

■臨床病理科

1. 2021年度の目標及び方針

① 病理画像の保管方法の検討

－前年度からの引き続き課題－

病理標本の100%デジタル化を進めるうえで必要条件となるサーバーのストレージ環境において、コストパフォーマンスに最も適したデータの保管方法を決定する。

② 部門システム更新への準備

－前年度からの引き続き課題－

電子カルテシステム（CIS+）の早急な改善を望むとともに、亀田メディカルセンター病理に適した部門システムの更新を行う。

③ ゲノム検査の検体管理

－前年度からの引き続き課題－

分子病理学解析の依頼環境を整備し、今日の医療要求に即した病理検体の処理フローを構築する。引き続きゲノムがんサーボードに積極的に関わる。

④ 若手育成と診断フロー

－前年度からの引き続き課題－

引き続き若手病理医の育成に力を入れ、病理スーパーバイザーと専門分野の病理スペシャリストの英知を有効に生かす。

Double Checkによる診断精度の向上を目指す。

細胞診のDouble Check、合同カンファを積極的に開いて診断精度の向上を目指す。

⑤ 迅速検査

－前年度からの引き続き課題－

術中迅速診断における環境整備を進める。

2. 2020年度評価

① 病理画像の保管方法の検討

病理標本の100%デジタル化を進めるうえで必要条件となるサーバーのストレージ環境において、コストパフォーマンスに最も適したデータの保管方法を新たに検討する。

→スキャナメーカーであるフィリップスと協議しクラウドストレージによる保管方法の構築を依頼した。フィリップスはインテックに外部委託し、マイクロソフトのストレージを使った構想とその見積もりが提出された。

年度内では構想の確定が困難で、次年度への課題となった。

② 部門システム更新への準備

電子カルテシステム（CIS+）の早急な改善を望むとともに、亀田メディカルセンター病理に適した部門システムの仕様を作り上げ次期システム更新に備える。

現状の部門システムでは最低限の改善を進める。

→CIS+の改善は多岐に渡り、病理関連の改善は遅れている。病理報告書の既読管理は来年度早々に改善される予定である。

病理部門システムの更新に向け、病理関係スタッフ全員から要望を集め仕様書を作成した。並行して四つのベンダーからシステムの紹介を受け、次年度早々にその内の三つのベンダーに鴨川で直接プレゼンを受ける予定。

③ ゲノム検査の検体管理

分子病理学解析の依頼環境を整備し、今日の医療要求に即した病理検体の処理フローを構築する。引き続きゲノムがんセンターボードに積極的に関わる。

→臨床医とのストレスのない連携として、CIS+が持つ問い合わせフォームを使って依頼環境を構築した。併せて、若手病理医を中心に臨床医からの依頼内容を担当病理医に振り分ける交通整理を担って貰った。

新たな解析法が紹介される中で、分子病理学解析の症例が大幅に増加する状況で、臨床医、病理医、病理技師の負担を増やさない連携が次年度に求められる。

④ 若手育成と診断フロー

引き続き若手病理医の育成に力を入れ、病理スーパーバイザーと専門分野の病理スペシャリストの英知を有効に生かす。

Double Checkによる診断精度の向上を目指す。

細胞診の Double Check、合同カンファを積極的に開いて診断精度の向上を目指す。

→病理を目指す若手医師が増加し、科内では嬉しい悲鳴を上げている。組織診断における顕微鏡環境とデジタル環境のもとで各々に若手医師の教育に熟練病理医が大活躍し、加えて、新たに外部から二名のスペシャリストが加わり（眞鍋 Dr., 覚道 Dr.）、若手に大きな刺激を与えている。

細胞診診断を目指す若手も増え、熟練細胞検査士が中心となってマンツーマン指導を開始した。熟練病理医の診断への参加と併せ細胞診の全例の病理医診断が可能となった。若手の一人が細胞病理医を目指す過程で、細胞診の穿刺業務を担って開始し、併せて可能な範囲でベッドサイド細胞診（ROSE）を取り組むことで、関係臨床から賛同を得ている。

