TIBBIYOT
TA'LIMI & INNOVATSIYALARI

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI
19 20

Google scholar

PubMed MEDLINE
NIH U.S. National Library of Medicine National Institutes of Health
Advancing Health Through Knowledge



- 14.00.00 - Tibbiyot fanlari;
- 14.00.01 - Akusherlik va ginekologiya;
- 14.00.02 - Morfologiya;
- 14.00.03 - Endokrinologiya;
- 14.00.04 - Otorinolaringologiya;
- 14.00.05 - Ichki kasalliklar;
- 14.00.06 - Kardiologiya;
- 14.00.07 - Gigiena;
- 14.00.08 - Oftal'mologiya;
- 14.00.09 - Pediatriya;
- 14.00.10 - Yuqumli kasalliklar;
- 14.00.11 - Dermatologiya va venerologiya;
- 14.00.12 - Tibbiy reabilitologiya;
- 14.00.13 - Nevrologiya;
- 14.00.14 - Onkologiya;
- 14.00.15 - Patologik anatomiya;
- 14.00.16 - Normal va patologik fiziologiya;
- 14.00.17 - Farmakologiya va klinik farmakologiya;
- 14.00.18 - Psixiatriya va narkologiya;
- 14.00.19 - Klinik radiologiya;
- 14.00.20 - Tibbiy genetika;
- 14.00.21 - Stomatologiya;
- 14.00.22 - Travmatologiya va ortopediya;
- 14.00.23 - Hamshiralik ishini tashkil etish;
- 14.00.24 - Sud tibbiyoti;
- 14.00.27 - Xirurgiya;
- 14.00.28 - Neyroxirurgiya;
- 14.00.41 - Xalq tabobati;
- 14.00.35 - Bolalar xirurgiyasi;
- 14.00.34 - Yurak-qon tomir xirurgiyasi

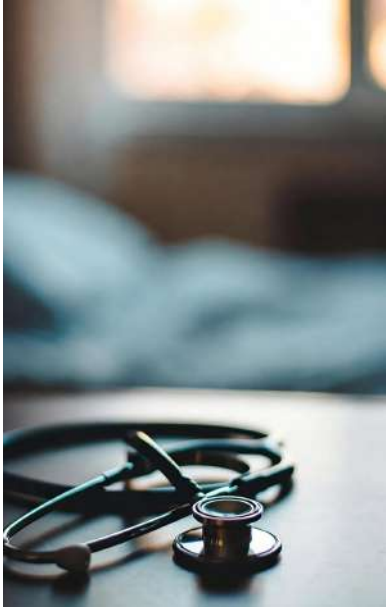
№10-SON

2026-yil, oktabr

tibbiyot-talimi-va-innovatsiyalari.uz

https://t.me/tibbbiyot_2100

Litsenziya raqami: №745444













Tahrir hay’ati a’zolari:



BOSH MUHARRIR:
Shuhrat Baymuradov Abdujalilovich
tibbiyot fanlari doktori (DSc), professor



BOSH MUHARRIR O‘RINBOSARI:
Iminov Komiljon Odiljonovich
tibbiyot fanlari bo‘yicha falsafa doktori

“Tibbiyot ta'limi va innovasiyalari” ilmi elektron jurnali 29.04.2025-yildan O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Adminstratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan C-5669801 reyestr raqami tartibi bo‘yicha ro‘yxatdan o‘tkazilgan. Litsenziya raqami: №745444.

Tahrir hay’ati a’zolari:



Sharipov Kongratbay Avezimbetovich
Texnika fanlari doktori (DSc), professor



Ishanqulov Artiqboy Eshboyevich
Biologiya fanlari doktori (DSc), professor



Otamuradov Furqat Abdukarimovich
tibbiyot fanlari doktori (DSc), dotsent.



Shuxrat Jumayevich Teshayev
tibbiyot fanlari doktori (DSc), professor



Oral Aminovna Ataniyazova
tibbiyot fanlari doktori (DSc), professor



Jalolova Feruza Maxamatjanovna
Tibbiyot fanlari bo‘yicha falsafa doktori (DSc), dotsent



Uraqov Shokir Ulashovich
tibbiyot fanlari doktori doktori (DSc)

Aripkhodjaeva Shakhzoda
resident doctor in national medical center

"TIBBIYOT TA’LIMI VA INNOVATSIYALARI"
ilmiy elektron jurnali O‘zbekiston Respublikasi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi (AOKA) tomonidan 2024-yil 9-oktabrdan boshlab c-5669651 raqami ostida rasmiy ro‘yxatdan o‘tkazilgan.

Murojaat uchun telefon:
+998 97 748 70 03
Email: @munis_sm

MUNDARIJA

KARDIORENAL SAMARADORLIK NUQTAI NAZARIDAN FINERENON VA EPLERENONNING CHAP QORINCHA OTISH FRAKSIYASI SAQLANGAN YURAK YETISHMOVCHILIGI BEMORLARIDAGI QIYOSIY BAHOLANISHI 21
Qodirova Guljahon Ramozonovna, Tursunova Laylo Dilshatovna

GIPERSPEKTRAL TASVIRLARNI TASNIFLASHDA FAZOVIY SIZIB CHIQISH NIMANI O‘LCHAYDI? YAQINLIK, KO‘RILMAGAN SINFLAR VA SINFLAR TARKIBIGA AJRATISH 27
Tuxtamurodov Nozir Ulmas o‘g‘li

DIABETIK PANJA SINDROMINING JARROHLIK ASORATLARINI DAVOLASHDA YANGI YONDASHUVLAR 34
Akmaljon Olimov

FARG‘ONA VODIYSI SHAROITIDA GERIATRIK YOSHDAGI BEMORLARDA O‘PKA VA EKSTRAPULMONAL SILNING KLINIK-EPIDEMIOLOGIK XUSUSIYATLARI (2020–2025) 40
Maxsumova Dinora Kamolovna, Zuhriddin Salohiddinovich Salohiddinov

ANTIBIOTIKLARGA CHIDAMLI BAKTERIYALAR: ZAMONAVIY TIBBIYOT MUAMMOSI 46
Abdisamatova Sarviniso Adisamatovna

EFFECTIVENESS OF TREATMENTS FOR CORONARY ARTERY DISEASE 50
Alfiya S. Shamsiddinova, Xursandbek A. Ergashaliyev, O‘g‘iloy M. Umaraliyeva, Ibrokhimjon M. Xursanov

KARDIORENAL SINDROMDA GENETIK VA EPIGENETIK DETERMINANTLAR HAMDA OQSIL BIOMARKERLAR PANELI: INTEGRATSION DIAGNOSTIK YONDASHUV 55
Korakulova Zilola Tilovmurodovna, Tursunkulov Ortikali, Ahmedova Umida Maxmudovna

ANDIJON VILOYATI AYOLLAR POPULYATSIYADA QALQONSIMON BEZ PATOLOGIYALARI FONIDA SUT BEZI SARATON VA SARATON OLDI HOLATLARINI UCHRASH CHASTOTASI 65
Mahmudjonova Sayyoraxon Shavkatbek qizi

