

今日の医学

細胞診と山口大学で始まった細胞検査士教育

岩田隆子

山口大学医学部保健学科検査技術科学専攻 宇部市南小串1丁目1-1 (〒755-8554)

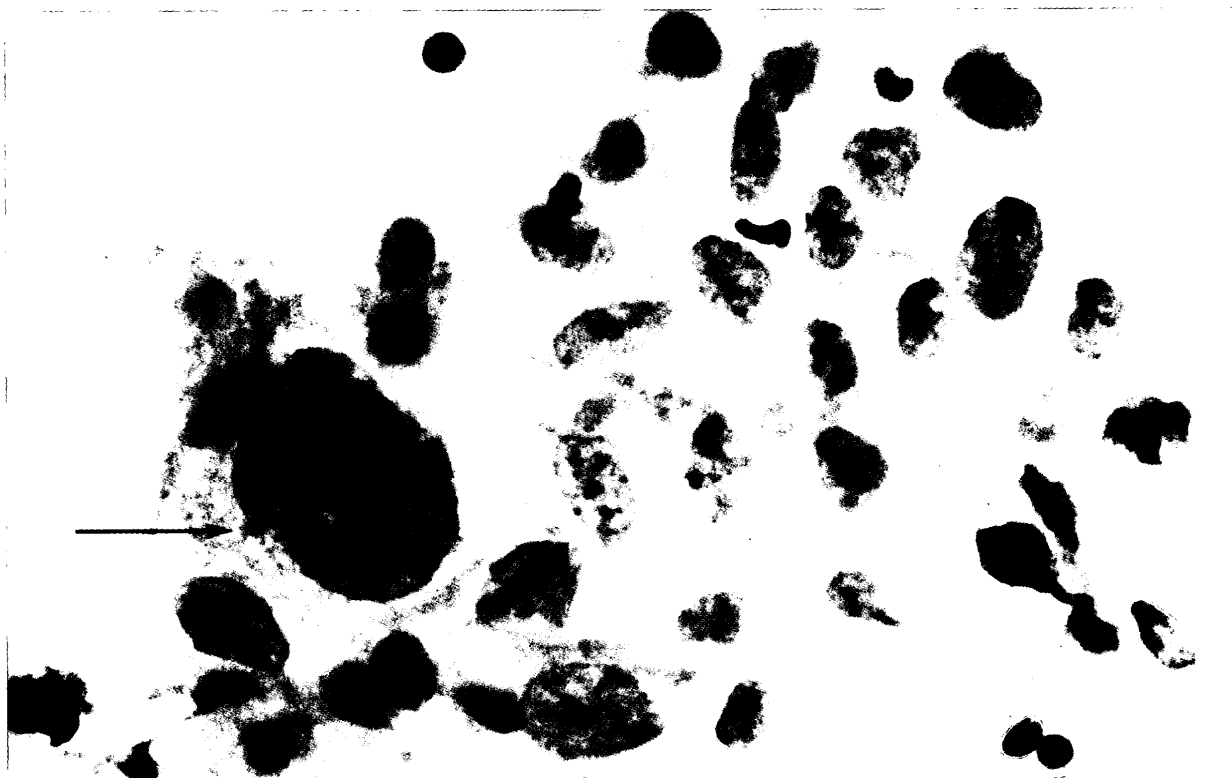
Key words : 細胞診, 細胞検査士, 細胞検査士教育

細胞診は、今から61年前、Papanicolaouが子宮癌の診断に役立つ検査法として発表して以来、まず婦人科医の間で次第に普及し始めた。細胞診による子宮癌検診により子宮癌の死亡率が著しく減少したことはよく知られているが、現在では子宮癌以外にも苦痛のない（少ない）腫瘍の検査法として、その信頼性は高く、悪性腫瘍の診断には欠くことのできない重要な臨床検査となっている。

しかし、細胞診の黎明期には形態学研究者の集まりである病理学会の反応は冷たかったと聞く。「子宮の粘液や喀痰の中に脱落している変性した細胞で

癌細胞が鑑別できるはずがない。癌細胞の間質への浸潤を証明せずして癌の診断はあり得ない。」というのが癌研究の第一人者であった病理学会の大御所の見解であったため、病理学者の細胞診への取り組みは著しく遅れた。

しかし、子宮頸部の粘液だけでなく、本来排泄されている喀痰や尿などから腫瘍細胞が検出できれば、患者に全く苦痛を与えないで検査が行えるため、その有用性は計り知れない。形態学の専門家が無関心である間に、産婦人科医を中心に腫瘍の治療を専門とする臨床医の間で細胞診断法が熱心に研究さ



