

病理部・病理診断科

教授（部長）

深山正久*

准教授

柴原純二*，牛久哲男*

佐々木毅*（遠隔病理診断・地域連携推進センター長）

講師

森川鉄平（病理部）

病院講師

池村雅子，牛久綾

助教

新谷裕加子，阿部浩幸，林玲匡（病理部）

田島将吾*，田中麻理子*

医員

小川真紀子，大井手慶，黒田亮平

ホームページ <http://pathol.umin.ac.jp/>

沿革と組織の概要

病院病理部と病因病理学専攻人体病理学・病理診断学分野(*)は、一つのユニットとして機能し、東大病院の病理診断業務（剖検・病理診断）と、人体病理の教育、研究に当たっている。

平成 25 年度の病理部固有のスタッフ構成は、講師 1 名、助教 5 名、医員 3 名であった。新谷助教が短期間（11 月 12 日－12 月 12 日）、米国 Massachusetts General Hospital 病理部において心臓病理について研修した。

平成 25 年度より「遠隔病理診断・地域連携推進センター」を立ち上げた。さらに病理診断科を開設し、病理外来を開始し、佐々木准教授が乳がん患者に病理診断の説明を行っている。

ゲノム医学の進歩を臨床の場に積極的に応用することを目的に、バイオバンク・ジャパンの一

環として東大病理部に「ゲノム病理標準化センター」を設置した（文部科学省科学技術試験研究委託事業）(<http://genome-project.jp/>)。病理組織検体バンキングのための基礎研究を行うとともに、医師、技師を対象に、「病理組織検体取扱講習会—ゲノム医療実現のための病理標準化センター講習会—」を開催することとなり。3 月 28、29 日に第 1 回講習会を開催した（佐々木准教授、森川講師、国田助教）。

診療（病理診断・剖検）

平成 26 年度は、組織 16,581（検体数 22,951）件、細胞診 18,851 件、迅速診断 826 件、迅速細胞診 464 件、院内剖検 61 例（剖検率 17.9%）、受託剖検 1 例であった。

手術症例については、以下のカンファランスを

行っている（カッコ内は責任スタッフ名）。呼吸器外科（牛久綾病院講師）、肝臓・胆膵（柴原准教授、田中助教）、泌尿器（森川講師）、婦人科（佐々木准教授）、乳腺（池村病院講師）、整形外科（牛久准教授）。生検について臨床各科と定期的にカンファランスを行っている臓器は、腎臓（新谷助教）、皮膚（牛久綾病院講師）、消化管（阿部助教）である。

我々の業務上の目標は、正確な診断を可能な限り早く臨床に提供することであり、迅速組織標本作製装置を用い、one-day pathology を実現するべく努力している。また、報告書、スライドのレビューを全例について行っており、確実な診断を保証するため、継続的に努力している。

バーチャルスライド・スキャナーを導入し、すべての生検標本をデジタル情報として保存している。今後、病理画像を院内に広く提供することを目指している。

病理解剖に関しては、全例について毎週月曜日に臨床・病理所見を検討している。また、病院CPCを毎月1回行い、毎回2症例について検討している。

厚生労働省「診療行為に関連した死亡の調査分析モデル事業」への協力を継続している。

教育

M2を対象に系統病理学講義、実習を行っている。ベッドサイドラーニング（BSL）はM4を対象に行っている。クリニカル・クラークシップでは、6名の学生を受け入れた。

卒後臨床研修制度で各研修医に義務付けられているCPCレポートの指導を行った。CPCスライドのダイジェスト版を院内に公開しており（新谷、林助教）、また、臨床研修医が自ら問題を解決して、CPCの内容を理解できるよう、CPC e-learning コースを作成している（池村病院講師）。

また、研修二年目のプログラムとして、平成26年度には9名の研修医（延べ32ヶ月）を病理部

に受け入れた。

研究

佐々木准教授を中心に遠隔病理診断の信頼性、有用性に関する実証研究を進めている。

死後CT画像の病理解剖を補助する手段としての有用性に関する研究を継続している（新谷助教・阿部助教）。オートプシー補助CT室に設置したCT装置を用い、死後画像を撮影し、放射線科とともに、画像所見と病理解剖結果を対比し、病態理解の向上に役立てるべく検討を行っている（人体病理学・病理診断学分野出版物：文献9、24、25）。