SURUNKALI TROMBOEMBOLIK O‘PKA GIPERTENZIYASI: PATOGENEZDAN DAVOLASH STRATEGIYASINI TANLASHGACHA 70
Sunnatova Gulbahor Ismatovna, Tashinova Laylo Xolmurodovna, Ergasheva Nigora Utkurovna, Xolmirzayev Baxtiyor Turgunovich

TISH OLINGANDAN KEYIN PRP QO‘LLASHNING KLINIK SAMARADORLIGINI BAHOLASH 77
Muqimov Odiljon Axmadjonovich, Urinova Gulnoza Shuxrat qizi

TISH PROTEZLARI, JAG‘ MODELLARI VA JARROHLIK SHABLONLARINI YARATISHDA 3D-BOSMADAN FOYDALANISH 84
Abduganiyeva Shaxista Xodjiyevna, Axmedov Lutfullo

SPORTCHILARDA KORONAR ARTERIYA KASALLIGINI YENGIL SUN’IY INTELLEKT YORDAMIDA ERTA ANIQLASH 89
Muksimova Shahnoza Shamuhitovna, Umirzakova Sabina Totlibayevna, Isxakova Nargiza Patxillayevna

ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МИКРОТОКОВОЙ ТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО ПАРОДОНТИТА У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА 103
Меджидов Меджид Нисрединович, Кафаров Ризван Тельманович, Тешабоев Мухаммадяхё Гуломкодирович, Рахматуллаев Азизбек Ахмадулло угли

ОТДАЛЁННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ НЕКРОТИЧЕСКОГО ЭНТЕРОКОЛИТА НОВОРОЖДЁННЫХ ПРИ ПРИКРЫТОЙ ПЕРФОРАЦИИ УЧАСТКА ПОПЕРЕЧНОЙ ОБОДОЧНОЙ КИШКИ 122
Хамраев Абдурашид Журакулович, Акмалова Юлдуз Илхомовна, Каримов Итиёр Музаффарович

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И УСЛОВИЯ КЛИНИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ 132
Шухратова Мафтуна Мухаммад-Али кизи
РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ВРОЖДЕННОГО ВЫВИХА БЕДРА У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ВОЗРАСТА 139
Файзиматов Музаффар Азамович
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К РЕКОНСТРУКТИВНЫМ ОПЕРАЦИЯМ ВЕРХНЕЙ И НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ 144
Шухратова Мафтуна Мухаммад-Али кизи
ZRR VA AUTIZMLI BOLALARDA KOGNITIV-FUNKSIONAL REABILITATSIYADA MONTESSORI METODIKASINING O‘RNI 152
Odilbekova Hurliqo, Kimsanboyeva Odina, Jahonboyeva Dilorom, Majidova Yoqutxon Nabievna
ОТ ВАЛИДИРОВАННОЙ ЦИФРОВОЙ ПЛАТФОРМЫ ДЛЯ ОРТОГНАТИЧЕСКОЙ ХИРУРГИИ К БИОМЕХАНИЧЕСКОМУ МОДЕЛИРОВАНИЮ В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ ПЕРСПЕКТИВЫ ГИБРИДНОГО РАСШИРЕНИЯ PINN И FEA ДЛЯ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ 158
Шухратова Мафтуна Мухаммад-Али кизи
ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В АСПЕКТЕ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ НАСТОРОЖЕННОСТИ: СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ЭТИОЛОГИИ, ПАТОГЕНЕЗА И ДИАГНОСТИКИ 164
Набиева Шохсанам Кахрамон кизи
SUBATROFIK RINITDA BURUN SHILLIQ QAVATINING KLINIK-FUNKSIONAL VA MIKROBIOLOGIK HOLATINI KOMPLEKS BAHOLASH ASOSIDA MAHALLIY TERAPIYANI TAKOMILLASHTIRISH 169
Yashnarova Lobar Eldor qizi
BOLALARDA NUTQ RIVOJLANISHI BUZILISHLARINI KORREKSIYALASHDA FORBRAIN QURILMASINING O‘RNI: ADABIYOTLAR SHARHI 173
Kimsanboyeva Odina Kozimovna, Odilbekova Hurliqo Ilhomovna, Jahonboyeva Dilorom Vohidjonovna, Huseynova Nadira Turgunovna
SURUNKALI BUYRAK KASALLIGINING DIALIZ BOSQICHIDAGI BEMORLARDA NOS3 GENI T786C POLIMORFIZMINING YURAK-QON TOMIR ASORATLARI BILAN BOG‘LIQLIGI 178
Eshmetova Sabohat Ilxomovna, Jabbarov Ozimboy Otaxonovich, Tursunova Laylo Dilshatovna
BOLALARDA YUQORI NAFAS YO‘LLARI TORAYISHI BILAN BOG‘LIQ DISTAL OKKLYUZIYANI DAVOLASH USULLARINI TAKOMILLASHTIRISH 185
Tosheva Orzigul Karim qizi
НЕЙРОМЫШЕЧНАЯ ДИСФУНКЦИЯ И БОЛЕВОЙ СИНДРОМ ПРИ ДЕКОМПЕНСИРОВАННОЙ СТИРАЕМОСТИ ЗУБОВ: ОЦЕНКА И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЗУБНЫХ РЯДОВ 189
Хаитбоева Мохирабону Уткир кизи, Мухамедсаидова Ирода Абдувахоб кизи, Хусанбаева Феруза Акмаловна
BOSH MIYA QON AYLANISHINING O‘TKIR BUZILISHIDA BRONX - O‘PKA TIZIMI ASORATLARI RIVOJLANISHINING KLINIK–PATOGENETIK XUSUSIYATLARI 197
Ikromova Mufazzal Abdurashidovna
СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВАХ И МЕХАНИЗМАХ ДЕЙСТВИЯ АДАПТОГЕННЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ 201
Ганиева Динара Шарофидиновна
CHAYNOV TISHLARI OKKLYUZION YUZASINING RAQAMLI 3D-MORFOMETRIK XUSUSIYATLARI VA ULARNING OKKLYUZION BALANSI HAMDA CHAYNASH FUNKSIYASI BILAN BOG‘LIQLIGI 209
Abdumutalipova Muborak Abdurashid qizi, Rizayeva Sevara Mirgulyamovna

DEVELOPMENT OF A SET OF INNOVATIVE PREVENTIVE MEASURES AIMED AT PREVENTING DISEASES OF HARD DENTAL TISSUES IN CHILDREN, TAKING INTO ACCOUNT THEIR AGE-RELATED CHARACTERISTICS BASED ON CLINICAL AND DIAGNOSTIC CRITERIA 215
Buriyeva N. A.

