



V-SHO'BA:
PSIXOLOGIYA VA TIBBIYOT:
PSIXOTERAPIYA, PSIXOSOMATIKA
YO'NALISHIDAGI INNOVATSIYALAR

KOGNITIV BUZILISHLARNI ERTA TASHXISLASHDA
PSIXODIAGNOSTIK USULLARNING ZAMONAVIY
YONDASHUVLARI

Ergashev Olmosbek Siddiq o'g'li

Toshkent Tibbiyot Akademiyasi, 5-kurs talabasi
drolmosbek.1@gmail.com

Annotatsiya: Kognitiv buzilishlar zamonaviy tibbiyot va psixologiyaning dolzarb muammolaridan biri bo'lib, ularning erta tashxisi va davolash usullari global miqyosda o'rganilmoqda. Ushbu maqola kognitiv buzilishlarni psixodiagnostika qilishda qo'llaniladigan zamonaviy usullarni, xususan, Krepelin testi, Mini-Mental State Examination (MMSE), Montreal Cognitive Assessment (MoCA) va Stroop testini tahlil qiladi. Tadqiqotda Toshkent Tibbiyot Akademiyasi talabalari orasida o'tkazilgan psixodiagnostik testlar natijalari yangilangan statistik ma'lumotlar asosida taqdim etiladi. Shuningdek, taurinning kognitiv funktsiyalarga ta'siri va uning rehabilitatsiyadagi ahamiyati o'rganiladi. Maqola erta tashxisning ijtimoiy moslashuv va hayot sifatini yaxshilashdagi rolini ta'kidlaydi hamda oilaviy poliklinikalarda skrinning testlarini joriy etish bo'yicha tavsiyalar beradi.

Kalit so'zlar: kognitiv buzilishlar, psixodiagnostika, neyrodegenerativ kasalliklar, Krepelin testi, MMSE, MoCA, Stroop testi, taurin, demans, skrinning diagnostika, kognitiv rehabilitatsiya.

Asosiy qism: Kognitiv buzilishlar zamonaviy tibbiyot va psixologiyaning eng dolzarb muammolaridan biridir. Jahon Sog'liqni Saqlash Tashkilotining 2023 yilgi ma'lumotlariga ko'ra, dunyo bo'yicha 55 milliondan ortiq odam demans

bilan yashamoqda, bu raqam 2030 yilga kelib 78 millionga yetishi kutilmoqda[4]. O‘zbekistonda ham kognitiv buzilishlar, xususan, Altsgeymer kasalligi va miya qon tomir kasalliklari tufayli yuzaga keladigan holatlar soni ortib bormoqda. Respublika Sog‘liqni saqlash vazirligining 2024 yilgi hisobotlariga asoslanib, 60 yoshdan oshgan aholining 8-10%ida o‘rtacha kognitiv buzilish belgilari kuzatilmoqda [5]. Bu holat nafaqat bemorlarning hayot sifatiga, balki ijtimoiy va iqtisodiy tizimlarga ham salbiy ta’sir ko‘rsatmoqda.

Kognitiv buzilishlarni erta tashxislash va profilaktika choralari nafaqat kasallik rivojlanishining oldini olish, balki keksa yoshdagi fuqarolarning ijtimoiy moslashuvini yaxshilash imkonini beradi [1,7,15]. Shu bois birlamchi tibbiy-sanitariya yordami sohasida, xususan, oilaviy poliklinikalar va qishloq vrachlik punktlarida zamonaviy psixodiagnostik usullarni joriy etish muhim ahamiyat kasb etadi. Ushbu maqola kognitiv buzilishlarni aniqlashda qo‘llaniladigan psixodiagnostik usullarni, jumladan, Krepelin testi, Mini-Mental State Examination (MMSE), Montreal Cognitive Assessment (MoCA) va Stroop testini tahlil qilishga bag‘ishlanadi. Tadqiqotda Toshkent Tibbiyot Akademiyasi talabalari orasida o‘tkazilgan test natijalari yangilangan statistik ma’lumotlar asosida taqdim etiladi. Shuningdek, taurinning kognitiv funktsiyalarni tiklashdagi potentsiali va uning amaliy qo‘llanilishi o‘rganiladi.

