HSR (LONDON),
HOUGHTON STREET REVIEW JOURNAL
ISSN: 2058-5519|Impact factor-15.9
http://houghtonstreetreview.com/index.php/hsr

# EFFECTS OF ENERGY DRINKS ON THE HUMAN BODY

**Nishonov Muhammaddiyor Kuziboyevich**

Eurasian multidisciplinary university 2-kurs talabasi

Nishonovdiyor0@gmial.com

**Abstract:**

This scientific article provides a comprehensive and in-depth analysis of the effects of energy drinks on the human body from the perspectives of modern physiology, toxicology, and medicine. Energy drinks contain caffeine, taurine, glucose, guarana, B-group vitamins, and other biologically active stimulants that stimulate the central nervous system and produce a temporary feeling of alertness and increased performance. In recent years, the consumption of energy drinks has significantly increased, especially among young people, students, and adolescents, making this issue highly relevant in modern healthcare.

The study thoroughly examines the mechanisms through which energy drinks affect the human body. Particular attention is paid to the effect of caffeine on adenosine receptors in the central nervous system, leading to activation of the sympathetic nervous system, increased secretion of stress hormones, and enhanced psychoemotional stimulation.

The article analyzes the negative effects of energy drinks on the cardiovascular system, demonstrating that excessive intake of caffeine and other stimulants may cause tachycardia, arrhythmias, elevated blood pressure, and increased cardiac workload. The consumption of energy drinks is considered particularly dangerous for individuals with pre-existing cardiovascular diseases.

Furthermore, the effects of energy drinks on the central nervous system are discussed in detail, including anxiety, irritability, sleep disturbances, nervous excitability, and dependence. High doses of caffeine may also lead to tremors, psychoemotional disorders, and impaired cognitive function.

The study also explores the impact of energy drinks on metabolic processes. High sugar content contributes to obesity, insulin resistance, and the development of diabetes mellitus. Potential negative effects on liver function, electrolyte balance, and overall metabolic health are also analyzed.

Special attention is given to the risks associated with combining energy drinks with alcohol, which may intensify intoxication, disrupt nervous system activity, and increase the likelihood of cardiovascular complications.

In conclusion, energy drinks are identified as a potentially harmful factor for human health when consumed excessively and without control. The article emphasizes the importance of increasing public medical awareness and limiting the consumption of energy drinks, especially among children and adolescents.

**Key words:** energy drinks, caffeine, taurine, guarana, cardiovascular system, tachycardia, arrhythmia, stress, insomnia, metabolism, physiology, toxicology

## ENERGETIK ICHIMLIKLARNING ORGANIZMGA TA’SIRI

**Annotatsiya:**

HSR (LONDON),
HOUGHTON STREET REVIEW JOURNAL
ISSN: 2058-5519|Impact factor-15.9
http://houghtonstreetreview.com/index.php/hsr

Mazkur ilmiy maqolada energetik ichimliklarning inson organizmiga ko‘rsatadigan fiziologik, biokimyoviy va patofiziologik ta’sirlari zamonaviy tibbiyot, fiziologiya va toksikologiya nuqtai nazaridan kompleks va tizimli yondashuv asosida chuqur tahlil qilingan. Energetik ichimliklar tarkibida kofein, taurin, glyukoza, guarana, B guruhi vitaminlari va boshqa biologik faol stimulyator moddalar mavjud bo‘lib, ular markaziy nerv tizimini qo‘zg‘atish orqali qisqa muddatli tetiklik va energiya hissini yuzaga keltiradi. So‘nggi yillarda ushbu ichimliklarning ayniqsa yoshlar, talabalar, sportchilar va o‘smirlar orasida keng tarqalishi ularning inson salomatligiga ta’sirini o‘rganishni zamonaviy tibbiyotning dolzarb yo‘nalishlaridan biriga aylantirmoqda.

Tadqiqotda energetik ichimliklarning organizmga ta’sir mexanizmlari batafsil yoritilib, kofeinning markaziy nerv tizimidagi adenozin retseptorlariga ta’siri natijasida nerv hujayralari faolligining oshishi va simpatik nerv tizimi qo‘zg‘alishi ilmiy jihatdan asoslab berilgan. Ushbu jarayon natijasida yurak urish tezligi oshishi, arterial bosim ko‘tarilishi va organizmda stress gormonlari ishlab chiqarilishining kuchayishi kuzatilishi tahlil qilingan.

