TURLI YOSH DAVRLARIDAGI TIBBIYOT TALABALARIDA ADAPTATSION POTENSIALNING YOSH VA JINSGA XOS XUSUSIYATLARI

Tadjibayeva Dilafruz Raxmonberdiyevna
Farg'ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti
gistologiya va biologiya kafedrasi o'qituvchisi
dilytadjibaeva@gmail.com.

Annotatsiya. Tadqiqotda 16–30 yoshdagi tibbiyot talabalarining adaptatsion potensiali yosh, jins va ta'lim yo'nalishlari kesimida o'rganildi. Olingan natijalar talabalarning asosiy qismida qoniqarli adaptatsiya saqlanganini, ayrim guruhlarda esa adaptatsiya mexanizmlarining tanglik holati uchrashini ko'rsatdi. Aniqlangan tafovutlar talabalar organizmining funksional holatini baholashda yosh va jins xususiyatlarini hisobga olish muhimligini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: adaptatsion potensial, talaba, yosh davri, yurak-qon tomir tizimi, yurak qisqarish chastotasi, arterial bosim, funksional holat, adaptatsiya mexanizmlari, jins.

ВОЗРАСТНЫЕ И ПОЛОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АДАПТАЦИИ У СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ПЕРИОДОВ

Аннотация. В исследовании изучалась адаптационная способность студентов-медиков в возрасте 16–30 лет с учетом возраста, пола и образовательной области. Результаты показали, что у большинства студентов сохранялась удовлетворительная адаптация, в то время как в некоторых группах наблюдалось состояние стресса адаптационных механизмов. Выявленные различия указывают на важность учета возрастных и гендерных характеристик при оценке функционального состояния организма студентов.

Ключевые слова: адаптационная способность, студент, возрастной период, сердечно-сосудистая система, частота сердечных сокращений, артериальное давление, функциональное состояние, адаптационные механизмы, пол.

AGE AND GENDER CHARACTERISTICS OF ADAPTATION IN MEDICAL STUDENTS OF DIFFERENT AGES

Abstract. This study examined the adaptive capacity of medical students aged 16–30 years, taking into account age, gender, and educational background. The results showed that most students maintained satisfactory adaptation, while some groups experienced stress in their adaptive mechanisms. These differences highlight the importance of considering age and gender characteristics when assessing students' functional status.

Keywords: adaptive capacity, student, age period, cardiovascular system, heart rate, blood pressure, functional status, adaptive mechanisms, gender.

Kirish

Organizmning o'zgaruvchan muhit sharoitlariga moslashish qobiliyati uning hayot faoliyatini saqlab turuvchi asosiy biologik xususiyatlardan biridir. Adaptatsiya jarayonida yurak-qon tomir, nafas olish, asab va boshqa funksional tizimlarning faoliyati qayta tashkil etiladi. Bunda organizm mavjud funksional zaxiralarini safarbar etib, tashqi va ichki muhit o'rtasidagi muvozanatni saqlashga intiladi [1–5]. R.M. Bayevskiy tomonidan ishlab chiqilgan adaptatsion potensial tushunchasi yurak-qon tomir tizimi ko'rsatkichlari orqali organizmning umumiy moslashuv imkoniyatlarini integral baholash imkonini beradi [1–4]. Bu yondashuv sog'lom deb hisoblangan shaxslarda ham tartibga soluvchi mexanizmlar zo'riqishini aniqlash uchun qo'llaniladi.

Talabalar organizmiga ta'sir etuvchi omillar orasida o'quv yuklamasi, kun tartibining o'zgarishi, axborot oqimining ko'pligi, psixoemotsional zo'riqish va jismoniy faollik darajasi muhim o'rin tutadi

© 2026 International Conference on Artificial Intelligence and Applications . All Rights Reserved.

[6–10]. Tibbiyot yo‘nalishida tahsil olayotgan talabalarda bu holat yanada dolzarb, chunki o‘quv jarayonining mazmuni katta hajmdagi nazariy axborot va amaliy tayyorgarlikni o‘zlashtirishni talab qiladi.

Avvalgi tadqiqotlarda tibbiyot talabalarining adaptatsion holati yurak ritmi va arterial bosim xususiyatlari bilan bog‘liq ekani ko‘rsatilgan [6–9]. Shuningdek, yosh, jins, yashash muhiti va vegetativ boshqaruv xususiyatlari ham organizmning moslashuv imkoniyatlariga ta’sir qilishi qayd etilgan [11–18]. Adaptatsiyani faqat bitta ko‘rsatkich bilan tavsiflash yetarli emasligi sababli, integral fiziologik baholash katta ilmiy ahamiyat kasb etadi [19, 20].

