

PARKINSON KASALLIGIDA GIPOKINETIK DIZARTRIYANING NEYROLINGVISTIK TAHLILI

Abdurahmanova Muqaddas Tursunaliyevna,
O'zbekiston Milliy universiteti
Jurnalistika va O'zbek filologiyasi fakulteti
O'zbek tilshunosligi kafedrasida prof. v.b., f.f.d. (DSc)
E-mail: Mabduraxmanova20@gmail.com
ORCID ID: 0009-0004-6987-3501

Muxammadiyeva Fotima Mansur qizi,
O'zbekiston Milliy universiteti
Lingvistika: o'zbek tili mutaxassisligi 1-kurs magistranti
E-mail: 118fotima@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur tadqiqotning dolzarbligi zamonaviy tilshunoslik, neyrolingvistika va klinik tibbiyotda neyrodegenerativ kasalliklar, xususan Parkinson kasalligi bilan bog'liq nutq buzilishlariga bo'lgan qiziqishning ortib borayotgani bilan belgilanadi. Parkinson kasalligi (PK) markaziy asab tizimining progressiv neyrodegenerativ kasalligi bo'lib, substantia nigraning kamayib ketishi bilan xarakterlanadi. Ushbu patologik jarayon harakat nazoratining buzilishi va kognitiv buzilishlar bilan cheklanib qolmay, nutqiy kamchiliklarni ham yuzaga chiqaradi. Ushbu maqolada Parkinson kasalligida tez-tez ko'zga tashlanadigan nutqiy patologik holatlar va ularning kelib chiqishi, vaqtincha davolash yo'llari kabilarning nazariy asoslari haqida ma'lumot beriladi.

Kalit so'zlar: nutq buzilishi, bazal gangliya, gipokinetik dizartriya, gipofoniya, rigidlik, nutq terapiyasi, tahlil usullari, DDK, LSVT, PRAAT.

Abstract. The relevance of this research is determined by the growing interest in modern linguistics, neurolinguistics, and clinical medicine regarding speech disorders associated with neurodegenerative diseases, particularly Parkinson's disease. Parkinson's disease (PD) is a progressive neurodegenerative disorder of the central nervous system characterized by the depletion of the substantia nigra. This pathological process is not limited to impaired motor control and cognitive deficits but also results in speech impairments. This article provides information on the theoretical foundations of speech pathologies frequently observed in Parkinson's disease, their origins, and methods for temporary treatment.

Keywords: speech disorders, basal ganglia, hypokinetic dysarthria, hypophonia, rigidity, speech therapy, analytical methods, DDK, LSVT, PRAAT.

Аннотация. Актуальность данного исследования определяется растущим интересом в современной лингвистике, нейролингвистике и клинической медицине к речевым нарушениям, связанным с нейродегенеративными заболеваниями, в частности, с болезнью Паркинсона. Болезнь Паркинсона (БП) представляет собой прогрессирующее нейродегенеративное заболевание центральной системы, характеризующееся дегенерацией черной субстанции (substantia nigra). Данный патологический процесс не ограничивается нарушениями двигательного контроля и когнитивными расстройствами, но также вызывает речевые дефекты. В данной статье представлены сведения о теоретических основах речевых патологий, часто наблюдаемых при болезни Паркинсона, их происхождении и методах временного лечения.

Ключевые слова: речевые нарушения, базальные ганглии, гипокинетическая дизартрия, гипофония, ригидность, логопедия, методы анализа, DDK, LSVT, PRAAT.

Kirish. Bugungi kunda neyrolingvistik tadqiqotlar zamonaviy boshqa tilshunoslik yo'nalishlaridan keskin farqlanadi. Asosan, amaliy ahamiyatga ega ekanligi, o'zbek tilshunosligida nazariy asoslari ishlab chiqilmaganligi, zamonaviy neyrolingvistik

tashxislash metodikasining yaratilmaganligi, olib boriladigan vizual kuzatishlar hamda tadqiqot natijalariga talab va ehtiyojning ko'pligi bilan dolzarb hisoblanadi.