Maqolada energetik ichimliklarning yurak-qon tomir tizimiga ko‘rsatadigan salbiy ta’siri alohida o‘rganilib, ularning taxikardiya, aritmiya, arterial gipertoniya va yurak mushagi faoliyatidagi buzilishlarni yuzaga keltirishi mumkinligi ilmiy ma’lumotlar asosida bayon qilingan. Ayniqsa kofein va taurinning yuqori konsentratsiyasi yurak faoliyatiga ortiqcha yuklama berishi va yurak-qon tomir kasalliklari mavjud insonlarda xavfli asoratlarni rivojlantirishi mumkinligi ta’kidlangan.

Shuningdek, energetik ichimliklarning markaziy nerv tizimiga ta’siri keng tahlil qilinib, ushbu mahsulotlarni muntazam iste’mol qilish natijasida asabiylik, bezovtalik, diqqat buzilishi, uyqu yetishmovchiligi va psixoemotsional o‘zgarishlar rivojlanishi mumkinligi ko‘rsatib berilgan. Kofeinning yuqori dozasi ayrim hollarda tremor, xavotir va psixik qo‘zg‘alish holatlariga olib kelishi mumkinligi ham qayd etilgan.

Maqolada metabolik jarayonlarga ta’siri ham yoritilib, energetik ichimliklar tarkibidagi yuqori miqdordagi glyukoza va shakar moddalar insulin almashinuviga salbiy ta’sir ko‘rsatishi, semizlik va qandli diabet rivojlanish xavfini oshirishi mumkinligi tahlil qilingan. Bundan tashqari, ushbu ichimliklarning jigar faoliyati va suv-elektrolit muvozanatiga ta’siri ham ko‘rib chiqilgan.

Bundan tashqari, energetik ichimliklarni alkogol bilan birga iste’mol qilishning xavfi ham tahlil qilinib, bu holat markaziy nerv tizimi faoliyatining buzilishiga, yurak ritmi o‘zgarishlariga va organizm intoksikatsiyasining kuchayishiga olib kelishi mumkinligi ko‘rsatib berilgan.

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, energetik ichimliklarni me’yoridan ortiq va nazoratsiz iste’mol qilish inson organizmiga kompleks salbiy ta’sir ko‘rsatib, yurak-qon tomir, nerv va endokrin tizim faoliyatining buzilishiga olib kelishi mumkin. Ayniqsa bolalar, o‘smirlar, homilador ayollar va surunkali kasalliklarga ega insonlar uchun ushbu ichimliklar jiddiy xavf tug‘diradi. Shu sababli energetik ichimliklardan oqilona foydalanish va ularning salomatlikka ta’siri haqida aholining tibbiy savodxonligini oshirish muhim ahamiyat kasb etadi.

**Kalit so‘zlar:** energetik ichimliklar, kofein, taurin, guarana, metabolizm, yurak-qon tomir tizimi, markaziy nerv tizimi, arterial bosim, taxikardiya, aritmiya, stress, uyqusizlik, qandli diabet, fiziologiya, toksikologiya, salomatlik

**ВЛИЯНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ НАПИТКОВ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА**

HSR (LONDON),
HOUGHTON STREET REVIEW JOURNAL
ISSN: 2058-5519|Impact factor-15.9
http://houghtonstreetreview.com/index.php/hsr

**Аннотация:**

В данной научной статье представлен комплексный и углублённый анализ влияния энергетических напитков на организм человека с позиций современной физиологии, токсикологии и медицины. Энергетические напитки содержат кофеин, таурин, глюкозу, гуарану, витамины группы В и другие биологически активные стимуляторы, которые оказывают возбуждающее действие на центральную нервную систему и вызывают кратковременное ощущение бодрости и повышения работоспособности. В последние годы употребление энергетических напитков значительно возросло, особенно среди молодёжи, студентов и подростков, что делает данную проблему актуальной для современной медицины.

В работе подробно рассматриваются механизмы воздействия энергетических напитков на организм человека. Особое внимание уделяется влиянию кофеина на аденозиновые рецепторы центральной нервной системы, что приводит к активации симпатической нервной системы, повышению уровня стрессовых гормонов и усилению психоэмоционального возбуждения.

