki M, Oinuma KI, Yamada K, Nakaie K, Tsubouchi T, Tochino Y, Takemoto Y, Kaneko Y, Takeya H, Shuto T. Siderophore production as a biomarker for *Klebsiella pneumoniae* strains that cause sepsis: a pilot study. *J Formos Med Assoc* 2022;121:848-855.
5. Sakurai N, Kawaguchi H, Kuwabara G, Imoto W, Shibata W, Yamada K, Nakamura Y, Takeya H. Body mass index of elderly patients with normal renal function as a determining factor for initial vancomycin regimen designing. *Chemotherapy* 2022;67:193-200.
6. Imoto W, Yamada K, Kuwabara G, Shibata W, Sakurai N, Nonose Y, Okada Y, Nakaie K, Fujita A, Takeya H. Impact of coronavirus disease 2019 on infectious disease treatment and infection control at a tertiary hospital in Japan. *J Infect Chemother* 2022;28:616-622.
7. Takeya H. Medical mycology seen through a one health approach. *Med Mycol J* 2022;63:11-15.
8. Takazono T, Mukae H, Izumikawa K, Takeya H, Ishida T, Hasegawa N, Yokoyama A. Empirical antibiotic usage and bacterial superinfections in patients with COVID-19 in Japan: a nationwide survey by the Japanese Respiratory Society. *Respir Investig* 2022;60:154-157.
9. Ishida T, Seki M, Oishi K, Tateda K, Fujita J, Kadota JI, Kawana A, Izumikawa K, Kikuchi T, Ohmagari N, Yamada M, Maruyama T, Takazono T, Miki M, Miyazaki Y, Yamazaki Y, Takeya H, Ogawa K, Nagai H, Watanabe A. Clinical manifestations of hospitalized influenza patients without risk factors: a prospective multicenter cohort study in Japan via internet surveillance. *J Infect Chemother* 2022;28:853-858.
10. Oka K, Matsumoto A, Tetsuka N, Morioka H, Iguchi M, Ishiguro N, Nagamori T, Takahashi S, Saito N, Tokuda K, Igari H, Fujikura Y, Kato H, Kanai S, Kusama F, Iwasaki H, Furuhashi K, Baba H, Nagao M, Nakanishi M, Kasahara K, Takeya H, Chikumi H, Ohge H, Azuma M, Tauchi H, Shimono N, Hamada Y, Takajo I, Nakata H, Kawamura H, Fujita J, Yagi T; Japan Infection Prevention and Control Conference for National and Public University Hospitals. Clinical characteristics and treatment outcomes of carbapenem-resistant Enterobacterales infections in Japan. *J Glob Antimicrob Resist* 2022; 29:247-252.
11. Yamaguchi M, Yamairi K, Fujii H, Miki Y, Mamoto T, Yagyu K, Niki M, Takeya H, Shoji S. A case of allergic

- bronchopulmonary mycosis due to *Schizophyllum commune* with elevated serum carcinoembryonic antigen levels. *Respin Med Case Rep* 2022;38:101677.
12. Morioka H, Ohge H, Nagao M, Kato H, Kokado R, Yamada K, Yamada T, Shimono N, Nukui Y, Yoshihara S, Sakamaki I, Nosaka K, Kubo Y, Kawamura H, Fujikura Y, Kitaura T, Sunakawa M, Yagi T; Research Group of Japan Infection Prevention and Control Conference for National and Public University Hospitals. Appropriateness of surgical antimicrobial prophylaxis in Japanese university hospitals. *J Hosp Infect* 2022;129:189-197.
  13. Matsuura T, Fukushima W, Nakagama Y, Kido Y, Kase T, Kondo K, Kaku N, Matsumoto K, Suita A, Komiya E, Mukai E, Nitahara Y, Konishi A, Kasamatsu A, Nakagami-Yamaguchi E, Ohfuji S, Kaneko K, Kaneko A, Takeya H, Hirota Y. Kinetics of anti-SARS-CoV-2 antibody titer in healthy adults up to 6 months after BNT162b2 vaccination measured by two immunoassays: a prospective cohort study in Japan. *Vaccine* 2022;40:5631-5640.
  14. Kinoshita T, Shinoda M, Nishizaki Y, Shiraki K, Hirai Y, Kichikawa Y, Tsushima K, Sinkai M, Komura N, Yoshida K, Kido Y, Takeya H, Uemura N, Kadota J. A multicenter, double-blind, randomized, parallel-group, placebo-controlled study to evaluate the efficacy and safety of camostat mesilate in patients with COVID-19 (CANDLE study). *BMC Med* 2022;20:342.
  15. Shibata W, Uchida K, Ozawa D, Imai H, Endo S, Watanabe Y, Kosai K, Kawamoto Y, Uehara H, Sugimoto N, Namikawa H, Mizobata Y, Kanemitsu K, Yano H, Kaku M, Seki M, Yanagihara K, Takeya H. Clinical evaluation of cell-direct polymerase chain reaction-based nucleic acid lateral flow immunoassay for rapid detection of bacterial pathogens in clinically suspected sepsis: a multi-center study in Japan. *J Microbiol Methods* 2022;201:106566.
  16. 掛屋 弘. 緑膿菌感染症(多剤耐性菌を含む). 福井次矢, 小室一成, 赤司浩一編. 今日の治療指針 2022 年度版 -私はこう治療している-. 東京: 医学書院, 2022. pp. 221-223.
  17. 掛屋 弘. ムーコル症(接合菌症). 矢崎義雄, 小室一成編. 内科学. 第 12 版. 東京: 朝倉書店, 2022. pp. I360-I361.
  18. 掛屋 弘. 慢性肺アスペルギルス症. *呼吸器内科* 2022;41:249-255.
  19. 掛屋 弘. 肺真菌症. *日本医事新報* 2022;5111:40-41.
  20. 掛屋 弘. 大阪府における新型コロナウイルス感染対策の振り返り. *看護展望* 2022;47:0602-0605.
  21. 柴多 渉, 掛屋 弘. 真菌の分類・命名をめぐる歴史と諸問題. *臨床と微生物* 2022;49:345-352.
  22. 山田康一. 呼吸器感染症. 消化器感染症. 肝胆道系感染症. 抗菌薬適正使用 実践 Q & A. 松本哲哉, 北原隆志, 佐藤智明編. 抗菌薬適正使用 -AST 活動はじめの一歩-. 埼玉: 医薬出版, 2022. pp. 32, 40-41, 42-43, 105-106.
  23. 掛屋 弘. COVID-19 に対する抗ウイルス薬. *呼吸器内科* 2022;42:192-198.
  24. 井本和紀, 掛屋 弘. 肺炎・結核. *糖尿病ケア* 2022;19:835-837.

