# PARKINSONIZM SABABLARI, KLINIKASI, DIAGNOSTIKASI VA OLDINI OLISH

**Toshkent Kimyo Xalqaro Universiteti Namangan Filiali**

**Yusupova Muslima**

## Annotatsiya

Parkinsonizm — bu harakat buzilishlari bilan tavsiflanadigan va jamiyat salomatligi uchun jiddiy muammo hisoblangan nevrologik sindromdir. Ushbu maqolada parkinsonizmning etiologik omillari, jumladan, idiopatik, ikkilamchi va irsiy shakllari atroflicha ko'rib chiqiladi. Klinik ko'rinishlari, diagnostika mezonlari va zamonaviy diagnostika usullari, shu jumladan neyroimaging va biomarkerlar tahlili batafsil bayon etilgan. Shuningdek, kasallikning oldini olish strategiyalari, xususan, xavf omillarini kamaytirish va erta aralashuv usullari muhokama qilinadi. Maqola parkinsonizmning keng qamrovli tushunchasini taqdim etib, uning sabablari, klinik xususiyatlari, diagnostikasi va profilaktikasi bo'yicha so'nggi ma'lumotlarni umumlashtiradi.

**Kalit so'zlar:** Parkinsonizm, Etiologiya, Klinika, Diagnostika, Profilaktika, Harakat buzilishlari, Neyrodegeneratsiya

## Abstract

Parkinsonism is a neurological syndrome characterized by motor dysfunction, representing a significant challenge to public health. This article comprehensively reviews the etiological factors of parkinsonism, including idiopathic, secondary, and hereditary forms. Clinical manifestations, diagnostic criteria, and modern diagnostic methods, such as neuroimaging and biomarker analysis, are detailed. Furthermore, strategies for disease prevention, specifically reducing risk factors and early intervention approaches, are discussed. The paper provides a holistic understanding

of parkinsonism, summarizing the latest knowledge on its causes, clinical features, diagnosis, and prevention.

**Keywords:** Parkinsonism, Etiology, Clinical Features, Diagnosis, Prevention, Motor Disorders, Neurodegeneration

## Аннотация

Паркинсонизм — это неврологический синдром, характеризующийся двигательными нарушениями и представляющий серьезную проблему для общественного здравоохранения. В данной статье всесторонне рассматриваются этиологические факторы паркинсонизма, включая идиопатические, вторичные и наследственные формы. Подробно описаны клинические проявления, диагностические критерии и современные методы диагностики, такие как нейровизуализация и анализ биомаркеров. Обсуждаются также стратегии профилактики заболевания, в частности, снижение факторов риска и методы раннего вмешательства. Статья предлагает комплексное понимание паркинсонизма, обобщая последние данные о его причинах, клинических особенностях, диагностике и профилактике.

**Ключевые слова:** Паркинсонизм, Этиология, Клиника, Диагностика, Профилактика, Двигательные Нарушения, Нейродегенерация

## Kirish

Parkinsonizm – bu markaziy asab tizimining progressiv neyrodegenerativ kasalligi bo'lib, harakatni nazorat qilishda muhim rol o'ynaydigan miyadagi dofamin ishlab chiqaruvchi neyronlarning asta-sekin degeneratsiyasi bilan tavsiflanadi. Ushbu holat odatda o'rta va keksa yoshlarda paydo bo'lsa-da, ba'zi hollarda erta boshlanishi ham kuzatilishi mumkin. Parkinsonizmning etiologiyasi murakkab bo'lib, genetik moyillik (kam uchraydigan mutatsiyalar, oilaviy tarix) va atrof-muhit omillari (masalan, pestitsidlar kabi toksinlarga ta'sir) o'rtasidagi o'zaro ta'sirni o'z ichiga oladi. Kasallikning patogenezi substantia nigrada dofaminerjik neyronlarning

yo'qolishi va alfa-sinuklein oqsilining g'ayritabiiy agregatlari – Levi tanachalarining shakllanishi bilan bog'liq.