Подробно анализируется влияние энергетических напитков на сердечно-сосудистую систему. Показано, что чрезмерное потребление кофеина и других стимуляторов может вызывать тахикардию, аритмию, повышение артериального давления и увеличение нагрузки на миокард. Особенно опасным является употребление энергетических напитков лицами с сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Кроме того, в статье рассматривается влияние энергетических напитков на центральную нервную систему, включая развитие тревожности, раздражительности, нарушений сна, повышенной возбудимости и зависимости. Отмечается, что высокие дозы кофеина могут вызывать тремор, психоэмоциональные нарушения и ухудшение когнитивных функций.

Также анализируется влияние энергетических напитков на обмен веществ. Высокое содержание сахара способствует развитию ожирения, инсулинорезистентности и сахарного диабета. Рассматривается возможное негативное воздействие на печень, водно-электролитный баланс и общее состояние организма.

Отдельное внимание уделяется опасности сочетания энергетических напитков с алкоголем, поскольку это может усиливать интоксикацию, нарушать деятельность центральной нервной системы и увеличивать риск сердечных осложнений.

Таким образом, энергетические напитки рассматриваются как потенциально опасный фактор для здоровья человека при их чрезмерном и неконтролируемом употреблении. Подчёркивается необходимость повышения медицинской грамотности населения и ограничения потребления энергетических напитков среди детей и подростков.

**Ключевые слова:** энергетические напитки, кофеин, таурин, гуарана, сердечно-сосудистая система, тахикардия, аритмия, стресс, бессонница, обмен веществ, физиология, токсикология

**Kirish**

So‘nggi yillarda energetik ichimliklar dunyo bo‘ylab keng tarqalgan mahsulotlardan biriga aylandi. Ushbu ichimliklar inson organizmiga qisqa muddat ichida energiya berish, charchoqni kamaytirish va jismoniy hamda aqliy faollikni oshirish maqsadida iste’mol qilinadi. Ayniqsa yoshlar, talabalar, sportchilar va tungi faoliyat bilan shug‘ullanuvchi insonlar orasida energetik ichimliklarga

HSR (LONDON),
HOUGHTON STREET REVIEW JOURNAL
ISSN: 2058-5519|Impact factor-15.9
http://houghtonstreetreview.com/index.php/hsr

bo‘lgan talab tobora ortib bormoqda. Reklama vositalari orqali ushbu mahsulotlarning “tetiklashtiruvchi” va “faollikni oshiruvchi” xususiyatlari keng targ‘ib qilinayotgani ham ularning ommalashishiga sabab bo‘lmoqda.

Energetik ichimliklar tarkibida kofein, taurin, guarana, glyukoza, B guruhi vitaminlari va boshqa biologik faol moddalar mavjud bo‘lib, ular markaziy nerv tizimini qo‘zg‘atadi va organizmning vaqtinchalik faollashishiga olib keladi. Kofein ushbu ichimliklarning asosiy faol komponenti hisoblanib, u adenozin retseptorlarini bloklash orqali uyquchanlik hissini kamaytiradi va nerv tizimi faoliyatini kuchaytiradi. Natijada inson o‘zini tetik va faol his qiladi.

Biroq energetik ichimliklarning ortiqcha va nazoratsiz iste’mol qilinishi inson organizmiga jiddiy salbiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Zamonaviy ilmiy tadqiqotlar ushbu ichimliklarning yurak-qon tomir tizimi, markaziy nerv tizimi, endokrin tizim va metabolik jarayonlarga salbiy ta’sirini ko‘rsatmoqda. Ayniqsa kofeinning yuqori dozasi yurak urish tezligining oshishi, arterial bosimning ko‘tarilishi, aritmiyalar va uyqu buzilishlariga olib kelishi mumkin.

Shuningdek, energetik ichimliklar tarkibidagi yuqori miqdordagi shakar organizmda insulin almashinuvining buzilishiga, semizlik va qandli diabet rivojlanish xavfining ortishiga sabab bo‘lishi mumkin. Ayrim hollarda ushbu ichimliklarni alkogol bilan birga iste’mol qilish markaziy nerv tizimi faoliyatining buzilishiga va organizm intoksikatsiyasining kuchayishiga olib keladi.

Energetik ichimliklarning yosh organizmga ta’siri ayniqsa xavfli hisoblanadi. Bolalar va o‘smirlarda markaziy nerv tizimi hamda yurak-qon tomir tizimi hali to‘liq shakllanmaganligi sababli ushbu mahsulotlar salomatlik uchun jiddiy xavf tug‘dirishi mumkin.

