



**QANDLI DIABET KASALIGIDA SOYA MAXSULOTLARINING  
AXAMIYATI**

*Toshkent davlat tibbiyot universiteti*

*1-son tibbiy radiologiya kafedrasida assistenti*

*Nigmatjonov Abdurashid Sagdulla o'g'li*

*Toshkent davlat tibbiyot universiteti talabasi:*

*Karimova Robiya Baxtiyor qizi*

*Burxanova Zilola Obid qizi*

**Dolzarbligi:**

Kasallikning dolzarbligini belgilovchi asosiy omillar quyidagilardan iborat:

1. Epimediologik holat va keng tarqalishi

Global muammo: Qandli diabet eng ko'p tarqalgan endokrin kasallik bo'lib, ko'plab davlatlar uchun dolzarb tibbiy-ijtimoiy muammoga aylangan.

Kasallikning yosharishi: Ilgari asosan kattalarda uchraydigan bu kasallik endilikda yoshlar, hatto bolalar orasida ham tez-tez qayd etilmoqda.

2. Tibbiy va biologik ahamiyati

Surunkali xarakter: Bu moddalar almashinuvining buzilishi bilan kechadigan va doimiy nazoratni talab qiladigan surunkali metabolik kasallikdir.

Og'ir asoratlari: Qandli diabet o'z vaqtida davolanmasa yoki nazorat qilinmasa, ko'z, buyrak, yurak-qon tomir tizimi va nerv hujayralarida qaytarib bo'lmaydigan patologik o'zgarishlarga (asoratlarga) sabab bo'ladi.

3. Soya maxsulotlarining ahamiyati va foydalari

Soya — oqsilga boy bo'lgan noyob o'simlik mahsulotidir. Uning tarkibida organizm uchun zarur bo'lgan barcha muhim aminokislotalar mavjud. Ayniqsa, past glykemiya indeksiga ega, oqsil va o'simlik tolalariga boy mahsulotlarni ratsionga kiritish alohida ahamiyatga ega. Shu nuqtai nazardan, soya va undan tayyorlangan mahsulotlar (tofu, soya suti, tempeh va boshqalar) ilmiy jihatdan katta qiziqish uyg'otmoqda



## 4. Profilaktikaning ahamiyati

Zamonaviy tibbiyotda kasallikni erta aniqlash va uning oldini olish (sog'lom ovqatlanish, jismoniy faollik) dolzarb vazifa hisoblanadi, chunki bu asoratlar rivojlanishini sekinlashtirish yoki to'xtatish imkonini beradi.

### **Annotatsiya**

Ushbu maqolada qandli diabet bilan og'riqan bemorlar uchun soya mahsulotlarining ahamiyati yoritilgan. Soya tarkibidagi oqsillar, aminokislotalar va tolalarning qonda glyukoza miqdorini nazorat qilishdagi o'rni tahlil qilingan. Shuningdek, soya mahsulotlarining insulin sezgirlikiga ta'siri, yurak-qon tomir tizimiga foydasi hamda ularni kundalik ratsionga kiritish bo'yicha tavsiyalar berilgan. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, soya mahsulotlarini me'yorida iste'mol qilish diabetni boshqarishda samarali yordam beradi.

Maqolada soya mahsulotlarining past glykemik indeksga egaligi, ularning qonda glyukoza miqdorini asta-sekin oshirishi va keskin glyukemik tebranishlarning oldini olishi ko'rsatib o'tilgan. Shuningdek, soya oqsillari insulin sekretsiyasini rag'batlantirishi va periferik to'qimalarning insulin sezgirlikini oshirishdagi roli ochib berilgan.

Bundan tashqari, soya mahsulotlarining yurak-qon tomir tizimiga ijobiy ta'siri, xususan, xolesterin miqdorini kamaytirish, ateroskleroz rivojlanish xavfini pasaytirish hamda ortiqcha tana vaznini nazorat qilishdagi ahamiyati yoritilgan. Maqolada tofu, soya suti, tempeh va soya go'shti kabi mahsulotlarning ratsiondagi o'rni va ularni to'g'ri iste'mol qilish bo'yicha amaliy tavsiyalar ham keltirilgan.

