

Impact Factor: 5.723

ISSN: 2181-0982
DOI: 10.26739/2181-0982
www.tadqiqot.uz

JNNR

JOURNAL OF NEUROLOGY AND NEUROSURGERY RESEARCH



Volume 6, Issue 6/1

2025

ЖУРНАЛ НЕВРОЛОГИИ И НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

ТОМ 6 НОМЕР 6/1

JOURNAL OF NEUROLOGY AND NEUROSURGERY RESEARCH
VOLUME 6, ISSUE 6/1



МАҚОЛАДА КЕЛТИРИЛГАН
ДАЛИЛЛАРИНИҲ
ТЎҒРИЛИГИ УЧУН МҲАЛЛИФ
МАСЪУЛДИР | АВТОР НЕСЕТ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА
ДОСТОВЕРНОСТЬ ФАКТОВ
ИЗЛОЖЕННЫХ В СТАТЬЕ



ЖУРНАЛ НЕВРОЛОГИИ И НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Бухарский государственный медицинский институт и tadqiqot.uz

Главный редактор:

Ходжиева Дилбар Таджиевна
доктор медицинских наук, профессор
Бухарского государственного медицинского
института. (Узбекистан).
ORCID ID: 0000-0002-5883-9533

Зам. главного редактора:

Хайдарова Дилдора Кадиловна
доктор медицинских наук, профессор
Ташкентской медицинской академии.
(Узбекистан).
ORCID ID: 0000-0002-4980-6158

Рецензируемый
научно-практический журнал
"Журнал неврологии
и нейрохирургических исследований"
Публикуется 6 раз в год
№6/1 (06), 2025
ISSN 2181-0982

Адрес редакции:

ООО Tadqiqot город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.
web: <http://www.tadqiqot.uz/>;
Email: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000

Макет и подготовка к печати
проводились в редакции журнала.

Дизайн - оформления:

Хуршид Мирзахмедов

Журнал зарегистрирован
в Управлении печати и информации г.
Ташкента Рег. №
от 01.07.2020 г.

"Неврологии и нейрохирургических
исследований" 6/1/2025

Электронная версия журнала на сайтах:

<https://tadqiqot.uz>, www.bsmi.uz

Журнал включен в перечень научных
изданий, рекомендованных к публикации
основных научных результатов
диссертаций по медицинским наукам с 27
сентября 2024 года Высшей
аттестационной комиссией Республики
Узбекистан (письмо № 36/6 от 2024
года).

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Хайдаров Нодиржон Кадилович – доктор медицинских наук, профессор, ректор
Тошкентского государственного стоматологического института. (Узбекистан).

Нуралиев Неккадам Абдуллаевич – доктор медицинских наук, профессор, иммунолог,
микробиолог, проректор по научной работе и инновациям Бухарского государственного
медицинского института. (Узбекистан).

Кариев Гайрат Маратович – доктор медицинских наук, профессор, директор
Республиканского научного центра нейрохирургии Узбекистана. (Узбекистан).

Федин Анатолий Иванович – доктор медицинских наук, профессор, заслуженный врач
РФ, Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И.
Пирогова. (Россия).

Маджидова Екутхон Набиевна – доктор медицинских наук, профессор, Ташкентского
педиатрического медицинского института. (Узбекистан).

Рахимбаева Гулнора Саттаровна – доктор медицинских наук, профессор, Ташкентской
медицинской академии. (Узбекистан).

Джурабекова Азиза Тахировна – доктор медицинских наук, профессор Самаркандского
государственного медицинского института. (Узбекистан).

Мамадалиев Абдурахмон Маматкулович – доктор медицинских наук, профессор
Самаркандского государственного медицинского института. (Узбекистан).

Чутко Леонид Семенович – доктор медицинских наук, профессор, руководитель Центра
поведенческой неврологии Института мозга человека им. Н.П. Бехтерева. (Россия).

Муратов Фахмиддин Хайритдинович – доктор медицинских наук, профессор
Ташкентской медицинской академии. (Узбекистан).

Дьяконова Елена Николаевна – доктор медицинских наук, профессор, Ивановская
государственная медицинская академия. (Россия).

Труфанов Евгений Александрович – доктор медицинских наук, профессор
Национальный университет охраны здоровья Украины имени П.Л. Шупика и указать его
расположение (Украина)

Норов Абдурахмон Убайдуллаевич – доктор медицинских наук, профессор, главный
врач Бухарского областного многопрофильного медицинского центра. (Узбекистан)

Абдуллаева Наргиза Нурмаматовна – доктор медицинских наук, профессор
Самаркандского государственного медицинского института. (Узбекистан).

Азизова Раъно Баходировна – доктор медицинских наук, доцент Ташкентской
медицинской академии. (Узбекистан).

Давлатов Салим Сулаймонович – Начальник отдела надзора качества образования,
доцент Бухарского государственного медицинского института. (Узбекистан).

Саноева Матлуба Жахонкуловна – доктор медицинских наук, доцент Бухарского
государственного медицинского института. (Узбекистан).

Артыкова Мавлюда Абдурахмановна – доктор медицинских наук, профессор
Бухарского государственного медицинского института. (Узбекистан).

Уринов Мусо Болтаевич – доктор медицинских наук, доцент Бухарского
государственного медицинского института. (Узбекистан).

Киличев Ибодулла Абдуллаевич – доктор медицинских наук, профессор Ургенчского
филиала Ташкентской медицинской академии. (Узбекистан).

Нарзуллаев Нуриддин Умарович – доктор медицинских наук, доцент Бухарского
государственного медицинского института. (Узбекистан).

Рашидова Нилуфар Сафоевна – доктор медицинских наук, доцент Ташкентской
медицинской академии. (Узбекистан).

Ганиева Манижа Тимуровна – кандидат медицинских наук, доцент Таджикского
государственного медицинского университета (Таджикистан).

Хазраткулов Рустам Бафоевич – доктор медицинских наук, руководитель научного
отдела сосудистой патологии центральной нервной системы Республиканского
специализированного научно – практического медицинского центра нейрохирургии,
профессор кафедры нейрохирургии Центра развития профессиональной квалификации
медицинских работников (Узбекистан).

Нуралиева Хафиза Отаевна – кандидат медицинских наук, доцент Тошкентского
фармацевтического института. (Узбекистан).

Исмаилова Раъно Олимджановна – DSc, руководитель научного отдела патологии
позвоночника и спинного мозга Республиканского специализированного научно –
практического медицинского центра нейрохирургии (Узбекистан).

