

試作プロテイン銀のBodian染色への検討

佐藤 亮太¹⁾ 伊藤 彩美¹⁾ 和泉 大輝¹⁾ 加藤 千裕¹⁾
木戸 晴菜¹⁾ 鳥塚 由貴¹⁾ 中里 真依¹⁾
山本 寛²⁾ 大河戸 光章²⁾ 藤井 雅彦²⁾

1) 杏林大学保健学部4年

2) 杏林大学保健学部病理学研究室

【はじめに】

Bodian染色は神経原線維を鍍銀する染色法で、神経系疾患の観察には欠くことのできない染色法である。Bodian染色にはMerck社製プロテイン銀が汎用されてきていたが、販売中止となりその後、様々な製薬メーカーからプロテイン銀が製造されたが、どれも良好な染色結果が得られていなかった。その中で、WALDECK社製プロテイン銀が唯一、Merck社製と遜色ない染色結果が得られることを、第7回臨床検査学教育学会で林らが報告した。しかしその後、WALDECK社製品も、全く目的物を染め出すことができないものへと変わっていた。このような事態の中、和光純薬工業株式会社によりプロテイン銀が試作された。そこで、この和光純薬製（Wako製）プロテイン銀が、Bodian染色への利用が可能であるのか検討を行った。

【方法】

10%ホルマリン固定、パラフィン包埋した大脳組織の6 μ m薄切切片を用いた。成書を基に、1%プロテイン銀液、銅粒6g、ヒドロキノンをを用い、37 $^{\circ}$ C一晩でBodian染色を行った。なお、プロテイン銀の溶解は、完全溶解までに長時間を要したため、溶解方法、濃度、反応時間・温度についても比較検討を行った。

【結果】

Wako製プロテイン銀を用いたBodian染色の結果は、試薬溶解までに長時間を要したが、他社製造のプロテイン銀と異なり染色液として十分使用可能であった。溶解方法の比較検討では、粉碎と低速スターラーを使用して溶解時間を5分間の短縮としても、染色結果は良好で変化は認めら

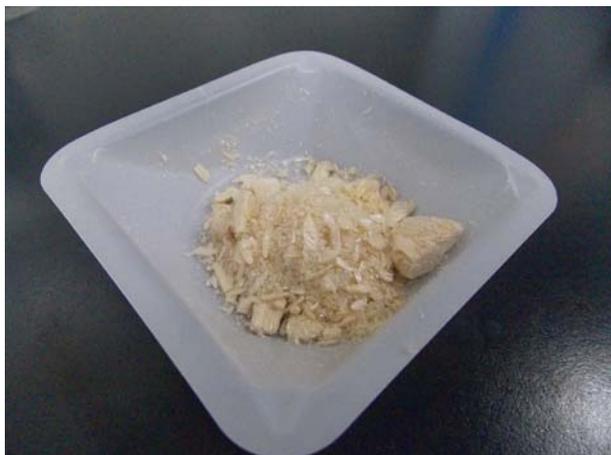


Fig. 1 The Wako's silver protein is form of coarse crystal.

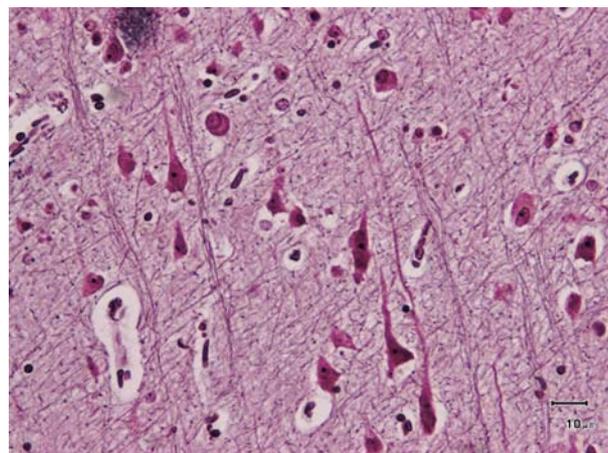


Fig. 2 Cerebral nerve cells are cleanly stained with Wako's silver protein.

れなかった。プロテイン銀液濃度は、1%から0.25%に下げても染色可能であった。反応温度と反応時間では、60℃3時間でも染色性が得られた。

【考察・まとめ】

神経系の観察に欠かすことができないBodian染色が、試薬メーカーの製造中止や染色不良試薬の結果から、特殊染色法として衰退の恐れがあった。しかし、Wako製プロ

テイン銀が、Merck社製プロテイン銀によるBodian染色と遜色ない結果が得られたことは、将来的にもBodian染色を継続して染色が行える希望が見えてきた。また、Merck社製・WALDECK社製プロテイン銀と試薬形状や溶解液の色など性状が異なるものの、試薬調整や反応時間が短縮・変更されても良好な結果を得ることができたことは、今後の試薬普及が期待される。