

U. D. Borisova \* – student

D.A. Saipiev – student

E.V. Trenogina – student

E.S. Kochegarova - student

V.I. Bankov - Doctor of Sciences (Biology), Professor

**\*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):**

borisova.uljana2016@mail.ru

**УДК 612.821**

**НЕКОТОРЫЕ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ  
ПРОЯВЛЕНИЯ ПЕРФЕКЦИОНИЗМА У МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ И ЕГО  
ВЗАИМОСВЯЗЬ С ДРУГИМИ ОТКЛОНЕНИЯМИ**

Нина Александровна Бурова<sup>1</sup>, Дарья Сергеевна Громова<sup>1</sup>, Юлия Валерьевна  
Мякишева<sup>1</sup>, Снежанна Ивановна Павленко<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения РФ

<sup>2</sup>ФГАОУ ВО «Самарский национальный исследовательский университет имени  
академика С.П. Королёва»

Самара, Россия

**Аннотация**

**Введение.** На основании проведённых исследований в статье рассматриваются некоторые психофизиологические особенности лиц, демонстрирующих перфекционистские черты в личностном типе. Изучается взаимосвязь таких черт с уровнем тревожности. Приводится анализ риска развития нарушений пищевого поведения у молодых людей. **Цель исследования** – изучить зависимость между перфекционизмом, уровнем тревожности и риском развития нарушений пищевого поведения у студентов. **Материал и методы.** Было проведено комплексное психологическое тестирование по методам Хьюитта-Флетта, Спилбергера-Ханина, ЕАТ-26. Оценка корреляции осуществлялась с помощью статистической программы SigmaStat 2.0. **Результаты.** Выявлена прямая корреляция между склонностью к расстройствам пищевого поведения и перфекционизмом, а также между перфекционизмом и тревожностью. Между склонностью к расстройствам пищевого поведения и тревожностью зависимость не выявлена. **Выводы.** Часть полученных данных подтверждается научными источниками, что позволяет с основанием описывать взаимосвязь отклонений на молекулярном уровне. Отсутствие корреляции между склонностью к расстройствам пищевого поведения и повышенной тревожностью противоречит некоторым литературным источникам, в связи с чем необходимо продолжать работу по изучению данных особенностей.

**Ключевые слова:** перфекционизм, тип личности, тревожность, нарушение пищевого поведения.

# SOME PSYCHOPHYSIOLOGICAL FEATURES MANIFESTATIONS OF PERFECTIONISM IN YOUNG PEOPLE AND ITS RELATIONSHIP WITH OTHER DEVIATIONS

Nina A. Burova<sup>1</sup>, Darya S. Gromova<sup>1</sup>, Yulia V. Maykischeva<sup>1</sup>, Snejanna I. Pavlenko<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Samara state medical university

<sup>2</sup>Samara National Research University named after Academician S.P. Korolyov  
Samara, Russia

## Abstract

**Introduction.** On the basis of the carried out researches some psychophysiological features of persons demonstrating perfectionist traits in the personality type are considered in the article. The interrelation of such features with the level of anxiety is studied. An analysis of the risk of developing eating disorders in young people is given. **The purpose of the study** was to examine the relationship between perfectionism, anxiety level and the risk of developing eating disorders in students. **Material and methods.** Comprehensive psychological testing using the Hewitt-Flett, Spielberger-Hanin, and EAT-26 methods was performed. The correlations were assessed using SigmaStat 2.0 statistical program. **Results.** A direct correlation between RPP and perfectionism as well as between perfectionism and anxiety was revealed. No correlation between RPP and anxiety was revealed. **Conclusions.** Some of the findings are supported by scientific sources, which allows us to reasonably describe the correlation of deviations at the molecular level. The lack of correlation between the propensity for eating disorders and increased anxiety contradicts some of the literature sources, therefore, further work on the study of these features is needed. **Keywords:** perfectionism, personality type, anxiety, eating disorders.

## ВВЕДЕНИЕ

В современном мире ежегодно нарастает уровень конкуренции, как в профессиональной, так и многих других сферах жизни. Уровень успешности человека измеряется конкретными показателями, достигать которые зачастую приходится в условиях жёсткого дефицита времени. Всё это создаёт среду, в которой нарастает уровень тревожности, возникает высокий риск срыва процессов высшей нервной деятельности и развития дезадаптации. На фоне психического напряжения в обществе наблюдается учащение развития различных расстройств поведения, вызванных изменениями нейробиологических и гуморальных механизмов регуляции.

**Цель исследования** – изучить зависимость между перфекционизмом, уровнем тревожности и риском развития нарушений пищевого поведения у молодых людей.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В исследовании принимали участие 80 человек обоего пола, проживающих на территории Самарской области. Средний возраст испытуемых составил 18 лет. Все участники исследования являются студентами очной формы обучения по медицинским специальностям. Сбор данных осуществлялся анонимно, с помощью дистанционных технологий, что значительно снижало

вероятность ложных ответов. Обязательным условием включения в исследование было добровольное письменное информированное согласие респондентов.

