

Impact Factor: 5.723

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

JNNR

JOURNAL OF NEUROLOGY AND NEUROSURGERY RESEARCH



Volume 7, Issue 5

2026

ЖУРНАЛ НЕВРОЛОГИИ И НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

ТОМ 7 НОМЕР 5

JOURNAL OF NEUROLOGY AND NEUROSURGERY RESEARCH
VOLUME 7, ISSUE 5



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
Ташкентский государственный медицинский
университет. (Узбекистан).
ORCID ID: 0000-0002-4980-6158

Рецензируемый
научно-практический журнал
"Журнал неврологии
и нейрохирургических исследований"
Публикуется 6 раз в год
№5 (07), 2026
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.

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 № 361/6 от 2024
года).

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Хайдаров Нодиржон Кадилович – доктор медицинских наук, профессор, ректор Ташкентский государственный медицинский университет. (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, Ташкентский государственный медицинский университет. (Узбекистан).

Рахимбаева Гулнора Саттаровна – доктор медицинских наук, профессор, Ташкентский государственный медицинский университет. (Узбекистан).

Джурбекова 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 Ташкентский государственный медицинский университет. (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 Ташкентский государственный медицинский университет. (Узбекистан).

Давлатов Салим Сулаймонович – Начальник отдела надзора качества образования, 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).

Рашидова Нилуфар Сафоевна – доктор медицинских наук, доцент Ташкентский государственный медицинский университет. (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 Ташкентского 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).

Иноятова Ситора Ойбековна – DSc, доцент кафедры Неврологии и народной медицины, Ташкентского государственного медицинского университета.

Абдукодилов Элдор Исроилович – DSc, доцент кафедры Неврологии и народной медицины, Ташкентского государственного медицинского университета.

Ахророва Шахло Ботировна – доцент кафедры неврологии Бухарского государственного медицинского института (DSc)

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 State Medical
University. (Uzbekistan).
ORCID ID: 0000-0002-4980-6158

**Peer-reviewed scientific and
practical journal "Journal of Neurology
and Neurosurgical Research"
Published 6 times a year
#5 (07), 2026
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

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 Tashkent State Medical University. (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 Nabieva - Doctor of Medicine, Professor, Tashkent State Medical University. (Uzbekistan).

Rakhimbaeva Gulnora Sattarovna - Doctor of Medical Sciences, Professor, the Tashkent State Medical University. (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 Fakhriddin Khayritdinovich - Doctor of Medical Sciences, Professor, the Tashkent State Medical University. (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 State Medical University. (Uzbekistan).

Davlatov Salim Sulaimonovich - Head of the Department of education quality supervision, 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 Ibdulla Abdullaevich - Doctor of Medicine, professor of the Urgench branch of the Tashkent Medical Academy. (Uzbekistan).

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

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

Hazratkulov Rustam Bafievich - 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).

Inoyatova Sitora Oybekovna – DSc Associate Professor, Department of Neurology and Traditional Medicine, Tashkent State Medical University

Abdukodirov Eldor Isroilovich – DSc Associate Professor, Department of Neurology and Traditional Medicine, Tashkent State Medical University

Akhrorova Shakhlo Botirovna - Associate Professor of the Department of Neurology, Bukhara State Medical Institute, Doctor of Science (DSc).

1. Ўринов Мусо Болтаевич, Мустафоева Мухаммад Олим ўгли ТРАНЗИТОР ИШЕМИК АТАКА УТКАЗГАН БЕМОРЛАРДА ВЕГЕТАТИВ ДИСФУНКЦИЯ ҲАМДА СУТКАЛИК АРТЕРИАЛ БОСИМ ВАРИАБЕЛЛИГИНИНГ ҚИЁСИЙ ХУСУСИЯТЛАРИ.....	7
2. Раимова Малика Мухамеджановна, Сафаров Шахзоджон Шухратович СТРУКТУРНЫЕ И КЛИНИКО-ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПАРКИНСОНИЗМА, ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ ПОДХОД И МЕРОПРИЯТИЯ (на примере Кашкадарьинской области).....	12
3. Сатторов Алишер Рахимович, Рахмонов Хуршиджон Мамадиевич ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПОЯСНИЧНЫХ СПОНДИЛОЛИСТЕЗОВ С ТРАНСПЕДИКУЛЯРНОЙ ФИКСАЦИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С PLIF-КЕЙДЖАМИ.....	16
4. Ravshanov Davron Mavlonovich ORQA MIYANING KOMPRESSION-ISHEMIK MIELOPATIYASI BILAN KECHUVCHI BO'YIN UMURTQA ROG'ONASI KANALINING IKKILAMCHI STENOZI: KLINIK HOLAT.....	22
5. Равшанов Даврон Мавлонович МНОГОУРОВНЕВЫЙ ДЕГЕНЕРАТИВНЫЙ СТЕНОЗ С3–С7 С ШЕЙНОЙ МИЕЛОПАТИЕЙ: ОПИСАНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ.....	28
6. Раимова Малика Мухамеджановна, Маматова Шахноза Абдужалиловна, Кобиров Жасур Соибович, Мухаммадсаидов Ирода Абдувахоб кизи СОВРЕМЕННЫЕ СТРАТЕГИИ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕПЕРFUЗИОННОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОМ ИНСУЛЬТЕ (системный обзор доказательной базы).....	35
7. Олимов Жонибек Наимович, Болтаев Собиржон, Бакаев Илхом Курбанович, Абдурахманов Мамур Мустафоевич, Нарзуллаева Наргиза Сайфиллоевна ИММУННАЯ ДИСФУНКЦИЯ, У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА.....	40
8. Кадиров Азизбек Абдувохитович, Худайбердиев Кобил Турсунович СУБАКСИАЛ БЎЙИН УМУРТҚАЛАРИ ШИКАСТЛАНИШЛАРИДА ARGENSON ТАСНИФИГА АСОСЛАНГАН ДИФФЕРЕНЦИАЛЛАШГАН ЖАРРОҲЛИК ДАВОЛАШ НАТИЖАЛАРИ.....	43
9. Адамбаев Зуфар Ибрагимович, Екубжонов Асилбек Абдувахоб ўгли РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ И КЛИНИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ СОЧЕТАНИЯ МЕЖПОЗВОНОЧНОЙ ГРЫЖИ С ИЗМЕНЕНИЯМИ ПО МОДИК В ПОПУЛЯЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЬЮ В ПОЯСНИЦЕ.....	50
10. B.G'ofurov, G.N.Mirjuraeva KARDIOEMBOLIK INSULT: ETIOPATOGENETIK TUZILISHI, XUSUSIYATLARI KLINIKASI, OLDINI OLISH VA DAVOLASH.....	59
11. Якубов Жахонгир Баходирович, Кариев Гайрат Маратович КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ПАЦИЕНТА С ПРОДОЛЖЕННЫМ РОСТОМ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОЙ ГЛИОМЫ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ И АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКИХ И ЛЕЧЕБНЫХ АСПЕКТОВ.....	64
12. Рахматова Санобар Низомовна, Бобоназаров Жахонгир Бобоназарович ИШЕМИК ИНСУЛЬТДА ЛАБОРАТОР БИОМАРКЕРЛАРНИНГ КЛИНИК ВА ПРОГНОСТИК АҲАМИЯТИ.....	69
13. Олимов Жонибек Наимович, Ходжаева Назира Ахмедовна, Нарзуллоева Наргиза Сайфиллоевна ОСОБЕННОСТИ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА I И II СТАДИИ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ.....	75
14. Назарова Садокат Одилевна КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПОДОСТРОГО СКЛЕРОЗИРУЮЩЕГО ПАНЭНЦЕФАЛИТА У ДЕТЕЙ.....	80
15. Абдувойтов Бобур Баходирович КЛИНИКО-АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ ФАРМАКОРЕЗИСТЕНТНОЙ ЭПИЛЕПСИИ У ВЗРОСЛЫХ ПАЦИЕНТОВ.....	84
16. Абдувойтов Бобур Баходирович КОГНИТИВНЫЕ, ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ НАРУШЕНИЯ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С ФАРМАКОРЕЗИСТЕНТНОЙ ЭПИЛЕПСИЕЙ.....	93
17. Ёкубжонов Асилбек Абдувахоб ўгли РОЛЬ МАТРИКСНЫХ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗ (ММП-1, ММП-3, ММП-9) И ИХ ТКАНЕВЫХ ИНГИБИТОРОВ (TIMP) В ПАТОГЕНЕЗЕ ДЕГЕНЕРАЦИИ МЕЖПОЗВОНКОВОГО ДИСКА.....	101
18. Раимова Малика Мухамеджановна, Турдиева Нигора Мурод кизи СТОЙКАЯ ГИПЕРФЕРРИТИНЕМИЯ КАК ПОТЕНЦИАЛЬНЫЙ БИОМАРКЕР И ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЙ КОФАКТОР ПРОГРЕССИРОВАНИЯ УМЕРЕННЫХ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ ПРИ ДИСЦИРКУЛЯТОРНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИИ (клинический случай с комплексным лабораторно-клиническим анализом и обзором литературы).....	110

