

Тимчик Олеся Володимирівна, кандидат біологічних наук, доцент кафедри анатомії і фізіології людини Інституту людини Київського університету імені Бориса Грінченка

ВПЛИВ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ НА УСПІШНІСТЬ СТУДЕНТІВ ПРИ ВИВЧЕННІ ДИСЦИПЛІНИ «ПСИХОГЕНЕТИКА»

Кожна людина є унікальною та індивідуальною особистістю. Більшість вчених вважають, [1,7] що індивідуальність залежить насамперед від психофізіологічних властивостей людини. До психофізіологічних властивостей відносять нервово-емоційну стійкість, врівноваженість нервових процесів, розумову та фізичну працездатність, витривалість тощо. У процесі виховання, навчання, деякі психофізіологічні властивості можуть активно розвиватися та вдосконалюватися, інші — є стійкими та більш тривалі в часі. Однак, вчені виділяють і типологічні властивості вищої нервової діяльності, які зберігають індивідуальні ознаки та особливості упродовж усього життя людини.

Зміни, які відбуваються у суспільстві потребують відповідного адекватного розвитку системи сучасної освіти. Саме процеси глобалізації різних сфер суспільного життя сприяють розвитку та використанню новітніх освітніх технологій в сучасному суспільстві. Відомо, що новітні технології відкривають реальні перспективи щодо підвищення якості знань та швидкої оперативності сучасної людини.

Відомо, що близько 10 % населення Землі є шульгами. Л.А. Жаворонкова вважає, що в стані спокою півкулі мозку у людей з домінуванням правої руки працюють більш синхронно у порівнянні з ліворукими особами, при певних активних рухах мозок у людей з домінуванням правої руки локально активується в лівій півкулі, на відміну від осіб шульг (у них при певних активних рухах мозок локально активується в обох півкулях. Відомо [1,6,7], що у шульг не виявлено чіткого рольового розподілу ролей між відділами кори півкуль головного мозку, що суттєво відображається при певних змінах функціональних станів. Більшість вчених вважають, що кора та підкоркові структури у праворуких взаємно пригнічують один одного, тоді як у шульг — вони взаємно активуються. Функціональна організація мозку шульг сприяє розвитку творчих здібностей. Професорами Т. А. Доброхотовою та Н. Н. Брагиною було встановлено деякі переваги мозку, які виявлено у шульг, тобто після черепно-мозкової травми мозкова діяльність відновлюється швидше, порівняно з людьми, з домінуванням правої руки, що сприяє розвитку компенсаторних процесів.

Питаннями успішності особистості займалися значна кількість вчених психологів, біологів та педагогів, зокрема, К.О. Абульханова-Славська, В.Л. Бакштанський, Л.С. Виготський, О.І. Жданов, С.В. Ковальов, О.М. Леонт'єв, М.Є. Литвак, В.М. Панкратов, С.Л. Рубінштейн, Д.М. Узнадзе, та інші. У своїх роботах вони аналізують певні категорії, які пов'язані успіхами людини

в різних сферах життя та є необхідною його передумовою (активність, терпеливість, воля, діяльність, особистість, цілеспрямованість тощо).

Тривале у часі навчання, життєві труднощі, стреси призводять до значного емоційного навантаження та забезпечують активацію додаткових резервів пам'яті. Відомо [4,6,7], що психофізіологічні особливості студентів відіграють важливу роль у засвоєнні навчального матеріалу [4].

Метою даної було дослідження впливу певних психофізіологічних особливостей студентів на успішність при вивченні дисципліни «Психогенетика».

Об'єктом дослідження були студенти денної та заочної форми навчання освітньо-кваліфікаційних рівнів «спеціаліст» та «магістр».

Предмет дослідження – вплив психофізіологічних особливостей на успішність студентів.

Для реалізації відповідної мети та завдань в процесі досліджень проводили теоретичний аналіз наукової літератури з проблеми дослідження, аналіз і синтез емпіричних даних, отриманих у ході дослідження; педагогічний експеримент, опитування, спостереження, методи статистичної обробки результатів дослідження.

Як психологічний інструментарій використовували методику відкритих текстів Соколової Е.А. [5].

Математичну обробку результатів проводили за Фішером [7].