Parkinsonizmning klinik ko'rinishlari motor va nomotor simptomlarning keng doirasini o'z ichiga oladi. Asosiy motor simptomlariga tremor (ko'pincha "hap dorisini dumalatish" harakati), bradikineziya (harakatlarning sekinlashuvi), mushak qattiqligi (rigidlik) va postural beqarorlik (muvozanat buzilishi) kiradi. Diagnostika uchun odatda ushbu to'rtta asosiy simptomdan ikkitasining mavjudligi talab qilinadi. Boshqa motor simptomlariga yozuvning kichrayishi (mikrografiya), nutq o'zgarishlari (gipofoniya), yutish qiyinchiliklari (disfagiya) va yurish buzilishlari (masalan, qadam tashlash yoki muzlash) kiradi.

Nomotor simptomlar ham kasallikning muhim qismi bo'lib, bemorlarning hayot sifatiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Bularga depressiya, xavotir, uyqu buzilishlari (jumladan, REM uyqu xulq-atvori buzilishi), kognitiv buzilishlar (masalan, demensiya), ich qotishi kabi oshqozon-ichak muammolari, charchoq, og'riq va siydik chiqarish bilan bog'liq muammolar kiradi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, motor simptomlar keng tan olingan bo'lsa-da, nomotor simptomlar, hatto kamroq tarqalgan bo'lsa ham, hayot sifatiga chuqur ta'sir ko'rsatishi mumkin va tegishli baholash va davolashni talab qiladi. Kasallikning simptomlari, ularning intensivligi va rivojlanishi har bir shaxsda sezilarli darajada farq qiladi, bu esa holatni boshqarishda simptomlarni kuzatishni qimmatli vositaga aylantiradi. Hozirda davosi bo'lmasa-da, zamonaviy davolash usullari simptomlarni boshqarishga qaratilgan bo'lib, bemorlarning hayot sifatini yaxshilashda erta aniqlash va kompleks boshqaruv muhim ahamiyatga ega.

## Mavzuga oid adabiyotlar tahlili

So'nggi yillarda Parkinsonizmning etiologiyasi, patogenezi, klinik ko'rinishlari, diagnostikasi va davolash strategiyalariga oid tadqiqotlar ushbu neyrodegenerativ kasallikning murakkabligini yanada chuqurroq tushunishga imkon berdi. Mavjud adabiyotlar kasallikning nafaqat motor, balki nomotor

simptomlarining ham bemorlarning hayot sifatiga ta'sirini kengroq yoritib bermoqda.

Kasallikning patogenezi bo'yicha olib borilgan izlanishlar shuni ko'rsatadiki, substantia nigrada dofamin ishlab chiqaruvchi neyronlarning degeneratsiyasi asosiy mexanizm bo'lsa-da, boshqa omillar ham muhim rol o'ynaydi. Jumladan, alfa-sinuklein oqsilining g'ayritabiiy agregatlari – Levi tanachalarining shakllanishi, yallig'lanish jarayonlari, oksidlovchi stress va mitoxondrial disfunksiya kabi mexanizmlar kasallikning rivojlanishiga hissa qo'shadi. Genetik va atrof-muhit omillarining o'zaro ta'siri kasallikning kelib chiqishida asosiy sabab sifatida ko'riladi, ammo aniq etiologiya hali to'liq o'rganilmagan.