19. Матмусаев Махсуд Махмудович, Ибрагимов Ақобир Исмоилович, Норов Абдурахмон Убайдуллоевич, Юлдашев Равшан Муслимович, Джуманов Камаллидин Нуриддинович ОСОБЕННОСТИ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ СПОНДИЛОЛИСТЕЗА ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА.....	115
20. Qaraxonova Sarvinoz Alisherovna INTEGRATIV PSIXODIAGNOSTIKA YONDASHUVI: VASKULYAR DEMENSIYADA NAZORAT LOKUSINI ANIQLASHDA SAMARADORLIK TAHLILI.....	124
21. Раҳимбаева Гулнора Саттаровна, Охунова Диёрахон Алишер кизи НЕБЛАГОПРИЯТНОЕ ТЕЧЕНИЕ СИНДРОМА ПАРКИНСОНИЗМА: СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДИКТОРЫ И ВОЗМОЖНОСТИ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОЙ ПРОФИЛАКТИКИ.....	128
22. Ярашев Акмал Рустамович, Сабиров Джурабой Марифбаевич, Эшонов Олим Шойимкулович, Нариманова Хаидабону Анваровна ИШЕМИЧЕСКИ - РЕПЕРФУЗИОННОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ ПОСЛЕ ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОМ ИНСУЛЬТЕ.....	133
23. Bokiyeva Fayziniso Adxam qizi, Alimov Doniyor Anvarovich, Nosirov Shuxrat To'lqin o'g'li, Berdiyev Nodirbek Fayziyevich, Maxmudov Mamurjon Mansur o'g'li IMPROVING THE MANAGEMENT STRATEGY FOR PATIENTS WITH ACUTE ISCHEMIC STROKE DURING THE THERAPEUTIC WINDOW: A REVIEW OF CURRENT REPERFUSION APPROACHES.....	142
24. Баҳадирханов Мухамедшокир Мухамедкабирович, Назарова Жанна Авзаровна, Гуломитдинов Санджар Нуриддин угли ВЛИЯНИЕ ПЕРИОПЕРАЦИОННЫХ ФАКТОРОВ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ НА РИСК РАЗВИТИЯ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА.....	150
25. Баҳадирова Муниса Анваровна, Артиков Нематжон Каримович, Назарова Жанна Авзаровна, Абдужамилова Рано Мирхалиловна ОСОБЕННОСТИ МИКРОНУТРИЕНТНОГО СТАТУСА И ИХ РОЛЬ В РАЗВИТИИ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРВИЧНЫМ ГИПОТИРЕОЗОМ, ПРОЖИВАЮЩИХ В РЕГИОНЕ ПРИАРАЛЬЯ.....	158
26. Xodjiyeva Dilbar Tadiyevna, Usmonova Sarvinoz Salohiddin qizi INSULTDAN KEYINGI KOGNITIV VA PSIXOEMOTSIONAL BUZILISHLARNI ERTA ANIQLASH VA REABILITATSIYADAGI ZAMONAVIY YONDASHUVLAR.....	164
27. Мусаева Юлдуз Алписовна, Ганиева Муаззамхон Жавлон кизи НЕЙРОФИЛАМЕНТ ЛЕГКОЙ ЦЕПИ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОМ ИНСУЛЬТЕ: ВРЕМЕННАЯ ДИНАМИКА, СВЯЗЬ С ТЯЖЕСТЬЮ ЗАБОЛЕВАНИЯ И ПРОГНОЗОМ (ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР).....	168
28. Алиев Мансур Абдухоликович, Саит Озтюрк ГЛУБОКАЯ СТИМУЛЯЦИЯ МОЗГА ПРИ ДЛИТЕЛЬНО ТЕКУЩЕЙ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ С МУЛЬТИМОДАЛЬНОЙ ОЦЕНКОЙ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ.....	175
29. Aliev Mansur Abdukholikovich, Sait Ozturk BILATERAL THALAMIC DEEP BRAIN STIMULATION IN ADVANCED TREMOR-RIGID PARKINSON DISEASE: A CASE REPORT WITH MULTIMODAL CLINICAL AND STEREOTACTIC ASSESSMENT.....	186
30. Нурматова Дилором Абдусаламовна, Охунбаев Жаҳонгир Музаффарович КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЦЕРВИКАЛЬНЫХ ТИКОВ У ДЕТЕЙ И ПОТЕНЦИАЛЬНАЯ РОЛЬ НЕЙРОНАЛЬНО-ГЛИАЛЬНЫХ И ИММУНОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ МАРКЕРОВ В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ PANS/PANDAS.....	195
31. Ким Ольга Владиславовна ВЛИЯНИЕ ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ ВЕНОЗНОЙ ДИСЦИРКУЛЯЦИИ НА РАЗВИТИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА.....	203
32. Абдурасулов Фарход Хабибуллоевич, Ибрагимов Ақобир Исмоилович, Норов Абдурахмон Убайдуллаевич, Юлдашев Равшан Муслимович, Хазраткулов Рустам Бафоевич ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКО-НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ СПОНДИЛОЛИСТЕЗОВ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА.....	209
33. Маджидова Ёқутхон Набиевна, Адамбаев Зуфар Ибрагимович, Камолдинова Дилдора Бахтияровна СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КЛИНИКО-НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ И НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ АФФЕКТИВНЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ПРИСТУПОВ У ДЕТЕЙ С ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИЕЙ И БЕЗ НЕЕ...214	214
34. Гулямова М.К., Норова Д.Б., Мирзаева Д.Ф. МИГРЕНЬ СО СТОЛОВОЙ АУРОЙ У ПОДРОСТКОВ: КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ И СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ПАТОГЕНЕЗЕ.....	220