BOLALARDA GIPERTROFIK GINGIVITNI DAVOLASH SAMARADORLIGINI KLINIK VA PERIODONTAL INDEKSLAR ASOSIDA BAHOLASH 219
Eshimova Sayyora Tursunovna

RAS BO‘LGAN BOLALARDA KOGNITIV BUZILISHLARNI KORREKSIYALASHDA MIKROTOKLI REFLEKSOTERAPIYANING O‘RNI: ADABIYOTLAR SHARHI 226
Jahonboyeva D.V, Odilbekova H.I, Kimsanboyeva O.K

BARIATRIK JARROHLIK AMALIYOTI O‘TKAZGAN BEMORLARDA PSIXOLOGIK REGRESS SHAKLLANISHINING O‘ZIGA XOS XUSUSIYATLARI 232
Kuchkarov Humoyun Nurali o‘g‘li, Yadgarova Nargiza Fahriddinovna

COMORBIDITY PATTERNS AND THEIR ASSOCIATION WITH GALLSTONE DISEASE IN THE ELDERLY POPULATION: (A POPULATION-BASED STUDY IN THE FERGANA VALLEY, UZBEKISTAN) 239
Usmonov Xusniddin Qutbidinovich, Salakhidinov Sarvarjon Zaynabidinovich

ВЛИЯНИЕ ТРАВМ КОЛЕННОГО СУСТАВА НА ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КАРЬЕРЫ ФУТБОЛИСТОВ: АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РИСКА, ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАБИЛИТАЦИИ И МЕР ПРОФИЛАКТИКИ ПОВТОРНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ) 250
Анваров Абдуманнон Абдурахмонович, Бурханова Гулноза Лутфиллоевна, Исакулов Элдор Кулдошович, Бобобекова Умида Кувондиковна, Ким Вероника Александровна, Анварова Малика Абдурахмоновна

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ И ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В СИСТЕМЕПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНОЙ СЛУЖБЫ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН ПОД ВЛИЯНИЕМ ФИНАНСИРУЕМЫХ ИЗ ВНЕШНИХ ИСТОЧНИКОВ МЕЖДУНАРОДНЫХ ПРОГРАММ 257
Рустамов Уктам Мардонкулович

КОРРЕЛЯЦИОННЫЙ АНАЛИЗ КЛИНИКО-НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ, НЕЙРОВИЗУАЛИЗАЦИОННЫХ, НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИХ И ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ПОДРОСТКОВ С ДЦП В ПОЗДНЕЙ РЕЗИДУАЛЬНОЙ СТАДИИ 262
Эргашева Мафтуна Озодовна

КЛИНИЧЕСКОЕ И ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ДОЛИХОСИГМЫ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ЗАПОРЕ У ДЕТЕЙ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ) 266
Тошпўлатов Бехзод Бахтиёржон угли, Мирзакаримов Бахромжон Халимжонович, Тошпулатова Нигора Комолиддин кизи

AYOLLARDA O‘Z JONIGA QASD QILISH HOLATLARINING SUD-TIBBIY AHAMIYATI 274
Eliyeva M.F.

КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КРИТЕРИИ ВЫБОРА КОНСТРУКЦИИ, МАТЕРИАЛА И ПРОТОКОЛА ФИКСАЦИИ ВКЛАДОК 280
Азимджанова Феруза Абдурашидовна

УРОВНИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ИНФЕКЦИОННО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЧЕЛЮСТЕЙ И ОКРУЖАЮЩИХ МЯГКИХ ТКАНЕЙ 286
Азимов Мухаммаджон Исмоилович, Кулматов Тимур Мухидди угли, Азимов Азиз Мухаммаджанович

ПРОФИЛАКТИКА АЛЛЕРГИИ У ДЕТЕЙ ИЗ ГРУПП РИСКА 292
Деворова Марифат Бакиевна

АЛГОРИТМ УСТАНОВКИ ПОРИСТЫХ ИНДИВИДУАЛЬНО ИЗГОТОВЛЕННЫХ ТИТАНОВЫХ ИМПЛАНТАТОВ 296
Каримов Шохрух Илхом угли

К ВОПРОСУ ХИРУРГИЧЕСКОЙ И ОРТОПЕДИ-ЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ С СОЧЕ-ТАННЫМИ ТРАВМАМИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ 300
Каршиев Ш. Г., Муратбаев А. Б, Базаров Б. Б, Гофуров А.Ш.

АНАЛИЗ НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ТЕСТИРОВАНИЯ С ПОСЛЕДУЮЩЕЙ КОРРЕЛЯЦИЕЙ РЕЗУЛЬТАТОВ КОГНИТИВНЫХ ВЫЗВАННЫХ ПОТЕНЦИАЛОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА И КЛИНИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПОТЕНЗИЕЙ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА 304
М. М. Мамурова, А. Т. Джурабекова

РОЛЬ ВИТАМИНА D В ПРОФИЛАКТИКЕ ПЕРИИМПЛАНТНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С АБДОМИНАЛЬНЫМ ХИРУРГИЧЕСКИМ АНАМНЕЗОМ 309
Мирзаев Абдукодир Рустамович, Пулатов Ашраф Илхомович, Мирзаева Ольга Александровна

ЭХОГРАФИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ У ЗДОРОВЫХ ДЕТЕЙ КАК НОРМАТИВНАЯ ОСНОВА УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ ТРАВМ 314
Назарова Нигина Асрол кизи

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ТРАВМАТИЧЕСКИМ ПОРАЖЕНИЕМ ЛИЦЕВОГО НЕРВА НА ФОНЕ ПЕРЕЛОМОВ КОСТЕЙ ЛИЦА И ЧЕЛЮСТЕЙ 320
Шомуродов Кахрамон Эркинович, Нормаматов Алишер Рузи угли

ОСОБЕННОСТИ ПОСТКОВИДНОГО СИНДРОМА У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19-АССОЦИИРОВАННОЙ ПНЕВМОНИЕЙ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ НАРУШЕНИЯХ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА: РЕЗУЛЬТАТЫ 24-МЕСЯЧНОГО НАБЛЮДЕНИЯ 324
Тилляшайхова Ирода Мирзагалеб кизи

КЛИНИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ РАССТРОЙСТВ У ДЕТЕЙ С РАССТРОЙСТВАМИ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА 330
Тургунбаев Анвар Узакбаевич, Очилов Улугбека Усманович

МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД К УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ РИНОПЛАСТИКИ У ПАЦИЕНТОВ С ВРОЖДЕННЫМИ РАСЩЕЛИНАМИ ГУБЫ 335
Бекмурадова Чарос Юсуфовна, Кодиров Элбек Мияссарович, Пулатов Ашраф Илхомович, Хасанов Шухрат Махмудович

GEMORRAGIK INSULTDAN VAFOT ETGAN BEMORLAR BUYRAK USTI BEZI PO‘STLOQ QAVATI ZONALARINING MORFOMETRIK TAHLILI 340
Ergashev Obidjon Odilovich, Mo‘ydinov Javlon Ibrohimovich

