

**ГОУ «ТАДЖИКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. АБУАЛИ ИБНИ СИНО»**

УДК 612.017.2;612.8.04;612.2.23.2

АРАБЗОДА САРВИНОЗ НОЗИРОВНА

**АДАПТАЦИОННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ВЕГЕТАТИВНЫЙ СТАТУС
СТУДЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМИ ФОРМАМИ АГРЕССИИ ПРИ ЭМО-
ЦИОНАЛЬНОМ СТРЕССЕ**

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание учёной степени
кандидата медицинских наук
по специальности 03.03.01-Физиология

Душанбе-2023

Работа выполнена на кафедре нормальной физиологии ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино»

Научный руководитель: **Шукуров Фируз Абдуфаттоевич**
доктор медицинских наук, профессор кафедры нормальной физиологии ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино»

Официальные оппоненты: **Юматов Евгений Антонович**
доктор медицинских наук, профессор, главный научный сотрудник лаборатории системных механизмов эмоционального стресса ФГБНУ «Научно-исследовательский институт нормальной физиологии им. П.К. Анохина»

Шумилина Ольга
кандидат медицинских наук, доцент старший научный сотрудник ГОУ «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения РТ, отделение медицинских и фармацевтических наук НАНТ»

Оппонирующая организация: НАО «Медицинский Университет Астана», г. Астана, Республика Казахстан

Защита диссертации состоится «» _____ 2023 г. в _____ часов на заседании диссертационного совета 6D.KOA-008 при ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино. Адрес: 734003, г. Душанбе, улица Сино 29-31, www.tajmedun.tj, +992918724088

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино».

Автореферат разослан « ____ » _____ 2023 г.

**Ученый секретарь
диссертационного совета,
кандидат медицинских наук, доцент**

Джамолова Р. Дж.

Введение

Актуальность теме исследования. Совокупность симптомов, возникающих при различных стрессорных факторов есть общий адаптационный синдром [Seley, H., 1974]. Оценить степень выраженности этого синдрома можно при помощи показателей математического анализа сердечного ритма, прогнозируя различные функциональные состояния организма - донозологические и преморбидные состояния [Р.М.Баевский, 1979; Кислицын Ю.Л. и др., 2003; Ф.А.Шукуров, 2005, 2011; Зотов, М.В., 2011; Койчубеков, Б.К., 2013]. Основу донозологических состояний составляет симпатикотония, способствующая стрессоустойчивости организма к изменившимся условиям пребывания человека. Однако чрезмерное повышение активности симпатoadреналовой системы может привести к истощению стресс-реализующих систем. Длительное действие стресса в донозологическом состоянии может вызвать патологические изменения, что зависит от адаптационных возможностей организма, протекающих фазно: аварийная, переходная и стабильная [Агаджанян Н.А., 2009]. Своевременная диагностика механизмов регуляции, напряжения симпатoadреналовой системы во взаимодействии с состоянием тревожности и агрессии при когнитивной работоспособности и умственной нагрузке может своевременно восполнить существующие на сегодняшний день пробелы в контроле здоровья молодежи. Данный способ может предотвратить психосоматические нарушения, диагностируя состояние функциональной системы еще в донологии.

Степень научной разработанности изучаемой проблемы. Одним из важных свойств, приобретенных в ходе эволюции и необходимые для адаптации к действию стресса является агрессивность и тревожность. Они представляют собой внутренний стимул, побуждающий организм к активным действиям для достижения цели. Однако чрезмерная тревожность и агрессивность - одна из причин эмоциональных расстройств, снижающих адаптационные возможности [Г.П. Ярмоленко, 2004]. Основным стимулом появления тревоги является «страх неудачи», несущих угрозу самоуважению личности преимущественно в межличностных отношениях [Фромм Э., 2006; Sayers В.М., 1973]. Длительное сохранение высокой степени тревожности приводит к агрессии. Известно, что агрессия не всегда проявляется внешне, так как она может трансформироваться посредством механизмов психологической защиты в творческую и спортивную деятельность [Ковш Е.М. и др., 2014]. Установлено, что агрессивность с одной стороны может быть причиной преступности и насилия, а с другой стороны движущей силой достижения поставленной цели. В связи с вышеизложенным в настоящее время выделяют деструктивную и позитивную агрессии [2006; Бэрон Р., 2014, Мещеряков Б. Г., 2006; Фромм Э., 2006] Однако, до настоящего времени нет критерия, по которому можно сказать в каком случае агрессия считается позитивной, а в каком она уже деструктивна.

Теоретическая и методологическая основы исследования. Диссертационное исследование выполнено в рамках научной темы кафедры нормальной физиологии ГОУ «ТГМУ им.Абуали ибни Сино» на период 2019-2023гг «Психофизиологическая характеристика, соматотипы, формы агрессии и показатели

антифосфолипидного синдрома в оценке стрессоустойчивости организма и уровней здоровья». Методологической основой работы являлась теория функциональных систем (П.К.Анохин, К.В.Судаков), в соответствии с которой сформулированы принципы определения четырех типов расогласований в сфере социальных потребностей, обуславливающих индивидуальную структуру и величину психоэмоционального напряжения [Николаев А.Б., Клименко Т.В., Судаков С.К., 2013; Николаев А.Б., Судаков С.К., 2017]. В соответствии с теорией функциональных систем анализировали динамику характеристик ВСР непосредственно во время целенаправленной деятельности с учетом результатов тестирования.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Цель исследования. Комплексное изучение показателей психических функций студента, его умственной работы, состояния автономной нервной системы во взаимосвязи с формами агрессии, функциональным состоянием организма и его адаптационными возможностями в процессе обучения и при эмоциональном стрессе.

Задачи исследования:

1. Изучить вегетативный статус и установить прогностические критерии активности симпатoadренальной системы по основным показателям математического анализа сердечного ритма

2. Изучить психические функции (межполушарную асимметрию, психоэмоциональное состояние, мотивацию к достижению успеха, степень тревожности и лабильности, показатели экстраверсии и нейротизма) и умственной работоспособности в сравнительном аспекте с успеваемостью

3. Изучить распространенность различных форм агрессии и степень ее выраженности у студентов в сравнении с их успеваемостью и установить прогностические критерии позитивной и деструктивной агрессии

4. На основе сравнительной характеристики активности симпатoadренальной системы, психических функций, тревожности во взаимосвязи с адаптационными возможностями и формами агрессии установить критерии оценки и прогнозирования адаптационных возможностей организма к эмоциональному стрессу

Объект исследования. Объектом исследования служили 819 студентов - добровольцев второго и третьего курсов Таджикского государственного медицинского университета имени Абуали ибни Сино.

Предмет исследования. Предметом исследования явилось изучение особенностей адаптации студентов в процессе их обучения и при эмоциональном стрессе.

Научная новизна исследования. Проведено комплексное изучение активности симпатoadренальной системы, основных психических функций, умственной работоспособности, путей мотивации к достижению успеха во взаимосвязи с успеваемостью, адаптационными возможностями организма к эмоциональному стрессу и формами агрессии. По основным статистическим и интегративным показателям вариативности сердечного ритма разработаны конкретные критерии прогнозирования различных функциональных состояний организма и

степень напряжения регуляторных механизмов, свидетельствующих о функциональном резерве организма. Сравнительный анализ показателей умственной работоспособности и успеваемости студентов установлено, что среди неудовлетворительно занимающихся студентов отмечается резко сниженная интеллектуальная работоспособность, а среди занимающихся на хорошо и отлично - повышенная и высокая работоспособность. Отмечено, что среди студентов с хорошей успеваемостью отсутствуют лица с низкой и очень низкой интеллектуальной работоспособностью. Анализ самочувствия, активности и настроения показывает, что среди студентов с неудовлетворительной успеваемостью отмечаются низкие показатели. С высокими показателями вышеперечисленных психических качеств отмечается среди студентов с хорошей успеваемостью. Анализ мотивации студентов к достижению успеха показывает, что лишь у 16% обследованных лиц отмечается мотивация достижения цели с доминированием стремления к успеху. При сравнительном анализе профиля и степени выраженности агрессии установлены типы, по которым можно прогнозировать её конструктивность или деструктивность. При сравнительном анализе показателей экстраверсии и нейротизма с тревожностью установлено, что степень тревожности находится в обратной зависимости от экстраверсии и прямо пропорционально от нейротизма. Сравнительный анализ степени тревожности с баллами по экстраверсии и нейротизму показывает, что у лиц с нормальной тревожностью показатели экстраверсии значительно выше, чем с высокой тревожностью, а показатели нейротизма значительно меньше. Отмечена значительная корреляция между отношением баллов по экстраверсии к баллам по нейротизму. Установлено, что у лиц с нормальной тревожностью этот показатель более чем в три раза превышает, чем с высокой тревожностью. Комплексное исследование психовегетативного статуса студентов в сравнении с формами агрессии, успеваемостью и умственной работоспособностью позволило нам выделить количественные критерии адекватной адаптации человека к эмоциональному стрессу и своевременно диагностировать донозологическое состояние с явлениями дизадаптации. Показатели, полученные в ходе исследования могут быть использованы в качестве количественных критериев для прогнозирования эффективности адаптации человека к действию любого стресса, а также для оценки профилактических мероприятий по стрессоустойчивости, оптимизации функционального состояния организма и повышению уровня здоровья.

Теоретическая ценность исследования. Материалы проведённых исследований внедрены в учебно-педагогический процесс на кафедре нормальной физиологии ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино», Хатлонский Государственный Медицинский Университет, Медико-социальной институт Таджикистана.

Практическая ценность исследования. Результаты наших исследований могут быть использованы для разработки критериев по оценке эффективности проводимых профилактических мероприятий по повышению стрессоустойчивости организма, что способствует сохранению его здоровья.

Положения, выносимые на защиту:

1. Прогностические критерии оценки активности симпатoadреналовой системы, адаптационных возможностей и функционального состояния организма по показателям вариативности сердечного ритма.

2. Умственная работоспособность и некоторые психические функции студентов в сравнении с их успеваемостью

3. Распространённость различных форм, профиля и типов агрессии у студентов в сравнении с их успеваемостью и гендерных различий.

4. Сравнительная характеристика активности симпатoadреналовой системы, психических функций, тревожности во взаимосвязи с адаптационными возможностями и формами агрессии.

Степень достоверности результатов. Достоверность полученных данных подтверждается достаточным объёмом материалов исследований, статистической обработкой полученных результатов, ежегодными докладами на конференциях и публикациями. Выводы и практические рекомендации обоснованы на научном анализе результатов проведенных исследований.

Личный вклад соискателя ученой степени в исследования. Соискатель лично освоил все методики исследования, самостоятельно проводил все исследования и анализировал все полученные данные. Статистическая обработка, анализ и апробация полученных результатов, выполненных при личном участии соискателя в результате чего совместно с научным руководителем сформулированы основные заключения и выводы.

Апробация и реализация результатов диссертации. Основные направления диссертационной работы доложены на: III, IV и V съездах физиологов СНГ Ялта, 2011, Сочи-Дагомыс, 2014, 2016; 59-ой, 62, 64, 65, 66 и 68 годичной научно-практической конференции ТГМУ, Душанбе, 2011, 2014, 2016, 2017, 2018 и 2020; во второй Международной междисциплинарной конференции «Современные проблемы системной регуляции физиологических функций», Бодрум (Турция), 2012; симпозиуме с международным участием «Центральные и периферические механизмы эмоционального стресса», Душанбе, 2012; VII, VIII и X Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Анапа 2013, 2014, 2016; XVI Всероссийском Симпозиуме, Сочи, 2015; III Международном Симпозиуме «Структура и функции автономной (вегетативной) нервной системы», Воронеж, 2015; XVII Всероссийском симпозиуме, Рязань, 2017; II Всероссийской научно-практической конференции, Москва, 2018.

Публикации по теме диссертации. По теме диссертации опубликовано 27 научных работ в материалах различных международных конференций, симпозиумов и съездов, в том числе 6 научных работ, опубликованных в рецензируемых научных журналах рекомендованных перечнем ВАК при Президенте Республики Таджикистан.

Структура и объем диссертации. Диссертация изложена на 144 страницах компьютерного текста, состоит из введения, общей характеристики работы, обзора литературы, описания материала и методов исследования, 6 глав, результатов собственных исследований и их обсуждения, заключения, списка литературы, включающего 197 источников, из них 158 на русском и 39 на иностранных

языках. Работа иллюстрирована 13 рисунками и 28 таблицами.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Характеристика обследованных лиц и методы исследования.

Материалы и методы исследования. В проведенном обследовании приняли участие 819 студентов - добровольцев второго и третьего курсов обучения медицинского и педиатрического факультетов Таджикского государственного медицинского университета имени Абуали ибни Сино (юноши и девушки 17-20 лет), давших информированное согласие на обработку персональных данных, результатов психологического тестирования и участие в работе. Все наши испытуемые обследовались в лабораторных условиях при комнатной температуре на фоне обучения (вне связи с контрольными занятиями); за 10-20 минут до итогового и за 10-20 минут до экзамена по нормальной физиологии. Перед исследованиями всем испытуемым разъясняли характер исследований, порядок их проведения и их безвредность. Для определения типов ВНД использовали известный тест Г. Айзенка. Для определения тревожности и лабильности использовался тест Тейлор, длительность индивидуальной минуты (ДИМ) и тест Люшера. Состояние автономной нервной системы, активность симпатoadреналовой системы и функциональное состояние организма изучали при помощи математического анализа сердечного ритма. С этой целью всем обследованным записывали ЭКГ в I отведении с использованием кардиоинтервалографа (КИГ) и биомыши в течении 2 мин. с последующим автоматическим анализом программой «Варикард-2,51». Адаптационные возможности организма оценивали по функциональному состоянию организма. Умственную работоспособность (У/Р) определяли по специальным тестам, составленным на кафедре нормальной физиологии. Межполушарную асимметрию определяли при помощи выявления ведущей руки, ведущей ноги, ведущего глаза, ведущего уха и психологического тестирования. Психоэмоциональное состояние определяли методикой САН (оценка самочувствия, настроения и общей активности). Для выявления форм и уровней агрессии использовали тест Л.Г. Почебут. Мотивацию студентов к достижению успеха определяли при помощи теста А. Мехрабиана.

Статистический анализ результатов проводили с помощью программы «Statistica 6.0» (StatSoftInc, США). Анализ исследований проведен с определением основных статистических параметров ($M \pm m$) и для оценки достоверности межгрупповых различий показателей использовали одновыборочный t-критерий и критерий Манна-Уитни (для межгрупповых сравнений). Различия считали значимыми при $p < 0,05$. Весь полученный цифровой материал был обработан методами вариационной статистики, при расчёте средней арифметической (M), средней ошибки (m), среднего квадратичного отклонения, коэффициента достоверности (t).

Результаты работы

Состояние автономной нервной системы в оценке активности симпатoadреналовой системы

Прогностические критерии активности симпатoadреналовой систе-

мы по корреляционным ритмограммам (КРГ), среднеквадратичному отклонению (СКО), моде (Мо), амплитуде моды (АМо), индексу напряжения (ИН) и вариационному разбросу (ВР)

Все полученные КРГ у обследованных мы разделили на на 4 типа (I–IV), каждый из которых отражает ту или иную степень активности симпатoadреналовой системы – наименьшая активность САС отмечается при первом типе и наибольшая – при 4 типе КРГ. Отмечена определенная зависимость между частотой встречаемости типов КРГ в процессе обучения и при эмоциональном стрессе, что показано в таблице 1.

Таблица 1.-Частота встречаемости типов КРГ у студентов у студентов в процессе обучения (ПО) и при эмоциональном стрессе (ЭС)

Тип КРГ	I тип	II тип	III тип	IV тип
ПО	21,4%	23,5%	38,3%	16,8%
ЭС	5,8%	13,6%	42,3%	38,3%

Примечание: разница распространенности типов КРГ в процессе обучения и при эмоциональном стрессе с достоверностью $p < 0,001$

из таблицы видно, что самой многочисленной в ПО и при ЭС остается группа студентов с КРГ III типа: 38,3% и 42,3% соответственно. I тип КРГ, как тип с оптимальным соотношением симпатического и парасимпатического отделов АНС, в ПО встречаются в 3,7 раза чаще, чем при ЭС IV тип КРГ, отражающий высокую степень активности САС, при ЭС встречаются почти в два раза чаще, чем в процессе обучения. Анализируя среднеквадратичное отклонение (СКО), мы выделили 4 группы, каждый из которых отражает определенную степень активности симпатoadреналовой системы. Результаты показателей СКО в процессе обучения (ПО) и при эмоциональном стрессе (ЭС) отражены в таблице 2

Таблица 2. -Показатели СКО и Мо у студентов в ПО и при ЭС

Условия	СКО				Мо			
		II	III	IV	I	II	III	IV
ПО	25,2	23,8%	38,7%	12,3%	15,4%	33,7%	25,3%	25,6%
ЭС	7,2%	16,9	51,7%	24,2%	2,1%	3,7%	14,7%	79,5%

Примечание: Разница по СКО I и СКО IV в процессе обучения и при эмоциональном стрессе $p < 0,001$; по СКО II $p < 0,05$ и по СКО III $p < 0,01$. Разница по Мо во всех случаях $p < 0,001$

из таблицы видно, что при ЭС в два раза увеличивается количество обследованных с высокой степенью активности симпатoadреналовой системы и в 1,3 раза увеличивается с повышенной активностью. В три с лишним раза уменьшается количество обследованных, у которых отмечается координация во взаимодействии отделов АНС и в 1,4 раза уменьшается количество лиц с умеренной

степенью активности симпатoadреналовой системы. Анализируя результаты Мо, мы выделили 4 группы, каждый из которых отражает определенную степень активности симпатoadреналовой системы (таблице2.)Из таблицы видно, что при ЭС в семь раз уменьшается количество лиц с признаками ваготонии в три раза увеличивается количество обследованных с повышенной и высокой активностью САС (с 25,6% до 79,5%), причем, 63,4% из них с высокой активностью САС. При ЭС в 10 раз уменьшается количество лиц с координацией во взаимодействии отделов АНСи почти в два раза уменьшается количество обследованных с умеренной активностью САС. Результаты показателей АМо в процессе обучения и при эмоциональном стрессе отражены в таблице3. Из таблицы видно, что при ЭС в четыре раза уменьшается количество лиц с признаками ваготонии и в 1,7 раза увеличивается количество обследованных с повышенной и высокой активностью САС, причем, четвертая часть из них с высокой активностью САС. При ЭС в 1,6 раз уменьшается количество лиц скоординацией во взаимодействии отделов АНС.

