



MIRZO ULUG'BEK NOMIDAGI
O'ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETINING
JIZZAX FILIALI

**ZAMONAVIY INNOVATSION
TADQIQOTLARNING
DOLZARB MUAMMOLARI
VA RIVOJLANISH
TENDENSIYALARI:
YECHIMLAR VA ISTIQBOLLAR
RESPUBLIKA ILMIY-TEXNIK
ANJUMAN MATERIALLARI
TO'PLAMI**



15-16-MAY
2026-YIL



Google
Scholar

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM, FAN VA
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**MIRZO ULUG‘BEK NOMIDAGI O‘ZBEKISTON MILLIY
UNIVERSITETINING JIZZAX FILIALI**

**ZAMONAVIY INNOVATSION TADQIQOTLARNING DOLZARB
MUAMMOLARI VA RIVOJLANISH TENDENSIYALARI: YECHIMLAR
VA ISTIQBOLLAR**

*mavzusidagi Respublika ilmiy-texnik anjuman materiallari to‘plami
(2026-yil 15-16-may)*

JIZZAX-2026

10. Ejtahed H. et al. Probiotic yogurt improves antioxidant status in type 2 diabetic patients. Nutrition, 2012.

1-TUR QANDLI DIABET DIAGNOSTIKASIDA IMMUNOFERMENT TAHLIL TIZIMLARINING BIOTEXNOLOGIK ASOSLARI

¹Z.U.Saidov., ¹D.Sh.Nosirova., ¹A.A.To‘xtasinov., ¹M.A. Mustafakulov.,
²A.Bashirov., ¹A.I.O‘ralov

¹Mirzo Ulug‘bek nomidagi O‘zbekiston Milliy universitetining Jizzax filiali

²S.D. Asfendiyarov nomidagi Qozog‘iston milliy tibbiyot universiteti

E-mail: zukhriddinsaidov@gmail.com

Annotatsiya: Tadqiqotning ushbu qismida oilaviy moyillikka ega bo‘lgan bemorlarda qandli diabetning (QD) immunogenetik tabiatini baholash maqsadida o‘ziga xos immunologik markerlar tahlil qilindi. Asosiy diagnostik mezon sifatida me‘da osti bezi orolli hujayralarining sitoplazmatik antigenlariga qarshi yo‘naltirilgan autoantitanalar (ICA) tanlab olindi. Ushbu markerlar me‘da osti bezidagi endokrinositlarning destruktiv jarayonlarini aks ettiruvchi eng erta va informativ ko‘rsatkichlardan biri bo‘lib, klinik belgilsiz kechadigan destruksiya fazasini monitoring qilish imkonini beradi.

Kalit so‘zlar: 1-tur qandli diabet, ICA, Anti-GAD, autoimmun diagnostika, biomarkerlar, seropozitivlik, preklirik bosqich, skrining.

ICA antitanalari qon zardobida kasallikning manifestatsiyasidan (klinik namoyon bo‘lishidan) taxminan 5 yildan 12 yil oldin paydo bo‘ladi. Immunologik nuqtai nazardan, ushbu antitanalar titrining dinamik oshishi preklirik bosqichning kechki fazasiga to‘g‘ri keladi [9]. Bu esa 1-tip qandli diabet (QD 1) rivojlanish xavfini erta bosqichda bashorat qilish (prognostika) hamda asimptomatik prediabet holatlarini differensial diagnostika qilishda hal qiluvchi ahamiyatga ega [1, 2].

Klinik tadqiqotlar natijasida aniqlanishicha, QD 1 bilan kasallangan bemorlar guruhida ICA antitanalarining seropozitivlik ko‘rsatkichlari nazorat guruhiga nisbatan keskin farq qiladi. Mazkur guruhdagi bemorlarning 66,7 foizida ICA titri fiziologik normadan o‘rtacha 5,8 baravar yuqori ekanligi qayd etildi. Bunday yuqori titr me‘da osti bezining orolli apparatida kechayotgan faol va progressiv autoimmun insulit jarayonidan dalolat beradi [5,7].

Taqqoslash tahlillari shuni ko‘rsatdiki, turli xil xavf omillariga ega bo‘lgan guruhda (II guruh) ICA antitanalari 11,5% holatda musbat natija bergan bo‘lsa, nazorat guruhida (I guruh) birorta ham ijobiy holat kuzatilmadi [4]. Bu holat ICA testining yuqori spetsifikligini va uni yuqori xavf guruhidagi shaxslar uchun skrining tadqiqotlariga tatbiq etish zarurligini ilmiy jihatdan asoslaydi.