Neyrolingvistika sohasida afaziya, alaliya, disleksiya, disgrafiya, dizartriya kabi nutq buzilishlari muhim tadqiqot obyektlari hisoblanadi. Shu bilan birga, ushbu soha til va nutqning miya mexanizmlari, ularning kognitiv jarayonlar bilan o'zaro bog'liqligini ham o'rganadi. Klinik nevrologiyada hanuzgacha dolzarb bo'lgan muammolardan biri, harakat buzilishi sifatida namoyon bo'luvchi, bosh miyaning surunkali, doimiy rivojlanib boruvchi neyrodegenerativ kasalligi hisoblanuvchi Parkinson xastaligidir. Bunda miyaning markaziy nerv tizimida dopamin ishlab chiqarishga javobgar neyronlar shikastlanib, "halok bo'ladi". Hujayra to'qimasi zararlanishi natijasida nigrostriatal ya'ni miyadagi qora modda va striatum orasidagi yo'l orqali striatumga dopamin uzatilishi keskin kamayadi, bu esa bazal gangliyalar va kortikal tuzilmalar o'rtasidagi funksional muvozanatni buzadi. Kasallik patogenezida α -sinuklein (nerv hujayralaridagi oqsil) oqsilining noto'g'ri to'planishi sinapslar o'rtasidagi signal uzatish jarayoni faoliyatiga jiddiy zarar beradi, neyronlar shikastlanadi, harakat va kayfiyatni boshqarishga mas'ul bo'lgan – dopamin ajralishi borgan sari sekinlashadi. Ushbu xastalik bilan og'riqlarning asosiy qismini 60-70 yoshdan kattalar tashkil qilib, kasallikka chalinishda erkaklar ulushi ayollarga qaraganda ancha yuqori hisoblanadi. Ko'pincha motor sohadagi mushaklar tarangligi, harakat kamligi, tananing beixtiyor titrashiga oid reflekslar bilan birgalikda kasallikning erta yoki kech bosqichlarida ham bemorlarda nutqdagi buzilishlar kuzatiladi.

Adabiyotlar tahlili. Parkinson kasalligida gipokinetik dizartriya muammosi nevrologiya, logopediya va neyrolingvistika doirasida keng o'rganilgan. Joseph R. Duffy motor nutq buzilishlarining neyrofiziologik asoslarini yoritgan bo'lsa, Elisabet Ahlsen nutq va miya faoliyati o'rtasidagi bog'liqlikni neyrolingvistik jihatdan izohlaydi. Tadqiqotlarda LSVT, DDK testi va PRAAT dasturi bemor nutqini tahlil qilishning samarali usullari sifatida qo'llanilgan. O'zbek tilshunosligida esa bu yo'nalish hali yetarli darajada o'rganilmagan.

Tadqiqot metodologiyasi. Tadqiqotda neyrolingvistik, tavsifiy va qiyosiy-tahliliy metodlardan foydalanildi. Parkinson kasalligi bilan og'riqlar bemorlar nutqi DDK testi va PRAAT dasturi yordamida akustik hamda artikulyatsion jihatdan tahlil qilindi. Nutqdagi ovoz balandligi, ritm, pauza va talaffuz xususiyatlari sog'lom respondentlar nutqi bilan qiyoslandi.

Tahlil va natijalar. Nutq patologiyasining ilk tasniflarida mushaklarda uchraydigan ortiqcha, nazoratsiz harakatlar – giperkinezlar "dizartriya" termini bilan har qanday artikulyatsion buzilishga nisbatan ishlatilgan. James Parkinson 1817-yilda "An essay on the shaking palsy" inshosida bu kasallikda bemorlar nutqi sust, past ovozli, tushunarsiz bo'lishini yozgan edi. Keyinchalik (1969-yilda) Mayo klinikasi tadqiqotchilaridan Darley, Aronson, Brown kabi olimlar tomonidan Parkinson kasalligiga xos bo'lgan nutq buzilishi "gipokinetik dizartriya"[1] ya'ni harakat yetishmasligi bilan bog'liq nutq buzilishi deb

