

□ 書評 □

東京大学医学部病理学教室 太田 邦夫 編集

「電子顕微鏡による細胞組織図譜」

第6巻 腫瘍

東京大学医学部小児科教授

小林 登

電子顕微鏡を用いて細胞の微細構造の変化を追求することは、現在では臨床医学の分野でも広く研究に利用されている。臨床医学における研究者は、長く生体の生化学に深い関心をもってきたが、分子生物学や細胞生物学の進歩とあいまって、今や生化学的な所見を細胞形態学とむすびつけなければならない。そのような立場で、臨床医学にも電子顕微鏡という方法論が急速に発展してきたと考えられる。

このたび医学書院から、東京大学病理学教室太田邦夫教授の編集によって「電子顕微鏡による細胞組織図譜」第6巻「腫瘍」が出版されたことは、腫瘍学に関係する臨床医としてよこびにたえない。本図譜は、東京大学解剖学教室山田教授、東京大学生理学教室内菌教授および、慶応大学病理学教室渡辺陽之輔助教授の総編集になるものであり、その第6巻は最終巻である。本図譜の目的とするところは、もちろん臨床医学に関係する研究者のみならず、電子顕微鏡を使って研究にたずさわる人人に対して標準的なテキストとすることにある。この意味で、日本の腫瘍研究の指導者である太田教授が、第6巻の編集の責をとられたことは意義深い。

本図譜は、総論75頁、写真82枚、各論292頁、写真258枚からなり、それぞれの写真の説明は和文と英文でなされている。また、必要に応じて

普通の顕微鏡写真が付されて、対比することができるように配慮されている。

各論は「消化器」「呼吸器」「泌尿器」「内分泌」「生殖器」「皮膚および乳腺」「神経」「軟部」「骨および関節」「血液およびリンパ」の項に分けられ、それぞれ代表的な腫瘍が専門の研究者によって書かれている。したがって、執筆者は86名におよび、アメリカから2名また台湾から1名の研究者も含まれている。1枚1枚の写真は美しく、各研究者の努力がにじみ出ており、ひもとく研究者の関心をかりたてないではおかないであろう。

総論は、癌細胞の基本的問題点である、細胞質小器官の変化、正常細胞との対比が、実験腫瘍を用いて明解にのべられている。また、ウイルスによる実験腫瘍の癌化の過程の知見が整理されて示されている。総論の中で目を引く項は、実験腫瘍、細胞の電子顕微鏡的酵素化学と、臨床例による子宮癌の癌細胞の破壊浸潤性増殖過程の電顕像である。とくにウイルスによる発癌過程と腹水癌細胞内の酵素に関する写真は、この数年来の癌研究の成果であり、この分野の研究者、とくに臨床研究者の研究の意欲をたかめるものである。

各論の個々の腫瘍についてふれるスペースはないので、筆者が関心をもっている腫瘍についてふれてみよう。小児癌としては、神経芽細胞腫

・Wilms 腫瘍・横紋筋肉腫・神経細胞腫などに限られているようであるが、神経芽細胞腫にみられるカテコールアミンの分泌顆粒・neurotubule および myelin body, および横紋筋肉腫にみられる myofibrillen bundles の像は、小児癌に関係するものとして、興味深い。Waldenström マクログロブリン血症の IgM 産生形質細胞性腫瘍細胞の蛋白結晶と考えられる結晶構造、褐色細胞腫のカテコールアミン顆粒、乏突起膠腫の lipoprotein の結晶構造、悪性黄色腫のメラノゾーム、伝染性軟属腫・尋常性疣贅・鼻咽頭癌などにみられるウイルス粒子、そして原発性アルドステロン症の副腎皮質腺腫・甲状腺腫の分泌像と考えられる空胞およびライソゾームの像は印象深い。

本図譜を一見してみると、癌細胞の細胞生物学が電顕によって、かくも見事に把握されているものかということが明らかになるであろう。基礎の腫瘍研究者(とくに初心のもの)にとって有用であると考えられるが臨床の研究者にとっては、自からの研究を発展させるのに、より重要な参考書となるであろう。ある特定の腫瘍を研究している臨床研究者は、その限られた分野についての知識をふかめることができるが癌細胞の超微構造は多彩であるが故に、他の腫瘍について広く知見をもとめて対比することによって、さらに研究を進展されることができからである。序に太田教授はふれられているが、電子顕微鏡学は今日なお日進月歩の趨勢にあるという。本図譜によって読者は現在までの癌細胞の細胞生物学を電顕のレベルで整理することができるものと信ずる。

A 4 判 頁343 写真340

¥14,000 千250 医学書院刊