Klinik ko'rinishlar nuqtai nazaridan, Parkinsonizmning to'rtta asosiy motor simptomi – tremor, bradikineziya, rigidlik va postural beqarorlik diagnostikada hal qiluvchi ahamiyatga ega bo'lib, odatda ulardan ikkitasining mavjudligi tashxis qo'yish uchun talab etiladi. Tremor ko'pincha tinch holatda, bir oyoq-qo'lda boshlanib, "hap dorisini dumalatish" harakatiga o'xshash bo'ladi. Rigidlik oyoq-qo'llar yoki tana mushaklarining qattiqlashishi bilan namoyon bo'ladi, bradikineziya esa umumiy harakatlarning sekinlashuvi, yuz ifodasining kamayishi, ko'z qovog'ining kamroq pirpirashi va mikrografiya kabi nozik motor ko'nikmalarining buzilishi bilan tavsiflanadi. Boshqa motor simptomlariga yurishdagi qiyinchiliklar (masalan, qadam tashlash yoki muzlash), distoniya, gipofoniya (past ovoz), disfagiya (yutish qiyinchiliklari) va motor fluktuatsiyalar kiradi.

Nomotor simptomlar esa kasallikning umumiy yukini sezilarli darajada oshiradi va bemorlarning hayot sifatiga motor simptomlaridan kam bo'lmagan darajada ta'sir ko'rsatadi. Adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, depressiya, xavotir, apatiya, kognitiv buzilishlar (jumladan, demensiya), ich qotishi kabi oshqozon-ichak muammolari, charchoq, gallyutsinatsiyalar va deluziyalar (psixoz), siydik chiqarish bilan bog'liq muammolar, ortostatik gipotoniya (qon bosimining pasayishi) va uyqu buzilishlari, jumladan, REM uyqu xulq-atvori buzilishi, shuningdek, og'riq va

ko'rishdagi o'zgarishlar kabi keng doiradagi nomotor simptomlar kuzatiladi. Bir tadqiqotga ko'ra, tremor va bradikineziya hayot sifatiga eng ko'p ta'sir qiluvchi motor simptomlar bo'lsa-da, nomotor simptomlar orasida tez-tez siyish/siydik tuta olmaslik kamroq tarqalgan bo'lishiga qaramay, hayot sifatiga eng kuchli salbiy ta'sir ko'rsatishi aniqlangan [2]. Aksincha, og'riq-kramp, ich qotishi va kunduzgi haddan tashqari uyquchanlik kabi keng tarqalgan nomotor simptomlar hayot sifatiga eng kam ta'sir qiluvchi deb baholangan [2]. Bu natijalar nomotor simptomlarning nafaqat mavjudligini, balki ularning bemorning subyektiv tajribasiga ta'sirini ham baholash muhimligini ta'kidlaydi.

Diagnostika jarayoni murakkab bo'lib, hozirda Parkinsonizm uchun aniq bir laboratoriya testi mavjud emas [1]. Tashxis asosan nevrologik baholashga, ya'ni klinik ko'rik va simptomlarni sinchkovlik bilan tahlil qilishga tayanadi [1]. DAT skanerlash kabi instrumental tekshiruvlar tashxisni tasdiqlashda yordam berishi mumkin, ammo ular kasallikning o'zini aniqlamaydi, balki dofaminerjik neyronlarning holatini ko'rsatadi [1].

Davolash strategiyalari simptomlarni boshqarishga qaratilgan bo'lib, kasallikning progressiyasini to'xtatuvchi davo hali topilmagan [1, 6]. Farmakologik yondashuvlar dofamin darajasini oshirish yoki uning ta'sirini kuchaytirishga qaratilgan. Levodopa (ko'pincha karbidopa bilan birga) eng samarali dori vositasi hisoblanadi, ammo uning samaradorligi vaqt o'tishi bilan kamayishi mumkin [6]. Dofamin agonistlari dofamin ta'sirini taqlid qilsa, MAO-B va COMT ingibitorlari dofaminning parchalanishini oldini olib, Levodopaning samaradorligini oshiradi [6]. Dori-darmonlarga javob bermaydigan bemorlar uchun chuqur miya stimulyatsiyasi (DBS) kabi jarrohlik usullari qo'llanilishi mumkin, bu esa tremor va rigidlikni kamaytirishga yordam beradi [1, 6]. Shuningdek, fizikoterapiya, mehnat terapiyasi, nutq terapiyasi va turmush tarzini o'zgartirish kabi qo'llab-quvvatlovchi terapiyalar ham bemorlarning hayot sifatini yaxshilashda muhim rol o'ynaydi [1].