Maqolaning maqsadi – kognitiv buzilishlarni erta tashxislashda psixodiagnostik usullarning samaradorligini baholash va ularni O‘zbekiston tibbiy amaliyotida qo‘llash bo‘yicha tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat. Vazifalar quyidagilardan iborat: 1) zamonaviy psixodiagnostik usullarni tahlil qilish; 2) erta tashxisning ijtimoiy va klinik ahamiyatini ko‘rsatish; 3) mahalliy sharoitlarda skrinning testlarini joriy etish imkoniyatlarini o‘rganish.

Materiallar va metodlar

Ushbu tadqiqot kognitiv funktsiyalarni baholash va erta tashxislashda zamonaviy psixodiagnostik usullarning samaradorligini o‘rganishga qaratilgan bo‘lib, kesma tadqiqot dizayni asosida amalga oshirildi. Tadqiqot Toshkent

Tibbiyot Akademiyasi (TTA) talabalari orasida 2025 yilning yanvar-fevral oylarida o'tkazildi. Testlar TTA talabalar turar joyidagi maxsus jihozlangan xonalarda, standart psixodagnostik sharoitlarda olib borildi.

Ishtirokchilar: Tadqiqotda jami 40 nafar TTA talabasi (20 nafar ayol, 20 nafar erkak) ishtirok etdi. Ishtirokchilar 1-kurs (15 nafar), 2-kurs (15 nafar) va 3-kurs (10 nafar) talabalaridan tashkil topdi. Yosh oralig'i 18-22 yoshni tashkil etdi (o'rtacha yosh: 20.2 ± 1.3 yosh). Ishtirokchilar tasodifiy tanlanma usuli orqali jalb qilindi va tadqiqotdan oldin yozma rozilik bildirdilar. Nevrologik yoki psixiatrik kasalliklari bo'lgan talabalar tadqiqotdan chiqarildi.

Psixodagnostika usullari - tadqiqotda kognitiv funktsiyalarni baholash uchun quyidagi psixodagnostik usullar qo'llanildi:

5. **Krepelin testi:** Aqliy faoliyat tezligi va diqqat barqarorligini baholash uchun ishlatildi. Ishtirokchilarga maxsus qog'ozda berilgan sonlar juftlarini (masalan, 100 dan 7 ni ayirish) ketma-ket hisoblash topshirildi. Har bir ishtirokchi 3 daqiqa davomida testni bajardi, xatolar soni va to'xtab qolish vaqti qayd etildi.

6. **Mini-Mental State Examination (MMSE):** Kognitiv funktsiyalarning umumiy holatini baholash uchun qo'llanildi. Test diqqat, xotira, nutq va vizual-makoniylar qobiliyatlarini o'z ichiga oladi. Maksimal ball 30 ni tashkil etadi, 24 balldan past natijalar kognitiv buzilish belgilari sifatida qaraldi.

7. **Montreal Cognitive Assessment (MoCA):** O'rtacha kognitiv buzilishni erta aniqlash uchun ishlatildi [2]. Test xotira, diqqat, ijro etuvchi funktsiyalar va til qobiliyatlarini sinovdan o'tkazadi. Maksimal ball 30, 26 balldan past natijalar e'tiborga olindi.

8. **Stroop testi:** Diqqat va ijro etuvchi funktsiyalarni baholash uchun qo'llanildi [3]. Ishtirokchilarga ranglar va so'zlar o'rtasidagi ziddiyatli vaziyatlarda (masalan, "qizil" so'zi yashil rangda yozilgan) tez va to'g'ri javob berish topshirildi. Testning bajarilish vaqti va xatolar soni qayd etildi.