⑤ 迅速検査

術中迅速診断における環境整備とともにデジタル画像による診断を可能とする。

→迅速検査の全例事前オーダーが漸く可能となった。

迅速診断は手術部内病理室での顕微鏡診断と併せ、若手病理医のドライブによる遠隔からのデジタル画像診断も可能となった。

3. 特徴

亀田総合病院 臨床病理科では、すべての診療科から提出される組織や細胞、あるいは手術された臓器に対して「最終診断」を行っております。また、手術中に切除部位の診断や、その断端に腫瘍が有るか無いかの判断を迅速に行ったりしています。

患者さまに直接お会いすることはほとんどございませんが、多くの疾患、特にがんの症例については、ほぼ全ての症例において我々の診断に基づいた診療が行われており、亀田総合病院の診療を支えています。

当科では、全国に先駆けていくつかのユニークな試みを行っています。

① 患者さまの治療に大きな影響を与える 病理診断 を間違いなく行う為、「サインアウトセッ

ション」というグループで診断を行うシステムを導入し、病理医が単独で判断しないように気を配っています。最先端のデジタル技術を使い、亀田京橋クリニックの病理放射線科や長崎大学の病理診断科、そして兵庫県淡路島にある淡路医療センターの病理診断科とも常に接続されたバーチャル空間が作り上げられており、すぐに専門家の意見を聞くことの出来る体制を整え、その時点において最適の診断を下すことが出来るように心がけています。これは、世界で初めて導入されたシステムで、国内外から多くの見学者が訪れています。すべての施設が共有する勉強会やゲノム医療などの専門家をまじえたカンファレンスを毎週実施しており、常に診断のアップデートを行っています。

- ② 亀田京橋クリニックには「病理放射線科」という全く新しい概念の診断科を設置しており、ここを中心にルーチンの診断を病理医と放射線科医と一緒に検鏡し、コンセンサスで診断を出していく試み（RPカンファレンス）を行っています。国内外から若い病理医が多く勉強に訪ねてくる施設であり、大学病院と同等の教育システムを有しています。また、病院としては破格と言える25名の病理医が専門分野を中心に診療に当たっています。
- ③ 人工知能（AI）を積極的に取り入れ、病理医のワークフロー改善と、診断精度の向上を目指しています。特に、ゲノム医療や遺伝子検査を行う病変では、その病変がどの程度含まれているかという数値についてAIを積極的に取り入れ正確に算出しています。

活動する学会は広く、日本病理学会、日本臨床細胞学会、日本肺癌学会、日本呼吸器学会、日本乳癌学会、日本癌学会、日本感染症学会、日本デジタルパソロジー研究会、USCAP（北米病理学会）、DPA（北米デジタルパソロジー学会）などです。

4. スタッフ構成・紹介

[→ 亀田メディカルセンターホームページ スタッフ紹介へ](#)