Югай Игорь Александрович – старший научный сотрудник отделения нейрохирургии
детского возраста Республиканского специализированного научно – практического
медицинского центра нейрохирургии. Доцент кафедры нейрохирургии Центра развития
профессиональной квалификации медицинских работников (Узбекистан).

JOURNAL OF NEUROLOGY AND NEUROSURGICAL RESEARCH

Bukhara State Medical Institute and tadqiqot.uz

Chief Editor:

Khodjjeva Dilbar Tadjiyevna

Doctor of medical Sciences, Professor,
Bukhara state medical Institute. (Uzbekistan).
ORCID ID: 0000-0002-5883-9533

Deputy editor-in-chief:

Khaydarova Dildora Kadirovna

Doctor of Medical Sciences,
Professor of the Tashkent
Medical Academy. (Uzbekistan).
ORCID ID: 0000-0002-4980-6158

Peer-reviewed scientific and
practical journal "Journal of Neurology
and Neurosurgical Research"
Published 6 times a year
#6/1 (06), 2024
ISSN 2181-0982

Editorial address:

Tadqiqot LLC the city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>;
Email: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000

Layout and preparation for printing held in
the editorial office of the journal.

Design – pagemaker:

Khurshid Mirzakhmedov

Journal is registered at the Office of Press
and Information Tashkent city, Reg. No. July
1, 2020

"Neurology and neurosurgical research"
6/1/2025

Electronic version of the

Journal on sites:

www.tadqiqot.uz, www.bsmi.uz

The journal is included in the list of
scientific publications recommended for
publication of the main scientific results of
dissertations in medical sciences since
September 27, 2024 by the Higher
Attestation Commission of the Republic of
Uzbekistan (letter No. 361/6 dated 2024).

EDITORIAL TEAM:

Khaydarov Nodirjon Kadirovich - Doctor of Medicine, Professor, Rector of Toshkent State Dental Institute. (Uzbekistan).

Nuraliev Nekkadam Abdullaevich - Doctor of Medical Sciences, Professor, Immunologist, Microbiologist, Vice-Rector for Research and Innovation of the Bukhara State Medical Institute. (Uzbekistan).

Kariev Gayrat Maratovich - Doctor of Medicine, Professor, Director of the Republican Scientific Center for Neurosurgery of Uzbekistan. (Uzbekistan).

Anatoly Ivanovich Fedin - Doctor of Medical Sciences, professor, Honored Doctor of the Russian Federation. Russian National Research Medical University named after N.I. Pirogova. (Russia).

Madjidova Yokutxon Nabievna - Doctor of Medicine, Professor, Tashkent Pediatric Medical Institute. (Uzbekistan).

Rakhimbaeva Gulnora Sattarovna - Doctor of Medical Sciences, Professor, the Tashkent Medical Academy. (Uzbekistan).

Djurabekova Aziza Taxirovna - Doctor of Medicine, Professor, the Samarkand State Medical Institute. (Uzbekistan).

Mamadaliyev Abdurakhmon Mamatkulovich - Doctor of Medical Sciences, Professor of the Samarkand State Medical Institute. (Uzbekistan).

Chutko Leonid Semenovich - Doctor of Medicine, Head of the Center for Behavioral Neurology of the Institute of Human Brain named after N.P. Bekhtereva. (Russia).

Muratov Fakhmitdin Khayritdinovich - Doctor of Medical Sciences, Professor, the Tashkent Medical Academy. (Uzbekistan).

Dyakonova Elena Nikolaevna - Doctor of Medicine, professor of the Ivanovo State Medical Academy. (Russia).

Trufanov Evgeniy Aleksandrovich - Doctor of Medical Sciences, Professor, P.L. Shupyk National University of Health Protection of Ukraine and indicate its location (Ukraine).

Norov Abdurakhmon Ubaydullaevich - Doctor of Medicine, professor, Chief Physician of the Bukhara Regional Multidisciplinary Medical Center. (Uzbekistan).

Abdullaeva Nargiza Nurmatovna - Doctor of Medicine, professor of the Samarkand State Medical Institute. (Uzbekistan).

Azizova Rano Baxodirovna - doctor of medical Sciences, associate Professor of the Tashkent Medical Academy. (Uzbekistan).

Davlatov Salim Sulaimonovich - Head of the Department of education quality supervision, associate Professor of the Bukhara state medical Institute. (Uzbekistan).

Sanoeva Matlyuba Jakhonkulovna - Doctor of Medicine, Associate Professor of the Bukhara State Medical Institute. (Uzbekistan).

Artykova Mavlyuda Abdurakhmanovna - Doctor of Medical Sciences, Professor of the Bukhara State Medical Institute. (Uzbekistan).

Urinov Muso Boltaevich - Doctor of Medicine, Associate Professor, Bukhara State Medical Institute. (Uzbekistan).

Kilichev Ibodulla Abdullaevich - Doctor of Medicine, professor of the Urgench branch of the Tashkent Medical Academy. (Uzbekistan).

Narzullaev Nuriddin Umarovich - Doctor of Medicine, associate professor of Bukhara State Medical Institute. (Uzbekistan).

Rashidova Nilufar Safoevna - doctor of medical Sciences, associate Professor of the Tashkent Medical Academy. (Uzbekistan).

Ganieva Manizha Timurovna - Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Tajik State Medical University. (Tajikistan).

Hazratkulov Rustam Bafoevich - Doctor of Medicine, head of the scientific department of vascular pathology of the central nervous system of the Republican specialized scientific and practical medical center for neurosurgery, professor of the department of neurosurgery at the Center for the development of professional qualifications of medical workers (Uzbekistan).

Nuralieva Hafiza Otayevna - Candidate of medical Sciences, associate Professor, Toshkent pharmaceutical Institute. (Uzbekistan).

Ismailova Rano Olimdjanovna - Doctor of Medicine, head of the spine department of the Republican specialized scientific and practical medical center of neurosurgery (Uzbekistan).

Yugay Igor Aleksandrovich - senior research of the scientific department of pediatric of the Republican specialized scientific and practical medical center for neurosurgery. Associate professor of the department of neurosurgery at the Center for the development of professional qualifications of medical workers (Uzbekistan).

