

**QUYMICH NERVINING (N. ISCHIADICUS) POSTTRAVMATIK
SHIKASTLANISHIDA MIKROJARROHLIK ARALASHUVINING
SAMARADORLIGI: KLINIK NATIJALAR ASOSIDA TAHLIL**

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17786077>

Eshpo'latov Jaloliddin Bahodir o'g'li

Toshkent davlat tibbiyot universiteti Termiz filiali

Neyroxirurgiya yo'nalishi magistri

scofield9799@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0001-8158-6407>

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ МИКРОХИРУРГИЧЕСКОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА
ПРИ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОМ ПОВРЕЖДЕНИИ СЕДАЛИЩНОГО
НЕРВА (N. ISCHIADICUS): АНАЛИЗ НА ОСНОВЕ КЛИНИЧЕСКИХ
РЕЗУЛЬТАТОВ**

Эшпулатов Джалолиддин Баходир угли

Магистр направления нейрохирургия, Термезский филиал

Ташкентской Государственной медицинской университет

scofield9799@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0001-8158-6407>

**THE EFFECTIVENESS OF MICRO-SURGICAL INTERVENTION IN
POST-TRAUMATIC INJURY OF THE SCIATIC NERVE (N.ISCHIADICUS):
ANALYSIS BASED ON CLINICAL OUTCOMES**

Eshpulatov Jaloliddin Bahodir ugli

Master's degree in Neurosurgery,

Termez Branch of the Tashkent State Medical University

scofield9799@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0001-8158-6407>

Annotatsiya

Ushbu tadqiqot quymich nervining (nervus ischiadicus) posttravmatik shikastlanishida mikrojarrohlik aralashuvlarining klinik samaradorligini baholashga qaratilgan. Tadqiqot davomida shikastlanish darajasi, nerv bo'shlig'idagi morfologik o'zgarishlar, shuningdek, jarrohlik aralashuv o'tkazilgan vaqt bilan tiklanish ko'rsatkichlari o'rtasidagi bog'liqlik tahlil qilindi. Epinevroli,

interfatsial rekonstruksiya va nerv avtotransplantatsiya kabi zamonaviy mikrojarrohlik texnikalarining qo'llanishi bemorlarning motor, sezgi va trofik funksiyalarida sezilarli darajada ijobiy dinamika kuzatilishi bilan bog'liq ekanligi aniqlandi. Jarrohlik aralashuvning erta amalga oshirilishi regeneratsiya jarayonlarini tezlashtirishi, asoratlar ehtimolini kamaytirishi va umumiy funksional natijalarni yaxshilashi qayd etildi. Olingan klinik natijalar mikrojarrohlik yondashuvning yuqori samaradorligini tasdiqlaydi hamda posttravmatik quymich nervi shikastlanishlarini davolashda ushbu metodikalarni standart amaliyotga kiritish zarurligini ko'rsatadi.

Аннотация

Данное исследование направлено на оценку клинической эффективности микрохирургических вмешательств при посттравматических повреждениях седалищного нерва (*nervus ischiadicus*). В ходе анализа изучались степень повреждения, морфологические изменения в структуре нерва, а также взаимосвязь между временем проведения операции и показателями функционального восстановления. Применение современных микрохирургических методик, таких как эпиневролиз, интерфасцикулярная реконструкция и аутоотрансплантация нерва, показало значительное улучшение моторных, чувствительных и трофических функций у пациентов. Установлено, что раннее выполнение хирургического вмешательства ускоряет процессы регенерации, снижает риск осложнений и повышает общие функциональные результаты. Полученные клинические данные подтверждают высокую эффективность микрохирургического подхода и подчёркивают необходимость включения данных методик в стандартную практику лечения посттравматических повреждений седалищного нерва.

Abstract

This article examines at evaluating the clinical effectiveness of microsurgical interventions in post-traumatic injuries of the sciatic nerve (*nervus ischiadicus*). The analysis included the assessment of injury severity, morphological changes within the nerve structure, and the correlation between the timing of surgical intervention and functional recovery outcomes. The application of modern microsurgical techniques such as epineurolysis, interfascicular reconstruction, and autologous nerve grafting demonstrated a significant improvement in motor, sensory, and trophic functions among patients. Early surgical intervention was found to accelerate regenerative processes, reduce the likelihood of complications, and enhance overall functional outcomes. The clinical findings confirm the high effectiveness of microsurgical approaches and support the inclusion of these

techniques into standard practice for the treatment of post-traumatic sciatic nerve injuries.