## 医療の質・安全管理学

### 医療統計学

1. Jwa S, Yuyama Y, Yoshida H, Hamazaki T. A favorable impression of vaccination leads to a better vaccination rate for the human papillomavirus vaccine: a Japanese questionnaire survey investigation. *Vaccine X* 2022;13:100254.
2. Imoto W, Yamada K, Kawai R, Imai T, Kawamoto K, Uji M, Kanda H, Takada M, Ohno Y, Ohtani H, Kono M, Hikiishi A, Eguchi Y, Namikawa H, Kawaguchi T, Takeya H. A cross-sectional, multicenter survey of the prevalence and risk factors for Long COVID. *Sci Rep* 2022;12:22413.
3. Wada T, Shiraiishi A, Gando S, Kabata D, Yamakawa K, Fujishima S, Saitoh D, Kushimoto S, Ogura H, Abe T, Mayumi T, Otomo Y. Association of antithrombin with development of trauma-induced disseminated intravascular coagulation and outcomes. *Front Immunol* 2022;13:1026163.
4. Koshi-Ito E, Inaguma D, Ishii H, Yuzawa Y, Kabata D, Shintani A, Inaba M, Emoto M, Mori K, Morioka T, Nakatani S, Shoji T. Associations of time-dependent changes in phosphorus levels with cardiovascular diseases in patients undergoing hemodialysis: results from the Japan Dialysis Active Vitamin D (J-DAVID) randomized clinical trial. *Clin Kidney J* 2022;15:2281-2291.
5. Kaneko T, Tanaka A, Jojima K, Yoshida H, Yajima A, Asaka M, Yamakawa N, Kato T, Kotooka N, Node K. Relationship