УДК 616.711.1-001.6-089

Кадилов Азизбек Абдувохитович
Худайбердиев Кобил Турсунович
Андижон давлат тиббиёт институти,

СУБАКСИАЛ БЎЙИН УМУРТҚАЛАРИ ШИКАСТЛАНИШЛАРИДА ARGENSON ТАСНИФИГА
АСОСЛАНГАН ДИФФЕРЕНЦИАЛЛАШГАН ЖАРРОҲЛИК ДАВОЛАШ НАТИЖАЛАРИ

<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.22378931>**АННОТАЦИЯ**

Ушбу мақолада субаксиал бўйин умуртқалари шикастланган беморларда C.Argenson таснифига асосланган ҳолда дифференциаллашган жарроҳлик услубининг неврологик ва функционал натижаларга таъсири ёритилган. Тадқиқотга 89 нафар бемор жалиб қилиниб, улар иккита гуруҳга ажратиб ўрганилди. Беморларнинг неврологик ҳолати Frankel шкаласи, функционал ҳолати эса Neck Disability Index (NDI) орқали операцияга қадар ва амалиётдан кейинги 1-, 6- ва 12- ойларда баҳоланди. Олинган натижалар Argenson таснифига асосланган дифференциаллашган жарроҳлик тактикасининг амалий жиҳатдан самарадорлигини тасдиқлади.

Калит сўзлар: субаксиал бўйин умуртқалари, Argenson таснифи, Frankel шкаласи, Neck Disability Index, дифференциаллашган жарроҳлик даволаш.

Кадилов Азизбек Абдувохитович
Худайбердиев Кобил Турсунович

Андижанский государственный медицинский институт

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С
ПОВРЕЖДЕНИЯМИ СУБАКСИАЛЬНОГО ОТДЕЛА ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА НА ОСНОВЕ
КЛАССИФИКАЦИИ ARGENSON

АННОТАЦИЯ

В данной статье освещено влияние дифференцированной хирургической тактики, основанной на классификации C.Argenson, на неврологические и функциональные результаты лечения пациентов с повреждениями субаксиального отдела шейного отдела позвоночника. В исследование включено 89 пациентов, разделённых на две группы. Неврологический статус пациентов оценивался по шкале Frankel, функциональный статус - по индексу Neck Disability Index (NDI) до операции, а также через 1, 6 и 12 месяцев после вмешательства. Полученные результаты подтвердили практическую эффективность дифференцированной хирургической тактики, основанной на классификации Argenson.

Ключевые слова: субаксиальный отдел шейного отдела позвоночника, классификация Argenson, шкала Frankel, индекс NDI, дифференцированное хирургическое лечение.

Kadirov Azizbek Abduvoxitovich
Xudayberdiev Kobil Tursunovich
Andijan State Medical Institute

OUTCOMES OF DIFFERENTIATED SURGICAL TREATMENT BASED ON THE ARGENSON
CLASSIFICATION IN PATIENTS WITH SUBAXIAL CERVICAL SPINE INJURIES

ANNOTATION

This article highlights the impact of a differentiated surgical strategy based on the C.Argenson classification on the neurological and functional outcomes of patients with subaxial cervical spine injuries. The study included 89 patients, who were divided into two groups. Neurological status was assessed using the Frankel grading system, while functional outcomes were evaluated using the Neck Disability Index (NDI) before surgery and at 1, 6, and 12 months after the intervention. The obtained results demonstrated the clinical effectiveness of the differentiated surgical strategy based on the Argenson classification, showing improved neurological recovery and functional outcomes compared with conventional surgical management.

Keywords: subaxial cervical spine injuries, Argenson classification, Frankel grading system, Neck Disability Index (NDI), differentiated surgical treatment.

Муаммонинг долзарблиги. Субаксиал бўйин умуртқалари (C3-C7) синиб-чиқишлари умуртқа поғонаси ва орқа мия шикастланишларининг оғир ва жиддий асоратларга олиб келувчи турларидан ҳисобланиб, асосан ёшлар ва меҳнатга лаёқатли аҳоли орасида учраши билан ажралиб туради. Жаҳоннинг замонавий адабиётлар маълумотлари ва кузатув маълумотларида, ушбу шикастланишларнинг асосий сабаблари; йўл-транспорт ҳодисалари, баландликдан йиқилиш ва саёз сув ҳавзасига бош билан сакраш, спорт ва ишлаб чиқаришда олинган травмалар сабаб бўлади. Бу турдаги жароҳатлар тиббий ва ижтимоий аҳамият касб этувчи муаммо сифатида сақланиб қолишига сабаб бўлмоқда [1, 12].

Субаксиал бўйин умуртқалари жароҳатлари турларини баҳолаш ва даволаш тактикасини тўғри танлаш бугунги кунда қўлланиладиган турли таснифлаш тизимларига боғлиқдир. Охириги ўн йилликда Allen-Fergusson, Harris, C.Argenson ҳамда замонавий AO Spine ва SLIC (Subaxial Cervical Spine Injury Classification System) каби бир қатор таснифлаш тизимлари тадқиқотчилар томонидан таклиф этилган. Уларнинг ҳар бири турли даражадаги жароҳатларнинг морфологияси, диск-бойлам аппаратининг ҳолати ва пайдо бўлган неврологик етишмовчиликларни инобатга олади. Ишончли тадқиқотларда C.Argenson классификацияси AO Spine таснифи билан бир-бирига яқин даражада мос синфлаш кўрсаткичларига эга эканлиги, шунингдек, унинг соддалиги туфайли ҳар қандай мутахассислар томонидан ҳам қийинчиликсиз ўзлаштирилиши таъкидланган [2, 3].

