



University of
Business and Science

ISSN:3060-5040

ILMIY

AXBOROTNOMA

4-SON

2025



journal-ubsu.uz



**UNIVERSITY OF BUSINESS
AND SCIENCE**

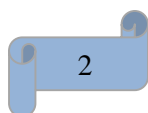
ILMIY AXBOROTNOMA

Ushbu jurnal O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan berilgan 2024-yil 22-yanvardagi 210192-sonli guvohnomaga asosan chop etiladi.

**UBS Ilmiy Axborotnomasi
Научный Вестник UBS
UBS Scientific Bulletin**

**2025-YIL 30-DEKABR
4-SON**

O'zbekiston 2025



Bosh muharrir: University of Business and Science rektori, geografiya fanlari doktori, professor K.M. Boymirzayev

Mas'ul muharrir: Ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo'yicha prorektor, texnika fanlari doktori, dotsent D.S.Xolmatov.

Mas'ul muharrir o'rinbosari: Ilmiy tadqiqotlar, innovatsiyalar va ilmiy pedagogik-kadrlar tayyorlash bo'limi boshlig'i, tarix fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dotsent A.R.Nurmatov

Mas'ul texnik muharrir: N.M.Eraliyev

TAHRIR HAY'ATI

Fizika-matematika va texnika fanlari:

f-m.f.d., prof. M.M.Rahmatullayev,

f-m.f.d., prof. R.M.Xakimov,

Biologiya fanlari:

b.f.d., akademik K.Sh.Tojiboyev,

b.f.d., dotsent. A.Batoshev,

b.f.d., dotsent. D.B.Dexqanov.

Tarix fanlari:

tar.f.d., prof. A.N.Rasulov,

tar.f.d., prof. F.A.Maqsudov,

tar.f.d., prof. B.J.Eshov

tar.f.d., prof. B.A.Usmonov.

tar.f.n., prof. A.A.Sarimsokov

tar.f.n., dotsent. B.Y.Tursunov

tar.f.n., dotsent. U.U.Mansurov

tar.f.n., dotsent. M.A.Mahmudov

Iqtisodiyot fanlari:

i.f.d., dots. M.X.G'aniyev,

i.f.d., dots. N.Sotvoldiyev.

i.f.n., dots. K.M.Umarkulov

i.f.n., dots. R.B.Ismoilov

i.f.n., dots. I.E.Kenjaye

Falsafa fanlari:

s.f.d., prof. T.Fayzullayev,

f.f.d., prof. A.M.Mirzahmedov,

s.f.d., prof. N.B.Dexqanov.

f.f.d., prof. M.R.Raximov

f.f.d., dots. O.V.Mamatov

f.f.f.d. dots. I.A.Ubaydullayev

Filologiya fanlari:

fil.f.d., prof. N.Ulukov,

fil.f.d., dots. A.A.Kurbonov

fil.f.f.d., dots. O.Y.Boltaboyeva

fil.f.f.d., dots. N.Z.Pazlitdinova

fil.f.f.d., dots. D.A.Ashurov

fil.f.f.d., dots. E.G'.Abdurazzaqov

Geografiya fanlari:

g.f.d., prof. S.B.Abbasov,

g.f.d., dots. Sh.Jumaxanov,

g.f.d., dots. O.T.Mirzamahmudov.

Pedagogika fanlari:

p.f.d., prof. M.Sobirova,

p.f.d., prof. Sh.K.Xo'jamberdiyeva

p.f.d., prof. O'.M.Asqarova

p.f.d., prof. N.S.Kambarov

p.f.d., prof. A.T.Toshxonov

p.f.d., prof. N.R.Karimova

p.f.f.d. D.Q.Rahimova

Psixologiya fanlari:

Psix.f.f.d. SH.A.Ataxo'jayeva

Psix.f.f.d. S.O.Abdurayimov

Psix.f.f.d. S.A.Sadiyeva

Tahririyat manzili:

Namangan shaxri, Beshkapa ko'chasi, 111-uy.

