

# 臨床検査科・病理診断科

眞能 正幸

## 1.概況

臨床検査部門は『精度保証されたデータを迅速に提供すること』を目標としているが、採血から結果報告までを臨床検査の精度管理と考え、平成17年4月1日より外来検査部門での採血を開始した。さらに平成18年度より採血受付システムを導入し、患者サービスと業務改善・診療支援を図っている。

時間外緊急検査は平成22年4月1日より二人二交替制勤務から一人二交替勤務に移行し、一人は輸血管理当直とし、休日及び平日の日勤帯以外の緊急検査に対応している。一人を輸血管理当直にすることにより、日勤帯の人員確保を図ると同時に夜間帯の緊急体制にも考慮した。

### ・各部門について

外来採血部門：患者さんのプライバシーに配慮し、採血場所をパーテーションで区切り5個のブースと車椅子用ブースを設け外来での採血を実施している。また、採尿室に隣接した外来検査室で検尿、便潜血、穿刺液（髄液、胸腹水等）の検査、原虫や虫卵検出等を中心に検査している。看護支援の一環として翌日分の入院患者の採血管を前日に準備し各病棟へ搬送している。

総合検査部門：血液中の成分を各分析機で検査している。緊急検査は30分、至急検査や診察前検査は60分を目途に診療科（患者）に報告している。輸血管理室では輸血血液製剤の管理と輸血検査の一元化（管理）を行い、輸血療法委員会へ情報を提供し血液製剤の有効利用に努めている。治験検体の処理や保管も行っている。日勤帯以外の緊急検査（血液検査、生化学検査、免疫検査、輸血検査、検尿検査等）を行い、輸血管理当直を含め24時間の輸血管理行っている。

細菌検査部門：各検体からの細菌の分離、同定および感受性を中心とした院内感染防止対策の情報を耐性菌週報として院内に発信している。PCRによる高感度測定（結核菌、HCV、HBVおよびHIV）、HIV薬剤耐性遺伝子解析やMRSAのPFGE（パルスフィールド電気泳動）による遺伝子解析も実施している。ICTの会議及びラウンドにも参加し、院内感染防止に貢献している。

病理検査部門：機械化と作業環境の改善に努めている。術中の迅速病理診断や迅速細胞診を積極的に行い、また、100種以上の抗体を準備し免疫染色を実施して症例に応じた治療法の選択に貢献している。高度な専門的病理診断に対応するため4大学より病理専門医を招聘している。

生理検査部門：患者からの生体信号を調べる部門である。循環器系（心電図、ホルター心電図解析、トレッドミルや心エコー）、呼吸器系（肺機能）、消化器系（腹部エコー）、神経系（脳波や神経伝導速度）や聴覚系（聴力検査）等の様々な分野の検査以外に出血時間や尿素呼気テストも実施している。また、エコーセンターとして各診療科の受付を一括して行っている。