Даволаш тактикасини танлашда SLIC шкаласи ҳозирги кунда ҳам кенг қўлланилади, аммо адабиётларда унинг айрим чекловлари, жумладан жами йиғилган балл 4 баллга тенг бўлган баъзи ҳолатларда аниқ тавсиянинг мавжуд эмаслиги турли муҳокамаларга сабаб бўлмоқда [4]. Шу билан бирга, жарроҳлик амалиётининг ўтказилиш муддати (эрта ёки кечиктирилган бирламчи декомпрессия) беморларнинг невростатусининг тикланиш жадаллигига таъсир этувчи муҳим омил сифатида кўрсатилган [5, 6], бироқ бунда қўлланилган барқарорлаштирувчи усул ва имплантат турининг узоқ муддатларда функционал натижага (жумладан, Neck Disability Index - NDI кўрсаткичига) таъсири адабиётларда етарлича ёритилмаган.

Мавжуд адабиётларда Argenson таснифига асосланган дифференциаллашган жарроҳлик услубининг замонавий РЕЕК кейджлар, турли имплантат тизимлари, углевод-углеродли композит материаллардан тайёрланган кейджлар билан биргаликдаги қўлланилиши ва унинг узоқ муддатларда (12 ойгача) беморларнинг неврологик ҳамда функционал даволаш натижаларга таъсирини баҳоловчи клиник тадқиқотлар сони кўп эмаслиги маълум бўлди [14, 15]. Ушбу тадқиқотимизнинг долзарблиги айнан шу бўшлиқларни тўлдиришга қаратилгандир.

Тадқиқотнинг мақсади: субаксиал бўйин умуртқалари синиб-чиқишларида C.Argenson таснифига асосланган ҳолда дифференциаллашган жарроҳлик услубини (бирламчи декомпрессия, замонавий РЕЕК кейджлар, турли имплантатлар, фиксацияловчи мосламаларни қўллаган ҳолда) неврологик (Frankel) ва функционал (NDI)

натижаларга таъсирини анъанавий жарроҳлик услублари билан қиёсий баҳолашдан иборат.

Клиник материал ва тадқиқот усуллари.

Тадқиқот дизайни ва беморлар контингенти

Ушбу тадқиқот проспектив ва ретроспектив, қиёсий-когорт дизайнида амалга оширилди. Тадқиқотимизга субаксиал (C3-C7) бўйин умуртқалари шикастланиши (синиб-чиқиши) туфайли жарроҳлик йўли билан даволанган 89 нафар беморлар киритилган. Кузатувдаги беморлар икки гуруҳга ажратилиб ўрганилган: асосий гуруҳ (n=63) - очик услубда умуртқа чиқигини тўғрилаш, олдинги эрта декомпрессияси ва турли кейдж имплантат тизимлари (ясси титан кейджлар, углевод-углеродли композит материаллардан тайёрланган кейджлар, вертикал сеткали кейдж) билан, зарур ҳолларда маҳкамловчи пластинка билан қўшимча фиксациялаш амалга оширилган ҳолда спондилодез ташкил қилинган беморлар; назорат гуруҳи (n=26) - олдинги декомпрессия ва фақат маҳкамловчи пластинка билан фиксация, корпорэктомия ёки декомпрессив ламинэктомия каби анъанавий жарроҳлик усуллари билан даволанган беморлардир. Тадқиқотга киритилган кузатувларимиз РШТЁИМАФ ва АДТИ клиникалари нейрожарроҳлик бўлимларида 2013-2024 йиллар мобайнида анъанавий ва замонавий конструкциялар жорий этилгандан сўнг жарроҳлик йўли билан даволанган беморларни ўз ичига олади.

Тадқиқотга киритиш мезонлари: субаксиал (C3-C7) соҳада синиш ёки чиқиш ташхиси клиник ва нурли ташхис (рентгенография, МСКТ ва МРТ) орқали тасдиқланган; жароҳат олингандан сўнг эрта даврда (дастлабки 3-4 кун мобайнида) шошилиш ёрдамга мурожаат қилган; C.Argenson классификацияси бўйича аниқ таснифланган; жарроҳлик амалиёти ўтказилган ва камида 12 ойлик кузатув маълумотлари мавжуд бўлган беморлар. Тадқиқотга киритилмаган мезонлар: юқори бўйин (C1-C2, атланта-аксиал) сегменти шикастланишлари; патологик (ўсма, инфекцион касалликлар) синишлар; аввал бўйин соҳасида жарроҳлик амалиёти ўтказилган беморлар; болалар; кузатув муддати 12 ойдан кам ёки бирламчи тиббий хужжатлари мавжуд бўлмаган беморлар.

Баҳолаш услублари. Синиш турларини баҳолашда C.Argenson классификацияси (компрессион синишлар - А, флексион-дистракцион-экстензион - В, ротацион - С шикастланиш турлари ва уларнинг кичик гуруҳлари) қўлланилди. Жарроҳлик амалиётига кўрсатмани аниқлашда SLIC (Subaxial Cervical Spine Injury Classification System) шкаласидан фойдаланилди (умумий балл ≥ 5 - жарроҳлик амалиётига кўрсатма). Беморларнинг неврологик статуси Frankel шкаласи (А - Е синфлари) бўйича, функционал ҳолати эса Neck Disability Index (NDI, 0-50 балл) орқали баҳолаш амалга оширилди. Ҳар икки кўрсаткич ҳам беморларда - жарроҳлик амалиётига қадар (келгандаги), амалиётдан сўнг 1, 6 ва 12 ой ўтгандан сўнг қайд этилди.

Статистик таҳлил. Барча маълумотларга Python ёрдамида қайта ишлов берилди. Сон кўрсаткичларининг ўртача қиймати $\pm$ стандарт четланиш ($M \pm SD$) ҳамда медиана шаклида, сифат кўрсаткичлари эса абсолют сон ва фоиз (n, %) шаклида берилди. Гуруҳлар орасидаги ёш кўрсаткичларини қиёслашда Стьюдент t-тести, NDI кўрсаткичини қиёслашда Mann-Whitney U тести

қўлланилди. Frankel синфлари тақсимотини гуруҳлар орасида қиёслашда хи-квадрат (χ^2) тести, ҳар бир гуруҳ ичида кузатув муддати давомида NDI ўзгаришининг статистик аҳамиятини баҳолашда Wilcoxon белгилли-рангли тести ишлатилди. Операция тури кесимида (4 та гуруҳости) неврологик ва функционал натижаларнинг кўшимча таҳлили учун бир томонлама ANOVA ҳамда такрорий ўлчовларни ҳисобга олувчи чизиқли аралаш моделлар (ЛШ) доирасида маълумотлар тайёрланди. Статистик аҳамиятлик чегараси сифатида $p < 0,05$ қабул қилинди.

Натижалар. Тадқиқотга жами субаксиал бўйин умуртқалари шикастланиши бўлган 89 нафар бемор киритилган бўлиб, улар 2 гуруҳга бўлинди: асосий гуруҳ ($n=63$) - Argenson классификацияси асосида дифференциаллашган ёндашув асосида, кейдж

имплантатлар ва фиксацияловчи пластинкалардан фойдаланилган ҳолда оператив йўл билан даволанган беморлар ҳамда назорат гуруҳи ($n=26$) - анъанавий услубларда (фиксация, корпорэктомия, ламинэктомия) оператив йўл билан даволанган беморлар.

