



New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

9 (83) 2025

Сопредседатели редакционной коллегии:

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ
Б.З. АБДУСАМАТОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛотова
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
А.С. ИЛЪЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
М.Р. МИРЗОЕВА
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОВЕВ
С.А. ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОВЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Б.Б. ХАСАНОВ
Д.А. ХАСАНОВА
Б.З. ХАМДАМОВ
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
С.Н. ГУСЕЙНОВА (Азербайджан)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ NEW DAY IN MEDICINE

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал*

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Ташкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

10 (84)

2025

октябрь

www.bsmi.uz

<https://newdaymedicine.com> E:

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

Received: 20.09.2025, Accepted: 06.10.2025, Published: 10.10.2025

UDK 616.61;615.273

ENERGETIK ICHIMLIKLARNING TIBBIY TA'SIRI: ORGANIZMGA ZARAR VA UNING OQIBATLARI

M.A. Abdullaeva, <https://orcid.org/0000-0001-8090-8681>

E-mail: abdullayeva.muslima@bsmi.uz

H.E. Kamolova <https://orcid.org/0009-0009-9464-4571>

Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti, O'zbekiston, Buxoro sh. A. Navoiy kochasi 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ Rezyume

Ushbu maqola energetik ichimliklarning tarkibi, ularning markaziy asab va yurak-qon tomir tizimlariga ta'siri, hamda uzoq muddatda yuzaga kelishi mumkin bo'lgan tibbiy zararlarni tahlil qiladi. Maqolada adabiyotlar tahlili asosida kofein, shakar, taurin va o'simlik ekstraktlarining fiziologik mexanizmlari, tez-tez kuzatiladigan klinik namoyishlar (taxikardiya, aritmiyalar, arterial bosim ko'tarilishi), hamda kamroq uchraydigan, ammo jiddiy oqibatlar (birdan yurak to'xtab qolishi, gepatotoksik holatlar, buyrak shikastlanishi) ko'rib chiqiladi. Xulosa va tavsiyalar tibbiyot xodimlari va sog'liqni saqlash siyosatchilari uchun amaliy yo'nalishlarni beradi.

Kalit so'zlar: Energetik ichimliklar, kofein, taurin, shakar (glyukoza, fruktoza) aritmiya, yurak-qon tomir tizimi, asab tizimi, metabolik sindrom, insulin rezistentligi, jigar va buyrak kasalliklari, pediatriya (bolalar va o'smirlarda ta'siri) psixonevrologik buzilishlar, EFSA tavsiyalari, WHO standartlari

MEDICAL EFFECTS OF ENERGY DRINKS: HARM TO THE ORGANISM AND ITS CONSEQUENCES

M.A. Abdullaeva <https://orcid.org/0000-0001-8090-8681>

E-mail: abdullayeva.muslima@bsmi.uz

H.E. Kamolova <https://orcid.org/0009-0009-9464-4571>

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, st. A. Navoi. 1
Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ Resume

This article analyzes the composition of energy drinks, their effects on the central nervous system and the cardiovascular system, as well as the potential long-term medical risks associated with their consumption. Based on a review of the literature, it discusses the physiological mechanisms of caffeine, sugar, taurine, and herbal extracts. Commonly observed clinical manifestations (tachycardia, arrhythmias, elevated blood pressure) are examined, along with less frequent but serious consequences (sudden cardiac arrest, hepatotoxic reactions, renal damage). The conclusions and recommendations provide practical guidance for healthcare professionals and policymakers in the field of public health.