スタッフは医師4名と臨床検査技師41名（9名は非常勤）、検査助手2名で運営している。

## 2.活動報告

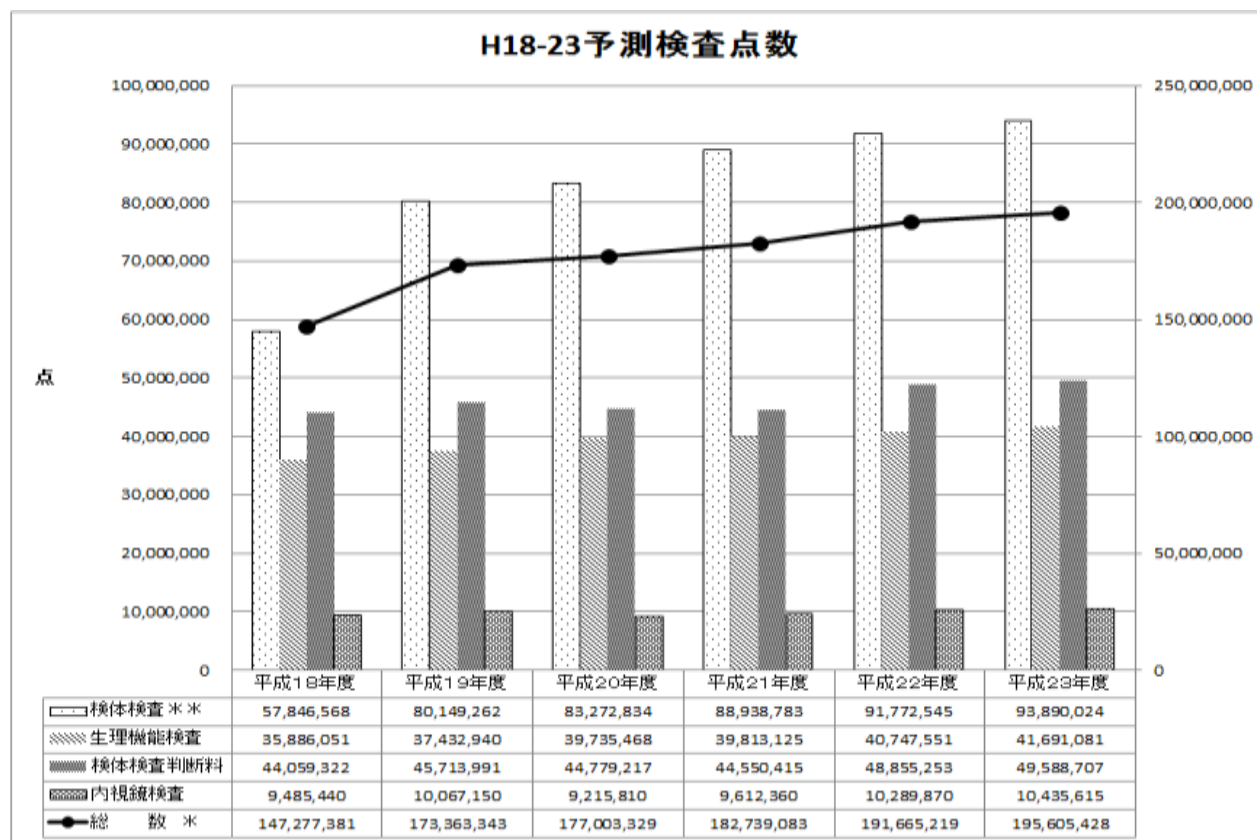
検査の依頼数に相関する判断料の年度推移を示す。

臨床検査判断料件数の推移（平成18年から23年）

	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度	*23年度
尿・糞便等検査判断料	23,685	20,941	21,191	20,729	21,244	22,056
血液学的検査判断料	73,740	75,939	76,605	76,115	76,915	76,876
生化学検査(I)判断料	70,099	72,728	73,770	73,206	74,137	74,185
生化学検査(II)判断料	18,319	19,919	20,661	19,642	19,687	21,439
免疫学的検査判断料	50,380	54,336	55,356	56,750	58,694	60,764
微生物学的検査判断料	17,243	18,196	19,397	18,291	18,639	17,310
病理学的検査判断料	6,333	6,329	5,895	5,497	2,839	2,549
病理診断料組織診断料	4,555	5,036	5,111	5,439	5,781	5,789
病理診断料細胞診断料					3,226	3,500
*各種生理検査判断料	2,743	2,874	2,974	3,008	3,297	3,261

\*：呼吸機能検査、脳波検査および神経・筋検査判断料の合計

\*23年度は推定



検査点数は平成18年から23年の推移をみると総点数において平均で毎年約5%以上の増加がみられる。

精度保証は検査にとって重要課題である。そのため、毎日の内部精度管理はもとより、各種の外部精度管理調査（日本医師会、日本臨床衛生検査技師会、大阪府医師会）に毎年参加している。一例として日本医師会主催の臨床検査精度管理調査の成績（過去7年間）を示す。

	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度
総合評価点	100	99.0	98.9	99.7	97.6	99.2	99.8

臨床検査科として、日本臨床検査医学会（No.101）、認定輸血検査技師（No.185）、日本臨床細胞学会（No.161）などの施設認定を取得している。また、技師の認定として、細胞検査士（6名）、超音波検査士（4名）、認定輸血検査技師（2名）、認定臨床微生物検査技師（1名）および感染制御認定臨床微生物検査技師（1名）が在籍している。

### 3.今後の課題と目標

現在、臨床検査科では祝休日勤務の二交替制や外来採血支援により人員不足が生じている。それゆえ人的資源を有効に活用できるように、一人の技師が複数の部門業務の担当が可能となるようにし、弾力的な人員配置で効率的な業務を行なえるようにする。また、昨年度より従来の二交替二名勤務により生じる日勤帯の人員不足を解消するため二交替制勤務を一名とし、もう一人は輸血管理当直を行い日勤帯の人員増を図った。日勤帯の人員増などにより診療支援が可能になった。