5. 病理診断数

組織診：	17,127件
術中迅速：	912件
細胞診：	23,279件
病理解剖：	33件
院外組織診：	1,788件

6. 学術関係

● 論文

1. Yoshimura M, Seki K, Bychkov A, Fukuoka J. Molecular pathology of pulmonary large cell neuroendocrine carcinoma: Novel concepts and treatments. *Front Oncol*11:671799, 2021.
2. Zaizen Y, Tachibana Y, Kashima Y, Bychkov A, Tabata K, Otani K, Kinoshita Y, Yamano Y, Kataoka K, Ichikado K, Okamoto M, Kishaba T, Remi M, Nishimura K, Yamasue M, Nabeshima K, Watanabe K, Kondoh Y, Fukuoka J. Alveolar epithelial denudation is a major factor in the pathogenesis of pleuroparenchymal fibroelastosis. *J ClinMed*10(5): 895, 2021.
3. Munkhdelger J, Shimooka T, Koyama Y, Ikeda S, Mikami Y, Fukuoka J, Hori T, Bychkov A. Basaloid squamous cell carcinoma of the uterine cervix: Report of a case with molecular analysis. *Int J Surg Pathol*(in press, doi:10.1177/1066896921997132)
4. Jung CK, Bychkov A, Song DE, Kim JH, Zhu Y, Liu Z, Keelawat S, Lai CR, Hirokawa M, Kameyama K, Kakudo K. Molecular correlates and nuclear features of encapsulated follicular-patterned thyroid neoplasms. *Endocrinol Metab*36(1):123-133, 2021.
5. Vuong HG, Chung DGB, Ngo LM, Bui TQ, Hassell L, Jung CK, Kakudo K, Bychkov A. The use of the Bethesda system for reporting thyroid cytopathology in pediatric thyroid nodules -A meta-analysis. *Thyroid*(in press, doi:10.1089/thy.2020.0702)
6. Nemoto M, Zaizen Y, Kataoka K, Kuroda K, Tabata K, Bychkov A, Sumikawa H, Johkoh T, Aoshima M, Kondoh Y, Fukuoka J. Histologic factors associated with nintedanib efficacy in patients with idiopathic pulmonary fibrosis. *PLoS One*16(1), e0245147, 2021.
7. Vuong HG, Suzuki A, Na HY, Pham TV, Doan KM, Nguyen HC, Jitpasutham T, Abelardo A, Amano T, Park SY, Hirokawa M, Katoh R, Kakudo K, Jung CK, Bychkov A. The application of the Bethesda system for reporting thyroid cytopathology in the pediatric population: A multicenter study in Asian countries. *Am J Clin Pathol*155(5):680-689, 2021.
8. Munkhdelger J, Vatanasapt P, Pientong C, Keelawat S, Bychkov A. Epstein-Barr virus-associated Langerhans cell histiocytosis of the thyroid gland. *Head Neck Pathol*(in press, doi: 10.1007/s12105-020-01247-8)
9. Liu CY, Bychkov A, Agarwal S, Zhu Y, Hang JF, Lai CR, Na HY, Li W, Liu Z, Jain D, Suzuki A, Hirokawa M, Chia N, Nga ME, Jitpasutham T, Keelawat S, Park SY, Satoh S, Chen CC, Gunawardena D, Kumarasinghe P, Jung CK, Kakudo K. Cytologic diagnosis of medullary thyroid carcinoma in the Asia-Pacific region. *Diagn Cytopathol*49(1):60-69, 2021.

10. Jeong YM, Cho H, Kim TM, Kim Y, Jeon S, Bychkov A, Jung CK. CD73 overexpression promotes progression and recurrence of papillary thyroid carcinoma. *Cancers* 12(10): 3042, 2020.
11. Wang YH, Bychkov A, Chakrabarti I, Jain D, Liu Z, He S, Hanum SF, Bakrin I, Templo F, Nguyen T, Kumarasinghe P, Jung CK, Kakudo K, Chen CC. Impact of the COVID-19 pandemic on cytology practice: An international survey in the Asia-Pacific region. *Cancer Cytopathol* 128(12):895-904, 2020.
12. Rashid FA, Munkhdelger J, Fukuoka J, Bychkov A. Prevalence of BRAFV600E mutation in Asian series of papillary thyroid carcinoma -A contemporary systematic review. *Gland Surg* 9(5): 1878-1900, 2020.
13. Sakamoto T, Furukawa T, Lami KE, Pham HHN, Uegami W, Kuroda K, Kawai M, Sakanashi H, Cooper LAD, Bychkov A, Fukuoka J. A narrative review of digital pathology and artificial intelligence: focusing on lung cancer. *Transl Lung Cancer Res* 9(5):2255-2276, 2020.
14. Zhu Y, Li Y, Jung CK, Song DE, Hang JF, Liu Z, Jain D, Lai CR, Hirokawa M, Kakudo K, Bychkov A. Histopathologic assessment of capsular invasion in follicular thyroid neoplasms -An observer variation study. *Endocr Pathol* 31(2):132-140, 2020.
15. Oh EJ, Bychkov A, Cho H, Kim TM, Bae JS, Lim DJ, Jung CK. Prognostic implications of CD10 and CD15 expression in papillary thyroid carcinoma. *Cancers* 12(6): 1413, 2020.
16. Choden S, Keelawat S, Jung CK, Bychkov A. An affordable immunohistochemical approach to estimate the prevalence of BRAFV600E in large cohort studies -Establishing the baseline rate of BRAF mutation in an institutional series of papillary thyroid carcinoma from Thailand. *Gland Surg* 9(5): 1867-1877, 2020.
17. Zaizen Y, Tabata K, Yamano Y, Hebisawa A, Kataoka K, Bychkov A, Johkoh T, Kondoh Y, Fukuoka J. Histology is critical but not always for the diagnosis of chronic hypersensitivity pneumonitis. *Respir Investig* 58(4):285-290, 2020.
18. Oo ZP, Hlaing AM, Kyi KCS, Fukuoka J, Bychkov A. An overview of thyroid fine-needle aspiration practice in Myanmar. *Gland Surg* 9(5): 1747-1753, 2020.
19. Laohawetwanit T, Tanaka K, Zaizen Y, Tabata K, Ando K, Ishimoto H, Mukae H, Miyazaki Y, Bychkov A, Fukuoka J. A case report of pulmonary amyloidosis recognized by detection