Bugungi kunda energetik ichimliklarning organizmga uzoq muddatli ta’siri fiziologiya, toksikologiya va profilaktik tibbiyotning dolzarb yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Shu sababli ushbu ichimliklarning ta’sir mexanizmlarini chuqur o‘rganish va aholi o‘rtasida tibbiy savodxonlikni oshirish muhim ilmiy va amaliy ahamiyatga ega.

Mazkur maqolaning maqsadi energetik ichimliklarning inson organizmiga ko‘rsatadigan fiziologik va patofiziologik ta’sirlarini ilmiy asosda tahlil qilishdan iborat.

## ENERGETIK ICHIMLIKLARNING MARKAZIY NERV TIZIMIGA TA’SIRI

Energetik ichimliklar birinchi navbatda markaziy nerv tizimiga ta’sir ko‘rsatadi, chunki ularning asosiy faol komponentlari — kofein, taurin va guarana nerv hujayralari faoliyatini qo‘zg‘atadi. Ushbu moddalar qisqa muddat davomida tetiklik, hushyorlik va faollik hissini yuzaga keltirsa-da, ularni me’yoridan ortiq iste’mol qilish nerv tizimi faoliyatining buzilishiga olib kelishi mumkin.

Kofein markaziy nerv tizimining asosiy stimulyatori hisoblanadi. U bosh miyada adenozin retseptorlarini bloklaydi. Adenozin normal sharoitda nerv tizimini tinchlantiruvchi va uyquchanlik hissini yuzaga keltiruvchi modda hisoblanadi. Kofein ushbu retseptorlarni bloklagani sababli inson o‘zini tetik va faol his qiladi, diqqat va reaksiyalar tezligi vaqtinchalik oshadi.

Biroq kofeinning yuqori dozasi nerv tizimining haddan tashqari qo‘zg‘alishiga olib keladi. Natijada asabiylik, bezovtalik, jahldorlik va psixoemotsional beqarorlik rivojlanishi mumkin. Ayrim insonlarda kuchli xavotir, qo‘rquv hissi va panik holatlar kuzatiladi.

Energetik ichimliklarni muntazam iste’mol qilish uyqu buzilishlariga ham sabab bo‘ladi. Kofein markaziy nerv tizimini uzoq vaqt davomida faol holatda ushlab turadi va melatonin gormoni ishlab

HSR (LONDON),
HOUGHTON STREET REVIEW JOURNAL
ISSN: 2058-5519|Impact factor-15.9
http://houghtonstreetreview.com/index.php/hsr

chiqarilishini kamaytiradi. Natijada uyquga ketish qiyinlashadi, uyqu sifati yomonlashadi va surunkali uyqusizlik rivojlanishi mumkin.

Uyqu yetishmovchiligi esa o‘z navbatida xotira, diqqat va aqliy faoliyatga salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Insonda tez charchash, diqqatning pasayishi va ish unumdorligining kamayishi kuzatiladi. Ayniqsa talabalar va yoshlar orasida energetik ichimliklarni uyqu o‘rniga iste’mol qilish salbiy oqibatlarga olib kelishi mumkin.

Kofeinning yuqori miqdori simpatik nerv tizimini faollashtirib, organizmda adrenalin va kortizol kabi stress gormonlari ishlab chiqarilishini kuchaytiradi. Bu holat organizmni doimiy stress holatiga olib keladi. Natijada yurak urishi tezlashadi, qon bosimi oshadi va organizmda zo‘riqish hissi paydo bo‘ladi.

Energetik ichimliklarga qaramlik rivojlanishi ham mumkin. Organizm kofeinga moslashib qoladi va avvalgi ta’sirni olish uchun ko‘proq miqdorda ichimlik iste’mol qilish zarur bo‘lib qoladi. Ushbu holat psixologik va fiziologik qaramlikka olib kelishi mumkin.

Energetik ichimliklarni to‘satdan to‘xtatish esa “abstinensiya sindromi”ni yuzaga keltiradi. Bunda bosh og‘rig‘i, holsizlik, uyquchanlik, kayfiyat tushishi va diqqatning pasayishi kuzatiladi.