Гуруҳлар асосий демографик кўрсаткичлар бўйича таққосланувчан бўлди: ёши асосий гуруҳда $35,4 \pm 12,3$ (18-68 ёш), назорат гуруҳида $35,4 \pm 10,1$ (15-53 ёш) ни ташкил этди ($p=0,994$). Ҳар иккала гуруҳда ҳам эркаклар сони бўйича кўпчиликни ташкил этди. Беморларнинг дастлабки неврологик манзараси (Frankel) ва функционал (NDI) ҳолати ҳам гуруҳлар орасида статистик аҳамиятли фарқ аниқланмади (мос равишда $p=0,787$ ва $p=0,687$), бу эса кейинги натижаларни солиштиришнинг методологик асослилигини таъминлайди (1-жадвал).

1-жадвал.

Асосий ва назорат гуруҳларининг демографик тавсифланиши

Кўрсаткич	Асосий гуруҳ ($n=63$)	Назорат гуруҳи ($n=26$)	P
Ёши, ўртача $\pm$ СД (min, max)	$35,4 \pm 12,3$ (18–68)	$35,4 \pm 10,1$ (15–53)	0,994
Эркаклар, n (%)	59 (93,7%)	20 (76,9%)	-
Аёллар, n (%)	4 (6,3%)	6 (23,1%)	-
NDI бошланғич, ўртача $\pm$ СД	$35,4 \pm 7,2$	$34,3 \pm 8,1$	0,687

Неврологик белгиларнинг тикланиш динамикаси. Frankel шкаласи бўйича баҳолаганда, жарроҳлик амалиётидан кейинги 12 ойлик кузатув давомида асосий гуруҳда 63 та беморнинг 60 таси (95,2%) да, назорат гуруҳда эса 26 та беморнинг 24 тасида (92,3%) неврологик дефицитнинг ижобий ҳолати қайд этилди; гуруҳларда неврологик дефицитнинг манфий динамикаси

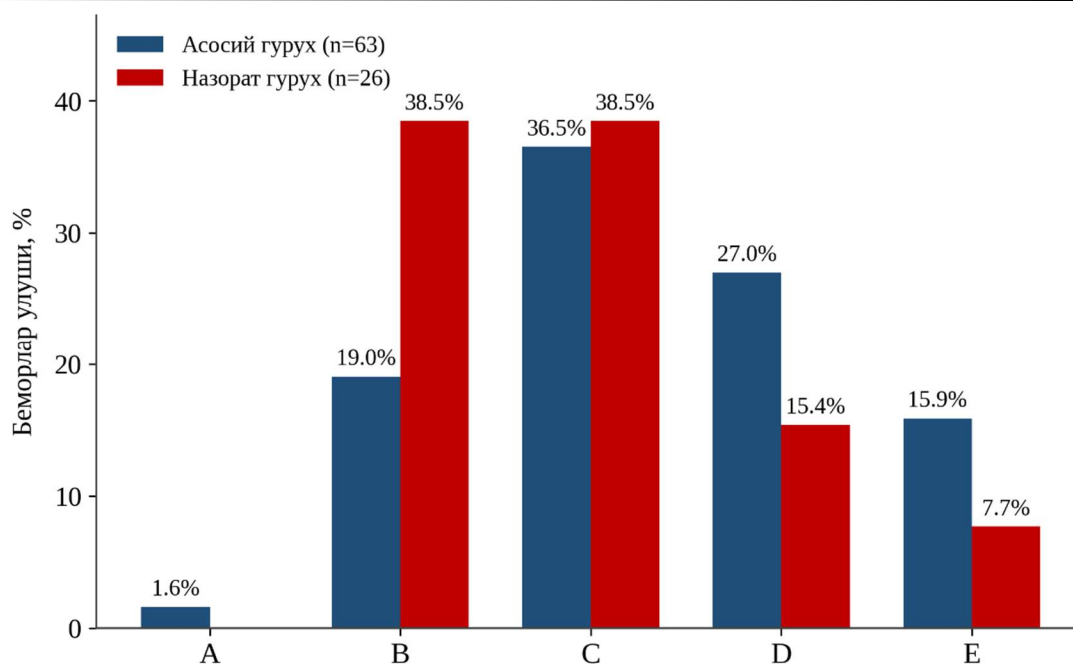
кузатилмади. Гуруҳлар орасида умумий яхшиланиш улуши бўйича статистик аҳамиятли фарқ аниқланмади ($\chi^2=0,002$; $p=0,968$). Шунингдек, даволашдан кейинги 6 ойлик назоратида Frankel шкаласи тақсимотида гуруҳлар орасида статистик аҳамиятли фарқ кузатилди ($\chi^2=14,569$; $p=0,006$), бу асосий гуруҳда неврологик жихатдан тикланишнинг эртароқ бошланганини англатади (2-жадвал, 1-расм).

2-жадвал.

Frankel таснифи бўйича неврологик ўзгаришлар динамикаси

Муддат	Гуруҳ	A	B	C	D	E	p*
Келганда	Асосий	33 (52,4%)	20 (31,7%)	9 (14,3%)	1 (1,6%)	0	0,787
	Назорат	11 (42,3%)	10 (38,5%)	4 (15,4%)	1 (3,8%)	0	
1 ой	Асосий	5 (7,9%)	33 (52,4%)	17 (27,0%)	8 (12,7%)	0	0,246
	Назорат	5 (19,2%)	14 (53,8%)	3 (11,5%)	4 (15,4%)	0	
6 ой	Асосий	1 (1,6%)	19 (30,2%)	26 (41,3%)	17 (27,0%)	0	0,006
	Назорат	2 (7,7%)	14 (53,8%)	6 (23,1%)	2 (7,7%)	2 (7,7%)	
12 ой	Асосий	1 (1,6%)	12 (19,0%)	23 (36,5%)	17 (27,0%)	10 (15,9%)	0,267
	Назорат	0	10 (38,5%)	10 (38,5%)	4 (15,4%)	2 (7,7%)	

* Хи-квадрат тести, гуруҳлар орасидаги тақсимот фарқи.