- between cardiac acoustic biomarkers and pulmonary artery pressure in patients with heart failure. *J Clin Med* 2022;11:6373.
6. Ichii M, Kurajoh M, Okute Y, Ihara Y, Imai T, Morioka T, Mori K, Shoji T, Tsujimoto Y, Ubai T, Emoto M. Reduced risk of progression from non-severe to severe COVID-19 in hospitalized dialysis patients by full COVID-19 vaccination. *J Clin Med* 2022;11:6348.
  7. Tamoto M, Imai T, Aida R, Harada Y, Wakabayashi Y, Satone G, Ichoda S, Unoki T, Shintani A. Survey of Glasgow Coma Scale and PaO<sub>2</sub>/FIO<sub>2</sub> ratio assessment methods for the Sequential Organ Failure Assessment score in Japanese intensive care units. *Acute Med Surg* 2022;9:e785.
  8. Tanaka A, Imai T, Shimabukuro M, Nakamura I, Matsunaga K, Ozaki Y, Minamino T, Sata M, Node K; CANDLE trial investigators. Effect of canagliflozin on white blood cell counts in patients with type 2 diabetes and heart failure: a subanalysis of the randomized CANDLE trial. *J Diabetes Investig* 2022;13:1990-1999.
  9. Saito Y, Tanaka A, Koide Y, Yoshida H, Uchida D, Matsunaga K, Yokota N, Ueyama C, Kobayashi Y, Node K; PRIZE Study Investigators. Impact of febuxostat on visit-to-visit blood pressure variability: insights from the randomised PRIZE Study. *RMD Open* 2022;8:e002505.
  10. Oka T, Sakaguchi Y, Isaka Y, Ishii H, Kabata D, Shintani A, Nakatani S, Morioka T, Mori K, Inaba M, Emoto M, Shoji T. Effects of alfacalcidol on cardiovascular outcomes according to alkaline phosphatase levels in the J-DAVID trial. *Sci Rep* 2022;12:15463.
  11. Ito T, Kenmochi T, Aida N, Hiratsuka I, Matsushima H, Kurihara K, Suzuki A, Shibata M, Kusaka M, Hasegawa M, Ishihara T, Go H, Yabusaki K, Shintani A. An examination of donor factors that impact the results of the glucagon stimulation test as an assessment of the pancreatic graft endocrine function. *Pancreas* 2022;51:634-641.
  12. Iseki K, Kabata D, Shoji T, Inaba M, Emoto M, Mori K, Morioka T, Nakatani S, Shintani A. Dialysate calcium, alfacalcidol, and clinical outcomes: a post-hoc analysis of the J-DAVID trial. *PLoS One* 2022;17:e0273195.
  13. Nakamura T, Moriyama K, Kuriyama N, Hara Y, Komatsu S, Kawaji T, Kato Y, Ishihara T, Shintani A, Nishida O. A larger membrane area increases cytokine removal in polymethyl methacrylate hemofilters. *Membranes (Basel)* 2022;12:811.
  14. Inayama E, Yamada Y, Kishida M, Kitamura M, Nishino T, Ota K, Takahashi K, Shintani A, Ikenoue T. Effect of music in reducing pain during hemodialysis access cannulation: a crossover randomized controlled trial. *Clin J Am Soc Nephrol* 2022;17:1337-1345.
  15. Yano T, Kabata D, Kimura S. Pain at the first post-hemorrhoidectomy defecation is associated with stool form. *J Anus Rectum Colon* 2022;6:168-173.
  16. Minami K, Kazawa M, Kakuta T, Fukushima S, Fujita T, Kabata D, Ohnishi Y. Early atrial tachyarrhythmia recurrence predicts late atrial tachyarrhythmia recurrence after the Cryo-Maze procedure - an observational study. *Circ J* 2022;87:76-83.
  17. Ono K, Uchimoto S, Miyazaki M, Honda N, Mori K, Morioka T, Imai T, Shoji T, Emoto M. Complete right bundle branch block as a predictor of cardiovascular events in type 2 diabetes. *J Clin Med* 2022;11:4618.
  18. Tanaka A, Imai T, Shimabukuro M, Taguchi I, Sezai A, Toyoda S, Watada H, Ako J, Node K; CANDLE trial investigators. Association between serum insulin levels and heart failure-related parameters in patients with type 2 diabetes and heart failure treated with canagliflozin: a post-hoc analysis of the randomized CANDLE trial. *Cardiovasc Diabetol* 2022;21:151.
  19. Sezai A, Tanaka A, Imai T, Kida K, Sekino H, Murohara T, Sata M, Suzuki N, Node K; CANDLE Trial Investigators. Comparing the effects of canagliflozin vs glimepiride by body mass index in patients with type 2 diabetes and chronic heart failure: a subanalysis of the CANDLE trial. *Biomedicines* 2022;10:1656.
  20. Shirai D, Shinkawa H, Kabata D, Takemura S, Tanaka S, Amano R, Kimura K, Ohira G, Nishio K, Tauchi J, Kinoshita M, Kubo S. Laparoscopic liver resection reduces postoperative infection in patients with hepatocellular carcinoma: a propensity score-based analysis. *Surg Endosc* 2022;36:9194-9203.
  21. Murata Y, Imai T, Takeda C, Mizota T, Kawamoto S. Agreement between continuous cardiac output measured by the fourth-generation FloTrac/Vigileo system and a pulmonary artery catheter in adult liver transplantation. *Sci Rep* 2022;12:11198.
  22. Kurajoh M, Fukumoto S, Akari S, Murase T, Nakamura T, Takahashi K, Yoshida H, Nakatani S, Tsuda A, Morioka T, Mori K, Imanishi Y, Hirata K, Emoto M. Possible role of insulin resistance in activation of plasma xanthine oxidoreductase in health check-up examinees. *Sci Rep* 2022;12:10281.
  23. Wada T, Yamakawa K, Kabata D, Abe T, Ogura H, Shiraishi A, Saitoh D, Kushimoto S, Fujishima S, Mayumi T, Hifumi T,

