



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



KOMPYUTER ILMLARI VA MUHANDISLIK TEXNOLOGIYALARI

XALQARO ILMIY-TEXNIK
ANJUMAN MATERIALLARI

TO'PLAMI
2-QISM



26-27-SENTABR
2025-YIL



Google
Scholar

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

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



**KOMPYUTER ILMLARI VA MUHANDISLIK
TEXNOLOGIYALARI**

mavzusidagi Xalqaro ilmiy-texnik anjuman materiallari to‘plami
(2025-yil 26-27-sentabr)
2-QISM

JIZZAX-2025

Kompyuter ilmlari va muhandislik texnologiyalari. Xalqaro ilmiy-texnik anjuman materiallari to'plami – Jizzax: O'zMU Jizzax filiali, 2025-yil 26-27-sentabr. 368-bet.

Xalqaro miqyosidagi ilmiy-texnik anjuman materiallarida zamonaviy kompyuter ilmlari va muhandislik texnologiyalari sohasidagi innovatsion tadqiqotlar aks etgan.

Globalashuv sharoitida davlatimizni yanada barqaror va jadal sur'atlar bilan rivojlantirish bo'yicha amalga oshirilayotgan islohotlar samarasini yaxshilash sohasidagi ilmiy-tadqiqot ishlariga alohida e'tibor qaratilgan. Zero iqtisodiyotning, ijtimoiy sohalarini qamrab olgan modernizatsiya jarayonlari, hayotning barcha sohalarini liberallashtirishni talab qilmoqda.

Ushbu ilmiy ma'ruza tezlari to'plamida mamlakatimiz va xorijlik turli yo'nalishlarda faoliyat olib borayotgan mutaxassislar, olimlar, professor-o'qituvchilar, ilmiy tadqiqot institutlari va markazlarining ilmiy xodimlari, tadqiqotchilari, magistr va talabalarning ilmiy-tadqiqot ishlari natijalari mujassamlashgan.

Mas'ul muharrirlar: DSc.prof. Turakulov O.X., t.f.n., dots. Baboyev A.M.

Tahrir hay'ati a'zolari: p.f.d.(DSc), prof. Turakulov O.X., t.f.n., dots. Baboyev A.M., t.f.f.d.(PhD), prof. Abduraxmanov R.A., p.f.f.d.(PhD) Eshankulov B.S., p.f.n., dots. Alimov N.N., p.f.f.d.(PhD), dots. Alibayev S.X., t.f.f.d.(PhD), dots. Abdumalikov A.A, p.f.f.d.(PhD) Hafizov E.A., f.f.f.d.(PhD), dots. Sindorov L.K., t.f.f.d.(PhD), dots. Nasirov B.U., b.f.f.d. (PhD) O'ralov A.I., p.f.n., dots. Aliqulov S.T., t.f.f.d.(PhD) Kuvandikov J.T., i.f.n., dots. Tsoy M.P., Sharipova S.F., Jo'rayev M.M.

Mazkur to'plamga kiritilgan ma'ruza tezlari mazmuni, undagi statistik ma'lumotlar va me'yoriy hujjatlarning to'g'riligi hamda tanqidiy fikr-mulohazalar, keltirilgan takliflarga mualliflarning o'zlari mas'uldirlar.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Abduraxmonov Q.R., Ermatov U.M. O'simliklarning kasalliklari va ularga qarshi kurash. — Toshkent: O'qituvchi, 2019. — 220 b.
2. Rustamov O.T., Matyakubov O.M. Mevali daraxtlar fiziologiyasi va himoyasi. — Toshkent: O'zMU nashriyoti, 2021. — 145 b.
3. Hasanov B. O'zbekistonda tut daraxtini himoya qilishda zamonaviy yondashuvlar // O'simliklar himoyasi jurnali. — 2022.
4. Sheraliyev A.Sh. *Tut daraxtlarining Fusarium kasalliklari*. Toshkent: Fan nashriyoti, 1992. — 108 b.
5. Jo'raev T.X., Zufarov M. Tut navlarini un shudring kasali zamburug'ining o'lchamiga oid ma'lumotlar. //Ipakchilik sohasidagi dolzarb vazifalar yechimining ilmiy asoslari. — Toshkent: Fan, 2004.