1. Aliyev Mansur Abduxoliqovich, Mamadaliyev Abdurahmon Mamatqulovich, Yarmuhammedova Nargiza Anvarovna Kranioserebral travmalar oqibatlarini neyroreabilitatsiyasida «Bosh miya-kompyuter» interfeyslarining ahamiyati (adabiyotlar tahlili).....	7
2. Рахимкулов Азамат Салаватович, Мавлянова Зилола Фархадовна ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОРРЕКЦИИ ГЕМОРЕОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ У ПАЦИЕНТОВ С ФАКТОРАМИ РИСКА РАЗВИТИЯ СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА НА АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКОМ ЭТАПЕ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ.....	18
3. Абдуллаева Наргиза Нурмаматовна, Абдуллаева Азиза Ферузовна, Журабекова Азиза Тахировна ХРОНИЧЕСКИЙ СТРЕСС КАК ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЙ ФАКТОР ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ МОЗГА: РЕЗУЛЬТАТЫ КОМПЛЕКСНОГО КЛИНИКО-БИОХИМИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ.....	22
4. Abdullazizova Umidakhon Saloxiddin qizi, Musayeva Yulduz Alpisoyna. TARQOQ SKLEROZNI TASHXISLASHDA ORQA MIYA SUYUQLIGIDA KAPPA ERKIN ENGIL ZANJIRLAR VA OLIGOKLONAL CHIZIQLARNI ANIQLASH USULLARINI SOLISHTIRISH.....	27
5. Холиқов Шавкатбек., Алибеков Омадбек Озодбекович БОШ МИЯ ЖАРОҲАТЛАРИ НАТИЖАСИДА СОДИР БЎЛГАН ЎЛИМ ҲОЛАТЛАРИДА ГИСТОМОРФОЛОГИК ЎЗГАРИШЛАР ВА ТАНОТОГЕНЕЗ АСОСЛАРИ.....	32
6. Мамажанов Бохадиржон Солижанович., Норов Абдурахмон Убайдуллоевич., Холиқов Шавкатбек., Алибеков Омадбек Озодбекович БОШ МИЯ ЖАРОҲАТЛАРИДАГИ ГИСТОМОРФОЛОГИК ЎЗГАРИШЛАР ВА НЕЙРОВИЗУАЛИЗАЦИЯ КЎРСАТКИЧЛАРИ ЎРТАСИДАГИ РАДИОМОРФОЛОГИК БОҒЛИҚЛИКНИ ИЛМИЙ ТАҲЛИЛ ҚИЛИШ.....	36
7. Зоиров Назиржон Маматович, ГАЙБИЕВ Акмал Аҳматжонович БОЛАЛИК ДАВРИДА СЕНСОНЕВРАЛ ЭШИТИШ ЙЎҚОЛИШИДА КООРДИНАЦИЯ БУЗИЛИШИНING КЛИНИК-ПАТОФИЗИОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ.....	40
8. Бахадирова Муниса Анваровна, Назарова Жанна Авзаровна, Исамухамедова Севара Юсуфовна КЛИНИЧЕСКИЕ СИМПТОМЫ ТРАНЗИТОРНЫХ ИШЕМИЧЕСКИХ АТАК У ПОЖИЛЫХ.....	44
9. Камалова Малика Илхомовна, Қудратова Нигора Бурхоновна, Абдуллаева Муаззамхон Илхомидиновна ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ И СТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ПРИ МИГРЕНИ У ЖЕНЩИН ФЕРТИЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ОЦЕНКОЙ ПРЕДРАСПОЛАГАЮЩИХ ФАКТОРОВ.....	48
10. Тлеубергенова Азима Балтабаевна, Раманова Юлдузхан Бисенбаевна, Матмуродов Рустамбек Жуманазарович, Жуманазарова Шахзода Рустамбековна ҚОРАҚОЛПОҒИСТОН РЕСПУБЛИКАСИНING ЭКОЛОГИК НОҚУЛАЙ ХУДУДЛАРИДА БОШ МИЯ ИНСУЛЬТИНИНГ ЭТИОЛОГИК САБАБЛАРИ ВА ХАВФ ОМИЛЛАРИ ТАҲЛИЛИ.....	51
11. Наимов Олим Юнусович, Матмуродов Рустамбек Жуманазарович, Муминов Бекзод Аскарлович, Жуманазарова Шахзода Рустамбековна ПАРКИНСОН КАСАЛЛИГИДА ХАВОТОРЛИ БУЗИЛИШЛАР ВА УЛАРНИ ДЕПРЕССИЯ БИЛАН ЎЗАРО БОҒЛИҚЛИГИ.....	56
12. Ибодов Бекзод Абдусатторович, Туйчибаева Нодири Мираталиевна, Азизова Раъно Бахадировна, Эгамов Хусен Эркинович ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНА MTHFR C677T И ЕГО КЛИНИЧЕСКОЕ И ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОМ ИНСУЛЬТЕ, СВЯЗАННОМ С COVID-19.....	60
13. Маматалиева Жанона Алимжановна, Усманова Дурдона Джурабаевна ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИНСУЛЬТА В ГОРОДЕ ФЕРГАНА.....	65
14. Бахадирова Муниса Анваровна, Назарова Жанна Авзаровна, Мухамедкаримова Севара Рустамовна КЛИНИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ЛАКУНАРНЫХ ИНСУЛЬТОВ У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19.....	68
15. Madjidova Yakutkhon Nabiyevna, Isakova Gulchexra Saitaliyevna EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF THE FORBRAIN METHOD IN SCHOOL-AGE PATIENTS WITH CEREBRAL PALSY IN ANDIJAN REGION.....	72
16. Касимова Оксана Олеговна, Рахимбаева Гульнора Саттаровна, Даминова Хилола Маратовна, Мусаева Юлдуз Алписовна ОБСТРУКТИВНОЕ АПНОЭ СНА КАК МОДИФИЦИРУЕМЫЙ ФАКТОР РИСКА ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ: ИНТЕГРАТИВНЫЙ ПОДХОД К ИХ ПРОФИЛАКТИКЕ И ТЕРАПИИ.....	76

