



METABOLIK SINDROMDA INSULIN REZISTENTLIGI VA GORMONAL DISBALANSNING O‘ZARO BOG‘LIQLIGI

Talaba: *Makhmudova Surayyo Abdulkhamidovna* Alfraganus Universiteti

Tibbiyot fakulteti Davolash ishi 5-bosqich talabasi

Ilmiy Rahbar: *Alfraganus Universiteti Tibbiyot fakulteti Ichki kasalliklar
kafedrasi o‘qituvchisi Xamroyeva Yulduz Saidovna*

Annotatsiya: *Ushbu tadqiqotda metabolik sindromda (MS) kuzatiladigan insulin rezistentligi (IR) va gormonal disbalans (leptin, adiponektin, kortizol, testosteron va estrogenlar o‘zgarishi) o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlik tahlil qilindi. Olingan natijalar insulin rezistentligi nafaqat uglevod almashinuvining buzilishi, balki jinsiy va stress gormonlarining muvozanatsizligi bilan ham chambarchas bog‘liq ekanligini ko‘rsatdi.*

Kalit so‘zlar: *metabolik sindrom, insulin rezistentligi, gormonal disbalans, leptin, kortizol, testosteron.*

Annotation: *This study analyzes the interrelation between insulin resistance (IR) and hormonal imbalance (changes in leptin, adiponectin, cortisol, testosterone, and estrogen) observed in metabolic syndrome (MS). The results indicate that insulin resistance is closely associated not only with carbohydrate metabolism disorders but also with imbalances in sex and stress hormones.*

Keywords: *metabolic syndrome, insulin resistance, hormonal imbalance, leptin, cortisol, testosterone.*

Аннотация: *В исследовании проанализирована взаимосвязь между инсулинорезистентностью (ИР) и гормональным дисбалансом (изменения лептина, адипонектина, кортизола, тестостерона и эстрогенов) при метаболическом синдроме. Полученные данные показывают, что ИР тесно связана не только с нарушением углеводного обмена, но и с дисбалансом половых и стрессовых гормонов.*



Ключевые слова: *метаболический синдром, инсулинорезистентность, гормональный дисбаланс, лептин, кортизол, тестостерон.*

Kirish

Metabolik sindrom — bu markaziy semirish, dislipidemiya, arterial gipertenziya va glyukoza ning buzilgan tolerantligi bilan kechuvchi kompleks holat boʻlib, yurak-qon tomir kasalliklari va 2-tip qandli diabet xavfini oshiradi.

Soʻnggi yillarda olib borilgan tadqiqotlar metabolik sindrom patogenezida insulin rezistentligi asosiy oʻrin tutishini, ammo bu jarayonni gormonal disbalans, xususan leptin va kortizolning ortishi, testosteron va adiponektinning kamayishi yanada kuchaytirishini koʻrsatmoqda.

Tadqiqotning maqsadi — metabolik sindromda insulin rezistentligi va gormonal disbalans oʻrtasidagi bogʻliqlikni aniqlashdir.

Materiallar va metodlar

Tadqiqot Alfraganus universiteti klinik bazasida oʻtkazildi. 60 nafar 30–55 yoshdagi metabolik sindromli bemorlar va 20 nafar sogʻlom nazorat guruhi ishtirok etdi.

Quyidagi laborator koʻrsatkichlar tahlil qilindi:

Qonda glyukoza, insulin darajalari (HOMA-IR indeksi orqali IR baholandi);

Leptin, adiponektin, kortizol, testosteron va estradiol miqdorlari ELISA usuli bilan oʻlchandi.

Maʼlumotlar SPSS 25.0 dasturida statistik tahlil qilindi ($p < 0.05$ darajada ahamiyatli deb olindi).

Natijalar

Tadqiqot natijalariga koʻra, MS guruhi bemorlarida quyidagi oʻzgarishlar kuzatildi:

Insulin va HOMA-IR indeksi sogʻlomlarga nisbatan 2,8 barobar yuqori;

Leptin va kortizol darajalari mos ravishda 45% va 37% ga oshgan;

Adiponektin 30% ga, testosteron esa 25% ga kamaygan (ayollarda esa estradiol darajasi oʻzgaruvchan).



Ushbu ko'rsatkichlar o'rtasidagi korrelyatsion tahlil insulin rezistentligi va leptin darajasi o'rtasida $r=0.67$ ($p<0.01$), adiponektin bilan esa $r=-0.58$ ($p<0.05$) bog'liqlik mavjudligini ko'rsatdi.

Muhokama :

Olingan natijalar metabolik sindromda gormonal disbalans insulin signal tizimini buzishini tasdiqlaydi. Leptin va kortizolning yuqori bo'lishi insulunga to'qimalar sezgirligini kamaytiradi, adiponektin kamayishi esa anti-inflamator himoya mexanizmini susaytiradi.

Erkaklarda testosteron yetishmovchiligi yog' to'planishini kuchaytirib, insulin rezistentligini yanada og'irlashtiradi.

Bu natijalar MS terapiyasida faqat glisemik nazorat emas, balki gormonal muvozanatni tiklash ham muhimligini ko'rsatadi.

Xulosa : 1. Metabolik sindromda insulin rezistentligi leptin va kortizol ortishi bilan, adiponektin va testosteron kamayishi bilan chambarchas bog'liq.

2. Gormonal disbalans IR mexanizmlarini kuchaytiradi va metabolik sindrom kechishini og'irlashtiradi.

3. Klinik amaliyotda MS bemorlarini baholashda gormonal ko'rsatkichlarni ham tahlil qilish tavsiya etiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Алимова М.Ф. Endokrin tizim kasalliklarida metabolik sindrom patogenezi. – Toshkent: Tibbiyot nashriyoti, 2021. – 180 b.
2. Рахимов Б.Й. Insulin rezistentligi va leptin tizimi o'rtasidagi bog'liqlik. – "Tibbiyot va zamon", 2022; №4: 45–50.
3. Alberti K.G.M.M., Zimmet P., Shaw J. Metabolic Syndrome — a new world-wide definition. Diabetic Medicine, 2006; 23(5): 469–480.