INTERLEYKINLARNING NEYRODEGENERATIV JARAYONLARDAGI ROLI

**Anvarov Bobur Baxodir o'g'li,
Mustafakulov Muhammadjon Abduvaliyevich,
O'ralov Abdumannon Iskandarovich**
O'zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali
anvarovbobur88@gmail.com

Annotatsiya: Hozirgi kunda, mitoxondrial disfunktsiya, oksidlovchi stress va oqsillarni noto'g'ri boshqarish Parkinson kasalligi (PK) patogenezida markaziy rol o'ynaydi, va sporadik PKda bu jarayonlar genetik bo'lmagan omillar ta'sirida yuzaga keladi, ehtimol genetik sezuvchanlik bilan o'zaro ta'sirda bo'lib. PKning patogenezini chuqurroq tushunish va samarali terapevtik strategiyalarni ishlab chiqish uchun genetik bo'lmagan sabablarni o'rganish zarur.

Kalit so'zlar: Parkinson kasalligi (PK), parkinsonizm, retrospektiv, dopaminergik, foton-emissiyali

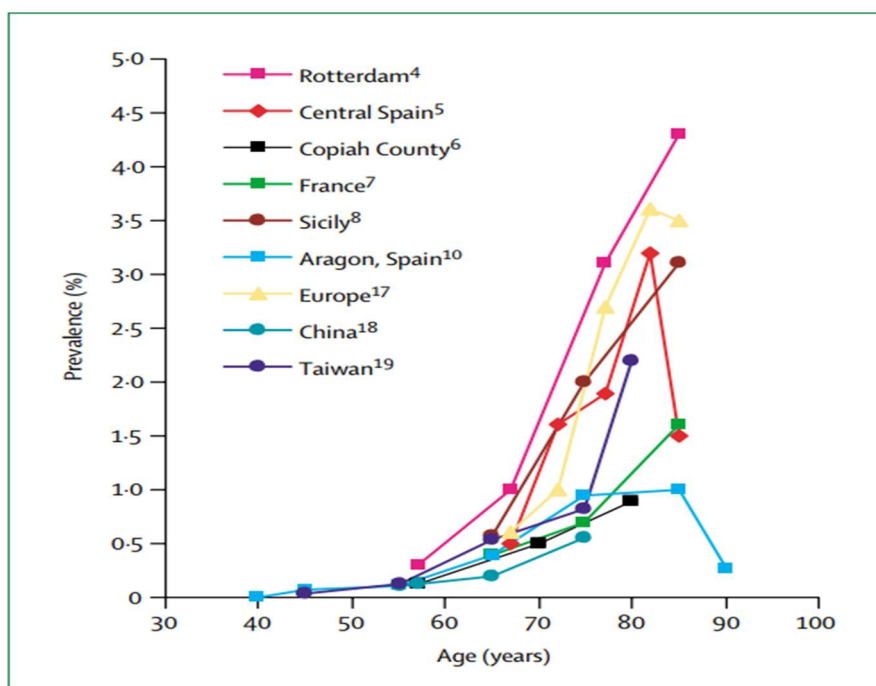
O'tgan davrda, asosan kichik miqyosdagi, metodologik jihatdan cheklangan epidemiologik tadqiqotlar, jumladan, kichik "case-control" yoki ro'yxatga asoslangan tadqiqotlar o'tkazilgan, ularning aksariyati faqat tarqalishga asoslangan edi. Faqat so'nggi 5–7 yil ichida yirik istiqbolli tadqiqotlar kasallikning incidensi va potentsial xavf omillarini o'rganish uchun yetarlicha PK bemorlarini aniqlash darajasiga yetdi.

Parkinson kasalligi uchun ishonchli va oson qo'llaniladigan tashxis testi yoki markeri hali mavjud emas. Murakkab tasvirlash usullari, masalan, yagona foton-emissiyali KT yoki PET, maxsus klinik sharoitlarda PKni tashxislashda foydali bo'lishi mumkin, ammo bu texnikalar kengroq foydalanish uchun qulayroq va ommabop bo'lsa-da, populyatsiyaga asoslangan Parkinson kasalligi (PK) tadqiqotlar uchun ularning foydaliligi hanuz cheklangan [1,2]. Shunday qilib, epidemiologik tadqiqotlarda PK tashxisi asosan klinik simptomlarga asoslanadi. Hozirgi tashxis mezonlariga ko'ra, parkinsonizm tashxisi uchun kamida ikki simptomning (dam

olishdagi tremor, bradikineziya, qattqlik yoki postural disbalans) mavjudligi talab etiladi. PK tashxisi qo'yish uchun esa ikkilamchi parkinsonizm sabablarini istisno qilish lozim [3].

Simptomlarning assimetrik boshlanishi va levodopaga yaxshi javob berishi PK tashxisini qo'llab-quvvatlovchi muhim xususiyatlar hisoblanadi va PKni boshqa tashxislardan ajratishda eng muhim omil bo'lib xizmat qiladi. Klinik mezonlar eng yaxshi holatda "ehtimoliy PK" tashxisiga olib keladi, aniq tashxis esa faqat o'limdan keyin tasdiqlanishi mumkin. Klinikopatologik tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, PKning klinik tashxisi 80–90% holatda autopsiyada tasdiqlangan.