Таблица 3. -Распределение студентов по группам с различными значениями АМо и ИН

Условия	АМо				ИН			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
ПО	13,7%	27,8%	31,3%	27,2%	23,9%	33,6%	29,9%	12,6%
ЭС	3,4%	17,5%	33,4%	45,7%	5,3%	28,2%	31,2%	35,3%

Примечание: Разница по АМоIи АМоIV в процессе обучения и при эмоциональном стрессе $p < 0,001$; по АМоIIр $< 0,01$, а по АМоIII разница не достоверна. По ИНIи ИНIVр $< 0,001$; по ИНIIр $< 0,05$, а по ИНIII– не отличается.

Результаты показателей ИН в процессе обучения и при эмоциональном стрессе отражены в таблице3 Из таблицы видно, что при ЭС в четыре раза уменьшается количество лиц с признаками ваготонии и в три раза увеличивается количество обследованных с повышенной и высокой активностью САС, причем, 17,7% из них с высокой активностью САС. Результаты показателей ВР в процессе обучения и при эмоциональном стрессе отражены в таблице4.

Таблица 4.- Распределение студентов по ВРу студентов в процессе обучения(ПО) и при эмоциональном стрессе (ЭС)

Вид аритмий по ВР	ПО	ЭС	p
PP - $\Delta RR - 0,05$ и меньше	-	7,3%	
СИ I - $\Delta RR - 0,06 - 0,1с$	9,8%	17,5%	$p < 0,001$
СИ II– $\Delta RR - 0,11 - 0,2с$	40,2%	53,5%	$p < 0,001$
СА I– $\Delta RR - 0,21 - 0,29с$	25,3%	21,7%	$p < 0,05$
СА II– $\Delta RR - 0,3 - 0,39с$	21,3%	-	
СА III– $\Delta RR - 0,4с$ и более	3,4%	-	

из таблицы видно, что РР (высокая степень активности САС) среди обследованных в ПО не отмечается, а при ЭС – отмечается у каждого 15-го обследованного. Среди обследованных в ПО отмечаются единичные случаи (3,4%) с ваготоническим типом (САШ), а при ЭС таких случаев нет. У каждого десятого (9,8%) в ПО отмечается повышенная активность САС (СИ I) и отсутствуют лица с высокой активностью. При ЭС у каждого четвертого из обследованных отмечается повышенная (17,5% - СИ I) и высокая (7,3% - РР) активность САС. У каждого второго в ПО отмечается координация во взаимодействии отделов АНС (СА I - СА II), а при ЭС более чем в два раза уменьшается (21,7% - СА I) количество лиц с таким состоянием АНС из-за отсутствия обследованных с СА II.

Умственная работоспособность и некоторые психофизиологические показатели студентов

Для анализа умственной работоспособности (У/Р) нами выделено 5 градаций: высокая (Iст), повышенная (IIст), умеренная (IIIст), низкая (IV) и очень низкая (V) степень продуктивности У/Р. По успеваемости всех обследованных разделили на плохо успевающих (ПУ), средне успевающих (СУ) и хорошо успевающих (ХУ). По правильно просмотренным знакам высокая степень продуктивности (60 и более) отмечается лишь у 6,8% обследованных. Повышенную степень продуктивности показали 18,4% из числа обследованных. У наибольшего количества обследованных отмечается умеренная степень продуктивности (35,3%). Каждый четвертый из обследованных (23,4%) и каждый шестой (15,8%) имеют низкую и очень низкую степень продуктивности. Из числа обследованных студентов с наибольшим коэффициентом точности (1,0) всего 7,4%. По данному показателю наибольшее количество обследованных с повышенной степенью продуктивности (44,2%). Каждый третий из обследованных имеет низкую (15,3%) и очень низкую степень продуктивности. С очень низким коэффициентом точности (0,29 и меньше) 14,7%. Наибольшая скорость правильного выполнения задания (15зн/мин и более - высокая степень продуктивности) отмечается у 18,4% обследованных, у каждого пятого (21%) отмечается повышенная степень, у 1/3 (28%) отмечается средняя степень продуктивности и более чем у 1/3 отмечается низкая (17%) и очень низкая (15,6%) степень продуктивности. Результаты показателей умственной работоспособности (У/Р) по разным степеням продуктивности среди плохо (ПУ), средне (СУ) и хорошо (ХУ) успевающих студентов отражены в таблице 5

Таблица 5. -Показатели умственной работоспособности среди плохо (ПУ), средне (СУ) и хорошо (ХУ) успевающих студентов.

У/Р	ПУ					СУ					ХУ				
	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V
N	4,3	14,9	23,4	29,8	27,7	3,2	10,8	34,4	33,3	18,3	16	36	48	-	-
A	2,2	23,4	19,1	25,5	29,8	4,3	16,1	46,2	18,3	15,1	18	60	22	-	-
V	12,8	19,1	25,5	19,1	23,4	8,6	12,9	33,3	24,7	20,4	42	38	20	-	-

из таблицы видно, что среди плохо успевающих студентов по всем пока-

зателям У/Р наибольшее количество обследованных с низкой и очень низкой степенью продуктивности и незначительное количество студентов с высокой степенью. Среди средне успевающих студентов по всем показателям У/Р наибольшее количество обследованных с умеренной степенью продуктивности и наименьшее количество с высокой степенью. Среди хорошо успевающих студентов по всем показателям У/Р наибольшее количество обследованных с повышенной и с высокой степенью продуктивности и отсутствуют лица с низкой и очень низкой степенью. Таким образом, среди ХУ студентов количество лиц с высокой и повышенной УР больше соответственно в 3,7 и 2,4 раза ($p < 0,001$) по сравнению с ПУ и в 5 и 3,3 раза ($p < 0,001$) по сравнению со СУ. Умеренная степень УР среди ХУ в 2,1 раза ($p < 0,001$) больше по сравнению с ПУ и в 1,4 раза ($p < 0,05$) по сравнению со СУ.

Психоэмоциональное состояние и успеваемость студентов

Анализ результатов показывает, что у 2/3 (67,3%) обследованных отмечается высокие показатели самочувствия, активности и настроения, 1/3 обследованных имеет средние показатели САН и лишь у 1% обследованных отмечается низкие показатели САН. Анализ результатов низкого, среднего и высокого показателя самочувствия (С), активности (А) и настроения (Н) у ПУ, СУ и ХУ показывает, что наибольшее количество обследованных с низкими показателями САН отмечается среди ПУ. Наибольшее количество обследованных с высокими показателями САН отмечается среди ХУ студентов.

Сравнительная характеристика тревожности и лабильности студентов с их успеваемостью

Результаты степени тревожности у обследованных студентов по тесту Люшера показывает, что у наибольшего количества обследованных студентов отмечается нормальная тревожность. У каждого третьего из обследованных (29,8%) отмечается умеренная тревожность, у более, чем 1/3 (33%) отмечается повышенная (17,6%) и высокая (15,4) тревожность. Результаты эмоциональной лабильности показывают, что у 2/3 обследованных студентов (71%) отмечается эмоциональная лабильность и лишь у 1/3 проявляется эмоциональная стабильность. Установлено, что среди юношей количество с эмоциональной стабильностью на 24% больше ($p < 0,001$), чем среди девушек.

Результаты анализа тревожности у студентов с эмоциональной лабильностью и стабильностью отражены в таблицеб.

Таблица 6- Сравнительная характеристика тревожности у обследованных с эмоциональной стабильностью (ЭСт) и лабильностью (ЭЛ)

Психоэмоциональный показатель	I	II	III	IV
ЭСт	69	22	9	-
ЭЛ	15	52	17	16

Примечание: Нормальная тревожность у ЭСт студентов в 4,6 раза ($p < 0,001$) больше, чем среди ЭЛ. Умеренная и повышенная степень тревожности среди ЭЛ соответственно в 2,4 и в 1,9 раза ($p < 0,001$) больше, чем среди ЭСт.

из таблицы видно, что 2/3 студентов с эмоциональной стабильностью имеют нормальную тревожность, каждый пятый (22%) среди них с умеренной тревожностью, незначительное количество лиц (9%) с повышенной тревожностью и отсутствуют лица с высокой степенью тревожности. Среди студентов с эмоциональной лабильностью у каждого второго (52%) отмечается умеренная тревожность, у каждого шестого (16%) отмечается высокая степень тревожности и у каждого седьмого (15%) - нормальная тревожность.

Характеристика мотивации студентов к достижению успеха

Мотивация достижения выражается в потребности преодолевать препятствия и добиваться высоких показателей в труде, самосовершенствоваться, соперничать с другими и опережать их, реализовывать свои таланты и тем самым повышать самоуважение. А. Мехрабиан выделял: 1) личности, мотивированные на достижение успеха; 2) личности, мотивированные на избегание неудачи. Результаты исследования мотивации к успеху (МУ), мотивации избегания (МИ) и не мотивированных студентов (Н/М) отражены в таблице 7.

Таблица 7.- Результаты распределены МУ, МИ и Н/М среди юношей и девушек

Мотивация	Все	Юноши	Девушки
МУ	18%	24%	12%
МИ	77%	76%	78%
Н/М	5%	-	10%

из таблицы видно, что 18% обследованных вошли в группу с доминированием стремления к успеху. 2/3 часть обследованных вошли в группу с доминированием стремления избегать неудачи. 5% обследованных относятся к группе не мотивированных студентов. Сравнительный анализ результатов среди девушек и юношей показывает, что в группе с доминированием стремления к успеху в два раза больше юношей ($p < 0,001$), чем девушек. В группе не мотивированных студентов девушек 10%, юношей в этой группе нет. В группе с доминированием стремления избегать неудачи одинаковое количество девушек и юношей. Сравнительный анализ результатов мотивированных юношей и девушек к успеху, избеганию неудач и немотивированных у ПУ, СУ и ХУ отражены в таблице 8.

Таблица 8. -Результаты сравнительного анализа юношей и девушек с разной доминирующей мотивацией к достижению успеха у ПУ, СУ и ХУ

Мотивация	Ю			Д		
	ПУ	СУ	ХУ	ПУ	СУ	ХУ
МУ	25%	58%	17%	0	38	62
МИ	24	63	13	20	70	10
Н/М				90	10	-

Примечание: мотивированных с доминированием стремления к успеху СУ юношей в 1,6 раза больше ($p < 0,01$), чем среди девушек, а ХУ среди девушек в 3,7 раза больше ($p < 0,001$), чем среди юношей.

из таблицы видно, что среди юношей с доминированием стремления к успеху каждый четвертый ПУ, каждый второй СУ и каждый шестой ХУ. Среди юношей с доминированием стремления избегать неудачи каждый четвертый ПУ, почти 2/3 СУ и каждый седьмой ХУ. Не мотивированные студенты среди юношей отсутствуют. Среди девушек с доминированием стремления к успеху ПУ отсутствуют, каждая третья СУ и 2/3 – ХУ. Среди девушек с доминированием стремления избегать неудачи каждая пятая ПУ, почти 2/3 СУ и каждая десятая ХУ. Среди не мотивированных девушек почти все (90%) ПУ и каждая десятая СУ.

Характеристика типов ВНД по показателям экстраверсии интроверсии и нейротизму

Типы ВНД, определяемые по тесту Айзенка, распределены следующим образом: наибольшее количество студентов – это нестабильные экстраверты на втором месте - нестабильные интроверты, каждый четвертый - стабильные экстраверты и наименьшее количество обследованных - стабильные интроверты. Далее мы определяли отношение баллов по экставерсии к баллам по нейротизму (Э/Н), по которому все обследованные разделены на три группы: I – показатель Э/Н более 1,0; II – 0,8-1,0 и III – менее 0,8. (таблице9).

Таблица 9. - студентов по отношению Э/Н

Э/Н	Количество	%
I	55	27.7
II	117	58.6
III	28	13.7

из таблицы видно, что наибольшее количество обследованных студентов относятся ко второй группе (с меньшими адаптационными возможностями к действию стресса), каждый третий студент к первой группе (легко адаптирующиеся к действию стресса) и каждый 7-й студент плохо адаптируется к действию стресса

Распространенность различных форм агрессии у студентов. профиль и типы агрессии

Результаты сравнительного анализа каждой формы агрессии среди юношей и девушек отражается в табл.10.

Таблица 10. -Распространенность каждой формы агрессии среди юношей и девушек

Форма агрессии		%	Ю	%	Д	%
ВА	33	8,4	141	60,5%	92	39,5%
ФА	65	0,1	134	81,2%	31	18,8%
ПА	7	4	40	52%	37	48%
ЭА	3	0	18	54,5%	15	45,5%
СА	11	8	150	48,2%	161	51,8%

из таблицы видно, что среди форм агрессии у студентов медицинского университета превалирует СА (38%), на втором месте – ВА (28,4%). Неблагоприятным фактором для будущих врачей является тот факт, что у каждого пятого из обследованных отмечается ФА и у каждого десятого – ПА. Сравнительный анализ форм агрессии у юношей и девушек показывает, что физическая агрессия среди юношей проявляется в 4,3 раза чаще ($p < 0,001$), а вербальная агрессия в 1,5 ($p < 0,01$) раза чаще среди юношей. ПА и ЭА также превалирует ($p < 0,05$) среди юношей и лишь самоагрессия практически не отличается. Анализ успеваемости студентов при каждой форме агрессии показывает, что для ПУ студентов характерно яркое проявление всех форм агрессии с наиболее выраженной ВА и ПА. Для СУ студентов наиболее характерным является ФА и ЭА. Для ХУ студентов наиболее характерным является СА и наименее характерным – ПА.

Степень выраженности и профиль форм агрессии у студентов

Для определения степени агрессии мы суммировали баллы по всем формам: I степень – это нормальная агрессия до 10 баллов, II ст. – умеренная агрессия от 11 до 15 баллов, III ст. – повышенная агрессия – от 16 до 20 баллов и IV ст. – высокая степень агрессии. В профиле агрессии учитывали те формы, которые были 3 балла и более: 0 вершин, то есть все формы агрессии не превышали двух баллов; одно вершинный – одна из форм агрессии была три балла и более; двух вершинный – две формы агрессии была три балла и более превышала; трех вершинный – три формы агрессии была три балла и более; четырёх вершинный – четыре формы агрессии была три балла и более и пяти вершинный – все пять форм агрессии три балла и более. Результаты степени агрессии показывают, что наибольшее количество обследованных с повышенной степенью агрессии (39,8%). Лишь у каждого восьмого (12,3%) отмечается нормальная агрессия, которая способствует достижению поставленной цели. У 60,7% с повышенной (39,8%) и высокой (20,9%) степенью агрессии отмечаются затруднения в достижении своих поставленных целей. Особого внимания заслуживают каждый пятый из обследованных, у которых отмечается высокая степень агрессии – эти студенты могут создавать всевозможные конфликтные ситуации – они нуждаются в профилактических мероприятиях по снижению степени агрессии и тем самым уменьшить вероятность формирования конфликтных ситуаций.

Сравнительная характеристика автономной нервной системы, психических функций, тревожности во взаимосвязи с адаптационными возможностями и формами агрессии

Сравнительная характеристика различных форм агрессии с тревожностью, корреляционными ритмограммами и с функциональным состоянием организма.

При сравнительном анализе форм агрессии с тревожностью отмечается, что среди студентов с вербальной агрессией 67% с повышенной и высокой тревожностью, с физической агрессией 57,5% с повышенной, с предметной агрессией – 75% с повышенной и высокой, с эмоциональной агрессией 100% с повышенной и с самоагрессией 70% с повышенной и высокой. Мы полагаем, что студенты, которые проявляют свою агрессию на фоне повышенной и высокой тревожности, создают конфликтные ситуации в академических группах. Сравнительный анализ уровней агрессии с тревожностью показывает, что среди обследованных с первым и вторым уровнем агрессии нет четвертой степени тревожности, а среди лиц с III-IV уровнем отмечается высокая степень тревожности. Длительное сохранение высокого уровня самоагрессии с повышенной и высокой степенью тревожности может привести к депрессии, а высокого уровня физической агрессии с высокой тревожностью может привести к агрессивному поведению с бурными аффективными вспышками и, что может быть причиной разных форм насилия. Эти результаты показывают о необходимости проведения профилактической работы со студентами, у которых агрессия сочетается с повышенной и высокой степенью тревожности. Особого внимания заслуживают студенты, у которых повышенный и высокий уровень агрессии сопровождается с высокой степенью тревожности (30 баллов и более).

Сравнительная характеристика форм агрессии с функциональным состоянием организма отражено в таблице 11.