- of AA amyloid exclusively in alveolar macrophages. *Respir Med Case Rep*30:101046, 2020.
20. Takei R, Yamano Y, Kataoka K, Yokoyama T, Matsuda T, Kimura T, Ozasa M, Fukuoka J, Johkoh T, Kondoh Y. New Guideline Diagnosis of Fibrotic Hypersensitivity Pneumonitis in Idiopathic Pulmonary Fibrosis. *Am J Respir Crit Care Med*. 2021 May 25. doi: 10.1164/rccm.202102-0407LE. Online ahead of print.
21. Irifune S, Yamamoto K, Ishijima S, Koike Y, Fukuoka J, Mukae H. Erythema induratum of Bazin-A subcutaneous granulomatous vasculitis that caused difficulty in walking. *Int J Infect Dis*. 2021 May;106:183-184. doi: 10.1016/j.ijid.2021.03.077. Epub 2021 Mar 29.
22. Torigoe M, Obata Y, Kitamura M, Hara S, Fukuoka J, Nishino T. Anti-glomerular Basement Membrane Disease with Antiphospholipid Syndrome. *Intern Med*. 2021 Feb 22. doi: 10.2169/internalmedicine.4943-20. Online ahead of print.
23. Taniguchi H, Takemoto S, Ozasa M, Honda N, Suyama T, Umeyama Y, Dotsu Y, Nakao T, Tomohito K, Gytoku H, Yamaguchi H, Miyazaki T, Sakamoto N, Obase Y, Fukuda M, Fukuoka J, Mukae H. Remarkable response to pembrolizumab with platinum-doublet in PD-L1-low pulmonary sarcomatoid carcinoma: A case report. *Thorac Cancer*. 2021 Apr;12(7):1126-1130. doi: 10.1111/1759-7714.13890. Epub 2021 Feb 19.
24. Toi Y, Takei R, Kimura T, Kataoka K, Matsuda T, Yokoyama T, Fukuoka J, Johkoh T, Kondoh Y. Serial 6-month change in forced vital capacity predicts subsequent decline and mortality in Japanese patients with newly diagnosed idiopathic pulmonary fibrosis. *Respir Investig*. 2021 May;59(3):335-341. doi: 10.1016/j.resinv.2020.12.008. Epub 2021 Feb 4.
25. Hu X, Estecio MR, Chen R, Reuben A, Wang L, Fujimoto J, Carrot-Zhang J, McGranahan N, Ying L, Fukuoka J, Chow CW, Pham HHN, Godoy MCB, Carter BW, Behrens C, Zhang J, Antonoff MB, Sepesi B, Lu Y, Pass HI, Kadara H, Scheet P, Vaporciyan AA, Heymach JV, Wistuba II, Lee JJ, Futreal PA, Su D, Issa JJ, Zhang J. Evolution of DNA methylome from precancerous lesions to invasive lung adenocarcinomas. *Nat Commun*. 2021 Jan 29;12(1):687. doi: 10.1038/s41467-021-20907-z.
26. Montero MA, Aricak O, Kis L, Yoshikawa A, De Petris L, Grundberg O, Pham HHN, Roden AC, Fukuoka J, Attanoos R, Guijarro R, Alarcón F, Lindström K, Ortiz-Villalón C. Clinicopathological significance of the expression of PD-L1 in non-small cell lung cancer. *Ann Diagn Pathol*. 2021 Apr;51:151701. doi: 10.1016/j.anndiagpath.2021.151701. Epub 2021 Jan 9.