Key words: energy drinks, caffeine, taurine, sugar, guarana, ginseng, cardiovascular system, arrhythmia, hypertension, nervous system, insomnia, psychoneurological disorders, metabolic syndrome, insulin resistance, diabetes mellitus, liver damage, kidney dysfunction, pediatrics (children and adolescents), WHO (World Health Organization) recommendations, EFSA (European Food Safety Authority)

МЕДИЦИНСКОЕ ИЗУЧЕНИЯ ВОЗДЕЙСТВИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ НАПИТКОВ: ВРЕД ОРГАНИЗМУ И ЕГО ПОСЛЕДСТВИЯ

М.А. Абдуллаева <https://orcid.org/0000-0001-8090-8681>

E-mail: abdullayeva.muslima@bsmi.uz

Х.Э. Камолова <https://orcid.org/0009-0009-9464-4571>

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан,
г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ Резюме

В данной статье анализируется состав энергетических напитков, их влияние на центральную нервную систему и сердечно-сосудистую систему, а также возможные долгосрочные медицинские риски, связанные с их употреблением. На основе обзора литературы рассматриваются физиологические механизмы действия кофеина, сахара, таурина и растительных экстрактов. Описываются часто встречающиеся клинические проявления (тахикардия, аритмии, повышение артериального давления), а также более редкие, но серьезные последствия (внезапная остановка сердца, гепатотоксические реакции, поражение почек). В разделе выводов и рекомендаций представлены практические ориентиры для медицинских работников и специалистов, занимающихся формированием политики в области здравоохранения.

Ключевые слова: Энергетические напитки; кофеин; таурин; сахар (глюкоза, фруктоза); аритмия; сердечно-сосудистая система; нервная система; метаболический синдром; инсулинорезистентность; заболевания печени; заболевания почек; педиатрия (влияние на детей и подростков); психоневрологические расстройства; рекомендации EFSA; стандарты ВОЗ.

Dolzarbligi

Бугungi kunda kata miqdordagi o`ziga jalb etuvchi reklama va roliklar tufayli o`smirlar va hatto balog`atga yetmagan bolalar orasida ham keng tarqalib bormoqda. Energetik ichimliklar so`nggi ikki o'n yillikda ayniqsa o`smirlar va yoshlar orasida keng tarqaldi. Ular tezkor hushyorlik va charchoqni kamaytiruvchi ta`siri tufayli sportchilar, talaba va kecha-yu kunduz ishlovchi odamlar tomonidan keng iste'mol qilinadi. Biroq tarkibidagi yuqori miqdordagi kofein, shakar va turli stimulyatorlar sababli energetik ichimliklarning sog'liqqa ta`siri to'g'risida xavotirlar ortmoqda. har qanday mahsulot me'yordan ortiq iste'mol qilinsa salbiy ta'sir ko'rsatgani kabi, energetik ichimliklarning ham odam organizmi uchun zararlari yo`q emas. Maqolamiz tibbiyot nuqtai nazaridan energetik ichimliklarning qisqa va uzoq muddatli zararlari, o'ziga xos xavf omillarini va klinik oqibatlarini tahlil qiladi.

Energetik ichimliklarning kimyoviy tarkibi qanday ?

Energetik ichimliklar odatda quyidagi asosiy komponentlardan tashkil topadi: kofein, tez hazm bo'ladigan shakarlar (sukroza, glukoza), taurin, B guruhi vitaminlari (B3/niasin, B5, B6, B12), guarana va ginseng kabi o'simlik ekstraktlari, L-karnitin, glukuronolakton va turli qo'shimchalar. Kofein miqdori brend va hajmga qarab o'zgaradi: masalan, klassik 250 ml Red Bull qutisida taxminan 80 mg kofein, 500 ml hajmli Monster ichimligida esa ~160 mg kofein bo'lishi mumkin [1]. Kofein miqdori odatda 80–200 mg bo'lib, ba'zi hollarda 300 mg dan ham yuqori bo'lishi mumkin.

Fiziologik mexanizmlar va farmakologik ta'siri

Kofein markaziy nerv tizimida adenozin retseptorlarini bloklay, norepinefrin va boshqa katekolaminlar darajasini oshiradi — natijada yugurish tezligi, qon bosimi va miyokard kontraktligi oshadi. Bu o'zgarishlar qisqa muddatda hushyorlik va e'tibor oshirishini beradi, ammo yurak uchun ortiqcha katekolamin faolligi aritmiya yoki ishemiya xavfini oshirishi mumkin [2,6].