- Shiino Y, Nakada TA, Tarui T, Otomo Y, Okamoto K, Umemura Y, Kotani J, Sakamoto Y, Sasaki J, Shiraishi SI, Takuma K, Tsuruta R, Hagiwara A, Masuno T, Takeyama N, Yamashita N, Ikeda H, Ueyama M, Fujimi S, Gando S. Age-related differences in the survival benefit of the administration of antithrombin, recombinant human thrombomodulin, or their combination in sepsis. *Sci Rep* 2022;12:9304.
24. Kawase T, Takahashi Y, Ito A, Yoshida H, Sumii Y, Nishiya K, Kishimoto N, Yamane K, Sakon Y, Morisaki A, Fujii H, Shibata T. Three-dimensional transesophageal echocardiographic morphological evaluation of the tricuspid valve. *Interact Cardiovasc Thorac Surg* 2022;35:ivac145.
  25. Numaguchi R, Kurajoh M, Hiura Y, Imai T, Morioka T, Saito M, Shiraishi S, Emoto M, Nishiguchi Y. Glycated hemoglobin level on admission associated with progression to severe disease in hospitalized patients with non-severe coronavirus disease 2019. *J Diabetes Investig* 2022;13:1779-1787.
  26. Maruhashi T, Higashi Y, Yoshida H, Tanaka A, Eguchi K, Tomiyama H, Kario K, Kato T, Oda N, Tahara N, Oguri M, Watada H, Node K. Long-term effect of febuxostat on endothelial function in patients with asymptomatic hyperuricemia: a sub-analysis of the PRIZE study. *Front Cardiovasc Med.* 2022;9:882821.
  27. Tanaka A, Kabata D, Hirao O, Kosaka J, Furushima N, Maki Y, Uchiyama A, Egi M, Shintani A, Morimatsu H, Mizobuchi S, Kotake Y, Fujino Y. Prediction model of extubation outcomes in critically ill patients: a multicenter prospective cohort study. *J Clin Med* 2022;11:2520.
  28. Yokoyama H, Araki SI, Yamazaki K, Kawai K, Shirabe SI, Oishi M, Kanatsuka A, Yagi N, Kabata D, Shintani A, Maegawa H; JDDM study group. Trends in glycemic control in patients with insulin therapy compared with non-insulin or no drugs in type 2 diabetes in Japan: a long-term view of real-world treatment between 2002 and 2018 (JDDM 66). *BMJ Open Diabetes Res Care* 2022;10:e002727.
  29. Tanaka A, Toyoda S, Kato T, Yoshida H, Hamasaki S, Watarai M, Ishizu T, Ueda S, Inoue T, Node K; PRIZE study investigators. Association between serum urate level and carotid atherosclerosis: an insight from a post hoc analysis of the PRIZE randomised clinical trial. *RMD Open* 2022;8:e002226.
  30. Yamada S, Arase H, Yoshida H, Kitamura H, Tokumoto M, Taniguchi M, Hiraoka H, Tsuruya K, Nakano T, Kitazono T. Malnutrition-inflammation complex syndrome and bone fractures and cardiovascular disease events in patients undergoing hemodialysis: the Q-Cohort Study. *Kidney Med* 2022;4:100408.
  31. Ueda D, Yamamoto A, Onoda N, Takashima T, Noda S, Kashiwagi S, Morisaki T, Fukumoto S, Shiba M, Morimura M, Shimono T, Kageyama K, Tatekawa H, Murai K, Honjo T, Shimazaki A, Kabata D, Miki Y. Development and validation of a deep learning model for detection of breast cancers in mammography from multi-institutional datasets. *PLoS One* 2022;17:e0265751.
  32. Yonezawa H, Ueda D, Yamamoto A, Kageyama K, Walston SL, Nota T, Murai K, Ogawa S, Sohgawa E, Jogo A, Kabata D, Miki Y. Maskless 2-dimensional digital subtraction angiography generation model for abdominal vasculature using deep learning. *J Vasc Interv Radiol* 2022;33:845-851.e8.
  33. Kawano S, Imai T, Sakamoto T; Japan-Retinal Detachment Registry Group. Differences in primary retinal detachment surgery conducted on holidays and workdays analyzed using the Japan Retinal Detachment Registry. *Jpn J Ophthalmol* 2022;66:271-277.
  34. Nakano S, Kohsaka S, Chikamori T, Fukushima K, Kobayashi Y, Kozuma K, Manabe S, Matsuo H, Nakamura M, Ohno T, Sawano M, Toda K, Ueda Y, Yokoi H, Gatate Y, Kasai T, Kawase Y, Matsumoto N, Mori H, Nakazato R, Niimi N, Saito Y, Shintani A, Watanabe I, Watanabe Y, Ikari Y, Jinzaki M, Kosuge M, Nakajima K, Kimura T; JCS Joint Working Group. JCS 2022 guideline focused update on diagnosis and treatment in patients with stable coronary artery disease. *Circ J* 2022;86:882-915.
  35. Shoji T, Akiyama Y, Fujii H, Harada-Shiba M, Ishibashi Y, Ishida T, Ishigaki Y, Kabata D, Kihara Y, Kotani K, Kurisu S, Masuda D, Matoba T, Matsuki K, Matsumura T, Mori K, Nakagami T, Nakazato M, Taniuchi S, Ueno H, Yamashita S, Yoshida H, Yoshida H. Association of kidney function with serum levels of cholesterol absorption and synthesis markers: the CACHE study CKD analysis. *J Atheroscler Thromb* 2022;29:1835-1848.
  36. Gon Y, Kabata D, Mochizuki H. Response to correspondence concerning "Association between kidney function and intracerebral hematoma volume". *J Clin Neurosci* 2022;99:390-391.
  37. Akasaka H, Sugimoto K, Shintani A, Taniuchi S, Yamamoto K, Iwakura K, Okamura A, Takiuchi S, Fukuda M, Kamide K, Fujio Y, Nakatani S, Ogihara T, Rakugi H; EXCEED investigators. Effects of ipragliflozin on left ventricular diastolic function in patients with type 2 diabetes and heart failure with preserved ejection fraction: the EXCEED randomized controlled multicenter study. *Geriatr Gerontol Int* 2022;22:298-304.



