



Маркель Аркадий Львович
доктор биологических наук,
заведующий лабораторией

Поиск генетических локусов, ассоциированных с концентрацией дофамина в продолговатом мозге крыс гипертензивной линии НИСАГ

Психоэмоциональный стресс рассматривается как один из важнейших факторов, провоцирующих развитие гипертонии. Артериальное давление регулируется целым рядом структур мозга, отвечающих как на эндогенные, так и на внешние раздражители. Дофамин является одним из основных нейротрансмиттеров в мозге млекопитающих, — он участвует в регуляции различных функций: в контроле двигательной активности, обучении, проявлении эмоций, потреблении пищи, секреции гормонов, работе сердца и почек, что имеет непосредственное отношение к регуляции артериального давления.

В настоящей работе проведен поиск генетических локусов, контролирующих концентрацию дофамина в продолговатом мозге (*medulla oblongata*) у крыс с наследуемой индуцируемой стрессом артериальной гипертензией (линия НИСАГ).

Сканирование генома крыс было проведено с использованием 151 полиморфного маркера. Результаты полногеномного сканирования показаны на рисунке. Для каждой из хромосом крысы на графике представлены ассоциации маркеров с концентрацией дофамина в продолговатом мозге. Локус с высоким значением LOD балла, указывающего на вероятность ассоциации локуса с признаком, был найден на хромосоме 8 в районе маркера D8Rat149 (LOD score 6.77). Данный локус описывает 25,4 % вариабельности признака.

В данной работе впервые установлено наличие генетического локуса на хромосоме 8, контролирующего концентрацию дофамина в продолговатом мозге у крыс линии НИСАГ.

Полученные результаты помогут определить гены, контролирующие концентрацию дофамина в продолговатом мозге.



На графике показана ассоциация генетических локусов хромосом с концентрацией дофамина в продолговатом мозге крыс линии НИСАГ