Taurin ham energetik ichimliklarda keng qo'llaniladi; u kamaytirilgan miqdorida odatda xavfsiz, lekin kofein va boshqa ingredientlar bilan kombinatsiyada kardiometabolik effektlarni kuchaytirishi mumkin. Shakar tez energiya beradi, ammo muntazam ortiqcha iste'mol insulin qarshiligiga, semirish

va metabolik sindromga hissa qo'shadi (WHO. World Health Organization – Jahon Sog'liqni Saqlash Tashkiloti tavsiyalariga muvofiq erkin shakar miqdori cheklanishi lozim) [3].

Klinik ta'sirlar: yurak-qon tomir tizimi

Energetik ichimliklar iste'moli bilan eng tez-tez bog'langan klinik hodisalar orasida tachikardiya, palpitatsiya, arterial bosim ko'tarilishi va aritmiyalar mavjud. Ko'plab tadqiqotlar va tizimli sharhlar energetik ichimliklar iste'moli bilan yurak tezligi va qon bosimining vaqtinchalik oshishi o'rtasida bog'liqlikni qayd etadi [5,6].

So'nggi yillarda energtrik ichimliklar iste'moli va to'satdan yurak to'xtab qolishi (sudden cardiac arrest - SCA) o'rtasidagi bog'liqlikka oid holatlar ham tasvirlangan. Mayo Clinic tadqiqotida genetika tomonidan aritmiyalarga moyil bemorlar guruhida SCA hodisalari tahlil qilingan va 144 SCA omon qolgan bemorlar orasida 7 kishi (5%) voqea yaqinida energetik ichimlik iste'mol qilgani aniqlangan — bu guruhda xavf omillari mavjud bo'lsa, energetik ichimliklar ularning chiqishga yordamchi omil bo'lishi mumkinligi ko'rsatildi [8].

Umuman olganda, sog'lom kattalarda me'yoriy iste'mol ko'pincha jiddiy asoratlarga olib kelmasada, yurak kasalligi, genetik aritmiya sindromlari yoki boshqa predispozitsiya mavjud bo'lgan shaxslarda yuqori dozali yoki muntazam iste'mol xavfni sezilarli darajada oshiradi [7,8].

Nevrologik va psixiyatrik ta'sirlar

Kofein va o'xshash stimulyatorlar yuqori dozalarda bezovtalik, tremor, uyqusizlik, konsentratsiya buzilishi va depressiv simptomlar bilan bog'langan. Bolalar va o'smirlar orasida energetik ichimliklar iste'moli ruhiy va xulq-atvor muammolari (agressiya, hushyorlikning buzilishi) bilan bog'langan tadqiqotlar mavjud [4,10].

Shuningdek, epilepsiya yoki metabolik buzilishlarga moyil bemorlarda yuqori kofein iste'moli tutqanoqqa olib kelishi mumkinligi haqida aniq xabarlar mavjud; shu sababli nevrologik kasalliklari bo'lgan odamlarga ehtiyotkorlik tavsiya etiladi [4].

Metabolik ta'sirlar va endokrinologik aspektlar

Energetik ichimliklardagi yuqori miqdordagi shakar uzoq muddatli iste'molda semirish, insulin qarshiligi va 2-toifa qand kasalligi rivojlanish xavfini oshiradi. JSST shakar bo'yicha yo'riqnomalarida erkin shakarni kunlik energiyaning 10% dan kam bo'lishi; ideal holatda esa 5% (taxminan 25 g) ga kamaytirishni tavsiya qiladi — bitta energetik ichimlik qutisi bu me'yordan ancha oshishi mumkin [3].

Kofein modda almashinuvi va insulin sezgirligiga vaqtinchalik ta'sir qilishi mumkin, ammo uzoq muddatidagi ta'sirlarni aniq belgilash uchun ko'proq tadqiqotlar kerak [1,5].