Оценку перфекционизма осуществляли по методу Хьюитта-Флетта. Методика описывает три составляющих перфекционизма: личностно-ориентированный, объектно-ориентированный и социально предписанный. Шкала состоит из трёх субшкал, каждая из которых измеряет степень выраженности одной из составляющих перфекционизма у испытуемого [10]. Уровень тревожности оценивали с помощью стандартного опросника Спилбергера-Ханина, используя только шкалу личностной тревожности [2]. Вероятность развития расстройств пищевого поведения оценивали с помощью теста, разработанного Институтом психиатрии Кларка университета Торонто (EAT-26) [4].

Коэффициент корреляции рассчитывали с помощью статистической программы SigmaStat 2.0.

## **РЕЗУЛЬТАТЫ**

Результаты проведённого исследования показали, что 25% исследуемой группы характеризуется высоким уровнем социально предписанного перфекционизма, большинство испытуемых (52,5%) имеет высокую личностную тревожность. Немногие лица в группе (2,5%) имеют высокий риск развития расстройства пищевого поведения. Выявлена прямая корреляция между склонностью к расстройствам пищевого поведения и перфекционизмом ( $p=0,00001$ ), а также между перфекционизмом и тревожностью ( $p=0,0003$ ). Между склонностью к расстройствам пищевого поведения и тревожностью зависимость не выявлена ( $p=0,103$ ).

## **ОБСУЖДЕНИЕ**

Согласно результатам исследования, 25% опрошенных молодых людей имеют высокий уровень социально предписанного перфекционизма (Таблица 1). По данным литературы, лица с высоким уровнем перфекционизма имеют чрезмерно высокие личностные стандарты, склонны к постоянной самооценке и цензурированию собственного поведения, отличаются мышлением в терминах «все или ничего», которое допускает только два варианта выполнения деятельности - полное соответствие высоким стандартам или полный крах. В связи с этим перфекционизм является значимой психологической характеристикой для развития стресса и невротических расстройств [1, 4]. Нейробиологи отмечают, что не оптимальное состояние головного мозга у лиц с перфекционистскими установками, вносит дисинхронизацию во все структуры головного мозга. Имеются чёткие данные об изменении работы дефолт-системы мозга у людей с высоким уровнем перфекционизма, что проявляется в том числе в снижении альфа-ритма на ЭЭГ [4].

На развитие патологической тяги к совершенству во многом оказывает влияние дофаминергическая нейромедиаторная система. Высказывают предположение, что определенные генетически предопределенные варианты рецепторов дофаминергической системы могут лежать в основе перфекционизма [5].

Вероятно, это в некоторой степени объясняет также полученные нами данные по распределению уровня личностной тревожности в исследуемой выборке. Так, было отмечено, что более чем у половины респондентов (52,5%) регистрируется высокий уровень тревожности. Этиология тревожности во многом обусловлена биохимическими и гормональными предпосылками, влияющими на работу центральной нервной системы [3]. Нейроанатомический субстрат формирования тревоги включает в себя множество структур, ключевой среди которых является миндалина [7].

В развитии тревожности значимую роль играет серотонинергическая система мозга. Одним из наиболее активно изучаемых генетических маркеров широкого спектра тревожных расстройств является серотониновый транспортер (5-НТТ). Серотониновый транспортер осуществляет регуляцию силы и продолжительности действия серотонина на специфические рецепторы посредством обратного захвата нейротрансмиттера из синаптической щели. 5-НТТ человека кодируется геном (SLC6A4), локализованным на 17-й хромосоме. У человека промотор гена 5-НТТ содержит расположенные в  $-1000$  п.н. от сайта инициации транскрипции вариабельные повторы элементов длиной 22 п.н. (5-НТТLPR полиморфизм). Длинный аллель (L) состоит из 16, а короткий (S) из 14 повторов. Было показано, что S-аллель связан с более высокой активностью миндалевидного тела в ответ на эмоциональные стимулы. Также значимую роль в развитии тревожности отводят 5-НТ<sub>1A</sub> – серотониновым рецепторам. Это подтверждается анксиолитическим, т. е. противотревожным действием селективных агонистов [6; 9].

Проведённый нами корреляционный анализ показал значимую взаимосвязь между перфекционизмом и уровнем тревожности ( $p=0,0003$ ). Вероятно, это указывает на значимые психофизиологические особенности функционирования мозга людей с акцентуациями личности, в том числе при перфекционизме.

Многие учёные также признают перфекционизм чертой личности, присущей больным с расстройствами пищевого поведения. В нашем исследовании также отмечена прямая положительная корреляция между данными показателями ( $p=0,00001$ ). Однако, настоящий эксперимент указывает, что среди молодых людей встречается малый процент респондентов, имеющих повышенный риск развития нарушений пищевого поведения (2,5%). Однако наличие прямой корреляции может использоваться в целях профилактики нарушений поведенческих программ и выступать в качестве раннего предиктора возможных проблем.

Интересным представляются данные указывающие на отсутствие корреляции между уровнем тревожности и риском возникновения расстройств пищевого поведения ( $p=0,103$ ). По данным литературы высокий уровень личностной тревожности способствует увеличению риска развития различных видов нарушений пищевого поведения [8]. Однако, в нашем исследовании результаты противоположны общепринятым, что требует дальнейшего обсуждения и поиска более детальных механизмов психофизиологических основ поведенческих паттернов.

