



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

5. Weintraub D, Koester J, Potenza MN, Siderowf AD, Stacy M, Voon V, et al. Impulse control disorders in Parkinson disease: a cross-sectional study of 3090 patients. Arch Neurol 2010;67:589e95.

6. Weintraub D, Nirenberg MJ. Impulse control and related disorders in Parkinson's disease. Neurodegen Disord 2013;11:63e71.

7. Voon V, Fox SH. Medication-related impulse control and repetitive behaviors in Parkinson disease. Arch Neurol 2007;64:1089e96.

8. Weintraub D, Hoops S, Shea JA, Lyons KE, Pahwa R, Driver-Dunckley ED, et al. Validation of the questionnaire for impulsive-compulsive disorders in Parkinson's disease. Movement Disord 2009;24:1461e7.

9. Poletti M, Bonuccelli U. Impulse control disorders in Parkinson's disease: the role of personality and cognitive status. J Neurol 2012;259:2269e77.

BIOTEXNOLOGIYADA OQSILLARNI IN SILICO QILISH ORQALI TURLI KASALLIKLARDA ANNIQ TASHXISLASH VA ERTA TASHXIS QO'YISH

Muhammadiyeva Bonujon Umidjon qizi

Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy universiteti
Jizzax filiali magistranti.

Annotatsiya: Mazkur tezisda oqsillarni in silico qilish orqali kasalliklarni aniqlash va ularga erta tashxis qo'yish tahlil qilinadi. Turli kasalliklarni kelib chiqishi oqsillar va ularning foldingiga bog'liq bo'ladi. Oqsillar va oqsil tabiiatli biomarkerlarni dasturlar yordamida chizish orqali ularning aktiv markazlarini aniqlab molekular docking qilish, oqsillar strukturasi orqali kelib chiqadigan kasalliklarni davolashda foydalanadigan dasturlar haqida tahlil qilinadi.

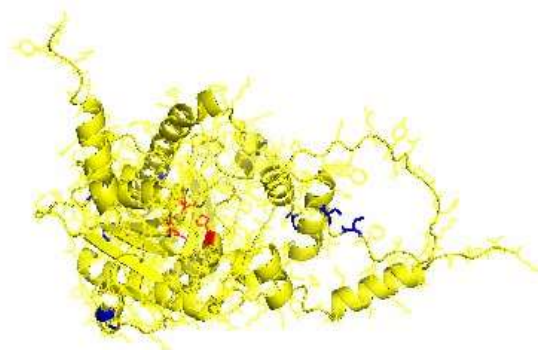
Kalit so'zlari: misfolding, drug design. PyMol, retseptor, aktiv markazi, SWISS-MODEL, NCBI, oqsil strukturasi, folding, biomarker, neyrooqsillar, FASTA.

Zamonaviy biotexnologiyada bioinformatika orqali turli xildagi dasturlar yordamida oqsillarni 3D tuzilishini o'rganish orqali ularga aniq tashxis qo'yishda, oqsillarni aktiv markazlarini tahlil qilgan hollarda ularga keng tasir qiluvchi dorilarni taklif qilishni ilgari suradi. Bir kasallikning kelib chiqishiga oqsillar orqali bog'laydigan bo'lsak uning 3D ko'rinishi dasturlar yordamida aniq qilib chizilishi o'sha moddaning biologik funksiyasini tushuntirib beradi, sababi har qanday oqsil yoki metabolitning 3D tuzilishi uning xossalarini tushuntirib beradi. Bundan tashqari fermentlarni aktiv markazlarini joylashishi va ularni retseptorlar bilan bog'lashni in silico usulida amalga oshirish, yangi dori moddalarini yaratishga asos bo'ladi (drug design). 3D struktura ma'lum bo'lishi kompyuter orqali molekulyar docking qilish va bu tadqiqot jarayonlarini birmuncha yengillatishi mumkin. Bunda qaysi modda kuchliroq bog'lanishini oldindan bashorat qilamiz, kam zaharli, samarador dori dizayni yaratiladi.

PyMol dasturi yordamida oqsillarning 3D tuzilishini chizishimiz mumkin. Ushbu dastur ishlashida oqsil bazasi hamisha pdb ko'rinishida yuklanib uning

vizualizatsiyasi yasaladi. Jarayon dastavval NCBI bazasidan bizga kerakli bo'lgan oqsilning ketma ketligini FASTA ko'rinishi yuklab olishdan boshlanadi. Ushbu FASTA faylini PyMol o'qiydigan tilga pdb fayliga o'tkazish uchun SWISS=MODEL daturidan foydalanib olamiz. SWISS MODEL yordamida yaratilgan pdb faylimizni PyMolga yuklab oqsilning aktiv qismlari, ularga qanday moddalar tasiri oqibatida tuzilishiga ta'sir etib ularning misfolding jarayonlari in silico qilib tushuntirib berishiniz mumkin.