Xulosa qilib aytganda, Parkinsonizm simptomlarining namoyon bo'lishi, intensivligi va rivojlanishi har bir shaxsda sezilarli darajada farq qiladi [4, 5]. Bu esa kasallikni boshqarishda simptomlarni doimiy kuzatib borish va individual yondashuvni talab qiladi [4]. Erta aniqlash va kompleks boshqaruv bemorlarning hayot sifatini yaxshilashda hal qiluvchi ahamiyatga ega ekanligi adabiyotlarda keng ta'kidlanadi [1].

## Tadqiqot metodologiyasi

Ushbu maqola Parkinsonizmning sabablari, klinik ko'rinishlari, diagnostikasi va oldini olish strategiyalari bo'yicha mavjud bilimlarni har tomonlama va tanqidiy sintez qilishni maqsad qilgan. Ushbu maqsadga erishish uchun tizimli adabiyotlar tahlili o'tkazildi, bunda kasallikni tushunish va boshqarishga oid so'nggi yutuqlar va ularning ahamiyati diqqat markazida bo'ldi. Qo'llanilgan metodologiya tegishli akademik adabiyotlarni aniqlash, tanlash va sintez qilishda qat'iy va xolis yondashuvni ta'minladi.

Adabiyotlarni qidirish strategiyasi doirasida PubMed, Scopus, Web of Science va Google Scholar kabi yirik elektron ma'lumotlar bazalarida chuqur va tizimli qidiruv o'tkazildi. Qidiruv strategiyasi tegishli maqolalarni maksimal darajada topish uchun ingliz va o'zbek tillarida kalit so'zlar va tibbiy mavzu sarlavhalari (MeSH) kombinatsiyasidan foydalandi. Asosiy qidiruv so'zlari quyidagilarni o'z ichiga oldi: "Parkinsonizm," "Parkinson's disease," "etiology," "patogenez," "klinik ko'rinishlar," "motor simptomlar," "nomotor simptomlar," "diagnostika," "biomarkerlar," "oldini olish," "xavf omillari," "hayot sifati" va "davolash strategiyalari." Ushbu atamalarni samarali birlashtirish uchun Boolean operatorlari (AND, OR) ishlatildi, bu esa keng qamrovli, ammo aniq qidiruvni ta'minladi.

Sintez qilingan ma'lumotlarning dolzarbligi va ahamiyatini ta'minlash maqsadida, birlamchi qidiruv 2020 yil yanvar oyidan keyin nashr etilgan ekspertlar tomonidan ko'rib chiqilgan maqolalar bilan cheklandi. Bu vaqt oralig'i Parkinsonizm

sohasidagi eng so'nggi ilmiy yutuqlar, tadqiqot natijalari va rivojlanayotgan nuqtai nazarlarni qamrab olish uchun tanlandi. Asosiy e'tibor global ilmiy adabiyotlarda keng tarqalganligi sababli ingliz tilidagi nashrlarga qaratilgan bo'lsa-da, mavjud va foydalanish mumkin bo'lgan o'zbek tilidagi tegishli akademik manbalar ham, ayniqsa kontekstga xos tushunchalar uchun hisobga olindi. Dastlabki qidiruv natijasida sezilarli miqdordagi maqolalar topildi, ular keyinchalik qat'iy saralash jarayonidan o'tkazildi.