17. Камалова Н.Л., Рахимбаева Г.С., Абрияман А.А., Уринова Г.Г., Нишонов Ш.Ю. ОЦЕНКА КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ АЛКОГОЛИЗМЕ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ И КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ.....	79
18. Адамбаев Зуфар Ибрагимович, Абдукаримова Угиллой Ахмедовна ТРАНСКУТАННАЯ СТИМУЛЯЦИЯ БЛУЖДАЮЩЕГО НЕРВА В МОДУЛЯЦИИ НЕЙРОПЛАСТИЧНОСТИ ПРИ ПОСТИНСУЛЬТНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ).....	84
19. Газиева Шахида Рустамовна РОЛЬ MIR-21 В РЕГУЛЯЦИИ ГЕННОЙ ЭКСПРЕССИИ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОМ ПОВРЕЖДЕНИИ МОЗГА.....	90
20. Маджидова Ёкутхон Набиевна, Адамбаев Зуфар Ибрагимович, Камолдинова Дилдора Бахтияровна, АФФЕКТИВНО-РЕСПИРАТОРНЫЕ ПРИСТУПЫ У ДЕТЕЙ: КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ И РОЛЬ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ.....	94
21. Каримова Гулхумор Латифжон кизи ОСОБЕННОСТИ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ У ДОНОШЕННЫХ МАЛОВЕСНЫХ ДЕТЕЙ: АЛГОРИТМ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ (Обзор литературы).....	99
22. Мирджуроев Эльбек Миршавкатович, Адамбаев Зуфар Ибрагимович, Охунов Иброхимджон Усмонали огли ЦЕРЕБРАЛЬНАЯ МИКРОАНГИОПАТИЯ ПО ДАННЫМ МРТ: ПРОГНОЗИРОВАНИЕ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ И РИСКА РЕЦИДИВА СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ).....	105
23. Адамбаев Зуфар Ибрагимович, Мирджуроев Эльбек Миршавкатович, Солиева Нилуфар Ортикбоевна СТРУКТУРА ВЗАИМОСВЯЗЕЙ И ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ПОЯВЛЕНИЙ ПАТОЛОГИИ ПОЗВОНОЧНИКА: НА ОСНОВЕ КОРРЕЛЯЦИОННОГО АНАЛИЗА КЛИНИКО-БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ.....	112
24. Abdullayeva Muborak Bekkulovna, Dadajonov Ziyovuddin Abdumukhtor ugli СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ИЗМЕНЕНИЙ В КАЧЕСТВЕ ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С НЕВРОПАТИИ ТРОЙНИЧНОГО НЕРВА.....	116
25. Джурабекова Азиза Тахировна, Халимов Фарзод Зафар угли, Абдуллаева Наргиза Нурмаматовна КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ МЕНИНГОЭНЦЕФАЛИТОВ И ЭНЦЕФАЛИТОВ РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ У ДЕТЕЙ: РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОСПЕКТИВНОГО И РЕТРОСПЕКТИВНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ, ПРОВЕДЕННОГО НА БАЗЕ МНОГОПРОФИЛЬНОЙ КЛИНИКИ САМАРКАНДСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА.....	123
26. Асадов Хамидулла Фатхуллаевич ХИРУРГИЧЕСКАЯ ДЕКОМПРЕССИЯ НАДГЛАЗНИЧНОГО НЕРВА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ФРОНТАЛЬНОЙ МИГРЕНИ: КЛИНИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ЗНАЧЕНИЕ МИКРОХИРУРГИЧЕСКОГО ПОДХОДА.....	128
27. Холматов Расулжон Иброхимжон угли, Абдукадиров Улугбек Тахирович, Рахимбаева Гулнора Саттаровна. СВЯЗЬ ЦИТОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК И ЭКСПРЕССИИ ГЕНОВ CALCA И ACE У ПАЦИЕНТОВ С ПРОСТОЙ И СЛОЖНОЙ МИГРЕНЬЮ.....	131
28. Эргашева Мафтуна Озодовна, Эргашев Сухроб Саидович ОСОБЕННОСТИ НЕВРОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА И МОДЕРНИЗАЦИЯ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ У ПЕДИАТРИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ С РЕЗИДУАЛЬНЫМИ ПРОЯВЛЕНИЯМИ ДЦП.....	135
29. Абдуллаева Наргиза Нурмаматовна, Джурабекова Азиза Тахировна, Юлдашев Сардорбек Икромович КЛИНИКО-ПЕРФУЗИОННЫЕ КОРРЕЛЯТЫ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМАХ СТЕНОЗА ЭКСТРАКРАНИАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ.....	138
30. Khusniddinov Sherzod.Rikhsiddin ugli, Shamsieva Umida Abduvakhitovna, Mirzayeva Kamola Saydiraxmanovna SURGICAL TREATMENT OF PEDIATRIC DRUG-RESISTANT EPILEPSY. EXPERIENCE OF THE NATIONAL CHILDREN'S MEDICAL CENTER, TASHKENT, UZBEKISTAN.....	143
31. Eshchanova Guzal Bakpo'latovna, Matmurodov Rustambek Jumanazarovich, Babadjanov Jasurbek Kamiljanovich, Jumanazarova Shahzoda Rustambekovna SURUNKALI LIMFOLEYKOZ BILAN OG'RIGAN BEMORLARDA KOGNITIV BUZILISHLAR.....	147

УЎК: 616.89-008.19:616.858-008.6-07-08

Наимов Олим Юнусович
Матмуродов Рустамбек Жуманазарович
Мунинов Бекзод Аскарлович
Жуманазарова Шахзода Рустамбековна
Тошкент давлат тиббиёт университети

ПАРКИНСОН КАСАЛЛИГИДА ХАВОТОРЛИ БУЗИЛИШЛАР ВА УЛАРНИ ДЕПРЕССИЯ БИЛАН ЎЗАРО БОҒЛИҚЛИГИ

<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.17602457>

АННОТАЦИЯ

Хавотирли бузилишлар Паркинсон касаллигида энг кўп учрайдиган психоэмоционал бузилишлардан биридир. Хавотирлиликнинг даражаси бир қатор омилларга боғлиқ бўлиши мумкин. **Тадқиқотнинг мақсади** Паркинсон касаллигида хавотирлиликнинг ўзига хос хусусиятларини ўрганишдан иборат. **Тадқиқот материали ва усуллари.** Паркинсон касаллигининг турли клиник шакллари ва босқичлари билан оғриб келаётган 120 нафар беморлар рўйхатга олинди. Назорат гуруҳи ёшга мос бўлган 30 нафар ПК бўлмаган лекин депрессияси бор беморлардан иборат бўлди. Касаллиқнинг ўртача давомийлиги $6,3 \pm 4,1$ йилни ташкил этди. Хавотирлиликни баҳолаш учун HAM-A (Hamilton Anxiety Rating Scale) ва депрессияни баҳолаш учун HAM-D (Hamilton Depression Rating Scale, HDRS) шкаласидан фойдаландик. **Олинган натижалар.** Паркинсон касаллиги билан касалланган беморларнинг психоэмоционал бузилишлари таҳлил қилинганда, депрессив синдром хавотир белгилари билан яқин боғлиқ экани аниқланди. Депрессияга эга беморларда шахсий хавотир даражаси юқори кўрсаткичларга эга бўлиб, депрессиясиз беморларда у ўртача кийматлар доирасида қайд этилди ($p < 0,05$). Бу ҳолат депрессия ва хавотирли бузилишлар ўртасидаги статистик жиҳатдан ишонарли алоқани кўрсатади. **Хулоса.** Паркинсон касаллигида хавотирлик синдроми депрессия билан биргаликда учраганда беморларнинг клиник ҳолатини кескин оғирлаштириб, ҳаёт сифатини сезиларли даражада пасайтиради.