Таблица 11. -Сравнительная характеристика форм агрессии с ФСО

Форма агрессии	ФСО (%)			
	ФО	ДС	ПСн/и	ПСс/и
СА	55,1	18,2	81,8	21,4
ФА	31	18,2	-	-
ВА	13,8	63,6	18,2	43
ПА	-	-	-	28,5
ЭА	-	-	-	7,1

Из таблицы видно, что из обследованных студентов лишь каждый второй (50%) полностью адаптирован к высшему учебному заведению – они находятся в фазе стабильной адаптации (в состоянии функционального оптимума), так как у них отмечается согласованность во взаимодействии симпатического и парасимпатического отделов автономной нервной системы. Обращает на себя внимание, что 12% из обследованных находятся в преморбидном состоянии с преобладанием специфических изменений (срыв адаптации). Отмечено, что при функцио-

нальном оптимуме (ФО) и преморбидном состоянии с преобладанием неспецифических изменений характерным является проявление самоагрессии соответственно 55,1% и 81,8%.

Сравнительная характеристика основных статистических показателей вариативности сердечного ритма с функциональным состоянием организма.

Результаты сравнительной характеристики среднеквадратичного отклонения (СКО) и моды (Мо) с функциональным состоянием организма отражены в таблице 12.

Таблица 12. -Сравнительная характеристика СКО и Мо с функциональным состоянием организма

Функциональное состояние	СКО				Мо			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
ФО	22,9				19,0			
ДС		21,7				17,7		
ПСн/и			41,4				44,6	
ПСс/и				14%				18,7

Из таблицы видно, что по показателям СКО (I – 0,08 и более) и Мо (I – 1,0 и более) у каждого пятого из обследованных лиц функциональное состояние организма соответствует функциональному оптимуму, что соответствует стабильной фазе адаптации и согласованному взаимодействию отделов АНС.

У большинства обследованных лиц функциональное состояние организма соответствует преморбидному состоянию с неспецифическими изменениями (по СКО 41,4%; по Мо 44,6%). Следует отметить, что у каждого седьмого из обследованных по СКО и у каждого шестого по Мо функциональное состояние организма соответствует преморбидному состоянию со специфическими изменениями, у них отмечается высокая степень активности САС и они нуждаются в профилактических мероприятиях, ибо у них может произойти срыв адаптации.

Результаты сравнительной характеристики амплитуды моды (АМо) и индекса напряжения (ИН) с функциональным состоянием отражены в таблице 13.

Таблица 13. -Сравнительная характеристика АМо и ИН с функциональным состоянием организма

Функциональное состояние	АМо				ИН			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
ФО	18,7				23,7			
ДС		19,0				18,7		
ПСн/и			42,7				41,3	
ПСс/и				19,6				16,3

Из таблицы видно, что у небольшого количества обследованных лиц функциональное состояние организма соответствует функциональному оптимуму (по АМо 18,7%; по ИН 23,7%), что соответствует стабильной фазе адаптации

и согласованному взаимодействию отделов АНС. У большинства обследованных лиц функциональное состояние организма соответствует преморбидному состоянию с неспецифическими изменениями (по АМо 42,7%; по ИН 41,3%). Следует отметить, что у каждого пятого из обследованных по АМо и у каждого шестого по ИН функциональное состояние организма соответствует преморбидному состоянию со специфическими изменениями, у них отмечается высокая степень активности САС и они нуждаются в профилактических мероприятиях, ибо у них может произойти срыв адаптации.

Выводы

1. Установлены количественные критерии стабильной фазы адаптации и дизадаптации у студентов в процессе обучения и при эмоциональном стрессе: на стабильную фазу указывают первый тип КРГ, высокие показатели СКО (0,07 и более), Мо (0,86 и более), ВР (0,3 и более) и низкие показатели АМо (30% и менее), ИН (50 и менее); на явления дизадаптации указывают третий-четвертый типы КРГ, низкие показатели СКО (0,03 и менее), Мо (0,66 и менее), ВР (менее 0,2) и высокие показатели АМо (41% и более), ИН (101 и более). Каждый четвертый студент полностью адаптированы, так как у них отмечается баланс между симпатическим и парасимпатическим отделами автономной нервной системы [2-А, 6-А, 7-А, 9-А, 14-А, 15-А, 16-А, 21-А];

2. Установлено, что лишь у 7% студентов отмечается высокая продуктивность УР, а у 15% - очень низкая. У ПУ студентов отмечается низкая и очень низкая продуктивность У/Р, а у ХУ - повышенная и высокая. У большинства ПУ студентов отмечается низкие показатели САН, а у ХУ - высокие. Отмечено, что у 16% студентов определяется мотивация достижения с доминированием стремления к успеху, у 79% с доминированием стремления избегать неудачи и 5% немотивированные. Доминирующая мотивация стремления к успеху среди юношей в два раза больше, чем среди девушек. Каждая десятая девушка не мотивирована, а среди юношей они отсутствуют. В мотивации достижения с доминированием стремления к успеху каждый шестой юноша хорошо успевающий, а среди девушек в 3,6 раза больше. [8-А, 13-А, 22-А, 27-А];

3. Установлено, что у 1/3 обследованных студентов отмечается неблагоприятная форма агрессии – это ФА и ПА. Отмечено гендерные различия: для юношей наиболее характерным является проявление ФА, ВА и СА, а для девушек – СА и ВА. ФА среди юношей проявляется в 4,3 раза, а ВА в 1,5 раза чаще, чем среди девушек. Для ХУ студентов наиболее распространенным является СА, а для ПУ – яркое проявление всех форм агрессии. [10-А, 12-А, 17-А, 18-А, 20-А, 26-А];

4. При сравнении профиля агрессии и степени ее выраженности установлено 4 типа агрессии, по которым можно прогнозировать проявление деструктивной и конструктивной агрессии. Установлено, что у 31% обследованных студентов отмечается конструктивная агрессия, способствующая мобилизации функциональных систем организма для достижения цели. Установлено, что для студентов с функциональным оптимумом характерно проявление СА и ФА, с

донозологическим состоянием – ВА, с преморбидным состоянием с неспецифическими изменениями – СА, а с преморбидным состоянием со специфическими изменениями – ВА, ПА и СА [3-А, 4-А, 5-А, 11-А, 19-А, 25-А];

5. Установлено, что показатель экстраверсии (Э) находится в обратной зависимости со степенью тревожности, а показатель нейротизма (Н) - в прямой зависимости: чем больше Э и меньше Н, тем меньше степень тревожности. Показатель Э у лиц с нормальной тревожностью в два раза больше, а показатель Н в 1,6 раза меньше, чем у обследованных с высокой степенью тревожности. Показано, что критерием адаптационных возможностей организма к действию стресса и степени тревожности является отношение баллов по экстраверсии баллам по нейротизму (Э/Н). У студентов с нормальной тревожностью показатель Э/Н в 3,2 раза больше, чем с высокой. [1-А, 23-А, 24-А].

Рекомендации по практическому использованию результатов исследования

1. Статистические показатели вегетативного статуса можно будет использовать для оценки и прогнозирования активности симпатoadреналовой системы, функционального состояния организма, фаз адаптации и стрессоустойчивости студентов в процессе обучения и при эмоциональном стрессе.

2. По результатам степени умственной работоспособности, психоэмоционального состояния по показателям самочувствия, активности и настроения, а также анализа мотивации студентов к достижению успеха можно прогнозировать когнитивную способность студентов.

3. Результаты сравнительного анализа форм, профиля и степени агрессии с тревожностью могут быть использованы для своевременного выявления нежелательной формы агрессии для будущих врачей, а также установить тип агрессии для прогнозирования деструктивной агрессии.

4. Результаты данного исследования могут быть использованы для составления адекватного планирования воспитательной и учебной работы с учётом превалирования той или иной формы агрессии. Кроме того, детальное исследование причин возникновения и условий появления перечисленных форм агрессий даст возможность проводить эффективную профилактику конфликтов, подготовить будущих врачей правильно ориентироваться в различных экономических и социальных ситуациях, что безусловно повлияет на профессию врача, особенно при общении с больным человеком.

5. Результаты сравнительной характеристики тревожности с показателями экстраверсии (Э), нейротизма (Н) и отношения Э/Н могут быть использованы для прогнозирования тревожности и адаптационных возможностей организма при изменившихся условиях.

6. Полученные результаты комплексного исследования вегетативного статуса, умственной работоспособности, функционального резерва, некоторых показателей психических функций, форм и степени агрессии при действии эмоционального стресса в сравнении с успеваемостью студентов можно использовать для разработки критериев по прогнозированию стрессоустойчивости и функционального состояния организма. Результаты также могут быть использо-

ваны для прохождения курса нормальной физиологии в медицинских ВУЗах по следующим разделам «Физиология адаптации и стресса», «Физиология психических функций» и «Физиология умственной работоспособности».

Публикации по теме диссертации

Статьи в рецензируемых журналах

[1 – А]. Арабзода С.Н. Оценка и прогнозирование адаптационных возможностей студента к действию стресса /Ф.А Шукуров, З.У. Арабова, С.Н. Арабзода // Здоровье, Демография, Экология Финно-Угорских народов – Ижевск - 2015 - № - С. 68-71

[2 – А]. Арабзода С.Н. Активность стрессреализующей системы у студентов в процессе их обучения / С.Н. Арабзода, Ф.А. Шукуров//Вестник Академии медицинских наук Таджикистана – Душанбе – 2016 - №4 - С. – 19-24

[3 – А]. Арабзода С.Н. Характеристика форм агрессии и вегетативного статуса в оценке адаптационных студентов /Ф.А. Шукуров, С.Н. Арабзода // Вестник Академии Медицинских Наук Таджикистана – Душанбе – 2018 - №1 (25) - С. 98-103

[4 – А]. Арабзода С.Н. Формы, уровни и профиль агрессии у студентов в сравнении с их успеваемостью / Ф.А. Шукуров, Ф.Т. Халимова, С.Н. Арабзода// Вестник АМН №2 – Душанбе – 2020 - Т.10 (34). С. 173-178

[5 – А]. Арабзода С.Н. Сравнительная характеристика различных форм агрессии с тревожностью, корреляционными ритмограммами и с функциональным состоянием организма / Ф.А. Шукуров, Ф.Т. Халимова, С.Н. Арабзода // Вестник АМН №2 – Душанбе – 2020 - Т.10 (34). С. 187-192

[6 – А]. Арабзода С.Н. Пешгуии имкониятҳои мутобиқшавии донишҷуён ба ташаннуҷи эҳсосоти дар ҷабҳаҳои системаи симпатoadренови / С.Н. Арабзода // Авҷи Зухал - Душанбе. – 2022. - №3. - С.164-168

Статьи и тезисы в сборниках конференции

[7 – А]. Арабзода С.Н. Типы корреляционных ритмограмм в оценке адаптационных возможностей студентов / С.Н. Арабзода, Ахмад Хорун // Вторая Международная междисциплинарная конференция «Современные проблемы системной регуляции физиологических функций», -Бодрум (Турция), 2012- С. 8-10

[8 – А]. Арабзода С.Н. Типы корреляционных ритмограмм в оценке эмоционального стресса / Ф.Т. Халимова, С.Н. Арабзода, Г.П. Холикова // Материалы научной конференции с международным участием «Центральные и периферические механизмы эмоционального стресса», - Душанбе, 2012 - С. 68-69

[9 – А]. Арабзода С.Н. Показатели психо-вегетативного статуса в оценке адаптационных возможностей организма при действии стресса / Ф.А. Шукуров, Н.Х. Меликова, С.Н. Арабзода // VII Всероссийской научно практической конференций с международным участием. «Здоровье населения основа процветания России» , - Анапа, 2013 - С.375-377

[10 – А]. Арабзода С.Н. Прогностические критерии активности симпатoadреналовой системы / Ф.А. Шукуров, С.Н. Арабзода // VIII Всероссийская науч-

но практической конференции с международным участием. «Здоровье населения основа процветания России», - Анапа, 2014 - С.360-363

[11 – А]. Арабзода С.Н. Частота проявления различных форм агрессии у студентов медицинского университета / С.Н. Арабзода, Т. Эшова // Материалы IV Съезда физиологов СНГ, - Сочи, 2014 - С.268-269

[12 – А]. Арабзода С.Н. Формы агрессии и адаптационные возможности студентов /С.Н. Арабзода // Сб. научных статей 62-й научно-практической конференции ТГМУ имени Абуали ибни Сино с международным участием «Медицинская наука и образование», - Душанбе, 2014 - С.189-190

[13 – А]. Арабзода С.Н. Сравнительная характеристика форм агрессии и успеваемости у студентов медицинского университета / Ф.А. Шукуров, С.Н. Арабзода // Материалы XVI Всероссийского Симпозиума, - Сочи Красная Поляна, 2015 - С.210-211

[14 – А]. Арабзода С.Н. Психовегетативный статус в оценке адаптационных возможностей к эмоциональному стрессу / С.Н.Арабзода, Ф.А.Шукуров, Н.Х.Меликова // Материалы III Международного Симпозиума «Структура и функции автономной (вегетативной) нервной системы, - Воронеж, 2015 - С.32-38

[15 – А]. Арабзода С.Н. Меъёрҳои шахсият ва ҳолати САА ҳамчун назорати донозологии ҳолати руҳӣ-эҳсосоти донишҷӯён дар чараёни омӯзиш ва ҳангоми ташаннуч / С.Н. Арабзода, Н.Х. Меликова, Ф.А. Шукуров // Авҷи Зухал - Душанбе – 2016 - №3 - С.73-75

[16 – А]. – Арабзода С.Н. Активность симпатoadреналовой системы в оценке адаптационных возможностей организма / С.Н. Арабзода, Ф.А. Шукуров //«Здоровье населения-Основа процветания России» Материалы X Юбилейной Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, - Анапа, 2016 - С.345-348

[17 – А]. – Арабзода С.Н. Степень активности симпатoadреналовой системы в оценке донозологических состояний организма при эмоциональном стрессе / С.Н. Арабзода // Материалы V Съезда Физиологов СНГ, - Сочи-Дагомыс, 2016 – С.137

[18 – А]. – Арабзода С.Н. Формы агрессии тревожность и адекватность самооценки у студентов в процессе их обучения /С.Н. Арабзода, Ф.а. Шукуров // Проблемы теории и практики современной медицины. Материалы 64-ой научно-практической конференции ТГМУ им. Абуали ибниСино с международным участием, посвященной 25-летию Государственной независимости РТ, - Душанбе, 2016 - С.595-596

[19– А]. – Арабзода С.Н. Формы агрессии, уровень притязаний и стабильность нервных процессов у студентов в процессе их обучения /С.Н. Арабзода, Ф.А. Шукуров // Конференция с международным участием «Научно-методические проблемы нормальной физиологии и медицинской физики, - Москва, 2017 - С.16-17

[20 – А]. Арабзода С.Н. Тавсифи микдории системаи симпатoadренали дар баҳодиҳии самарабахшии мутобиқшавии одам ҳангоми стресси эмотсионали / С.Н. Арабзода, Ф.А. Шукуров, Д.З. Иргашева // Авҷи Зухал – Душанбе – 2017 -

[21 – А]. – Арабзода С.Н. Распространенность форм агрессии среди студентов /С.Н. Арабзода // Эколого-физиологические проблемы адаптации Материалы XVII Всероссийского симпозиума, - Рязань, 2017 - С.270-271

[22 – А]. – Арабзода С.Н. Количественная характеристика симпатoadреналовой системы в оценке эффективности адаптации человека при эмоциональном стрессе /С.Н. Арабзода, Ф.А. Шукуров // Материалы 65-й годичной международной научно-практической конференции «Фундаментальные и прикладные исследования в современном мире», - Душанбе, 2017 - С. 58-60

[23 – А]. – Арабзода С.Н. Сравнительная характеристика умственной работоспособности и успеваемости студентов /С.Н. Арабзода, Ф.Т. Халимова // Материалы II Всероссийской научно-практической конференции Агаджаньяновские чтения, - Москва, 2018 – С.28-29

[24 – А]. – Арабзода С.Н. Степень тревожности и эмоциональной лабильности у студентов в процессе обучения / Ф.А. Шукуров, Ф.Т. Халимова, С.Н. Арабзода// Электронный научный журнал «Биология и интегративная медицина» №3 (43), 2020 – С.202-211

[25 – А]. – Арабзода С.Н. Оценка и прогнозирование стрессоустойчивости студентов в процессе их обучения/С.Н. Арабзода, Ф.А. Шукуров, З.У. Арабова// Материалы международной научно-практической конференции (68-й годичной) «Фундаментальные основы инновационного развития науки и образования», - Душанбе, 2020 – С. 61-63

[26 – А]. – Арабзода С.Н. Тревожность и активность стресс-реализующих систем при различных формах агрессии/ Ф.А. Шукуров, С.Н. Арабзода, Ф.Т. Халимова// Материалы международной научно-практической конференции (68-й годичной) «Фундаментальные основы инновационного развития науки и образования», - Душанбе, 2020 – С. 584-586

[27 – А]. – Арабзода С.Н. Сравнительная характеристика успеваемости студентов с формами и профилем агрессии /Ф.А. Шукуров, С.Н. Арабзода, З.У. Арабова// Материалы международной научно-практической конференции (68-й годичной) «Фундаментальные основы инновационного развития науки и образования», - Душанбе, 2020 – С. 586-588

[28 - А] Способ прогнозирования позитивной и деструктивной агрессии: патент, Республика Таджикистан: № ТЈ 1261, 21/02

[29 – А] Способ определения активности симпатoadреналовой системы: рац. предложение , РТ: №3631/R682, 19/01

Перечень сокращений и условных обозначений

- АМо** – амплитуда моды
АНС – автономная нервная система
ВА – вербальная агрессия
ВНД – высшая нервная деятельность
ВПР - вегетативный показатель ритма
ВР – вариационный разброс
ВСП – вариативность сердечного ритма
ДИМ – длительность индивидуальной минуты
ДС – донозологическое состояние
ИВР - индекса вегетативного равновесия
ИН - индекса напряжения
КРГ – корреляционная ритмограмма
ЛП - левополушарные
МИ – мотивация к избеганию
Мо – мода
МУ – мотивация к успеху
Н - нейротизм
НМ - не мотивированные
ОС – оптимальное состояние
ПА – предметная агрессия
ПАПР - показателя адекватности процессов регуляции
ПО – процесс обучения
ПП - правополушарные
ПСн/и – преморбидное состояние с неспецифическими изменениями
ПСс/и – преморбидное состояние со специфическими изменениями
ПУ – плохо успевающие студенты
ПЭС – психоэмоциональное состояние
СА - само агрессия
САН – самочувствие, активность, настроение
САС – симпатoadреналовая система
СКО - среднеквадратичное отклонение
СУ – среднеуспевающие студенты
УР – умственная работоспособность
ФА - физическая агрессия
ФСО - функциональное состояние организма
ХУ – хорошо успевающие студенты
ЧСС – частота сердечных сокращений
Э - экстраверсия
ЭА – эмоциональная агрессия
ЭЛ – эмоциональная лабильность
ЭС – эмоциональная стабильность

**МДТ «ДОНИШГОҶИ ДАВЛАТИИ ТИББИИ ТОҶИКИСТОН
БА НОМИ АБУАЛӢ ИБНИ СИНО»**

ТДУ: 612.017.2;612.8.04;612.2.23.2

АРАБЗОДА САРВИНОЗ НОЗИРОВА

**ИМКОНИЯТҶОИ МУТОБИҚШАВӢ ВА СТАТУСИ ВЕГЕТАТИВИИ
ДОНИШЧӢӢН БО ШАКЛҶОИ ГУНОГУНИ АГРЕССИЯ ҶАНГОМИ ТАШАННУЧИ
ЭҶСОСОТӢ**

АВТОРЕФЕРАТИ

диссертатсия барои дарёфти дараҷаи илмии номзади илмҶои тиб
аз рӯи ихтисоси 03.03.01-Физиология

Душанбе – 2023

Диссертатсия дар кафедраи физиологияи нормалии МДТ «Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абӯалӣ ибни Сино» омода гардидааст.