TAJRIBAVIY GIPERXOLESTERINEMIYADA BOSH MIYADAGI MORFOLOGIK O‘ZGARISHLARNI O‘RGANISH 346
Vohidov Bekzod Rafiq o‘g‘li

ИЗМЕНЕНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У ПАЦИЕНТОВ С СИСТЕМНОЙ СКЛЕРОДЕРМИЕЙ И ИНТЕРСТИЦИАЛЬНЫМ ПОРАЖЕНИЕМ ЛЁГКИХ 350
Бабамурадова Заррина Бахтияровна, Касимова Бахора Саидовна, Ашурова Мафтуна Ойбековна

КЛИНИЧЕСКОЕ И ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ НЕЙРОГУМОРАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И МЕТАБОЛИЧЕСКИ АССОЦИИРОВАННОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ 361
Наргиза Бахтиёровна Хайдарова

МЕТОДИКА КЛИНИЧЕСКОГО И ЦИФРОВОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ДЕКОМПЕНСИРОВАННОЙ СТИРАЕМОСТЬЮ ЗУБОВ 367
Хаитбоева Мохирабону Уткир кизи, Хусанбаева Феруза Акмаловна

BACHADON BO‘YNI SARATONINI ERTA TASHXISLASHDA HPV TESTI VA SITOLOGIK TEKSHIRUVNING DIAGNOSTIK SAMARADORLIGI 374
Akbarova Maftuna Adhamjon qizi

YO‘LDOSHDA QON AYLANISHI PATOLOGIYASINING GEMATOLOGIK VA PATOMORFOLOGIK JIHATLARI VA ULARNING PERINATAL ASORATLARNI OLDINI OLISHDAGI AHAMIYATI 379
Ergasheva Dilyoraxon Islomjon qizi

ANDIJON VILOYATI MISOLIDA OIV INFEKSIYASI BILAN KASALLANGAN BEMORLARDA ANTIRETROVIRUS TERAPIYANING UZOQ MUDDATLI NATIJALARI 383
G‘afforov Husanboy Abdulmutallibovich, Fayzullayeva Dilfuza Baxodirovna

ENDOKRIN-METABOLIK PATOLOGIYALARDA KLINIK-BIOKIMYOVIY BIOMARKERLAR ASOSIDA INDIVIDUAL XAVFNI STRATIFIKATSIYA QILISH MODELINI ISHLAB CHIQISH 389
G‘afforova Aziza Kamol qizi

SULFOPARINNING O‘TKIR VA 90 KUNLIK PERORAL TOKSIKOLOGIK KO‘RSATKICHLARINI EKSPERIMENTAL BAHOLASH 393
Go‘zalxon Qutlikova Maxammadjonovna, Minavarov Rasuljon Anvarovich, Muxtorov Boburbek Otabek o‘g‘li, Mamajanov Taxirjon Gapirjonovich, Vahobov Hikmatillo Bahodirjon o‘g‘li

CHANGES IN ANXIETY, EATING BEHAVIOR, AND BODY IMAGE AFTER BARIATRIC SURGERY 403
Kuchkarov Humoyun Nuralievich, Yadgarova Nargiza Fahritdinovna

FERTIL YOSHDAGI AYOLLAR POPULYATSIYASIDA SUT BEZI SARATONI VA SARATON OLDI KASALLIKLARINI ERTA TASHXISLASH, OLDINI OLISH VA DAVOLASHDA ZAMONAVIY KOMPLEKS TEKSHIRUVLAR 409
Rasulova Dilfuzaxon Komiljon qizi

YURAK-QON TOMIR KASALLIKLARIDA ANTIKOAGULYANT PREPARATLARNING SAMARADORLIGI VA GEMORRAGIK ASORATLAR XAVFI 415
Raximova Dilorom Orifjonovna, Rustamov Ibrahim Xudoyberdiyevich, Nurmatov Shavkat Ubaydullayevich

ТРЕНИРУЕМОСТЬ РЕГУЛЯТОРНОГО КОМПОНЕНТА ЭМПАТИИ: МЕТААНАЛИТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ГИПОТЕЗЫ НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОВЕРКИ 419
Ягудин Дмитрий Рустамович, Айдарова Диана Сматуллаевна, Фозилбеков Рузикул Анаркулович

ОПОРНЫЕ ТОЧКИ РЕАБИЛИТАЦИИ МЕХАНИЗМОВ ЭМПАТИИ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПСИХОЛОГИИ: НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ И ПОЗИТИВНЫЕ ЭФФЕКТЫ 427
Ягудин Дмитрий Рустамович, Айдарова Диана Сматуллаевна

YOSHLAR ORASIDA ARTERIAL GIPERTENZIYA: XAVF OMILLARI, ERTA ANIQLASH VA PROFILAKTIKA 438
Rahimov Javohir Dilshodjon o‘g‘li, Raufova Jasmin Rasuljon qizi, Muzaffarov Jahongir Shavkat o‘g‘li

BOSH MIYA TUG‘RUQ TRAVMALARIDA CHAQALOQLAR BUYRAK USTI BEZIDA HSP70, CASPASE-3 VA MC2R MARKERLARI EKSPRESSIYASINING QIYOSIY IMMUNOGISTOKIMYOVIY TAHLILI 443
Akbarova Odinahon Rasulovna

ALTSGEYMER KASALLIGINI ERTA VA PREKLINIK DIAGNOSTIKA QILISHNING INNOVATSION YONDASHUVLARI: SUYUQLIK BIOMARKERLARI, NEYROIMAGING VA RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR 450
Amirova Maftuna Timur qizi, Butunboyeva Mahliyo Qodir qizi, Shevketova Diana Ismailovna, Musurmonova Bahora Kamolovna, Sharipova Dilobar Muhiddin qizi

HUDUDIY IJTIMOIY-GIGIYENIK BAHOLASH ASOSIDA BIRLAMCHI TIBBIY PROFILAKTIKA TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH 456
Ashurova Manzura Djaloldinovna

BOLALARDA COVID-19 DAN KEYIN RIVOJLANGAN YUVENIL IDIOPATIK ARTRITNING KLINIK-LABORATOR, IMMUNOLOGIK VA ULTRATOVUSH XUSUSIYATLARI 465
Axmedova Dilorom Ilxamovna, Mamatqulova Rohatoy Iskandarovna

YOD TANQISLIGI BILAN BOG‘LIQ KARDIOVASKULAR XAVF OMILLARINI ERTA ANIQLASH 474
Jo‘rayev Muhammadkarim Mirzamumin o‘g‘li, Mahmudov Nurillo Ismoilovich

INDIVIDUAL VA SUMMA FLAVONOIDLARNING QONNING AYRIM BIOKIMYOVIY KO‘RSATKICHLARIGA TA’SIRI 481
Juraeva Dilshoda Imomnazarovna, Rahmonova Shaxnoza Erknovna, Shagulyamova Kamola Lutfulloyevna

OLIGOMENORRHEA AND AMENORRHEA IN POLYCYSTIC OVARY SYNDROME: A RETROSPECTIVE ANALYSIS OF CLINICAL-METABOLIC PHENOTYPES 485
Najmutdinova Dilorom Kamaritdinovna, Mahmadullayeva Shaxnoza Sodiqjon qizi

