



Early-life stress increases the motility of microglia in adulthood

群馬大学大学院医学系研究科・応用生理学分野・講師

高鶴 裕介

(第6回 入澤宏・彩記念 JPS 優秀論文賞 受賞)



多くの方のご助力により、受賞の誉を得られましたことを改めて御礼申し上げます。個々のお名前を挙げませんが、ご容赦いただければ幸いです。私は精神疾患の成り立ちと、その治療法に興味を持って研究を始めました。1つの蛋白・シナプスより、もう少し大きな視点で研究をしたいと考えております。例えば、神経とグリアを同時に、生きた個体の中で観察するような実験をするように心がけています。

この論文は、周産期ストレスの慢性影響を解明する研究の一環の仕事です。周産期の母仔乖離ストレスによる影響が成長後も脳内で残る中で、大脳皮質のグルタミン酸放出過剰と、それに起因するであろう神経回路の異常をこれまで明らかにしてきました。その中で発見したのが、母仔乖離マウスにおけるミクログリアの動態異常でした。しかしこの仕事は、「慢性ストレスを受けたマウスの脳内の方がミクログリアが活発に動いている」、というごく当たり前の現象を示したにすぎません。本来であれば、ミクログリアと神経細胞との関わりや神経伝達物質などとの相関を見たかったのですが、いくつものアクシデントに見舞われ、ご報告した成果しか得られなかった、悔しい仕事でした。

それでも論文にしました。そして、J. Physiol. Sic. 誌に拾っていただいたばかりか、優秀賞までいただくことができました。これまでの研究人生を振り返って、「ああ、またしても首の皮一枚で救われた」という思いで一杯です。

時間の長短、関係の強弱を問わず、この世界は

人と人との繋がりのできていると思います。その中で、親子関係や交友関係などの人間関係が脳機能に及ぼす影響は計り知れません。これ以外にも、気温や気圧といった気候変動の影響、老化という時間経過の影響など、様々な要因を明らかにしない限り、私の本来の目的は達成できないでしょう。

生理研時代の濃密な3年間を経て、母校に戻って早7年。私を知る人は、今の私の有様をどう見ているのでしょうか。「所詮は田舎侍。そんなものよ」から「よく頑張っている」まで、さまざまだと思います。でも、私に目をかけてくださっている方々からは「もっとやれるはず。もっともっと頑張れ」という言葉をいただきます。学位取得後10年を超過し、実力云々はともかく、自分という研究者がどういう人間なのか示していく必要があると思います。これからの10年、20年という時間の中で、どういう仕事を残せるか。死ぬ前の自分が今の私を認めてくれるかどうか—まだまだです。

略歴

- 2006年3月 群馬大学大学院医学系研究科(神経生理) 修了
- 2006年4月 自然科学研究機構生理学研究所 生体恒常機能発達機構研究部門 非常勤研究員
- 2009年4月 群馬大学大学院医学系研究科 応用生理学分野 助教
- 2015年2月 同 講師(現職)