Роҳбари илмӣ:

Шукуров Фируз Абдуфаттоевич

доктори илмҳои тиб, профессори кафедраи физиологияи нормалии МДТ «Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абӯалӣ ибни Сино»

Муқарризони расмӣ:

Юматов Евгений Антонович

доктор илмҳои тиб, профессор, ходими асосии илмии озмоишгоҳи механизмҳои системавии ташаннучи эҳсосотӣ МИБФД «Донишкадаи илмитаҳқиқотии физиологияи нормалӣ ба номи П.К. Анохин

Шумилина Ольга Владимировна

номзади илми тиб, дотсент ходими калони МДТ «Донишкадаи таҳсилоти баъдидипломӣ дар соҳаи тандурустии Ҷумҳурии Тоҷикистон, шуъбаи илмҳои тиб ва фармасевтии АМИТ»

Муассисаи пешбар:

ҶСҒ «Донишгоҳи тиббии Остона», шаҳри Остона, Ҷумҳурии Қазоқистон.

Ҳимояи диссертатсия санаи «___»_____соли 2023 соати _____ дар ҷаласаи Шӯрои диссертатсионии 6D.KOA-008 назди МДТ «Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абӯалӣ ибни Сино» баргузор мегардад. Суроға: 734003, ш. Душанбе, кӯчаи Сино 29-31 www.tajmedun.tj +992918724088

Бо мухтавои диссертатсия ва автореферати он тавассути сомонаи www.tajmedun.tj ва китобхонаи илмии МДТ «Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абӯалӣ ибни Сино» шинос шудан мумкин аст.

Автореферат санаи «___»_____соли 2023 ирсол шуд.

**Котиби илмии
шӯрои диссертатсионӣ,
номзади илмҳои тиб, дотсент**

Ҷамолова Р.Ҷ.

Муқаддима

Мубрамии мавзӯи диссертатсия. Маҷмӯи ақсуламалҳои стереотипии баданро ба фишорҳои мухталиф синдроми мутобиқшавӣ номидааст. [Seley, H., 1974]. Бо истифода аз нишондиҳандаҳои таҳлили математикии назми дил, пешгӯии ҳолати гуногуни функционалии бадан - ҳолатҳои пеш аз беморӣ ва преморбидӣ вазнинии ин синдромро арзёбӣ кардан мумкин аст. [Р.М.Баевский, 1979; Кислицын Ю.Л. и др., 2003]; Ф.А.Шукуров, 2005, 2011; Зотов, М.В., 2011; Койчубеков, Б.К., 2013). Асоси ҳолатҳои донозологӣ симпатикотония мебошад, ки ба баланд бардоштани устувории бадан ба шароити тағйирёфта мусоидат мекунад. Аз тарафи дигар, якбора баланд шудани дараҷаи фаъолияти ССА боиси фарорасии марҳилаи харобшавӣ ва коҳиши устуворӣ ба ташаннуч мегардад. Таъсири дарозмуддати ташаннуч дар ҳолати донозологӣ метавонад тағйироти патологиро ба вучуд орад, ки аз қобилиятҳои мутобиқшавии организм вобаста аст, ки дар марҳилаҳои фавқулудда, муваққатӣ ва устуворӣ идома меёбад. [Агаджанян Н.А., 2009]. Камбудихо дар омӯзиши саломатии донишҷӯён тавассути омӯзиши шиддати механизмҳои танзим, дараҷаи изтироб нисбат ба дараҷаи фаъолияти системаи симпатoadреналӣ, фаъолияти фикрӣ, фаъолияти донишҷӯён, инчунин шакл ва профили агрессия метавон мукамал ёфт. Чунин равиш дар саривақт ошкор кардани ҳолатҳои донозологӣ имкониятҳои нав мекушояд.

Дараҷаи азхудшудани масъалаи илмӣ. Яке аз хосиятҳои муҳиме, ки дар ҷараёни эволютсия ба даст омадаанд ва барои мутобиқ шудан ба ташаннуч заруранд, хашмгинӣ ва изтироб аст. Онҳо як ангезандаи дохилиро ифода мекунанд, ки организмро барои амалӣ кардани ҳадаф водор мекунад. Бо вучуди ин, изтироби аз ҳад зиёд ва хашмгинӣ яке аз сабабҳои ихтилоли эҳсосотӣ мебошад, ки қобилияти мутобиқшавиро коҳиш медиҳад. (Г.П. Ярмоленко, 2004; Голенков А.В. и др., 2010; Nogueira-Martins L.A., Fagnani Neto R., Macedo P.C. et al., 2004). Нумӯи асосии пайдоиши изтироб "тарси нокомӣ" аст, ки ба шахсияти шахс асосан дар муносибатҳои байнишахсӣ таҳдид мекунад. [Фромм Э., 2006; Sayers V.M., 1973]. Давомнокии дарозмуддати дараҷаи баланди изтироб боиси агрессия мегардад. Маълум аст, ки агрессия на ҳамеша зоҳир мешавад, зеро онро тавассути механизмҳои муҳофизати психологӣ ба фаъолияти эҷодӣ ва варзишӣ метавон табдил дод. [Ковш Е.М. и др., 2014]. Муайян карда шудааст, ки агрессия, аз як тараф метавонад сабаби ҷинояткорӣ ва хушунат бошад, аз тарафи дигар қувваи пешбарандаи расидан ба ҳадафи гузошташуда мебошад. Дар робита ба гуфтаҳои боло, дар айни замон агрессияи харобиовар ва мусбатро фарқ мекунанд. (Фромм Э., 2006; Агрессия, 1966; Агрессия, 2014, Мещеряков Б. Г. И др., 2006). То имрӯз ягон меъёре вучуд надорад, ки аз рӯи он касе гуфта метавонад, ки дар кадом ҳолат агрессия мусбат ва ё харобиовар ҳисобида мешавад

Асосҳои назариявӣ ва методологии таҳқиқот. Донишҷӯён дар раванди таълим дар қонеъ кардани ниёзҳои ҳаётан муҳими психологию иҷтимоӣ душворӣ мекашанд (К.В.Судаков, 1981, С.Л.Джергения, 2003), ки боиси фишори раванӣ мегардад, ки ба фаъолияти ҳаётии бадан таъсири ҳамаҷониба мерасонад ва саломатии онро вайрон мекунад. [Дегтярев В.П., 2003; Юматов, 2011; Henry J., Cassel J., 1969; Агаджанян Н.А., Баевский Р.М., Берсенева А.П., 2006; Баевский Р.М., 2003; Шукуров Ф.А., 2001; Шукуров Ф.А., 2008; Вольнов Н.М., 2003; Маруняк С.В., 2003; Сенкевич Л.В., 2005; Тарасевич О.Н., 2007; Булка А.П., 2011). Ташаннучи эҳсосотӣ ҷомеаро хароб мекунад, солимии рӯҳиро хароб мекунад ва ба бисёр вазифаҳои инсонӣ таъсири бад мерасонад. [Глазачев О.С., 2001; Судаков К.В., 2010; Чазов Е.И. Умрюхин Е.А., и др., 2003; Юматов Е.А. и др., 2017]. Муайян карда шуд, ки таъмини вегетативии донишҷӯён дар зери таъсири омилҳои гуногуни ташаннуч аз сабабият ва ҳолати рӯҳӣ вобаста аст. [Дегтярев В.П., 2003; Глазачев О.С., 2011; Голенков А.В. ва ғ., 2010]. Яке аз оқибатҳои зуд-зуд ба амал омадани шиддатнокии эҳсосотии донишҷӯён вайрон шудани сифати хоб аст, ки боиси вайроншавии когнитивӣ, кам шудани тамаркузи тавачҷӯх, қобилияти азхуд кардани барномаи таълимии хонандагон ва инъикоси нишонаҳои аз ҳад зиёд эҳсосотӣ [Горбунов В.И. и др., 2012; Nojomi M., Bandi F. G., Kaffashi, 2009] [Величковская С.Б., 2014; Галлямова Э.В. и др. 2012], ки яке аз онҳо сабабҳои асосии инкишофи як қатор бемориҳои системаи дилу раг ва системаи асаби донишҷӯён [Умрюхин

Е.А. и др., 2003], инчунин як катор беморихои соматики мегардад. [Дьякович О.А. и др., 2015; Кантимилова Е.А. и др., 2015].

Тавсифи умумии таҳқиқот

Мақсади таҳқиқот: омӯзиши ҳамаҷонибаи нишондиҳандаҳои вазифаҳои равонии донишҷӯ, кори фикрии ӯ, ҳолати системаи асаби вегетативӣ дар якҷоягӣ бо шаклҳои агрессия, ҳолати функционалии бадан ва имкониятҳои мутобикшавии он дар раванди таълим ва ҳангоми ташаннуҷи эҳсосотӣ мебошад.

Вазифаҳои таҳқиқот:

1. Омӯзиши ҳолати вегетативӣ ва муқаррар кардани меъёрҳои пешгӯии фаъолияти системаи симпатоадреналӣ аз рӯи нишондиҳандаҳои асосии таҳлили математикии ритми дил;

2. Омӯзиши функцияҳои рӯҳӣ (асимметрияи байнинимкуравӣ, ҳолати равонӣ-эҳсосотӣ, сабабияти ноил шудан ба муваффақият, дараҷаи изтироб ва лабилярнокӣ, нишондиҳандаҳои экстраверсия ва невротизм) ва фаъолияти фикрӣ дар муқоисавӣ бо дарсазхудкунӣ;

3. Омӯзиши паҳншавии шаклҳои гуногуни агрессия ва дараҷаи вазнинии он дар муқоиса бо азхудкунӣ ва муқаррар намудани меъёрҳои пешгӯии агрессияи мусбат ва харобиовар;

4. Дар асоси хусусиятҳои муқоисавии фаъолияти системаи симпатоадреналӣ, функцияҳои равонӣ, изтироб дар якҷоягӣ бо қобилиятҳои мутобикшавӣ ва шаклҳои агрессия меъёрҳои арзёбӣ ва пешгӯии қобилияти мутобикшавии организмро ба ташаннуҷи эҳсосотӣ муқаррар мекунанд.

Объекти таҳқиқот Объекти омӯзиш 819 донишҷӯи ихтиёрии курси дуюм ва сеюми Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абӯали ибни Сино буд.

Мавзӯи таҳқиқот. Мавзӯи таҳқиқот омӯзиши хусусиятҳои мутобикшавии хонандагон дар қараёни таҳсил ва ҳангоми ташаннуҷи эҳсосотӣ буд.

Навгониҳои илмӣ таҳқиқот. Таҳқиқоти ҳамаҷонибаи фаъолияти системаи симпатоадреналӣ, вазифаҳои асосии равонӣ, фаъолияти фикрӣ, роҳҳои ҳавасмандгардонӣ барои ноил шудан ба муваффақият дар робита бо фаъолияти таълимӣ, имкониятҳои мутобикшавии бадан ба ташаннуҷи эҳсосотӣ ва намудҳои агрессия гузаронида шуд. Мувофиқи нишондиҳандаҳои асосии оморӣ ва интегратсионии тағирёбии назми дил меъёрҳои микдории арзёбӣ ва пешгӯии қобилияти мутобикшавии организм, ҳолатҳои донозолагӣ ва ҳолати функционалии бадан муқаррар карда шудаанд. Ҳангоми таҳлили муқоисавии нишондиҳандаҳои асосии фаъолияти корӣ бо азхудкунии донишҷӯён, робитаи мустақим байни онҳо барқарор карда шуд: шумораи бештари донишҷӯёни суствон маҳсулнокии паст ва хеле паст доранд, дар байни онҳое, ки азхудкунии омехта - маҳсулнокии мӯътадил ва паст ва дар байни онҳое, ки хеле муваффақанд - маҳсулнокии афзоиш ва баланд доранд.

Дар байни донишҷӯёни дарсазхудкунии хуб дошта, Ф/Ф бо сатҳи паст ва хеле паст маҳсулнокии вучуд надорад. Муайян карда шуд, ки шумораи бештари донишҷӯёни таҳқиқшаванда бо нишондиҳандаҳои пастии саломатӣ, аҳвол, руҳия, фаъолият (АРФ) дар байни донишҷӯёни суств таҳсил мекунанд ва шумораи бештари донишҷӯёни таҳқиқшаванда бо нишондиҳандаҳои баланди АРФ дар байни донишҷӯёни хуб қайд карда шудаанд. Танҳо дар шашум таҳқиқшавандагон сабабияти ноил шудан ба муваффақият бартарӣ дорад. Ҳангоми таҳлили муқоисавии профил ва дараҷаи шиддати агрессия намудҳо муайян карда шуданд, ки тавассути онҳо пешгӯии созидагӣ ё харобкории он имконпазир аст. Ҳангоми таҳлили муқоисавии нишондиҳандаҳои экстраверсия ва невротизм бо изтироб муқаррар карда шуд: чи қадаре холҳои барои экстраверсия зиёд ва холҳои барои невротизм камтар, ҳамон дараҷаи изтироб пасттар аст. Холҳои экстраверсия дар таҳқиқшавандагоне, ки бо изтироби муқаррарӣ пурсида шудаанд, ду маротиба зиёдтаранд ва холҳои невротизм нисбат ба онҳое, ки дараҷаи изтироби зиёд доранд, 1,6 маротиба камтаранд. Байни таносуби холҳои

экстраверсия ба холҳои нейротизм (Э/Н) ва дараҷаи изтироб мутаносиби чаппа муқаррар карда шудааст. Таҳқиқшавандагон, ки изтиробии муқаррарӣ ин нишондиҳанда нисбат ба онҳое, ки изтиробии баланд доранд, 3,2 маротиба зиёдтар аст. Донишҷӯёни аз ҳама мутобиқшаванда ба ташаннучи эҳсосотӣ бояд бо арзиши Э/Н аз 1.0 бештар баррасӣ карда шаванд. Омӯзиши ҳамаҷонибаи вазъи психо-вегетативии донишҷӯён дар муқоиса бо шаклҳои агрессия, нишондиҳандаҳои таълимӣ ва фаъолияти фикрӣ ба мо имкон дод, ки миқдори мутобиқшавии адекватии шахс ба ташаннучи эҳсосотӣ ва ташхиси саривактӣ ҳолати донозолии нишонаҳои дизадаптасияро муайян кунем. Натиҷаҳои тадқиқотӣ барои таҳияи меъёрҳои арзёбии самаранокии чораҳои пешгирикунанда барои баланд бардоштани муқовимати бадан ба ташаннучи эҳсосотӣ, муайян кардани захираи функционалии организм ва сатҳи саломатӣ истифода бурд.

Аҳамияти назариявии таҳқиқот. Маводи таҳқиқот ба раванди таълимӣ ва омӯзгорӣ кафедраҳои физиологияи нормалӣ, МДТ "Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абӯалӣ ибни Сино", академияи давлатии тиббии Ижевск ва донишгоҳи тиббии Остона ҷорӣ карда шудааст.

Аҳамияти амалии таҳқиқот. Натиҷаҳои тадқиқоти моро метавон барои таҳияи меъёрҳои арзёбии самаранокии чораҳои пешгирикунанда барои баланд бардоштани устувории бадан ба ташаннуч, ки ба нигоҳдории саломатии он мусоидат мекунад, истифода бурдан мумкин аст.

Нуктаҳои асосии ҳимояшавандаи диссертатсия:

1. Меъёрҳои пешгӯии арзёбии фаъолияти системаи симпатoadреналӣ, имкониятҳои мутобиқшавӣ ва ҳолати функционалии бадан аз рӯи тағирёбии назми дил.