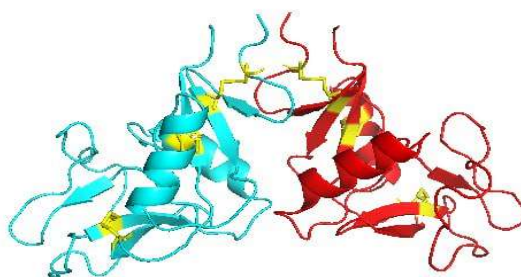
No License File - For Evaluation Only (0 days remaining)



1-rasm. Lp-PLA2 (Lipoprotein bilan bog'langan fosfolipaza A₂)ning PyMoldagi 3D tuzilishi

Ushbu rasmda Lp-PLA2 (Lipoprotein bilan bog'langan fosfolipaza A₂)ning yuqoridagi dasturlar yordamida 3D tuzilishi chizilib uning aktiv markazlari sariq rangda bo'yab chiqilgan, rasmdan korinib turibdiki uning nechta zanjirdan tashkil topganligi va undagi aktiv markazlar ranglar bilan ajratilgan holda ko'rsatib o'tilgan. Ushbu Lp-PLA2 oksidlangan fosfolipidlarni gidrolizlab, lizofosfatidilxolin va oksidlangan erkin yog' kislotalarini hosil qiladi. Bu mahsulot temir devorida yangilanish jarayonlarini kuchaytirib, Ateroskleroz rivojlanishiga hissa qo'shadi. Shu bois bundan biomarker sifatida foydalanib kasallikka erta tashxis qo'yishimiz mumkin.

No License File - For Evaluation Only (0 days remaining)



2-rasm. LOX-1 Lektin o'xshash oksidlangan past zichlikli lipoprotein retseptorlari-1 (qisqartmasi **LOX-1**)

OX-1 (Lectin-like oxidized low-density lipoprotein receptor-1) retseptori va uni kodlovchi OLR1 geni ateroskleroz patogenezida muhim rol o'ynaydi. ushturning in silico tahlili uning ligand bog'lanish markazlari, strukturaviy yordami va potentsial inhibitorlar bilan o'zaro ta'sirini amalga oshirish yurak-qon tomir kasalliklarini erta tashxislash va profilaktika saqlash xizmat qiladi.

Yuqoridagi ushbu biomarkerlar SWISS MODEL NCBI va PyMol orqali tahlil qilinib yasalgan.

Xulosa qilib aytganda, In silico hosil bo'ladigan kasallik klinik belgilar namoyon bo'lishidan oldin sodir bo'ladigan molekulyar o'zgarishlarni ishlab chiqarishga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

10. Raja M, Bentivoglio AR. Impulsive and compulsive behaviors during dopamine replacement treatment in parkinson's disease and other disorders. *Curr Drug Saf* 2012;7:63e75.

11. Dagher A, Robbins TW. Personality, addiction, dopamine: insights from Parkinson's disease. *Neuron* 2009;61:502e10.

12. Voon V, Thomsen T, Miyasaki JM, de Souza M, Shafro A, Fox SH, et al. Factors associated with dopaminergic drug-related pathological gambling in Parkinson disease. *Arch Neurol* 2007;64:212e6.

13. Kim J, Kim M, Kwon DY, Seo WK, Kim JH, Baik JS, et al. Clinical characteristics of impulse control and repetitive behavior disorders in Parkinson's disease. *J Neurol* 2013;260:429e37.

EKSPERIMENTAL DIABET MODELIDA OSHQOZON OSTI BEZI LANGERGANS OROLCHALARINI AJRATIB OLISH VA ANTIOKSIDANT PREPARATNING TA'SIRI

Magistrant-G'anijonov Dilyorbek Mamirjon o'g'li¹
dilyorbekganijonov0623@gmail.com.

b.f.f.d (PhD)-O'ralov Abdumannon Iskandarovich²
uralov.85@mail.ru

Dotsent-Mustafakulov Muhammadjon Abduvaliyevich³
mustafakulovmuhammadjon52@gmail.com

Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali^{1,2,3}

Annotatsiya: Eksperimental diabet modelida "Maxsar" o'simligi ekstrakti oshqozon osti bezi Langerhans orolchalarini oksidativ stressdan himoya qilib, glyukozani pasaytirish va insulin sekretsiyasini yaxshilash natijasini o'rganib chiqildi. Davolash oksidativ stress markerlarini yaxshiladi va beta-hujayra zichligini qisman tiklashi o'rganildi. Natijalar ekstraktning antigiperglyemik va antioksidant ta'sirlarini ko'rsatdi, ammo molekulyar mexanizmlar va xavfsizligini aniqlash uchun qo'shimcha tadqiqotlar zarur.