

УДК 612.821:796

АНАЛИЗ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ СЕНСОМОТОРИКИ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ ФАКУЛЬТЕТА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

¹Е. А. Кондратенкова, ²Л. Н. Соколовская
(¹МГУ имени А. А. Кулешова, Могилев, Беларусь,
²Университет «Синергия», Москва, Россия)

В работе приводятся данные оценки функционального состояния нервной системы иностранных студентов – учащихся факультета физического воспитания – как показателя успешности адаптации к условиям обучения в ВУЗе.

Ключевые слова: психофизиологические показатели, иностранные студенты, центральная нервная система.

Устойчивая мировая тенденция, заключающаяся в изменениях в национальном контингенте обучающихся, наблюдается и в образовательной сфере Беларуси. Республика осуществляет последовательную политику, направленную на привлечение иностранцев в отечественные ВУЗы страны [1].

Закономерно, что для иностранных студентов, зачастую слабо владеющих русским языком, требуется значительно больше времени и усилий для адаптации к новой образовательной среде, чем для их белорусских однокурсников. Это порой приводит к перенапряжению всех функциональных систем организма студентов из-за рубежа. Мировая практика показала высокую надежность психофизиологического тестирования для оценки функционального состояния нервной системы (НС)

и достоверность его результатов (так как они лишены сознательного контроля, что особенно актуально при наличии языкового барьера) [3].

Исследование было проведено с целью оценки функционального состояния нервной системы каждого иностранного студента как показателя успешности адаптации к условиям обучения в ВУЗе.

Методика. Психофизиологическое тестирование включало анализ показателей простой (ПЗМР) и сложной (реакция различения (РР)) зрительно-моторных реакций. Психологическая диагностика выполнялась на аппаратно-программном комплексе «НС-Психотест» («НейроСофт», Россия, г. Иваново). Объектом исследования были 10 иностранных студентов факультета физического воспитания (ФФВ), которым были присвоены порядковые номера от 1 до 10. Проанализированы данные 4-х этапов эксперимента.

Результаты исследования. На первом этапе эксперимента (1-я зимняя сессия) производился сравнительный анализ среднегрупповых показателей ПЗМР и РР иностранных и белорусских студентов. Показано, что почти все изученные результаты по методикам ПЗМР и РР у иностранных студентов хуже, чем у белорусских [4]. Однако уровень функциональных возможностей (УФВ) оказался выше у студентов из Туркменистана – $3,7 \pm 0,4$ у.е. Соответственно, у иностранных студентов имеются достаточные функциональные резервы ЦНС.

Учитывая поставленные нами задачи, актуальным представилось провести анализ индивидуальных показателей сенсомоторного реагирования испытуемых из-за рубежа, так как среднегрупповые значения отражают лишь общую картину полученных данных. Наилучшие показатели времени ПЗМР были отмечены у студентов № 1 – 203 мс и № 4 – 201 мс. Причем у испытуемых под номерами 4 и 5 зафиксированы и высокие значения УФВ (3,7 у.е. и 4 у.е., соответственно). Этот показатель отражает резервные возможности ЦНС, а также способность формировать соответствующую заданию функциональную систему и достаточно долго ее удерживать [3]. Самые высокие показатели времени ПЗМР зафиксированы у студента № 2 – 221 мс. При этом у него отмечается и наименьшее значение УФВ – 3,4 у.е. Показатели ПЗМР зависят и от свойства концентрации внимания. Судить об этом можно также и по коэффициенту Уиппла (ПЗМР) [3]. Среди иностранцев по этому показателю лучшими оказались студенты под № 4 и 5, а наихудшие значения были у студента под № 3 – 0,22 у.е. Наименьшее время скорости реакции при выполнении теста РР продемонстрировал так-

же студент № 2 – 269 мс. У него же наименьшей оказалась и величина среднеквадратичного отклонения, что свидетельствует о большей стабильности сенсомоторного реагирования в стрессовых ситуациях. Несколько меньшей скоростью и немного большим значением величины среднеквадратичного отклонения отличился испытуемый под № 5 (300 мс и 59,6 мс, соответственно).