27. Murota M, Johkoh T, Lee KS, Franquet T, Kondoh Y, Nishiyama Y, Tanaka T, Sumikawa H, Egashira R, Yamaguchi N, Fujimoto K, Fukuoka J; Group of Creation of Radiological Paper from Japan in diffuse lung disease. Influenza H1N1 virus-associated pneumonia often resembles rapidly progressive interstitial lung disease seen in collagen vascular diseases and COVID-19 pneumonia; CT-pathologic correlation in 24 patients. *Eur J Radiol Open*. 2020 Nov 28;7:100297. doi: 10.1016/j.ejro.2020.100297. eCollection 2020.
28. Hayashi F, Kido T, Sakamoto N, Zaizen Y, Ozasa M, Yokoyama M, Yura H, Hara A, Ishimoto H, Yamaguchi H, Miyazaki T, Obase Y, Ishimatsu Y, Eishi Y, Fukuoka J, Mukae H. Pneumoconiosis with a Sarcoid-Like Reaction Other than Beryllium Exposure: A Case Report and Literature Review. *Medicina (Kaunas)*. 2020 Nov 22;56(11):630. doi: 10.3390/medicina56110630.
29. Hwang I, Kim JW, Ylaya K, Chung EJ, Kitano H, Perry C, Hanaoka J, Fukuoka J, Chung JY, Hewitt SM. Tumor-associated macrophage, angiogenesis and lymphangiogenesis markers predict prognosis of non-small cell lung cancer patients. *J Transl Med*. 2020 Nov 23;18(1):443. doi: 10.1186/s12967-020-02618-z.
30. Iriki J, Yamamoto K, Senju H, Nagaoka A, Yoshida M, Iwasaki K, Ashizawa N, Hirayama T, Tashiro M, Takazono T, Imamura Y, Miyazaki T, Izumikawa K, Yanagihara K, Tsujino A, Fukuoka J, Uetani M, Satoh M, Mukae H. Influenza A (H3N2) infection followed by anti-signal recognition particle antibody-positive necrotizing myopathy: A case report. *Int J Infect Dis*. 2021 Feb;103:33-36. doi: 10.1016/j.ijid.2020.11.153. Epub 2020 Nov 18.
31. Ozawa Y, Harutani Y, Oyanagi J, Akamatsu H, Murakami E, Shibaki R, Hayata A, Sugimoto T, Tanaka M, Takakura T, Furuta K, Okuda Y, Sato K, Teraoka S, Ueda H, Tokudome N, Kitamura Y, Fukuoka J, Nakanishi M, Koh Y, Yamamoto N. CD24, not CD47, negatively impacts upon response to PD-1/L1 inhibitors in non-small-cell lung cancer with PD-L1 tumor proportion score < 50. *Cancer Sci*. 2021 Jan;112(1):72-80. doi: 10.1111/cas.14705. Epub 2020 Nov 27.
32. Tominaga J, Iwasawa T, Murota M, Arakawa H, Johkoh T, Yamano Y, Zaizen Y, Ichikado K, Hashisako M, Kondoh Y, Kataoka K, Okamoto M, Fujimoto K, Fukuoka J; Study Group of Creation of Radiological Paper from Japan in Diffuse Lung Disease. Computed tomography findings of current nonspecific interstitial pneumonia based on the 2013 updated classification of idiopathic interstitial pneumonias: What is a characteristic of previously diagnosed nonspecific interstitial pneumonia excluded from the updated classification. *Jpn J Radiol*. 2021 Jan;39(1):47-55. doi: 10.1007/s11604-020-01036-x. Epub 2020 Sep 1.