38. Shiina K, Tomiyama H, Tanaka A, Yoshida H, Eguchi K, Kario K, Kato T, Teragawa H, Toyoda S, Ohishi M, Fukumoto Y, Takase B, Ishizu T, Node K; PRIZE Study Investigators. Differential effect of a xanthine oxidase inhibitor on arterial stiffness and carotid atherosclerosis: a subanalysis of the PRIZE study. *Hypertens Res* 2022;45:602-611.
39. Machiba Y, Mori K, Shoji T, Nagata Y, Uedono H, Nakatani S, Ochi A, Tsuda A, Morioka T, Yoshida H, Tsujimoto Y, Emoto M. Nutritional disorder evaluated by the Geriatric Nutritional Risk Index predicts death after hospitalization for infection in patients undergoing maintenance hemodialysis. *J Ren Nutr* 2022;32:751-757.
40. Tanaka A, Imai T, Suzuki M, Hiramitsu S, Takahashi N, Kadokami T, Kiyosue A, Nishino M, Sakata Y, Node K; CANDLE trial investigators. Mediators of the effects of canagliflozin on N-terminal pro-brain natriuretic peptide concentration: an exploratory mediation analysis of the randomized CANDLE trial. *Diabetes Obes Metab* 2022;24:962-965.
41. Gon Y, Kabata D, Mochizuki H. Association between kidney function and intracerebral hematoma volume. *J Clin Neurosci* 2022;96:101-106.
42. Shimizu K, Hirata H, Kabata D, Tokuhira N, Koide M, Ueda A, Tachino J, Shintani A, Uchiyama A, Fujino Y, Ogura H. Ivermectin administration is associated with lower gastrointestinal complications and greater ventilator-free days in ventilated patients with COVID-19: a propensity score analysis. *J Infect Chemother* 2022;28:548-553.
43. Shinkawa H, Hirokawa F, Kaibori M, Kabata D, Nomi T, Ueno M, Ikoma H, Nakai T, Iida H, Tanaka S, Komeda K, Kosaka H, Hokuto D, Hayami S, Morimura R, Matsumoto M, Maehira H, Takemura S, Kubo S. Impact of laparoscopic parenchyma-sparing resection of lesions in the right posterosuperior liver segments on surgical outcomes: a multicenter study based on propensity score analysis. *Surgery* 2022;171:1311-1319.
44. Yamaguchi T, Yamazaki T, Yoshida H, Hayashi O, Yahiro R, Nakao K, Okai T, Ehara S, Izumiya Y, Yoshiyama M. Angioscopic ulcerated plaques in the femoropopliteal artery associated with impaired infrapopliteal runoff. *J Vasc Interv Radiol* 2022;33:97-103.e1.
45. Sakata S, Otsubo K, Yoshida H, Ito K, Nakamura A, Teraoka S, Matsumoto N, Shiraishi Y, Haratani K, Tamiya M, Ikeda S, Miura S, Tanizaki J, Omori S, Yoshioka H, Hata A, Yamamoto N, Nakagawa K. Real-world data on NGS using the OncoPrint DxTT for detecting genetic alterations in non-small-cell lung cancer: WJOG13019L. *Cancer Sci* 2022;113:221-228.
46. Kusunose K, Yoshida H, Tanaka A, Teragawa H, Akasaki Y, Fukumoto Y, Eguchi K, Kamiya H, Kario K, Yamada H, Sata M, Node K; PRIZE Study Investigators. Effect of febuxostat on left ventricular diastolic function in patients with asymptomatic hyperuricemia: a sub analysis of the PRIZE Study. *Hypertens Res* 2022;45:106-115.
47. Kishimoto N, Takahashi Y, Fujii H, Sakon Y, Izuta S, Kitada R, Morisaki A, Yoshida H, Ehara S, Shibata T. Computed tomography to identify risk factors for left circumflex artery injury during mitral surgery. *Eur J Cardiothorac Surg* 2022; 61:675-683.
48. Kabetani T, Ban S, Mine A, Ishihara T, Nakatani H, Yumitate M, Yamanaka A, Ishida M, Matsumoto M, Meerbeek BV, Shintani A, Yatani H. Four-year clinical evaluation of CAD/CAM indirect resin composite premolar crowns using 3D digital data: discovering the causes of debonding. *J Prosthodont Res* 2022;66:402-408.
49. Nagami Y, Hatta W, Tsuji Y, Yoshio T, Kakushima N, Hoteya S, Tsuji S, Fukunaga S, Hikichi T, Kobayashi M, Morita Y, Sumiyoshi T, Iguchi M, Tomida H, Inoue T, Mikami T, Hasatani K, Nishikawa J, Matsumura T, Nebiki H, Nakamatsu D, Ohnita K, Suzuki H, Ueyama H, Hayashi Y, Yoshida H, Fujishiro M, Masamune A, Fujiwara Y. Antithrombotics increase bleeding after endoscopic submucosal dissection for gastric cancer: nationwide propensity score analysis. *Dig Endosc* 2022;34:974-983.
50. Ojima M, Shimizu K, Motooka D, Ishihara T, Nakamura S, Shintani A, Ogura H, Iida T, Yoshiya K, Shimazu T. Gut dysbiosis associated with antibiotics and disease severity and its relation to mortality in critically ill patients. *Dig Dis Sci* 2022;67:2420-2432.
51. Kawano S, Imai T, Sakamoto T; Japan-Retinal Detachment Registry Group. Scleral buckling versus pars plana vitrectomy in simple phakic macula-on retinal detachment: a propensity score-matched, registry-based study. *Br J Ophthalmol* 2022;106:857-862.

#### 臨床検査・医療情報医学

1. Nakamae M, Nakamae H, Hashimoto M, Koh H, Nakashima Y, Hirose A, Hino M. Predictive value of clinical examination parameters for cardiovascular adverse events during treatment of chronic myeloid leukemia with tyrosine kinase inhibitors. *Int J Hematol* 2022;115:329-335.