そのため検査科全体の勉強会（月1回開催）および検査関連の認定資格取得を目的とする勉強会（検査科全体および部門単位）を開催している。また、各種臨床病理カンファレンス（乳腺腫瘍、呼吸器腫瘍、皮膚科疾患、肝生検、肝胆膵腫瘍、骨軟部腫瘍等）を定期的実施して病理診断や臨床診断・治療の質の向上に努めている。さらには、職員研修部との共催で月1回のCPCを実施し、若手臨床医の教育にも貢献している。

チーム医療への参画では、臨床検査科内に分野横断的なワーキンググループを立ち上げ自己血糖測定（SMBG）に関するプロジェクトとして、SMBG機器の仕様説明や糖尿病教室における患者指導、また、NST（栄養サポートチーム）の一員として肝臓病教室での患者指導を実施している。ICT（感染対策チーム）には情報提供だけでなくラウンドにも参加している。

治験関連では、スタートアップミーティングに関連部門担当者が参加し、講習が必要な場合は受講し、治験に対する理解を深め各担当分野での業務にあたっている。

（文責 渡久地政茂・眞能 正幸）

### 【2011年度研究発表業績】

A-0

Morlighem JÉ, Aoki S, Kishima M, Hanami M, Ogawa C, Jalloh A, Takahashi Y, Kawai Y, Saga S, Hayashi E, Ban T, Izumi S, Wada A, Mano M, Fukunaga M, Kijima Y, Shiomi M, Inoue K, Hata T, Koretsune Y, Kudo K, Himeno Y, Hirai A, Takahashi K, Sakai-Tagawa Y, Iwatsuki-Horimoto K, Kawaoka Y, Hayashizaki Y, Ishikawa T. Mutation analysis of 2009 pandemic influenza A(H1N1) viruses collected in Japan during the peak phase of the pandemic. PLoS One. 2011; 6(4):e18956. (2011年4月)

Iwasa Y, Tachibana M, Ito H, Iwami S, Yagi H, Yamada S, Okagaki A, Ban C, Mano M, Kodama Y, Ueda M. Extrapulmonary lymphangioliomyomatosis in pelvic and paraaortic lymph nodes associated with uterine

cancer: a report of 3 cases. Int J Gynecol Pathol. 2011; 30(5): 470-5. (2011 年 5 月)

Iwasa Y, Tachibana M, Ito H, Iwami S, Yagi H, Yamada S, Okagaki A, Ban C, Mano M, Kodama Y, Ueda M. Extrapulmonary lymphangiomyomatosis in pelvic and paraaortic lymph nodes associated with uterine cancer: a report of 3 cases. Int J Gynecol Pathol. 2011 Sep;30(5): 470-5 (2011 年 9 月)

Fujitani K, Mano M, Hirao M, Kodama Y, Tsujinaka T. Posttherapy Nodal Status, Not Graded Histologic Response, Predicts Survival after Neoadjuvant Chemotherapy for Advanced Gastric Cancer. Ann Surg Oncol. 2011 Dec 21. [Epub ahead of print] (2011 年 12 月)

Nakazuru S, Yoshio T, Ogawa Y, Yuguchi K, Hasegawa H, Sakakibara Y, Kodama Y, Uehira T, Mita E. **Human immunodeficiency virus (HIV)-associated duodenal lymphoma.** Endoscopy 2011; 43: E384-E385 (2012 年 1 月)

Miki Y, Fujitani K, Hirao M, Kurokawa Y, Mano M, Tsujie M, Miyamoto A, Nakamori S, Tsujinaka T. Significance of surgical treatment of liver metastases from gastric cancer. Anticancer Res. 2012; 32(2): 665-70 (2012 年 2 月)

#### A-2

Tokuda Y, Kodama Y. Suspicious Nipple Discharge Diagnostic Evaluation; Imaging of the Breast - Technical Aspects and Clinical Implication. 199-216. InTech. ISBN 978-953-51-0284-7. (2012 年 3 月)

#### A-3

太田高志、由雄敏之、大田真紀代、長谷川裕子、巽香織、外山隆、中水流正一、葛下典由、児玉良典、三田英治：消化管カポジ肉腫を発症した後天性免疫不全症候群患者 8 症例の臨床的検討。Gastroenterological Endoscopy. 53(7): 1786-1796、2011 年 7 月

眞能正幸、白阪琢磨、溝上泰司、木下幸保、田中恒二：臨床検体を用いた HIV 抗体検出第 4 世代試薬「エクルーシス試薬 HIV combi」の評価 「医学と薬学」66(6) P.1061-1070、2011 年 12 月