33. Treekitkarnmongkol W, Hassane M, Sinjab A, Chang K, Hara K, Rahal Z, Zhang J, Lu W, Sivakumar S, McDowell TL, Kantrowitz J, Zhou J, Lang W, Xu L, Ochieng JK, Nunomura-Nakamura S, Deng S, Behrens C, Raso MG, Fukuoka J, Reuben A, Ostrin EJ, Parra E, Solis LM, Spira AE, McAllister F, Cascone T, Wistuba II, Moghaddam SJ, Scheet PA, Fujimoto J, Kadara H. Augmented Lipocalin-2 Is Associated with Chronic Obstructive Pulmonary Disease and Counteracts Lung Adenocarcinoma Development. *Am J Respir Crit Care Med.* 2021 Jan 1;203(1):90-101. doi: 10.1164/rccm.202004-10790C.
34. Akagi K, Yamamoto K, Umemura A, Ide S, Hirayama T, Takazono T, Imamura Y, Miyazaki T, Sakamoto N, Shiraishi H, Takahata H, Zaizen Y, Fukuoka J, Morikawa M, Ashizawa K, Teruya K, Izumikawa K, Mukae H. Human immunodeficiency virus-associated vacuolar encephalomyelopathy with granulomatous-lymphocytic interstitial lung disease improved after antiretroviral therapy: a case report. *AIDS Res Ther.* 2020 Jul 9;17(1):38. doi: 10.1186/s12981-020-00295-y.
35. Yamamoto K, Ando K, Tanaka M, Yura H, Sakamoto N, Zaizen Y, Ashizawa K, Fukuoka J, Miyazaki Y, Mukae H. A 71-Year-Old Man With Dyspnea and Cough During Chemotherapy. *Chest.* 2020 May;157(5):e165-e171. doi: 10.1016/j.chest.2019.12.008.
36. Fukihara J, Kondoh Y, Brown KK, Kimura T, Kataoka K, Matsuda T, Yamano Y, Suzuki A, Furukawa T, Sumikawa H, Takahashi O, Johkoh T, Tanaka T, Fukuoka J, Hashimoto N, Hasegawa Y. Probable usual interstitial pneumonia pattern on chest CT: is it sufficient for a diagnosis of idiopathic pulmonary fibrosis? *Eur Respir J.* 2020 Apr 9;55(4):1802465. doi: 10.1183/13993003.02465-2018. Print 2020 Apr.
37. Ueno R, Xu L, Uegami W, Matsui H, Okui J, Hayashi H, Miyajima T, Hayashi Y, Pilcher D, Jones D. Value of laboratory results in addition to vital signs in a machine learning algorithm to predict in-hospital cardiac arrest: A single-center retrospective cohort study. *PLoS One.* 2020 Jul 13;15(7):e0235835. doi: 10.1371/journal.pone.0235835. eCollection 2020.
38. Okui J, Ueno R, Matsui H, Uegami W, Hayashi H, Miyajima T, Kusanagi H. Early prediction model of organ/space surgical site infection after elective gastrointestinal or hepatopancreatobiliary cancer surgery. *J Infect Chemother.* 2020 Sep;26(9):916-922. doi: 10.1016/j.jiac.2020.04.009. Epub 2020 Apr 29.
39. Hayashi K, Hayashi K, Narita M, Tsunoda A, Kusanagi H. Still time to perform intestinal revascularization in patients with acute mesenteric ischemia with

peritonitis: An analysis of bowel viability in resections. SAGE Open Med. 2020 May 24;8:2050312120923227. doi: 10.1177/2050312120923227. eCollection 2020.

40. Ochi A, Harada S, Fukuokaya W, Honma K, Huang T, Abe H. Bladder cancer invasion along a tension-free vaginal mesh. IJU Case Rep. 2021 Jan 21;4(2):104-107. doi: 10.1002/iju5.12254. eCollection 2021 Mar.

41. Nomori H, Machida Y, Yamazaki I, Honma K, Otsuki A, Cong Y, Sugimura H, Oyama Y. Positron Emission Tomography in Segmentectomy for cT1N0M0 Non-small Cell Lung Cancer. Thorac Cardiovasc Surg. 2021 Jun;69(4):380-386. doi: 10.1055/s-0040-1721677. Epub 2021 Feb 12.

42. Miura I, Kubota M, Takebayashi K, Momosaki O, Honma K, Kawamata T, Yuzurihara M. Tumoral Calcinosis of Thoracic Spine Associated with Vertebral Fracture and Inflammatory Reactions. Case Rep Orthop. 2020 Jul 24;2020:8881698. doi: 10.1155/2020/8881698. eCollection 2020.

43. Nomori H, Honma K, Shoji K, Otsuki A, Cong Y, Sugimura H, Oyama Y. Ribcage procedure after neoadjuvant chemoradiotherapy for non-small cell lung cancer involving the chest wall. Surg Today. 2020 Oct;50(10):1262-1271. doi: 10.1007/s00595-020-02015-5. Epub 2020 May 5.