2. Фаъолияти корӣ ва баъзе вазифаҳои равонии донишҷӯён дар муқоиса бо нишондиҳандаҳои таълимӣ

3. Паҳншавии шаклҳо, профилҳо ва намудҳои гуногуни агрессия дар байни донишҷӯён дар муқоиса бо нишондиҳандаҳои таълимӣ ва фарқиятҳои гендерӣ.

4. Хусусиятҳои муқоисавии фаъолияти системаи симпатoadреналӣ, вазифаҳои равонӣ, изтироб нисбат ба қобилиятҳои мутобиқшавӣ ва шаклҳои агрессия.

Дараҷаи эътимоднокии натиҷаҳо. Дурустии маълумоти бадастомада тавассути ҳаҷми кофии маводи таҳқиқотӣ, коркарди омории натиҷаҳои ба дастомада, ҳисоботи солони дар конференсиҳо ва нашрияҳо тасдиқ карда мешавад. Хулосаҳо ва тавсияҳои амалӣ ба таҳлили лмӣ натиҷаҳои таҳқиқот асос ёфтаанд

Саҳми шахсии довталаб. Унвонҷӯӣ шахсан ҳамаи усулҳои таҳқиқотро азхуд намуда, тамоми таҳқиқотро мустақилона гузаронидааст ва ҳамаи маълумоти бадастомадаро таҳлил намудааст. Коркарди оморӣ, таҳлил ва апробатсияи натиҷаҳои бадастомада, ки бо иштироки шахсии унвонҷӯ анҷом дода шудааст, дар натиҷа дар яқоягӣ бо роҳбари илмӣ хулосаҳо ва хулосаҳои асосӣ таҳия карда шуданд.

Таъйиди диссертатсия ва иттилоот оид ба истифодаи натиҷаҳои он. Самтҳои асосии таҳқиқи диссертатсионӣ гузориш дода шуданд дар: съездҳои III, IV ва V физиологҳои ИДМ Ялта, 2011, Сочи-Дагомыс, 2014, 2016; 59, 62, 64, 65, 66 ва 68-ум конференсияи солони амалӣ-илмӣ ДДТТ, Душанбе, 2011, 2014, 2016, 2017, 2018 ва 2020; дар конференси дуҷуми байналмилалӣ байнисохавӣ "Проблемаҳои муосири танзими системавии функцияҳои физиологӣ, Бодрум (Турция), 2012; симпозиум бо иштироки байналмилалӣ "Механизмҳои марказӣ ва канорӣ ташаннучи эҳсосотӣ", Душанбе, 2012; VII, VIII ва X-ум конференсияи илмию амалии умумирусиягӣ бо иштироки байналмилалӣ, Анапа 2013, 2014, 2016; XVI Симпозиуми умумирусиягӣ Сочи, 2015; III Симпозиуми байналмилалӣ "Соҳтор ва вазифаҳои системаи автономии (вегетативии) асаб", Воронеж, 2015; XVII Симпозиуми умумирусиягӣ, Рязань, 2017; II Конференсияи илмию амалии умумирусиягӣ, Москва, 2018.

Интишороти аз рӯи мавзӯи диссертатсия. Дар мавзӯи рисола 27 мақолаи илмӣ дар маводҳои конференсиҳои байналмилалӣ, симпозиумҳо ва съездҳо, аз ҷумла 6 кори илмӣ, ки дар маҷаллаҳои ба рӯйхат гирифтаи КОА назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон нашр шудаанд.

Соҳтор ва ҳаҷми диссертатсия. Диссертатсия дар 144 саҳифаҳои матни компютерӣ пешниҳод кардашуда, аз муқаддима, тавсифи умумии қори илмӣ, баррасии адабиёт, боби "Мавод ва усулҳои таҳқиқот", се боби таҳқиқоти шахсӣ, муҳокимаи натиҷаҳо, хулосаҳо, тавсияҳои амалӣ ва рӯйхати адабиётҳо иборат аст. Қор бо 28 ҷадвал ва 13 расм тасвир шудааст. Рӯйхати адабиёт аз 197 манбаъ иборат аст, аз он 153 муаллифони ватанӣ ва 39 муаллифи хориҷӣ мебошанд.

МУҲТАВОИ ТАҲҚИҚОТ

Тавсифи шахсони таҳқиқшаванда ва усулҳои таҳқиқот

Мавод ва методҳои таҳқиқот Дар таҳқиқот 819 донишҷӯ - волонтерони курси дуввум ва сеюми факултетҳои тиббӣ ва педиатрии Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абӯалӣ Ибни Сино (писарону духтарони 17-20 -сола) иштирок карданд, ки барои коркарди маълумоти шахсӣ натиҷаҳои санҷиши психологӣ ва иштирок дар қор розигии огоҳона додаанд. Ҳамаи таҳқиқшавандагони мо дар шароити озмоишӣ дар ҳарорати муътадил ҳангоми омӯзиш (бе истинод ба ҷаласаҳои назоратӣ) тафтиш карда шуданд; 10-20 дақиқа пеш аз дарсҳои ҷамъбасти ва 10-20 дақиқа пеш аз имтиҳони физиологияи нормалӣ. Пеш аз гузаронидани таҳқиқот, ба ҳама таҳқиқшавандагон моҳияти таҳқиқот, тартиби гузаронидани онҳо ва безарарии онҳо фаҳмонда шуд. Санҷиши маъруфи Г. Айзенк барои муайян кардани намудҳои ФОА истифода шудааст. Барои муайян кардани изтироб ва устуворӣ, тести Тейлор, давомнокии дақиқаи инфиродӣ (ДДИ) ва санҷиши Люшер истифода шуданд. Ҳолати системаи асаби автономӣ, фаъолияти системаи симпатоадреналӣ ва ҳолати функционалии организм бо истифода аз таҳлили математикии ритми дил омӯхта шуд. Бо ин мақсад, ҳама таҳқиқшавандагонро дар тӯли 2 дақиқа бо истифода аз кардиоинтервалограф (КИГ) ва биомуш ЭКГ сабт намуданд. пас аз он таҳлили автоматӣ бо барномаи «Варикард-2,51» гузаронданд. Имкониятҳои мутобикшавии организм бо ҳолати функционалии организм арзёбӣ карда шуданд. Фаъолияти фикрӣ (Ф/Ф) тавассути санҷишҳои махсус, ки дар кафедраи физиологияи нормалӣ тартиб дода шудаанд, муайян карда шуд. Барои муайян кардани намуд ва дараҷаҳои агрессия тести Л.Г. Почебут истифода бурданд. Ҳавасмандии донишҷӯён барои ноил шудан ба муваффақият бо истифода аз санҷиши А.Меҳрабиён муайян карда шуд. Таҳлили омории натиҷаҳо бо истифода аз барномаи «Statistica 6.0» (StatSoftInc, США) гузаронида шуд. Таҳлили таҳқиқот бо муайян кардани параметрҳои асосии омӯрӣ ($M \pm m$) ва арзёбии эътимоднокии фарқиятҳои байни гурӯҳҳо дар нишондиҳандаҳо, як намунаи t-test ва Манна-Уитни test (барои муқоисаҳои байни гурӯҳҳо) гузаронида шуд. истифода мешуданд. Тафовутҳо дар $p < 0.05$ назаррас буданд. Ҳама маводи рақамии бадастомада бо усулҳои омори вариатсия, ҳангоми ҳисоб кардани ҳисоби миёнаи арифметикӣ (M), ҳатойи миёна (m), қаврабии стандартӣ, коэффисиенти эътимод (t) коркард карда шуданд.

Натиҷаҳои аз таҳқиқот бадастовардашуда

Ҳолати системаи автономӣ дар баҳодихии фаъолияти системаи симпатоадреналӣ

Меъёрҳои пешгӯии фаъолияти системаи симпатоадреналӣ дар асоси ритмограммаҳои коррелясионӣ (РГК), тамоюли байниквадратӣ (ТБК), мода (M_0), амплитудайи мода (AM_0), индекси шиддат (ИШ) ва паҳншавии вариатсионӣ (ПВ)

M_0 ҳама РГК -ҳои дар беморони муоина кардашударо ба 4 намуд тақсим кардем (I - IV), ки ҳар яки онҳо дараҷаи муайяни фаъолияти системаи симпатоадреналиро инъикос мекунанд - камтарин фаъолияти ССА дар намуди якум ва баландтарин дар намуди 4 РГК мушоҳида мешавад.

Байни басомади пайдоиши намудҳои РГК дар раванди омӯзиш ва ҳангоми ташаннучи эҳсосотӣ робитаи мушаххас қайд карда шуд, ки дар ҷадвали 1 нишон дода шудааст

Чадвали 1. - Басомади пайдоиши намудҳои РГК дар донишҷӯён дар раванди таълим (РТ) ва ҳангоми ташаннучи эҳсосотӣ (ТЭ)

РГК	Намуди I	намуди II	наму-ди III	Наму ди IV
РТ	21,4%	23,5%	38,3%	16,8%
ТЭ	5,8%	13,6%	42,3%	38,3%

Эзоҳ: фарқият дар паҳншавии намудҳои РГК дар раванди таълим ва ҳангоми ташаннучи эҳсосотӣ боэътимод $p < 0,001$

аз чадвал маълум аст, ки гурӯҳи донишҷӯёни дорои РГК навъи III аз ҳама сершумор дар РТ ва ТЭ мебошанд: мутаносибан 38,3% ва 42,3%. Навъи I РГК ҳамчун як навъ бо таносуби оптималии шӯъбаҳои симпатикӣ ва парасимпатикии САА, дар РТ дар муқоиса бо ТЭ 3,7 маротиба зиёдтар пайдо мешавад. РГК навъи IV, ки дараҷаи баланди фаъолияти ССА -ро инъикос мекунад, дар ТЭ нисбат ба раванди таълим қариб ду маротиба зиёдтар рух медиҳад. Таҳлили тамоюли байниквадратӣ (ТБК) мо 4 гурӯҳҳое, ки ҳар яки онҳо дараҷаи муайяни фаъолияти системаи симпатоадреналиро инъикос мекунанд. Натиҷаҳои нишондиҳандаҳои РГК дар раванди таълим (РТ) ва ҳангоми ташаннучи эҳсосотӣ (ТЭ) дар чадвали 2 нишон дода шудаанд.

Чадвали 2. – Нишондиҳандаҳои ТБК ва Мо дар донишҷӯён ҳангоми РТ ва ТЭ

арит	Ш	ТБК				Мо			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV
Р	2				1				2
Т	5,2	3,8%	8,7%	2,3%	5,4%	3,7%	5,3%		5,6%
Т	7,				2				1
Э	2%	6,9	1,7%	4,2%	,1%	,7%	4,7%		9,5%

Эзоҳ: фарқият ТБК I ва ТБК IV дар раванди таълим ва ҳангоми ташаннучи эҳсосотӣ $p < 0,001$; аз рӯи ТБК II $p < 0,05$ ва ТБК III $p < 0,01$. Фарқият аз рӯи Мо дар ҳама ҳолат $p < 0,001$

аз чадвал маълум аст, ки ҳангоми ТЭ шумораи таҳқиқшавандагон бо дараҷаи баланди фаъолияти системаи симпатоадреналӣ ду маротиба меафзояд ва бо зиёд шудани фаъолият 1,3 маротиба меафзояд. Шумораи шахсони таҳқиқшаванда, ки дар онҳо ҳамоҳангӣ дар робита бо шӯъбаҳои САА қайд карда шудааст, зиёда аз се маротиба ва шумораи шахсони дорои дараҷаи мӯътадили фаъолияти системаи симпатоадреналӣ 1,4 маротиба кам мешавад. Таҳлили натиҷаҳои мо, 4 гурӯҳро муайян кардем, ки ҳар яки онҳо дараҷаи муайяни фаъолияти системаи симпатоадреналиро инъикос мекунанд (чадвали 2.) Чадвал нишон медиҳад, ки бо ТЭ шумораи одамоне, ки нишонаҳои ваготония доранд, ҳафт маротиба кам мешавад ва шумораи шахсони санчидашуда, ки фаъолиятшон баланд ва аз ҳад баланд аст, се маротиба зиёд мешавад (аз 25,6% то 79,5%), илова бар ин, 63,4% онҳое, ки фаълнокии баланди ССА доранд. Ҳангоми ТЭ, шумораи шахсоне, ки координатсияи баҳамтаъсиркунии шӯъбаҳои САА доранд, 10 маротиба кам мешавад ва шумораи таҳқиқшаванда дорои фаъолияти мӯътадили ССА қариб нисф кам мешавад. Натиҷаҳои нишондиҳандаҳои АМо дар раванди таълим ва ҳангоми ташаннучи эҳсосотӣ дар чадвали 3 нишон дода шудаанд.

Чадвал 3. – Тақсимшавии донишчӯён аз рӯи гурӯҳ бо нишондиҳандаҳои АМо ва ИШ

Шароит	АМо				ИШ			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
ПО	13,7%	27,8%	31,3%	27,2%	23,9%	33,6%	29,9%	12,6%
ЭС	3,4%	17,5%	33,4%	45,7%	5,3%	28,2%	31,2%	35,3%

Эзоҳ: фарқи АМоI ва АМоIV дар раванди омӯзиш ва ҳангоми ташаннуҷи эҳсосотӣ $p < 0.001$; барои АМоII $p < 0.01$ ва барои АМоIII фарқият муҳим нест. ИШI ва ИШIV $p < 0.001$; аз рӯи ИШII $p < 0.05$ ва аз рӯи ИШIII– фарқ намекунад

аз чадвали маълум аст, ҳангоми ТЭ чор маротиба миқдори шахсони бо нишондиҳандаҳои ваготонии кам мешавад ва 1,7 маротиба миқдори тадқиқшавандагон бо фаъолияти баланд ва аз ҳад баланд ССА зиёд мешавад, илова бар ин қисми чоруми он бо фаъолияти баланди ССА. Ҳангоми ТЭ 1,6 маротиба миқдори координатсияи баҳамтаъсиркунии шубаҳои САС кам мешавад. Натиҷаҳои ИШ ҳангоми раванди таълим ва ташаннуҷи эҳсосотӣ дар чадвали Зинькос ёфтааст. Аз чадвал маълум, ки ҳангоми ТЭ миқдори шахсони бо нишондиҳандаҳои ваготония чор маротиба кам мешавад ва се маротиба миқдори тадқиқшавандагон бо фаъолияти баланд ва аз ҳад баланди ССА зиёд мешавад, илова бар ин 17,7% аз он бо фаъолияти баланди ССА. Натиҷаҳои нишондиҳандаҳои ПВ ҳангоми омӯзиш ва ташаннуҷи эҳсосотӣ дар чадвали 4 инъикос ёфтааст.

Чадвали 4. - Тақсимшавӣ аз рӯи ПВ дар донишчӯён ҳангоми раванди таълим (РТ) ва ҳангоми ташаннуҷи эҳсосотӣ (ТЭ)

Намудҳои аритмия аз рӯи ПВ	РТ	ТЭ	p
PP - $\Delta RR - 0,05$ ва камтар	-	7,3%	
СИ I - $\Delta RR - 0,06 - 0,1c$	9,8%	17,5%	$< 0,001$
СИ II - $\Delta RR - 0,11 - 0,2c$	40,2%	53,5%	$< 0,001$
СА I - $\Delta RR - 0,21 - 0,29c$	25,3%	21,7%	$< 0,05$
СА II - $\Delta RR - 0,3 - 0,39c$	21,3%	-	
СА III - $\Delta RR - 0,4c$ ва зиёда	3,4%	-	

аз чадвали 4 маълум аст, ки PP (дараҷаи баланди фаъолияти ССА) дар байни тадқиқшавандагон ҳангоми РТ қайд карда намешавад, ҳангоми ТЭ бошад дар ҳар як 15-ум тадқиқшаванда қайд карда мешавад. Дар байни тадқиқшавандагон ҳангоми РТ в Ҳодисаҳои алоҳида (3,4%) бо намуди ваготоникӣ (САII) мавҷуданд, аммо чунин ҳолатҳо бо ТЭ вучуд надоранд. Ҳар як даҳум (9,8%) дар РТ дорои фаъолияти ССА (СИ I) мебошад ва шахсоне нестанд, ки фаъолияти баланд доранд. Дар ҳолати ТЭ, ҳар чоряки пурсидашуда фаъолнокии ССА (17,5% - СИ I) ва баланд (7,3% - RR) ССА дорад. Дар ҳар сония дар ҳар тадқиқшаванда двр РТ ҳамоҳангии шӯъбаҳои САА (СА I - СА II) дорад ва ҳангоми ТШ шумораи одамоне, ки чунин ҳолати САА доранд, аз сабаби набудани он зиёда аз ду баробар (21,7% - СА I) коҳиш ёфтааст. аз онҳое, ки бо СА II муоина карда шудаанд.

