

Репликативный анализ ассоциаций локусов гена протокадгерина 7 с манифестацией антисоциального поведения**Яковлева Диана Валерьевна**

Аспирант

Башкирский государственный университет, Биологический факультет, Кафедра генетики и фундаментальной медицины, Уфа, Россия

E-mail: dianaakovleva464@gmail.com

Антисоциальное поведение (АП) представляет собой комплексный феномен, связанный с взаимодействием социальных и генетических факторов и является одной из важнейших социальных проблем современного общества. Проведенные к настоящему времени полногеномные исследования (в частности, мета-анализ GWAS), направленные на идентификацию ассоциированных с манифестацией агрессии и антисоциального поведения генетических локусов, выявили полиморфный локус rs7675916 в гене *PCDH7* [2]. С другой стороны, аллельные варианты другого локуса rs13109270 в гене *PCDH7* связывают с формированием музыкальных способностей и эмпатии [2]. Целью настоящей работы являлась оценка основного эффекта полиморфных локусов rs7675916 и rs13109270 гена *PCDH7* в манифестации особо тяжкого АП.

Материал и методы. В исследование включены 227 лиц (7% женщин, ср. возраст $41,5 \pm 14,4$ лет), совершивших особо тяжкие преступления (убийства) и проходившие судебную психиатрическую экспертизу по уголовному делу. Контрольная группа ($N = 254$) соответствовала по возрасту, полу и этнической принадлежности выборке лиц с АП. Генотипирование проводилось методом ПЦР в реальном времени. Статистическая обработка данных проведена с использованием критерия χ^2 Пирсона.

Результаты. Результаты оценки распределения частот аллелей и генотипов полиморфных локусов rs7675916 и rs13109270 гена *PCDH7* соответствовали распределению Харди-Вайнберга ($P > 0,05$). Была обнаружена тенденция к различиям в распределении частот генотипов полиморфного варианта rs13109270 между группами лиц с АП и контрольной группой ($\chi^2 = 4,87$, $df = 2$, $p = 0,088$). Данная тенденция наблюдалась из-за увеличения частоты мажорного генотипа CC в группе лиц с АП по сравнению с контролем ($\chi^2 = 4,22$, $df = 1$, $p = 0,04$, $OR = 1,71$, 95% CI 1,053 - 2,78). Статистически значимых различий в распределении частот аллелей и генотипов локуса rs7675916 в гене *PCDH7* между изученными группами обнаружено не было.

Заключение. Результаты указывают на вовлеченность гена *PCDH7* в предрасположенность к АП на основании увеличения в группе убийц частоты мажорного генотипа локуса rs13109270, частота которого, наоборот, снижена у лиц с музыкальным талантом и эмпатией.

Благодарность. Работа выполнена в рамках государственного задания Минобрнауки РФ (№АААА-А16-116020350032-1) при поддержке мега-гранта Правительства Республики Башкортостан (соглашение 1 от 2.12.2022).

Источники и литература

- 1) Oikkonen, J., Huang, Y., Onkamo, P., et al. A genome-wide linkage and association study of musical aptitude identifies loci containing genes related to inner ear development and neurocognitive functions // Mol. Psychiatry. 2015. V. 20(2). p. 275-282.

- 2) Tielbeek, J.J., Uffelmann, E., Williams, B.S., et al. Uncovering the genetic architecture of broad antisocial behavior through a genome-wide association study meta-analysis // Mol. Psychiatry. 2022. V. 27(11). p.4453-4463.