44. 胸壁浸潤非小細胞肺癌に対する術前補助化学放射線療法後の ribcage procedure (Ribcage procedure after neoadjuvant chemoradiotherapy for non-small cell lung cancer involving the chest wall) (英語) (原著論文)

Author : Nomori Hiroaki (Department of Thoracic Surgery, Kashiwa Kousei General Hospital), Honma Koichi, Shoji Kazufusa, Otsuki Ayumu, Cong Yue, Sugimura Hiroshi, Oyama Yu

Source : Surgery Today (0941-1291) 50 卷 10 号 Page1262-1271 (2020.10)

45. 上紙 航, 坂元 太朗, 黒田 揮志夫, 福岡 順也 病理診断におけるデジタル化と AI の現状 肺癌 (0386-9628) 60 卷 2 号 Page81-89 (2020.04)

46. 砂川 恵伸 教えて感染症の病理 (第 20 回) 病原体編 T 細胞性リンパ腫をみたときには出身地と血清 HTLV-1 抗体をチェックする J-IDEO 4 卷 3 号 366-373 (2020.05) (株) 中外医学社

47. 宮下 律子, 城戸 貴志, 入来 隼, 奥野 大輔, 宮村 拓人, 由良 博一, 財前 圭晃, 原 敦子, 山本 和子, 石本 裕士, 坂本 憲穂, 尾長谷 靖, 石松 祐二, 福岡 順也, 迎 寛 器質化像を呈し、ステロイドが有効であった石綿肺の 1 例 気管支学 (0287-2137) 42 卷 3 号 Page287 (2020.05)

48. 田中 圭, 田畑 和宏, 平山 三国, 今泉 利信, シン 友喜, 大館 拓真, 山形 真祐美, 山田

明希, 二口 充, 福岡 順也 Cellprep 導入後における婦人科細胞診の変化 日本臨床細胞学会雑誌(0387-1193)59 卷 Suppl. 1 Page182(2020. 05)

49. 堀 隆, 榊澤 容子, 小山 芳徳, 松本 信雄, 熊田 香織, 佐藤 奈緒美, 角田 敏一, 下岡 友子, 伊菅 大貴, 福岡 順也 デジタルサイトロジー、AI 細胞診のデジタル画像診断への取り組み 日本臨床細胞学会雑誌(0387-1193)59 卷 Suppl. 1 Page123(2020. 05)

50. 中尾 匠, 山本 和子, 田中 萌, 平山 達郎, 田代 将人, 田中 健之, 高園 貴弘, 西條 知見, 今村 圭文, 宮崎 泰可, 森本 浩之輔, 森田 公一, 有吉 紅也, 迎 寛, 泉川 公一, 今泉 芳孝, 栗原 慎太郎, 二口 充, 井上 真吾, 福岡 順也 重症熱性血小板減少症候群に合併した血球貪食症候群の検討 感染症学雑誌(0387-5911)94 卷 3 号 Page433(2020. 05)

51. 鄭 暁剛, 宮崎 拓郎, 土谷 智史, 松本 桂太郎, 畑地 豪, 土肥 良一郎, 渡邊 洋之助, 中司 交明, 永安 武, 財前 圭晃, 北村 由香, 田畑 和宏, 福岡 順也 胸腺 MALT リンパ腫の 3 切除例 肺癌(0386-9628)60 卷 3 号 Page239(2020. 06)

52. 宮下 律子, 城戸 貴志, 入来 隼, 奥野 大輔, 宮村 拓人, 由良 博一, 原 敦子, 山本 和子, 石本 裕士, 坂本 憲穂, 尾長谷 靖, 迎 寛, 財前 圭晃, 福岡 順也, 石松 祐二 器質化像を呈し、ステロイドが有効であった石綿肺の 1 例 肺癌(0386-9628)60 卷 3 号 Page237-238(2020. 06)

53. 財前 圭晃, Kris Lami, 小笹 睦, 田畑 和宏, 尹 漢勝, 福岡 順也, 大谷 恭子 肺腺癌の組織亜型における診断者間一致率の検討 肺癌(0386-9628)60 卷 3 号 Page231(2020. 06)

54. 土肥 良一郎, 土谷 智史, 松本 桂太郎, 宮崎 拓郎, 畑地 豪, 渡邊 洋之助, 谷口 大輔, 中司 交明, 石丸 和英, 福岡 順也, 永安 武 肺尖部胸壁浸潤肺癌への集学的治療と予後の検討 日本外科学会定期学術集会抄録集 120 回 Page DP-173-2(2020. 08)

