

氏名 大 源 明 宏

学 位 の 種 類 医 学 博 士

学 位 授 与 番 号 博 甲 第 899 号

学 位 授 与 の 日 付 平 成 3 年 3 月 28 日

学 位 授 与 の 要 件 医 学 研 究 科 内 科 系 神 經 精 神 医 学 専 攻
(学 位 規 則 第 5 条 第 1 項 該 当)

学 位 論 文 題 目 Long-lasting change in the membrane-associated protein
kinase C activity in the hippocampal kindled rat.
(海馬キンドリングラットにおける膜分画のプロテインキナーゼ
C 活性の長期持続性の変化)

論 文 審 査 委 員 教 授 森 昭 胤 教 授 庄 盛 敏 廉 教 授 大 田 原 俊 輔

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

てんかんのけいれん準備状態におけるプロテインキナーゼC (PKC) の役割を研究する
目的で、複雑部分発作のモデルとされる背側海馬キンドリングラットを用いて、最終発作
から 1 及び 4 週間後における PKC 活性の変化を扁桃核・梨状葉皮質と両側海馬において各
々可溶性分画と膜分画に分けて検討した。可溶性分画の PKC 活性には有意な変化は認め
られなかったが、膜分画の PKC 活性は、最終発作から 4 週間後まで長期持続性に両側海
馬において増強しており、扁桃核・梨状葉皮質においても最終発作から 4 週間後で増強し
ていた。また、タンパク濃度は、増加傾向を示したが、統計学的には一定の傾向は得られ
なかった。4 週間後では湿重量は全ての脳部位において有意な増加を認めたが、タンパク
濃度と湿重量の比を求めると有意差は消失した。よって、タンパク濃度の増加は、湿重量
の増加を反映したものであり PKC 活性の増強はこれを凌駕していることが明らかになっ
た。

以上より、PKC がキンドリング現象におけるけいれん準備状態において重要な役割を
果たすと考えられた。

なお、本論文は共著論文であり、共著者の協力を得て完成したものである。

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

本研究は海馬キンドリングラットを用いてけいれん準備性の機構を実験的に研究したも

のであるが、海馬等における膜分画のプロテインキナーゼC活性の長期的増強はけいれん準備状態において重要な役割を果たすという新知見を得たものとして価値ある業績であると認める。

よって、本研究者は医学博士の学位を得る資格があると認める。