Калит сўзлар: Паркинсон касаллиги, хавотирлик, депрессия

Наимов Олим Юнусович
Матмуродов Рустамбек Жуманазарович
Мунинов Бекзод Аскарлович
Жуманазарова Шахзода Рустамбековна
Ташкентский государственный медицинский университет

ТРЕВОЖНЫЕ РАССТРОЙСТВА ПРИ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА И ИХ ВЗАИМОСВЯЗЬ С ДЕПРЕССИЕЙ

АННОТАЦИЯ

Тревожные расстройства являются одними из наиболее распространенных психоэмоциональных расстройств при болезни Паркинсона. Уровень тревожности может зависеть от ряда факторов. **Целью исследования** было изучение особенностей тревожности при болезни Паркинсона. **Материалы и методы исследования.** В исследование было включено 120 пациентов с различными клиническими формами и стадиями болезни Паркинсона. Контрольную группу составили 30 пациентов аналогичного возраста без БП, но с депрессией. Средняя продолжительность заболевания составила $6,3 \pm 4,1$ года. Для оценки тревожности использовали шкалу тревожности Гамильтона (HAM-A), для оценки депрессии – шкалу депрессии Гамильтона (HAM-D). **Результаты.** При анализе психоэмоциональных расстройств у пациентов с болезнью Паркинсона было выявлено, что депрессивный синдром тесно связан с симптомами тревоги. Уровень личностной тревожности у пациентов с депрессией был выше, тогда как у пациентов без депрессии он находился в пределах среднего диапазона ($p < 0,05$). Это свидетельствует о статистически значимой связи депрессии и тревожных расстройств. **Выводы.** Тревожная симптоматика при болезни Паркинсона в сочетании с депрессией значительно ухудшает клиническое состояние пациентов и существенно снижает качество жизни.

Ключевые слова: Болезнь Паркинсона, тревожность, депрессия

Naimov Olim Yunusovich
Matmurodov Rustambek Jumanazarovich
Muminov Bekzod Askarovich
Jumanazarova Shaxzoda Rustambekovna
Tashkent State Medical University

ANXIETY DISORDERS IN PARKINSON'S DISEASE AND THEIR RELATIONSHIP WITH DEPRESSION

ANNOTATION

Anxiety disorders are among the most common psychoemotional disorders in Parkinson's disease. The level of anxiety may depend on a number of factors. **The objective** of the study was to investigate the characteristics of anxiety in Parkinson's disease. **Materials and methods.** The study included 120 patients with various clinical forms and stages of Parkinson's disease. The control group consisted of 30 patients of the same age without PD, but with depression. The average disease duration was 6.3 ± 4.1 years. The Hamilton Anxiety Rating Scale (HAM-A) was used to assess anxiety, and the Hamilton Depression Rating Scale (HAM-D) was used to assess depression. **Results.** An analysis of psychoemotional disorders in patients with Parkinson's disease revealed that depressive syndrome is closely associated with anxiety symptoms. The level of personal anxiety was higher in patients with depression, while in patients without depression it was within the average range ($p < 0.05$). This indicates a statistically significant relationship between depression and anxiety disorders. **Conclusions.** Anxiety symptoms in Parkinson's disease, combined with depression, significantly worsen the clinical condition of patients and significantly reduce their quality of life.

Keywords: Parkinson's disease, anxiety, depression

Муаммонинг долзарблиги. ПК кенг тарқалган нейродегенератив касаллик бўлиб, клиник жиҳатдан 3 та асосий белгилар билан тавсифланади: брадикинезия, тинчликдаги тремор, мушаклар ригидлиги. Бироқ, ПК кенг спектрли клиник кўринишга эга бўлган мураккаб гетероген касалликдир. Ҳаракат бузилишларидан ташқари, ПК учун кўплаб номотор клиник белгилар ҳам хос бўлиб, бу номотор белгилар мотор белгилардан анча аввал намоён бўлади ва бемор ҳаёт сифатига сезиларли таъсир қилади [1-4, 15-18].

Паркинсон касаллиги (ПК) – бу мотор ва номотор симптомлар билан кечадиган мураккаб нейродегенератив касалликдир. Илгари асосан мотор симптомлар касаллигининг энг муҳим кўрсаткичи сифатида қаралган бўлса-да [5], яқинда ўтказилган тадқиқотлар номотор симптомларнинг (НМС) клиник аҳамиятини ошириб кўрсатган. ПКда кузатиладиган номотор симптомлар турли хил бўлиб, автоном, сенсор, когнитив ва психо-эмоционал белгиларни ўз ичига олади. Психоэмоционал симптомлар (ПЭС) ПКда энг кўп қайд этиладиган номотор симптомлардан бўлиб [9], касаллигининг эрта ва кечки босқичларида ҳам кузатилади ва ҳатто ПК ташхиси қўйилмасдан олдин пайдо бўлиши мумкин [7, 19].