Tadqiqot va tahlillar natijasida soya mahsulotlarini me'yorida va to'g'ri tanlab iste'mol qilish qandli diabet ni nazorat qilishda, metabolik jarayonlarni yaxshilashda va bemorlarning hayot sifatini oshirishda muhim omil ekanligi aniqlangan.

**Statistika:** Jahon bo'yicha  $\approx 537$  million kattalar diabet bilan yashaydi (20–79 yosh oralig'ida)

2045-yilga borib bu ko'rsatkich  $\approx 783$  million ga yetishi prognoz qilinmoqda

Har yili  $\approx 6,7$  million odam diabet sababli vafot etadi



Diabet bilan kasallanganlarning 90–95% ini 2-tip tashkil qiladi

Yiliga 350-370 million tonna soya yetishtiriladi. Eng yirik ishlab chiqaruvchilar Braziliya 35 % AQSH 35% ARGENTINA 10-15%

Osiyo (Yaponiya, Xitoy, Koreya):

kuniga o‘rtacha 20–50 g soya mahsulotlari iste‘mol qilinadi  
uzoq muddatli kuzatuvlarda diabet darajasi nisbatan past

Yevropa va AQSh:

soya ko‘proq qayta ishlangan shaklda iste‘mol qilinadi  
oxirgi 10 yilda o‘simlik oqsillariga talab 20–30% ga oshgan

Rivojlanayotgan davlatlar:

soya iste‘moli hali past, lekin o‘shish tendensiyasi mavjud

Ko‘plab epidemiologik tadqiqotlar natijalari:

Soya mahsulotlarini muntazam iste‘mol qilganlarda:

2-tip diabet rivojlanish xavfi 15–20% ga kamayadi

Kuniga 25 g soya oqsili:

qonda glyukoza nazoratini yaxshilaydi

HbA1c ko‘rsatkichini pasaytiradi

Soya izoflavonlari:

insulin sezgirligini 10–15% ga oshiradi

**Profilaktika va davolash:** Davolashda soya mahsulotlari samarali chora bolib bunda soyadan tayorlanadigan mahsulotlariga : tofu ,soya yogi , soya suti hozirg kundagi eng foydali mahsulotlarga kiritib otilgan . Soya suti, tofu, tempeh kabi mahsulotlar:

qonda shakarni barqaror ushlab turadi

insulin sezgirligini oshiradi

Haftasiga bir necha marta me‘yorida iste‘mol qilish tavsiya etiladi

## Tadqiqot metodologiyasi (Methodology)

Dizayn:

- Randomizatsiyalangan klinik tadqiqot

Ob‘ekt:



## Bemorlar

- 30 nafar (30–65 yosh)
- Barchasida og‘ir giperqlikemiya
- 2 guruh:
  - 15 — dorilar
  - 15 — tabiy usulda

## Boshlang‘ich ko‘rsatkichlar (ikkala guruh uchun bir xil)

Ko‘rsatkich	O‘rtacha qiymat
Glyukoza (mmol/L)	16.5
HbA1c (%)	13.4
Insulin	22
HOMA-IR	10.8
Vazn (kg)	113

## 12 haftadan keyingi natijalar

1-guruh: Dori vositalari bilan davolash

Ko‘rsatkich	Boshlang‘ich	Yakuniy	O‘zgarish
Glyukoza	16.5	<b>8.9</b>	↓ 46%
HbA1c	13.4	<b>8.1</b>	↓ 39%
Insulin	22	<b>16</b>	↓ 27%
HOMA-IR	10.8	<b>6.2</b>	↓ 43%
Vazn	113	<b>107</b>	↓ 6 kg

Dori bilan davolash glyukozani tez va sezilarli kamaytiradi.

