

北里大学医療衛生学部医療検査学科 臨床細胞学研究室

服部 学* 西村由香里 大部 誠

はじめに

北里大学医療衛生学部医療検査学科では、臨床検査技師教育を行っています。医療検査学科には、現在 11 の研究室が存在し、臨床細胞学研究室もその中の 1 つとして教育を行っています。臨床細胞学研究室の特色の 1 つとして、細胞検査士養成のための特別カリキュラム「細胞検査士コース」を開講し、臨床検査技師教育に加え細胞検査士教育を行っていることが挙げられます。細胞検査士とは、日本臨床細胞学会ならびに日本臨床検査医学会が共催して実施する資格認定試験に合格し、細胞診業務を正しく行い得ることを認定された臨

床検査技師のことをいいます。平成 19 年度までの 11 年間で 133 名の本校細胞検査士コース修了者が細胞検査士資格認定試験に合格しており、4 年制大学での臨床検査技師、細胞検査士の同時教育が順当な成果をあげていることを表しているものと考えています。

I. カリキュラム

細胞検査士コースカリキュラムは、3 年次末の春期休業時に外部病院における細胞検査室実習に始まり、4 年次には年間 1,000 時間以上もの講義・実習を行っています。3 年次末の春期休業時における外部施設での細胞診実習は、臨床検査技

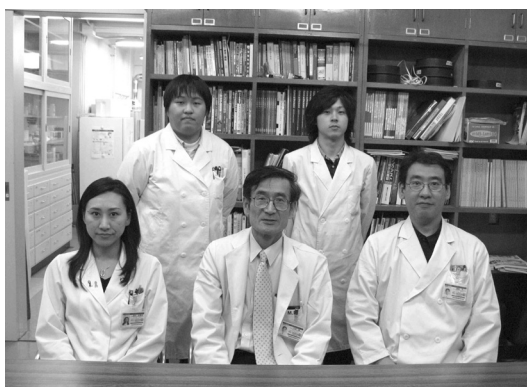


写真 1 臨床細胞学研究室メンバー

(前列 3 名左から) 西村由香里 助教、大部 誠 教授、服部 学 講師と大学院生(後列 2 名)

*mhattori@nc.kitasato-u.ac.jp



写真2 細胞検査士コース講義室

この講義室で細胞検査士コースの講義・実習を行います。この他16名が一緒に鏡検できるディスカッション顕微鏡が設置された部屋があります。

師教育カリキュラムの病院実習とは別に1施設1名で行っており、細胞検査士を目指す者に対するEarly exposureを目的としています。すなわち、細胞検査士業務を体験することにより医療人としての責任感や細胞検査士に必要な技術を再認識・習得させます。

4年次4月に正式に細胞検査士コースの受講が始まります。平日は午前8時～12時、午後13時～16時、17時～20時と3時間1コマで講義・実習を行っています。内容は、臨床細胞学総論、技術、各臓器(婦人科、呼吸器、消化器、泌尿器、乳腺、甲状腺、リンパ節、体腔液、骨・軟部、脳腫瘍、その他)系器官の発生学、組織学、病理学、細胞診断学が主体をなします。8月末には修了試験を行い、この修了試験に合格しなければ細胞検査士資格認定試験の受験資格は与えられません。9月からは総合プログラムとして、再び全領域について実習を主に、細胞検査士資格認定試験まで繰り返し学習を行います。過密なスケジュールですが個々の学生に目的意識を持たせ、自ら学習する姿勢を日常生活の中に組み込むことで乗り切っているものと思われます。

細胞検査士資格認定試験は、毎年10月末頃に1次試験、12月中旬頃に2次試験が実施されています。当細胞検査士コース修了者では、4期生か

ら12期生まで9年間連続で全員が1次試験に合格しており、2次試験においては平成19年度までに総計146名のコース修了者のうち133名(91%)が細胞検査士資格認定試験に合格しています。一般に、全国の合格率が毎年概ね25%程度とされる試験において高い合格率を誇っています。

