

METABOLIZM BUZILISHLARI: ZAMONAVIY TIBBIYOTDA DOLZARB MUAMMO, SABABLARI VA PROFILAKTIKASI

Xidirnazarov Muhammad Kamol o'g'li

Samarqand davlat tibbiyot universiteti davolash fakulteti 4-kurs talabasi

Ulashboyeva Bahora Alisher qizi

Samarqand davlat tibbiyot universiteti davolash fakulteti 3-kurs talabasi

Murotkulov G'ayrat Akmalovich

Samarqand davlat tibbiyot universiteti davolash fakulteti 3-kurs talabasi

Annotatsiya: *Metabolizm buzilishlari zamonaviy jamiyatda keng tarqalgan patologik holatlardan biri bo'lib, ular semizlik, qandli diabet, yurak-qon tomir kasalliklari va boshqa ko'plab surunkali kasalliklarning rivojlanishiga sabab bo'ladi. Ushbu maqolada metabolik jarayonlarning buzilish mexanizmlari, asosiy etiologik omillari hamda ularning oldini olishning zamonaviy yondashuvlari tahlil qilinadi. Profilaktika choralariga sog'lom ovqatlanish, jismoniy faollikni oshirish, genetik xavf omillarini aniqlash va tibbiy skrining muhimligi yoritiladi.*

Kalit so'zlar: *metabolizm buzilishi, insulin rezistentligi, semizlik, profilaktika, sog'lom turmush tarzi.*

НАРУШЕНИЯ МЕТАБОЛИЗМА: АКТУАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЫ, ПРИЧИНЫ И ПРОФИЛАКТИКА

Аннотация: *Нарушения обмена веществ являются одной из наиболее распространённых патологий современного общества и приводят к развитию ожирения, сахарного диабета, сердечно-сосудистых заболеваний и других хронических состояний. В статье анализируются механизмы метаболических нарушений, их основные этиологические факторы и современные подходы к профилактике. Особое внимание уделяется рациональному питанию, физической активности, выявлению генетических факторов риска и медицинскому скринингу.*

Ключевые слова: *метаболические нарушения, инсулинорезистентность, ожирение, профилактика, здоровый образ жизни.*

METABOLIC DISORDERS: A CURRENT CHALLENGE IN MODERN MEDICINE, CAUSES AND PREVENTION

Abstract: *Metabolic disorders are among the most widespread pathological conditions in modern society and contribute significantly to the development of obesity, diabetes mellitus, cardiovascular diseases, and other chronic illnesses. This article analyzes the mechanisms of metabolic dysfunction, major etiological factors, and current preventive strategies. Special attention is given to healthy nutrition, increased physical activity, identification of genetic risk factors, and the role of medical screening.*

Key words: *metabolic disorders, insulin resistance, obesity, prevention, healthy lifestyle.*

KIRISH

Metabolizm — organizmda kechadigan barcha biokimyoviy jarayonlarning majmuasi bo‘lib, u modda va energiya almashinuvini ta‘minlaydi. Ushbu jarayonlarning izdan chiqishi metabolizm buzilishlariga olib keladi. Jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti ma‘lumotlariga ko‘ra, metabolik sindrom va u bilan bog‘liq kasalliklar global sog‘liq muammolaridan biri hisoblanadi. Urbanizatsiya, noto‘g‘ri ovqatlanish, kamharakat turmush tarzi va stress omillari bu holatning keng tarqalishiga zamin yaratmoqda.

METABOLIZM BUZILISHLARINING ASOSIY SABABLARI

Metabolizm buzilishlari ko‘p omilli bo‘lib, ularning shakllanishida quyidagi asosiy sabablar muhim rol o‘ynaydi:

1. Noto‘g‘ri ovqatlanish. Yuqori kaloriyalı, yog‘ va tez hazm bo‘luvchi uglevodlarga boy mahsulotlarni haddan tashqari iste‘mol qilish insulin sekretsiyasining buzilishiga va yog‘ to‘planishiga olib keladi.

2. Jismoniy faollikning kamayishi. Harakatning yetishmasligi energiya sarfining pasayishiga va muskul to‘qimalarining metabolik faolligi susayishiga sabab bo‘ladi.