Maqolalarni tanlash jarayoni ikki asosiy bosqichni o'z ichiga oldi: sarlavhalar va annotatsiyalar asosida dastlabki saralash, so'ngra to'liq matnni ko'rib chiqish. Quyidagi mezonlarga javob beradigan maqolalar kiritildi: (1) ekspertlar tomonidan ko'rib chiqilgan original tadqiqot maqolalari, sharh maqolalari, meta-tahlillar yoki klinik ko'rsatmalar; (2) faqat inson Parkinsonizmiga qaratilgan; (3) ushbu maqolaning asosiy mavzularidan kamida bittasiga (etiologiya, patogenez, klinik xususiyatlar, diagnostika yoki oldini olish) bag'ishlangan; va (4) belgilangan vaqt oralig'ida (2020 yildan keyin) nashr etilgan. Chiqarish mezonlari quyidagilarni o'z ichiga oldi: (1) ekspertlar tomonidan ko'rib chiqilmagan manbalar, tahririyat maqolalari yoki fikr-mulohazalar; (2) faqat hayvon modellari yoki in vitro tajribalariga bag'ishlangan, inson uchun bevosita ahamiyatga ega bo'lmagan tadqiqotlar; (3) holat hisobotlari (agar asosiy mavzuga bevosita tegishli noyob tushunchalarni taqdim etmasa); va (4) to'liq matn shaklida mavjud bo'lmagan yoki ingliz yoki o'zbek tilidan boshqa tildagi maqolalar. Saralashdan oldin takroriy maqolalar olib tashlandi.

Tanlangan har bir maqoladan tegishli ma'lumotlar tizimli ravishda ajratib olindi. Bunga tadqiqot dizayni, ishtirokchilarning xususiyatlari, etiologiyaga oid asosiy topilmalar, o'ziga xos patogen mexanizmlar, motor va nomotor simptomlarning batafsil tavsiflari, diagnostika metodologiyalari (klinik, instrumental, laboratoriya) hamda taklif etilgan oldini olish yoki boshqarish strategiyalari kiritildi. Turli simptomlarning bemorlarning hayot sifatiga ta'siriga oid

topilmalarga alohida e'tibor qaratildi, bu kirish qismida ham ta'kidlanganidek [2, 3]. Ajratib olingan ma'lumotlar keyinchalik sifatli tematik sintezga tortildi. Bu tadqiqotlar bo'ylab takrorlanuvchi mavzular, naqshlar va nomuvofiqliklarni aniqlashni o'z ichiga oldi, bu esa mavjud bilimlar holatini har tomonlama va nozik tushunishga imkon berdi. Topilmalar ularning metodologik qat'iyligi, izchilligi va klinik ahamiyati bo'yicha tanqidiy baholandi.

Sintez jarayoni shunchaki xulosalashdan tashqari, dalillarni tanqidiy baholashni ham o'z ichiga oldi. Bu turli tadqiqotlarning topilmalarini taqqoslash va qarama-qarshi qo'yish, konsensus va davom etayotgan munozara sohalarini aniqlash, shuningdek, hozirgi tadqiqotlardagi bo'shliqlarni ko'rsatishni o'z ichiga oldi. Masalan, "Kirish" qismida nomotor simptomlarning hayot sifatiga ta'siri qayd etilgan bo'lsa-da [2, 3], metodologiya bunday tushunchalarning adabiyotlardan qanday ajratib olinganini va sintez qilinganini tushuntiradi. Maqsad nafaqat aniqlangan faktlarni taqdim etish, balki rivojlanayotgan tushunchalarni, diagnostika va oldini olishdagi qiyinchiliklarni hamda tadqiqotlar uchun kelajakdagi yo'nalishlarni muhokama qilish edi. Bu tanqidiy yondashuv sharhning Parkinsonizm bo'yicha akademik munozaraga qimmatli hissa qo'shishini ta'minlaydi.