Дослідження проводили на базі Університету імені Бориса Грінченка протягом 5 років (2009-2014 рр.). У дослідженні брали участь 202 студенти, які були розділені на групи. До першої групи увійшли студенти, з домінуванням правої руки, до другої – студенти-шульги (ліворуки).

Для визначення частотного розподілу за ознакою праворукості-ліворукості (якісна ознака) ми використовували тест-опитувальник [5] та еспандер для зміцнення кистей рук. Завдяки еспандеру ми виміряли максимальні можливості правої та лівої руки – рухові здібності (за кількістю виконаних вправ) у студентів.

Згинання кистей рук в напрямку всередину і назовні сприяло покращенню рухової функції та зміцнювало м'язи кистей і пальців. Максимальну кількість рухових здібностей було виявлено у студентів чоловічої статі, серед яких усі були правшами (21 студент – 10,4%), показники вище середнього рівня рухливості виявлено серед 47 праворуких студентів (23,26 %), з них 5 – серед чоловічої статі (2,47%) та 42 особи серед жіночої (20,8%), показники середньої рухливості виявили у 68 осіб (33,6%) у яких домінує права рука, серед них: 14 (6,93%) чоловічої та 54 (26,7%) жіночої статі. Показники мінімальної рухливості були виявлені у 66 осіб (32,6%), з них: ліворуки – 28 (13,8%) жіночої статі, 10 – (4,9%) чоловічої статі та праворуки 28 (13,8%) жіночої відповідно.

За результатами опитування праворуких серед досліджуваних виявлено 164 (81,1 %), а ліворуких – 38 студентів (18,8 %).

Аналізуючи думки студентів щодо їх наявних проблем нами виявлено, що у понад 35 % опитаних психологічні проблеми пов'язані з навчанням.

Щодо вивчення психофізіологічних особливостей більшість опитаних респондентів звертали увагу на активність та стресостійкість. Активність у висловлюваннях у більшості студентів пов'язана з інтегративною характеристикою без виділення окремих сфер щодо її проявів. Низька частота висловлювань щодо стресостійкості свідчить про благополуччя соціальної групи студентів. Очевидно, що студентське життя у старшокурсників включає мінімальну кількість стресів, ось чому стресостійкість у розумінні студентів є не завжди актуальною. Студенти частіше всього вважають, що особливості ідеального студента пов'язані з аспектами ділових якостей (важливих характеристик) у порівнянні з аспектами психофізіологічних характеристик (табл.1).

Таблиця 1.

Характеристики та психофізіологічні особливості ідеального студента освітньо-кваліфікаційних рівнів «спеціаліст» та «магістр»

| №п/п | Важливі характеристики студентів | Частота, (%) |
|------|--|--------------|
| 1 | Виконання своїх обов'язків | 32,88 |
| 2 | Самодисципліна | 18,0 |
| 3 | Успішність на проміжних етапах | 27,22 |
| 4 | Успішність щодо реалізації кінцевої мети, навчання | 7,1 |
| 5 | Самоорганізація | 12,71 |
| 6 | Відповідальність | 43,26 |
| 7 | Ціленапрявленість | 37,45 |
| 8 | Старанність | 27,34 |
| 9 | Використання знань | 5,2 |
| 10 | Добросовісність | 28,56 |
| 11 | Вміння виділяти головне та додаткове | 14,67 |
| 12 | Активність | 50,11 |
| 13 | Стресостійкість | 6,86 |

В екзистенційній психології проблема відповідальності є однією з найважливіших проблем, оскільки добросовісність трактують як прояв відповідальності, а успішність як результат відповідального відношення до навчання.

Таким чином, ідеальний образ студента пов'язують з відповідальністю студента та шляхами її реалізації в навчальній діяльності. Показники наявності когнітивних здібностей для деяких студентів виявилися досить значними. Аналізуючи анкети респондентів більшість опитаних вважають, що ідеальний студент – це активна (49,78 %), відповідальна (45,34%), добросовісна (30,23%), ціленапрявлена (37,34%), успішна (40,23%) особистість.

Протягом дослідження враховувалися результати поточної успішності (виконання практичних та самостійних робіт, поточне тестування, виконання модульних контрольних робіт з використання електронно-дистанційних курсів), написання та виконання індивідуально-дослідного завдання щодо

відповідної тематики, а також складання іспиту)). Оцінювання проводилося за болонською системою з урахуванням відповідної кількості балів, згідно робочої навчальної програми спеціальності «Практична психологія» освітньо-кваліфікаційних рівнів «спеціаліст» та «магістр». При цьому аналізували питому вагу відмінних (A–90-100), добрих (B,C–75-89) задовільних (E,D–74-60), незадовільних (F, FX–1-35) оцінок, рейтинговий середній бал, індивідуальну, загальну та якісну успішність студентів спеціалістів та магістрів загалом.