Tex: (78) 113-26-26, (90) 789-42-42 **e-mail:** info@ubsu.uz

Jurnal rasmiy sayti:

journal.ubsu.uz/index.php/main/index

Mundarija / Содержание / Contents	
02.00.00-Kimyo fanlari	
Suyuqlikning qovushqoqligini stoks usulida aniqlash Nishonov Azizbek Nazirjon o'g'li, Juraboyev Shohjahon Umidjon o'g'li	12
Karboksimetilkraaxmal va sfm asosida olingan tizimlarning burg'ulovchi reagent sifatida qo'llash Samandarov Shuxrat Kamoladdin o'g'li, Maxkamov Ravshan Raximovich	15
Kimyo fanini o'qitishda XXI asr ko'nikmalari va pisa asosidagi topshiriqlar integratsiyasi Sodiqova Umidaxon Baxtiyor qizi	21
03.00.00-Biologiya fanlari	
Yurak ishemik kasalligi, turg'un zo'riqish stenokardiyasi surunkali pankreatit bilan birga kechganda yurak ritmi buzilishlarining solishtirma tahlili Djumayev Doston Lutfullo o'g'li, Mamatvaliyev Bunyodjon Rahmonali o'g'li	31
OITS va Sifilis qo'zg'atuvchilari, ular keltirib chiqaradigan kasalliklar, o'xshash va farqli jihatlari Ibrohimov Bobur Mirzo Merojiddin o'g'li, Ne'matullayev Adham Xamidillo o'g'li, Rahmatullayev Diyorbek Xikmatilla o'g'li, Feruza G'ulomjonova G'ofirjon qizi	35
Qandli diabetning mikroangiopatiyalari: buyrak va retina to'qimalarida patologik-gistologik o'zgarishlar Mo'minov Muxtorjon Murodjon o'g'li, Musinjanov Alisher Qobiljon o'g'li	40
PET/KT va PET/MRT tizimlarining glioma darajalarini differensial diagnostika qilishdagi ustunliklari Ne'matjonov Shuxratjon Rustamjon o'g'li, Hasanova Sarvinoz Samijon qizi, Tolibxonova Mohlaroy Toxirxon qizi	44
Yurak ritmi buzilishlarini aniqlash va davolashda zamonaviy elektrofiziologik yondashuvlar. Nishonov Azizbek Nazirjon o'g'li, Urayimov Ozodbek Qayumjon o'g'li	51
Salomalaykum (cyperus rotundus) o'simligining kimyoviy tarkibini o'rganish va xalq tabobatida qo'llash Qodirova Gulchexraxon Yuldashevna	56
Neyroxirurgik bolalar kasalliklarni erta aniqlash va aqliy rivojlanishini saqlab qolish Rizayeva Zoxida Omanaliyevna, Abdullayeva Zilola Abzalovna	61
Genetika fanini o'qitishda muammoga asoslangan o'qitish (pbl) usulidan foydalanish Sobirova Xanifa G'ulamjonovna	66
Tibbiy biologiya va genetika fanlarini o'qitishda ilg'or xorijiy tajribalar (bakalavriat bosqichi) Sobirova Xanifa G'ulamjonovna	69
Moddalar va energiya almashinuvining yosh xususiyatlari Valiyeva Zaynab Omanbayevna, Tursunboyev Azizbek Lochinbek o'g'li	75
Preclinical animal studies on platelet-rich plasma (prp): mechanisms, applications, and outcomes Burkhanov Jasurjon Jamshid ugli	80
Сенсоневральная тугоухость после covid-19: клинико-патогенетические особенности Аббасов Ариф Насибович, Нажимова Махлиё Завкиддин кизи	88
Когнитивные дисфункции при фокальных эпилепсиях Латипова Нилуфар Кенжаевна	92
Истематический анализ метаболических и биохимических механизмов коррекции plantago lanceolata l., представителя флоры Узбекистана, в условиях экспериментального диабета	96



2. Fancello V., Hatzopoulos S., Corain L., Bovo R. Sudden sensorineural hearing loss after COVID-19 vaccines. *ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec.* 2022;84(3):181–190.
3. Koumpa F.S., Forde C.T., Manjaly J.G. Sudden irreversible hearing loss post COVID-19. *BMJ Case Rep.* 2020;13:e238419.
4. Jeong M., Ocwieja K.E., Han D., et al. Direct SARS-CoV-2 infection of the human inner ear may underlie COVID-19–associated audiovestibular dysfunction. *Commun Med.* 2021;1:44.
5. Mustafa M.W.M. Audiological profile of asymptomatic COVID-19 PCR-positive cases. *Am J Otolaryngol.* 2020;41(3):102483.
6. Chern A., Famuyide A.O., Moonis G., Lalwani A.K. Coronavirus disease 2019 and sudden sensorineural hearing loss: a systematic review. *Otol Neurotol.* 2021;42(9):1232–1240.
7. Swain S.K., Das A., Sahu M.C. COVID-19 and sudden sensorineural hearing loss: a review. *Int J Otorhinolaryngol Head Neck Surg.* 2021;7(4):681–686.
8. Kılıç O., Kalcıoğlu M.T., Cag Y., et al. Could sudden sensorineural hearing loss be the sole manifestation of COVID-19? *Int J Infect Dis.* 2020;97:208–211.
9. Chirakkal P., Al Hail A.N., Zada N., Vijayakumar D.S. COVID-19 and tinnitus. *Ear Nose Throat J.* 2021;100(2_suppl):160S–162S.
10. Mahamoud A., Nyalakonda K., Vasan N., et al. Sensorineural hearing loss post COVID-19 infection: a case series. *Am J Otolaryngol.* 2022;43(3):103462.
11. Вагнер И.В., Калугина М.Ю., Шумилова Н.А. Аудиологические проявления COVID-19: анализ клинических случаев. *Российская оториноларингология.* 2021;20(3):65–70.
12. Крюков А.И., Густов А.В., Иванченко Л.И. Нейросенсорная тугоухость и поражение внутреннего уха при вирусных инфекциях, включая SARS-CoV-2. *Вестник оториноларингологии.* 2022;87(2):45–51.

