

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。

スタッフは医師4名と臨床検査技師43名（6名は非常勤）、検査助手3名で運営している。

・各部門について

外来検査部門：

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6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入院患者の翌日採血予定分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：

血液をはじめとした体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。治験検体の処理や保管も行っている。24時間体制で緊急検査（血液検査、生化学検査、免疫検査、輸血検査、検尿検査等）を行っている。同時に、輸血管理室で輸血関連検査と輸血血液製剤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。輸血管理当直を含め24時間の輸血管理を行っている。

微生物検査部門：

臨床検体からの細菌の分離、同定および薬剤感受性検査とインフルエンザウイルスなどの迅速抗原検査を中心とした業務を行っている。また、結核菌、HCV、HBVおよびHIVはリアルタイムPCR法による高感度測定を実施している。遺伝子解析検査としては、HIV薬剤耐性遺伝子解析やMRSAの遺伝子型（POT法）を検出している。MRSAの遺伝子型や薬剤耐性菌の情報は耐性菌週報として院内に発信するとともに、ICT会議やICTラウンド資料として役立っており、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名の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を実施し、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。

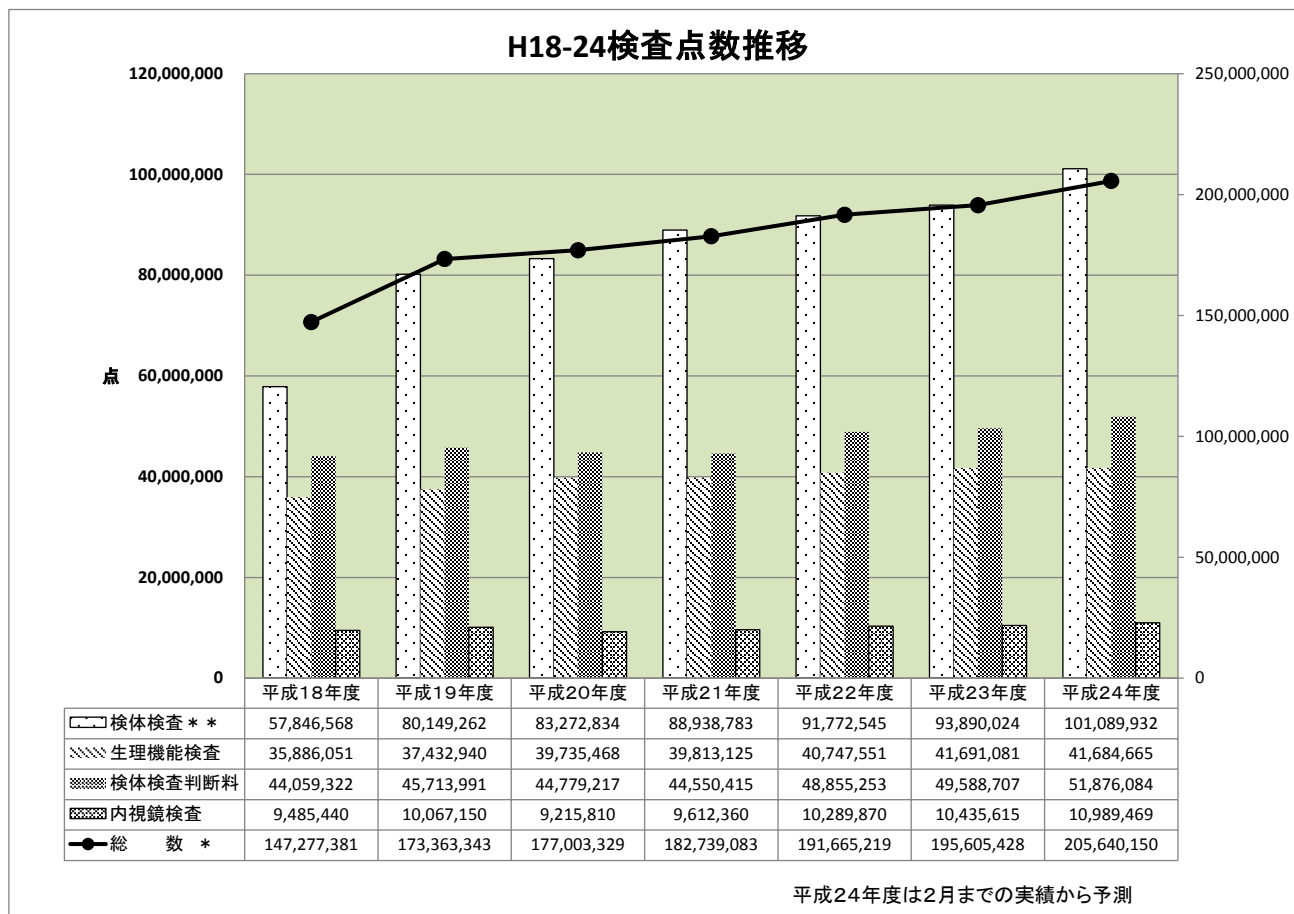
2.活動報告

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19年から24年)