Тадқиқотларга кўра, ҳавотир ривожланишига таъсир қилувчи муҳим омиллар қуйидагилар ҳисобланади: ПКнинг эрта бошланиши (Burn ва бошқалар, 2012; Dissanayaka ва бошқалар, 2014) [13], аёл жинси, анамнезда ҳавотир ҳолатлари мавжудлиги (Leentjens ва бошқалар, 2011), симптомлар бошланишининг чап томонда кузатилиши – бу ҳолат мианинг ўнг ярим шарининг кўпроқ зарарланишини англатади, бу эса аффектив бузилишлар билан боғлиқ бўлиши мумкин (Fleminger, 1991). ПК давомийлиги ва ҳавотир даражаси ўртасидаги боғлиқлик борасида фикрлар турлича: баъзи тадқиқотларда боғлиқлик топилмаган (Dissanayaka ва бошқалар, 2014), бошқаларда ҳавотир даражаси давомийликка қараб камайиши (Leentjens ва бошқалар, 2011) ёки аксинча, ортиши (Kulisevsky ва бошқалар, 2008; Sagna ва бошқалар, 2014) кузатилган. Ҳар доим ҳам ҳавотир даражаси мотор бузилишлар оғирлиги билан мутаносиб бўлмайди. Лекин, баъзи тадқиқотлар ҳавотир даражаси билан ПКнинг стадияси ва мотор фаолиятни баҳолаш меъзонлари ўртасида боғлиқлик мавжудлигини кўрсатган. Бошқа тадқиқотларда эса бундай боғлиқлик инкор этилган (Burn ва бошқалар, 2012; Nègre-Pagès ва бошқалар, 2010). Шу билан бирга, пациентларда руҳий зўриқиш фонида мотор функцияларнинг пасайиши, ва аксинча, мотор дезадаптация кучайган сари ҳавотирнинг ҳам кучайиши қайд этилган. Бу икки йўналишли таъсир ҳавотирни симптом сифатида эмас, балки касаллигининг оғирлашувини кучайтирувчи психосоматик омил сифатида кўришни тақозо этади [Lemke, 2008]. Паркинсон касаллиги билан касалланган беморлар учун йиқилишдан қўриқиб, постурал нотўғунлик, юришда нотинчлик ва “қотиб қолиш” феномени ҳавотир ривожланишида муҳим рол ўйнайди. Баъзи тадқиқотлар паник ҳужумлар ва “қотиш” феномени ўртасидаги тўғридан-тўғри боғлиқликни кўрсатган. Мотор флукутациялар - яъни, дофаминергик дори воситалари таъсирининг вақтинчалик ўзгариши - кўп ҳолларда ҳавотирнинг асосий триггери сифатида намоён бўлади. Ҳавотир симптомлари фақат “ўчиш” (off) даврида пайдо бўлиб, “ёқилиш” (on) даврида йўқолиши мумкин. Баъзи ҳолларда эса ҳавотир “ўчиш” даврида бошланиб, янги доза қабул қилинса ҳам узоқ давом этади, бу эса унинг флукутацияга бевосита

боғлиқ бўлмаган вариантларини кўрсатади (Macht ва бошқалар, 2005; Dissanayaka и др., 2014).

Тадқиқотнинг мақсади. Паркинсон касаллигида ҳавотирли бузилишларни депрессия билан боғлиқлигини ўрганиш.

Тадқиқот материалли ва усуллари. Биз ўз олдимизга қўйган мақсадга эришиш ва қўйилган вазифаларга ҳулоса чиқариш мақсадида Тошкент 7-шаҳар клиник шифохонаси, стационар ва амбулатор шароитда даволанаётган Паркинсон касаллигининг турли клиник шакллари билан оғриб келаётган 120 нафар беморлар рўйхатга олинди. Тадқиқот давомида кўрсаткичларини солиштириш мақсадида назорат гуруҳи ёшга мос бўлган 30 нафар ПК бўлмаган лекин депрессияси бор беморлардан иборат бўлди. Касаллигининг ўртача давомийлиги 6.3 ± 4.1 йилни ташкил этди. Барча беморларга клинко-неврологик текширув ва нейрпсихологик тадқиқот усуллари ўтказилди.

Ҳавотирни баҳолаш учун HAM-A (Hamilton Anxiety Rating Scale) ва депрессияни баҳолаш учун HAM-D (Hamilton Depression Rating Scale, HDRS) шкаласидан фойдаландик. Шкала HAM-A (Hamilton Anxiety Rating Scale) – ҳавотирни баҳолаш учун клиник шкала бўлиб, уни M. Hamilton 1959 йилда ишлаб чиққан. Ушбу шкала 14 та пунктдан иборат бўлиб, ҳар бир пункт 0 дан 4 гача баҳоланади (0 – йўқ, 4 – жуда кучли ифодаланган симптомлар). Келтирилган пунктлар иккита асосий блокни қамраб олади: 1.Психик ҳавотир – қўрқув, ҳавотир, қорқув, йомон фикрлар, уйқусизлик ва ҳ.к. 2. Соматик ҳавотир – ички органлар томонидан кузатиладиган симптомлар: юрак-қон томир, нафас олиш системалари, ош-қозин ичак тракти, мушаклар тонуси ва ҳ.к. Текширув охирида баллар қўшилиб, қуйидагича интерпретация қилинади: 0–13 балл – клиник аҳамиятга эга бўлмаган ҳавотир; 4–17 балл – енгил ҳавотир; 8–24 балл – ўртача ҳавотир; 25–30 балл ва ундан юқори – оғир ҳавотир. HAM-D клиник тадқиқотларда ва амалиётда даво самарадорлигини баҳолаш, шунингдек депрессия оғирлигини аниқлаш учун энг кўп қўлланиладиган шкалалардан бири ҳисобланади. У шифоқорга беморларда кайфият бузилишининг табиати ва оғирлигини баҳолаш имконини беради. Шкала 21 пунктдан иборат, аммо фақат дастлабки 17 та пункт натижани ҳисоблаш учун ишлатилади. Саволлар турли симптомларни қамраб олади: депрессив кайфият, айбдорлик ҳисси, суицид фикрлари, уйқу бузилишлари, қўзғалиш ва соматик белгилари. Шкала турли клиник ва тадқиқот шароитларида қўлланилиши мумкин. У бир марталик баҳолаш воситаси сифатида ҳам, даволаш жараёнида симптомлар динамикасини кузатиш учун ҳам мос келади. Уйқуга оид пунктлар (4–6) ухлашдан олдин уйқусизлик, тун ўртасида уйқу бузилиши ва эрталаб қайта ухлай олмаслик ҳолатларини қамраб олади. Бошқа пунктлар эса билвосита уйқу қийинчиликлари билан боғлиқ бўлиб, чарчоқ, психомотор ретардация ва соматик симптомларни қамраб олади. Шунингдек, шкаланинг узунроқ, қисқароқ ва мавсумий аффектив бузилиш учун мослаштирилган вариантлари мавжуд [17].