КОГНИТИВНЫЕ ДИСФУНКЦИИ ПРИ ФОКАЛЬНЫХ ЭПИЛЕПСИЯХ

Латипова Нулуфар Кенжаевна
University of Business and Science
факультет медицины
кафедра общепрофессиональных наук
[*latipovanilufar77@gmail.com*](mailto:latipovanilufar77@gmail.com)

Аннотация: Когнитивные нарушения (КН) при фокальных эпилепсиях (ФЭ) представляют собой значимый компонент клинической картины заболевания и оказывают ощутимое влияние на уровень жизни и социальную адаптацию пациентов. Целью исследования является определить особенности когнитивных нарушений у пациентов с различными формами ФЭ с использованием нейропсихологических методов оценки. Значимость КН у пациентов с ФЭ может зависеть от области поражения головного мозга, а также от применяемых противосудорожных препаратов. Зонисамид,

являясь одним из новых антиэпилептических препаратов, может быть рекомендован наряду со стандартными препаратами.

Ключевые слова: Фокальная эпилепсия, когнитивные нарушения, противоэпилептические препараты, зонисамид.

FOKAL EPILEPSIYADA KOGNITIV BUZILISHLAR

Annotatsiya: Fokal epilepsiyada (FE) kognitiv buzilish (KB) kasallikning klinik ko'rinishining muhim tarkibiy qismi bo'lib, bemorlarning hayot sifati va ijtimoiy moslashuviga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Ushbu tadqiqotning maqsadi neyropsikologik baholash usullaridan foydalangan holda FEning turli shakllari bo'lgan bemorlarda KB xususiyatlarini aniqlashdir. FE bilan og'riq bemorlarda KB og'irligi miyaning shikastlanish maydoniga va qo'llaniladigan antiepileptik dorilarga bog'liq bo'lishi mumkin. Zonisamid yangi epilepsiyaga qarshi preparatlardan bo'lib standart vositalar bilan bir qatorda qo'llasa bo'ladigan vositalardan.

Kalit so'zlar: Fokal epilepsiya, kognitiv buzilishlar, antiepileptic preparatlar, zonisamid.

COGNITIVE DISFUNCTIONS IN FOCAL EPILEPSY

Abstract: Cognitive impairment (CI) in focal epilepsies (FE) is a significant component of the clinical picture of the disease and has a significant impact on the quality of life and social adaptation of patients. The aim of this study is to determine the characteristics of cognitive impairment in patients with various forms of FE using neuropsychological assessment methods. The severity of cognitive impairment in patients with FE may depend on the area of brain damage and the antiepileptic medications used. Zonisamide, being one of the new antiepileptic drugs, can be recommended along with standard drugs.

Key words: Focal epilepsy, cognitive impairment, antiepileptic drugs, zonisamide.

Актуальность.

Эпилепсия одна из важных проблем в неврологии, которая занимает третье место по частоте в общей структуре неврологических патологий [1]. Психоневрологические нарушения при эпилепсии представляют собой значимый компонент клинической картины заболевания и оказывают ощутимое влияние на уровень жизни и социальную адаптацию пациентов. Среди них особое место занимают когнитивные, аффективные и поведенческие нарушения, при этом именно расстройства когнитивной сферы встречаются наиболее часто. К когнитивные нарушения (КН) проявляются снижением уровня одной или нескольких высших мозговых функций, которые обеспечивают процессы восприятия, сохранения, преобразования и передачи информации [2].