Встановлено, що середній бал поточної успішності у праворуких студентів складав ($4,55 \pm 0,03$), а у ліворуких – ($4,15 \pm 0,04$). Слід зазначити, що наведені показники є статистично достовірними ($p < 0,05$) між собою, дещо відмінними, а останній, показник виявився меншим за попередній майже на 1,3 %.

За результатами іспитів середній бал в обох групах студентів був дещо вищим, порівняно з попередніми показниками. При цьому середній бал за результатами підсумкового контролю у праворуких студентів сягав ($5,96 \pm 0,03$), а у ліворуких – ($4,94 \pm 0,04$). Між встановленими показниками виявлено незначну статистично достовірну ($p < 0,05$) різницю. Встановлено також, що у студентів першої групи при аналізі поточної успішності більшою була питома вага відмінних (A) та добрих (B,C) оцінок, порівняно з аналогічними показниками другої групи. Так, у студентів з домінуванням правої руки питома вага відмінних оцінок перевищувала таку ж у ліворуких на 4,6 %, а аналогічний показник добрих оцінок – на 5,4 %. Слід зазначити, що кількість негативних оцінок у студентів першої групи була на 6,5 % меншою, порівняно з шульгами.

Наведені показники щодо аналізу результатів складення іспитів з психогенетики були кращими у праворуких студентів, порівняно з ліворукими. При цьому якісна успішність у студентів першої групи складала ($78,6 \pm 1,2$) %, а у другої – даний показник був дещо нижчим та становив ($66,4 \pm 0,9$) %. Наведені показники між собою статистично достовірно відрізнялися ($p < 0,001$). При цьому перший показник перевищував останній на 12,2 %. Загальна успішність у студентів з домінуючою праворукістю сягала близько ($94,82 \pm 1,80$)%, а у ліворуких – ($87,11 \pm 1,5$) %, тобто на 7,71 % успішність була меншою. В процесі досліджень виявлена також статистично достовірна різниця ($p < 0,01$).

Таким чином, отримані результати свідчать, про такі факти: у студентів, в яких домінувала права рука, поточна успішність та результати іспитів виявилися кращими, порівняно з ліворукими студентами, тобто останні гірше засвоювали запропонований для вивчення студентам даний навчальний предмет. Психологічні відмінності право-та ліворуких осіб обумовлені різними функціями лівої та правої півкуль головного мозку. Так, ліва півкуля головного мозку, що домінує у праворуких, відповідає за використання абстрактно-знакової інформації (читання, рахунки, мова), за властивість адекватно аналізувати предмети та явища, роз'єднувати їх на окремі елементи і складати логічні ланцюжки. Права півкуля головного

мозку, що домінує у ліворуких, замість вказаного аналізу більш схильна до узагальнення та синтезу, забезпечуючи цілісність сприйняття. Безумовно, обидві півкулі головного мозку функціонують у тісному взаємозв'язку, проте вказане домінування однієї з них зумовлює тип мислення людини, визначаючи її характер, ступінь невротизації, швидкість мислення, пам'ять, властивість зосередитись та інші психофізіологічні властивості. Ліворуки більш вразливі, збудливі, чутливі, відповідальніші, але часто невпевнені у собі, піддаються різким змінам емоцій, схильні до коливань настрою від ейфорії до песимізму та зривів [1,4,5,7]. Отримані дані свідчать, що для ефективного та адекватного засвоєння навчального предмета необхідно враховувати психофізіологічні особливості студента, зокрема особливості право- та ліворукість. Студентам з домінуючою лівою рукою важко дається усе, що пов'язане з необхідністю швидкого переключення з одного процесу на інший [7], оскільки у ліворуких осіб тривалий час спостерігається дисграфія та дислексія. Наведене стверджує, що особам з домінуванням лівої руки або нестійкою латералізацією важче дається засвоєння навчального матеріалу. Для якісного та чіткого засвоєння матеріалу з дисципліни "Психогенетика" (як лекційних, практичних, семінарських та самостійних робіт) викладачам варто застосовувати індивідуальні підходи щодо закріплення матеріалу до студентів-шульг.

