
РОЛЬ ЛИЧНОСТНОЙ ТРЕВОЖНОСТИ В ФОРМИРОВАНИИ УСПЕШНОЙ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

В.П. Дегтярев

Кафедра нормальной физиологии
Московский медико-стоматологический университет
ул. Б. Жигуленкова, 23. Москва, Россия, 105275
E-mail: degtyarev-phys@mail.ru

В.И. Торшин

Кафедра нормальной физиологии человека
Российский университет дружбы народов
ул. Миклухо-Маклая, 8, Москва, Россия, 117198

Исследовали взаимосвязь успешности обучения 366 студентов с показателями личностной тревожности и другими индивидуально-типологическими характеристиками. Методами факторного и других видов анализа установлено, что лучшие результаты экзаменов имели место у студентов при сочетании низких показателей по шкалам личностной тревожности и экстраверсии независимо от половой принадлежности и характера мотивационного компонента, определяющего стратегию поведения студентов. Успешность учебной деятельности других студентов находилась в сложной зависимости от сочетания личностной тревожности с типологическими характеристиками, особенно влияния которых определялись половым диморфизмом и мотивационным компонентом стратегии поведения.

Ключевые слова: студенты, личностная тревожность, успешность обучения, экстраверсия, типологические характеристики, стратегия поведения.

Фактор личностной тревожности играет ключевую роль в формировании механизмов индивидуальной аффективной реактивности [1]. Чувство тревоги, выраженное в показателях уровня тревожности, неизбежно сопровождает учебную деятельность человека. Ее влияния на результативность деятельности зависят и от свойств личности, в первую очередь от типологических и характерологических особенностей человека [2].

Имеющиеся в литературе сведения о взаимосвязи уровня тревожности с результатами учебной деятельности учащихся имеют противоречивый характер [3].

В этой связи нами было проведено исследование роли личностной тревожности, ее взаимосвязи с индивидуально-типологическими характеристиками в формировании результативной целенаправленной деятельности — успешности обучения студентов.

Методика. В исследовании приняло участие 366 студентов второго курса, из которых 246 женщин и 120 мужчин. Выявляли основные индивидуально-типологические и личностные характеристики путем психологического тестирования по бланковым методикам Айзенка, Спилбергера, Кеттела, мотивации достижения успеха. Результаты тестирования сопоставляли с показателями успешности обучения, критерием которой являлась средняя экзаменационная оценка за три прошедших сессии. Анализировали статистическую взаимосвязь и взаимовлияние 30 различных факторов с помощью различных модулей пакетов программ Excel и Statistika.

Результаты исследования. У большинства студентов был выявлен средний и высокий уровень личностной тревожности. При этом в женской группе оказа-

лось значительно больше студентов с высоким уровнем тревожности по сравнению с мужской группой. Независимо от выраженности тревожности большая часть студентов в женской и мужской группах имели хорошие оценки (табл.).

Таблица

Распределение результатов экзаменов студентов в группах с разным уровнем тревожности

Показатель	Количество студентов					
	женщины			мужчины		
Тревожность	низкая	средняя	высокая	низкая	средняя	высокая
Кол-во человек	13	124	109	11	71	38
Итого %	5,3	50,4	44,3	9,2	59,2	31,7
Всего человек		246			120	
Успешность						
Удовлетворит.%	7,7	21	16,5	36,4	35,2	31,6
Хорошая %	69,2	54,8	67	36,4	39,4	55,1
Отличная %	23,1	24,2	16,5	27,3	25,3	13,2

Наличие разных показателей учебы в группах с различным уровнем тревожности свидетельствует об индивидуальном характере взаимосвязей успешности обучения с личностными характеристиками, который при непосредственном, «прямом» подходе к анализу материала выявить не удавалось.