Jigar va buyraklarga ta'siri (kuzatilgan holatlar)

Barcha hollarda energetik ichimliklar bevosita gepatotoksik agent deb hisoblanmaydi, ammo bir qancha xabarlar energetik ichimliklarni haddan tashqari iste'mol qilish bilan bog'liq o'tkir hepatit va jigar funksiyasi buzilishlarini tavsiflagan. LiverTox va bir qancha reportlarda energetik ichimliklar (odatda yuqori niatsin yoki boshqa qo'shimchalar) bilan bog'liq jiddiy jigar shikastlanishlari tasvirlangan, ammo ko'pincha boshqa omillar (alkogol, preparatlar yoki virusli hepatit) e'tibordan chetda qolmagan [11,12].

Bundan tashqari, energetik ichimliklarni alkogol bilan birga iste'mol qilish buyrak va jigar uchun qo'shimcha toksik ta'sirni oshirishi mumkinligi hayvonlar va klinik kuzatuvlarda ko'rsatilgan; shuning uchun kombinatsiyani qat'iyani tavsiya etish mumkin emas [12].

Bolalar va o'smirlardagi xavf (Pediatrik nuqtai nazar)

Amerika Pediatriya Akademiyasi (AAP) hamda bir qator sharhlar bolalar va o'smirlar uchun stimulyatorli energetik ichimliklarni iste'mol qilish o'rinli emasligini ta'kidlaydi. AAP energetik ichimliklarni bolalar va o'smirlar parhezida o'rin yo'qligini bildiradi; ular jismoniy va ruhiy salomatlikka zarar yetkazishi mumkin [4,10].

Chunki bolalar uchun kofeinning xavfsiz chegarasi aniq belgilangan emas va yosh organizmlar katekolamin miqdorini kattalar kabi boshqara olmasligi mumkin, shu sababli ushbu guruhni himoya qilish maqsadida cheklovlar zarur.

O'zaro ta'sirlar va zaif guruhlar

Energetik ichimliklar bir qator dori-darmonlar bilan o'zaro ta'sirlarga ega: masalan, ayrim antimikrobial preparatlar, antidepressantlar, beta-agonistlar yoki kaptoprilga o'xshash dori vositalari bilan birgalikda aritmogenez va katekolamin faolligi oshishi ehtimoli mavjud. Homilador va emizikli ayollar uchun kofein miqdori chegaralangan (EFSA va ACOG 200 mg/gun) va energetik ichimliklar katta kofein kontsentratsiyasini berishi mumkinligi uchun bu guruhlar ehtiyotkorlik bilan yondashishlari lozim [2,13].

Muhokama

Adabiyotlar ko'rsatadiki, energetik ichimliklarning qisqa muddatli ijobiy ta'siri (hushyorlik, e'tibor oshishi) aniq, ammo tibbiy nuqtai nazardan xavf-xatarlar ham e'tibordan chetda qolmasligi kerak. Yurak va asab tizimiga intoksik ta'sirlar ayniqsa asosiy xavf hisoblanadi — aritmiya, arterial bosimning ko'tarilishi va jiddiy holatlarda sudden cardiac arrest ro'y berishi mumkinligi haqidagi dalillar ko'paymoqda, ayniqsa genetik yoki boshqa kardiologik predispozitsiyalarga ega bemorlarda [5,8].

Bundan tashqari, energetik ichimliklarning yuqori shakar kontsentratsiyasi global miqyosda ortiqcha vazn va surunkali metabolik kasalliklar xavfini oshirishiga yordam beradi — bu esa yurak-qon tomir kasalliklari va diabet rivojlanishiga olib keladi. Gepatotoksik va buyrak shikastlanishi holatlari asosan kam sonli case-reportlardan iborat bo'lib, sabab-oqibat munosabatini aniqlash uchun qo'shimcha epidemiologik tadqiqotlar zarur [11,12].