Tadqiqot Farg‘ona jamoat salomatligi tibbiyot institutining davolash ishi, tibbiy profilaktika ishi, stomatologiya va pediatriya yo‘nalishlarida tahsil olayotgan talabalar ishtirokida amalga oshirildi. Umumiy tadqiqot kontingentini 16–30 yoshdagi talabalar tashkil etdi. Talabalar 16–20, 21–25 va 26–30 yosh guruhlariga ajratildi. Tekshiruvlarda yurak qisqarish chastotasi, sistolik va diastolik arterial bosim, yosh, bo‘y uzunligi hamda tana vazni aniqlandi. Adaptatsion potensial R.M. Bayevskiy va hammualliflar ishlab chiqqan usul bo‘yicha hisoblandi [1–3]. Olingan natijalar qoniqarli adaptatsiya va adaptatsiya mexanizmlarining tanglik holati bo‘yicha tahlil qilindi. Ma’lumotlarni statistik qayta ishlashda variatsion-statistik usullardan va Student mezonidan foydalanildi.

Tadqiqot natijalari

Tadqiqot natijalarini umumiy ta’lim yo‘nalishlari bo‘yicha ko‘rib chiqish talabalarning ko‘pchiligida qoniqarli adaptatsiya kuzatilganini ko‘rsatdi. Davolash ishi yo‘nalishida o‘rganilgan 283 nafar talabadan 191 nafarida, ya’ni **67%** holatda qoniqarli adaptatsiya qayd etildi. Shu yo‘nalishdagi 92 nafar talabada (**33%**) adaptatsiya mexanizmlarining tanglik holati kuzatildi. Tibbiy profilaktika yo‘nalishida natijalar nisbatan qulayroq bo‘lib, 160 nafar talabadan 120 nafarida qoniqarli adaptatsiya aniqlandi. Bu umumiy guruhning **75%** ini tashkil etdi. Qolgan **25%** talabada adaptatsiya mexanizmlarining tanglik holati qayd etildi.

Stomatologiya yo‘nalishida 132 nafar talabaning 87 nafari (**66%**) qoniqarli adaptatsiya holatida bo‘lgan. Shu bilan birga, ushbu yo‘nalishda adaptatsiya mexanizmlarining tanglik holati **34%** ga yetgan. Pediatriya yo‘nalishida esa qoniqarli adaptatsiya **74%**, tanglik holati **26%** ni tashkil etdi. Natijalar o‘rganilgan barcha ta’lim yo‘nalishlarida qoniqarli adaptatsiya ustun bo‘lganligini ko’rsatdi. Biroq qoniqarli adaptatsiya ulushi 66–75% oralig‘ida o‘zgarib turgani talabalarning funksional imkoniyatlari bir xil emasligini ko‘rsatadi.

Tadqiqotda yosh va jins bo‘yicha olingan natijalar alohida qiziqish uyg‘otdi. Davolash ishi yo‘nalishining 16–20 yoshli qiz talabalarida qoniqarli adaptatsiya **78%** ni tashkil etgan bo‘lsa, adaptatsiya mexanizmlarining tanglik holati **22%** da qayd etildi. Shu yoshdagi yigitlarda qoniqarli adaptatsiya **57%**, tanglik holati esa **43%** bo‘ldi. Demak, aynan 16–20 yosh oralig‘idagi mazkur guruhda yigitlar orasida adaptatsiya mexanizmlarining tanglik holati qizlarga qaraganda ko‘proq uchragan. Bu natijani barcha yoshlar populyatsiyasiga bevosita ko‘chirish mumkin emas, lekin o‘rganilgan kontingentda jinsga bog‘liq funksional tafovut mavjudligini ko‘rsatadi.

Davolash ishi yo‘nalishidagi 21–25 yoshli qizlarda qoniqarli adaptatsiya **76%**, tanglik holati **24%** bo‘lgan. Shu yosh guruhidagi yigitlarda esa qoniqarli adaptatsiya va tanglik holati **50% dan** qayd etildi. 26–30 yoshdagi qizlarning kichik guruhida qoniqarli adaptatsiya barcha tekshirilganlarda qayd etilgan, yigitlarda esa ushbu ko‘rsatkich **73%** ni tashkil qilgan.