Shunday bo'lsa-da, bu patologik tasdiqlash tadqiqotlarining kasallikning erta tashxisidagi ahamiyati cheklangan, chunki PK uchun umumiy qabul qilingan neyropatologik mezonlarning yo'qligi va dastlabki tashxisdan o'lingacha bo'lgan vaqtning uzoqligi buni qiyinlashtiradi. Bundan tashqari, maxsus klinikalardagi atipik holatlar bu tadqiqotlarda ko'proq uchrashi mumkin [4]. Aholining umumiy namunalarida umumiy nevrologlar tomonidan PKning klinik tashxisining aniqligi haqida kam ma'lumot mavjud. PKning klinik tashxisi ayniqsa kasallikning erta bosqichlarida va faqat bir nuqtada baholanganda murakkab bo'ladi.



1-rasm. Parkinson kasalligining populyatsiyaga asoslangan tarqalish tadqiqotlari.

Ko'plab atrof-muhit xavf omillari Parkinson kasalligi (PK) uchun kasallikning taxmin qilinadigan patogenetik mexanizmlariga asoslangan holda taklif qilingan. Ushbu xavf omillarining aksariyati retrospektiv holat-nazorat tadqiqotlarida o'rganilgan bo'lib, bunday tadqiqotlar bir nechta xatoliklarga moyil, ayniqsa eslash xatosi, noto'g'ri nazorat guruhlarini tanlash yoki PKning noto'g'ri aniqlanishi natijasida cheklangan holatlar seriyasini ko'rib chiqish bilan bog'liq. Holat-nazorat tadqiqotlari natijalarini talqin qilishda muhim e'tibor qaytarilgan sababiyatga qaratiladi, bu ayniqsa oziq-ovqat omillari bo'yicha tadqiqotlarda dolzarb bo'lishi mumkin [5].

Masalan, dopamin yetishmovchiligi oziq-ovqatga bo'lgan afzalliklarga ta'sir ko'rsatishi mumkin, va shuning uchun PK bilan og'rigan bemorlarda ayrim oziq-ovqat moddalari iste'molining o'zgarishi noto'g'ri ravishda kasallikning kelib chiqishida sabab sifatida qaralishi mumkin.

Hatto Parkinson kasalligining boshlanishidan oldin ekspozitsiyani baholaydigan prospektiv kohort tadqiqotlarida ham ba'zi xatolar bo'lishi mumkin. Ayniqsa, holatlar ro'yxatga olish asosida aniqlangan va tibbiy yordamga murojaat qilmagan PK bemorlari, odatda kasallikning dastlabki yoki yengil bosqichlari bo'lganlar, tadqiqotlarga kiritilmagan bo'lsa. Bundan tashqari, qaytarilgan sababiyat prospektiv tadqiqotlarda ham muhim o'rin tutishi mumkin [6,7]. PKning klinikoldi davri qancha davom etishi aniq bo'lmagani sababli, tadqiqot boshida kasalliksiz ko'ringan ishtirokchilardan ayrimlari dopaminergik degeneratsiyaga uchragan bo'lishi mumkin, bu esa nazariy jihatdan tadqiqot natijalariga ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Xulosa Parkinson kasalligi (PK) etiologiyasi va patogenezini murakkab bo'lib, genetik bo'lmagan omillar, jumladan mitoxondrial disfunktsiya, oksidlovchi stress va oqsillarni noto'g'ri boshqarish muhim rol o'ynaydi. Hozirgi kunga qadar PKni erta va ishonchli aniqlash imkonini beruvchi diagnostik markerlar yo'q, shuning uchun klinik simptomlarga asoslangan tashxis usullari yetakchi bo'lib qolmoqda. Epidemiologik tadqiqotlar, ayniqsa populyatsiyaga asoslangan yondashuvlar, kasallikning real tarqalishi va xavf omillarini aniqlashda muhim ahamiyatga ega. Biroq, mavjud tadqiqotlarning ko'pchiligi metodologik jihatdan cheklangan bo'lib, eslash xatosi, noto'g'ri guruh tanlash va qaytarilgan sababiyat kabi muammolarga duch kelmoqda. Shu sababli, PKning aniq patogenezini tushunish va samarali profilaktika hamda davolash strategiyalarini ishlab chiqish uchun yirik, uzoq muddatli va ishonchli metodologiyaga ega prospektiv tadqiqotlar o'tkazish zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. 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.
2. Dagher A, Robbins TW. Personality, addiction, dopamine: insights from Parkinson's disease. *Neuron* 2009;61:502e10.
3. 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.
4. 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.
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.