2. Ido K, Koh H, Hirose A, Seto T, Makuuchi Y, Kuno M, Takakuwa T, Okamura H, Nanno S, Nakamae M, Nishimoto M, Nakashima Y, Hino M, Nakamae H. Effect of donor NKG2D polymorphism on relapse after haploidentical transplantation with post-transplantation cyclophosphamide. *Transplant Cell Ther* 2022;28:20.e1-20.e10.
3. Nakamae H, Okamura H, Hirose A, Koh H, Nakashima Y, Nakamae M, Nishimoto M, Makuuchi Y, Kuno M, Harada N, Takakuwa T, Hino M. A prospective study of an HLA-haploidentical peripheral blood stem cell transplantation regimen based on modification of the dose of posttransplant cyclophosphamide for poor prognosis or refractory hematological malignancies. *Cell Transplant* 2022;31:9636897221112098.
4. Nakamae H, Nakane T, Okamura H, Koh H, Nakashima Y, Hirose A, Nakamae M, Nishimoto M, Kuno M, Makuuchi Y, Harada N, Takakuwa T, Hino M. A phase II study of post-transplant cyclophosphamide combined with tacrolimus for GVHD prophylaxis after HLA-matched related/unrelated allogeneic hematopoietic stem cell transplantation. *Int J Hematol* 2022;115:77-86.
5. Takakuwa T, Okayama Y, Nakamae H, Kuno M, Makuuchi Y, Harada N, Okamura H, Nishimoto M, Nakashima Y, Koh H, Hino M. Polatuzumab vedotin combined with rituximab-bendamustine immediately before stem cell mobilization in relapsed diffuse large B-cell lymphoma. *Ann Hematol* 2022;107:1609-1610.
6. Sakatoku K, Nakashima Y, Nagasaki J, Nishimoto M, Hirose A, Nakamae M, Koh H, Hino M, Nakamae H. Immunomodulatory and direct activities of ropeginterferon alfa-2b on cancer cells in mouse models of leukemia. *Cancer Sci* 2022;113:2246-2257.
7. Sakatoku K, Kim SW, Okamura H, Kanaya M, Kato K, Yamasaki S, Uchida N, Kobayashi H, Fukuda T, Takayama N, Ishikawa J, Nakazawa H, Sakurai M, Ikeda T, Kondo T, Yoshioka S, Miyamoto T, Kimura T, Ichinohe T, Atsuta Y, Kondo E. Improved survival after single-unit cord blood transplantation using fludarabine and melphalan-based reduced-intensity conditioning for malignant lymphoma: impact of melphalan dose and graft-versus-host disease prophylaxis with mycophenolate mofetil. *Ann Hematol* 2022;101:2743-2757.
8. Nakako S, Nakashima Y, Okamura H, Tani Y, Ueda T, Makuuchi Y, Kuno M, Takakuwa T, Nishimoto M, Koh H, Nakamae H, Hino M. Delayed immune-related neutropenia with hepatitis by pembrolizumab. *Immunotherapy* 2022;14:101-105.
9. Harada N, Makuuchi Y, Kuno M, Takakuwa T, Okamura H, Nishimoto M, Nakashima Y, Koh H, Bingo M, Higashimori A, Fujiwara Y, Hino M, Nakamae H. Intramural esophageal hematoma precipitated by acquired factor XI deficiency in a patient with relapsed T cell prolymphocytic leukemia after allogeneic hematopoietic cell transplantation. *Ann Hematol* 2022;101:2567-2569.
10. Edahiro Y, Ito T, Gotoh A, Nakamae M, Kimura F, Koike M, Kirito K, Wada H, Usuki K, Tanaka T, Mori T, Wakita S, Saito TI, Kada A, Saito AM, Shimoda K, Sugimoto Y, Kurokawa T, Tomita A, Hashimoto Y, Akashi K, Matsumura I, Takenaka K, Komatsu N. Clinical characteristics of Japanese patients with polycythemia vera: results of the JSH-MPN-R18 study. *Int J Hematol* 2022;116:696-711.
11. Hashimoto Y, Ito T, Gotoh A, Nakamae M, Kimura F, Koike M, Kirito K, Wada H, Usuki K, Tanaka T, Mori T, Wakita S, Saito TI, Kada A, Saito AM, Shimoda K, Sugimoto Y, Kurokawa T, Tomita A, Edahiro Y, Akashi K, Matsumura I, Takenaka K, Komatsu N. Clinical characteristics, prognostic factors, and outcomes of patients with essential thrombocythemia in Japan: the JSH-MPN-R18 study. *Int J Hematol* 2022;115:208-221.
12. 田添久実代, 高桑輝人, 幕内陽介, 久野雅智, 原田尚憲, 岡村浩史, 西本光孝, 康 秀男, 中嶋康博, 中前博久, 日野雅之. 急速にMGUSから多発性骨髄腫に進行し多臓器不全を呈した原発性アミロイドーシス. *臨床血液* 2022;63:31-36.
13. 曾我部信広, 久野雅智, 中釜 悠, 幕内陽介, 原田尚憲, 高桑輝人, 岡村浩史, 廣瀬朝生, 西本光孝, 中嶋康博, 康 秀男, 中前美佳, 城戸康年, 中前博久, 日野雅之. BNT162b2 COVID-19 ワクチン接種後に温式自己免疫性溶血性貧血とIgM-M蛋白血症を発症した脾辺縁帯リンパ腫. *臨床血液* 2022;63:1379-1385.

# 大阪市医学会雑誌 投稿規定

[令和5年4月11日 改正]

## 1. 投稿資格・条件

本誌への投稿は原則として投稿者・共著者を含め本会会員に限る。掲載論文はその内容が過去に他誌に掲載されたり、現在も掲載が予定されていないことを条件とする。投稿に際して著者（共著者全員を含む）は二重投稿でない旨を記した誓約書にサイン・捺印し添付する（見本参照）。なお、総説、講座等で、編集委員会が依頼する原稿についてはこの限りではない。

## 2. 論文の種類

### 1) 投稿論文

a. 原著論文 b. 短報 c. 症例報告の投稿を受け付ける。a. b. c. の振り分けについては、投稿者の希望をもとに編集委員会が決定する。

### 2) 依頼論文

a. 総説 b. 講座 c. 解説等を編集委員会が必要に応じて依頼する。依頼論文についても採否は編集委員会が決定する。

## 3. 論文原稿の留意事項

### 1) 書き方

横書き、新仮名づかいの口語体とする。原稿のファイル形式はMSワードファイルとする。用紙はA4で上下左右3cm程度余白をとり、1行おきに空白を入れる。字の大きさは12ポイントとする。英文はすべて（抄録、図表、図表の説明、文献）ダブルスペースで原稿を作成する。外来語はカタカナで、外国語および外国人名は、原綴のまま明記すること。