Олинган маълумотларни қайта ишлаш ва таҳлил қилиш учун замонавий статистик усуллар қўлланилди. Беморлардан олинган клиник ва психометрик кўрсаткичлар махсус электрон базага киритилди ва статистик таҳлил SPSS (Statistical Package for the Social Sciences, версия XX) ва MS Excel дастурларида амалга оширилди. Маълумотларнинг нормал тақсимотга мослиги Шапиро–Уилк тести ёрдамида текширилди. Нормал тақсимотга

эга бўлган кўрсаткичлар учун ўртача киймат (M)±стандарт оғиш (SD) кўринишида ифодаланди. Нормал тақсимотдан оғиш ҳолларида маълумотлар медиана (Me) ва интерквартил диапазон ($Q25-Q75$) кўринишида келтирилди.

Олинган натижалар. Паркинсон касаллиги билан касалланган беморларнинг психоэмоционал бузилишлари таҳлил қилинганда, депрессив синдром ҳавотир белгилари билан яқин боғлиқ экани аниқланди. Депрессияга эга беморларда шахсий ҳавотир даражаси юқори кўрсаткичларга эга бўлиб, депрессиясиз беморларда у ўртача кийматлар доирасида қайд этилди ($p<0,05$). Бу ҳолат

депрессия ва ҳавотирли бузилишлар ўртасидаги статистик жиҳатдан ишонарли алоқани кўрсатади.

Таҳлил натижаларига кўра, Паркинсон касаллиги билан касалланган 120 бемордан 60 нафарда (50,0%) ҳавотирли бузилишлар аниқланди. Жинсий тақсимотни ўрганганда, эркаклар гуруҳида ҳавотир 26 нафар беморда (50,0%), аёллар гуруҳида эса 34 нафар беморда (50,0%) кузатилди. Демак, ҳавотирли бузилишларнинг тарқалиши жинс бўйича деярли бир хил даражада бўлиб, статистик жиҳатдан аҳамиятли фарқ аниқланмади (χ^2 , $p>0,05$), 1-жадвал

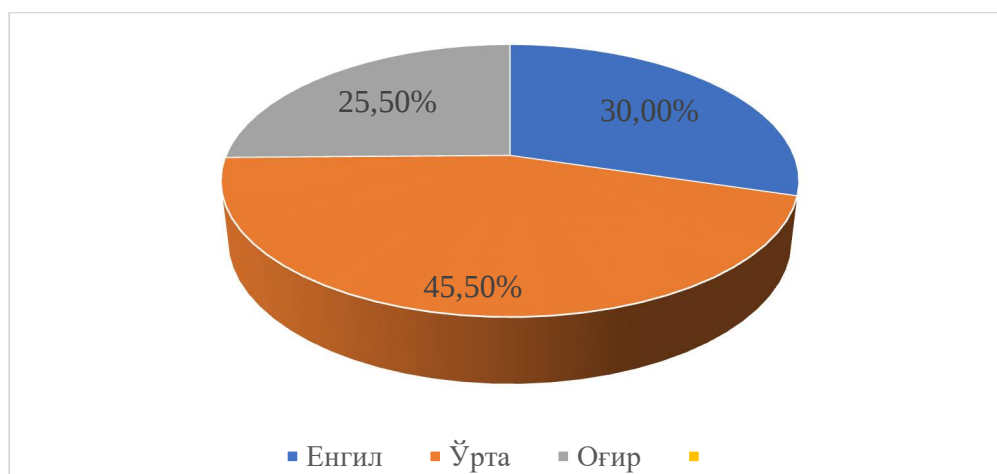
1-жадвал

Паркинсон касаллиги билан касалланган беморларда ҳавотирли бузилишларнинг жинс бўйича тақсимоти

Жинс	Беморлар сони	Ҳавотирли бузилишлар (n, %)	Ҳавотирсиз (n, %)
Эркаклар	52	26 (50,0%)	26 (50,0%)
Аёллар	68	34 (50,0%)	34 (50,0%)
Жами	120	60 (50,0%)	60 (50,0%)

Паркинсон касаллиги билан касалланган беморларда ҳавотир бузилишлари даражалари HADS-A шкаласи асосида баҳоланди. Умумий 60 нафар бемор орасида ҳавотирнинг энгил даражаси 18 нафарда (30,0%) кузатилди, уларнинг ўртача кўрсаткичи $7,8\pm1,2$ баллни ташкил қилди. Энг кўп улушни ўрта даражадаги ҳавотир

ташкил қилди – 27 нафар (45,0%), бу гуруҳда ўртача кўрсаткич $11,6\pm1,4$ балл бўлди. Қолган 15 нафар беморда (25,0%) оғир ҳавотир белгилари қайд этилди, уларда ўртача балл $15,2\pm1,6$ га тенг бўлди, 1-расм.



1-расм. HADS-A шкаласи бўйича ҳавотирлик даражалари

Шу тариқа, Паркинсон касаллигида ҳавотир синдроми кўп ҳолларда ўрта ва оғир даражада намоён бўлиб, ўртача умумий балл $11,3\pm3,2$ ни ташкил қилди. Ҳавотирсиз беморларда эса бу кўрсаткич сезиларли даражада паст- $6,4\pm2,1$ балл экани аниқланди ($p<0,01$).

Паркинсон касаллиги бўлган беморларда ҳавотир бузилишлари HADS шкаласи асосида баҳоланганда турли даражаларда намоён бўлиши аниқланди. Бироқ, клиник амалиётда ҳавотир кўп ҳолларда яқка ҳолда эмас, балки депрессив бузилишлар билан уйғун ҳолда кечиши маълум. Шу боис, бизнинг тадқиқотда ҳам

ушбу икки синдромнинг ўзаро боғлиқлиги алоҳида таҳлил қилинди.