Bolalar va o‘smirlarda energetik ichimliklarning markaziy nerv tizimiga ta’siri ayniqsa xavfli hisoblanadi. Yosh organizmning nerv tizimi hali to‘liq shakllanmaganligi sababli kofeinning yuqori dozasi nerv tizimi faoliyatiga kuchli salbiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin.

Shunday qilib, energetik ichimliklar markaziy nerv tizimiga qisqa muddatli stimulyator ta’sir ko‘rsatsa-da, ularni ortiqcha iste’mol qilish asab tizimi faoliyatining buzilishi, uyqusizlik, stress va psixoemotsional muammolarning rivojlanishiga olib kelishi mumkin. Shu sababli ushbu ichimliklardan ehtiyotkorlik bilan va me’yorida foydalanish zarur hisoblanadi.

**Energetik ichimliklarning yurak-qon tomir tizimiga ta’siri**

Energetik ichimliklarning inson organizmiga eng xavfli ta’sirlaridan biri yurak-qon tomir tizimi faoliyatining buzilishi bilan bog‘liqdir. Ushbu ichimliklar tarkibidagi kofein, taurin va boshqa stimulyator moddalar yurak faoliyatini tezlashtiradi hamda qon tomir tizimiga ortiqcha yuklama beradi. Ayniqsa energetik ichimliklarni ko‘p miqdorda yoki muntazam iste’mol qilish yurak-qon tomir tizimida jiddiy patologik o‘zgarishlarni yuzaga keltirishi mumkin.

Kofein simpatik nerv tizimini faollashtirib, organizmda adrenalin va noradrenalin ajralishini kuchaytiradi. Natijada yurak urish tezligi oshadi va yurak mushagining qisqarish kuchi ortadi. Ushbu holat qisqa muddatda organizmni faol holatga keltirsa-da, yurakka ortiqcha yuklama tushishiga sabab bo‘ladi.

Energetik ichimliklarni ortiqcha iste’mol qilish taxikardiya, ya’ni yurak urishining tezlashuviga olib kelishi mumkin. Yurakning doimiy tez ishlashi vaqt o‘tishi bilan yurak mushagining charchashiga va funksional buzilishlarga sabab bo‘ladi. Ayrim hollarda yurak ritmi buzilishlari — aritmiyalar rivojlanishi mumkin.

Arterial bosimning ko‘tarilishi ham energetik ichimliklarning muhim salbiy ta’sirlaridan biridir. Kofein qon tomirlarning torayishiga olib keladi va bu qon bosimining oshishiga sabab bo‘ladi.

HSR (LONDON),
HOUGHTON STREET REVIEW JOURNAL
ISSN: 2058-5519|Impact factor-15.9
http://houghtonstreetreview.com/index.php/hsr

Gipertoniya bilan og‘rigan insonlarda ushbu holat yanada xavfli bo‘lib, yurak xuruji yoki insult xavfini oshirishi mumkin.

Energetik ichimliklar yurak mushagining kislorodga bo‘lgan ehtiyojini ham oshiradi. Agar yurak qon tomirlari ushbu ehtiyojni qondira olmasa, yurak mushagida kislorod yetishmovchiligi rivojlanadi. Bu esa ko‘krak sohasida og‘riq, yurak siqilishi va boshqa yurak kasalliklari belgilari bilan namoyon bo‘lishi mumkin.

Ayrim ilmiy tadqiqotlarda energetik ichimliklarni ko‘p iste’mol qilish yurakning elektr faoliyatiga ta’sir ko‘rsatishi va QT intervalining uzayishiga olib kelishi qayd etilgan. Ushbu holat xavfli aritmiyalar rivojlanish ehtimolini oshiradi.

Energetik ichimliklarni jismoniy yuklama vaqtida iste’mol qilish ayniqsa xavfli hisoblanadi. Sport mashqlari vaqtida yurak faoliyati tabiiy ravishda tezlashadi, energetik ichimliklar esa ushbu yuklamani yanada oshiradi. Natijada yurak-qon tomir tizimiga ortiqcha stress tushadi.

Energetik ichimliklarni alkogol bilan birga iste’mol qilish yurak faoliyatiga yanada salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Kofein alkogolning tinchlantiruvchi ta’sirini yashiradi va inson o‘z holatini noto‘g‘ri baholashi mumkin. Bu esa yurak ritmi buzilishlari va organizm intoksikatsiyasining kuchayishiga olib keladi.

