

## **ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ АСИММЕТРИИ МОЗГА КАК ФАКТОР НАДЕЖНОСТИ СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

На современном этапе развития спорта деятельность спортсмена рассматривается как сложное социально-биологическое явление. Спорт предъявляет к человеку специфические требования к симметрии или асимметрии развития опорно-двигательного аппарата и основных органов чувств и способствуют этому. Принципиально важно, что у спортсменов высшей квалификации эффективность соревнования как экстремального вида деятельности наблюдается при использовании нагрузок, ориентированных на максимальное развитие генетически обусловленных индивидуальных задатков, особенно со стороны центральной нервной системы (ЦНС) [1].

Исследования последних лет позволяют квалифицировать ИПА как фактор, определяющий не только характеристики двигательных функций. Тип межполушарной асимметрии и межполушарного взаимодействия тесно связан с адаптацией и поведением человека в экстремальных условиях среды, его вербальным и невербальным интеллектом, стратегией восприятия и обработки информации, стабильностью гомеостаза, спецификой эмоциональных, гормональных и иммунных реакций [2, 3].

Спортивная соревновательная деятельность является одним из ярких проявлений высших психических функций человека и не может реализоваться изолированно от свойств нервной системы, темперамента, эмоциональных, поведенческих проявлений личности спортсмена и других вышеперечисленных функций организма.

Многие психологические черты индивидуума, значимые для эффективной деятельности спортсмена, связаны не с «рукостью», а типом полушарной латерализации. Для представителей разных ИПА свойственны определенные типы темперамента. Низкой подвижностью нервных процессов характеризуются парциальный и амбидекстральный, высокой – правый варианты [5]. Исследуемые с доминированием правой руки, но левого глаза отличаются большей уравновешенностью по силе нервных процессов [4]

Исследуемые левополушарного типа латеральной организации, как более экстравертированные и социально ориентированные, менее конфликтные, в большей степени реагируют на социально окрашенную эмоциогенную информацию, легче дифференцируют ее детали.

Исследуемые правополушарного типа характеризуются большей выраженностью механизмов эмоциональной регуляции, а также блокированием механизмов опережающего отражения на крайне негативные стимулы [3].

Леволатеральный и амбидекстральный варианты связаны с высокими показателями социальной интраверсии, высоким уровнем тревожности, большим числом соматических жалоб, эмоциональной несдержанностью, боязливостью, снижением уровня самоконтроля и наличием признаков социальной дезадаптации [5]. Затруднение обработки вербальной информации и трудность адаптации к регламентированной и напряженной деятельности наиболее выражены у праворуких с ведущими левыми ухом и глазом [4]. Особое влияние оказывает асимметрия зрения.

Абсолютные левши (в зрении, слухе и «рукости») по личностным свойствам и более высокой эмоциональной устойчивости оказываются ближе к абсолютным правшам, чем к лицам со смешанными формами ИПА. В отличие от правоглазых – леворуких исследуемых, они характеризуются повышенным нейротизмом [5].

Поскольку среди элитных спортсменов много левшей, специальный интерес вызывают их особенности в зависимости от деталей присущего ИПА. В целом, более высокие показатели эмоциональной устойчивости обнаружены при одностороннем доминировании моторных и сенсорных функций (у абсолютных правшей и левшей) [5].

Лица, характеризующиеся преобладанием леволатеральных признаков в ИПА, отличаются слабыми резервами адаптации к экстремальным климатогеографическим факторам среды [4]. По мере сглаживания межполушарной асимметрии у правшей и левшей, нарастания левых признаков за счет сенсорных компонентов, увеличивается дисбаланс личностных свойств по сравнению с унилатеральными вариантами сенсомоторного доминирования.

Отсюда следует, что ИПА может служить косвенным предиктором индивидуальных черт психической адаптации человека к экстремальным факторам среды, с которыми часто сталкиваются участники спортивных соревнований.

Полноценная адаптация к экстремальным условиям среды возможна лишь при высокой функциональной активности правого полушария [3]. При этом перестройка межполушарных взаимоотношений в сторону увеличения активности правой гемисферы происходит в течение первых трех недель привыкания к новым для человека климатогеографическим условиям [3].

Особенности левшей и амбидекстров обеспечивают им преиму-

щества при частой смене климатогеографических условий и поясного времени. Им свойственна большая выносливость рук к максимальным усилиям, меньшее число ошибок в реакции на движущийся объект [4].

Указанные особенности немаловажны для обеспечения надежности спортивной работы в реальных соревновательных условиях, сопровождающихся сменой часовых поясов, изменением температурного режима, а также барометрического давления в среднегорье и высокогорье.

В экстремальных условиях, остроконфликтных ситуациях соревновательной деятельности на спортсмена действуют «сбивающие» факторы, в том числе альтернативный выбор движений. Амбидекстры и левши имеют тактическое преимущество перед правшами, которое связано с непривычностью последних к сопротивлению левшам и неумением выполнять двигательные действия в обе стороны [5].

С учетом всех вышеизложенных аргументов изучение ИПА у представителей различных видов спорта представляется чрезвычайно актуальным.

Подводя итоги современного состояния проблемы можно сформулировать следующий вывод. ИПА, отражая особенности регуляторных механизмов, является одним из факторов, дифференцирующих резервы роста функциональных возможностей спортсмена. Последнее проявляется на ранних стадиях онтогенеза и может служить основой формирования адаптационных "норм реакции".

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Богомаз С.А. Билатеральная модель структуры психики /Автореф. дисс...докт. психол.наук. – Томск. – 1999. – 48 с.
2. Леутин В.П., Николаева Е.И. Психофизиологические механизмы адаптации и функциональная асимметрия мозга./ Новосибирск. - 1988. – 192 с.
3. Сологуб Е.Б., Таймазов В.А. Спортивная генетика: Учеб. пос. для высших учебных заведений физической культуры./ М.: Терра - Спорт, 2000. - 127 с.
4. Чермит К.Д. Симметрия – асимметрия в спорте./М.: Физкультура и спорт.–1992. –255 с.
5. Witting W. The right hemisphere and the human stress response // Acta Physiol. Scand. Suppl.. – 1997. – Vol. 640. – P. 55-59.