臨床各科とのカンファランスを基に、腫瘍性疾患の概念整理、病理形態学的解析に取り組んでいる（人体病理学・病理診断学分野参照）。放射線科、東京大学先端科学技術研究所ゲノムサイエンス部門、上部消化管外科と共同で、癌特異抗体を用いた新たな診断、治療方法の開発に取り組んでいる（池村病院講師、牛久准教授、阿部助教）。この他、肝胆膵外科、上部消化管外科とPET、in vivo imaging などを取り入れた技術開発にも協力している。

出版物等（症例報告のみ）

人体病理学・病理診断学分野の該当項参照。

- (1) Furuta T, Kiryu S, Yamada H, Hosoi M, Kurokawa M, Morikawa T, Shibahara J, Ohtomo K. Erdheim-Chester disease with an 18F-fluorodeoxyglucose-avid breast mass and BRAF V600E mutation. *Jpn J Radiol.* 2014 May; 32(5):282-7.
- (2) Hangai S, Yoshimi A, Hosoi A, Matsusaka K, Ichikawa M, Fukayama M, Kurokawa M. An indeterminate result of QuantiFERON-TB Gold In-Tube for military tuberculosis due to a high level of IFN- γ production. *Int J Hematol.* 2014 Apr;99(4):523-6.

- (3) Harada N, Ishizawa T, Inoue Y, Aoki T, Sakamoto Y, Hasegawa K, Sugawara Y, Tanaka M, Fukayama M, Kokudo N. Acoustic radiation force impulse imaging of the pancreas for estimation of pathologic fibrosis and risk of postoperative pancreatic fistula. *J Am Coll Surg*. 2014 Nov; 219(5): 887-94.e5.
- (4) Harada S, Yamazaki S, Nakamura F, Morita K, Yoshimi A, Shinozaki-Ushiku A, Fukayama M, Kurokawa M. Autoimmune neutropenia preceding *Helicobacter pylori*-negative MALT lymphoma with nodal dissemination. *Int J Clin Exp Pathol*. 2014 Aug; 7(9):6386-90.
- (5) Honda A, Nakamura F, Nannya Y, Shintani Y, Fukayama M, Ichikawa M, Kurokawa M. Pulmonary lymphocyte-rich classical Hodgkin lymphoma with early response to ABVD therapy. *Ann Hematol*. 2014 Jun; 93(6):1073-4.
- (6) Ikemura M, Maeda E, Hatao F, Aikou S, Seto Y, Fukayama M. Plexiform angio-myxoid myofibroblastic tumor (PAMT) of the stomach. A case report focusing on its characteristic growth pattern. *Int J Clin Exp Pathol*. 2014 Jan; 7(2):685-9.
- (7) Inoue T, Oda K, Arimoto T, Samejima T, Takazawa Y, Maeda D, Fukayama M, Kawana K, Osuga Y, Fujii T. Xanthogranulomatous inflammation of the perimetrium with infiltration into the uterine myometrium in a postmenopausal woman: a case report. *BMC Womens Health*. 2014 Jul 15;14:82.
- (8) Kobayashi T, Seo S, Morita S, Goto A, Masuda A, Shimizu N, Nishida M, Nunobe S, Ichikawa M, Takazawa Y, Seto Y, Fukayama M, Kurokawa M. Esophageal intramucosal hematoma after peripheral blood stem cell transplantation: case report and review of literature. *Int J Clin Exp Pathol*. 2014 Apr 15;7(5):2690-4.
- (9) Kogure Y, Nakamura F, Shinozaki-Ushiku A, Watanabe A, Kamei K, Yoshizato T, Nannya Y, Fukayama M, Kurokawa M. Pulmonary mucormycosis with embolism: two autopsied cases of acute myeloid leukemia. *Int J Clin Exp Pathol*. 2014 May; 7(6):3449-53.
- (10) Kume A, Morikawa T, Ogawa M, Yamashita A, Yamaguchi S, Fukayama M. Congenital neuroblastoma with placental involvement. *Int J Clin Exp Pathol*. 2014 Oct; 7(11):8198-204.
- (11) Makise N, Morikawa T, Takeshima Y, Homma Y, Fukayama M. A case of urinary bladder urothelial carcinoma with squamous, glandular, and plasmacytoid differentiation. *Case Rep Oncol*. 2014 May; 7(2):362-8.
- (12) Mine S, Suzuki K, Sato Y, Fukumoto H, Kataoka M, Inoue N, Ohbayashi C, Hasegawa H, Sata T, Fukayama M, Katano H. Evidence for human herpesvirus-6B infection of regulatory T-cells in acute systemic lymphadenitis in an immunocompetent adult with the drug reaction with eosinophilia and systemic symptoms syndrome: a case report. *J Clin Virol*. 2014 Nov; 61(3):448-52.
- (13) Mukaiyama Y, Suzuki M, Morikawa T, Mori Y, Takeshima Y, Fujimura T, Fukuhara H, Nakagawa T, Nishimatsu H, Kume H, Homma Y. Multiple primary malignant neoplasms of the glottis, renal pelvis, urinary bladder, oral floor, prostate, and esophagus in a Japanese male patient: a case report. *World J Surg Oncol*. 2014 Sep; 12:294.
- (14) Nakaya T, Morita K, Kurata A, Ushiku T, Igarashi T, Kuroda M, Fukayama M. Multifocal kaposiform hemangio-endothelioma in multiple visceral organs:

- an autopsy of 9-day-old female baby. *Hum Pathol*. 2014 Aug; 45(8):1773-7.
- (15) Numakura S, Morikawa T, Ushiku T, Toyoshima T, Fukayama M. Langerhans cell histiocytosis of the urinary bladder in a patient with bladder cancer previously treated with intravesical Bacillus Calmette-Guérin therapy. *Pathol Res Pract*. 2014 Feb; 210(2):123-6.
- (16) Nozawa H, Kanazawa T, Tanaka T, Takahashi M, Ishihara S, Sunami E, Kitayama J, Ikemura M, Komuro I, Watanabe T. Laparoscopic resection of a gastrointestinal stromal tumor of the lower rectum in a patient with coronary artery disease following long-term neoadjuvant imatinib treatment and anticoagulation therapy. *World J Surg Oncol*. 2014 Jul; 12: 211.
- (17) Oda K, Ikeda Y, Maeda D, Arimoto T, Kawana K, Fukayama M, Osuga Y, Fujii T. Huge pyogenic cervical cyst with endometriosis, developing 13 years after myomectomy at the lower uterine segment: a case report. *BMC Womens Health*. 2014 Sep; 14:104.
- (18) Ogawa M, Morikawa T, Toyoshima T, Fukayama M. Squamous cell carcinoma in a duplicated renal pelvis. *Int J Clin Exp Pathol*. 2014 Oct; 7(11):7957-61.
- (19) Sasaki T, Isayama H, Aoki T, Tanaka M, Hamada T, Nakai Y, Sakamoto Y, Hasegawa K, Morikawa T, Fukayama M, Kokudo N, Koike K. A R0 resection case of initially unresectable metastatic pancreatic cancer downstaged by FOLFIRINOX therapy. *Pancreas*. 2014 Aug; 43(6):972-4.
- (20) Tanaka M, Ushiku T, Ikemura M, Shibahara J, Seto Y, Fukayama M. Esophageal adenocarcinoma arising in cervical inlet patch with synchronous Barrett's esophagus-related dysplasia. *Pathol Int*. 2014 Aug; 64(8):397-401.
- (21) Tsukamoto A, Nakamura F, Nannya Y, Kobayashi Y, Shibahara J, Ichikawa M, Fukayama M, Koike K, Kurokawa M. MALT lymphoma of the small bowel with protein-losing enteropathy. *Int J Hematol*. 2014 Feb; 99(2):198-201.
- (22) Tsuzuki S, Fukumoto H, Mine S, Sato N, Mochizuki M, Hasegawa H, Sekizuka T, Kuroda M, Matsushita T, Katano H. Detection of trichodysplasia spinulosa-associated polyomavirus in a fatal case of myocarditis in a seven-month-old girl. *Int J Clin Exp Pathol*. 2014 Jul; 7(8):5308-12.
- (23) Yagi H, Amiya E, Ando J, Watanabe M, Yanaba K, Ikemura M, Fukayama M, Komuro I. In-stent restenosis exacerbated by drug-induced severe eosinophilia after second-generation drug-eluting stent implantation. *Am J Case Rep*. 2014 Sep; 15: 397-400.
- (24) Yamagata Y, Ando Y, Matsusaka K, Karube H, Onoyama H, Aikou S, Yamashita H, Mori K, Nomura S, Fukayama M, Seto Y. Poorly differentiated mesenteric carcinoma of unknown primary site detected by abscess formation: case report. *World J Surg Oncol*. 2014 Jan; 12:4
- (25) Yasutake T, Kiryu S, Akai H, Watadani T, Akahane M, Tomizawa N, Gonoï W, Ikemura M, Takahashi M, Matuoka Y, Ohtomo K. MR imaging of carcinosarcoma of the liver using Gd-EOB-DTPA. *Magn Reson Med Sci*. 2014; 13(2): 117-21.