

臨床病理検査科

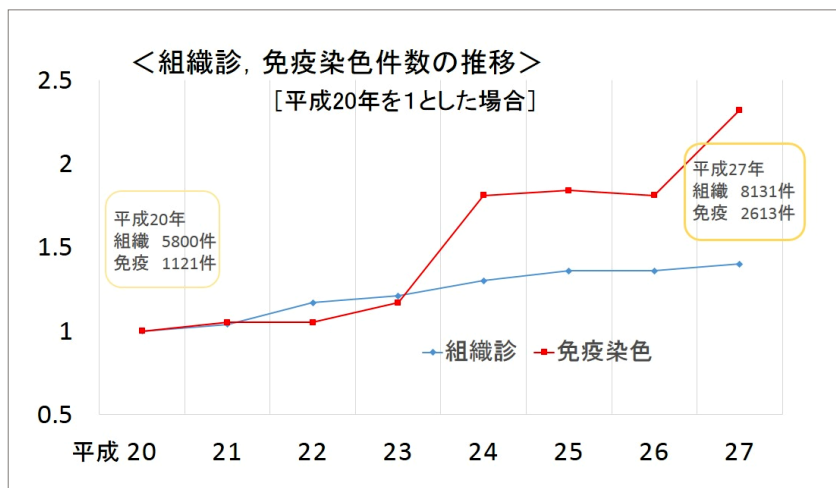
診断現況と新しい免疫染色装置の導入

臨床病理検査科診療部長 笹栗 毅和
Sasaguri Takakazu

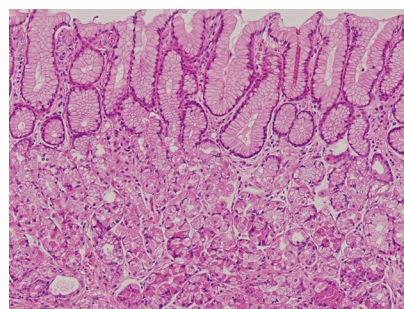
当科における昨年（平成27年）の診断件数は、組織診8132件、細胞診9139件でした。日本病理学会による最新の施設年報によりますと、当院の組織診及び細胞診の合計件数は、九州・沖縄地区で第9位（平成25年年報；12大学病院施設を含む）でした。近年、診断件数は増加していますが、組織診において、免疫染色を加えて検索・診断する症例の増加が顕著です（図1）。そこで、免疫染色の効率化を図るべく、新しい免疫染色装置（ベンタナ社製 ベンチマークULTRA）が今年4月に導入されました（図2右）。現在、旧型（図2左）も併せて稼働させています。



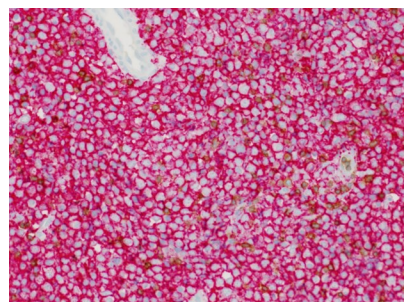
(図2)



(図1)



(図3) H&E染色：正常胃粘膜



(図4) 免疫染色：CD20陽性(赤色に発色)のB細胞性悪性リンパ腫細胞

免疫染色とは

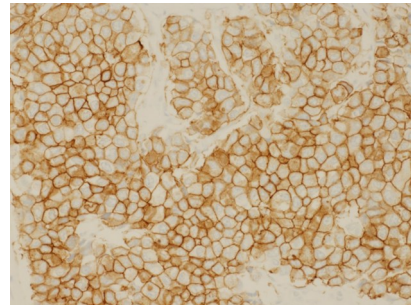
通常、組織診断はH&E（ヘマトキシリン・エオジン）染色標本（図3）において、その形態を観察することで行いますが、免疫染色では細胞中に存在する分子を検出します。例えば、ある腫瘍細胞はこのような分子を有している、ということが同定されると、より特異的な腫瘍の評価につながり、ひいては臨床の場での最適な治療に反映されることが期待されます。

免疫染色は、細胞が持つタンパク分子を“抗原”と見立て、これに対応する“抗体”を作用させて発色・可視化するもので（図4）、抗原抗体反応という免疫反応を利用することから、この名があります。

コンパニオン診断と精度管理

組織診断の基本はH&E染色であり、免疫染色はその補助として利用するのが病理診断の基本的な態度です。一方で、がん治療に分子標的薬が登場し、その使用に際しては、治療効果が期待できる症例の選択が必要となりました。その特定を投薬前に行うための検査は「コンパニオン診断」とよばれ、免疫染色は、がん細胞が治療の標的となる分子を発現させているのかを確認するために利用されています（図5）。

免疫染色標本での「コンパニオン診断」評価にあたっては、適切な染色をなされていることが大前提であり、染色の精度が非常に重要となっています。検体採取－固定－切り出し－包埋－薄切－脱パラフィン処理－抗原賦活処理－免疫染色－判定評価、の各段階に施設間のばらつきのない標準化と精度管理が求められています。こうした中、平成26年に日本病理学会と日本臨床衛生検査技師会により日本病理精度保証機構が設立され、外部精度評価を行うようになりました。当院も積極的にこれに参加し、質の高い標本作成とその診断を心掛けています（図6）。



（図5）免疫染色：HER2蛋白を過剰発現させた（褐色に発色）乳がん細胞



（図6）日本病理制度保証機構による認定証（2015年度：c-kit免疫染色サーベイ，及びHER2・c-kit免疫染色フォトサーベイ）

安心して患者さんをご紹介いただける診療体制に、当科は今後も貢献していきたいと思っております。どうぞよろしくお願いいたします。



臨床病理検査科スタッフ