Фаъолияти фикрӣ ва баъзе нишондиҳандаҳои психофизиологии донишчӯён
 Барои таҳлили фаъолияти фикрӣ (Ф/Ф), мо 5 градатсияро муайян кардем: дараҷаи аз ҳад баланд (Iст), баланд (IIст), миёна (IIIст), паст (IV) ва дараҷаи хеле паст (V) ҳосилнокии Ф/Ф. Мувофиқи нишондиҳандаҳои таълимӣ, ҳамаи тадқиқшавандагонро ба дарсазхудкунии бад (ДБ), дарсазхудкунии миёна (ДМ) ва дарсазхудкунии хуб (ДХ) тақсим карда шуданд. Мувофиқи нишонаҳои дуруст дидашуда, дараҷаи баланди маҳсулноқӣ (60 ва бештар) танҳо дар 6,8% -и пурсидашудагон қайд карда мешавад. 18,4% -и тадқиқшавандагон дараҷаи баландшавии маҳсулноқиро нишон доданд, аксарияти пурсидашудагон дараҷаи мӯътадили маҳсулноқӣ доранд (35,3%). Ҳар як чоруми тадқиқшаванда (23,4%) ва ҳар шашум (15,8%) дараҷаи ҳосилнокии паст ва хеле паст доранд. Аз донишчӯёни пурсидашуда бо суръати баландтарин (1.0), танҳо 7,4% мебошад. Мувофиқи ин нишондиҳанда, шумораи бештари онҳое, ки бо дараҷаи баландшавии маҳсулноқӣ пурсида шудаанд (44,2%). Ҳар сеяки

пурсидашудагон сатҳи паст (15,3%) ва сатҳи хеле паст маҳсулноқӣ доранд. Бо коэффисиенти дақиқии хеле паст (0,29 ё камтар) 14,7%. Суръати баландтарини иҷрои дурусти вазифа (15 зн / дақ ва бештар - дараҷаи баланди ҳосилноқӣ) дар 18,4% пурсидашудагон қайд карда мешавад, ҳар панҷум (21 %) дараҷаи маҳсулноқӣ дорад, 1/3 (28%) дараҷаи миёнаи ҳосилноқӣ ва зиёда аз 1/3 дараҷаи ҳосилноқӣ паст (17%) ва хеле паст (15,6%). Натиҷаҳои нишондиҳандаҳои фаъолияти фикрӣ (Ф/Ф) барои дараҷаҳои гуногуни маҳсулноқӣ дар байни донишҷӯёни суствхон (ДБ), миёна (ДМ) ва хуб (ДХ) дар чадвали 5 инъикос ёфтаанд. Бо коэффисиенти дақиқии хеле паст (0,29 ё камтар) 14,7%. Суръати баландтарини иҷрои дурусти вазифа (15 зн / дақ ва бештар - дараҷаи баланди ҳосилноқӣ) дар 18,4% тадқиқшавандагон қайд карда мешавад, ҳар панҷум (21 %) дараҷаи маҳсулноқӣ, 1/3 (28%) дараҷаи миёнаи ҳосилноқӣ ва зиёда аз 1/3 дараҷаи ҳосилноқӣ паст (17%) ва хеле паст (15,6%) дорад. Натиҷаҳои нишондиҳандаҳои фаъолияти фикрӣ (Ф/Ф) барои дараҷаҳои гуногуни маҳсулноқӣ дар байни донишҷӯёни бад таҳсилкунанда (РУ), миёна (SD) ва хуб (НУ) дар чадвали 5 инъикос ёфтаанд.

Таблица5. – Нишондиҳандаҳои фаъолияти фикрӣ дар байни донишҷӯёни суствхон (ДБ), миёна (ДМ) ва хуб(ДХ)

/P	ДБ					ДМ					ДХ				
		I	II	V			I	II	V			I	II	V	
	,3	4,9	3,4	9,8	7,7	,2	0,8	4,4	3,3	8,3	6	6	8		
	,2	3,4	9,1	5,5	9,8	,3	6,1	6,2	8,3	5,1	8	0	2		
	2,8	9,1	5,5	9,1	3,4	,6	2,9	3,3	4,7	0,4	2	8	0		

аз чадвал маълум аст, ки дар байни донишҷӯёни суств таҳсилкарда аз рӯи ҳамаи нишондиҳандаҳои Ф/Ф, шумораи бештари тадқиқшавандагон бо сатҳи паст ва хеле паст маҳсулноқӣ ва шумораи ками донишҷӯёни дараҷаи олӣ доранд. Дар байни донишҷӯёни миёна таҳсилкунанда аз рӯи ҳама нишондиҳандаҳои Ф/Ф, шумораи бештари тадқиқшавандагон дараҷаи ҳосилноқии мӯътадил ва шумораи камтарин бо дараҷаи баланд доранд. Дар байни донишҷӯёни хуб таҳсилкунанда аз рӯи ҳама нишондиҳандаҳои Ф/Ф, шумораи бештари тадқиқшаванда бо сатҳи баланд ва маҳсулноқии баланд ва шахсоне, ки дараҷаи паст ё хеле паст доранд мавҷуд нестанд. Ҳамин тариқ, дар байни донишҷӯёни ХТ, шумораи шахсони дорои Ф/Ф -и баланд ва аз ҳад баланд мутаносибан 3.7 ва 2.4 маротиба ($p < 0.001$) дар муқоиса бо БТ ва 5 ва 3.3 маротиба ($p < 0.001$) дар муқоиса бо МТ мебошад. Дараҷаи мӯътадили Ф/Ф дар байни ХТ назар ба донишҷӯёни БТ 2.1 маротиба ($p < 0.001$) зиёд аст ва дар муқоиса бо донишҷӯёни миёна 1.4 маротиба ($p < 0.05$) зиёд аст.

Ҳолати раванӣ ва эҳсосоти донишҷӯён.

Таҳлили натиҷаҳои нишон медиҳад, ки 2/3 (67,3%) -и тадқиқшавандагон нишондиҳандаҳои баланди некӯаҳволӣ аҳвол, фаъолият ва кайфият доранд, 1/3 ҳиссаи тадқиқшавандагон нишондиҳандаҳои миёнаи НФК ва танҳо 1% -и тадқиқшавандагон нишондиҳандаҳои пастии НФК доранд. Таҳлили натиҷаҳои нишондиҳандаҳои паст, миёна ва баландтари некӯаҳволӣ (Н), фаъолият (Ф) ва кайфият (К) дар БТ, МТ ва ХТ ки шумораи бештари тадқиқшавандагон бо нишондиҳандаҳои пастии НФК дар байни ХТ қайд карда шудааст. Шумораи бештари тадқиқшавандагон бо нишондиҳандаҳои баланди НФК дар байни донишҷӯёни ХТ қайд карда шудаанд.

Тавсифи муқоисавии изтироб ва лабилярноқии донишҷӯён бо азхудкунӣ

Натиҷаҳои дараҷаи изтироб дар байни донишҷӯёни тадқиқшаванда аз рӯи тести Люшер нишони медиҳанд, ки дар шумораи бештари донишҷӯёни тадқиқшаванда изтироби муқаррарӣ қайд карда мешавад. Ҳар сеяки тадқиқшаванда (29,8%) изтироби мӯтадил, зиёда

аз 1/3 (33%) зиёд (17,6%) ва изтироби баланд (15,4) доранд. Натиҷаҳои ташаннуҷи эҳсосотӣ нишон медиҳанд, ки 2/3 тадқиқшавандагон (71%) қобилияти эҳсосотӣ доранд ва танҳо 1/3 устувории эҳсосотӣ доранд. Маълум шуд, ки дар байни писарон шумораи устувории эҳсосотӣ нисбат ба духтарон 24% зиёдтар аст ($p < 0.001$).

Натиҷаҳои таҳлили изтироб дар байни донишҷӯёни дорои қобилияти эҳсосотӣ ва устуворӣ дар чадвали 6 нишон дода шудаанд.

Чадвали 6. - Хусусиятҳои муқоисавии изтироб дар тадқиқшаванда бо устувории эҳсосотӣ (ЭУ) ва қобилиятнокӣ (ҚУ) доранд

Параметр	I	II	III	IV
ЭСт	69	22	9	-
ЭЛ	15	52	17	16

Эзоҳ: изтиробии муқаррарии донишҷӯён дар ЭУ нисбат ба ЭҚ 4,6 маротиба ($p < 0.001$) баландтар аст. Сатҳи мӯътадил ва баланди изтироб дар байни ЭҚ мутаносибан 2.4 ва 1.9 маротиба ($p < 0.001$) бештар аз байни ЭУ

аз чадвал маълум аст, ки 2/3 донишҷӯёни дорои эҳсосоти устуворӣ изтиробии муқаррарӣ доранд, ҳар панҷум (22%) дар байни онҳо изтиробии мӯътадил, шумораи ками одамон (9%) бо изтиробии зиёд вучуд доранд ва шахсоне нестанд, ки дараҷаи баланд доранд аз изтироб. Дар байни донишҷӯёне, ки қобилияти эмотсионалӣ доранд, ҳар сония (52%) изтиробии мӯътадил, ҳар шашум (16%) дараҷаи баланди изтироб ва ҳар ҳафтум (15%) изтиробии муқаррарӣ доранд.

Хусусиятҳои ҳавасмандии донишҷӯён барои ноил шудан ба муваффақият.

Ҳавасмандӣ ба дастовардҳо дар зарурати бартараф кардани монеаҳо ва ба даст овардани нишондиҳандаҳои баланд дар қор, такмил додани худ, рақобат бо дигарон ва пеш рафтани онҳо, истеъдодҳои худро дарк кардан ва ба ин васила баланд бардоштани худбаҳодиҳӣ ифода меёбад ва А.Меҳрабиан чун қард: 1) шахсоне, ки барои ноил шудан ба муваффақият ҳавасманданд; 2) шахсоне, ки барои пешгирӣ кардани ноқомӣ ҳавасманданд. Натиҷаҳои омӯзиши ҳавасмандии муваффақият (ҲМ), ҳавасмандии қанорагирӣ (ҲҚ) ва донишҷӯёни ҳавасманднашаванда (Ҳ/Н) дар чадвали 7 инъикос ёфтаанд.

Чадвали 7. Натиҷаҳои тақсимои ҲМ, ҲҚ ва Ҳ/Н дар байни писарон ва духтарон

Ҳавасмандӣ	Ҳама	Писарҳо	Духтарҳо
ҲМ	18%	24%	12%
ҲҚ	77%	76%	78%
Ҳ/Н	5%	-	10%

аз чадвал маълум аст, ки 18% тадқиқшавандагон ба гурӯҳи хоҳиши бартаридошта ба муваффақият ворид шудаанд. 2/3 пурсидашудагон бо бартарияти хоҳиши пешгирӣ кардани ноқомӣ ба гурӯҳ ворид шудаанд. 5% -и пурсидашудагон ба гурӯҳи донишҷӯёни ҳавасманд дохил мешаванд. Таҳлили муқоисавии натиҷаҳо дар байни духтарон ва писарон нишон медиҳад, ки дар гурӯҳе, ки хоҳиши бартарӣ ба муваффақият дорад, писарон назар ба духтарон ду маротиба зиёдтаранд ($p < 0.001$). 10% духтарони донишҷӯ, донишҷӯёни писар нестанд. Дар гурӯҳе, ки хоҳиши пешгирӣ аз ноқомӣ бартарӣ дорад, ҳамон миқдор духтарону писарон мебошанд. Таҳлили муқоисавии натиҷаҳои ҳавасмандкунии писарон ва духтарон ба муваффақият, қанорагирӣ аз ноқомӣ ва ҳавасмандкунанда дар БТ, МТ ва ХТ дар чадвали 8 нишон дода шудааст.

Чадвали 8. Натиҷаҳои таҳлили муқоисавии писарон ва духтарон бо ҳавасманкунии гуногуни бартаридошта барои ноил шудан ба муваффақият дар БТ, МТ ва ХТ

Ҳавасмандӣ	П			Д		
	БТ	МТ	ХТ	БТ	МТ	ХТ
ҲМ	25%	58%	17%	0	38	62
ҲК	24	63	13	20	70	10
Ҳ/Н	-	-	-	90	10	-

Эзоҳ: бо бартарияти талош барои муваффақият дар байни писарон, 1,6 маротиба бештар ($p < 0,01$) нисбат ба духтарон ва 3,7 маротиба бештар дар байни духтарон ($p < 0,001$) нисбат ба писарон

аз чадвали маълум аст, ки дар байни ҷавонони дорои бартарияти хоҳиши муваффақият, ҳар як чорум БТ, ҳар як дуҷум МТ ва ҳар шашум ХТ мебошанд. Дар байни ҷавонони дорои бартарияти хоҳиши пешгирӣ аз нокомӣ, ҳар як чорум БТ, қариб 2/3 МТ ва ҳар ҳафтум ХТ мебошанд. Дар байни ҷавонон донишҷӯёни ҳавасманднашаванда нестанд. Дар байни духтароне, ки бартарияти хоҳиши муваффақ шуданро доранд БТ вучуд надорад ва ҳар сеюм МТ ва 2/3 – ХТ мебошанд. Дар байни духтароне, ки хоҳиши пешгирӣ кардани нокомиро доранд, ҳар як панҷум БТ, қариб 2/3 МТ ва ҳар даҳум ХТ мебошанд. Дар байни духтарони ҳавасманд қариб ҳама (90%) БТ ва ҳар даҳум МТ мебошанд.

Тавсифи намудҳои ФОА аз рӯи нишондиҳандаҳои экстраверсия-интроверсия ва нейротизм.

Навъҳои фаъолияти вегетативии асаб, ки бо тести Айзенк муайян карда шудааст, ба таври зерин тақсим карда мешавад: шумораи бештари донишҷӯён экстравертҳои ноустувор, дар ҷои дуҷум интровертҳои ноустувор, ҳар як чорум экстравертҳои устувор ва шумораи камтарини донишҷӯён интровертҳои устувор мебошанд. Ғайр аз он, мо таносуби ҳолиҳои экстраверсия ба ҳолиҳои невротизм муайян кардем (Э/Н), ки мувофиқи он ҳама тадқиқшаванда ба се гурӯҳ тақсим карда шуданд: нишондиҳандаи I - Э/ Н зиёда аз 1,0; II - 0,8-1,0 ва III - камтар аз 0,8. (чадвали 9).

Чадвали 9. – Тақсимшавии донишҷӯён аз рӯи муносибати Э/Н

Э/Н	Миқдор	%
I	55	27.7
II	117	58.6
III	28	13.7

аз чадвали маълум аст, ки шумораи бештари донишҷӯёни тадқиқшаванда ба гурӯҳи дуввум тааллуқ доранд (бо қобилияти ками мутобиқшавӣ ба амали ташаннуҷ), ҳар як донишҷӯи сеюм ба гурӯҳи аввал (ба осонӣ ба амали ташаннуҷ мутобиқ мешавад) ва ҳар як донишҷӯи 7 -ум ба амали ташаннуҷ суғ мутобиқ мешавад.

Паҳншавии шаклҳои гуногуни агрессия дар байни донишҷӯён, профил ва намудҳои агрессия.

Натиҷаҳои таҳлили муқоисавии ҳар як шакли агрессия дар байни писарон ва духтарон дар чадвали 10 инъикос ёфтааст.

Чадвали 10. – Паҳншавии ҳама намуди агрессия дар байни писарон ва духтарон

Намудҳои агрессия	N	%	П	%	Д	%
АЛ	2 33	2 8,4	1 41	6 0,5%	9 2	3 9,5%
АҚ	1 65	2 0,1	1 34	8 1,2%	3 1	1 8,8%
АА	7 7	9, 4	4 0	5 2%	3 7	4 8%
АЭ	3 3	4, 0	1 8	5 4,5%	1 5	4 5,5%
ХА	3 11	3 8	1 50	4 8,2%	1 61	5 1,8%

аз чадвали маълум аст, ки дар байни шаклҳои агрессия дар байни донишҷӯёни донишгоҳи тиббӣ, ХА бартарӣ дорад (38%), дар ҷои дуюм АЛ (28,4%) мебошад. Омили номусоид барои табибони оянда далели он аст, ки ҳар як панҷум тадқиқшавандагон АҚ ва ҳар даҳум АА доранд. Таҳлили муқоисавии шаклҳои агрессия дар писарон ва духтарон нишон медиҳад, ки агрессияи ҷисмонӣ дар писарон 4,3 маротиба бештар ($p < 0,001$) ва агрессияи лафзӣ 1,5 ($p < 0,01$) маротиба бештар дар писарон зоҳир мешавад. АА ва АЭ инчунин дар байни ҷавонон бартарӣ доранд ($p < 0,05$) ва танҳо ҳудагрессия амалан фарқ намекунад. Таҳлили пешрафти донишҷӯён дар ҳар як шакли агрессия нишон медиҳад, ки барои БТ-и донишҷӯён бо зуҳуроти равшани ҳама шаклҳои агрессия бо возеҳтарин АЛ ва АА тавсиф мешавад. Барои донишҷӯёне, ки суе таҳсилкунанда, аз ҳама хос хусусияти АҚ ва АЭ мебошад. Барои донишҷӯёни хубтаҳсилкунанда, ХА аз ҳама хос аст ва АА аз ҳама камтар.

Дарачаи шиддатнокӣ ва профили шаклҳои агрессия дар донишҷӯён

Барои муайян кардани дарачаи агрессия, мо ҳолҳои ҳамаи шаклҳоро ҷамъбасти кардем: дарачаи I агрессияи муқаррарӣ то 10 ҳол, II ст. - агрессияи муътадил аз 11 то 15 ҳол, дарачаи III. – агрессияи баланд - аз 16 то 20 ҳол ва дарачаи IV. - дарачаи баланди-агрессия. Дар профили агрессия он шаклҳое ба назар гирифта мешуданд, ки 3 ҳол ё бештар буданд: 0 қулла, яъне ҳама шаклҳои агрессия аз ду ҳол зиёд набуданд; як қулла- яке аз шаклҳои агрессия се ҳол ё бештар буд; ду қулла- ду шакли агрессия се ҳол ё бештар буданд; се қулла- се шакли агрессия се ҳол ё бештар буданд; чор қулла - чор шакли агрессия се ҳол ё бештар буд; ва панҷ қулла - ҳама панҷ шакли қулла се ҳол ё бештар буданд. Натиҷаҳои дарачаи агрессия нишон медиҳанд, ки шумораи бештари тадқиқшавандагон бо дарачаи баланди агрессия (39,8%) мебошанд. Танҳо ҳар як шахси ҳаштум (12,3%) агрессияи муқаррарӣ дорад, ки ба ноил шудан ба ҳадафи гузошташуда мусоидат мекунад. 60,7% бо афзоиши (39,8%) ва дарачаи баланди (20,9%) агрессия дар расидан ба ҳадафҳои худ мушкулдоранд. Тавачҷӯҳи махсус бояд ба ҳар панҷаки тадқиқшаванда, ки дарачаи агрессияи баланд дорад - ин донишҷӯён метавонанд ҳама гуна ҳолатҳои муноқишаро ба вуҷуд оранд - ба онҳо ҷораҳои пешгирикунанда лозим аст, то дарачаи агрессияро коҳиш диҳанд ва ба ин васила эҳтимолияти пайдоиши низоъро коҳиш диҳанд.

