

学生優秀発表賞受賞者：平山将也 演題番号 071

マウス脈絡叢上皮細胞質内のグリコーゲンについて

平山 将也*1§ 酒井 一由*2 柳田 隆正*1

金子 千之*1 安倍 雅人*1 加藤 好光*1

I. 研究の概要

【はじめに】

哺乳動物脈絡叢の上皮細胞は脳脊髄液を産生することが知られている。マウス、ラットの脈絡叢上皮細胞は発生初期に多量のグリコーゲンを細胞質内に蓄積しているが、生後2週でグリコーゲンは消失し、成体では上皮細胞質内に認められないと報告されている。また成熟マウスの腹腔内にレセルピンを投与すると、脈絡叢上皮細胞質内にグリコーゲンの出現することが報告されている。しかし、その意義については、いまだ不明のままである。本研究は、正常成熟マウス脈絡叢上皮細胞質内のグリコーゲンの有無、レセルピン投与後グリコーゲンの出現について検索した。

【材料および方法】

実験動物の正常例は6週齢(6匹)・12週齢(4匹)の成熟雄マウス、実験例は6週齢(3匹)・12週齢(3匹)のマウス腹腔内にレセルピン(3.5 mg/kg)を注入して24時間後のものを使用した。すべてのマウスはペントバルビタール深麻酔下で開胸し、10%ホルマリン液で灌流固定した。その後、型のごとくパラフィン包埋し、5 μ mの連続切片を作製し、過ヨウ素酸シッフ(PAS)反応を施した。更に、一部の隣接切片を1%ジアスターゼ溶液の中で37 $^{\circ}$ C、1時間反応させ、消化試験を行った。

【結果および考察】

光顕観察において、PAS反応により、正常例のマウス脈絡叢上皮細胞は単層の立方上皮細胞で、丸い核を持ち、細胞質は一般的に明るかった。その多くの上皮細胞の中で、稀にPAS陽性顆粒が塊状になって細胞質に充満し、他の上皮細胞と比べてやや膨化している細胞が観察された。実験例のマウスでは、多数の脈絡叢上皮細胞の胞体内にPAS陽性顆粒が出現してきた。PAS陽性顆粒の出現形態は細胞質に少量観察されるものから、細胞質に塊状の顆粒が一杯に満たされたものまで様々であった。正常成熟マウスと実験例マウスの各々隣接切片をジアスターゼ溶液で処理した後、PAS反応を施すと、両切片共にPAS陽性顆粒を有する上皮細胞は全く観察されなかった。この結果、脈絡叢上皮細胞に観察されるPAS陽性顆粒はジアスターゼにより消化されるグリコーゲンであると推測された。

II. 受賞の感想

この度、第11回日本臨床検査学教育学会学術大会において優秀発表賞という素晴らしい賞を頂き、大変嬉しく光栄に思っています。このような賞を頂けたのは、大学入学当初から解剖学研究同好会に入部し、同好会活動を遂行する先輩の背中を見ながら、研究のお手伝いをして、本研究の結果をまとめることが出来たからです。そして、丁寧に

*1 藤田保健衛生大学医療科学部臨床検査学科 § mt.masa.1218@ezweb.ne.jp、*2 同 臨床工学科

指導して下さった加藤好光先生のお陰であり、一言では、とても感謝しきれません。

当初は、何事も経験ということで、この学会発表の話を受けました。これまでの人生でこのような大きな舞台で発表したことはありませんでした。なので、どうやって発表したら、より多くの方に研究結果が伝わるのか、悩み、たくさん練習しました。今回、賞を頂けたことは、試行錯誤したもの先生のアドバイスを忠実に受け止め発表した結果、より多くの方に伝わった証と考えております。

初めての学会発表は私にとって大変貴重な経験

となりました。この賞を糧にして、より多くのことにチャレンジしていきたいと思います。

III. 将来への抱負

私はまだ学部3年生ですので、もう1年、時間が残されています。今後は、今回発表した研究テーマをより深く追及するのか、私が所属する解剖学研究同好会で取り組んでいる次のテーマについて深く追及していくのか、よく考えたうえで、一層、研究に励みたいと思います。どちらの研究を行うにしても、どんなことでもチャレンジする精神を忘れずに、一生懸命取り組んでいきたいです。