КН при эпилепсии отличаются разнообразием проявлений: наблюдается ухудшение кратковременной памяти, снижение концентрации внимания и способности к воспроизведению информации, нарушения процессов запоминания и удержания данных, замедленность и инертность

психической деятельности, тенденция к тугоподвижности мышления. Пациенты нередко сталкиваются с тревожно-депрессивными состояниями, которые могут возникать после появления приступов и усиливаться по мере прогрессирования болезни. К наиболее распространённым проявлениям когнитивной дисфункции относятся депрессия, снижение памяти, внимания и брадифрения в межприступный период. Существенную роль в развитии этих нарушений играют антиэпилептические препараты (АЭП).

Зонисамид относится к противоэпилептическим препаратам нового поколения и зарегистрирован для применения в качестве монотерапии либо начальной монотерапии при фокальных приступах, как с вторичной генерализацией, так и без неё. С 2012 года он входит в небольшую группу антиэпилептических средств, чья клиническая эффективность в начальном лечении фокальных приступов у взрослых подтверждена по самым строгим современным стандартам, установленным ILAE [3], и обладает уровнем доказательности А [4,5], сопоставимым с карбамазепином.

Цель исследования.

Определить особенности когнитивных нарушений у пациентов с различными формами фокальных эпилепсий (ФЭ) с использованием нейропсихологических методов оценки.

Материалы и методы.

В исследование были включены 20 пациентов с ФЭ: 11 мужчин и 9 женщин в возрасте 18–53 лет (средний возраст $28,6 \pm 10,3$ года), проходивших лечение в неврологическом отделении городской больницы Андижана с впервые диагностированной либо ранее подтверждённой симптоматической эпилепсией. Из выборки исключались пациенты с выраженным неврологическим дефицитом (в том числе афазией и двигательными нарушениями), а также лица с актуальными неврологическими заболеваниями или тяжёлой соматической патологией. Период наблюдения составил 3 месяца. Первичное обследование предусматривало сбор анамнеза, клинический и неврологический осмотры, лабораторные анализы крови (общий и биохимический), ЭКГ, проведение КТ или МРТ головного мозга (для исключения острого либо текущего неврологического процесса и уточнения типа эпилепсии), а также регистрацию ЭЭГ.

Пациенты были разделены на две подгруппы: первую составили 8 человек (40%) с симптоматической корковой эпилепсией (СКЭ), во вторую вошли 12 пациентов (60%) с медиальной височной эпилепсией (МВЭ). Контрольную группу составили 18 здоровых добровольцев (6 мужчин и 12 женщин) в возрасте 18–51 года (средний возраст $27,8 \pm 9,5$ года). Критерием включения было отсутствие субъективных жалоб и неврологической симптоматики. Для оценки когнитивных функций и эмоционального состояния использовали тест MMSE и госпитальную шкалу тревоги и депрессии HADS.

Результаты.

В подгруппе СКЭ были 5 мужчин и 3 женщины, средний возраст

составил $27,3 \pm 9,7$ года. Средний возраст дебюта ФЭ — $24,6 \pm 10,2$ года. У 62,5% пациентов ($n=5$) отмечались фокальные моторные приступы с вторичной генерализацией и без неё; у 37,5% ($n=3$) — фокальные сенсорные приступы. Все пациенты принимали АЭП: 37,5% ($n=3$) — зонисамид, 62,5% ($n=5$) — карбамазепин.

В подгруппе МВЭ было по 6 мужчин и женщин, средний возраст — $29,5 \pm 11,1$ года. Возраст дебюта был достоверно ниже, чем при СКЭ, и составил $20,1 \pm 2,1$ года. У 68% первый приступ носил судорожный характер. Фокальные сенсорные приступы с/без генерализации наблюдались у 58,3% ($n=7$), фокальные моторные — у 41,7% ($n=5$). На момент обследования 50% пациентов принимали карбамазепин, 33,3% — зонисамид, 16,6% — бензодиазепины.

Оценка MMSE показала снижение когнитивных функций у больных эпилепсией ($24,82 \pm 0,5$) по сравнению со здоровыми ($28,5 \pm 0,57$). По результатам HADS у пациентов выявлены субклинические признаки тревоги и депрессии. Показатели тревоги и депрессии статистически значимо различались между группами пациентов и здоровых: тревога — $4,02 \pm 0,45$ и $9,37 \pm 0,67$; депрессия — $5,05 \pm 0,51$ и $8,1 \pm 0,15$ соответственно.