1-расм. Frankel таснифи бўйича неврологик белгилар динамикаси (12 ойда)

Функционал натижалар (NDI). Ҳар иккала гуруҳда ҳам NDI кўрсаткичи дастлабки кўрсаткичдан 12-ойгача статистик аҳамиятли пасайди (Wilcoxon тести, ҳар иккала гуруҳда ҳам $p < 0,001$), бу ўтказилган жарроҳлик йўли билан даволашнинг умумий самарадорлигини тасдиқлайди. NDI

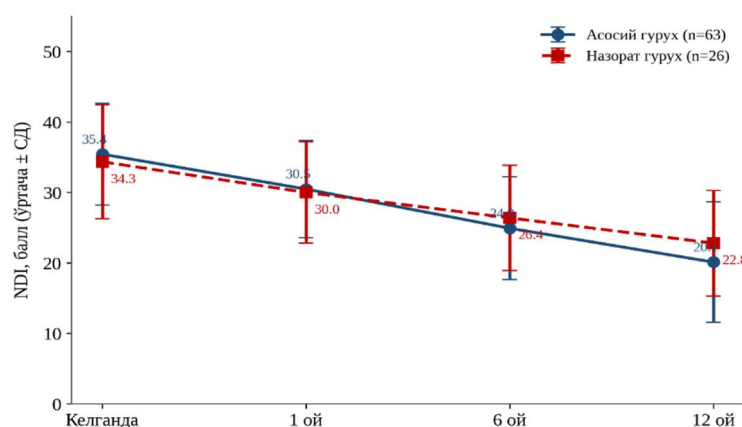
нинг абсолют қийматлари бўйича кузатув нукталарида гуруҳлар орасида статистик аҳамиятли фарқ аниқланмади (Mann-Whitney U тести: келганда $p = 0,687$; 1 ойда $p = 0,814$; 6 ойда $p = 0,342$; 12 ойда $p = 0,110$) (3-жадвал, 2-расм).

3-жадвал.

NDI (Neck Disability Index) кўрсаткичлари динамикаси

Муддати	Асосий, ўртача $\pm$ СД (медиана)	Назорат, ўртача $\pm$ СД (медиана)	p^*
Келганда	35,4 $\pm$ 7,2 (38)	34,3 $\pm$ 8,1 (35,5)	0,687
1 ойдан сўнг	30,5 $\pm$ 6,9 (32)	30,0 $\pm$ 7,2 (31)	0,814
6 ойдан сўнг	24,9 $\pm$ 7,3 (25)	26,4 $\pm$ 7,5 (26,5)	0,342
12 ойдан сўнг	20,1 $\pm$ 8,6 (21)	22,8 $\pm$ 7,5 (24,5)	0,110
Яхшиланиш суръати, %	44,5 $\pm$ 17,9%	34,9 $\pm$ 11,2%	0,019

* Mann-Whitney U тести.

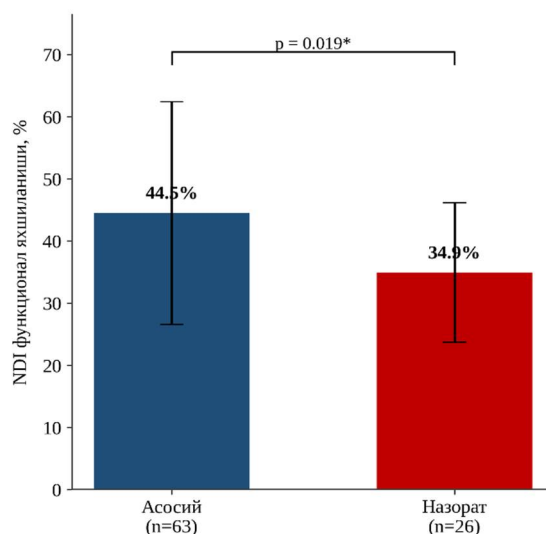
2-расм. NDI кўрсаткичлари динамикаси (ўртача $\pm$ СД)

Демак, функционал яхшиланиш суръати (дастлабки ва 12-ойлик NDI кўрсаткичлари орасидаги фарқнинг фоиздаги ифодаси) бўйича гуруҳлар орасида статистик аҳамиятли

фарқ аниқланди: асосий гуруҳда ўртача яхшиланиш 44,5 $\pm$ 17,9% ни, назорат гуруҳида эса 34,9 $\pm$ 11,2% ни ташкил этди (Mann-Whitney U тести, $p = 0,019$). Бу натижа Argenson

классификациясига асосланган дифференциаллашган хирургик даволаш тактикаси ва замонавий имплантатлар ҳамда стабилловчи конструкцияларнинг биргаликда

қўлланилиши беморларнинг функционал ҳолатларининг тикланиш тезлигини назорат гуруҳига нисбатан статистик аҳамиятли тезлаштиришини кўрсатди (3-расм).



3-расм. Гуруҳлар орасида функционал ҳолатнинг қийсий кўрсаткичи

Клиник мисол. Юқоридаги келтирилган статистик натижаларни амалий мисолда кўрсатиш мақсадида қуйидаги клиник ҳолатни кўрсатиб ўтаемиз.

Бемор И., 22 ёшда, саёз сув ҳавзасига бош билан ташлаш оқибатида шикаст олган ва жароҳатдан 1 кун ўтгач, шошилиш равишида нейрохирургия бўлимига ётқизилди. Ташхис: Умуртқа поғонаси ва орқа мия жароҳати

(УПОМЁЖ), C5 умуртқа танасининг асоратланган, бўлаканиб компрессион синиши (Argenson классификацияси бўйича A2 тури). Асорати: пастки параплегия, юқори чуқур парапарез ҳолати, чанок аъзолари фаолиятининг тутилиш турида бузилиши аниқланган (Frankel A синфи).



4-расм. Беморнинг операциядан олдинги КТ текшируви. C5 умуртқа танасининг асоратланган бўлаканиб компрессион синиши (Argenson бўйича A2 тури): а) сагиттал; б) фронтал; в) аксиал кесимлар

Беморни SLIC шкаласи бўйича баҳоланганда жами балл ≥ 5 ни ташкил этганлиги туфайли, шошилиш жароҳлиқ амалиётига кўрсатма қўйилди. Амалиёт жароҳатдан кейинги 3-кун амалга оширилди. "ACCF ("Anterior

Cervical Corpectomy and Fusion"), корпоректомия ва таналаро кейдж имплантат ўрнатиш ва C4-C6 олдиндан фиксациялаш" ташриҳи амалга оширилди.



5-расм. Бемор И., операциядан кейинги назорат КТ текшируви.

Даволаш натижалари: беморда Frankel шкаласи бўйича неврологик статус динамик равишда яхшиланиб, операциягача А гуруҳда, 1 ва 6 ойдан сўнг В гуруҳга, 12 ойга бориб эса С гуруҳига кўтарилди. NDI кўрсаткичи ҳам пасайиб борди: операцияга қадар 40 балл, 1 ойда 26 балл, 6 ойда 21 балл ва 12 ойда 18 баллгача, бу ҳолат ушбу беморнинг функционал ҳолатининг сезиларли яхшиланишларини кўрсатди.

Ушбу клиник ҳолат субаксиал С5 умуртқа танасининг оғир (Argenson A2, Frankel A) шикастланишида ҳам, эрта даврда ва Argenson таснифига асосланган ҳолда дифференциаллашган ёндашув билан танланган жарроҳлик тактикаси неврологик ва функционал ҳолатининг тикланишига эришиш имконини берганлигини кўрсатади.