PEDIATRIK VA GERIATRIYA AMALIYOTIDA INDIVIDUAL DORI SHAKLLARINI YARATISH VA ZAMONAVIY FARMATSEVTIK TEXNOLOGIYALAR 494
Usmonova Malikakhon Komiljon qizi

COMPREHENSIVE ASSESSMENT OF CLINICAL, LABORATORY, AND INSTRUMENTAL CHARACTERISTICS OF CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE 499
Vazira Akhatova Pardakulovna

ОЦЕНКА ЗНАЧИМОСТИ АЛЛЕЛЬНОГО ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА IL6 (RS1800795) ПРИ ИММУННОМ МИКРОТРОМБОВАСКУЛИТЕ 505
Маткаримова Дилфуза Сабуровна, Юнусова Сабина Шухрат кизи, Атарбаева Амина Акмалевна, Ким Анна Борисовна, Юлдашева Нозима Бахромовна

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 3D ПЕЧАТНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ВРЕМЕННЫХ РЕСТАВРАЦИЙ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА СОСТОЯНИЕ ПОЛОСТИ РТА 512
Мусабекова Азиза Азамат кизи, Ризаева Севара Миргуламовна

НЕСПЕЦИФИЧЕСКАЯ ИНТЕРСТИЦИАЛЬНАЯ ПНЕВМОНИЯ: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ПРОФИЛАКТИКЕ И РЕАБИЛИТАЦИИ 519
Парвина Одиловна Закирьяева

BOSH MIYA TUG‘RUQ TRAVMALARIDAN NOBUD BO‘LGAN CHAQALOQLARDA BUYRAK USTI BEZI MORFOMETRIK KO‘RSATKICHLARINING POSTNATAL YASHASH DAVOMIYLIGIGA BOG‘LIQ QIYOSIY TAHLILI 524
Akbarova Odinahon Rasulovna, Muxsinova Maxzuna Xolmuradovna

ГИПЕРТРОФИЧЕСКАЯ КАРДИОМИОПАТИЯ: КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К СТРАТИФИКАЦИИ РИСКА 530
Суюнов Фахриддин Зикириддинович

YUQUMLI KASALLIKLAR TARQALISHIDA SUV TA’MINOTI MANBALARI SUVI SIFATINING SANITARIYA-GIGIYENIK AHAMIYATI 536
Azizova Feruza Lyutpillayevna, Abduvaliyeva Feruza Tulqindjanovna

PASTKI JAG‘ ATROFIYASINING ETIOLOGIYASI, PATOGENEZI VA DAVOLASH 544
Eshmamatov Islombek Axmatovich

КОМПЛЕКСНОЕ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНОЕ И МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ОСТРОГО ГНОЙНОГО ОСТИТА ЧЕЛЮСТЕЙ У ДЕТЕЙ: ДИЗАЙН, МЕТОДЫ И ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ 548
Хасанова Мовлуда Ахрамовна, Эшмаматов Исломбек Ахматович

BUYRAK HUJAYRALI SARATONINI ERTA ANIQLASHDA ULTRATOVUSH TEKSHIRUVINING DIAGNOSTIK IMKONIYATLARI 556
Saydamatov Hayitboy Ulug‘bek o‘g‘li

O‘ZBEKISTONDA TIBBIY MIKROBIOLOGIYA FANINING RIVOJLANISHIGA HISSA QO‘SHGAN OLIMLAR VA ILMIY-PEDAGOGIK MAKTABLAR 560
Xujaeva Shaxnoz Absamatovna

MARKAZIY OSIYODA ANEMIYA: KASALLIKMI YOKI IRSIY OMIL NATIJASI? 566
Hasanboyev Hojiakbar Ilhom o‘g‘li, Xajimatov Ravshanbek Sabirjanovich

EVALUATING THE THERAPEUTIC EFFICACY OF NON-TRADITIONAL TREATMENT METHODS IN REHABILITATION OF CERVICAL OSTEOCHONDROSIS AND MYOFASCIAL PAIN SYNDROME 577
Husanova Aziza Bobonazarovna, Urazbayeva Guljamal Khamzayevna, Aslamkulov Alisher Maksudovich, Abdullayeva Yulduz Jamshid kizi, Egamova Malika Tursunovna

AYOLLARDA YURAK-QON TOMIR KASALLIKLARI: KLINIK XUSUSIYATLARI VA DIAGNOSTIK MUAMMOLAR 585
Rahimov Javohir Dilshodjon o‘g‘li, Raufova Jasmin Rasuljon qizi, Muzaff arov Jahongir Shavkat o‘g‘li

КОМПЛЕКСНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПОСТИНСУЛЬТНЫМИ ДВИГАТЕЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕДИКАМЕНТОЗНЫХ И НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫХ ПОДХОДОВ 590
Сайдалиева Севара Шавкатовна, Абдурахмонов Илхомжон Амриллоевич, Ким Ольга Анатольевна, Анварова Малика Абдурахмоновна

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ИСХОДОВ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА ТВЁРДОМ НЁБЕ У ДЕТЕЙ С ДВУСТОРОННЕЙ РАСЩЕЛИНОЙ ВЕРХНЕЙ ГУБЫ И НЁБА 598
Барно Журахоновна Пулатова, Ерназар Салиевич Бимбетов

O‘TKIR IKKILAMCHI PERITONITDA REGIONAR LIMFA TUGUNLARINING IMMUNOGISTOKIMYOVIY XUSUSIYATLARI 604
Xaydarov Azizjon Qosimovich, Eshbayev Erkin Abduxalimovich

LAPAROSKOPIK XOLEDOXOLITOTOMIYANI YAKUNLASH VA O‘T YO‘LI TOZALANISHINI INTRAOPERATSION NAZORAT QILISH: BIRLAMCHI CHOK, TASHQI DRENAJ VA URETEROSKOP BILAN XOLEDOXOSKOPIYA 611
To‘rayev Ulug‘bek Rustamovich, O‘rokov Shuxrat To‘xtayevich

ИЗУЧЕНИЕ ДИНАМИКИ БИОХИМИЧЕСКИХ И ГОРМОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ У СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ ОСТРОГО ПРЕДЭКЗАМЕНАЦИОННОГО СТРЕССА 615
Махкамова Лайло Нозимжон кизи, Рустамова Шохиста Омонжоновна

ИЗУЧЕНИЕ ДИНАМИКИ БИОХИМИЧЕСКИХ И ГОРМОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ У СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ ОСТРОГО ПРЕДЭКЗАМЕНАЦИОННОГО СТРЕССА

Махкамова Лайло Нозимжон кизи
Наманганский государственный университет,
факультет: биотехнология, направление: биология, магистрант 2-го курса
E-mail: mahkamova.laylo2003@gmail.com

Рустамова Шохиста Омонжоновна
научный руководитель: PhD, доцент кафедры физиологии
E-mail: rustamova.shohista0190@gmail.com

