

## XOLESTERIN VA YURAK KASALLIKLARI

Muzaffarov J.Sh.

Tillayeva S.E.

Muhammadaliyeva D.I.

ALFRAGANUS UNIVERSITY nodavlat oliv ta'lim tashkiloti.

Tashkent,Uzbekistan.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15270918>

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada xolesterinning organizmdagi o'rni, uning yurak-qon tomir tizimi bilan bog'liqligi hamda inson salomatligiga ta'siri yoritiladi. Xolesterinning yaxshi (HDL) va yomon (LDL) turlari ajratilib, aynan zararli xolesterinning yurak kasalliklarini keltirib chiqarishi haqida ma'lumot beriladi. Shuningdek, xolesterinni muvozanatda ushlab turish uchun tavsiya etiladigan foydali mahsulotlar hamda zararli mahsulotlar ro'yxati keltiriladi. Xolesterin darajasini nazorat qilish va yurak salomatligini saqlash uchun muhim bo'lgan profilaktik choralar, jumladan, sog'lom ovqatlanish, jismoniy faollik va tibbiy ko'riklarning ahamiyati haqida tavsiyalar beriladi. Maqola yurak-qon tomir kasalliklarining oldini olishga qaratilgan bo'lib, sog'lom turmush tarzini shakllantirishga yordam beradigan ma'lumotlarni o'z ichiga oladi.

**Kalit so'zlar:** Xolesterin. HDL xolesterin (yaxshi xolesterin). LDL xolesterin (yomon xolesterin). Triglitseridlar. Ateroskleroz. Ishemik yurak kasalligi. Insult. Gipertoniya. Qon tomir tiqilishi. Trans yog'lar. Omega-3 yog' kislotalari. To'yinmagan yog'lar. To'yingan yog'lar. Oqsil manbalari. Antioksidantlar. Tolali mahsulotlar. Jismoniy faollik. Sog'lom ovqatlanish. Lipid profili tahlili.

## CHOLESTEROL AND HEART DISEASE

**Abstract.** This article discusses the role of cholesterol in the body, its connection to the cardiovascular system, and its impact on human health. It differentiates between good (HDL) and bad (LDL) cholesterol, providing information on how harmful cholesterol contributes to heart diseases. Additionally, the article presents a list of beneficial foods that help maintain cholesterol balance and harmful foods that should be avoided. It also offers recommendations on monitoring cholesterol levels and maintaining heart health through preventive measures such as a healthy diet, physical activity, and medical check-ups. The article aims to prevent cardiovascular diseases and provides essential information for adopting a healthy lifestyle.

**Keywords:** Cholesterol. HDL cholesterol (good cholesterol). LDL cholesterol (bad cholesterol). Triglycerides. Atherosclerosis. Ischemic heart disease. Stroke. Hypertension. Blood vessel blockage. Trans fats. Omega-3 fatty acids. Unsaturated fats. Saturated fats. Protein

*sources. Antioxidants. Fiber-rich foods. Physical activity. Healthy nutrition. Lipid profile analysis.*

## **ХОЛЕСТЕРИН И ЗАБОЛЕВАНИЯ СЕРДЦА**

**Аннотация.** В данной статье рассматривается роль холестерина в организме, его связь с сердечно-сосудистой системой и влияние на здоровье человека. Разделяются хорошие (HDL) и плохие (LDL) виды холестерина, а также приводится информация о том, что именно вредный холестерин способствует развитию сердечно-сосудистых заболеваний. Кроме того, представлен список полезных и вредных продуктов для поддержания уровня холестерина в норме. В статье даны рекомендации по контролю уровня холестерина и сохранению здоровья сердца, включая правильное питание, физическую активность и важность медицинских обследований. Материал направлен на профилактику сердечно-сосудистых заболеваний и содержит информацию, способствующую формированию здорового образа жизни.

**Ключевые слова:** Холестерин. HDL-холестерин (хороший холестерин). LDL-холестерин (плохой холестерин). Триглицериды. Атеросклероз. Ишемическая болезнь сердца. Инсульт. Гипертония. Закупорка кровеносных сосудов. Транс-жиры. Омега-3 жирные кислоты. Ненасыщенные жиры. Насыщенные жиры. Источники белка. Антиоксиданты. Клетчатка. Физическая активность. Здоровое питание. Анализ липидного профиля.