Bolalar, o‘smirlar va yurak kasalliklari mavjud insonlarda energetik ichimliklarning yurak-qon tomir tizimiga ta’siri yanada xavfli hisoblanadi. Yosh organizmda yurak va qon tomir tizimi hali to‘liq shakllanmaganligi sababli ushbu ichimliklar salomatlik uchun jiddiy xavf tug‘diradi.

Shunday qilib, energetik ichimliklar yurak-qon tomir tizimiga kuchli stimulyator ta’sir ko‘rsatib, taxikardiya, aritmiya, arterial gipertoniya va boshqa yurak kasalliklari rivojlanish xavfini oshiradi. Shu sababli ushbu ichimliklarni me’yorida iste’mol qilish yoki imkon qadar cheklash inson salomatligini saqlashda muhim ahamiyatga ega.

**Energetik ichimliklarning metabolizm va endokrin tizimga ta’siri**

Energetik ichimliklar nafaqat markaziy nerv va yurak-qon tomir tizimiga, balki organizmning metabolik jarayonlari hamda endokrin tizim faoliyatiga ham sezilarli ta’sir ko‘rsatadi. Ushbu ichimliklar tarkibidagi yuqori miqdordagi shakar, kofein va boshqa biologik faol moddalar moddalar almashinuvi jarayonlarini o‘zgartirib, gormonal muvozanatning buzilishiga olib kelishi mumkin.

Energetik ichimliklarning asosiy tarkibiy qismlaridan biri glyukoza va boshqa oddiy uglevodlar hisoblanadi. Ko‘plab energetik ichimliklarda shakar miqdori juda yuqori bo‘lib, ular organizmga tez so‘riladi va qondagi glyukoza miqdorini keskin oshiradi. Natijada oshqozon osti bezi ko‘p miqdorda insulin ishlab chiqarishga majbur bo‘ladi.

Energetik ichimliklarni muntazam iste’mol qilish insulin almashinuvining buzilishiga olib kelishi mumkin. Organizm hujayralari insulinga nisbatan sezgirligini yo‘qota boshlaydi va insulinrezistentlik rivojlanadi. Ushbu holat esa qandli diabetning rivojlanishidagi asosiy xavf omillaridan biri hisoblanadi.

Shuningdek, energetik ichimliklarning yuqori kaloriyaliligi semizlik rivojlanishiga ham sabab bo‘lishi mumkin. Ayniqsa kam jismoniy faollik bilan birga ushbu ichimliklarni tez-tez iste’mol qilish organizmda yog‘ to‘planishini kuchaytiradi. Semizlik esa yurak-qon tomir kasalliklari va metabolik sindrom rivojlanish xavfini oshiradi.

HSR (LONDON),
HOUGHTON STREET REVIEW JOURNAL
ISSN: 2058-5519|Impact factor-15.9
http://houghtonstreetreview.com/index.php/hsr

Kofein organizmda stress gormonlari — adrenalin va kortizol ishlab chiqarilishini kuchaytiradi. Qisqa muddatda ushbu gormonlar organizmni faol holatga keltirsa-da, ularning uzoq muddat yuqori darajada bo‘lishi endokrin tizim faoliyatiga salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Surunkali stress holati organizmning umumiy fiziologik muvozanatini buzadi.

Energetik ichimliklar suv-elektrolit muvozanatiga ham ta’sir qilishi mumkin. Kofein diuretik xususiyatga ega bo‘lgani sababli organizmdan suyuqlik chiqishini kuchaytiradi. Natijada suvsizlanish, mineral moddalar yetishmovchiligi va mushak faoliyatining buzilishi kuzatilishi mumkin.

Jigar faoliyati ham energetik ichimliklar ta’siriga sezgir hisoblanadi. Ushbu ichimliklar tarkibidagi ayrim kimyoviy moddalar va yuqori shakar miqdori jigar hujayralariga ortiqcha yuklama beradi. Uzoq muddatli iste’mol jigar faoliyatining buzilishiga va yog‘li gepatoz rivojlanishiga olib kelishi mumkin.

Energetik ichimliklarning gormonal tizimga ta’siri ayniqsa o‘smirlar va yosh organizm uchun xavfli hisoblanadi. Ushbu davrda endokrin tizim faol rivojlanayotgan bo‘lib, kofein va boshqa stimulyator moddalar gormonal muvozanatning tabiiy shakllanishiga salbiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin.