Отримані результати проведеного дослідження свідчать, що для адекватного, тривалого та повноцінного засвоєння матеріалу навчальної дисципліни необхідно враховувати психофізіологічні особливості студентів, тобто право- і ліворукість та більше працювати над засвоєнням навчальної програми з останніми. В майбутньому подальше вивчення психофізіологічних особливостей студентів та врахування їх при засвоєнні навчального предмета допоможе більш повноцінно опанувати його.

Варто пам'ятати, що ліворукість – індивідуальний варіант норми, тому труднощі, що виникають у ліворуких людей, не обов'язково пов'язані з їх ліворукістю, такі самі проблеми можуть мати й праворуки діти.

Література

1. Козлова Н.В., Берестнева О.Г., Шелехов И.Л. Особенности личностного и профессионального становления студентов университета // Вестн. Томского гос.пед ун-та 2009. Вып. 9 (87).С.103-107.
2. Маруненко І.М., Тимчик О.В., Неведомська Є.О. Генетика людини з основами психогенетики : Навчальний посібник для студ. вищ. навч. закл. - К.: 2014.- 230с.
3. Маруненко І.М., Тимчик О.В. Медико-соціальні основи здоров'я: Навчальний посібник для студ. вищ. навч. закл. - К.: 2013.- 316 с.
4. Соколова Э.А. Методики с открытыми текстами и их использование для исследования профессиональной группы // Л.С. Выготский и современная культурно-историческая психология: междунар. научн. конф Гомель Гомельский гос. ун-т им. Ф. Скорины.17.10.-18.10.2001. Материалы конф. Гомель, 2001. С.294-295.

5. Соколова Э.А. Психологические проблемы в понимании студентов университета // Известия Гомельский гос. ун-т им. Ф. Скорины. Гомель, 2011. №1 (64). С.160-166.
6. Fiescher W., Barz I. Wortbildung der deutschen Gegenwartssprache. – Tübingen: Max Neimeyer Verlag'1995. – 382 p.
7. <http://www.nkj.ru/archive/articles/6059/>

ВПЛИВ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ НА УСПІШНІСТЬ СТУДЕНТІВ ПРИ ВИВЧЕННІ ДИСЦИПЛІНИ «ПСИХОГЕНЕТИКА»

В статті розглядається вплив психофізіологічних особливостей на успішність студентів при вивченні дисципліни «Психогенетика». Отримані результати свідчать, що для адекватного, тривалого та повноцінного засвоєння матеріалу навчальної дисципліни необхідно враховувати психофізіологічні особливості студентів, тобто право- і ліворукість та більше працювати над засвоєнням навчальної програми з останніми. В майбутньому, подальше вивчення психофізіологічних особливостей студентів та врахування їх при засвоєнні навчального предмета допоможе більш повноцінно опанувати предмет.

Ключові слова: ліворукість, праворукість, успішність, психофізіологічні особливості, студенти.

ВЛИЯНИЕ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ НА УСПЕШНОСТЬ СТУДЕНТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ПСИХОГЕНЕТИКА»

В статье рассматривается влияние психофизиологических особенностей на успеваемость студентов при изучении дисциплины «Психогенетика». Полученные результаты проведенного исследования показывают, что для адекватного, длительного и полноценного усвоения материала учебной дисциплины необходимо учитывать психофизиологические особенности студентов, то есть право- и леворукость и больше работать над усвоением учебной программы с левшами. В будущем дальнейшее изучение психофизиологических особенностей студентов и учета их при усвоении учебного предмета поможет более полноценно овладеть материалом.

Ключевые слова: леворукость, праворукость, успешность, психофизиологические особенности, студенты.

INFLUENCE PHYSIOLOGICAL CHARACTERISTICS ON STUDENT SUCCESS IN THE DISCIPLINE "PSYCHOGENETICS"

The article examines the influence of physiological characteristics on student success in the discipline "psychogenetics." The results of the study show that for an adequate, long-term and valuable learning discipline necessary to consider the physiological characteristics of students that right and left-handedness and work more on mastery of the curriculum with the latter. In the future, further study of the physiological characteristics of students and their consideration in learning the subject more fully will capture it.

Keywords: left-handedness, performance, physiological characteristics, students.