### 2) 論文の構成

原著論文は、1) 表題、著者名、所属機関名、2) 要約、英文抄録、3) キーワード、4) 緒言、5) 対象と方法、6) 結果、7) 考察、8) 謝辞、9) 文献、10) 図・表とその説明の順序で構成し、各項目ごとにそれぞれ新しい用紙から記載する。通しページ番号をつける。

短報、症例報告は、図・表を含めて刷り上がり4頁以内（15枚程度）にする。また、症例報告、総説の構成は原著論文に準ずる。

#### (1) 表題、著者名、所属機関

タイトルページに表題、著者名、所属機関名の順に記載し、それぞれの英文名をつける。

#### (2) 要約、英文抄録

要約は800字以内にまとめ、本文の前におく。研究目的、主な研究方法、具体的な結果を提示した知見ならびに結論を記載する。要約の前に300語程度の英文抄録をつける。英文抄録（その他、英文はすべて）は投稿前にネイティブ・スピーカーに校正を依頼し、英文校正したことを証明する書類（日付け・会社名・校正責任者名・電話番号・FAX番号を記載したもの）を同時に提出のこと。なお、英文校正者名は論文の最後に記載すること。

#### (3) キーワード

キーワードは要約の後に英語および日本語それぞれ3～5語句以内を記載する。

#### (4) 略語

略語使用の場合は、略語を書き、それに続き正式名を記載する。（記載例）BMI; body mass index

#### (5) 原則として、本文の対象と方法、結果、考察には見出しをつけ（見出しに番号はつけない）、小見出しに番号を記載する場合は、1, 2, 3, …, 1), 2), 3), …, (1), (2), (3), …, a), b), c), …, の順序で使用する。

#### (6) 図・写真・表

a) 図・写真・表の形式は、図・写真は、JPGあるいはTIF形式とする。表はxlsあるいはxlsx形式とする。

b) 図・写真・表は一括して末尾におき、裏面に著者名、Fig. ○, Table ○, というように一連番号および天地を記載する。写真はその他のFigureと通してFig. ○, というように一連番号をつけ、厚手の白色紙に貼付すること。

c) 図・写真はそのまま製版できる鮮明なものとする。

d) 図・表およびその説明は英文とし、本文を参照せずに理解できるよう記載する。それぞれのタイトルおよび説明文は表は表と同じページに、図は別の用紙にまとめること。

e) 図・表の挿入位置は本文の右側余白に赤で記入する。

#### (7) 文献（見出しをつける）の記載は次の形式にする。

a) 文献は本文中への引用順とする。引用箇所の右肩に上付きで、文献番号1), 2,3), 3-5), のように記載する。

b) 雑誌名の略称は、原則として医学中央雑誌およびPubMed (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez>) に準ずる。もし、PubMedにのっていない場合はフルタイトルを記載すること。また、著者名が多数の場合は、氏名は3人までとし、4人目より“ほか”あるいは“et al”とする。

c) 雑誌の場合は、著者名（欧文著者名は姓、名の順に記載し、名はその頭文字で記載）。表題。雑誌名 出版年（西暦）；巻：頁（始頁-終頁）。の順とする。

単行本の場合には著者名。引用部分の題名。編者名。書名。版数。発行地：発行所。出版年（西暦）。pp. (始頁-終頁)。をつける。

#### (記載例)

〈雑誌〉

① 栗山一孝, 吉田真一郎, 今西大介ほか. JALSGにおけるAMLの化学療法-スコアリングシステムを用いた予後判定-. 臨床血液 1998;39:98-102.

② Ris soan MC, Soumelis V, Kadowaki N, et al. Reciprocal control of T helper cell and dendritic cell differentiation. Science 1999;283:1183-1186.

〈単行本〉

- ③ Donaldson JA. Surgical anatomy of the temporal bone. 4th ed. New York: Raven Press, 1992. pp. 328.
- ④ 遠山尚孝, 馬場謙一. 過食の精神病理と精神力動. 下坂幸三編. 過食の病理と治療. 2 版. 東京: 金剛出版, 1991. pp. 33-62.
- ⑤ Schwartz PJ, Priori SG, Napolitano C. The long QT syndrome. In: Zipes DP, Jalife J, editors. Cardiac electrophysiology: from cell to bedside. 3rd ed. Philadelphia: W. B. Saunders, 2000. pp. 597-615.

〈訳本の引用〉

- ⑥ Bleuler E. Dementia praecox oder Gruppe der Schizophrenien. Deuticke: Leipzig, 1911 (飯田 眞, 下坂幸三, 保崎秀夫ほか訳. 早発性痴呆症または精神分裂病. 東京: 医学書院, 1974).

- (8) 度量衡の単位  
国際単位を用い, 数字と単位の間は 1 文字空けること. (記載例) 5 mg
- (9) 原稿の送付  
原稿は封筒表に「投稿原稿」と記載し, 正副 3 題 (2 題はコピー可), 図・写真・表各々 3 組 (写真のコピーは不可) と同一内容を記録した記録媒体を添えて書留郵便で送付, または持参.  
原稿送付先: 〒 545-8585 大阪市阿倍野区旭町 1-4-3 大阪公立大学大学院医学研究科 学舎 12 階 大阪市医学会事務局宛 (TEL & FAX: 06-6645-3782)
- (10) 利益相反 (Conflict of Interest: COI) に関する開示書の提出と記載について
  - a) 投稿論文の研究について, 他者との利害関係の有無を記載した利益相反に関する開示書 (別紙規定書式) を提出すること.
  - b) 開示内容がある場合は, 論文中の「文献」の前に「Conflict of Interest」と見出しを付け記載すること. また, ない場合でも「Conflict of Interest」と見出しを付け, その旨を同部分に記載すること.
 開示が必要とされる利害関係とは:
  - ① 営利団体 (企業) からの研究助成金, 寄附講座に関する受領
  - ② 特許権使用料金やライセンス料金
  - ③ 雇用, 顧問契約
  - ④ 営利団体 (企業) からの謝礼
  - ⑤ その他の報酬 (旅費や贈答品等) の供与
  - ⑥ 競合関係

(記載例)

〈利益相反がある場合: 利益相反のある著者とその利益相反について全て記載〉

#### Conflict of Interest

大阪太郎 (〇〇製薬株式会社研究助成金を受領), 大阪花子 (〇〇製薬株式会社社員), 大阪次郎 (開示すべきものはない).