Bundan tashqari, energetik ichimliklarni och qoringa iste’mol qilish oshqozon kislotasi ishlab chiqarilishini kuchaytiradi va gastrit hamda oshqozon shilliq qavati zararlanishiga sabab bo‘lishi mumkin.

Shunday qilib, energetik ichimliklar metabolizm va endokrin tizim faoliyatiga kompleks salbiy ta’sir ko‘rsatib, insulinrezistentlik, semizlik, qandli diabet, suvsizlanish va gormonal muvozanat buzilishlariga olib kelishi mumkin. Shu sababli ushbu ichimliklarni ortiqcha iste’mol qilishdan saqlanish va sog‘lom ovqatlanish tamoyillariga rioya qilish muhim ahamiyatga ega.

**Energetik ichimliklarning oldini olish va profilaktik choralar**

Energetik ichimliklarning inson salomatligiga salbiy ta’sirini kamaytirish uchun profilaktik choralarni amalga oshirish muhim ahamiyatga ega. Ayniqsa yoshlar va o‘smirlar orasida ushbu ichimliklarni nazoratsiz iste’mol qilish keng tarqalganligi sababli aholining tibbiy savodxonligini oshirish va sog‘lom turmush tarzini targ‘ib qilish zamonaviy profilaktik tibbiyotning muhim vazifalaridan biri hisoblanadi.

Avvalo, energetik ichimliklarni me’yorida iste’mol qilish yoki imkon qadar cheklash tavsiya etiladi. Kofein va boshqa stimulyator moddalarni haddan tashqari ko‘p qabul qilish organizmga ortiqcha yuklama beradi. Ayniqsa bolalar, o‘smirlar, homilador ayollar va yurak-qon tomir kasalliklari mavjud insonlar ushbu ichimliklardan voz kechishi yoki qat’iy nazorat ostida iste’mol qilishi kerak.

Sog‘lom uyqu rejimiga rioya qilish energetik ichimliklarga ehtiyojni kamaytiradi. Ko‘plab insonlar uyqusizlik va charchoqni bartaraf etish uchun energetik ichimliklarga murojaat qiladi, biroq yetarli va sifatli uyqu organizmning tabiiy energiya manbai hisoblanadi. Kattalar uchun kuniga o‘rtacha 7–9 soat uyqu tavsiya etiladi.

To‘g‘ri va balanslashgan ovqatlanish ham muhim profilaktik omil hisoblanadi. Oqsillar, murakkab uglevodlar, vitaminlar va mikroelementlarga boy mahsulotlarni iste’mol qilish organizmni tabiiy energiya bilan ta’minlaydi va sun’iy stimulyatorlarga ehtiyojni kamaytiradi.

Muntazam jismoniy faollik organizmning umumiy tonusini yaxshilaydi va charchoq hissini kamaytiradi. Sport mashqlari qon aylanishini va metabolik jarayonlarni faollashtirib, tabiiy energiya

HSR (LONDON),
HOUGHTON STREET REVIEW JOURNAL
ISSN: 2058-5519|Impact factor-15.9
http://houghtonstreetreview.com/index.php/hsr

ishlab chiqarilishini kuchaytiradi. Shu sababli sog‘lom hayot tarzini olib boruvchi insonlarda energetik ichimliklarga ehtiyoj kamroq bo‘ladi.

Stressni boshqarish ham muhim ahamiyatga ega. Psixoemotsional zo‘riqish va surunkali stress insonni ko‘proq stimulyator moddalar iste’mol qilishga undaydi. Meditatsiya, relaksatsiya mashqlari va psixologik dam olish stress darajasini kamaytirishga yordam beradi.

Energetik ichimliklarni alkogol bilan birga iste’mol qilishdan qat’iyan saqlanish zarur, chunki bu yurak-qon tomir va nerv tizimiga xavfli ta’sir ko‘rsatadi. Ushbu kombinatsiya organizm intoksikatsiyasini kuchaytirishi va yurak ritmi buzilishlariga olib kelishi mumkin.

Aholi o‘rtasida energetik ichimliklarning salomatlikka ta’siri haqida tushuntirish ishlari olib borish muhim profilaktik choradir. Maktablar, oliy ta’lim muassasalari va ommaviy axborot vositalari orqali yoshlarni ushbu mahsulotlarning xavfi haqida xabardor qilish sog‘lom avlodni shakllantirishga yordam beradi.