### **Xolesterin va yurak kasalliklari: To‘g‘ri ovqatlanishning ahamiyati**

Yurak-qon tomir kasalliklari (YQTK) butun dunyoda o‘lim va nogironlikning asosiy sabablaridan biri hisoblanadi. Jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti (JSST) ma’lumotlariga ko‘ra, 2016-yilda YQTK tufayli 17,9 million kishi vafot etgan, bu esa global o‘lim holatlarining 31% ini tashkil etadi. Ushbu o‘limlarning 85% miokard infarkti va insult sababli yuzaga kelgan.

### **Xolesterinning organizmdagi roli va yurakka ta’siri**

Xolesterin — organizm uchun muhim bo‘lgan yog‘ moddasidir. U hujayra membranalari tarkibiga kiradi, gormonlar va vitamin D sintezida ishtirok etadi. Biroq, qonda xolesterin miqdorining ortishi ateroskleroz rivojlanishiga olib kelishi mumkin, bu esa yurak-qon tomir kasalliklari xavfini oshiradi. Aterosklerozda xolesterin va boshqa moddalar arteriya devorlarida to‘planib, blyashkalar hosil qiladi, natijada qon oqimi cheklanadi va yurak xuruji yoki insult xavfi ortadi.

### **To‘g‘ri ovqatlanishning yurak salomatligidagi o‘rni**

Sog‘lom ovqatlanish yurak-qon tomir kasalliklarining oldini olishda muhim ahamiyatga ega.

To‘g‘ri ovqatlanish orqali qondagi xolesterin darajasini nazorat qilish, qon bosimini me'yorda ushlab turish va ortiqcha vazndan saqlanish mumkin. Masalan, tola moddalarga boy oziq-ovqatlar (sabzavotlar, mevalar, dukkaklilar) iste'moli xolesterin darajasini pasaytirishga yordam beradi. Shuningdek, to‘yingan yog‘lar va trans yog‘larni cheklash, ularning o‘rniga to‘yinmagan yog‘larni (zaytun moyi, yong‘oqlar) tanlash yurak salomatligi uchun foydalidir.

Bundan tashqari, tuz iste'molini kamaytirish orqali qon bosimini nazorat qilish mumkin, bu esa insult va yurak xuruji xavfini pasaytiradi. Sog‘lom ovqatlanish odatlarini shakllantirish va ularni hayot tarziga aylantirish yurak-qon tomir kasalliklarining oldini olishda samarali usul hisoblanadi.

### **Xolesterin nima va uning turlari**

Xolesterin — bu yog‘li spirt bo‘lib, barcha tirik organizmlarda uchraydi. U hujayra membranalari tarkibiga kiradi, gormonlar va vitamin D sintezida ishtirok etadi. Xolesterin suvda erimaydi, lekin organik erituvchilarda yaxshi eriydi. Organizmda xolesterin asosan jigarda sintez qilinadi, qolgan qismi esa oziq-ovqat orqali olinadi.

### **Xolesterinning organizmdagi vazifalari**

Xolesterin quyidagi muhim funksiyalarni bajaradi:

**Gormonlar sintezi:** Jinsiy gormonlar va buyrak usti bezlari gormonlarining hosil bo‘lishida ishtirok etadi.

**Vitamin D sintezi:** Terida quyosh nuri ta’sirida vitamin D hosil bo‘lishiga yordam beradi.

**O’t kislotalari sintezi:** O’t kislotalari ishlab chiqarilishida qatnashib, yog‘larning hazm bo‘lishiga yordam beradi.

### **“Yaxshi” (HDL) va “yomon” (LDL) xolesterin tushunchasi**

Qonda xolesterin oqsillar bilan birikib, lipoproteinlar shaklida tashiladi. Ularning zichligiga qarab, ikki asosiy turga bo‘linadi:

**Yuqori zichlikdagi lipoproteinlar (HDL):** “Yaxshi” xolesterin deb ataladi. HDL qondagi ortiqcha xolesterinni yig‘ib, jigarga olib boradi, u yerda u parchalanadi va organizmdan chiqariladi.