3. Genetik omillar. Ayrim shaxslarda metabolizm buzilishlariga moyillik irsiy tarzda uzatiladi.

4. Gormonal disbalans. Qalqonsimon bez, buyrak usti bezlari va oshqozon osti bezining funksional buzilishlari metabolik jarayonlarga bevosita ta‘sir qiladi.

5. Surunkali stress. Kortizol darajasining oshishi glyukoza almashinuvi va lipid metabolizmini izdan chiqaradi.

METABOLIZM BUZILISHLARINING ASOSIY TURLARI

- Insulin rezistentligi va qandli diabetning 2-turi
- Semizlik va dislipidemiya
- Podagra (purin almashinuvi buzilishi)
- Gipotiroidizm va giperlipidemiya bilan kechuvchi holatlar

Bu kasalliklar yurak-qon tomir tizimi zararlanishi, arterial gipertenziya va ateroskleroz xavfini oshiradi.

ZAMONAVIY TIBBIYOTDA DIAGNOSTIKA YONDASHUVLARI

Bugungi kunda metabolizm buzilishlarini erta aniqlash uchun quyidagi usullar keng qo‘llaniladi:

- Qon biokimyoviy tekshiruvlari (glyukoza, insulin, xolesterin, triglitseridlar)
- Glikozillangan gemoglobin (HbA1c)
- Tana massasi indeksi va bel aylanasi baholash
- Gormonal profilni aniqlash
- Genetik skrining usullari

PROFILAKTIKA VA OLDINI OLISH CHORALARI

Metabolizm buzilishlarini oldini olish kompleks yondashuvni talab qiladi:

1. Sog‘lom ovqatlanish tamoyillariga rioya qilish. Sabzavot, meva, tolaga boy mahsulotlarni ko‘paytirish, shakar va transyog‘larni cheklash.

2. Doimiy jismoniy faollik. Haftasiga kamida 150 daqiqa o'rtacha intensivlikdagi mashqlar tavsiya etiladi.

3. Tibbiy skrining. Xavf guruhidagi shaxslarni muntazam tekshiruvdan o'tkazish.

4. Stressni boshqarish. Psixologik muvozanatni saqlash metabolik barqarorlikni ta'minlaydi.

5. Ta'lim va sog'lom turmush targ'iboti. Aholining tibbiy savodxonligini oshirish muhim ahamiyatga ega.

MUHOKAMA: Olingan natijalar metabolizm buzilishlari zamonaviy tibbiyotning dolzarb muammolaridan biri ekanligini yana bir bor tasdiqlaydi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, metabolik buzilishlarning asosida insulin rezistentligi, gormonal disbalans va surunkali yallig'lanish jarayonlari yotadi. Ushbu mexanizmlar o'zaro bog'langan bo'lib, semizlik va qandli diabet rivojlanishiga olib keladi.

Natijalar xalqaro adabiyotlarda keltirilgan ma'lumotlar bilan mos keladi. Jumladan, JSST va Amerika Diabet Assotsiatsiyasi ma'lumotlariga ko'ra, noto'g'ri ovqatlanish va kamharakat turmush tarzi metabolik kasalliklarning asosiy xavf omillari hisoblanadi. Bizning tahlillarimiz ham ushbu omillarni asosiy sabab sifatida ko'rsatdi.

Profilaktik yondashuvlarning samaradorligi haqida olingan natijalar metabolizm buzilishlarini faqat dori vositalari bilan emas, balki hayot tarzini kompleks o'zgartirish orqali ham nazorat qilish mumkinligini ko'rsatadi. Sog'lom ovqatlanish, muntazam jismoniy faollik va stressni boshqarish metabolik barqarorlikni ta'minlashda muhim rol o'ynaydi.

Shuningdek, genetik moyillikni hisobga olish va xavf guruhidagi shaxslarni erta aniqlash metabolizm buzilishlarini oldini olishda samarali strategiya hisoblanadi. Erta skrining va individual profilaktika choralarini qo'llash orqali og'ir asoratlarning oldi olinishi mumkin.

Umuman olganda, metabolizm buzilishlari bilan kurashishda zamonaviy tibbiyot integratsiyalashgan yondashuvni talab etadi. Bu yondashuv klinik diagnostika, profilaktika, sog'lom turmush tarzini targ'ib qilish va aholi tibbiy savodxonligini oshirishni o'z ichiga olishi lozim.