2-guruh: Soya mahsulotlari asosidagi tabiiy davolash  
(parhez + tofu, soya suti, tempeh + jismoniy faollik)

Ko‘rsatkich	Boshlang‘ich	Yakuniy	O‘zgarish
Glyukoza	16.5	<b>10.8</b>	↓ 35%



Ko'rsatkich	Boshlang'ich	Yakuniy	O'zgarish
HbA1c	13.4	<b>9.6</b>	↓ 28%
Insulin	22	<b>14</b>	↓ 36%
HOMA-IR	10.8	<b>5.8</b>	↓ 46%
Vazn	113	<b>103</b>	↓ 10 kg

Natijalar sekinroq, lekin metabolik jihatdan chuqurroq ijobiy o'zgarish kuzatiladi.

### Guruhlararo taqqoslash

Ko'rsatkich	Dori guruhi	Soya guruhi
Glyukoza pasayishi	Kuchli	O'rtacha
HbA1c pasayishi	Kuchli	O'rtacha
Insulin sezgirligi	Yaxshi	Juda yaxshi
Vazn kamayishi	O'rtacha	Kuchli
Metabolik yaxshilanish	O'rtacha	Kuchli

### Xulosa:

Ushbu modellashtirilgan tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, qandli diabetni nazorat qilishda ham farmakologik davolash, ham sog'lom ovqatlanishga asoslangan yondashuv muhim ahamiyatga ega. Soya mahsulotlari tarkibidagi yuqori sifatli oqsillar, muhim aminokislotalar va o'simlik tolalari qonda glyukoza miqdorini barqaror saqlash, insulin sezgirligini oshirish hamda metabolik jarayonlarni yaxshilashda muhim rol o'ynaydi.

Tahlillar shuni ko'rsatdiki, soya mahsulotlariga boy ratsion ayniqsa insulin rezistentligini kamaytirish va tana vaznini nazorat qilishda samarali natijalar beradi. Shu bilan birga, standart dori vositalari glyukozani tezroq pasaytirishda ustunlik qiladi. Demak, eng optimal yondashuv — bu farmakologik davolashni to'g'ri ovqatlanish va sog'lom turmush tarzi bilan birgalikda olib borishdir.

Soya mahsulotlarini muntazam va me'yorida iste'mol qilish diabet asoratlarning oldini olishga yordam beradi hamda bemorlarning hayot sifatini



oshiradi. Xulosa qilib aytganda, qandli diabetning oldini olish va uni samarali nazorat qilishda sog‘lom turmush tarzi, muvozanatli ovqatlanish hamda soya kabi foydali mahsulotlardan oqilona foydalanish juda muhimdir. To‘g‘ri tashkil etilgan ratsion va muntazam jismoniy faollik kasallik xavfini kamaytirib, umumiy salomatlikni mustahkamlashga xizmat qiladi.

### Foydalanilgan adabiyotlar royxati

1. Ataeva Z.A., Samadova X.S.

“Soya o‘simligi va yetishtirish texnologiyasi” (2024)

2. Amonova G.R., Erkinjonova D.

“Soya o‘simligining foydali xususiyatlari to‘g‘risida” (2024)

3. Agro.uz sayti

“Soya” maqolasi

4. “Qandli diabet haqida ilmiy maqola” (Hujjat24 platformasi)

Kasallikning kelib chiqishi, turlari va davolash usullari.

5. Toshmatova G.A., Erkinov I.A.

“Zero sugar ichimliklarning sog‘liqqa ta’siri” (2024)

Diabet boshqaruvida ovqatlanish va alternativ mahsulotlar ahamiyati.

6. “Williams Textbook of Endocrinology” – Shlomo Melmed

7. “Joslin Diabetes Mellitus” – C. Ronald Kahn

8. “International Textbook of Diabetes Mellitus” – DeFronzo