Муҳокама. Ушбу тадқиқотдан олинган натижалар субаксиал бўйин умуртқалари шикастланишларида (синиб-чикишларида) Argenson классификациясига асосланган ҳолда дифференциаллашган жарроҳлик тактиканинг амалий жиҳатдан самарадорлигини тасдиқлайди. Асосий мезон шундан иборат-ки, гуруҳлардаги беморларнинг беморларнинг дастлабки оғирлик даражаси (Frankel, NDI) ва демографик кўрсаткичлар бўйича таққосланувчан бўлишига қарамасдан, замонавий кейдж, имплантат, фиксацияловчи мосламалар қўлланилган асосий гуруҳда функционал тикланиш жадаллиги назорат гуруҳига нисбатан статистик аҳамиятли юқори бўлди (44,5%га нисбатан 34,9%, $p=0,019$).

Аниқланган натижаларнинг халқаро адабиётлар билан қиёсланиши. Тадқиқотдан олинган натижалар сўнгги йиллардаги ўтказилган йирик баъзалардаги тадқиқотлар билан умумий йўналишда мос келади. Айнан, Швеция миллий реестри (Swespine) асосида ўтказилган тадқиқотларда ҳам субаксиал синишларда бажарилган жарроҳлик усулининг турлари беморнинг узок муддатли (1, 2 ва 5 йиллик) функционал натижаларига сезиларли таъсир кўрсатиши таъкидланган [7, 11]. Шунингдек, вентрал ва комбинациялашган усуллари қиёслаган тадқиқотларда ҳам операция усулининг тўғри танланиши беморнинг ҳаёт сифати кўрсаткичларига бевосита боғлиқлиги айтиб ўтилган [8, 13]. Бизнинг изланишларимизда ушбу боғлиқлик, айнан Argenson таснифи асосида морфологик жиҳатдан жароҳат турига мос равишда танлан олинган фиксациялаш усули орқали намоён бўлди.

Неврологик белгиларнинг эрта тикланиш динамикаси. Энг аҳамиятга молик жиҳати шунда-ки, кузатувнинг 6-ойида Frankel гуруҳлари тақсимоотида гуруҳлар орасида аниқланган статистик аҳамиятли фарқ ($p=0,006$), 12-ойга бориб текисланди ($p=0,267$). Бу натижа эрта даврда тўлақонли декомпрессия ва стабилизациянинг неврологик тикланиш жараёнини тезлаштириши, лекин, якуний натижага катта таъсир этмаслиги мумкинлигини кўрсатувчи адабиёт маълумотларига тўғри келади [5, 9, 13]. Эрта даврда декомпрессия (<24 соат) бўйича ўтказилган систематик шарҳларда ҳам шунга ўхшаш модель - яъни эрта муддатларда тикланиш жараёнининг тезлиги, узок муддатдаги якуний натижада эса фарқнинг қамайиши тавсифланган [6, 10]. Бу эса ўз навбатида, эрта жарроҳлик аралашувнинг афзаллиги нафақат якуний неврологик ҳолатда, балки беморнинг кейинги реабилитация давридаги ҳаёт сифати ва асоратлар хавфини қамайтиришда намоён бўлиши мумкинлигини кўрсатади.

Argenson классификациясининг услубий асосланиши. Ишончли тадқиқотларида Argenson классификацияси АО Spine тизими билан бир қаторда юқори даражадаги мослик кўрсаткичларига эга эканлиги аниқланган [2, 3], бу эса ушбу тадқиқотда ушбу таснифнинг танланганини услубий жиҳатдан асослайди. Бундан ташқари, Argenson классификациясининг учта асосий гуруҳга (А, В, С) ажратилганлиги, соддалиги, амалий шароитда айниқса, шошилишч ёрдам кўрсатиш жараёнида жарроҳлик услубини тезкор танлаш имконини берди, бу эса жарроҳлик амалиёт давомийлигини қисқаришига ҳам ижобий таъсир кўрсатган деб ҳисоблаймиз.

Амалий аҳамияти. Олинган натижалар шуни кўрсатади-ки, субаксиал шикастланишларда фақат жароҳат морфологиясини (Argenson тури) аниқлашнинг ўзи етарли бўлмай балки очик услубда умуртқа чиқини тўғрилаш, олдинги эрта декомпрессияси ва турли кейдж имплантат тизимлари (ясси титан кейджлар, углерод-углеродли композит материаллардан тайёрланган кейджлар, вертикал сеткали кейдж) билан, зарур ҳолларда маҳкамловчи пластинка билан қўшимча фиксациялаш амалга оширилган ҳолда спондилодез ҳам якуний функционал натижага сезиларли таъсир кўрсатади. Ушбу мулоҳазалар нейрожароҳлик учун субаксиал шикастланишларда дифференциаллашган ёндашувни фақат “операция амалга ошириш керакми” эмас, балки “қандай услубда бажариш керак” деган сўровига ҳам аниқ илмий асос беради.

Тадқиқотда мавжуд бўлган чекловлар. Ушбу тадқиқотда бир қатор чекловлар мавжуд: аввало маълум даражада танлов хатоси эҳтимолини инкор этмайди; иккинчидан, назорат гуруҳи хронологик жиҳатдан асосий гуруҳдан аввалроқ даволанган беморларни ташкил этади, бу давр мобайнидаги бошқа омиллар (нейрожарроҳларнинг тажрибаси ортиши, анестезиология ва реанимация соҳасидаги эришилган бир қатор ютуқлар) натижаларга таъсир этган бўлиш эҳтимолини истисно этмайди; учинчидан, назорат гуруҳида беморлар сони ($n=26$) асосий гуруҳга нисбатан камроқ, бу баъзи кўрсаткичлар бўйича статистик кўрсаткичларни бироз чеклаши мумкин; тўртинчидан, тадқиқот бир марказда амалга оширилган бўлиб, бу натижаларнинг умумий қувватини бир оз чеклаши эҳтимолидан холи эмас.

Хулоса. Субаксиал бўйин умуртқалари шикастланишларида (синиб-чикишларида) С.Argenson таснифига асосланган дифференциаллашган жарроҳлик йўли даволаш билан бирга замонавий кейдж, имплантат, фиксацияловчи конструкциялар билан биргаликда қўлланилганда, анъанавий усулларга нисбатан беморларнинг функционал тикланиш жараёнини статистик аҳамиятли тезлаштиради (NDI бўйича яхшиланиш 44,5% га нисбатан 34,9%, $p=0,019$), неврологик белгиларнинг умумий якуний натижасига эса (Frankel шкаласи бўйича 12 ойлик кузатувда) гуруҳлар орасида сезиларли фарқ келтириб чиқармайди.