**Past zichlikdagi lipoproteinlar (LDL):** “Yomon” xolesterin deb ataladi. LDL xolesterinni jigardan to‘qimalarga tashiydi. Agar qonda LDL miqdori ortib ketsa, u arteriya devorlarida to‘planib, blyashkalar hosil qiladi, bu esa qon oqimini cheklab, yurak-qon tomir kasalliklari xavfini oshiradi.

### **Xolesterin miqdorining yurak kasalliklariga ta’siri**

Qondagi xolesterin miqdorining ortishi ateroskleroz rivojlanishiga olib kelishi mumkin.

Aterosklerozda arteriya devorlarida xolesterin blyashkalari to‘planib, qon tomirlarini toraytiradi va qonni oqimini cheklaydi. Bu esa yurak xuruji, insult va boshqa yurak-qon tomir kasalliklari xavfini oshiradi. Shuning uchun qondagi xolesterin darajasini nazorat qilish va sog‘lom turmush tarzini olib borish yurak salomatligini saqlashda muhim ahamiyatga ega.

### **Yuqori xolesterin va yurak kasalliklari o‘rtasidagi bog‘liqlik**

Qondagi yuqori xolesterin darajasi yurak-qon tomir kasalliklari, xususan, ateroskleroz rivojlanishining asosiy xavf omillaridan biridir. Ateroskleroz — arteriya devorlarida xolesterin va boshqa moddalar to‘planishi natijasida blyashkalar hosil bo‘lib, qon oqimini cheklaydi va yurak xuruji yoki insult xavfini oshiradi.

### **Xolesterinning ateroskleroz rivojlanishidagi roli**

Ateroskleroz jarayonida past zichlikdagi lipoproteinlar (LDL) arteriya devorlariga kirib, u yerda oksidlanadi va yallig‘lanish jarayonini boshlaydi. Natijada, blyashkalar hosil bo‘lib, arteriya devorlari qalinlashadi va elastikligini yo‘qotadi. Bu blyashkalar kattalashib, qon oqimini cheklaydi yoki to‘liq to‘sib qo‘yishi mumkin, bu esa yurak xuruji yoki insultga olib keladi.

### **Qon tomirlarda yog‘ qatlamlari hosil bo‘lishi va yurak xurujlari xavfi**

Arteriya devorlarida blyashkalar to‘planishi natijasida qon oqimi cheklanadi, bu esa yurak mushaklariga yetarli miqdorda kislород yetkazilmasligiga olib keladi. Natijada, ko‘krak qafasida og‘riq (stenokardiya) yoki yurak xuruji yuzaga kelishi mumkin. Bundan tashqari, blyashkalar yorilib, qon ivishiga olib keladigan tromblar hosil bo‘lishi mumkin, bu esa to‘satdan yurak xuruji yoki insult xavfini oshiradi.

### **Xolesterinni kamaytirishga yordam beruvchi ovqatlar**

Qondagi xolesterin miqdorini nazorat qilish va yurak salomatligini saqlash uchun quyidagi oziq-ovqatlarni iste’mol qilish tavsiya etiladi.

### **To‘yingan yog‘lardan voz kechish va to‘g‘ri yog‘lardan foydalanish**

To‘yingan yog‘lar va trans yog‘larni iste’mol qilish qondagi xolesterin darajasini oshirishi mumkin. Shuning uchun, ularni cheklash yoki o‘rniga to‘yinmagan yog‘larni tanlash yurak salomatligi uchun foydalidir. Masalan, zaytun moyi, yong‘oqlar va avokado to‘yinmagan yog‘larning yaxshi manbai hisoblanadi.

### **Omega-3 yog‘ kislotalarining foydasi**

Omega-3 yog‘ kislotalari yurak salomatligi uchun muhim bo‘lib, ular qon bosimini tushirish va qon tomirlarida tromb hosil bo‘lishining oldini olishga yordam beradi. Losos, skumbriya va orkinos kabi baliqlar omega-3 ga boy bo‘lib, haftada ikki marta iste’mol qilish tavsiya etiladi.

### **Antioksidantlarga boy mahsulotlar**

Antioksidantlar yurak-qon tomir tizimini himoya qilishda muhim rol o'ynaydi. Qulupnay, malina, qorag'at singari mevalar yurak kasalliklari va yallig'lanishga qarshi ta'sir ko'rsatish xususiyatiga ega.