Аниқланишича, Паркинсон касаллиги билан оғриган беморларнинг умумий гуруҳида 46 нафар (38,3%) беморда депрессия ва ҳавотир биргаликда қайд этилди. Айниқса, аёллар орасида ушбу биргаликда кечиш ҳолати кўпроқ (41,2%) учраган бўлса, эркакларда эса бу кўрсаткич 34,6% ни ташкил этди. Фақат депрессия 30 (25,0%) беморда, фақат ҳавотир 14 (11,7%) беморда аниқланди, қолган 30 (25,0%) беморда эса ҳеч қандай эмоционал бузилиш қайд этилмади, 2-жадвал

2-жадвал

Паркинсон касаллигида ҳавотирли бузилишларни депрессия билан бирга учраш частотаси

Жинси	Жами беморлар	Фақат депрессия (n, %)	Фақат ҳавотир (n, %)	Депрессия + ҳавотир (n, %)	Бузилишларсиз (n, %)
Эркаклар	52	16 (30,8%)	8 (15,4%)	18 (34,6%)	10 (19,2%)
Аёллар	68	14 (20,6%)	6 (8,8%)	28 (41,2%)	20 (29,4%)
Жами	120	30 (25,0%)	14 (11,7%)	46 (38,3%)	30 (25,0%)

Шахсий ҳавотир даражаси (HADS-A бўйича) депрессияга эга беморларда ўртача $11,8 \pm 3,4$ балл бўлиб, депрессиясиз беморларда эса $7,2 \pm 2,6$ балл ташкил этди ($p < 0,01$). Бу ҳолат ҳавотир синдроми депрессив бўзилиш билан яқин боғлиқ эканини ва унинг оғирроқ кечишига ҳисса қўшишини кўрсатди. Шунингдек, корреляцион таҳлил натижалари депрессия баллари ва ҳавотир баллари ўртасида кучли ижобий боғлиқлик мавжудлигини кўрсатди

($r=0,62$; $p < 0,01$). Бу эса ушбу икки синдромнинг патогенетик ўзаро таъсирини янада тасдиқлайди.

Хулосалар. Шундай қилиб, ҳавотирлик синдроми Паркинсон касаллигида депрессия билан биргаликда учраганда беморларнинг клиник ҳолатини кескин оғирлаштириб, ҳаёт сифатини сезиларли даражада пасайтиради. Ушбу маълумотлар психоэмоционал бўзилишларни эрта аниқлаш ва комплекс коррекция қилиш зарурлигини асослайди.

Фойдаланилган адабиётлар.

1. Ахмадеева Г.Н., Магжанов Р.В. Тревожно-депрессивные нарушения у пациентов с болезнью Паркинсона в Республике Башкортостан. Уральский медицинский журнал. 2015;2:44-48
2. Левин О.С. Диагностика и лечение депрессии при болезни Паркинсона // Атмосфера. Нервные болезни. – Москва, 2006. – №2. – С. 2-8.
3. Левин О.С. Не двигательные(немоторные) проявления болезни Паркинсона: диагноз
4. Нодель МР. Влияние нервно-психических нарушений на качество жизни пациентов с болезнью Паркинсона. Неврологический журнал. 2015; 20(1):20–27.
5. 44. Левин.О.С. Феноменология и лечение декомпенсации болезни Паркинсона //Неврологический журнал. – Москва, 2007. – №1. – С. 87-112.
6. Халимова Х.М., Рашидова Н.С., Арипов А.Н., Матмуродов Р.Ж. Экстрапирамидал касалликларни эрта аниқлашда S100B оксилининг ўрни ва аҳамияти// Научно-практический журнал Неврология, Тошкент,2015.-№4 (64).-С.11-14.
7. Barone P, Poewe W, Albrecht S, Debieuvre C, Massey D, Rascol O, Tolosa E, Weintraub D. Pramipexole for the treatment of depressive symptoms in patients with Parkinson's disease: a randomised, double-blind, placebocontrolled trial. *Lancet Neurol.* 2010;9(6):573-580.
8. Braak H, et al. Pathology associated with sporadic Parkinson's disease. *Acta Neuropathol.* 2003;106 (1):98–112.].
9. Chen JJ, Marsh L. Depression in Parkinson's disease: identification and management. *Pharmacotherapy.* 2013;33(9):972-83.
10. Chendo I, Silva C, Duarte GS, et al. Frequency of Depressive Disorders in Parkinson's Disease: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Parkinson's Disease.* 2022;12(5):1409-1418. doi:10.3233/JPD-223207
11. Dissanayaka NNW, Sellbach A, Matheson S, O'Sullivan JD, Silburn PA, Byrne GJ, Marsh R, Mellick GD. Anxiety disorders in Parkinson's disease: prevalence and risk factors. *Mov Disord.* 2010;25:838-845.
12. Di Lazzaro G, Ricci M, Al-Wardat M, Schirinzi T, Scalise S, Giannini F, et al. Technology-based objective measures detect subclinical axial signs in untreated, de novo Parkinson's disease. *J Parkinsons Dis* 2020;10(1). – P. 113-122.
13. Dissanayaka NN, White E, O'Sullivan JD, et al. The clinical spectrum of anxiety in Parkinson's disease. *Mov Disord.* 2014 Jul; 29(8):967-75. doi: 10.1002 / MDS.25937.
14. Hemmerle AM, Herman JP, Seroogy KB. Stress, depression and Parkinson's disease. *Exp Neurol* 2012;233. – P. 79–86.
15. Jenner P, Morris HR, Robbins TW, Goedert M, Hardy J, Ben-Shlomo Y, Bolam P, Burn D, Hindle JV, Brooks D. Parkinson's disease – the debate on the clinical phenomenology, aetiology, pathology and pathogenesis. *Journal of Parkinson's Disease* 2013;3(1). – P. 1-11.
16. Oguru M, Tachibana H, Toda K, Okuda B, Oka N. Apathy and depression in Parkinson disease. *J Geriatr Psych Neurol.* 2010;23(1):35-41.
17. Skogar O, Nilsson M. Distribution of non-motor symptoms in idiopathic Parkinson's disease and secondary parkinsonism. *J Multidiscip Healthc* 2018;11. – P. 525–534.
18. Seppi K, Weintraub D, Coelho M, Perez-Lloret S, Fox SH, Katzenschlager R, Hametner EM, Poewe W, Rascol O, Goetz CG, Sampaio C. The movement disorder society evidence-based medicine review update: treatments for the non-motor symptoms of Parkinson's disease. *Mov Disord.* 2011;26:42-80.
19. Shen CC, Tsai SJ, Perng CL, Kuo BI, Yang AC. Risk of Parkinson disease after depression: a nationwide population-based study. *Neurology.* 2013;81(17):1538-44.
20. Storch A, Schneider CB, Wolz M, Stürwald Y, Nebe A, Odin P, Mahler A, Fuchs G, Jost WH, Chaudhuri KR, Koch R, Reichmann H, Ebersbach G. Nonmotor fluctuations in Parkinson disease: severity and correlation with motor complications. *Neurology.* 2013;80:800-809.

ЖУРНАЛ НЕВРОЛОГИИ И НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

JOURNAL OF NEUROLOGY AND NEUROSURGERY RESEARCH

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz
Tadqiqot LLC the city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000

Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz
ООО Тадqiqot город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000