NATIJALAR

O'tkazilgan tahlillar va mavjud ilmiy manbalar asosida quyidagi natijalar aniqlandi. Metabolizm buzilishlari zamonaviy jamiyatda keng tarqalgan bo'lib, ular asosan noto'g'ri ovqatlanish, kamharakat turmush tarzi va surunkali stress bilan chambarchas bog'liq ekanligi isbotlandi. So'nggi yillarda semizlik va qandli diabetning 2-turi bilan kasallanish ko'rsatkichlari barqaror o'sib borayotgani kuzatilmoqda.

Laborator tekshiruvlar tahliliga ko'ra, metabolizm buzilishiga chalingan shaxslarda qonda glyukoza miqdorining oshishi, glikozillangan gemoglobin (HbA1c) darajasining yuqoriligi hamda lipid almashinuvining buzilishi (umumiy xolesterin va triglitseridlarning ko'payishi) aniqlanadi. Bundan tashqari, insulin rezistentligi belgilarining mavjudligi ko'pchilik bemorlarda qayd etilgan.

Antropometrik ko'rsatkichlarni baholash natijasida tana massasi indeksi (TMI) oshgan shaxslarda metabolik sindrom komponentlari ko'proq uchrashi ma'lum bo'ldi. Bel aylanashining kattalashishi yurak-qon tomir kasalliklari xavfi bilan bevosita bog'liqligi aniqlangan.

Profilaktik choralar qo'llanilgan guruhda sog'lom ovqatlanish va jismoniy faollikni oshirish natijasida tana vaznining kamayishi, glyukoza va lipid ko'rsatkichlarining me'yorlashuvi kuzatildi. Bu holat metabolizm buzilishlarining oldini olishda turmush tarzini o'zgartirish samarali ekanligini ko'rsatadi.

XULOSA: Metabolizm buzilishlari zamonaviy tibbiyotning muhim va dolzarb muammolaridan biri bo'lib, ularning oldini olish erta tashxis, sog'lom turmush tarzini shakllantirish va individual xavf omillarini aniqlash orqali amalga oshiriladi. Profilaktik choralarga keng e'tibor qaratish kelajakda surunkali kasalliklar yukini kamaytirishga xizmat qiladi.

ADABIYOTLAR:

1. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (JSST). Noncommunicable diseases country profiles. – Geneva: WHO, 2022.
2. Alberti K. G. M. M., Zimmet P., Shaw J. The metabolic syndrome — a new worldwide definition // *The Lancet*. – 2005. – Vol. 366. – P. 1059–1062.
3. Grundy S. M. Metabolic syndrome update // *Trends in Cardiovascular Medicine*. – 2016. – Vol. 26. – №4. – P. 364–373.
4. DeFronzo R. A., Ferrannini E., Groop L., et al. Type 2 diabetes mellitus // *Nature Reviews Disease Primers*. – 2015. – Vol. 1. – Article number: 15019.
5. Wild S., Roglic G., Green A., Sicree R., King H. Global prevalence of diabetes // *Diabetes Care*. – 2004. – Vol. 27. – №5. – P. 1047–1053.
6. Bray G. A., Kim K. K., Wilding J. P. H. Obesity: a chronic relapsing progressive disease process // *The Lancet Diabetes & Endocrinology*. – 2017. – Vol. 5. – №9. – P. 715–723.
7. Hall J. E., do Carmo J. M., da Silva A. A., Wang Z., Hall M. E. Obesity-induced hypertension // *Circulation Research*. – 2015. – Vol. 116. – №6. – P. 991–1006.
8. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes // *Diabetes Care*. – 2023. – Vol. 46. – Suppl. 1.
9. Esteghamati A., Abbasi M., Rashidi A., et al. Optimal waist circumference cut-offs for the diagnosis of metabolic syndrome // *Diabetes Care*. – 2008. – Vol. 31. – №2. – P. 381–385.
10. Kassi E., Pervanidou P., Kaltsas G., Chrousos G. Metabolic syndrome: definitions and controversies // *BMC Medicine*. – 2011. – Vol. 9. – Article 48.
11. James W. P. T. The epidemiology of obesity: the size of the problem // *Journal of Internal Medicine*. – 2008. – Vol. 263. – P. 336–352.
12. Ross R., Blair S. N., Arena R., et al. Importance of assessing cardiorespiratory fitness in clinical practice // *Circulation*. – 2016. – Vol. 134. – P. e653–e699.