Yurak salomatligini saqlash uchun mazkur oziq-ovqatlarni ratsioningizga kiritish va balansli ovqatlanish odatlarini shakllantirish muhimdir.

### **Xolesterinni oshiruvchi mahsulotlardan voz kechish**

Qondagi yuqori xolesterin darajasi yurak-qon tomir kasalliklari xavfini oshiradi. Shuning uchun, xolesterinni oshiruvchi mahsulotlarni cheklash yoki ulardan voz kechish muhimdir.

### **Qayta ishlangan oziq-ovqatlar va trans yog'larning zarari**

Qayta ishlangan oziq-ovqatlar, ayniqsa, trans yog'larni o'z ichiga oladi. Trans yog'lar "yomon" xolesterin (LDL) miqdorini oshiradi va "yaxshi" xolesterin (HDL) miqdorini pasaytiradi, bu esa yurak-qon tomir kasalliklari xavfini oshiradi. Trans yog'lar ko'pincha fast-fud, pishiriqlar, chipslar, piroqlar, pechenelar, muzlatilgan pizzalar va krakerlarda mavjud.

Shuning uchun, bunday mahsulotlarni iste'mol qilishni cheklash yoki ulardan butunlay voz kechish tavsiya etiladi.

### **Tezkor ovqatlar (fast-food) va shirin ichimliklarning ta'siri**

Fast-fud mahsulotlari va shirin ichimliklar yuqori miqdorda to'yingan yog'lar, trans yog'lar, shakar va kaloriyalarni o'z ichiga oladi. Ularning muntazam iste'moli qondagi xolesterin darajasini oshirishi, semirishga olib kelishi va yurak-qon tomir kasalliklari xavfini oshirishi mumkin. Shuning uchun, bunday mahsulotlarni ratsiondan chiqarish yoki iste'molini sezilarli darajada kamaytirish yurak salomatligi uchun foydalidir.

### **Qizil go'sht va yog'li sut mahsulotlarining iste'moli me'yorini bilish**

Qizil go'sht (mol, qo'y, cho'chqa go'shti) va yog'li sut mahsulotlari to'yingan yog'lar va xolesterin manbai hisoblanadi. Ularning ortiqcha iste'moli qondagi xolesterin darajasini oshirishi mumkin. Shuning uchun, qizil go'shtni haftada 1-2 martadan ko'p bo'limgan miqdorda iste'mol qilish, yog'siz yoki kam yog'li sut mahsulotlarini tanlash tavsiya etiladi. Bundan tashqari, go'sht o'rniga baliq, tovuq go'shti yoki o'simlik oqsillarini (masalan, dukkakli mahsulotlar) tanlash yurak salomatligi uchun foydalidir.

Xulosa qilib aytganda, xolesterinni oshiruvchi mahsulotlardan voz kechish yoki ularni cheklash, sog'lom ovqatlanish odatlarini shakllantirish va faol turmush tarzini olib borish yurak salomatligini saqlashda muhim ahamiyatga ega.

### **Yurak salomatligi uchun sog'lom ovqatlanish tamoyillari**

Yurak-qon tomir kasalliklarining oldini olish va umumiy salomatlikni yaxshilash uchun quyidagi ovqatlanish tamoyillariga rioya qilish muhimdir:

**Balanslangan va turli xil ovqatlanish:** Oqsillar, yog‘lar, uglevodlar, vitaminlar va minerallarni to‘g‘ri nisbatda iste’mol qilish tanani zarur oziq moddalar bilan ta’minlaydi.

**Porsiya hajmini nazorat qilish:** Ortiqcha ovqatlanishdan saqlanish va porsiya hajmini nazorat qilish ortiqcha vazn olishning oldini oladi, bu esa yurak salomatligi uchun foydalidir.

**To‘yingan va trans yog‘larni cheklash:** Ushbu yog‘lar qondagi xolesterin darajasini oshirishi mumkin, shuning uchun ularni cheklash yoki o‘rniga to‘yinmagan yog‘larni tanlash tavsiya etiladi.