Tibbiy profilaktika yo‘nalishida 16–20 yoshli qizlarda qoniqarli adaptatsiya **77%**, tanglik holati **23%** bo‘lgan. 21–25 yoshdagi qizlarda qoniqarli adaptatsiya ulushi **89%** gacha oshgan. Xuddi shu yoshdagi yigitlarda esa qoniqarli adaptatsiya **60%**, tanglik holati **40%** ni tashkil etdi. Stomatologiya yo‘nalishida 16–20 yoshli qizlarning **75%** ida qoniqarli adaptatsiya aniqlangan bo‘lsa, yigitlarda bu ko‘rsatkich **64%** ni tashkil etdi. 21–25 yoshda qizlarda qoniqarli adaptatsiya **55%**, yigitlarda **61%** bo‘ldi. Pediatriya yo‘nalishining 16–20 yoshli qizlarida qoniqarli adaptatsiya **79%**, yigitlarda **60%** sifatida qayd etildi. 21–25 yosh guruhida qatnashchilar soni ancha kam bo‘lganligi sababli natijalarni faqat kuzatilgan guruh doirasida baholash lozim.

Adabiyotlarda ham yosh va jins omillari yurak-qon tomir tizimining vegetativ boshqaruvi hamda

© 2026 International Conference on Artificial Intelligence and Applications . All Rights Reserved.

adaptatsiya mexanizmlarining faoliyatiga ta’sir etishi ko‘rsatib o‘tilgan [11–18]. Shu nuqtai nazardan biz olgan natijalar ilgari olib borilgan fiziologik tadqiqotlar bilan umumiy yo‘nalishda mos keladi.

Yurak-qon tomir tizimining funksional ko‘rsatkichlari bo‘yicha statistik tahlil ham guruhlar orasida bir qator farqlar mavjudligini ko‘rsatdi. Yurak qisqarish chastotasining taqqoslangan darajalarida **86,34±0,27; 79,16±0,29 va 74,64±0,55 marta/min** qiymatlar olinib, farqlar **p<0,05** darajasida ishonchli bo‘ldi. Davolash ishi yo‘nalishida sistolik arterial bosimning ayrim taqqoslangan guruhlarida **140±0,72; 131,36±0,30 va 108,57±0,046 mm simob ustuni** qiymatlari kuzatilib, farq **p<0,05** darajasida qayd etildi. Diastolik arterial bosim bo‘yicha **88,63±0,22; 80,0±0,12 va 71,42±0,196 mm simob ustuni** qiymatlari orasida ham ishonchli tafovutlar aniqlandi. Tibbiy profilaktika yo‘nalishida sistolik arterial bosim ko‘rsatkichlaridagi ayrim kurslararo farqlar **p<0,001**, **p<0,01** va **p<0,05** darajasida bo‘ldi. Bu holat arterial bosim va yurak qisqarish chastotasining adaptatsion potensial shakllanishidagi informativligini yana bir bor ko‘rsatadi [6–10].

Xulosa

Tadqiqot natijalariga ko‘ra, o‘rganilgan tibbiyot talabalarining asosiy qismida qoniqarli adaptatsiya saqlangan. Ta’lim yo‘nalishlari bo‘yicha uning ulushi **66% dan 75% gacha** bo‘lgan. Shu bilan birga, adaptatsiya mexanizmlarining tanglik holati **25–34%** talabada kuzatilgani bu guruhlarni funksional monitoringdan o‘tkazish zarurligini ko‘rsatadi.

Yosh va jins bo‘yicha tahlilda ayrim guruhlar orasida sezilarli tafovutlar qayd etildi. Ayniqsa 16–20 yoshdagi ayrim yigitlar guruhida adaptatsiya mexanizmlarining tanglik holati qizlarga nisbatan ko‘proq uchradi.