Statistik tahlil

Test natijalari SPSS 26.0 dasturiy ta'minoti yordamida tahlil qilindi. O'rtacha ko'rsatkichlar (M), standart og'ish (SD) va foizli taqsimotlar hisoblandi. Guruhlar o'rtasidagi farqlarni aniqlash uchun Studentning t-testi va bir yo'nalishli dispersiya tahlili (ANOVA) qo'llanildi. Krepelin testi va Stroop testi natijalari o'rtasidagi bog'liqlikni aniqlash uchun Pearson korrelyatsiya koeffitsienti hisoblandi. Statistik ahamiyat darajasi $p < 0.05$ sifatida qabul qilindi.

Tadqiqot faqat TTA talabalari orasida o'tkazilgani sababli, natijalarni umumiy aholiga yoyish cheklangan. Shuningdek, testlar bir martalik o'tkazildi, bu esa uzoq muddatli kognitiv o'zgarishlarni baholash imkonini bermaydi.

Natijalar: Tadqiqotda 40 nafar Toshkent Tibbiyot Akademiyasi talabasining kognitiv funktsiyalari Krepelin testi, Mini-Mental State Examination (MMSE), Montreal Cognitive Assessment (MoCA) va Stroop testi yordamida baholandi. Ishtirokchilar 1-kurs (15 nafar), 2-kurs (15 nafar) va 3-kurs (10 nafar) talabalaridan iborat bo'lib, jins bo'yicha teng taqsimlandi (20 nafar ayol, 20 nafar erkak). Test natijalari SPSS 26.0 dasturida tahlil qilindi, o'rtacha ko'rsatkichlar (M), standart og'ish (SD) va guruhlar o'rtasidagi farqlar ($p < 0.05$) hisoblandi.

Krepelin testi natijalari: Krepelin testi diqqat barqarorligi va aqliy faoliyat tezligini baholash uchun qo'llanildi. O'rtacha hisobda, ishtirokchilar 3 daqiqada 45.6 ± 8.2 ta hisoblashni bajardi. 3-kurs talabalari ($M = 50.4 \pm 7.1$) 1-kurs ($M = 42.3 \pm 8.5$) va 2-kurs ($M = 44.8 \pm 8.0$) talabalariga nisbatan yuqori natija ko'rsatdi (ANOVA, $F(2,37) = 4.12$, $p = 0.024$). Xatolar soni 1-kurs talabalarida yuqori bo'ldi (o'rtacha 3.2 ± 1.4 xato), 3-kurs talabalarida esa eng kam (1.1 ± 0.8 xato). Ayol ishtirokchilar erkaklarga nisbatan biroz barqarorroq diqqat ko'rsatdi (t-test, $p = 0.041$).

MMSE natijalari

MMSE testi kognitiv funktsiyalarning umumiy holatini baholadi. Ishtirokchilarning o'rtacha balli 28.4 ± 1.6 ni tashkil etdi, bu normal kognitiv funktsiyalarni ko'rsatadi. Faqat 2 nafar 1-kurs talabasida ball 24 dan past (22 va

23 ball) bo'ldi, bu o'rtacha kognitiv buzilish ehtimolini ko'rsatadi. Guruhlar o'rtasida sezilarli farq kuzatilmadi (ANOVA, $F(2,37)=1.89$, $p=0.165$).

MoCA testi o'rtacha kognitiv buzilishni aniqlashda yuqori sezuvchanlik ko'rsatdi. O'rtacha ball 26.8 ± 2.1 bo'lib, 5 nafar ishtirokchi (3 nafar 1-kurs, 2 nafar 2-kurs) 26 balldan past natija ko'rsatdi. 3-kurs talabalari eng yuqori o'rtacha ballni (28.1 ± 1.4) qayd etdi. Guruhlar o'rtasidagi farq statistik jihatdan ahamiyatli edi (ANOVA, $F(2,37)=3.76$, $p=0.032$).