Kalit soʻzlar

Quymich nervi, neyroxarohlik amaliyoti, nerv shikastlanishi, epinevroлиз, interfassikulyar tiklanish, nerv avtotransplantatsiyasi, erta bosqich, funksional tiklanish davri.

Ключевые слова

седалищного нерв, нейрохирургия, повреждение нерва, эпиневролиз, интерфасцикулярная реконструкция, аутоотрансплантация нерва, ранняя стадия, период функционального восстановления.

Keywords

Sciatic nerve, neurosurgery, nerve injury, epineurolysis, interfascicular reconstruction, autologous nerve grafting, early stage, functional recovery period.

Kirish

Quymich nervi (n. ischiadicus) organizmdagi eng yirik periferik nerv boʻlib, uning posttravmatik shikastlanishi oyoqning distal qismida motor-sezgirlik yetishmovchiligi, ogʻriq sindromi va funksional nogironlikka olib keladi. Shikastlanishning asosiy sabablari – yuqori energiyali travmalar, mushak ichiga notoʻgʻri qilingan inyeksiyalar, son suyagi sinishlari, oʻquvchilarda uchraydigan yatrogen jarohatlar va oʻtmas qurollar taʼsiridir.

Quymich nervi shikastlanishlarida mikrojarrohlikning afzalligi – nerv tolalarining aniq vizualizatsiyasi, perinevral chandiq toʻqimalarini minimallashtirish, va aksonal regeneratsiya uchun optimal sharoitni tiklashdan iboratdir. Xirurg ishining takomillashuvi uchun mikroskop orqali ishlash kichik kirib borish yoʻllarining paydo boʻlishiga hamda sifatli va aniq tezkor davolash-diagnostika usullarini yanada optimallashtirishga olib keldi.

Metodologiya

Ushbu maqola klinik baza maʼlumotlari va bemorlar katanamnezlari tahlili orqali tayyorlandi. Bunda asosan 2024–2025 yillarda markaz filialida statsionar hamda ambulatory sharoitda davolangan quymich nervi posttravmatik shikastlanishi diagnozi qoʻyilgan bemorlar tahlil qilindi. Maqolada quymich nervning shikastlanishlari 5 xil koʻrsatkich boʻyicha: 1) motor tiklanish – MRC shkalasi boʻyicha; 2) sensor tiklanish – Semmes-Weinstein monofilament testi; 3) ogʻriq dinamikasi – bemorlar kuzatuv natijalariga asosan; 4) elektromiografik qayta tekshiruv natijalari; 5) postoperativ asoratlar uchrash chastotasi boʻyicha baholandi. Bemorlarda olib borilgan diagnostika usullari va jarrohlik aralashuvlari haqida maʼlumotlar toʻplandi. Mikrojarrohlik texnikasi usullari sifatida gluteal

zonadan sonning orqa yuzasigacha nervni ekspozitsiya qilish; chandiq va fibroz to'qimalarni mikroskop ostida ajratish – dekompression endonevroliz; uzilgan nerv ustuniga epinevral choklar qo'yish orqali rekonstruksiya qilish; zaruriyat bo'lganida sural nervni autonevroplastika qilish; regeneratsiyani tezlashtirish uchun mikroevaskulyarizatsiya metodlarini qo'llash kabi usullar samaradorligi o'rganildi va baholandi.

Natijalar

Tadqiqot natijalari bir necha kriteriyalar bo'yicha 2024-2025 yil davomida markaz filiali hisobida turli davrlarda quymich nervi jarohat olgan mikrojarrohlik o'tkazilgan 8 nafar ajratib olingan bemor ustida olib borildi. Bunga ko'ra motor funksiyasi tiklanishi 5 nafar bemorda MRC bo'yicha (62,5%), 2 nafar bemorda funksional remissiy (25%), bitta o'rtacha yoki minimal tiklanish (12,5%) kuzatildi. Sezgi funksiyasi natijalari tahliliga ko'ra 6 nafar bemorda to'liq yoki qisman sezgi funksiyasi tiklanishi (75%), 1 nafar bemorda paresteziya saqlanishi (12,5%) va bir nafar bemorda butunlay sezgining tiklanmasligi (12,5%) sodir bo'ldi. Og'riq sindromi dinamikada kuzatilganda barcha 8 nafar bemorda VAS (Visual Analog Scale) bo'yicha og'riq sezgisi 6-8 balldan 0-1 ballgacha pasayishi kuzatildi. Birorta ham bemorda PLP (Phantom-like Pain) – fantom og'rig'i uchramadi. Elektromiografik tekshiruvlar xulosalari shuni ko'rsatdiki, bemorlarda quymich nervi o'tkazuvchanligi 25-40% dan 80-85% gacha miqdorda oshishi kuzatildi (taxminiy 3 oy muddat ichida qayta ko'rik natijalariga asoslangan).