Yurak qisqarish chastotasi hamda sistolik va diastolik arterial bosim ko‘rsatkichlaridagi statistik farqlar adaptatsion potensialni baholashda yurak-qon tomir tizimi ko‘rsatkichlarining muhim o‘rin tutishini tasdiqlaydi. Shu sababli talabalar salomatligini baholashda yosh, jins va yurak-qon tomir tizimining funksional holatini birgalikda hisobga olish maqsadga muvofiq.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Баевский Р.М. Прогнозирование состояний на грани нормы и патологии. — М.: Медицина, 1979. — 298 с.
2. Баевский Р.М., Берсенева А.П., Лучицкая Е.С., Слепченкова И.Н., Черникова А.Г. Оценка уровня здоровья при исследовании практически здоровых людей. — М.: Фирма «Слово», 2009. — 100 с.
3. Баевский Р.М., Берсенева А.П., Вакулин В.К., Палеев Н.Р., Хвастунов Р.М. Оценка эффективности профилактических мероприятий на основе измерения адаптационного потенциала системы кровообращения. — М.: Медицина, 1987.
4. Баранов В.М., Баевский Р.М., Берсенева А.П., Михайлов В.М. Оценка адаптационных возможностей организма и задачи повышения эффективности здравоохранения // Экология человека. — 2004. — №6.
5. Агаджанян Н.А., Макарова И.И. Этнический аспект адаптационной физиологии и заболеваемости населения // Экология человека. — 2014. — №3. — С.3–13.
6. Рослякова Е.М., Байжанова Н.С., Бисерова А.Г., Игибаева А.С., Алипбекова А.С. Адаптационные возможности системы кровообращения студентов медицинского вуза // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. — 2015. — №12-8.
7. Аль-Шаммари М.Я.И., Погребняк Т.А., Чернявских С.Д., Горбунова И.И. Анализ системных параметров гемодинамики у студентов-первокурсников разных этнических групп с учетом типа автономной регуляции сердечного ритма // Вестник РУДН. Серия: Медицина. — 2019. — Т.23. — №1.
8. Репалова Н.В., Авдеева Е.В. Изменение адаптационного потенциала сердечно-сосудистой системы у иностранных студентов в условиях предэкзаменационного стресса // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. — 2021. — №4. — С.12–16.
9. Павлова О.Н., Громова Д.С., Макарова-Горбачёва Е.В., Будаев А.И., Халитова Ю.А. Анализ

© 2026 International Conference on Artificial Intelligence and Applications . All Rights Reserved.

адаптационного потенциала сердечно-сосудистой системы студентов, обучающихся на медицинских специальностях // Вестник медицинского института «РЕАВИЗ». — 2023. — Т.13. — №6. — С.34–37.

10. Соловьев В.Н. Физическое здоровье как интегральный показатель уровня адаптации организма студентов к учебному процессу // Фундаментальные исследования. — 2005. — №6. — С.61–66.
11. Севрюкова Г.А. Физиологические аспекты адаптации студентов вуза к условиям профессионального обучения // Вестник ВолГМУ. — 2015. — №3. — С.20–23.
12. Белова А.А., Громова Д.С., Павлова О.Н. Изучение адаптационного потенциала и психофизических свойств личности как возможность оценки уровня здоровья студентов медицинских вузов // Современные вопросы биомедицины. — 2024. — №2. — С.39–43.
13. Гонношенко В.Н., Арбузова Е.Н. Определение физиологической адаптации студентов специальных медицинских групп // Международный научно-исследовательский журнал. — 2024. — №3(141). — С.1–6.
14. Вондимтека Т.Д., Шаов М.Т., Пшикова О.В. Изменение адаптационного потенциала организма в условиях высокогорья и субтропического климата под воздействием физических упражнений // Известия Самарского научного центра РАН. — 2014. — №5. — С.291–294.
15. Чикова С.Н. Адаптивные возможности и психофизиологический статус студентов приполярного региона. — Архангельск, 2008.
16. Беликова Е.А. Особенности адаптации студентов с разным вегетативным тонусом. — Москва, 2008.
17. Измайлова М.А. Адаптивные изменения физиологического статуса юношей и девушек ингушской национальности в процессе обучения в вузе. — Майкоп, 2009.
18. Сатаркулова А.М. Адаптационные возможности и особенности изменения вариабельности сердечного ритма у иностранных студентов в процессе учебной деятельности. — Бишкек, 2022.
19. Debevec T., Longman D.P., Bourgois J.G. Defining adaptation within applied physiology — is there room for improvement? // Frontiers in Physiology. — 2024. — Vol.15. — 1459026.
20. Шилов С.Н., Игнатова И.А., Муллер Т.А., Наливайко Н.Д., Пуликов А.С. Теория адаптации-реадаптации в современных представлениях «здоровье» // Фундаментальные исследования. — 2015. — №1.

© 2026 International Conference on Artificial Intelligence and Applications . All Rights Reserved.