Davlat darajasida energetik ichimliklarni reklama qilish va voyaga yetmaganlarga sotishni nazorat qilish ham muhim ahamiyatga ega. Ayrim davlatlarda ushbu mahsulotlarni yoshlar orasida cheklash bo‘yicha maxsus qonunlar joriy qilingan.

Shunday qilib, energetik ichimliklarning salbiy ta’sirini kamaytirish uchun sog‘lom turmush tarziga rioya qilish, to‘g‘ri ovqatlanish, yetarli uyqu va jismoniy faollikni saqlash zarur. Ushbu profilaktik choralar inson salomatligini himoya qilish va energetik ichimliklarga qaramlikning oldini olishda muhim rol o‘ynaydi.

**Xulosa**

Energetik ichimliklar zamonaviy jamiyatda keng tarqalgan mahsulotlardan biri bo‘lib, ular qisqa muddat davomida tetiklik va faollik hissini yuzaga keltiradi. Ushbu ichimliklar tarkibidagi kofein, taurin, guarana va boshqa stimulyator moddalar markaziy nerv tizimini qo‘zg‘atib, organizmning vaqtinchalik ish qobiliyatini oshiradi. Biroq energetik ichimliklarni ortiqcha va nazoratsiz iste’mol qilish inson organizmiga jiddiy salbiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin.

Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, energetik ichimliklar markaziy nerv tizimi, yurak-qon tomir tizimi, endokrin tizim va metabolik jarayonlarga kompleks salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Ayniqsa kofeinning yuqori dozasi taxikardiya, arterial gipertoniya, aritmiyalar, uyqusizlik va psixoemotsional buzilishlarni yuzaga keltirishi mumkin. Bundan tashqari, yuqori miqdordagi shakar moddalar almashinuvining buzilishiga, semizlik va qandli diabet rivojlanish xavfining ortishiga olib keladi.

Energetik ichimliklarning bolalar, o‘smirlar, homilador ayollar va yurak-qon tomir kasalliklari mavjud insonlar uchun ayniqsa xavfli ekanligi ilmiy ma’lumotlar asosida tasdiqlanmoqda. Ushbu ichimliklarni alkogol bilan birga iste’mol qilish organizmga yanada xavfli ta’sir ko‘rsatib, yurak va nerv tizimi faoliyatining jiddiy buzilishlariga sabab bo‘lishi mumkin.

Shuningdek, energetik ichimliklarni muntazam iste’mol qilish organizmda qaramlik rivojlanishiga olib kelishi va tabiiy biologik ritmlarning buzilishiga sabab bo‘lishi mumkin. Surunkali uyqusizlik, stress va psixologik zo‘riqish ushbu mahsulotlarning salbiy ta’sirini yanada kuchaytiradi.

Shu sababli energetik ichimliklardan oqilona foydalanish, ularni ortiqcha iste’mol qilishdan saqlanish va sog‘lom turmush tarziga rioya qilish muhim ahamiyatga ega. Yetarli uyqu, balanslashgan

HSR (LONDON),
HOUGHTON STREET REVIEW JOURNAL
ISSN: 2058-5519|Impact factor-15.9
http://houghtonstreetreview.com/index.php/hsr

ovqatlanish va muntazam jismoniy faollik organizmning tabiiy energiya manbai hisoblanadi va sun’iy stimulyatorlarga ehtiyojni kamaytiradi.

Aholi, ayniqsa yoshlar orasida energetik ichimliklarning salomatlikka ta’siri haqida tibbiy savodxonlikni oshirish va profilaktik choralarni kuchaytirish zamonaviy tibbiyot va sog‘liqni saqlash tizimining muhim vazifalaridan biri hisoblanadi.

**Foydalanilgan adabiyotlar**

1. Higgins J. Energy Drinks and Health, 2023
2. WHO. Caffeine and Energy Drink Report, 2024
3. CDC. Energy Drinks and Public Health, 2023
4. Journal of Nutrition and Metabolism, 2024
5. American Heart Association Reports, 2024
6. Nature Reviews Cardiology, 2024
7. European Journal of Clinical Nutrition, 2024
8. Lancet Public Health Journal, 2024
9. O‘zbekiston Respublikasi SSV ma’lumotlari, 2024
10. Guyton A.C., Hall J.E. Textbook of Medical Physiology, 2021