Хусусиятҳои муқоисавии системаи вегетативии асаб, вазифаҳои равоӣ, изтироб нисбат ба қобилиятҳои мутобиқшавӣ ва шаклҳои агрессия

Хусусиятҳои муқоисавии шаклҳои гуногуни агрессия бо изтироб, ритмограммаҳои коррелясионӣ ва вазъи функционалии организм.

Ҳангоми таҳлили муқоисавии шаклҳои агрессия бо изтироб, ки дар байни донишҷӯёни гирифтори агрессияи лафзӣ 67% бо изтироби зиёд ва баланд, бо агрессияи ҷисмонӣ 57,5% бо изтироби баланд, агрессияи ашӣ - 75% бо изтироби баландшавӣ ва аз ҳад баланд, агрессияи эҳсосотӣ 100% бо изтироби баланд ва ҳудагрессия 70% бо изтироби

баланд ва аз ҳад қайд карда мешавад. Мо боварӣ дорем, ки донишҷӯёне, ки агрессияи худро дар пасманзари изтиробӣ зиёд ва баланд нишон медиҳанд, дар гурӯҳҳои академӣ вазъиятҳои низоъиро ба вучуд меоранд. Таҳлили муқоисавии сатҳи агрессия бо изтироб нишон медиҳад, ки дар байни онҳое, ки бо дараҷаҳои якум ва дуввуми агрессия таҳқиқ карда шудаанд, дараҷаи чоруми изтироб вучуд надорад ва дар байни онҳое, ки дараҷаҳои III-IV дараҷаи баланди изтироб доранд. Нигоҳдории дарозмуддати сатҳи худагрезия бо зиёд шудани сатҳи изтироб метавонад боиси депрессия гардад ва сатҳи баланди агрессияи ҷисмонӣ бо изтиробӣ зиёд метавонад боиси рафтори хашмгинона бо шӯришҳои зӯрварии эҳсосотӣ гардад, ки метавонад боиси шаклҳои гуногуни зӯрварӣ оварда расонад. Ин натиҷаҳо нишон медиҳанд, ки бо донишҷӯёне, ки дар онҳо агрессия бо изтироб афзоиш ва дараҷаи баланди изтироб омешиш ёфтааст, қорҳои пешгирикунанда гузаронидан лозим аст. Диққати махсус бояд ба донишҷӯёне ки агрессияи афзоианда ва баланд бо изтиробӣ баланд доранд (30 ҳол ё бештар) дода шавад.

Тавсифи муқоисавии шаклҳои агрессия бо ҳолатҳои функционалии организм дар ҷадвали 11 инъикос ёфтааст

Ҷадвали 11. - Тавсифи муқоисавии шаклҳои агрессия бо СФО

Агрессия	СФО (%)			
	ХФ	ДС	ПСн/и	ПСс/и
ХА	55,1	18,2	81,8	21,4
АҚ	31	18,2	-	-
АЛ	13,8	63,6	18,2	43
АА	-	-	-	28,5
АЭ	-	-	-	7,1

аз ҷадвали маълум аст, ки аз донишҷӯёни тадқиқшаванда танҳо ҳар як дуюм (50%) пурра ба муассисаи таҳсилоти олии касбӣ мутобиқ шудаанд - онҳо дар марҳилаи мутобиқшавии устувор қарор доранд (дар ҳолати оптималии функционалӣ), зеро шубаҳои симпатикӣ ва парасимпатикӣ системаҳои системаи вегетативии асаб мувофиқат мекунанд. Қолиби диққат аст, ки 12% -и тадқиқшавандагон дар ҳолати преморбидӣ бо бартариати тағироти хусусӣ қарор доранд (нокомии мутобиқшавӣ). Қайд карда шуд, ки бо оптималии функционалӣ (ОФ) ва ҳолати преморбидӣ бо бартариати тағироти ғайрихусусӣ, зуҳури худагрезия мутаносибан 55,1% ва 81,8% ҳос аст.

Хусусиятҳои муқоисавии нишондиҳандаҳои асосии омории тағирёбии суръати дил бо ҳолати функционалии бадан

Натиҷаҳои хусусиятҳои муқоисавии тамоюли байниквадратӣ (ТБК) ва ҳолати (Мо) бо ҳолати функционалии бадан дар ҷадвали 12 нишон дода шудаанд.

Ҷадвали 12. – Тавсифи муқоисавии ТБК ва Мо бо ҳолати функционалии организм

СФО	ТБК				Мо			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
ХФ	22,9	-	-	-	19,0	-	-	-
ХД	-	21,7	-	-	-	17,7	-	-
ХПт/ғ	-	-	41,4	-	-	-	44,6	-
ХПт/х	-	-	-	14%	-	-	-	18,7

аз ҷадвал маълум аст, ки мувофиқи нишондиҳандаҳои тамоюли байниквадратӣ (ТБК) (I - 0,08 ва бештар) ва ҳолати (Мо) (I - 1,0 ва бештар), ҳолати функционалии бадан дар ҳар як панҷуми тадқиқшаванда ба оптималии функционалӣ мувофиқанд, ки ба марҳилаи устувори мутобиқшавӣ ва ҳамкориҳои ҳамроҳшудаи шӯъбаҳои системаи автономии асаб мувофиқат мекунанд. Дар аксари шахсони тадқиқшаванда ҳолати функционалии бадан ба ҳолати преморбидӣ бо тағироти ғайрихусусӣ мувофиқ аст (ТБК 41,4%; Мо 44,6%). Бояд

қайд кард, ки ҳолати функционалии бадан ба ҳолати преморбидӣ мувофиқат мекунад, ки дар ҳар ҳафтуми тадқиқшаванда аз рӯи ТБК ва ҳар шашум аз рӯи Мо тағйироти мушаххас доранд ва дар онҳо дараҷаи баланди фаъолияти ССА қайд карда мешавад ва онҳо ба чораҳои пешгирикунанда ниёз доранд, зеро онҳо метавонанд ба вайроншавии мутобикшавӣ дучор шаванд.

Натиҷаҳои хусусиятҳои муқоисавии амплитудаи мода (АМо) ва индекси шиддат (ИШ) бо ҳолати функционалӣ дар ҷадвали 13 нишон дода шудаанд.

Ҷадвали 13. – Таъсири муқоисавии АМо ва ИШ бо ҳолати функционалии организм

Ҳолати функционалӣ	АМо				ИШ			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
ҲС	18,7	-	-	-	23,7	-	-	-
ҲД	-	19,0	-	-	-	18,7	-	-
ҲПт/ғ	-	-	42,7	-	-	-	41,3	-
ҲПт/х	-	-	-	19,6	-	-	-	16,3

аз ҷадвали маълум аст, ки дар шумораи ками шахсони тадқиқшаванда ҳолати функционалии бадан ба оптималии функционалӣ мувофиқат мекунад (мувофиқи АМо 18,7%; мувофиқи ИШ 23,7%), ки ба марҳилаи устувори мутобикшавӣ ва ҳамоҳангшудаи шӯъбаҳои САА. Дар аксари шахсони тадқиқшаванда ҳолати функционалии бадан ба ҳолати преморбидӣ бо тағйироти ғайрихусусӣ мувофиқат мекунад (мувофиқи АМо 42,7%; мувофиқи ИШ 41,3%). Бояд қайд кард, ки дар ҳар як панҷуми тадқиқшаванда аз рӯи АМо ва ҳар як шашум аз рӯи ИШ, ҳолати функционалии бадан ба ҳолати преморбидӣ бо тағйироти хусусӣ мувофиқат мекунад, онҳо дараҷаи баланди фаъолияти ССА доранд ва ба онҳо чораҳои пешгирикунанда лозиманд, зеро онҳо метавонанд ба вайроншавии мутобикшавӣ дучор шаванд.

Хулосаҳо

1. Меъёрҳои миқдории марҳилаи устувори мутобикшавӣ ва дизадаптасия дар донишҷӯён дар ҷараёни омӯзиш ва ҳангоми ташаннуҷи эҳсосотӣ муқаррар карда шудаанд: навъи якуми РГК нишондиҳандаҳои баланди ТБК (0,07 ва бештар), Мо (0,86 ва бештар), ПВ (0,3 ва бештар) ва нишондиҳандаи пасти АМо (30% ё камтар), ИШ (50 ё камтар); падидаҳои дизадаптасия бо намудҳои сеюм ва чоруми РГК, нишондиҳандаҳои пасти ТБК (0,03 ё камтар), Мо (0,66 ё камтар), VR (камтар аз 0,2) ва баландии АМо (41% ё бештар), ИШ нишон дода шудаанд. (101 ва бештар). [2-А, 6-А, 7-М, 9-М, 14-АМ, 15-М, 16-М, 21-М, 2-М, 6-М]

2. Маълум шуд, ки танҳо дар 7% -и донишҷӯён маҳсулнокии баланди Ф/Ф -и доранд ва 15% ҳосилнокии хеле паст доранд. Донишҷӯёни БТ ҳосилнокии паст ва хеле паст Ф/Ф ва дар ХТ - баланд ва аз ҳад баланд доранд. Аксари донишҷӯёни БТ нишондиҳандаҳои пасти ҲФН доранд, дар ҳоле ки донишҷӯёни БТ нишондиҳандаҳои баланд доранд. Қайд карда мешавад, ки 16% донишҷӯён ҳавасмандии дастовардхоро бо бартарияти хоҳиши муваффақият, 79% бо бартарияти хоҳиши пешгирӣ аз нокомӣ ва 5% ҳавасманд нестанд. Дар сабабияти ноилшавӣ бо бартарии хоҳиши муваффақият, ҷавонон назар ба духтарон ду баробар зиёданд. Дар ҳавасмандкунии дастовардҳо, бо бартарияти талаш барои муваффақият, ҳар як ҷавони шашум хубтаҳсилкунанда мебошад ва дар байни духтарон бошад 3,6 маротиба зиёдтар аст. [8-М, 13-М, 22-М]

3. Маълум шуд, ки 1/3 донишҷӯёни таҳқиқшаванда шакли номатлуби агрессия доранд - инҳо АҚ ва АА мебошанд. Барои писарон маъмултарин зухури АҚ, АЛ ва ХА ва барои духтарон - ХА ва АЛ мебошанд. АҚ дар байни писарон 4,3 маротиба ва АЛ назар ба духтарон 1,5 маротиба бештар зоҳир мешавад. Барои донишҷӯёни ХТ маъмултарин ХА ва барои БТ зухуроти равшани ҳама шаклҳои агрессия мебошанд. [10-М, 12-М, 17-М, 18-М, 20-М, 26-М]

4. Таҳлили муқоисавии профили агрессия бо дараҷаи вазнинии он 4 намуди агрессия ошкор намуд, ки мувофиқи он мавҷудият ё набудани агрессияи харобиоварро пешгӯӣ кардан

мумкин аст. Аз пурсидашудагон (30,8%) агрессияи мусбат нишон дода, барои ноил шудан 1/3 ба ҳадафи гузошташуда саҳм гузоштаанд. Муайян карда шуд, ки донишҷӯёни дорои оптималии функционалӣ бо зухури ХА ва АЧ, бо ҳолати донозологӣ - АЛ, бо ҳолати қаблӣ бо тағироти ғайрихусусӣ - ХА ва бо ҳолати преморбидӣ бо тағироти хусусӣ - АЛ, АА ва ХА тавсиф карда мешаванд. [3-М, 4-М, 5-М, 11-М, 25-М]

5. Маълум шуд, ки нишондиҳандаи экстраверсия (Э) ба дараҷаи изтироб баръакс алоқаманд аст ва нишондиҳандаи невротизм бошад (Н) дар робитаи мустақим аст: ҳар қадар Э ва камтар Н бошад, дараҷаи изтироб камтар аст. Нишондиҳандаҳои Э дар шахсони бо изтироби меъёр ду маротиба зиёд, нишондиҳандаи Н 1,6 маротиба камтар. Вобастагии мустақим байни нишондиҳандаҳои Э/Н ва имкониятҳои мутобиқшавии организм ба таъсири ташаннуч бо дараҷаҳои изтироб қайд карда шудааст. Дар донишҷӯёни бо изтироби муқаррарӣ нишондиҳандаҳои Э/Н 3,2 маротиба зиёд, нисбат ба дараҷаи баланд. [1-М, 23-М, 24-М]

Тавсияҳо оид ба истифодаи амалии натиҷаҳои таҳқиқот

1. Нишондиҳандаҳои омории нишондиҳандаи вариативии назми дил (ритмограммаи коррелясионӣ, майлқунии миёнаи мураббаъ паҳншавии вариатсионӣ, мода, амплитудаи мода, индекси шиддат), барои баҳодиҳии системаи симпатоадреналӣ, ҳолатҳои функционалии организм, давраҳои мутобиқшавӣ ва устуворӣ донишҷӯён ба ташаннуч ҳангоми раванди омӯзиш ва ташаннучи эҳсосотӣ истифода бурдан мумкин аст.

2. Натиҷаҳои маҳсулнокии фаъолияти зеҳнии донишҷӯён, ҳолатҳои эҳсосотӣ аз рӯи нишондиҳандаҳои кайфияти ҳол ва ҳолат, инчунин таҳлили ҳавасмандии донишҷӯён ба ноил шудани ба муваффақият метавонад барои арзёбӣ ва пешгуи қобилияти маърифатии онҳо истифода шавад.

3. Натиҷаҳои таҳлили муқоисавии шаклҳо, профил ва дараҷаи агрессия бо изтиробро барои саривақт муайян кардани шакли номатлуби агрессия барои табибони оянда, муайян кардани намуди агрессия, ки тавассути он мавҷудият ё набудани он пешгӯӣ кардан мумкин аст, истифода бурдан мумкин аст. Инчунин барои пешгуи ҳолатҳои донозологӣ ва преморбидӣ истифода бурдан мумкин аст.

4. Натиҷаҳои ин таҳқиқотро барои тартиб додани банақшагирии мувофиқи корҳои тарбиявӣ ва таълимӣ бо назардошти паҳншавии ин ё он шакли агрессия истифода бурдан мумкин аст. Илова бар ин, омӯзиши муфассали сабабҳо ва шароитҳои номбаршудаи агрессия имкон медиҳад, кипешгирии муноқишаҳо барои омода кардани табибони оянда барои паймоиши дуруст дар ҳолатҳои гуногуни иқтисодӣ ва иҷтимоӣ, ки бешубҳа ба касб таъсир мерасонад, амалӣ карда шавад, махсусан ҳангоми муошират бо бемор.

5. Натиҷаҳои хусусиятҳои муқоисавии изтироб бо нишондиҳандаҳои экстраверсия (Э), нейротизм (Н) ва таносуби Э/Н барои пешгуи изтироб ва қобилияти мутобиқшавии организм дар шароити тағйирёбанда истифода бурдан мумкин аст.

6. Натиҷаҳои омӯзиши ҳамачонибаи ҳолати системаи вегетативии асаб, ҳолати функционалии организм, фаъолияти зеҳнӣ, вазифаҳои руҳӣ, шакл, профил ва дараҷаҳои агрессия дар раванди таълим ва дар ташаннучи эҳсосотӣ нисбат ба фаъолияти таълимии донишҷӯён, метавонад барои арзёбӣ ва пешгуи устувори ба ташаннуч, сатҳи саломатӣ, ҳолатҳои донозологӣ ва хондани лексия дар мавзӯҳои дахлдор истифода шавад. («Физиологияи мутобиқшавӣ, ташаннуч ва устуворӣ ба ташаннуч», «Физиологияи вазифаҳои руҳӣ» ва «Физиологияи фаъолияти зеҳнӣ»)

Интишорот аз рӯи мавзӯи диссертатсия

Мақолаҳои дар маҷаллаҳои тақризшаванда:

[1 – М]. Арабзода С.Н. Пешгуи имкониятҳои мутобиқшавии донишҷӯён ба ташаннучи эҳсосоти дар фаъолияти системаи симпатоадренови / С.Н. Арабзода, // АвчиЗухал - Душанбе – 2022 - №3 - С.164-168 .