Таблица 1

Уровень перфекционизма, личностной тревожности и риска развития расстройств пищевого поведения у молодых людей

Уровень перфекционизма	Уровень тревожности	Риск развития нарушений пищевого поведения
179,71±4,10	46,81±1,58	9,93±1,30

В настоящее время поиск факторов, провоцирующих нарушения психоэмоциональной сферы и развитие поведенческих расстройств, является одной из приоритетных задач когнитивной биологии. Проведённое исследование показывает, что существует прямая зависимость между уровнем перфекционизма, тревожностью и риском развития расстройств пищевого поведения. Вероятно, нейрофизиологические особенности, определяющие индивидуальные черты в личностном типе могут провоцировать ряд значительных нарушений со стороны высшей нервной деятельности.

### **ВЫВОДЫ**

1. Повышенный уровень тревожности и склонность к перфекционизму наблюдаются у большего числа испытуемых, причём небольшая часть студентов первого курса подвержена риску развития расстройств пищевого поведения.

2. Корреляционный анализ показал прямую зависимость между уровнем перфекционизма, тревожностью и риском развития расстройств пищевого поведения.

3. Не было установлено корреляции между риском развития расстройств пищевого поведения и уровнем личностной тревожности.

### **СПИСОК ИСТОЧНИКОВ**

1. Мозг как мишень для стресса и артериальной гипертензии / Е. С. Акарачкова, А. Р. Артеменко, А. А. Беляев [и др.] // Русский медицинский журнал. – 2019. – Т. 3, № 4-2. – С. 59–64.
2. Оценка ситуационной тревожности в клинической практике / Д. Б. Брагин, А. А. Астахов, Ю. В. Наймушина, А. Ю. Турчанинов // Вестник интенсивной терапии. – 2017. – Т. 4. – С. 47–52.
3. Григорова, О.В. Современные представления о патогенетической терапии тревожных расстройств / О. В. Григорова, Р. В. Ахапкин, Ю. А. Александровский // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2019. – Т. 119, № 10. – С. 111-120.
4. Жукова, Д. И. Роль ассоциативной и проекционной коры головного мозга в формировании индивидуального стиля деятельности при невротических расстройствах / Д. И. Жукова, В. Д. Балин, Л. В. Джанаева // Медицинская психология в России. – 2017. – № 2. – С. 5-12.
5. Дофаминергическая система мозга / О. И. Колотилова, И. И. Коренюк, Д. Р. Хусаинов, И. В. Черетаев // Вестник Брянского государственного университета. – 2014. – № 4. – С. 97-106.

6. Науменко, В. С. 5-HT<sub>1A</sub> рецептор: роль в регуляции различных видов поведения / В. С. Науменко, Е. Г. Понимаскин, Н. К. Попова // Вавиловский журнал генетики и селекции. – 2016. – Т. 20, № 2. – С. 180-190.

7. Нехорошкова, А. Н. Нейробиологические предпосылки формирования тревожных состояний / А. Н. Нехорошкова, И. Л. Большевидцева // Журнал медико-биологических исследований. – 2016. – № 3. – С. 24–36.

#### **Сведения об авторах**

Н.А. Бурова\* – студентка

Д.С. Громова – старший преподаватель

Ю.В. Мякишева – доктор медицинских наук, профессор

С.И. Павленко - кандидат биологических наук, доцент

#### **Informations about the authors**

N.A. Burova\* – student

D.S. Gromova – Senior Lecturer

Yu.V. Maykischeva – Doctor of Sciences (Medicine), Professor

S.I. Pavlenko – Candidate of Sciences (Biology), Associate Professor

**\*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):**

burova.nyna@yandex.ru

**УДК 619-092.6:613.31**

### **ИССЛЕДОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СВОЙСТВ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ «EVOLET» НА СТУДЕНТАХ 3-ГО КУРСА МЕДИКО- ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА УРАЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

Инна Евгеньевна Горбачёва, Алина Эдуардовна Гарифуллина, Лариса

Валерьевна Богословская

Кафедра патологической физиологии

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения РФ

Екатеринбург, Россия

#### **Аннотация**

**Введение.** Вода является самым важным и нужным питательным элементом для человеческого организма. Она необходима для работы нервной системы, способствует повышению работоспособности, улучшению психоэмоционального и психофизиологического состояний организма. **Цель исследования.** Проанализировать влияние питьевой воды «Evolet» на состояние организма студентов 3 курса медико-профилактического факультета УГМУ. **Материал и методы.** Для анализа влияния питьевой воды был использован экспертно-диагностический прибор «Ли́ра-100», предназначенный для оценки компенсаторных (адаптивных) функций крови и ВНС, эмоционального напряжения, психофизиологического состояния организма. Также была разработана и проведена среди студентов анкета, включающая 8 вопросов. Анкета была направлена на выявление у испытуемых субъективных изменений в организме. **Результаты.** Были выявлены изменения со стороны