Олинган натижалар С.Argenson таснифининг субаксиал шикастланишларини морфологик жиҳатдан аниқ таснифлаш ва шу асосда дифференциаллашган жарроҳлик даволаш усулини танлаш имконини берувчи амалий восита сифатидаги аҳамиятини тасдиқлайди. Шу билан бирга, олинган маълумотлар бир марказ натижалари бўлганлиги сабабли келгусида кўп марказли, проспектив тадқиқотлар билан тасдиқланишини талаб этади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Sharif S, Ali MYJ, Sih IMY, Parthiban J, Alves ÓL. Subaxial Cervical Spine Injuries: WFNS Spine Committee Recommendations. *Neurospine*. 2020 Dec;17(4):737-758. doi: 10.14245/ns.2040368.184. Epub 2020 Dec 31. PMID: 33401854; PMCID: PMC7788423.
2. DT Hodzhieva, SS Pulatov, DK Hajdarova Vse o gemorragicheskom insulte lic pozhilogo i starcheskogo vozrasta.[All about hemorrhagic stroke of elderly and elderly people] *Nauka molodyh-Young Science*. 2015. 87-96.
3. Grin A, Lvov I, Talypov A, Kordonskiy A, Khushnazarov U, Krylov V. Teachability of lower cervical spine injury classifications. *Neurocirugia (Engl Ed)*. 2023 Mar-Apr;34(2):80-86. doi: 10.1016/j.neucie.2022.02.010. Epub 2023 Feb 6. PMID: 36754758.
4. Kang JH, Im SB, Kim JH, Jeong JH. Is it true that treatment in patients with Subaxial Cervical Spine Injury Classification System (SLICS) 4 is the surgeon's choice? *J Back Musculoskelet Rehabil*. 2024;37(1):111-117. doi: 10.3233/BMR-220428. PMID: 37661866.
5. Du JP, Fan Y, Zhang JN, Liu JJ, Meng YB, Hao DJ. Early versus delayed decompression for traumatic cervical spinal cord injury: application of the AOSpine subaxial cervical spinal injury classification system to guide surgical timing. *Eur Spine J*. 2019 Aug;28(8):1855-1863. doi: 10.1007/s00586-019-05959-6. Epub 2019 Mar 22. PMID: 30903293.
6. Aarabi B, Akhtar-Danesh N, Chryssikos T, Shanmuganathan K, Schwartzbauer GT, Simard JM, Olexa J, Sansur CA, Crandall KM, Mushlin H, Kole MJ, Le EJ, Wessell AP, Pratt N, Cannarsa G, Lomangino C, Scarboro M, Aresco C, Oliver J, Caffes N, Carbine S, Mori K. Efficacy of Ultra-Early (< 12 h), Early (12-24 h), and Late (>24-138.5 h) Surgery with Magnetic Resonance Imaging-Confirmed Decompression in American Spinal Injury Association Impairment Scale Grades A, B, and C Cervical Spinal Cord Injury. *J Neurotrauma*. 2020 Feb 1;37(3):448-457. doi: 10.1089/neu.2019.6606. Epub 2019 Aug 1. PMID: 31310155; PMCID: PMC6978784.
7. El-Hajj VG, Singh A, Blixt S, Edström E, Elmi-Terander A, Gerdhem P. Evolution of patient-reported outcome measures, 1, 2, and 5 years after surgery for subaxial cervical spine fractures, a nation-wide registry study. *Spine J*. 2023 Aug;23(8):1182-1188. doi: 10.1016/j.spinee.2023.04.014. Epub 2023 Apr 23. PMID: 37094774.
8. Singh A, Blixt S, Edström E, Elmi-Terander A, Gerdhem P. Outcome and Health-Related Quality of Life After Combined Anteroposterior Surgery Versus Anterior Surgery Alone in Subaxial Cervical Spine Fractures: Analysis of a National Multicenter Data Set. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2023 Jun 15;48(12):853-858. doi: 10.1097/BRS.0000000000004601. Epub 2023 Apr 10. PMID: 37036279.
9. Fehlings MG, Hachem LD, Tetreault LA, Skelly AC, Dettori JR, Brodt ED, Stabler-Morris S, Redick BJ, Evaniew N, Martin AR, Davies B, Farahbakhsh F, Guest JD, Graves D, Korupolu R, McKenna SL, Kwon BK. Timing of Decompressive Surgery in Patients With Acute Spinal Cord Injury: Systematic Review Update. *Global Spine J*. 2024 Mar;14(3_suppl):38S-57S. doi: 10.1177/21925682231197404. PMID: 38526929; PMCID: PMC10964893.
10. Grassner L, Wutte C, Klein B, Mach O, Riesner S, Panzer S, Vogel M, Bühren V, Strowitzki M, Vastmans J, Maier D. Early Decompression (< 8 h) after Traumatic Cervical Spinal Cord Injury Improves Functional Outcome as Assessed by Spinal Cord Independence Measure after One Year. *J Neurotrauma*. 2016 Sep 15;33(18):1658-66. doi: 10.1089/neu.2015.4325. Epub 2016 May 9. PMID: 27050499.
11. Cabrera JP, Yurac R, Guiroy A, Joaquim AF, Carazzo CA, Zamorano JJ, White KP, Valacco M; AO Spine Latin America Trauma Study Group. Accuracy and reliability of the AO Spine subaxial cervical spine classification system grading subaxial cervical facet injury morphology. *Eur Spine J*. 2021 Jun;30(6):1607-1614. doi: 10.1007/s00586-021-06837-w. Epub 2021 Apr 11. PMID: 33842992.
12. Karamian BA, Schroeder GD, Lambrechts MJ, Canseco JA, Oner C, Vialle E, Rajasekaran S, Dvorak MR, Benneker LM, Kandziora F, Schnake K, Kepler CK, Vaccaro AR; AO Spine Subaxial Classification Group Members. An international validation of the AO spine subaxial injury classification system. *Eur Spine J*. 2023 Jan;32(1):46-54. doi: 10.1007/s00586-022-07467-6. Epub 2022 Nov 30. PMID: 36449081.
13. Schroeder GD, Canseco JA, Patel PD, Divi SN, Karamian BA, Kandziora F, Vialle EN, Oner FC, Schnake KJ, Dvorak MF, Chapman JR, Benneker LM, Rajasekaran S, Kepler CK, Vaccaro AR; AO Spine Cervical Classification Validation Group. Establishing the Injury Severity of Subaxial Cervical Spine Trauma: Validating the Hierarchical Nature of the AO Spine Subaxial Cervical Spine Injury Classification System. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2021 May 15;46(10):649-657. doi: 10.1097/BRS.0000000000003873. PMID: 33337687; PMCID: PMC8057527.
14. Cawley DT, Alzakri A, Fujishiro T, Kieser DC, Tavalaro C, Boissiere L, Obeid I, Pointillart V, Vital JM, Gille O. Carbon-fibre cage reconstruction in anterior cervical corpectomy for multilevel cervical spondylosis: mid-term outcomes. *J Spine Surg*. 2019 Jun;5(2):251-258. doi: 10.21037/jss.2019.03.08. PMID: 31380479; PMCID: PMC6626739.
15. Chloros GD, Prodromidis AD, Wilson J, Giannoudis PV. Fracture fixation in extremity trauma with carbon fiber-reinforced polyetheretherketone (CFR-PEEK) plates: evidence today. *Eur J Trauma Emerg Surg*. 2022 Jun;48(3):2387-2406. doi: 10.1007/s00068-021-01778-x. Epub 2021 Sep 6. PMID: 34487201; PMCID: PMC9192460.

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