[2 – М]. Арабзода С.Н. Оценка и прогнозирование адаптационных возможностей студента к действию стресса /Ф.А Шукуров, З.У. Арабова, С.Н. Арабзода // Здоровье, Демо-

графия, Экология Финно-Угорских народов – Ижевск - 2015 - № - С. 68-71

[3 – М]. Арабзода С.Н. Активность стрессреализующей системы у студентов в процессе их обучения / С.Н. Арабзода, Ф.А. Шукуров // Вестник Академии медицинских наук Таджикистана. – 2016. - №4. - С. – 19-24

[4 – М]. Арабзода С.Н. Характеристика форм агрессии и вегетативного статуса в оценке адаптационных студентов /Ф.А. Шукуров, С.Н. Арабзода // Вестник Академии Медицинских Наук Таджикистана – Душанбе – 2018 - №1 (25) - С. 98-103

[5 – М]. Арабзода С.Н. Формы, уровни и профиль агрессии у студентов в сравнении с их успеваемостью / Ф.А. Шукуров, Ф.Т. Халимова, С.Н. Арабзода // Вестник АМН №2 – Душанбе – 2020 - Т.10 (34). С. 173-178

[6 – М]. Арабзода С.Н. Сравнительная характеристика различных форм агрессии с тревожностью, корреляционными ритмограммами и с функциональным состоянием организма / Ф.А. Шукуров, Ф.Т. Халимова, С.Н. Арабзода // Вестник АМН №2 – Душанбе – 2020 - Т.10 (34). С. 187-192

Мақолаҳо ва фишурдаҳо дар маҷалаҳои конференсия

[7 – М]. Арабзода С.Н. Типы корреляционных ритмограмм в оценке адаптационных возможностей студентов / С.Н. Арабзода, Ахмад Хорун // Вторая Международная междисциплинарная конференция «Современные проблемы системной регуляции физиологических функций», -Бодрум (Турция), 2012- С. 8-10

[8 – М]. Арабзода С.Н. Типы корреляционных ритмограмм в оценке эмоционального стресса / Ф.Т. Халимова, С.Н. Арабзода, Г.П. Холикова // Материалы научной конференции с международным участием «Центральные и периферические механизмы эмоционального стресса», - Душанбе, 2012 - С. 68-69

[9 – М]. Арабзода С.Н. Показатели психо-вегетативного статуса в оценке адаптационных возможностей организма при действии стресса / Ф.А. Шукуров, Н.Х. Меликова, С.Н. Арабзода // VII Всероссийской научно практической конференций с международным участием. «Здоровье населения основа процветания России» , - Анапа, 2013 - С.375-377

[10 – М]. Арабзода С.Н. Прогностические критерии активности симпатoadреналовой системы / Ф.А. Шукуров, С.Н. Арабзода // VIII Всероссийская научно практической конференции с международным участием. «Здоровье населения основа процветания России», - Анапа, 2014 - С.360-363

[11 – М]. Арабзода С.Н. Частота проявления различных форм агрессии у студентов медицинского университета / С.Н. Арабзода, Т. Эшова // Материалы IV Съезда физиологов СНГ, - Сочи, 2014 - С.268-269

[12 – М]. Арабзода С.Н. Формы агрессии и адаптационные возможности студентов /С.Н. Арабзода // Сб. научных статей 62-й научно-практической конференции ТГМУ имени Абуалиибни Сино с международным участием «Медицинская наука и образование», - Душанбе, 2014 - С.189-190

[13 – М]. Арабзода С.Н. Сравнительная характеристика форм агрессии и успеваемости у студентов медицинского университета / Ф.А. Шукуров, С.Н. Арабзода // Материалы XVI Всероссийского Симпозиума, - Сочи Красная Поляна, 2015 - С.210-211

[14 –М]. Арабзода С.Н. Психовегетативный статус в оценке адаптационных возможностей к эмоциональному стрессу / С.Н.Арабзода, Ф.А.Шукуров, Н.Х.Меликова // Материалы III Международного Симпозиума «Структура и функции автономной (вегетативной) нервной системы, - Воронеж, 2015 - С.32-38

[15 – М]. Арабзода С.Н. Меъёрҳои шахсият ва ҳолати САА ҳамчун назорати донозологии ҳолати руҳӣ-эхсосотии донишҷӯён дар чараёни омӯзиш ва ҳангоми ташаннуҷ / С.Н. Арабзода, Н.Х. Меликова, Ф.А. Шукуров // Авчи Зухал - Душанбе – 2016 - №3 - С.73-75

[16 –М]. – Арабзода С.Н. Активность симпатoadреналовой системы в оценке адаптационных возможностей организма / С.Н. Арабзода, Ф.А. Шукуров //«Здоровье населения»

Основа процветания России» Материалы X Юбилейной Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, - Анапа, 2016 - С.345-348

[17 – М]. – Арабзода С.Н. Степень активности симпатoadренальной системы в оценке донозологических состояний организма при эмоциональном стрессе / С.Н. Арабзода // Материалы V Съезда Физиологов СНГ, - Сочи-Дагомыс, 2016 – С.137

[18 – М]. – Арабзода С.Н. Формы агрессии тревожность и адекватность самооценки у студентов в процессе их обучения /С.Н. Арабзода, Ф.а. Шукуров // Проблемы теории и практики современной медицины. Материалы 64-ой научно-практической конференции ТГМУ им. Абуали ибниСино с международным участием, посвященной 25-летию Государственной независимости РТ, - Душанбе, 2016 - С.595-596

[19– М]. – Арабзода С.Н. Формы агрессии, уровень притязаний и стабильность нервных процессов у студентов в процессе их обучения /С.Н. Арабзода, Ф.А. Шукуров // Конференция с международным участием «Научно-методические проблемы нормальной физиологии и медицинской физики, - Москва, 2017 - С.16-17

[20 – М]. Арабзода С.Н. Тавсифи микдории системаи симпатoadренали дар баходидии самарабахшии мутобикшавии одам хангоми стресси эмотсионали / С.Н. Арабзода, Ф.А. Шукуров, Д.З. Иргашева // Авчи Зухал – Душанбе – 2017 - №4 - С.54-58

[21 – М]. – Арабзода С.Н. Распространенность форм агрессии среди студентов /С.Н. Арабзода // Эколого-физиологические проблемы адаптации Материалы XVII Всероссийского симпозиума, - Рязань, 2017 - С.270-271

[22 – М]. – Арабзода С.Н. Количественная характеристика симпатoadренальной системы в оценке эффективности адаптации человека при эмоциональном стрессе /С.Н. Арабзода, Ф.А. Шукуров // Материалы 65-й годичной международной научно-практической конференции «Фундаментальные и прикладные исследования в современном мире», - Душанбе, 2017 - С. 58-60

[23 – М]. – Арабзода С.Н. Сравнительная характеристика умственной работоспособности и успеваемости студентов /С.Н. Арабзода, Ф.Т. Халимова // Материалы II Всероссийской научно-практической конференции Агаджаньяновские чтения, - Москва, 2018 – С.28-29

[24 – М]. – Арабзода С.Н. Степень тревожности и эмоциональной лабильности у студентов в процессе обучения / Ф.А. Шукуров, Ф.Т. Халимова, С.Н. Арабзода// Электронный научный журнал «Биология и интегративная медицина» №3 (43), 2020 – С.202-211

[25 – М]. – Арабзода С.Н. Оценка и прогнозирование стрессоустойчивости студентов в процессе их обучения/С.Н. Арабзода, Ф.А. Шукуров, З.У. Арабова// Материалы международной научно-практической конференции (68-й годичной) «Фундаментальные основы инновационного развития науки и образования», - Душанбе, 2020 – С. 61-63

[26 – М]. – Арабзода С.Н. Тревожность и активность стресс-реализующих систем при различных формах агрессии/ Ф.А. Шукуров, С.Н. Арабзода, Ф.Т. Халимова// Материалы международной научно-практической конференции (68-й годичной) «Фундаментальные основы инновационного развития науки и образования», - Душанбе, 2020 – С. 584-586

[27 – М]. – Арабзода С.Н. Сравнительная характеристика успеваемости студентов с формами и профилем агрессии /Ф.А. Шукуров, С.Н. Арабзода, З.У. Арабова// Материалы международной научно-практической конференции (68-й годичной) «Фундаментальные основы инновационного развития науки и образования», - Душанбе, 2020 – С. 586-588

[28 - М] Способ прогнозирования позитивной и деструктивной агрессии: патент, Республика Таджикистан: № ТЈ 1261, 21/02

[29 –М] Способ определения активности симпатoadренальной системы: рационализаторское предложение, РТ: №3631/R682, 19/01

Перечень сокращений и условных обозначений

- АМо** – амплитуда моды
АНС – автономная нервная система
ВА – вербальная агрессия
ВНД – высшая нервная деятельность
ВПР - вегетативный показатель ритма
ВР – вариационный разброс
ВСР – вариативность сердечного ритма
ДИМ – длительность индивидуальной минуты
ДС – донозологическое состояние
ИВР - индекса вегетативного равновесия
ИН - индекса напряжения
КРГ – корреляционная ритмограмма
ЛП - левополушарные
МИ – мотивация к избеганию
Мо – мода
МУ – мотивация к успеху
Н - нейротизм
НМ - не мотивированные
ОС – оптимальное состояние
ПА – предметная агрессия
ПАПР - показателя адекватности процессов регуляции
ПО – процесс обучения
ПП - правополушарные
ПСн/и – преморбидное состояние с неспецифическими изменениями
ПСс/и – преморбидное состояние со специфическими изменениями
ПУ – плохо успевающие студенты
ПЭС – психоэмоциональное состояние
СА - само агрессия
САН – самочувствие, активность, настроение
САС – симпатoadреналовая система
СКО - среднее квадратичное отклонение
СУ – среднеуспевающие студенты
УР – умственная работоспособность
ФА - физическая агрессия
ФСО - функциональное состояние организма
ХУ – хорошо успевающие студенты
ЧСС – частота сердечных сокращений
Э - экстраверсия
ЭА – эмоциональная агрессия
ЭЛ – эмоциональная лабильность
ЭС – эмоциональная стабильность

АННОТАЦИЯ
АРАБЗОДА САРВИНОЗ НОЗИРОВНА
АДАПТАЦИОННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ВЕГЕТАТИВНЫЙ СТАТУС СТУДЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМИ ФОРМАМИ АГРЕССИИ ПРИ ЭМОЦИОНАЛЬНОМ СТРЕССЕ

Ключевые слова: эмоциональный стресс, адаптация, умственная работоспособность, психические функции, функциональное состояние организма, вариативность сердечного ритма, мотивация, вегетативный статус, агрессия

Цель исследования: комплексное изучение показателей психических функций студента, его умственной работы, состояния автономной нервной системы во взаимосвязи с формами агрессии, функциональным состоянием организма и его адаптационными возможностями в процессе обучения и при эмоциональном стрессе

Методы исследования и использованная аппаратура: Исследования студентов проводили в лабораторных условиях в процессе обучения и за 20-30 мин до проведения итоговых занятий. Типы ВНД определяли при помощи теста Г. Айзенка, тревожность и лабильность - с помощью длительности индивидуальной минуты, тестов Люшера и Тейлор. Состояние автономной нервной системы изучали при помощи математического анализа сердечного ритма с использованием биомыши. Определяли умственную работоспособность, межполушарную асимметрию, психоэмоциональное состояние методикой САН, формы и уровни агрессии при помощи теста Л.Г. Почебут, виды мотивации с помощью теста А. Мехрабиана. Статистический анализ результатов исследования проводилась с помощью лицензионных статистических программ «Statistica 6.0» (Stat. USA) и «Microsoft Excel 2010».

Полученные результаты и их новизна. Установлено, что наибольшее количество обследованных студентов с низкими показателями самочувствия, активности, настроения (САН) отмечается среди плохо успевающих студентов, а с высокими показателями САН отмечается среди хорошо успевающих. Лишь у каждого шестого из обследованных студентов отмечается мотивация достижения, у которых доминирует стремление к успеху. При сравнительном анализе профиля и степени выраженности агрессии установлены типы, по которым можно прогнозировать её конструктивность или деструктивность. Комплексное исследование психо-вегетативного статуса студентов в сравнении с формами агрессии, успеваемостью и умственной работоспособностью позволило нам выделить количественные критерии адекватной адаптации человека к эмоциональному стрессу и своевременно диагностировать донозологическое состояние с явлениями дизадаптации.

Рекомендации использованию. Результаты наших исследований могут быть использованы для разработки критериев по оценке эффективности проводимых профилактических мероприятий по повышению устойчивости организма к эмоциональному стрессу, определению функционального резерва организма и уровней его здоровья.

Область применения. Физиология.

АННОТАТСИЯ
АРАБЗОДА САРВИНОЗ НОЗИРОВНА
ИМКОНИЯТҲОИ МУТОБИҚШАВӢ ВА ҲОЛАТҲОИ ВЕГЕТАТИВИИ
ДОНИШЧӢӢН БО ШАКЛҲОИ ГУНОГУНИ АГРЕССИЯ ҲАНГОМИ ТАШАННУЧИ
ЭҲСОСОТӢ

Калид вожаҳо: ташаннучи эҳсосотӣ, мутобиқшавӣ, фаъолияти зехнӣ, вазифаҳои руҳӣ, ҳолати функционалии организм, вариативнокии назми дил, сабабият, ҳолати вегетативӣ, агрессия

Мақсади тадқиқот: омӯзиши ҳамаҷонибаи нишондиҳандаҳои вазифаҳои руҳии донишчӯ аз рӯи қори рӯҳии ӯ, ҳолати системаи вегетативии асаб дар якҷоягӣ бо шаклҳои агрессия, ҳолати функционалии организм, қобилиятҳои мутобиқшавии он дар раванди таълим ва ташаннучи эҳсосотӣ.

Усулҳои таҳқиқот ва таҷҳизоти истифодашуда: Омӯзиши донишчӯён дар озмоишгоз дар чараёни таълим ва 20-30 дақиқа пештар аз дарсҳои ҷамъбасти гузаронида шуд. Намудҳои ФАОА бо ёрии тести Г. Айзенка, изтироб ва лабирянокӣ бо истифода аз давомнокии як дақиқаи инфиродӣ, тестҳои Люшерва Тейлор муайн карда шуд. Ҳолати системаи асаби вегетативӣ бо истифода аз таҳлили математикии суръати дил тавассути биомушак омӯхта шуд. Фаъолияти зехнӣ, ассиметрияи байниқисмӣ, ҳолати психоташаннучӣ бо усули БФК (Бехбудӣ, Фаъолият, Кайфият), шаклҳо ва сатҳи агрессия бо ёрии тести Почебут, намудҳои сабабият бо ёрии тест А. Мехрабиан муайян карда шуд. Таҳлили омории натиҷаҳои тадқиқот бо истифода аз барномаҳои омории лисензонии «Statistica6.0» (Stat.USA) ва «MicrosoftExcel2010» муайян карда шуд.

Натиҷаҳои бадастомада ва навигарии онҳо. Муайян карда шудааст, ки шумораи зиёди донишчӯёни тадқиқшаванда, ки нишондиҳандаҳои пасти некуаҳволии фаъолият, дар байни донишчӯёни суғра таҳсилкардаи нишондиҳандаҳои баланд қайд карда мешавад. Танҳо ҳар 6 нафар аз донишчӯёни тадқиқшаванда сабабияти ноил шудан ба муваффақият бартарият доранд. Дар таҳлили муқоисавии профил ва дараҷазои агрессия, навъҳои муқарраршудае, ки тавассути онҳо конструктивӣ ё харобикориро пешгӯи кардан мумкин аст. Тадқиқоти ҳамаҷонибаи вазъи психо-вегетативии донишчӯён дар муқоиса бо шаклҳои агрессия, Фаъолияти равонӣ ба мо имкон дод, ки меъёрҳои миқдории мутобиқшавии мувофиқи шахс ба ташаннучи эҳсосотӣ ва саривақт ташҳиси ҳолатҳои донозологӣ бо ҳолатҳои дизадаптатсия муайян карда мешавад.

Тавсияҳо барои истифода. Натиҷаҳои тадқиқоти мо барои коркарди критерияҳо баҳодихии самаранокии тадбирҳои пешгирикунанда барои баланд бардоштани устувории организм ба ташаннучи эҳсосотӣ, муайянкунии захираҳои функционалии организм ба сатҳи солимӣ истифода бурда мешавад.

Соҳаи истифода: Физиология.

ANNOTATION
ARABZODA SARVINOZ NOZIROVNA
ADAPTATION POSSIBILITIES AND VEGETATIVE STATUS OF STUDENTS WITH VARIOUS FORMS OF AGGRESSION UNDER EMOTIONAL STRESS

Keywords: emotional stress, adaptation, mental performance, mental work, psychical function, functional state of the body, heart rate variability, motivation, vegetative status, aggression

The purpose of the research: a comprehensive study of the indicators of the student's mental functions, his mental work, the state of the autonomic nervous system in conjunction with the forms of aggression, the functional state of the body and its adaptive capabilities in the learning process and under emotional stress

Research methods and equipment used: Students' research was carried out in the laboratory during the training process and 20-30 minutes before the final classes. GNI types were determined using the G. Eysenck test, anxiety and lability - using the duration of an individual minute, Luscher and Taylor tests. The state of the autonomic nervous system was studied using a mathematical analysis of the heart rate using a biomouse. Mental performance, interhemispheric asymmetry, psycho-emotional state were determined by the WAM method, forms and levels of aggression were determined using the L.G. Pochebut, types of motivation using A. Mehrabian's test.

Statistical analysis of the results of the study was carried out using licensed statistical programs "Statistica6.0" (Stat.USA) and "Microsoft Excel 2010".

The results obtained and their novelty. It has been established that the largest number of surveyed students with low indicators of well-being, activity, mood (WAM) is noted among poorly performing students, and with high rates of WAM is noted among well-performing students.

Only every sixth of the surveyed students has an achievement motivation, in which the desire for success dominates. In a comparative analysis of the profile and severity of aggression, types have been established that can be used to predict its constructiveness or destructiveness. A comprehensive study of the psycho-vegetative status of students in comparison with the forms of aggression, academic performance and mental performance allowed us to identify quantitative criteria for adequate adaptation of a person to emotional stress and timely diagnose a prenosological state with dysadaptation phenomena.

Recommendations for use. The results of our research can be used to develop criteria for evaluating the effectiveness of ongoing preventive measures to increase the body's resistance to emotional stress, to determine the functional reserve of the body and its health levels.

Scope. Physiology.