

ОСОБЕННОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗРИТЕЛЬНО-МОТОРНЫХ РЕАКЦИЙ ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПОЛИМОРФИЗМОВ L/S ГЕНА 5НТТ, С/Т ГЕНА 5НТ2А

Своевременное выявление факторов, лимитирующих физическую деятельность, умение устранять эти факторы и адекватное применение средств коррекции помогают достичь высоких результатов в спорте и сохранить здоровье спортсмена. Исследования распределения полиморфизмов генов 5НТТ и 5НТ2А у представителей игровых видов спорта позволяет на стадии ранней специализации осуществлять отбор предрасположенных к большей психологической устойчивости и успешности.

Целью настоящего исследования явилось оценка психофизиологического состояния юных спортсменов на основании оценки зрительно-моторных реакций в зависимости от распределения полиморфизма L/S гена 5 НТТ, С102Т гена 5НТ2А. Оценивалась простая зрительно-моторная реакция, реакция выбора, реакция различения. С целью генетической диагностики проводилось определение полиморфизмов L/S гена 5НТТ, С102Т гена 5НТ2А.

Установлено, что 60% обследованных являлись носителями смешанного генотипа гена 5НТТ, что определило отбор в игровые виды спорта по фенотипическим показателям. Однако около 20% юных футболистов относились к неблагоприятному генетическому варианту, склонному к проявлению косвенной агрессии. Носители генотипа SS отличались наиболее высокой скоростью простой зрительно-моторной реакции, устойчивостью реакции выбора и реакции различения. Выявлено, что носители генотипа LL в большинстве своем отмечали средние значения зрительно-моторных реакций. Носители мутантного генотипа гена 5НТТ характеризовались преобладанием подвижного типа нервной деятельности, в то время как у обладателей генотипа LL доминировал промежуточный между инертным и подвижным вариантом. Как показали проведенные исследования, отмечалось преобладание генотипов СС и СТ гена 5НТ2А, при этом подвижный тип нервной деятельности, как

наиболее предпочтительный у представителей игровых видов спорта, характерен для носителей генотипа СС, у 60% данного контингента, отмечалась высокая скорость зрительно-моторных реакций, устойчивость внимания при реакции выбора и различения.

Таким образом, установлена зависимость скорости простой и сложной сенсомоторной реакции спортсменов, в зависимости от распределения полиморфизмов генов 5HTT и 5HT2A. Полученные данные необходимо учитывать при отборе в игровые виды спорта: при выявлении «нежелательных» генотипов – проведение психологической и медикаментозной и коррекции, динамический мониторинг психофизиологических показателей для построения индивидуализации тренировочного процесса.

Marinich V. V., Shapialevich N. V., Lebedz T. L., Melnov S. B.

PECULIARITIES OF EYE-HAND REACTION TIMES IN YOUNG SOCCER PLAYERS DEPENDING ON L/S POLYMORPHISM OF 5HTT GENE AND C/T POLYMORPHISM OF 5HT2A GENE DESTRIIBUTION

The association between velocities of simple and complex sensorimotor reactions of playing sports sportsmen and 5HTT and 5HT2A genes polymorphisms distribution is established.