atalgan. Bazal gangliya tizimida jarayonlar balansining buzilishi, Parkinson kasalligiga xos motor va nutq buzilishlari, ayniqsa nutq ishlab chiqarishda ishtirok etuvchi neyron tarmoqlarning buzilishi natijasida yuzaga keladigan gipokinetik dizartriya bemorlarning 89-90 % ida uchraydi va kasallik rivojlangani sari uning asoratlari ortib boradi. Ushbu holat kasallikning kech bosqichlarida ko‘proq kuzatiladi va bemorlarning nutq ishlab chiqarish jarayoniga ta’sir etmay qolmaydi. Parkinsonizm bilan yashovchi bemorlar ko‘pincha o‘ziga kerakli so‘zlarni topishda yoki o‘z fikrlarini aniq ifodalashda qiyinchilikka dush keladilar.[2] Natijada xastalik bilan og‘rigan kishilarda kommunikatsiya jarayonida ijtimoiy izolyatsiya kuzatiladi, ularda muloqot qobiliyatining pasayib ketishi barobarida charchoq, kognitiv funksiyaning oqsashi, emotsional muammolar, disfagiya ham kuzatiladi. Gipokinetik dizartriya bilan og‘rigan bemorlar nutqi aksariyat hollarda monoton bo‘lib, ular bir xil balandlikda gapiradilar. Muloqot jarayonida ritm buziladi, ya’ni bemor nutqni boshlashda qiynaladi va yoki shoshib tezlashib ketadi. Talaffuz vaqtida mushaklar qisqarishi buzilib, tarangligi ortishi bilan artikulyatsiyada qiyinchiliklar kuzatiladi, ovoz ko‘p hollarda xirillagan, nafasdan iborat bo‘lib qoladi. Ayniqsa, undosh harflar tinglovchiga noaniq eshitiladi. Dizartriyaning bu turi bilan gipofoniya yonma-yon yuradi va nutqda cheklovlarni keltirib chiqaradi. Hiqildoq, farinks (halqum) va ko‘krak mushaklarining tarangligi (rigidligi) bilan namoyon bo‘luvchi gipofoniya nafas olishni susaytiradi, ovoz paylari ochilib-yopilishi noto‘g‘ri ishlaydi. Oqibatda bemor nutqni boshlashda qiynaladi, ovoz balandligini idrok etmaydi hamda uning ovoz kuchaytirish qobiliyati susayadi. Rinoalaliyada ham kuzatiladigan til orqa tovushlari (*k,g,q*) va til oldi sirg‘aluvchi tovushlarining (*z,s,v*) talaffuzdagi qiyinchiligi Parkinsonning ilk bosqichlaridayoq til ildizi mushaklari harakati va yumshoq tanglay harakatchanligining cheklanishi bilan bog‘liq. Bemorlarning 45% ida fonemalarning tushib qolishi yoki almashtirilishi kuzatilib, “*ch*” va “*j*” tovushlari sirg‘aluvchi tovushlarga almashtirilgan.[3] Tadqiqotlarga ko‘ra, portlovchi, lab-lab tovushi bo‘lgan “*p*” va “*b*” undoshlari talaffuzida buzilish nisbatan kam kuzatilgan. Bemorlar lab tovushlarini sirg‘aluvchi tovushlarga qaraganda osonroq talaffuz qiladilar. Tahlilchilarning aksariyati bemorlar nutqini DDK (diadokokinetik tezlik) testida (*/pa/, /ta/, /ka/,* yoki */pataka/*) bo‘g‘inlarini bemorlarga tez-tez va davomiy, bir nafasda kamida 12 marta aytishga undash orqali unli va undosh tovushlarning harakat diapazoni, ovoz balandligi, fonemalar talaffuzidagi pauzalar orasi kabi xususiyatlarni tekshirish imkoniyatiga ega bo‘ladilar. Yoki ular birgina “*a*” unlisini har kungi mashq sifatida bemorlardan davomiy, baland ovozda va turli ohanglarda aytishni so‘raganlar. Shuningdek, LSVT (Lee Silverman Voice Treatment) parkinsonizmdan aziyat chekayotganlar uchun AQShda keng ishlab chiqilgan logopedik usullardan biri bo‘lib, 4 hafta davomida haftasiga 4 marta, bir soatdan olib boriladigan individual mashg‘ulotlardan biri sifatida qo‘llanilib kelinmoqda. LSTV nutq terapiyasida ijtimoiy jihatlar yetarlicha qamrab olinmagan bo‘lsa-da, bir oy vaqt mobaynida bemorlarda ovoz balandligini oshirish, muloqotda nutq tushunarligi va