〈利益相反が著者・共著者がない場合〉

#### Conflict of Interest

- ・利益相反 (COI) に関して開示すべきものはない
- ・全ての著者について開示すべき利益相反 (COI) はない

- (11) 投稿原稿の記録媒体の提出について  
大阪市医学会に投稿する原稿と同一内容を記録した記録媒体 (USB, CD-R, DVD-R 等) を添付する. なお, 記録媒体には著者名, タイトル, ソフトウェア, ファイル形式を記載したラベルをつけること.
- (12) 誓約書と著作権について
  - ① 掲載された論文の著作権は大阪市医学会に帰属する.
  - ② すべての著者は, 誓約書に自筆で署名し, 提出をすること.
- (13) 投稿料金  
投稿時に投稿料金として 1 万円を支払うこと. 投稿料金は原則として返金しない. 修正論文の再投稿の期限は 3 ヶ月以内とし, それを過ぎると新規扱いとなり投稿料金も発生する.
- (14) 著者校正  
著者校正は 2 校 (初校・再校) までとし, 指定期限内に返却するものとする. 校正時に誤植以外の訂正, 変更, 削除, 挿入はさけること. 掲載原稿および記録媒体は原則として返却しない.
- (15) 掲載料金  
1 件につき基本料金 10 万円に加え, page charge として 1 ページにつき 1 万円を著者負担とする.  
(例: 10 ページの論文の場合, 基本料金 10 万円+10 ページ×1 万円=20 万円)
- (16) 別冊  
別刷りが必要であれば, 50 部以上で申し込む. 別刷り 1 部につき, page charge として 1 ページにつき 100 円としたものの希望部数を著者負担とする. (例: 10 ページの論文で別冊 60 部希望の場合, 100 円×10 ページ×60 部=6 万円) なお, 希望部数は予め原稿に記載するか著者校正の時に 50 部以上で申し込む.
- (17) 編集委員会より  
論文内容を審査し, そのまま掲載することが不適当と認められた論文は, 書き直しを求めたり掲載を断ることがある.
- (18) 本投稿規定は, 令和 5 年 4 月 11 日から適用する.

### 大阪市医学会編集委員会

編集委員長 三木 幸雄

藤原 靖弘, 福島 若葉, 後藤 剛夫, 日浦 義和, 細井 雅之,  
池田 一雄, 井上 幸紀, 孝橋 賢一, 塩井 淳, 角 俊幸,  
角南貴司子, 鶴田 大輔, 内田 潤次 (ABC 順)



## 著作権に関する誓約書

大阪市医学会雑誌

編集委員会殿

年 月 日

1. 下記投稿論文は、その内容が過去に他誌に掲載されておらず、現在も予定されておらず、投稿中でもありません。
2. 掲載された論文の著作権は、大阪市医学会に帰属することを承諾します。

上記を誓約します。

論文名： \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

筆頭者名（自著、捺印）： \_\_\_\_\_

所属名 \_\_\_\_\_

共著者名（自著、捺印）

- |    |     |
|----|-----|
| 1. | 6.  |
| 2. | 7.  |
| 3. | 8.  |
| 4. | 9.  |
| 5. | 10. |



## 編 集 後 記

2018年に新専門医制度が開始されてから5年が経過しました。多くの基本領域診療科では、専門医の取得には論文の発表が求められ、専門医更新や研修指導者申請にも論文発表を必要とする基本領域もあるようです。専門医取得に必要な論文は和文の症例報告でも良いとする基本領域が多いようですが、査読ありの雑誌に掲載することが必要とされるのが普通のようなようです。ただ、症例報告を掲載する雑誌は減少しており、掲載してもごく限られた論文しか受理しない雑誌も多く、投稿先を探すのに難渋することも多いようです。本誌は、症例報告の投稿も受け付けており査読も行っておりますので、専門医の取得や更新に論文出版が必要な先生方は、投稿先として、是非本誌をご検討くださればと思います。

本号では、消化器外科学の前田 清教授に「直腸癌治療の歴史の変遷と将来展望」、肝胆膵外科学の石沢武彰教授に「肝胆膵外科における「蛍光ガイド手術」の現状と展望」というタイトルの総説をご寄稿いただきました。それぞれの分野の最先端の研究内容・知見についてわかりやすくご紹介いただいております。

(和文雑誌編集委員長；三木幸雄)

## 大 阪 市 医 学 会 雑 誌

第 72 卷

令和 5 年 12 月 20 日 印刷

令和 5 年 12 月 25 日 発行

発 行 者 河 田 則 文

編 集 者 三 木 幸 雄

発 行 所 〒545-8585

大阪市阿倍野区旭町1-4-3

大阪公立大学医学部 学舎 12 F

大 阪 市 医 学 会

印 刷 所 大阪市西区江戸堀2-1-13

あさひ高速印刷株式会社