Аннотация: Настоящее исследование посвящено изучению влияния острого психоэмоционального стресса и умственной нагрузки в предэкзаменационный период на биохимический и гормональный профиль крови учащихся. В марте 2026 года на базе диагностического центра RANO MED проведено двукратное обследование 10 соматически здоровых студентов в возрасте 16–18 лет в идентичных стандартизированных условиях (натощак, с 8:00 до 8:30 утра, в положении сидя). Забор венозной крови осуществлялся на контрольном этапе (за неделю до экзаменов, в состоянии покоя) и на этапе острого стресса (за 30–40 минут до начала сложного экзамена). Биохимические показатели определяли на автоматическом анализаторе Mindray BS-200, уровни гормонов — методом иммунохемилюминесцентного анализа (ИХЛА) на анализаторе Autobio A1000. В ходе исследования на этапе острого стресса выявлено статистически значимое повышение уровней глюкозы, кортизола и пролактина, в то время как значения креатинина, фолликулостимулирующего (ФСГ) и лютеинизирующего (ЛГ) гормонов сохраняли стабильность. Полученные результаты свидетельствуют о том, что показатели отдельных лабораторных маркеров могут временно изменяться под влиянием психоэмоциональных факторов, что необходимо учитывать в клинической практике во избежание гипердиагностики.

Ключевые слова: экзаменационный стресс, кортизол, пролактин, транзиторная гипергликемия, адаптационный синдром, биохимия крови, диагностический центр «RANO MED», Mindray BS-200, Autobio A1000, преаналитический этап.

Annotatsiya: Mazkur tadqiqot imtihonoldi davrida yuzaga keladigan o‘tkir psixoemotsional stress va aqliy yuklamaning o‘quvchilar qonining biokimyoviy va gormonal profiliga ta’sirini o‘rganishga bag‘ishlangan. 2026-yil mart oyida RANO MED diagnostika markazida 16–18 yoshdagi, somatik jihatdan sog‘lom bo‘lgan 10 nafar talaba bir xil standartlashtirilgan sharoitlarda (och qoringa, ertalab soat 8:00 dan 8:30 gacha, o‘tirgan holatda) ikki bosqichda tekshiruvdan o‘tkazildi. Venoz qon nazorat bosqichida (imtihonlardan bir hafta oldin, tinch holatda) va o‘tkir stress bosqichida (murakkab imtihon boshlanishidan 30–40 daqiqa oldin) olindi. Biokimyoviy ko‘rsatkichlar Mindray BS-200 avtomatik analizatorida, gormonlar darajasi esa Autobio A1000 analizatorida immunoxemilyuminessent tahlil (IXLA) usuli yordamida aniqlandi. Tadqiqot davomida o‘tkir stress bosqichida glyukoza, kortizol va prolaktin darajalarining statistik jihatdan ahamiyatli oshishi aniqlandi, kreatinin, follikulani stimullovchi gormon (FSG) va luteinlashtiruvchi gormon (LG) ko‘rsatkichlari esa barqaror saqlanib qoldi. Olingan natijalar ayrim laboratoriya markerlarining ko‘rsatkichlari psixoemotsional omillar ta’sirida vaqtincha o‘zgarishi mumkinligini ko‘rsatadi. Shu sababli, ortiqcha tashxis qo‘yishning oldini olish uchun klinik amaliyotda ushbu holatni hisobga olish zarur.

Kalit so‘zlar: imtihon stressi, kortizol, prolaktin, tranzitor giperglikemiya, adaptatsion sindrom, qon biokimyosi, «RANO MED» diagnostika markazi, Mindray BS-200, Autobio A1000, preanalitik bosqich.

Abstract: The present study addresses the impact of acute psychoemotional stress and mental workload during the pre-examination period on the biochemical and hormonal blood profiles of students. In March 2026, a two-stage examination of 10 somatically healthy students aged 16–18 was conducted at the RANO MED Diagnostic Center under identical standardized conditions (fasting, from 8:00 to 8:30 a.m., in a sitting position). Venous blood sampling was performed during the control stage (one week prior to examinations, at rest) and the acute stress stage (30–40 minutes before the start of a challenging examination). Biochemical parameters were determined using a Mindray BS-200 automated analyzer, while hormone levels were measured by chemiluminescent immunoassay (CLIA) on an Autobio A1000 analyzer. The study revealed a statistically significant increase in glucose, cortisol, and prolactin levels during the acute stress stage, whereas creatinine, follicle-stimulating hormone (FSH), and luteinizing hormone (LH) values remained stable. The findings indicate that the values of certain laboratory markers may temporarily change under the influence of psychoemotional factors, which must be considered in clinical practice to avoid overdiagnosis.

Key words: exam stress, cortisol, prolactin, stress-induced hyperglycemia, adaptation syndrome, blood biochemistry, "RANO MED" Diagnostic Center, Mindray BS-200, Autobio A1000, preanalytical phase.

ВВЕДЕНИЕ

Экзаменационный стресс — это специфическое состояние организма, характеризующееся мобилизацией всех внутренних ресурсов для преодоления интеллектуального испытания [2]. В современной образовательной среде студенты сталкиваются с колоссальными когнитивными нагрузками, что превращает период экзаменов в модель «контролируемого экстремального состояния». Актуальность данного исследования обусловлена тем, что в клинической лабораторной практике могут наблюдаться случаи ошибочной интерпретации результатов лабораторных исследований. Пациенты (студенты), сдающие кровь в период эмоционального напряжения, могут получать результаты с отклонениями (например, уровень глюкозы выше 6,1 ммоль/л или пролактина выше 500 мЕд/л). Это может привести к необоснованным подозрениям на сахарный диабет или эндокринные нарушения. Понимание физиологических границ «стрессовой нормы» необходимо для корректной интерпретации результатов лабораторных исследований.

Согласно классической теории Ганса Селье [1], стресс представляет собой совокупность неспецифических адаптивных реакций организма. В ответ на ожидание экзамена (психический триггер) активируются две основные системы. Симпатоадреналовая система (САС) — это система «быстрого реагирования». Мозговое вещество надпочечников быстро высвобождает в кровь адреналин и норадреналин. Основная задача этой реакции — подготовить мышцы и головной мозг к активному действию. В печени запускается процесс гликогенолиза (расщепления запасов гликогена), что приводит к повышению уровня глюкозы в крови. Гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковая ось (ГГНО) — это система «длительной поддержки». Гипоталамус секретирует кортикотропин-рилизинг-гормон, который стимулирует гипофиз к выработке адренокортикотропного гормона (АКТГ), а тот, в свою очередь, активирует кору надпочечников, способствуя синтезу кортизола [3]. Кортизол обеспечивает организм энергией, в частности за счёт снижения потребления глюкозы периферическими тканями и поддержания её доступности для головного мозга.

МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование проводилось в марте 2026 года на базе лечебно-диагностического центра «RANO MED». Характеристика группы: 10 студенток в возрасте 16–18 лет, не имеющих хронических эндокринных и соматических заболеваний. Методика. Этап 1 (контроль): забор крови за 7 дней до начала экзамена в состоянии полного покоя («исходное состояние»). Этап 2 (опыт): забор крови за 30–40 минут до начала сложного экзамена («пик стресса»). Лабораторное оборудование. Биохимические показатели (глюкоза, АЛТ, АСТ, креатинин и др.) определялись на автоматическом анализаторе Mindray BS-200. Гормональные показатели (кортизол, пролактин, ФСГ, ЛГ, инсулин) определялись методом иммунохемилюминесцентного анализа (ИХЛА) на анализаторе Autobio A1000. Статистическая обработка. Значимость различий между этапами оценивали с помощью t-критерия Стьюдента; различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

АНАЛИЗ И РЕЗУЛЬТАТЫ

Подробный биохимический анализ показателей студентов в двух состояниях

За 7 дней до экзаменационного испытания организм всех 10 обследуемых студентов находился в состоянии физиологического гомеостаза. Все системы органов функционировали в режиме

поддержания базовой жизнедеятельности без избыточного расходования ресурсов. Углеводный обмен (глюкоза): концентрация глюкозы в плазме крови оставалась относительно стабильной и колебалась в пределах 4,1–4,5 ммоль/л. Секреция инсулина поджелудочной железой была адекватной, клетки получали необходимое количество энергии для повседневной умственной и физической активности. Эндокринный статус (кортизол и пролактин): уровни гормонов стресса соответствовали базальным значениям. Суточный ритм секреции кортизола не был нарушен, кора надпочечников не получала выраженных сигналов, связанных со стрессовой реакцией. Концентрация пролактина находилась на базальном уровне (около 240 мЕд/л), что соответствовало отсутствию выраженного психоэмоционального напряжения. Репродуктивная система (ФСГ и ЛГ): показатели фолликулостимулирующего и лютеинизирующего гормонов соответствовали половозрастным нормам. Система «гипоталамус — гипофиз — гонады» функционировала без выраженного внешнего стрессового воздействия. Почечная функция (креатинин): концентрация креатинина находилась в пределах референсного диапазона для женщин (53–97 мкмоль/л). Этот показатель использовался для оценки состояния почечной функции и особенностей обмена веществ. Период острого предэкзаменационного стресса (опыт). За 30–40 минут до начала сложного экзамена у студентов активируется общий адаптационный синдром, соответствующий стадии тревоги по Г. Селье [1]. Головной мозг воспринимает ситуацию как потенциально угрожающую, вследствие чего запускается каскад нейрогуморальных реакций.

Развитие транзиторной гипергликемии (глюкоза до 6,1 ммоль/л): происходит повышение уровня глюкозы в крови, у большинства обследуемых — до верхней границы стандартного референсного диапазона или выше неё. Причина: симпатическая нервная система стимулирует высвобождение адреналина. Адреналин активирует в печени процесс гликогенолиза (расщепления запасов гликогена до глюкозы) и может влиять на секрецию инсулина. Биологический смысл этого сдвига заключается в мобилизации энергетических ресурсов для обеспечения повышенных потребностей организма в условиях значительной когнитивной и умственной нагрузки. Повышение активности гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой оси (кортизол — в отдельных случаях до 780 нмоль/л): уровень кортизола повышается по сравнению с контрольным значением. Причина: гипоталамус выделяет кортикотропин-рилизинг-гормон (кортиколиберин), который стимулирует гипофиз к выработке АКТГ. АКТГ, в свою очередь, активирует кору надпочечников. Кортизол способствует мобилизации энергетических ресурсов, в том числе посредством стимуляции глюконеогенеза и изменения обмена белков, а также участвует в поддержании сосудистого тонуса и артериального давления, помогая организму адаптироваться к стрессовой нагрузке. Стрессовое повышение уровня пролактина (пролактин до 510 мЕд/л): наблюдается повышение концентрации пролактина. Причина: секреция пролактина регулируется различными факторами, в том числе дофамином, который оказывает на неё преимущественно тормозящее действие [3]. При остром стрессе изменение нейроэндокринной регуляции может сопровождаться повышением секреции пролактина. Выраженность этой реакции зависит от индивидуальных особенностей организма и условий проведения исследования. Относительная стабильность метаболических и репродуктивных показателей (ФСГ, ЛГ, креатинин): показатели гонадотропных гормонов и концентрация креатинина практически не изменяются. Возможное объяснение заключается в кратковременном характере экзаменационного стресса. В течение 30–40 минут могут проявляться изменения отдельных гормональных показателей, тогда как концентрация креатинина и уровни гонадотропных гормонов могут оставаться относительно стабильными. При этом отсутствие изменений в указанных показателях не исключает влияния стресса на другие физиологические процессы [5, 6]. Кроме того, уровни ФСГ и ЛГ у девушек зависят от фазы менструального цикла, что необходимо учитывать при интерпретации полученных данных.

Сравнительный анализ показал наличие изменений биохимического состава крови под воздействием психоэмоционального стресса. На пике предэкзаменационного напряжения зафиксировано повышение уровней глюкозы и кортизола. У большинства обследуемых концентрация глюкозы достигала верхней границы нормы или превышала её (до 6,1 ммоль/л), что может свидетельствовать о развитии транзиторной (временной) гипергликемии, связанной со стрессом. Данное изменение может быть обусловлено гликогенолитическим эффектом адреналина и влиянием глюкокортикоидов на углеводный обмен, обеспечивающим мобилизацию энергетических ресурсов в условиях повышенной умственной нагрузки. Параллельно выявлено повышение уровней пролактина и кортизола — гормонов, секреция которых может изменяться под влиянием стрессовых факторов. При этом показатели гонадотропных гормонов (ФСГ, ЛГ) и метаболита азотистого обмена (креатинина) остались в пределах референсных значений, что согласуется с избирательным характером кратковременного адаптационного ответа. Клинические наблюдения, проведённые на базе лаборатории «RANO MED», продемонстрировали изменения отдельных биохимических и гормональных маркеров при переходе организма от состояния покоя к периоду выраженного эмоционального напряжения.