Факторный анализ материала позволил выявить ведущую роль показателей тревожности и экстраверсии—интроверсии при доминировании мотивации достижения успеха независимо от половой принадлежности. При доминировании мотивации избегания неудач эти же показатели сохраняли ведущую роль лишь в группе женщин, тогда как в группе мужчин наряду с показателем тревожности ведущее значение приобрел показатель нейротизма.

Дальнейший анализ материала приемом аппроксимации взвешенных показателей к условной плоскости методом наименьших квадратов показал, что в условиях доминирования мотивации достижения успеха в женской группе высоких показателей учебы достигали низко- и высоко тревожные лица с низкими показателями по шкале экстраверсии—интроверсии. В этих же условиях в мужской группе наибольших успехов добивались низко тревожные интроверты (рис. 1 А, Б).

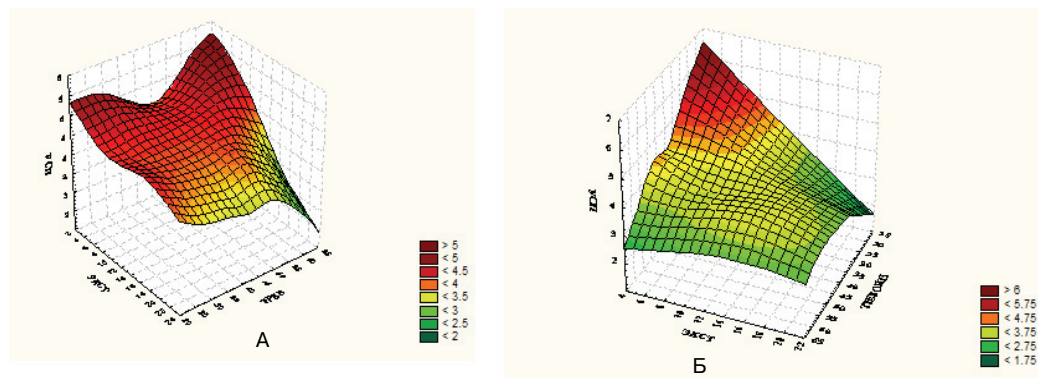


Рис. 1. Успешность учебной деятельности студентов при взаимодействии экстраверсии — интроверсии и тревожности на фоне доминирования мотивации достижения успеха (А) и мотивации избегания неудач (Б)

В условиях доминирования мотивации избегания неудач в женской группе лучшие результаты учебной деятельности наблюдали у интровертов независимо от уровня тревожности и у экстравертов со средними ее показателями. В этих же условиях у мужчин лучшие результаты учебы имели место при сочетании интроверсии с низким и средним уровнями тревожности, а также при сочетании высоких значений экстраверсии с низким уровнем тревожности.

В условиях доминирования мотивации достижения успеха в группе женщин лучшие результаты в учебе демонстрировали студенты с высокими показателями нейротизма и низкими баллами по шкале тревожности. В мужской группе аналогичные результаты имели место у студентов с низким уровнем нейротизма и высокой тревожностью (рис. 2 А, Б).