	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度	*24年度
尿・糞便等検査判断料	20,941	21,191	20,729	21,244	22,332	24,531
血液学的検査判断料	75,939	76,605	76,115	76,915	77,159	79,168
生化学検査(I)判断料	72,728	73,770	73,206	74,137	74,588	76,338
生化学検査(II)判断料	19,919	20,661	19,642	19,687	21,649	22,047
免疫学的検査判断料	54,336	55,356	56,750	58,694	61,252	63,364
微生物学的検査判断料	18,196	19,397	18,291	18,639	18,953	20,059
病理学的検査判断料	6,329	5,895	5,497	2,839	2,332	2,412
病理診断料組織診断料	5,036	5,111	5,439	5,781	5,806	5,291
病理診断料細胞診断料				3,226	3,464	3,468
*各種生理検査判断料	2,874	2,974	3,008	3,297	3,179	3,120

*:呼吸機能検査、脳波検査および神経・筋検査判断料の合計 *24年度は2月までの実績より推定



検査点数は平成18年から24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。

	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度
総合評価点	99.0	98.9	99.7	97.6	99.2	99.8	99.8

臨床検査科として、日本臨床検査医学会（No.101）、日本輸血・細胞治療学会（No.185）、日本臨床細胞学会（No.466）などの施設認定を取得している。さらに、2012年に日本臨床衛生検査技師会の精度保証施設認証（No.120077）承認、認定臨床微生物検査技師研修施設の施設認定（No.201203）を取得している。また、技師の認定として、細胞検査士（4名）、超音波検査士（5名）、認定輸血検査技師（3名）、認定臨床微生物検査技師（2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、一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さらなる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）

【2012 年度研究発表業績】

A-0

Yasunaga Y, Ueda T, Kodama Y, Oka T. Poorly differentiated neuroendocrine carcinoma of the seminal vesicle. Int J Urol. 2012;19(4): 370-372 (2012 年 4 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. 2012; 19(6): 1936-1943 (2012 年 6 月)

Yamamura J, Masuda N, Kodama Y, Yasojima H, Mizutani M, Kuriyama K, Mano M, Nakamori S, Sekimoto M. Male breast cancer originating in an accessory mammary gland in the axilla: a case report. Case Report Med. Epub 2012 Dec 1. (2012 年 12 月)

Itoyama M, Hata M, Yamanegi K, Yamada N, Ohyama H, Hirano H, Terada N, Nakasho K. Expression of both hepatocellular carcinoma and cholangiocarcinoma phenotypes in hepatocellular carcinoma and cholangiocarcinoma components in combined hepatocellular and cholangiocarcinoma. Medical Molecular Morphology 2012; 45(1):7-13 (2012 年 12 月)

A-3

三賀森学、高見康二、大宮英泰、山村順、栗山啓子、児玉良典、中森正二、辻仲利政：乳癌手術中に発症した気胸を契機に発見された肺癌の 1 例 「日本臨床外科学会雑誌」 73(11): 2791-2795、2012 年 11 月

田原紳一郎、高見康二、大宮英泰、栗山啓子、児玉良典、辻仲利政：リンパ性間質を伴う小結節性胸腺腫 「胸部外科」 65(12): 1045-1048、2012 年 11 月

水谷麻紀子、増田慎三、阿部元、山村順、八十島宏行、児玉良典、梅田朋子、来見良誠、真能正幸、谷徹: HER2 陽性乳癌に対する術前化学療法 of 臨床的検討「癌と化学療法」 39(13):P.2521-2526、2012 年

B-4

森永友紀子、児玉良典、森 清、濱野 剛、安村良男、池田善彦、真能正幸：心アミロイドーシスを契機に発見された家族性アミロイドポリニューロパチーの一部検例。第 101 回日本病理学会総会、東京、2012 年 4 月

北澤理子、向井智美、石井淳子、金藤聡美、近藤武史、森 清、原口竜摩、北澤荘平：破骨細胞分化因子 RANKL による受容体 RANK 発現制御。第 101 回日本病理学会総会、東京、2012 年 4 月

山村 順、増田慎三、八十島宏行、水谷麻紀子、児玉良典、真能正幸、中森正二、辻中利政：トリプルネガティブ乳癌において肥満が術前化学療法の効果と有害事象に及ぼす影響。第 20 回日本乳癌学会学術総会、熊本、2012 年 6 月

水谷麻紀子、増田慎三、八十島宏行、荻田真子、山村 順、児玉良典、真能正幸、中森正二、辻仲利政：HER2 陽性乳癌における術前化学療法の臨床学的意義-成果と課題-。第 20 回日本乳癌学会学術総会、熊本、2012 年 6 月