大田泰徳、比島恒和、望月 眞、児玉良典、片野晴隆：エイズ関連リンパ腫の病理診断。「病理と臨床」30(2): 195-203、2012 年 2 月

#### B-4

高橋卓也、眞能正幸：術後飢餓骨症候群をきたした副甲状腺癌の一例。第100回日本病理学会総会、東京、2011年4月

森永友紀子、原重雄、伊藤智雄、横崎宏：胃原発と考えられた心房内絨毛癌の一部検例。第100回日本病理学会総会、東京、2011年4月

岩佐葉子、橘真由美、伊倉義弘、児玉良典、眞能正幸、上田真喜子：腰椎転移で見つかった腎臓の粘液管状紡錘形細胞癌(MTSCC)の1例。第100回日本病理学会総会、東京、2011年4月

荒木幸子、児玉良典、津田健治、芥川和彦、大橋澄子、高木景城、糸山光麿、北市正則、竹田雅司：乳腺原発腺様嚢胞癌の1例。第52回日本臨床細胞学会総会春期大会、福岡、2011年5月

山村 順、増田慎三、水谷真紀子、児玉良典、眞能正幸、中森正二、辻中利政：ホルモン受容体陽性乳癌の病理学的悪性度から検討した術後follow-up期間の個別化。第19回日本乳癌学会学術総会、仙台、2011年9月

水谷真紀子、増田慎三、山村 順、苅田真子、徳田由紀子、吉田 謙、田中英一、児玉良典、眞能正幸、中森正二、辻中利政：進行再発乳癌に対するmetronomic XC療法の検討。第19回日本乳癌学会学術総会、仙台、2011年9月

荒木幸子、児玉良典、糸山光麿、高木景城、芥川和彦、津田賢治、竹田雅司、眞能正幸：基質産生癌の2例。第50回日本細胞学会秋期大会、東京、2011年10月

小野利枝、白井志宙、美代有史、遠山美里、岡田都史、溝上泰司、古屋晃子、峠田 孝、山本 賢、山下保喜、奈須正人、河野 明、田中恒二、眞能正幸：血液像自動分析システムCellaVisionDM96の基礎的検討と日常検査での使用経験。第65回国立病院総合医学会、岡山、2011年10月

眞能正幸、溝上泰司、木下幸保、田中恒二：臨床検体を用いたHIV抗体検出第4世代試薬「エクルーシス試薬HIVcombi」の評価。第58回日本臨床検査医学会、岡山、2011年11月

安藤性實、小河原光正、木村 剛、宮本 智、大宮英泰、高見康二、安井昌義、平尾素宏、栗山啓子、田中英一、児玉良典、眞能正幸：肺癌の病期診断時に撮影したFDG PET-CTで偶発的に大腸癌の合併が見つかった4例。第49回日本癌治療学会、名古屋、2011年10月

木下幸保、田中恒二、眞能正幸：MRSAの分子疫学的解析法（PFGE法とPOT法）の比較。第58回日本臨床検査医学会学術集会、岡山、2011年11月

大宮英泰、高見康二、辻仲利政、中森正二、小河原光正、栗山啓子、児玉良典、眞能正幸：多形癌および腺癌の同時性多発肺癌の1例。  
第52回日本肺癌学会総会、大阪、2011年11月

高見康二、大宮英泰、小河原光正、眞能正幸、徳永俊照、前田純、岡見次郎、東山聖彦、中森正二、辻仲利政、児玉憲：胸腺上皮性腫瘍手術例に対する胸腔内洗浄細胞診または心嚢液細胞診の胸膜播種再発予測に関する検討。第52回日本肺癌学会総会、大阪、2011年11月

荒木幸子、児玉良典、津田健治、芥川和彦、大橋澄子、高木景城、糸山光麿、松延大樹、田中恒二、眞能正幸：乳腺原発腺様嚢胞癌の1例。第38回国立病院臨床検査技師協会近畿支部学会、京都、2011年6月

美代有史、岡田都史、山本 賢、山下保喜、奈須正人、河野 明、田中恒二、眞能正幸：尿中微量アルブミン測定試薬 TIA Micro Alb E-type の基礎的検討。第51回近畿医学検査学会、滋賀 2011年10月

児玉良典、森永友紀子、森 清、横田千里、埜中正博、眞能正幸：無症状で経過観察されていたが、画像上low grade gliomaが疑われ組織学的に診断に苦慮した1例。第4回日本神経病理学会近畿地方会、京都、2011年11月