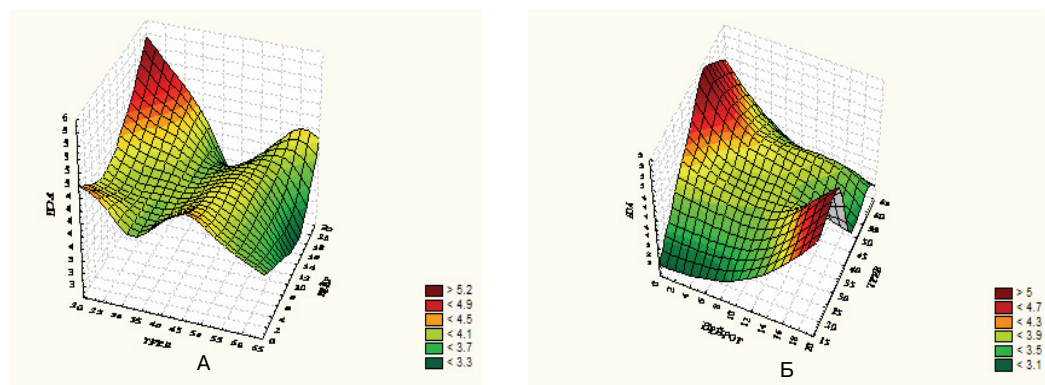


Рис. 2. Успешность учебной деятельности студентов при взаимодействии нейротизма и тревожности на фоне доминирования мотивации достижения успеха (А) и мотивации избегания неудач (Б)

При доминировании мотивации избегания неудач в женской и мужской группах студентов наилучших результатов учебы добивались студенты с высокими значениями тревожности и низкими значениями нейротизма. В женской группе хорошую успешность имела часть студенток с высоким уровнем тревожности и нейротизма, а в мужской — часть студентов с низкими значениями тревожности и высокими — нейротизма.

Обсуждение результатов. Индивидуальные физиологические и психофизиологические особенности субъекта, проявляющиеся в своеобразии его личностных характеристик и темперамента, связаны не просто с различиями в уровне активации коры, а с ее специфичностью, обусловленной активностью разных подкорковых структур [4].

Эти данные подтверждаются и результатами позитронно-эмиссионной томографии (ПЭТ): у людей в экстремальной ситуации при эмоциях страха, тревожных состояниях, а также у пациентов с социальными фобическими расстройствами обнаружен рост активности миндалины, гиппокампа, префронтальных и теменно-височных областей коры [5, 6].

Согласно представлениям П.В. Симонова (2004) [7], проявления интроверсии определяет сдвиг баланса влияний информационных (гиппокамп — фронтальная кора) и мотивационных (гипоталамус — миндалина) структур в сторону преобладания системы гипоталамус — миндалина.

Сопоставление наших результатов с приведенными литературными сведениями свидетельствует, на наш взгляд, о том, что рост эмоционального напряжения, и следовательно, активности лимбических структур во время экзаменов у низко и высоко тревожных интровертов не достигал значений, при которых может происходить торможение системы продуктивной активации. Более того, увеличение потока активирующих влияний из лимбических структур во время экзаменов создавало возможность получить высокие результаты учебной деятельности у части студентов экстравертов со средним и низким уровнем тревожности.

Нейротизм как характеристика эмоциональной подвижности также отражает определенный уровень активации коры головного мозга со стороны лимбических структур [8].

Основная роль в программировании стрессорного ответа и организации многих поведенческих его проявлений, интеграции эмоций с компонентами тревоги и страха в стрессогенной ситуации принадлежит амигдале [9].

П.В. Симонов (2004) [7] отводит ведущую роль в формировании уровня нейротизма взаимодействию структур гипоталамус — фронтальная кора и гиппокамп — миндалина. При этом увеличение неопределенности в оценке вероятности удовлетворения потребности увеличивает выраженность нейротизма.

Отмечено, что более высокий уровень активации коры больших полушарий головного мозга характерен для лиц с высоким уровнем нейротизма, тревожности, интровертов. Об этом же свидетельствует рост мощности тета-ритма и снижение мощности альфа-ритма в лобных, центральных и височных областях коры головного мозга в эмоционально негативных условиях [10].

Методом ПЭТ показано, что у тревожных здоровых людей и пациентов с тревожными расстройствами активизируются нейронные цепи, включающие амигдалу, дорсальную префронтальную и заднюю цингулярную области коры [5, 6].

Вероятно, как при взаимодействии низких уровней тревожности и высокой выраженности нейротизма, так и при противоположных их сочетаниях, влияние потоков возбуждений от ретикулярных и лимбических структур на клетки коры больших полушарий головного мозга создавали такой уровень активации, который обеспечивал необходимые условия для достижения студентами высоких результатов на экзамене.

