

記憶の形成やてんかん、アルツハイマー病、統合失調症など精神・神経疾患に関与する海馬の形成に重要な役割を果たす遺伝子を発見

この度、名古屋大学大学院医学系研究科の高橋雅英教授および高等研究院の榎本篤講師の研究グループは、記憶の形成やてんかん、アルツハイマー病、統合失調症など精神・神経疾患に関与する海馬の形成に重要な役割を果たす遺伝子を明らかにしました。

海馬は脳内で解剖学的、組織学的に特徴的な構造をもっており、記憶や学習に重要な役割を果たしていることで、多くの研究者に注目を集めている構造体です。今回、研究グループが発見した **Girdin** という遺伝子を欠損したマウスを作製すると、海馬の歯状回と呼ばれる構造に大きな異常を生じることが明らかになりました。海馬歯状回では神経幹細胞、未熟な神経細胞、成熟した神経細胞が整然と並んでいますが、**Girdin** 遺伝子を欠損したマウスでは未熟な神経細胞の位置が非常に乱れていることが明らかとなりました。このようなマウスの作製の成功は世界初の成果です。また **Girdin** 分子は統合失調症の発症に関連があると知られている **DISC1** 分子と神経細胞内で結合しており、この両者の分子の協調が海馬歯状回の形成に重要であることが明らかとなりました。今後、**Girdin** の機能の研究を推進することにより、精神・記憶の形成機序やてんかん、アルツハイマー病、統合失調症など精神・神経疾患の発生メカニズムの解明に大きく貢献できるものと考えられます。

なおこの研究成果は9月24日(米国東部時間)発行の米国科学誌「ニューロン」に掲載されます。