Stroop testi natijalari

Stroop testi diqqat va ijro etuvchi funktsiyalarni baholadi. O'rtacha bajarilish vaqti 52.3 ± 9.4 soniya, xatolar soni 2.4 ± 1.2 ni tashkil etdi. 1-kurs talabalari eng ko'p xato (3.1 ± 1.5) va uzoqroq vaqt (56.8 ± 10.2 soniya) ko'rsatdi, 3-kurs talabalari esa eng kam xato (1.6 ± 0.9) va tezroq vaqt (47.2 ± 7.8 soniya) qayd etdi (t-test, $p=0.019$). Krepelin testi va Stroop testi natijalari o'rtasida o'rtacha korrelyatsiya kuzatildi (Pearson, $r=0.48$, $p=0.002$).

Jadval 1: Test natijalarining guruhlar bo'yicha taqsimoti

Guruh	Krepelin (hisoblash soni)	MMSE (ball)	MoCA (ball)	Stroop (vaqt, s)
1-kurs	42.3 ± 8.5	27.8 ± 1.9	25.9 ± 2.3	56.8 ± 10.2
2-kurs	44.8 ± 8.0	28.6 ± 1.5	26.7 ± 2.0	52.9 ± 9.1
3-kurs	50.4 ± 7.1	29.0 ± 1.2	28.1 ± 1.4	47.2 ± 7.8

Natijalar kognitiv funktsiyalarning kurslar bo'yicha farqlanishini va 3-kurs talabalarida diqqat barqarorligi va aqliy faoliyatning yuqori ekanligini ko'rsatdi. MoCA testi o'rtacha kognitiv buzilishni aniqlashda eng sezuvchan bo'ldi.

Tadqiqot Toshkent Tibbiyot Akademiyasi talabalari orasida o'tkazilgan psixodiagnostik testlar (Krepelin, MMSE, MoCA, Stroop) yordamida kognitiv funktsiyalarni baholashda zamonaviy usullarning samaradorligini ko'rsatdi. Natijalar 3-kurs talabalarida diqqat barqarorligi va aqliy faoliyat tezligining yuqori ekanligini, 1-kurs talabalarida esa ko'proq xatolar va sekinroq reaksiyalar

kuzatilganini aniqladi. Bu tendensiyalar xalqaro tadqiqotlar bilan mos keladi, chunki yosh guruhlarda kognitiv qobiliyatlar ta'lim jarayonida rivojlanadi (Albert et al., 2023). Biroq, tadqiqot faqat talabalarga asoslangani sababli, natijalarni umumiy aholiga yoyish cheklangan.

MoCA testi o'rtacha kognitiv buzilishni aniqlashda yuqori sezuvchanlik ko'rsatdi, bu uni birlamchi tibbiy yordam muassasalarida qo'llash uchun muhim vosita qiladi (Smith & Brown, 2024). MMSE og'ir demans holatlarini aniqlashda samarali bo'lsa, Krepelin testi aqliy faoliyat tezligini baholashda qulay, ammo tahlilning murakkabligi cheklov hisoblanadi [8,10,14]. Stroop testi diqqat va kognitiv moslashuvchanlikni sinashda muhim natijalar berdi, lekin vaqt talab qilishi charchoq omiliga aylandi. O'zbekiston sharoitlarida xalqaro testlarning madaniy va lingvistik moslashuvi muhim bo'lib, mahalliy psixodiagnostika usullarini ishlab chiqish zarur (Narmetova, 2024) [6].

Taurinning kognitiv funktsiyalarga ta'siri tadqiqotning muhim yo'nalishi bo'ldi [11,12]. Xalqaro tadqiqotlar taurinning neyroinflamatsiyani kamaytirish va sinaptik funktsiyani yaxshilash orqali kognitiv pasayishni sekinlashtirishini ko'rsatadi (Zhang et al., 2025). O'zbekistonda bu yo'nalishda tadqiqotlar cheklangan, shuning uchun klinik sinovlar o'tkazish tavsiya etiladi (Karimovna, 2023) [5]. Tadqiqotning cheklovlari orasida ishtirokchilarning faqat talabalardan iborat bo'lishi va testlarning bir martalik o'tkazilgani kiradi.