Таким образом, успешность учебной деятельности студентов находилась в сложной зависимости от сочетания личностной тревожности с типологическими характеристиками, особенности влияния которых определялись половым диморфизмом и мотивационным компонентом стратегии поведения.

Выводы

1. Личностная тревожность является фактором, участвующим наряду с доминирующей мотивацией и типологическими характеристиками в организации функциональной системы поведения студентов в учебном процессе.
2. Сочетание интроверсии и низкого уровня тревожности является благоприятным для получения высоких результатов учебной деятельности.
3. Благоприятными для успешной учебной деятельности являются также сочетания низкого уровня нейротизма с высоким уровнем личностной тревожности и высокого уровня нейротизма с низким уровнем тревожности.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] *Афтанас Л.И., Труфакин В.А.* Мозговые корреляты индивидуальной аффективной реактивности: стили переживания тревоги // *Мозг: теоретические и клинические аспекты.* — М.: Медицина, 2003 — С. 450—462.
- [2] *Смирнов Ю.А.* Стиль жизни у лиц с разным уровнем личностной тревожности // Автореф. дисс. ... канд. психол. наук. — М., 2007. — 24 с.
- [3] *Джебраилова Т.Д.* Индивидуальные особенности взаимодействия функциональных систем при целенаправленной деятельности человека в условиях эмоционального напряжения: Автореф. дисс. ... докт. биол. наук. — М., 2005. — 48 с.
- [4] *Анохин П.К.* Новые данные к характеристике восходящих активаций // *Журн. ВНД.* — 1962. — Т. 12. — № 3. — С. 379—387.
- [5] *Павленко О.М.* Нейробиологический подход в изучении эффектов психотерапии // *Ученые записки Таврического национального университета им. В.И. Вернадского. Серия «Биология, химия».* — 2005. — Т. 18 (57). — № 3. — С. 107—114.
- [6] *Etkin A., Pittenger C., Polan H.J., Kandel E.R.* Toward a neurobiology of psychotherapy: basic science and clinical applications // *J. Neuropsychiatry Clin. Neurosci.* — 2005. — V. 17. — N 2. — P. 145—158.
- [7] *Симонов П.В.* Нейробиология индивидуальности. Темперамент // *Избранные труды.* — М.: Наука, 2004. — Т. 2. — С. 242—252.
- [8] *Судаков К.В.* Индивидуальная устойчивость к эмоциональному стрессу. — М.: Горизонт, 1998. — 267 с.
- [9] *Шаляпина В.Г., Ракицкая В.В., Рыбникова Е.А.* Кортикотропин — рилизинг гормон в интеграции эндокринных функций и поведения // *Успехи физиол. наук.* — 2003. — Т. 34. — № 4. — С. 75—92.
- [10] *Афтанас Л.И., Павлов С.В.* Характеристики межполушарного распределения мощности ЭЭГ у высокотрещовных личностей в эмоционально нейтральных и аверсивных условиях // *Журн. ВНД.* — 2005. — Т. 55. — № 3. — С. 322—328.

THE SIGNIFICANCE OF TRAIT ANXIETY FOR SUCCESSFUL LEARNING OF STUDENTS

V.P. Degtyarev

Moscow medical stomatological university
B. Gygulenkova str., 23, Moscow, Russia, 105275

V.I. Torshin

Peoples' Friendship University of Russia
Miklukho-Maklaya str., 8, Moscow, Russia, 117198

The relationship between learning efficacy and different personality traits was investigated in 366 students. By factor analysis and other statistical methods it was established what students with low level of trait anxiety and extraversion had best result of examination, and this relation was independent of sex and motivational component determined learning behavior strategy. In other students learning efficacy was connected with complex combination of trait anxiety and other personality characteristics in dependency on sex dimorphism and learning behavior motivation.

Key words: students, personality anxiety, success of training, typological characteristics, strategy of behavior.