子宮腔部細胞診標本に出現した一見悪性を疑わせるような核形不整のtrophoblast (矢印) とdecidual cell

れ、粘液や体腔液などに脱落した細胞を診断する剥離細胞診はどんどん実用化されてきた。

腫瘍の最終診断は病理医が組織標本を用いて病理形態学的に行っているが、その前段階としての細胞診は、今では腫瘍診断になくてはならない検査となり、婦人科、外科、内科、泌尿器科、耳鼻科等々臨床各科で行われている。さらに、病理医の間でもその有用性が認識されてきたため、認定病理医の試験に細胞診の問題も出題されるようになり、多くの認定病理医が細胞診指導医の資格も得て実際に細胞診業務に携わっている。

現在の細胞診は単に体液中に剥離した細胞を対象とするのではなく、乳癌や甲状腺癌など、従来はメスによる試験切除で診断されていた表在性の腫瘍に対しても障害の大きい生検は行わず、細い針を刺して新鮮な腫瘍細胞を吸引採取する穿刺吸引細胞診 aspiration biopsy cytology (ABC) が主流となってきている。また、喀痰中に脱落した細胞で診断可能なのは進行した肺癌が多いが、内視鏡で疑わしい部分の気管支粘膜をねらってブラシで細胞を擦過することにより、早期肺癌の診断にも寄与している。さらに超音波診断装置の発達により、腹腔内臓器はもとより、従来は生検が不可能であった後腹膜臓器についてもABCが可能となり、診断困難な膵・胆管系腫瘍や副腎腫瘍などの診断にも積極的に関与し、大いに貢献している。

このように進歩した細胞診業務に欠かせないのが細胞検査士である。細胞検査士の資格は、日本臨床細胞学会の行う合格率20%台という難関を突破した者しか得ることはできない。この試験の受験資格も厳しく制限されており、臨床検査技師の資格を得た後①1年以上細胞診に関係する業務に従事するか、②専門の細胞検査士養成施設で6ヶ月間の教育を受けるか、あるいは③臨床検査技師と細胞検査士の教育を同時に行っている4年制大学で学んだ者、でなければ受験資格は得られない。

本学医学部保健学科は、平成12年10月医療技術短期大学部からの改組時に、学生に魅力ある大学教育を行うため細胞検査士教育課程を設けた。当時、大学教育としての細胞検査士教育に力を注いでいたのは杏林大学と北里大学だけであり、国立大学では群馬大学と山口大学で始まったばかりである。3大学は全て関東地区に集中しており、地理的に見ても本

学で細胞検査士教育が行われる意義は大きい。

今年4月、初めて保健学科2年生が小串キャンパスに進級してきたが、検査技術科学専攻37人のうち18人が細胞検査士を目指して、忙しい専門教育の合間を縫い、寸暇を惜しんで積極的に細胞診の勉学に励んでいる。臨床検査技師の国家試験も合格率60%台と非常に難しく、4年制化したとはいえ未だ教育環境も整っていない中で、両方の資格を得なければならない学生の苦勞は並大抵ではないが、是非とも初志貫徹し、素晴らしい笑顔で卒業を迎えて欲しいと願っている。

これまで、臨床検査の進歩は自動化への道であった。臨床検査技師に魅力的な分野は検体検査から直接患者に接する生理学的検査へと移っている。細胞診も自動化の波を避けて通るわけにはいかない。既にアメリカでは細胞診自動装置がある程度実用化されているが、その装置は非常に高価であり、まだまだ研究段階といえる。しかし、近い将来、日本でもスクリーニング支援を行うことを目的とした細胞診の自動化は図られるであろう。現在、細胞検査士によるスクリーニングで陰性とされた標本についての再検討は行われておらず、「偽陰性」は大きな問題となっているが、自動化システムによるチェックが可能となれば、偽陰性問題はほとんど解決すると思われる。また、自動化システムにより疑いのある標本が絞られるようになれば、現在細胞検査士が担っている過重な負担は軽減され、境界病変の細胞検討に十分時間を当てることができるとし、細胞診断能力の向上に努める余裕も生まれる。

臓器により腫瘍細胞の形態は様々であり、ある臓器では良性と判断される細胞形態(写真)も、他の臓器では悪性の場合もある。如何に装置が進歩しても、複雑多岐にわたる細胞の形態判定が全て機械化されるとは到底考えられない。将来、細胞検査士は自動化装置の支援により、機械では判別できない細胞に集中して能力を発揮できるようになり、専門性が尊重された、よりよい環境で仕事ができるようになることを期待している。