На втором этапе эксперимента (1-я летняя сессия) нами также вначале сравнивались среднегрупповые показатели обеих групп испытуемых, а затем проводился индивидуальный анализ данных каждого иностранного студента. Судя по среднегрупповым значениям, можно отметить, что некоторые показатели ПЗМР у иностранных и белорусских студентов стали практически одинаковыми [4]. Однако, результаты теста РР белорусских студентов все же остались лучше, чем у иностранных.

При индивидуальном анализе показателей ПЗМР и РР было выявлено, что процессы адаптации ЦНС студентов из-за рубежа к новой образовательной среде существенно отличались друг от друга. Так, у испытуемого № 1 улучшилось лишь среднеквадратичное отклонение (ПЗМР) (на 12,4 мс) и на 22 мс увеличилась скорость РР. Скорость ПЗМР и УФВ остались в том же диапазоне значений, как и при первом тестировании, а коэффициенты точности возросли (ПЗМР на 0,14 у.е. и РР на 0,09 у.е.). У испытуемого № 2 время ПЗМР (189 мс) и РР (263 мс) оказалось наилучшим среди обследуемых из-за рубежа. Можно отметить значительный прогресс в процессе адаптации ЦНС данного студента к учебной деятельности, однако его способность к концентрации внимания осталась низкой (надо отметить, что это качество тренируемо). Время реакции ПЗМР у студента № 3 на 1 и 2 этапе практически не отличается, а остальные показатели ухудшились. Коэффициент точности Уиппла (ПЗМР) ухудшился на 0,09 у.е., УФВ упал на 0,5 у.е. У студента под номером 4 отмечается некоторое улучшение времени реакции и среднеквадратичного отклонения (ПЗМР), а остальные показатели незначительно ухудшаются. У студента № 5 отмечается наибольшая стабильность в показателях всех тестов на двух этапах обследования, а его показатель УФВ существенно прирастает и оказывается наилучшим (4,2 у.е.) среди всех обследуемых. Таким образом, можно сделать вывод о стабильном функциональном состоянии ЦНС данного испытуемого. У студентов под номерами 6 и 7 отмечается ухудшение всех исследуемых показателей, что свидетельствует о переутомлении и истощении функциональных резервов ЦНС.

Нами были проведены аналогичные исследования во время 3-го этапа эксперимента (зимняя сессия 2 года обучения). Оказалось, что в зимнюю сессию второго года обучения значительных изменений сенсомоторного реагирования у студентов из-за рубежа не произошло. Однако, обследование в летнюю сессию 2-го года обучения (4 этап) показало, что большинство исследуемых показателей у каждого из иностранных студентов улучшились и приблизились к уровню значений их белорусских однокурсников [2]. Таким образом, иностранные студенты уже к концу 2-го курса обучения на ФФВ могут в полной мере справиться с требованиями преподавателей по освоению учебных дисциплин.

Список использованной литературы

1. Абышева, З. С. К проблеме психофизиологической адаптации иностранных студентов к обучению / З. С. Абышева, Г. Д. Жетписбаева, Т. К. Раисов // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – Москва. – 2016. – № 11-5. – С. 883–885.
2. Кондратенкова, Е. А. Особенности функционального состояния нервной системы иностранных студентов в условиях педагогической практики / Е. А. Кондратенкова, П. С. Адамов // Итоги научных исследований ученых МГУ имени А. А. Кулешова 2021 г.: материалы научно-методической конференции, 27 февраля – 11 января 2022 г. / под ред. Н. В. Маковской, Е. К. Сычевой. – Могилев: МГУ имени А. А. Кулешова, 2022. – С. 166–168.
3. Мантрова, И. Н. Методическое руководство по психофизиологической и психологической диагностике: учеб. пос. / И. Н. Мантрова. – Иваново: «ООО «Нейрософт», 2007. – 216 с.
4. Соколовская, Л. Н. Психофизиологические особенности адаптации иностранных студентов в процессе двухлетнего обучения в ВУЗе / Л. Н. Соколовская, Е. А. Кондратенкова, П. С. Адамов // Итоги научных исследований ученых МГУ имени А. А. Кулешова 2020 г.: материалы научно-методической конференции; Могилев, 2-6 февраля 2021 г. – Могилев: МГУ имени А. А. Кулешова, 2021. – С. 190–192.