八十島宏行、増田慎三、山村 順、水谷麻紀子、細川知紗、金澤 達、真能正幸、児玉良典、中森正二、辻仲利政：HER2 陽性乳癌における術前化学療法後 pCR 予測に MRI は有効か。第 20 回日本乳癌学会学術総会、熊本、2012 年 6 月

山村 順、増田慎三、八十島宏行、水谷麻紀子、児玉良典、真能正幸、中森正二、辻仲利政：トリプルネガティブ (TN)乳癌において肥満が術前化学療法の効果と有害事象に及ぼす影響。第 10 回日本臨床腫瘍学会学術総会、大阪、2012 年 7 月

小森法子、土田幸生、河合 健、塩澤洋子、古田賢二、渡久地政茂、金崎幹彦：スキッタープロット情報を利用した異常検体の検出。第 13 回日本検査血液学会、大阪、2012 年 7 月

八十島宏行、増田慎三、山村 順、水谷麻紀子、田口裕紀子、四方文子、江並亜希子、榎原克也、加藤あい、児玉良典、真能正幸、中森正二、辻中利政：HER2 陽性乳癌における術前 Docetaxel+Carboplatin+Trastuzumab(TCbH)療法の評価。第 50 回日本癌治療学会学術集会、横浜、2012 年 10 月

新田幸一、池田俊彦、相原美奈子、成田弓子、古田賢二、益田喜信、渡久地政茂、金崎幹彦：自動分析装置 AU5800 の性能確認。日本臨床検査自動化学会第 44 回大会、横浜、2012 年 10 月

荒木幸子、高木景城、糸山光麿、津田健治、渡久地政茂、森清、児玉良典：乳腺原発悪性リンパ腫の 1 例。第 66 回国立病院総合医学学会、神戸、2012 年 11 月

竹田真未、嶋谷泰明、吉川耕平、溝上泰司、木下幸保、渡久地政茂、真能正幸：血液培養陽性ボトルから直接同定・感受性測定への試み。第 66 回国立病院総合医学学会、神戸、2012 年 11 月

吉川耕平、溝上泰司、竹田真未、嶋谷泰明、木下幸保、渡久地政茂、真能正幸：糞便中の ESBL 産生菌の検出状況。第 66 回国立病院総合医学学会、神戸、2012 年 11 月

嶋谷泰明、溝上泰司、吉川耕平、竹田真未、木下幸保、渡久地政茂、真能正幸：当院における過去 6 年間の血液培養の推移。第 66 回国立病院総合医学学会、神戸、2012 年 11 月

相原美奈子、新田幸一、池田俊彦、成田弓子、古田賢二、益田喜信、渡久地政茂、金崎幹彦：自動分析装置 AU5800 の性能評価。第 66 回国立病院総合医学会、神戸、2012 年 11 月

吉川耕平、木下幸保、眞能正幸：糞便中の ESBL 産生菌の検出状況。第 59 回日本臨床検査医学会学術集会、京都、2012 年 12 月

吉川耕平、嶋谷泰明、竹田真未、木下幸保、浦 敏郎：糞便中のメタロ- β -ラクタマーゼ産生腸内細菌属の検出状況。第 24 回日本臨床微生物学会総会、横浜、2013 年 2 月

嶋谷泰明、吉川耕平、竹田真未、木下幸保、浦 敏郎：自動染色装置 POLY STAINER の基礎的検討。第 24 回日本臨床微生物学会総会、横浜、2013 年 2 月

竹田真未、嶋谷泰明、吉川耕平、木下幸保、浦 敏郎：血液培養陽性ボトルから直接同定・感受性測定への試み。第 24 回日本臨床微生物学会総会、横浜、2013 年 2 月

B-6

美代有史、江平清隆、岡田都史、山本 賢、山中 淳、奈須正人、河野 明、田中恒二、渡久地政茂、眞能正幸：Cockcroft-Gault の推算式による Ccr 値と 24H-Ccr 値との相関性について。第 39 回国臨協近畿支部定期総会、大阪、2012 年 6 月

福田泰也、増田慎三、八十島宏行、水谷麻紀子、山村順、田口裕紀子、児玉良典、眞能正幸、山本和義、浅岡忠史、大宮英康、宮本敦史、池永雅一、宮崎道彦、池田正孝、平尾素弘、高見康二、藤谷和正、中森正二、関本貢嗣：乳癌術前薬物療法前センチネルリンパ節生検の取り組み。第 590 回大阪外科集談会、大阪、2012 年 11 月

田口裕紀子、増田慎三、大宮英泰、八十島宏行、水谷麻紀子、山村 順、高見康二、関本貢嗣、中森正二、児玉良典、眞能正幸：根治手術が施行できた HER2 陽性の肺転移症例の経験。第 10 回日本乳腺学会近畿地方会、大阪、2012 年 11 月