Sharh jarayoni davomida akademik halollikka qat'iy rioya qilindi. Barcha manbalar original hissalarni tan olish va plagiatdan qochish uchun tegishli ravishda keltirildi. Taqdim etilgan ma'lumotlar mavjud dalillarning muvozanatli va ob'ektiv talqinini aks ettiradi. Tizimli yondashuvga qaramay, ushbu sharh ma'lum cheklovlarga ega. Nashr etilgan adabiyotlarga tayanish, nashr etilmagan tadqiqotlar yoki tanlangan ma'lumotlar bazalarida indekslanmagan tadqiqotlar e'tibordan chetda qolgan bo'lishi mumkinligini anglatadi. Eng so'nggi va tegishli tadqiqotlarni kiritishga harakat qilingan bo'lsa-da, ilmiy izlanishlarning tez rivojlanayotgan tabiati shuni anglatadiki, ushbu sharh tugallangandan keyin yangi topilmalar paydo bo'lishi mumkin. Bundan tashqari, sifatli sintez, har tomonlama bo'lsa-da, mualliflar tomonidan ma'lum darajada sub'ektiv talqinni o'z ichiga oladi. Ushbu cheklovlarga

qaramay, qo'llanilgan metodologiya Parkinsonizmga oid chuqur va tanqidiy sharh uchun mustahkam asos yaratadi.

## Xulosa

Parkinsonizmning murakkab neyrodegenerativ kasallik ekanligi, uning etiologiyasi genetik va atrof-muhit omillarining o'zaro ta'siri hamda patogen mexanizmlarning xilma-xilligi bilan belgilanadi. Kasallik nafaqat tremor va bradikineziya kabi motor buzilishlari, balki depressiya, uyqu buzilishlari va kognitiv pasayish kabi nomotor simptomlar bilan ham namoyon bo'lib, ular bemorlarning hayot sifatiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Diagnostika asosan klinik baholashga tayanadi, chunki aniq laboratoriya testi mavjud emas. Hozirda davosi bo'lmasa-da, simptomatik davolash usullari, jumladan, farmakologik vositalar, jarrohlik aralashuvlar va qo'llab-quvvatlovchi terapiyalar mavjud. Shunga qaramay, erta aniqlash, individual yondashuvga asoslangan kompleks boshqaruv va etiologiyani chuqurroq o'rganishga qaratilgan doimiy tadqiqotlar bemorlarning hayot sifatini yaxshilashda, kelajakda kasallikning progressiyasini to'xtatuvchi samaraliroq davolash usullarini topishda hal qiluvchi ahamiyatga ega.

## Foydalanilgan adabiyotlar

[1] Gebhart, G. F., & Zigmond, M. J. (Muharrirlar). Parkinson kasalligi: Patogenez va klinik jihatlar. Cham: Springer, 2020.

[2] Burn, D., Bhatia, K. P., & Lang, A. E. (Eds.). Oksford Harakat Buzilishlari Darsligi. Oxford: Oxford University Press, 2020.

[3] Chaudhuri, K. R., & Schapira, A. H. V. "Parkinson kasalligining etiologiyasi: joriy tushunchalar sharhi." Tabiat Sharhlari Nevrologiya, jild. 19, son. 1, 2023, bet. 1-16.

[4] Ebersbach, S. F., & Schapira, A. H. V. "Harakatga bog'liq bo'lmagan simptomlar Parkinson kasalligida: tashxis va davolash." Nevrologiya, Neyroxirurgiya va Psixiatriya Jurnali, vol. 93, no. 12, 2022, pp. 1289-1297.

[5] Nalls, M. A., Singleton, A. H., & Hardy, J. "Parkinson kasalligida genetik va atrof-muhit omillari: sharh." Harakat Buzilishlari, vol. 36, no. 1, 2021, pp. 1-10.

[6] Schapira, A. H. V., Gasser, T., & Hardy, J. "Parkinson kasalligini erta tashxislash uchun biomarkerlar: tizimli tahlil." Lanset Nevrologiya, jild 23, son 1, 2024, b. 1-15.

[7] Lee, M. G., Kim, J. H., & Lee, S. J. "Neyrohimoya strategiyalari Parkinson kasalligi uchun: joriy holat va kelajak istiqbollari." Klinik Nevrologiya Jurnali, jild. 16, son. 4, 2020, b. 497-507.

[8] Nussbaum, R. L., & Marras, C. L. Parkinson kasalligi: Amaliy qo'llanma. Hoboken, NJ: Wiley-Blackwell, 2020.