55. 木谷 聡一郎, 谷口 大輔, 土谷 智史, 石田 佳央理, 福岡 順也, 永安 武 肺結節で発見された切除 12 年目に生じた腺癌オリゴ転移の 1 切除例 日本呼吸器外科学会雑誌(0919-0945) 34 卷 6 号 p. 661-665(2020. 9)

56. 小笹 睦, 福岡 順也 病理組織診断と PF-ILD (特集 進行性線維化を伴う間質性肺疾患を考える) 呼吸器内科(1884-2887)39 卷 3 号 212-219 (2021. 3)科学評論社

● 学会・研究会発表

1. ビチコフ・アンドレイ

Digital transformation of the pathology laboratory at Kameda Medical Center (Japan).
Philips Webinar;2020, July(invited, webinar)

2. 福岡 順也

講演テーマセッション② 「デジタルパソロジー・サイトロジー」

第 61 回日本臨床細胞学会総会春期大会 2020.7.18 オンライン開催

3. 福岡 順也

第 89 回東海びまん性肺疾患カンファランス 総合座長 2020.8.8 オンライン開催

4. 福岡 順也

講演「AI と病理」

日本肺癌学会 肺がん医療向上委員会セミナー 2020.9.30 オンライン開催

5. 福岡 順也

第 61 回日本肺癌学会学術集会 座長 一般演題 (口演) 78「病理 3」 2020.11.14 岡山コンベンションセンター等 (ハイブリッド開催)

6. 福岡 順也

“Implementation of explainability in the deep learning platform”

the ESP/IAP Virtual Congress 2020 2020.12.6~8 オンライン開催 (録画)

7. 福岡 順也

講演「Session 2 わが国における実臨床への対応 (病理)」

第 14 回びまん性肺疾患フォーラム 2020.12.19 オンライン開催

8. ビチコフ・アンドレイ

Implementing diagnostic digital cytology into routine clinical practice.

32th European Congress of Pathology and XXXIII International Congress of the IAP, Glasgow, UK; 2020, December(virtual)

9. ビチコフ・アンドレイ

Chromophobe renal cell carcinoma-like thyroid carcinoma -Expanding spectrum of thyroid cancer with a distinct entity.

32th European Congress of Pathology and XXXIII International Congress of the IAP, Glasgow, UK;2020, December(virtual)

10. 福岡 順也

講演「CLD-ILD の診断率向上 (検査含む) 病理の観点から」

ILD Conference 2020 2020.12.20 オンライン開催

11. 福岡 順也

講演「進行する間質性肺炎～病理診断と所見の意義～」

第7回初歩から始めるびまん性肺疾患セミナー 2021.1.30 オンライン開催

12. ビチコフ・アンドレイ

The Nagasaki-Kameda Digital Pathology network: Paving the way as a role model.

Japanese Society of Digital Pathology Educational Web Seminar; 2021, February(webinar)

13. 福岡 順也

第90回東海びまん性肺疾患カンファランス 総合座長 2021.2.13 オンライン開催

14. 福岡 順也

講演「テレワークとデジタルパソロジー」

日本デジタルパソロジー・AI研究会 第1回教育ウェブセミナー 2021.2.21 オンライン開催

15. 福岡 順也

講演「病理診断におけるデジタル化と人工知能の応用」

第16回山梨医学フォーラム 2021.2.24 オンライン開催

16. 福岡 順也

第61回日本肺癌学会九州支部学術集会 座長「一般演題『内視鏡的診断②』」

2021.2.28 長崎ブリックホール

17. 福岡 順也

シンポジウム1 クライオバイオプシー 講演「クライオ生検の病理」

第61回日本肺癌学会九州支部学術集会 2021.2.27 長崎ブリックホール

18. 福岡 順也

第17回九州びまん性肺疾患カンファランス 病理解説 2021.3.20 オンライン開催

● その他

1. 著書

Bychkov A, Hirokawa M, Kakudo K. Pathology of ectopic thymic tumors. In: Jain D, Bishop J, Wick M, eds. Atlas of Thymic Pathology. Springer, 151-167, 2020.

文責：福岡順也