samaradorligini oshirish, to'g'ri nafas mashqlari orqali nafas mushaklar faoliyatini yaxshilashda sezilarli natijalarga erishiladi. Ayniqsa, tovushlar artikulyatsiya bo'yicha Italiyaning Leche shahrida olib borilgan baholash usuli e'tiborni tortadi. Uch nafar 65-80 yosh atrofidagi kasallanishdan oldin nevrologik yoki artikulyatsion nuqsoni bo'lmagan, gipokinetik dizartriyaning bir xil bosqichidagi bemorlar xuddi shu yoshdagi sog'lom insonlar o'rtasidagi elektromagnit artikulografiya yordamida olingan ma'lumotlar ekspertlar tomonidan tahlilga tortiladi. Bunda ro'yxatdagi tasodifiy gaplarni yetti martadan o'qish ishtirokchilardan so'raladi. Natijalarga qaraganda bemorlar nutqida yuqori lablanmagan /i/ va lablangan /u/ unlilari talaffuzida sezilarli darajada akustik fazo qisqargani kuzatilgan, sonorlar talaffuzida ham aniqlik buzilgan. PRAAT dasturida ham bemorlar nutqi tahlil qilingan bo'lib, unli va undoshlarni segmentlarga ajratilib, ularning chegaralari aniqlangan holda urg'uli va urg'usiz bo'g'inlar ham alohida hisoblangan.

Xulosa. qilib aytganda, Neyrolingvistika nutq buzilishlarini neyrofiziologik, kognitiv va lingvistik mexanizmlarning murakkab o'zaro ta'siri natijasi sifatida talqin qiladi. Biroq mavjud tadqiqotlarda asosiy e'tibor ko'proq Parkinson kasalligining tibbiy va logopedik jihatlariga qaratilib, bemorlar nutqining strukturaviy, pragmatik va kognitiv xususiyatlarini neyrolingvistik nuqtayi nazardan tahlil qilish yetarlicha ishlab chiqilmagan. Ayniqsa, turkiy tillar, jumladan o'zbek tilidagi nutq buzilishlariga oid tadqiqotlar soni cheklangan. PKda kuzatiladigan dizartriya va boshqa motor buzilishlar negizida dopamin miqdori kamayishi bilan yuzaga keluvchi nutq apparati mushaklari harakati nazoratining disfunksiyasi turadi. Gipokinetik dizartriya nafaqat nutq mexanizmlari harakatini balki bemorning ijtimoiy hayoti va ruhiy holatini ham murakkablashtiradigan patologik jarayon hisoblanadi. Logopediyada keng ishlatilayotgan nutq terapiyalari gipokinetik dizartriya bilan kurashayotgan insonlar uchun nafaqat tibbiy yordam balki ularni ijtimoiy muloqotga yaqinlashtiruvchi ko'prik vazifasini ham bajaryapti.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Freed D. Motor speech disorders: Diagnosis and Treatment. – San Diego, 2020. Miller N. Communication changes in Parkinson's disease. Pract Neurol, 2017.
2. Torres Carro O., Leon M., Alvarez E., Maragoto C., Rivera O. Particularidades articulares de la disartria Parkinsoniana. – Revista Mexicana de Neurociencia, 2001.
3. Asqarova N. Nutq rivojlanishidagi buzilishlar. – Toshkent, 2018.
4. Ahlsen E. Introduction to Neurolinguistics. – Philadelphia, 2006.
5. Duffy J.R. Motor speech disorders: Substrates, Differential diagnosis and Management. – Louis, 2013.
6. Eshimova Sh.K., Ollanova Sh.S. va boshqalar. Parkinson kasalligida motor va nomotor simptomlar dinamikasi. – Samarqand, 2023.
7. Freed D.B. Motor speech disorders: Diagnosis and Treatment. – San Diego, 2020.
8. Kristie A.S., Margaret A.R. Speech motor programming in hypokinetic and ataxic dysarthria. – Washington, 2005.
9. Pinzdola R.H., Plexico L.W., Haynes W.O. Diagnosis and Evaluation in Speech Pathology. – New York, 2015.
10. Sapmaz Atalar M., Oguz O., Genc. G. Hypokinetic dysarthria in Parkinson's disease: A narrative review. – Istanbul, 2023.