Внутригрупповой анализ выявил значимые различия по MMSE: $23,67 \pm 0,4$ при СКЭ и $25,85 \pm 0,8$ при МВЭ. Уровень тревожности существенно не различался: $8,54 \pm 0,73$ при СКЭ и $8,2 \pm 0,5$ при МВЭ. Показатели депрессии также были схожими: $7,14 \pm 0,13$ и $7,93 \pm 0,6$ соответственно.

Выводы.

Исследование показало, что когнитивные нарушения у пациентов с ФЭ наиболее выражены при симптоматической корковой эпилепсии по сравнению с МВЭ и контрольной группой. Наиболее значимые когнитивные расстройства наблюдались у пациентов, получавших фенобарбитал; менее выраженные — при приёме карбамазепина и наиболее мягкие — на фоне терапии зонисамидом. Установлено, что тревожные и депрессивные расстройства чаще встречаются у пациентов с ФЭ. Полученные данные могут быть полезны для оптимизации терапевтических подходов при лечении фокальных эпилепсий.

Использованная литература:

1. А.Н. Кузнецов, А.А. Новик, Е.В. Трунова, Сравнительная эффективность противоэпилептических препаратов и показателей качества жизни больных парциальной эпилепсией; Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова, 2009; с. 154–166.
2. О.А. Пылаева, К.Ю. Мухин; Применение зонисамида (Зонегран) в лечении эпилепсии: акцент на монотерапию фокальных приступов (обзор зарубежной литературы); Русский журнал детской неврологии, 2014;9(2):42–49
3. О.Д. Остроумова, Е.В. Ших, Е.В. Реброва, А.Г. Абросимов; Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика, 2018;10(2):95–101.



4. Baulac M., Patten A., Giorgi L. Long-term safety and efficacy of zonisamide versus carbamazepine monotherapy for treatment of partial seizures in adults with newly diagnosed epilepsy: Results of a phase III, randomized, double-blind study. *Epilepsia*. 2014;55(10):1534-1543. <https://doi.org/10.1111/epi.12749>

5. Glauser T, Ben-Menachem E, Bourgeois B, Cnaan A, Chadwick D, Guerreiro C, Kalviainen R, Mattson R, Perucca E, Tomson T. ILAE Treatment Guidelines: Evidence-based Analysis of Antiepileptic Drug Efficacy and Effectiveness as Initial Epilepsia. *Epilepsia*. 2013;54:551-563. <https://doi.org/10.1111/epi.12074>

УДК:618.19: 353.4

**СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ И
БИОХИМИЧЕСКИХ МЕХАНИЗМОВ КОРРЕКЦИИ *PLANTAGO
LANCEOLATA* L., ПРЕДСТАВИТЕЛЯ ФЛОРЫ УЗБЕКИСТАНА, В
УСЛОВИЯХ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ДИАБЕТА**

*Тухтаева Феруза Шоназаровна
University of Business and Science*

PhD., и.о. доцента кафедры Естественных наук

feruzatuhtaeva601@ubsu.uz

Аннотация: Лабораторные исследования показали, что у крыс с аллоксан-индуцированным диабетом введение суммарной фракции полифенолов, выделенной из *Plantago lanceolata* L., в дозе 50 мг/кг существенно снижало накопление продуктов перекисного окисления липидов по сравнению с контрольной группой. Одновременно наблюдалось выраженное повышение активности основных антиоксидантных ферментов относительно контрольных показателей. В совокупности полученные данные свидетельствуют о том, что полифенольные соединения *P. lanceolata* обладают значительным модулирующим влиянием на окислительный стресс, усиливая эндогенную систему антиоксидантной защиты в условиях экспериментального диабета.

Ключевые слова: Plantaginaceae, полифенолы, диабет, *P. lanceolata* L., антиоксидант, липиды, перекисное окисление.

**O‘ZBEKISTON FLORASIDA UCHRAYDIGAN PLANTAGO
LANCEOLATA L. NING EKSPERIMENTAL DIABET SHAROITIDA
METABOLIK VA BIOKIMYOVIY KORREKSIYA
MEKANIZMLARINING TIZIMLI TAHLILI**

Annotatsiya: Laboratoriya tadqiqotlari shuni ko‘rsatdiki, alloksan bilan chaqirilgan diabetga ega kalamushlarda *Plantago lanceolata* L. o‘simligidan ajratib olingan umumiy polifenol fraksiyasining 50 mg/kg dozada qo‘llanishi nazorat guruhiga nisbatan lipidlarning peroksidlanish mahsulotlari to‘planishini sezilarli darajada kamaytirdi. Shu bilan birga, asosiy antioksidant fermentlar faolligining nazorat ko‘rsatkichlariga nisbatan ancha oshgani kuzatildi. Olingan natijalar *P.*