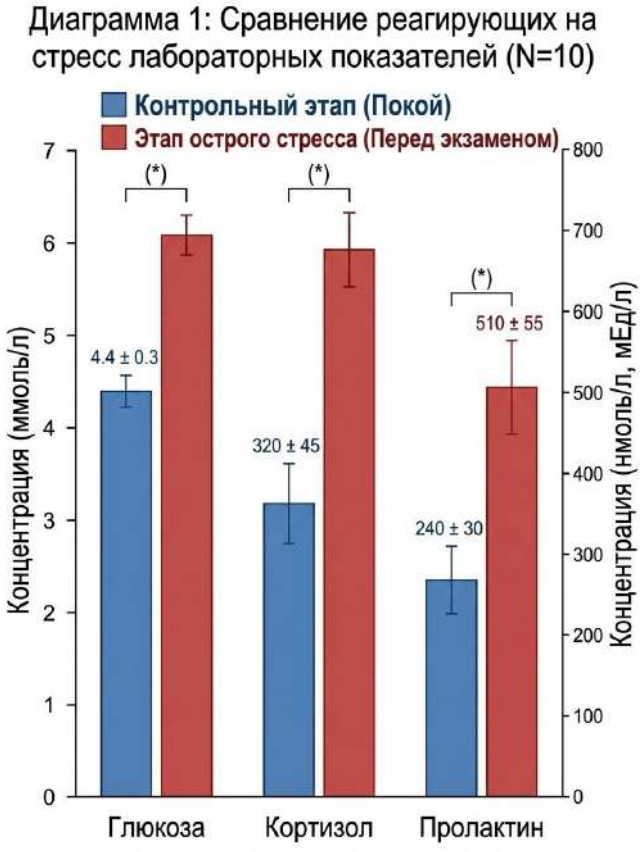


Диаграмма 1. Сравнение реагирующих на стресс лабораторных показателей (n = 10); (*) — p < 0,05 по сравнению с контрольным этапом

Научная новизна и перспективы дальнейших исследований

Этот опыт показывает, что исследование имеет перспективы дальнейшего развития. Гендерный аспект: в перспективе планируется расширить исследуемую группу и проверить, у кого стресс в большей степени влияет на показатели крови — у юношей или у девушек. Влияние на когнитивные функции: планируется изучить, способствует ли транзиторная гипергликемия (уровень глюкозы 6,1 ммоль/л) повышению результатов экзамена (получению оценки «отлично») или, напротив, при переходе тревоги в состояние паники ухудшается память студентов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведённое на базе лаборатории «RANO MED» исследование группы из 10 студентов показало, что острый предэкзаменационный стресс сопровождается изменениями нейроэндокринной регуляции. Экспериментально зафиксированное повышение уровня глюкозы в крови до 6,1 ммоль/л (при указанной в исследовании норме до 5,5 ммоль/л) и увеличение концентрации кортизола (в отдельных случаях до 780 нмоль/л) могут свидетельствовать об активации стрессовых механизмов, включая симпатоадреналовую систему и гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковую ось. Эти изменения могут носить адаптационный характер и быть направлены на мобилизацию энергетических ресурсов организма в условиях повышенной умственной нагрузки [5]. Результаты гормонального исследования выявили повышение уровня пролактина, среднее значение которого на пике стресса достигло 510 мЕд/л. Данный результат позволяет рассматривать пролактин как один из возможных гормональных маркеров психоэмоционального напряжения. В клинической практике результаты лабораторных исследований, полученные в период выраженного эмоционального напряжения, необходимо интерпретировать с учётом возможного влияния стрессовых факторов. Изолированное повышение уровня глюкозы или пролактина само по себе не является достаточным основанием для постановки диагноза метаболического синдрома, сахарного диабета или гиперпролактинемии, в том числе обусловленной опухолью гипофиза.

Анализ показателей, характеризующих функцию почек и репродуктивной системы, показал, что уровни креатинина (76 ± 5 мкмоль/л), а также гонадотропных гормонов ФСГ (4,1 ± 0,3 мМЕ/мл) и ЛГ

(5,3 ± 0,4 мМЕ/мл) перед экзаменом оставались в пределах референсных значений. Эти результаты согласуются с предположением об избирательном характере кратковременного стрессового ответа. В течение короткого промежутка времени (30–40 минут) могут изменяться отдельные гормональные и биохимические показатели, тогда как концентрация креатинина и уровни гонадотропных гормонов могут оставаться относительно стабильными. Вместе с тем отсутствие изменений этих показателей не позволяет сделать вывод об отсутствии влияния стресса на все механизмы гомеостаза, почечную функцию и репродуктивную систему. Практические рекомендации. Врачам-клиницистам и сотрудникам лабораторий: при обнаружении изолированного повышения уровня глюкозы до 6,1 ммоль/л или пролактина до 510 мЕд/л необходимо уточнить, испытывал ли пациент недавно выраженное психоэмоциональное напряжение. Не следует устанавливать диагноз исключительно на основании однократного лабораторного исследования, проведённого в состоянии тревоги, без учёта клинической картины и других диагностических критериев.

Студентам и учащимся: при возможности следует избегать планового забора крови для определения гормональных и биохимических показателей непосредственно перед экзаменами и зачётами, если эмоциональное напряжение может повлиять на результаты исследования. При этом не следует откладывать обследования, назначенные врачом по медицинским показаниям. Для точной постановки диагноза: при выявлении возможных стресс-индуцированных отклонений следует рассмотреть возможность повторного забора крови после устранения стрессового фактора. Срок повторного исследования необходимо определять с учётом конкретного лабораторного показателя, клинической ситуации и рекомендаций врача. Повторный анализ целесообразно проводить в стандартизированных условиях, с соблюдением требований к подготовке пациента и забору биоматериала.

Список использованной литературы:

1. Селье, Г. Стресс без дистресса / Г. Селье ; пер. с англ. — Москва : Прогресс, 1979. — 124 с.
2. Щербатых, Ю. В. Психология стресса и методы коррекции : учебное пособие / Ю. В. Щербатых. — Санкт-Петербург : Питер, 2006. — 256 с.
3. Эндокринология: национальное руководство. Краткое издание / под ред. И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. — 752 с.
4. Мельниченко, Г. А. Исследование влияния стресса на метаболические показатели крови студентов / Г. А. Мельниченко // Журнал фундаментальной медицины и биологии. — 2022. — № 3. — С. 14–22.
5. McEwen BS. Protective and damaging effects of stress mediators: central role of the brain. Dialogues in Clinical Neuroscience. 2006; 8(4): 367–381.
6. Dhabhar FS. Effects of stress on immune function: the good, the bad, and the beautiful. Immunologic Research. 2014; 58(2–3): 193–210.

TIBBIYOT
TA'LIMI & INNOVATSIYALARI

2026. № 10

Muharrir: Sherzod Qurbonov

Mas’ul kotib: Surmaniso Mirzaliyeva

Dizayner: Oloviddin Sobir o‘g‘li

© Materiallar ko‘chirib bosilganda “Tibbiyot ta'limi va innovasiyalari” ilmi elektron jurnali manba sifatida ko‘rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar ma’sul. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelamasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

Jurnalga istalgan payt quyidagi rekvizitlar orqali obuna bo‘lishingiz mumkin. Obuna bo‘lgach, @iqtisodiyot_77 telegram sahifamizga to‘lov haqidagi ma’lumotni skrinshot yoki foto shaklida jo‘natishingizni so‘raymiz. Shu asosda har oygi jurnal yangi sonini manzilingizga jo‘natamiz.

Mazkur jurnalda maqolalar chop etish uchun quyidagi havolalarga
maqola, reklama, hikoya va boshqa ijodiy materiallar yuborishingiz mumkin.
Materiallar va reklamalar pullik asosda chop etiladi.
El.Pochta: sq143235@gmail.com
Bot: @munis_sm
Tel.: 97 748 70 03





tibbiyot-talimi-va-innovatsiyalari.uz https://t.me/tibbiyot_2100 Litsenziya raqami: №745444