Munozara

Quymich nervining posttravmatik shikastlanishlarida mikrojarrohlik aralashuvi o'tkazilgan tadqiqot natijalariga ko'ra yuqori samaradorlikka ega. Operatsiyani erta davrda, ya'ni jarohat olingandan so'ng yoki jarohatga birlamchi xirurgik ishlov berilgandan 3 oydan 6 oygacha bo'lgan muddatda o'tkazish tiklanish darajasini keskin oshirishi aniqlandi. Klinik, neyrofiziologik va funksional natijalar shuni ko'rsatadiki, mikrojarrohlik usuli yordamida nervlarni chandiq va fibroz to'qimalardan ajratib, dekompression endonevroliz va nerv rekonstruksiyalash usullari posttravmatik periferik nevropatyalarda, xususan, quymich nervi shikastlanishlarida eng maqbul davolash usullaridan biridir.

Xulosa

Kichik boldir nervining shikastlanishi erta bosqichda aniqlanganda va jarrohlik aralashuvi o'z vaqtida amalga oshirilganda, bemorlarda sezilarli darajada yaxshilanish kuzatiladi. Ushbu tadqiqot natijalari peroneal nerv shikastlanishlarining erta davolash usullarini takomillashtirishga yordam beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Turkman, A., Thanaraaj, V., Soleimani-Nouri, P., Harb, E., & Thakkar, M. (2023). Outcomes of Sciatic Nerve Injury Repairs: A Systematic Review. *Eplasty*, 23, e42.
2. Garg, S. P., Weissman, J. P., Shah, K. V., Patel, A., Hassan, A. M., & Ko, J. H. (2025). Characteristics of Sciatic Nerve Repair With Neurolysis, End-to-End Repair, and Nerve Grafting: A Narrative Review. *Plastic and Reconstructive Surgery - Global Open*. PMC.
3. Gürbüz, Y., Sügün, T. S., Özaksar, K., Kayalar, M., & Ademoğlu, Y. (1991). Elective repair of lesions of the common peroneal nerve: clinical outcomes. *Clin Orthop Relat Res*. (daj), PMID: 7744946.
4. Simas, R. T., Caires, A. C. V., Monteiro, P. I. P., Dantas, F., & Dantas, F. L. R. (2021). The Neurosurgical Management of Peroneal Nerve Injury: An Experience of 14 Cases. *Austin Neurosurgery*.
5. León-Andrino, A., Noriega, D. C., Lapuente, J. P., Pérez-Valdecantos, D., Caballero-García, A., Herrero, A. J., & Córdova, A. (2022). Biological Approach in the Treatment of External Popliteal Sciatic Nerve (EPSN) Neurological Injury: Review. *Journal of Clinical Medicine*, 11(10), 2804.
6. Rochkind, S., et al. (2016). The use of microsurgical techniques for nerve repair provides good functional improvement. *Turkish Neurosurgery*, 26(1):146-152.
7. Felici, N., Delle Femmine, P. F., Tosi, D., Ornelli, M., Mori, F. L. R., Turriziani, G., & Amadei, F. (2022). Common peroneal nerve injuries at the knee: outcomes of nerve repair. *Plastic and Reconstructive and Regenerative Surgery*.
8. Daneyemez, M. A., Donzelli, R., Benvenuti, D., Schönauer, C., Mariniello, G., De Divitiis, E. (1998). Microsurgical nervous reconstruction using autografts: A two-year follow-up. *Journal of Neurosurgical Sciences*. (cited in Turk Neurosurgery article)
9. Kline, D. G., Kim, D., Midha, R., Harsh, C., & Tiel, R. (1998). Management and results of sciatic nerve injuries: a 24-year experience. *Journal of Neurosurgery*, 89(1), 13-23. (cited in BMC Surg study)
10. Crawley, M. (2023). Restoration of the function of the sciatic nerve and its branches after trauma. *Neurosurgical Centre of Almaty, Kazakhstan, retrospective cohort; functional recovery in 77.5% of 227 patients.*