Olingan miqdoriy ko‘rsatkichlar va ularning guruhlararo taqsimoti quyidagi jadvalda umumlashtirilgan:

1-jadval

Tadqiqot guruhlarida ICA autoantitanalarini aniqlashning seropozitivlik va sezuvchanlik darajasi

Tadqiqot guruhlari	Umumiy tavsifi	Absolyut soni (Abs)	Seropozitivlik darajasi (%)
I guruh	Nazorat guruhi (Sog'lomlar)	0	0%
II guruh	Xavf guruhi (Moyilligi borlar)	3	11,5%
III guruh	Diagnostik tasdiqlangan QD	20	66,7%

Ushbu olingan natijalar va seropozitiv bemorlarning uchrash chastotasi jahon adabiyotidagi fundamental ma'lumotlar bilan korrelyatsiya qiladi. Xulosa o'rnida ta'kidlash lozimki, ICA markerlarini aniqlash 1-tip qandli diabetning erta diagnostikasida, kasallik patogenezini chuqurroq tushunishda va xavf ostidagi shaxslarda immunologik buzilishlarni o'z vaqtida korrrektirovka qilishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Qon plazmasida glutamatdekarboksilaza antitanalari (Anti-GAD) miqdorini tahlil qilish

Tadqiqotning navbatdagi bosqichida probandlar (QD 1 bilan kasallangan bemorlar) va ularning qarindoshlarida glutamatdekarboksilaza kislotasiga antitanalar (Anti-GAD) miqdori o'rganildi. Anti-GAD markerlari me'da osti bezi beta-hujayralarining autoimmun destruksiyasini ko'rsatuvchi eng o'ziga xos va barqaror immunologik ko'rsatkichlardan biri hisoblanadi.

Olingan natijalarga ko'ra, QD 1 bilan kasallangan bemorlar qonida Anti-GAD konsentratsiyasi nazorat guruhidagi sog'lom shaxslarga nisbatan 1,54 baravar yuqori ekanligi aniqlandi ($p < 0,01$). Nazorat guruhida o'rtacha ko'rsatkich $15,26 \pm 1,24$ ng/ml ni tashkil etgan bo'lsa, bemorlarda bu ko'rsatkich $23,58 \pm 0,94$ ng/ml gacha ko'tarilganligi qayd etildi.

2-jadval

QD 1 bilan kasallangan bemorlarda Anti-GAD miqdorining ko'rsatkichlari (ng/ml)

Ko'rsatkich	Nazorat guruhi (I guruh, n=30)	Probandlar (II guruh, n=30)	Statistik mezon (T)	Ishonchlilik darajasi (p)
Anti-GAD konsentratsiyasi	$15,26 \pm 1,24$	$23,58 \pm 0,94$	5,478 ²	0,01 ²

Shu bilan birga, bemorlarning yaqin qarindoshlari orasida ham Anti-GAD miqdori nazorat guruhidan 1,9 baravar yuqori ekanligi kuzatildi. Bu holat kasallikka nisbatan irsiy-genetik moyillikning immunologik darajadagi tasdig'i bo'lib xizmat qiladi. Umumlashtirilgan guruh (bemorlar va ularning qarindoshlari) tahlil qilinganda,

Anti-GAD darajasi nazorat guruhidan 1,7 baravar yoki 72,6 foizga yuqori ekanligi statistik jihatdan o'z tasdig'ini topdi (3.8-jadval).

3-jadval

QD 1 bilan kasallangan bemorlar va ularning qarindoshlarida Anti-GAD seropozitivligi

Tadqiqot obyekti	Nazorat guruhi (I guruh)	Probandlar va qarindoshlar (II guruh)	Statistik parametrlar	p-qiymati
Anti-GAD miqdori, ng/ml	15,26 ±1,23	26,34 ±2,95	t = - 2,568; 95% CI: - 20,12 - 2,05	0,019

Olingan ma'lumotlar shuni tasdiqlaydiki, Anti-GAD ko'rsatkichlarining ortishi nafaqat kasallikning o'tkir davrida, balki uning klinik belgilari namoyon bo'lmagan "risk guruhi" vakillarida ham kuzatiladi. Statistik tahlillarda qo'llanilgan Manna-Uitni ($p < 0,06$) va Styudent ($p < 0,01$) mezonlari olingan natijalarning ishonchligini va tasodifiy emasligini ko'rsatadi. Bu esa ushbu markerlarni QD 1 ning erta diagnostikasi va prognozlash tizimiga kiritish uchun ilmiy asos bo'lib xizmat qiladi.