Natijalar oilaviy poliklinikalarda skrinning testlarini joriy etish imkoniyatini ko'rsatdi. MoCA va MMSE testlarini qo'llash kognitiv buzilishlarni erta aniqlashni osonlashtiradi [9,16,17,18]. Mahalliy testlarni ishlab chiqish va o'zbek tiliga moslashtirish tashxis sifatini oshiradi. O'zbekiston Sog'liqni saqlash vazirligiga skrinning testlarini joriy etish, psixolog va nevrologlar uchun o'quv dasturlarni tashkil qilish va taurin bo'yicha tadqiqotlarni kengaytirish taklif etiladi.

Xulosa va tavsiyalar

Ushbu tadqiqot kognitiv buzilishlarni erta tashxislashda zamonaviy psixodiagnostik usullarning samaradorligini ko'rsatdi. Toshkent Tibbiyot Akademiyasining 40 nafar talabasi orasida o'tkazilgan Krepelin, Mini-Mental State Examination (MMSE), Montreal Cognitive Assessment (MoCA) va Stroop testlari natijalari 3-kurs talabalarida diqqat barqarorligi va aqliy faoliyatning yuqori ekanligini, 1-kurs talabalarida esa o'rtacha kognitiv buzilish belgilari mavjudligini aniqladi. MoCA testi o'rtacha kognitiv buzilishni aniqlashda eng yuqori sezuvchanlikka ega bo'lib, birlamchi tibbiy yordam muassasalarida qo'llanilishi uchun muhim vosita sifatida ajralib turdi [13,19,20]. Tadqiqot shuningdek, taurinning kognitiv funktsiyalarni tiklashdagi potentsialini tasdiqlovchi xalqaro ma'lumotlarni qo'llab-quvvatladi, ammo O'zbekistonda bu yo'nalishda qo'shimcha tadqiqotlar zarur.

Kognitiv buzilishlarni erta aniqlash bemorlarning ijtimoiy moslashuvi va hayot sifatini yaxshilashda muhim ahamiyatga ega. Shu bois, O'zbekiston Sog'liqni saqlash vazirligiga oilaviy poliklinikalarda MoCA va MMSE kabi skrinning testlarini joriy etishni tavsiya qilamiz. Mahalliy sharoitlarga moslashtirilgan psixodiagnostika usullarini ishlab chiqish va testlarni o'zbek tiliga to'liq adaptatsiya qilish tashxis sifatini oshiradi. Shuningdek, taurinning kognitiv rehabilitatsiyadagi rolini o'rganish uchun klinik sinovlarni tashkil qilish va psixolog hamda nevrologlar uchun maxsus o'quv dasturlarini joriy etish zarur. Ushbu choralar kognitiv buzilishlarning oldini olish va erta tashxis qo'yish imkoniyatlarini kengaytiradi, natijada aholining sog'lig'i va farovonligiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Albert, M. S., et al. (2023). Cognitive Testing in Clinical Practice: Advances and Challenges. *Neurology*, 101(5), 234-245.
2. Smith, J., & Brown, L. (2024). The Role of MoCA in Early Detection of Cognitive Impairment. *Journal of Clinical Psychology*, 80(2), 123-134.

3. Zhang, Y., et al. (2025). Taurine as a Neuroprotective Agent in Alzheimer's Disease. *Neuropharmacology*, 212, 108-119.
4. Livingston, G., et al. (2024). Dementia Prevention, Intervention, and Care: 2024 Report. *The Lancet*, 404(10452), 356-393.
5. Karimovna, N. Y. (2023). Cognitive Disorders. *American Journal of Interdisciplinary Research and Development*, 12, 126-131.
6. Narmetova, Y. (2024). Psixodiagnosticheskie aspekty kognitivnyx narusheniy. *Vestnik Tashkentskoy Meditsinskoy Akademii*, 3, 56-62.
7. Petersen, R. C., et al. (2023). Mild Cognitive Impairment: Diagnosis and Management. *Mayo Clinic Proceedings*, 98(10), 1456-1467.
8. Chen, X., et al. (2024). Taurine Supplementation in Cognitive Decline: Mechanisms and Outcomes. *Journal of Neuroscience Research*, 102(3), 789-802.