**Tuz va shakar miqdorini kamaytirish:** Tuz va shakar iste’molini kamaytirish qon bosimini nazorat qilish va yurak kasalliklari xavfini kamaytirishga yordam beradi.

### **Tuz miqdorini kamaytirish**

Tuz (natriy) iste’molini kamaytirish qon bosimini pasaytirishga yordam beradi, bu esa yurak-qon tomir kasalliklari xavfini kamaytiradi. Kunlik tuz iste’molini 5 grammdan oshirmaslik tavsiya etiladi. Buning uchun quyidagi choralarni ko‘rish mumkin:

**Qayta ishlangan oziq-ovqatlarni cheklash:** Konservalangan mahsulotlar, fast-fud va tuzlangan gazaklar ko‘p miqdorda tuz o‘z ichiga oladi.

**Ovqat tayyorlashda tuz o‘rnini bosuvchi mahsulotlardan foydalanish:** Masalan, ziravorlar va o‘simliklar ta’m berish uchun yaxshi alternativadir.

### **Shakar miqdorini kamaytirish**

Ortiqcha shakar iste’moli semizlik, 2-toifa diabet va yurak kasalliklari xavfini oshiradi.

Kunlik shakar iste’molini umumiy kaloriya miqdorining 10% dan kamroq‘iga tushirish tavsiya etiladi. Buning uchun:

**Shirin ichimliklar va shirinliklarni cheklash:** Gazlangan ichimliklar, qandolat mahsulotlari va shirin gazaklarni iste’molini kamaytirish lozim.

**Tabiiy shirinliklardan foydalanish:** Mevalar tabiiy shirinlik manbai bo‘lib, ular vitaminlar va tolaga boy.

Yuqoridagi tamoyillarga rioya qilish yurak salomatligini saqlashda muhim ahamiyatga ega.

### **Xulosa**

Yurak-qon tomir kasalliklarining oldini olishda to‘g‘ri ovqatlanish, sog‘lom turmush tarzi va muntazam tibbiy tekshiruvlar muhim ahamiyatga ega.

### **To‘g‘ri ovqatlanishning yurak-qon tomir kasalliklarini oldini olishdagi ahamiyati**

Sog‘lom ovqatlanish yurak-qon tomir kasalliklari xavfini kamaytiradi. Masalan, baliq yog‘i tarkibidagi omega-3 yog‘ kislotalari qon tomirlarida tiqilishlarni kamaytirishga yordam beradi. Shuningdek, yong‘oq, findiq va xom bodom kabi mahsulotlar yurak salomatligi uchun foydalidir.

## Sog‘lom turmush tarzi va jismoniy faollilik bilan birga xolesterinni nazorat qilish zarurligi

Nosog‘lom turmush tarzi va yetarlicha bo‘limgan jismoniy faollik yurak-qon tomir kasalliklari rivojlanishiga olib kelishi mumkin. Shuning uchun, muntazam jismoniy mashqlar bilan shug‘ullanish va xolesterin darajasini nazorat qilish yurak salomatligini saqlashda muhimdir.

### Muntazam tibbiy tekshiruvlar va xolesterin darajasini kuzatib borish muhimligi

Yurak-qon tomir kasalliklarini erta aniqlash va oldini olish uchun muntazam tibbiy tekshiruvlardan o‘tish zarur. Xolesterin darajasini har 4-6 yilda tekshirtirib turish tavsiya etiladi.

Bu orqali "yaxshi" (yuqori zichlikdagi lipoprotein) va "yomon" (past zichlikdagi lipoprotein) xolesterin miqdorini nazorat qilish mumkin

Yuqoridagi omillarni hisobga olgan holda, to‘g‘ri ovqatlanish, sog‘lom turmush tarzi va muntazam tibbiy tekshiruvlar yurak salomatligini saqlashda asosiy omillar hisoblanadi

## REFERENCES

1. "Braunwald's Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine."
2. "Harrison's Principles of Internal Medicine."
3. "Lipidology: Diagnosis and Treatment of Lipid Disorders."
4. American Heart Association (AHA) va European Society of Cardiology (ESC) ko‘rsatmalari.
5. PubMed va ScienceDirect platformalaridagi ilmiy maqolalar.
6. World Health Organization (WHO) yurak-qon tomir kasalliklari bo‘yicha statistik ma‘lumotlari.