Amaliy tavsiyalar

1. O'smirlar va bolarga energetik ichimliklarni tavsiya qilmaslik; maktablarda ularning savdosi cheklanishi mumkin.
2. Yurak kasalligi bo'lgan yoki genetik aritmiya rizki mavjud bemorlarga energetik ichimliklardan to'liq voz kechishni maslahat berish.
3. Homilador va emizikli ayollar kunlik kofeinni 200 mg dan oshirmasliklari kerak; energetik ichimliklar bu chegarani tezda oshirishi mumkin.
4. Sog'liqni saqlash organlari energetik ichimliklardagi kofein miqdorini aniq ko'rsatishni va bolalar uchun ogohlantirishlarni majburiy qilishni ko'rib chiqishi kerak.
5. Klinik amaliyotda bemorlarga energetik ichimliklar va tarkibidagi boshqa stimulyatorlarni iste'mol qilishni so'roqqa kiritish va kerak bo'lsa, elektrokardiografiya va qondagi elektrolitlarni tekshirish tavsiya etiladi.

Soha	Klinik ta'sirlar	Extimolli oqibatlar
Yurak-qon tomir	Taxikardiya, aritmiya, qon bosimi ko'tarilishi	Aritmiya, ishemiya.
Nevrologiya/psixiatriya	Bezovtalik, uyqusizlik, tremor, psixologik buzilishlar	Konsentratsiya pasayishi, tutqanoq
Metabolik	Ortib boruvchi vazn, insulin rezistentligi	2-toifa qand kasalligi, surunkali yurak kasalliklari
Jigar/Buyrak	Gepatit holatlari (kam uchraydi), buyrak shikastlanishi	O'tkir hepatit, buyrak yetishmovchiligi (kam uchraydi)

Jadval: Energetik ichimliklar va ularning asosiy klinik ta'sirlari

Xulosa

Energetik ichimliklar qisqa muddatda hushyorlikni oshiruvchi vosita bo'lsa-da, ularning tarkibidagi yuqori miqdordagi kofein, shakar va qo'shimchalar yurak, asab va metabolik tizimlarga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Ayniqsa zaif populatsiyalar (bolalar, homiladorlar, yurak kasalligi bilan

og'riganlar) uchun xavf sezilarli. Tibbiyot xodimlari va siyosatchilar ushbu ichimliklar bo'yicha aniq tavsiyalarni ishlab chiqishlari va aholiga ma'lumot berishlari zarur.

ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. EFSA. Scientific Opinion on the safety of caffeine // EFSA Journal. 2015;13(5):4102. – (Murojaat qilingan: 22.09.2025).
2. World Health Organization (WHO). Guideline: Sugars intake for adults and children. – Geneva: WHO; 2015. – (Murojaat qilingan: 22.09.2025).
3. Seifert S. M., Schaechter J. L., Hershorin E. R., Lipshultz S. E. Health effects of energy drinks on children, adolescents, and young adults // Pediatrics. 2011;127(3):511-528.
4. American Academy of Pediatrics. Sports drinks and energy drinks for children and adolescents // Pediatrics. 2011;127(6):1182-1189.
5. Higgins J. P., Tuttle T. D., Higgins C. L. Energy beverages: content and safety // Mayo Clinic Proceedings. 2010;85(11):1033-1041.
6. Nadeem I. M. Energy Drinks and Their Adverse Health Effects // Nutrition Reviews / review (PMC). – 2020.
7. Kaşıkçıoğlu E. et al. Sports, energy drinks, and sudden cardiac death: stimulant effects // Anatolian Journal / Review. – 2017.
8. Martinez K. A., et al. Sudden cardiac arrest occurring in temporal proximity to consumption of energy drinks // Heart Rhythm. 2024;21:1083. – (Mayo Clinic study).
9. Livertox. Energy Drinks – Clinical summary. – 2020. – U.S. National Library of Medicine. – (Murojaat qilingan: 22.09.2025).
10. Harb J. N. Rare cause of acute hepatitis: a common energy drink // BMJ Case Reports. – 2016.
11. Walia R. et al. Excess of high-caffeinated energy drinks causing sudden cardiac events // Case reports and reviews. – 2024.

Qabul qilingan sana 20.09.2025