

Исследование посвящено прямому перепрограммированию нейронов, при котором глиальные клетки центральной нервной системы превращаются в функциональные нейроны. Этот сложный процесс открывает перспективы для лечения различных неврологических расстройств.

Чтобы выяснить механизмы перепрограммирования, исследователи проанализировали совокупность эпигенетических факторов, контролирующей активность генов в клетках. Они обнаружили, что посттрансляционная модификация транскрипционного фактора Neurogenin2 существенно влияет на перепрограммирование нейронов. Однако одного Neurogenin2 оказалось недостаточно для полного перепрограммирования глиальных клеток.

Выявив нового важного игрока, исследователи определили транскрипционный регулятор YingYang1, необходимый для перехода хроматина в открытое состояние. Этот переход активирует и регулирует гены, необходимые для преобразования астроцитарных глиальных клеток в нейроны.

Это открытие знаменует собой значительный шаг на пути к разработке новых методов лечения неврологических расстройств.

Материалы новостного характера нельзя приравнивать к назначению врача. Перед принятием решения посоветуйтесь со специалистом.