

解剖学 (2)

教授 高 屋 憲 一
助 教 授 木 村 通 郎
助 手 藤 岡 厚 子
助 手 宮 田 堅 司

昭和52年4月新築の実習室に4人が集まり1週間からの組織学実習の準備にとりかかった。超ミクロトームを用いて持って来たエボン包埋ブロックの光顕用切片を作りこれを使って実習は快調にすべり出した。伸展標本や塗沫標本に徐々にパラフィン切片を加え、ほぼ80枚をそろえた。7月には電子顕微鏡(JEM-100S)が入り標本の薄切、染色、電顕観察の示説を小グループ(8人)づつに行っている。

1. 研究概要

1) 実習標本中脾臓リンパ節に多数の肥満細胞が見られたが電顕観察のためエボン包埋を行ったが湿度が高いのでなかなかエボンが硬化しなかった。しばらく光顕用切片で細網組織と真皮の肥満細胞と塩基好性白血球の分布をしらべたが、10月末に包埋が順調となり本格的な電顕観察と実験を始めた。両細胞と好銀繊維との関係および両細胞の分化を隣接細胞との細胞膜の接触に注目しつつ研究中である。これにより従来の電顕手技が軌道に乗り、昭和53年4月に学会発表を行う。

2) 電解質やヒスタミン等の可溶性物質は従来の超薄切片では標本作製中に移動や流出をするためこれらの分布、動態を知るには新しい方法が必要である。イ) 新鮮凍結乾燥超薄切片(文献1)とロ) 新鮮伸展標本を用いてX線微小分析や電顕的オートラジオグラフィーを行って上記物質の分布、動態を研究中である(2-5)。

3) 暗視野照明法で生きた細胞や組織を観察するとその成分がいろいろな色に輝くがクリオスタット切片や固定包埋切片も用いて組織学への応用を研究中である(6)。

2. 学会発表(昭和52年4月~12月)

1) 新鮮伸展標本を用いたマウス脾臓外分泌細胞チモーゲン顆粒のX線微小分析: 高屋憲一, 日本解剖学会総会, 52. 4, 盛岡。

2) 神経組織新鮮乾燥伸展標本の電顕観察とX線

微小分析: 高屋憲一, 日本電子顕微鏡学会総会, 52. 5, 福岡。

3) 0.6%3'-MeDAB投与によるモルモット肝細胞小胞体の変動: 藤岡厚子, 小川和朗, 日本電子顕微鏡学会総会, 52. 5, 福岡。

4) 新鮮乾燥伸展標本の糸粒体顆粒-電子顕微鏡観察とX線微小分析: 高屋憲一, 宮田堅司, 日本組織細胞化学会総会, 52.10, 大阪。

5) 新鮮伸展標本による人血小板のX線微小分析: 高屋憲一, 木村通郎, 宮本堅司, 藤岡厚子, 日本解剖学会中部地方会, 52.11, 名古屋。

3. 主な刊行論文・著書等

1) Takaya, K.: Preparation of fresh frozen dried ultrathin sections by drying without vacuum. *Acta anat.*, **96**: 248-258, 1976.

2) Takaya, K.: Dense particles in subcutaneous collagen fibrils. *Experientia*, **32**: 162-163, 1976.

3) Takaya, K.: Electron microscopy of unstained, fresh air-dried spreads of mouse pancreas acinar cells and energy dispersive X-ray microanalysis of zymogen granules. *Cell Tiss. Reseach*, **166**: 117-123, 1976.

4) Takaya, K.: Electron microscopy of human melanosomes in unstained, fresh air-dried hair bulbs and electron probe microanalysis. *Cell Tiss. Reseach*, **178**: 169-173, 1977.

5) 高屋憲一: 動物組織の新鮮伸展標本を用いたエネルギー分散型X線微小分析。第22回日本電子顕微鏡学会シンポジウム。 *J. Electr. Microsc.*, **26**: 65, 1977 (English Abstract)。

6) Takaya, K.: The variable refractivity of the protein or polypeptide hormone producing cells showing a unique luminescence in the dark field microscope. *Histochemical J.*, **8**: 13-23, 1976.

7) Kimura, M.: Intracisternal A type particles of the extraocular muscular dystrophy mouse. *Experientia*, **32**: 1573-4, 1976.