Foydalangan adabiyotlar ro'yxati:

1. A. Bondar, A.R. Popa, N. Papanas, M. Popoviciu, C.M. Vesa, M. Sabau, A.P. // Stoian Diabetic neuropathy: A narrative review of risk factors, classification, screening and current pathogenic treatment options // *Experimental and therapeutic medicine* (2021) 22:1-9 doi: 10.3892/etm.2021.10122
2. A.M. Kamel, M.F. Mira, G.T.A. Ebid, S.H. Kassem, E.R. Radwan, M. Mamdouh, M. Amin, N. Badawy, H. Bazaraa, A. Ibrahim & N. Salah // Association of insulin gene VNTR INS -23/Hph1 A>T (rs689) polymorphism with type 1 diabetes mellitus in Egyptian children // *Egyptian Journal of Medical Human Genetics* (2019) 20:13 doi: 10.1186/s43042-019-0017-2
3. A.R. Adam, B. Ozbakir, A.C. Ozay, P. Tulay // Investigation of allele frequencies of polymorphic variants in genes that are related to polycystic ovary syndrome // *Journal of the Brazilian Medical Association* (2022) 28;68(11):1558-1564. doi: 10.1590/1806-9282.20220654.
4. Abe, T., Takino, H., Yamasaki, H., Ozaki, M., Sera, Y., Kondo, H., ... & Eguchi, K. (1999). CTLA4 gene polymorphism correlates with the mode of onset and presence of ICA512 Ab in Japanese type 1 diabetes. *Diabetes research and clinical practice*, 46(2), 169-175.
5. Ahlborg G, Felig P, Hagenfeldt L, Hendler R, Wahren J. Substrate turnover during prolonged exercise in man. Splanchnic and leg metabolism of glucose, free fatty acids and amino acids. *J Clin Invest* 53: 1080 –1090, 1974

6. Ahlborg G, Wahren J, Felig P. Splanchnic and peripheral glucose and lactate metabolism during and after prolonged arm exercise. *J Clin Invest* 77: 690 – 699, 1986
7. Ahmed, Najwa Sh. CTLA4 gene polymorphisms associated with insulindependent diabetes mellitus (IDDM) type I in Iraqi population //Iraqi Journal of Cancer and Medical Genetics. – 2018. – T. 5. – №.
8. Anand KS, Dhikav V. Hippocampus in health and disease: An overview. *Ann Indian Acad Neurol* 2012; 15: 239-246 [PMID: 23349586 DOI: 10.4103/0972-2327.104323]
9. Andersen P, Saltin B. Maximal perfusion of skeletal muscle in man. *J Physiol* 366: 233–249, 1985
10. Bell, G. I., et al. (1985). “Sequence of human insulin receptor cDNA and its location on chromosome 19.” *Nature*, 313(6005), 756-761.

PARKINSON KASALLIGIDA APOPTOZ JARAYONINING RIVOJLANISHIDA INTERLEYKINLARNING O‘RNI

**Egamqulova Madina Abdusalom qizi
Xolmamatova Nurxayot Sayfiddin qizi
To‘xtasinov Abdulaziz Abdunosir o‘g‘li
Anvarov Bobur Baxodir o‘g‘li**

Mirzo Ulug‘bek nomidagi O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali
Email:anvarovbobur88@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu tadqiqotda retinol yuborish orqali kalamushlarda Parkinson kasalligining eksperimental modelini kuzatish, hayvonlardagi kognitiv o‘zgarishlarni testlar yordam hamda interleykinlar miqdori va bosh miya lipidlar tarkibini o‘rganish masalalari yoritilgan. O‘rnatilgan immunitet Parkinson kasalliklari patogenezida kasallik va biokimyoviy ko‘rsatkichlarning o‘rni hamda neyrodegeneratsiya jarayonlarida lipidlar bilan bog‘liq muammolarini davolashga xizmat qiladi.

Kalit so‘zlar: Parkinson kasalligi, neyrodegeneratsiya, rotenon, kognitiv testlar, lipidlar tarkibi, interleykinlar, eksperimental model.

Planshetni tayyorlanish:

Planshet paketdan olinib striplar soniga ko‘ra ramkaga o‘rnatish. Ishlatishdan qolgan striplarni namlanib qolmasligi uchun o‘zining maxsus planshetni yopishuvchi qog‘oz bilan mustahkam yopishtiriladi va +2...+8° C da to‘plamni saqlash muddatigacha saqlash mumkin.