II. 卒後進路

1. 進学

平成19年度までに臨床細胞学研究室に配属された1期生から11期生までの学生総数は146名であり、毎年平均13名が卒業しました。このうち24名が大学院に進学しています。修了した学生は、大学教員、企業、病院、その他に就職し活躍しています。

2. 就職

学部を卒業して就職する場合、約8割が病院であり、検診センターや検査センターを含めると修了生の大部分が病理検査を行う部署で勤務しています。近年では、4年制大学の学部教育の一環として行われる細胞検査士教育が社会的に認知され、細胞検査士資格取得見込み者を積極的に採用しようとする施設が増えております。また、所謂「団塊の世代」が定年退職を迎えつつある昨今、細胞検査士の需要は以前にも増して高まっている印象を持っています。

III. 海外交流

臨床細胞学研究室では、国際的視野を有する優秀な人材の育成を目的として国際交流を行っています。特に米国における細胞検査士教育の老舗的存在であるThomas Jefferson大学とは、平成8年の1期生より交換留学を行っています。毎年数名の本校学生が3年次春期休業時の約3週間を利用して先方校へ渡米し、先方校学生数名は6月から7月にかけて本校に來校しています。その結果、毎年海外勤務を希望する学生が現れ、実際に海外で細胞検査士として勤務している卒業生もおります。このように日本国内だけでなく、国際的に活躍出来得る人材の育成も視野に入れて教育を行っています。



写真3 Thomas Jefferson 大学の学生来校時

Thomas Jefferson 大学の学生(中央の色紙を持った2名)が来校し、約3週間北里で過ごした最終日の送別会です。

IV. 研究活動

臨床細胞学研究室では、細胞を通じて癌の早期発見、予後推定に有用な手法を開発することを主な目的に研究活動を行っています。臨床検査における細胞診は、主にパニコロウ染色標本により各種細胞についてなされています。これまでは各領域での細胞診診断精度の向上が大きな研究テーマであり、当研究室においても婦人科領域の子宮内膜における分化度別子宮内膜癌や泌尿器領域の尿路上皮癌などの診断基準を発表してきました。現在は、さらにそれらの前癌状態とされる異型内膜増殖症、複雑型増殖症や尿路上皮異形成の診断基準の確立を試みています。一方、形態診断ばかりではなく、免疫細胞・組織化学的および分子生物学的手法を用いて、癌および前癌細胞の癌遺伝子・癌抑制遺伝子ならびに各種蛋白の発現を検索することによって癌発生の解明にも努めています。具体的には、

1) 膀胱尿路上皮癌の発生と遺伝子変異

膀胱尿路上皮癌について、癌遺伝子・癌抑制遺伝子変異、細胞接着分子、細胞増殖関連因子、間質分解酵素 Matrix metalloproteinases などの発現と予後との関連性について解析を行います。

2) 膀胱尿路上皮異形成の細胞形態学的解析

尿路上皮癌の前癌状態とされる尿路上皮異形成の細胞形態学的診断基準を確立するため、平坦異型尿路上皮を対象として細胞骨格蛋白発現および定量 RT-PCR 法による同 mRNA 発現定量により腫瘍性/反応性上皮の鑑別を行い、両者の形態的特徴の解析を行います。

3) 子宮体癌の早期診断と予後判定

近年増加が著しい子宮体癌の早期発見、予後推定に貢献する細胞学的診断法の確立を目指し、新たな細胞診技術として注目されている Liquid Based Cytology 法を応用した解析を行います。等を研究室重点研究項目として研究活動を行っています。

おわりに

北里大学は生命科学の総合大学であり、多様な医療系専門職の人材を育成しています。その特色を生かし、専門教育のみでなく「チーム医療教育」や「テュートリアル教育」を通して、人間性豊かな医療人を育てるための教育も併せ行っています。今後、更に充実した教育カリキュラムを模索し、より質の高い細胞検査士教育を行っていく所存です。