

ALSにおける脳脊髄をもちいたシングル核マルチオーム解析と空間トランスクリプトーム統合解析による遺伝子発現変化および発現制御領域の検討

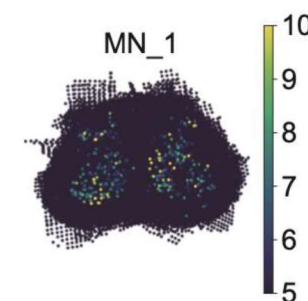
大阪大学大学院医学系研究科 神経内科学 竹内恵里子

目的 筋萎縮性側索硬化症（ALS）の脳・脊髄組織を用いて、細胞レベルでの遺伝子発現・制御解析を行い、病態に関与する分子の同定を行う。

内容 空間トランスクリプトームデータとの統合解析により、脊髄の細胞タイプの詳細なクラスタリングを行った。そして、各細胞タイプにおける遺伝子変動と、転写制御因子についての検討を行った。

結果 運動ニューロン細胞群において特異的な発現変動を示すALS病態関連候補分子を同定した。

利用した計算機 SQUID 汎用CPUノード群
ノード時間 623 時間



図（脊髄空間トランスクリプトーム統合解析結果）