

UZUN SUYAKLAR SINISHI BILAN BIRGA KECHUVCHI BOSH MIYA JAROHATI: JARROHLIK ARALASHUVI, REABILITATSIYA VA SHOSHILINCH YORDAM

Alimov Farrux Farxodovich

Department of Folk Medicine and Pharmacology, FMIOPH, Fergana, Uzbekistan

farruxalimov46@gmail.com

Odilov Jamshidbek Akmaljon ugli

Department of Biomedical Engineering, Biophysics and Information Technologies, FMIOPH,
Fergana, Uzbekistan

jamshidbekodilov29@gmail.com

Eminov Ravshanjon Ikromjon ugli

Department of Faculty and hospital surgery, FMIOPH, Fergana, Uzbekistan

Annotatsiya: Maqola bosh miya jarohati (BMJ) va uzun suyak sinishi birgalikda kuzatilgan holatlarda davolashning kompleks yondashuvini tahlil qiladi. Operatsiya vaqtini to'g'ri belgilash, shoshilinch yordamni muvofiqlashtirish va bosqichma-bosqich rehabilitatsiya muhimligi ta'kidlanadi. Suyaklarni erta tiklash ijobiy natijalarni beradi, ammo bemorning nevrologik holatiga qarab yondashuv farqlanishi kerak. Neyroxirurg va ortopedlarning hamkorligi muhim ahamiyat kasb etadi.

Kalit so'zlar: BMJ, suyak sinishi, jarrohlik, tiklanish

Аннотация: Статья посвящена комплексному лечению пациентов с черепно-мозговой травмой (ЧМТ) и одновременными переломами длинных костей. Подчеркивается важность выбора оптимального времени операции, согласованных действий в экстренной помощи и этапной реабилитации. Хотя ранняя фиксация переломов способствует лучшим результатам, тактика должна основываться на состоянии нервной системы пациента. Наилучшие результаты достигаются при совместной работе нейрохирургов и травматологов.

Ключевые слова: ЧМТ, перелом, операция, восстановление

Abstract: This paper discusses the integrated approach to treating patients with traumatic brain injury (TBI) combined with long bone fractures. It highlights the importance of appropriate surgical timing, coordinated emergency response, and structured rehabilitation. While early stabilization of fractures can enhance outcomes, each case should be managed based on neurological assessment. A joint strategy involving neurosurgery and orthopedics proves most effective.

Keywords: TBI, fracture management, operative care, recovery

Kirish

Uzun suyak sinishlari bilan bog'liq bosh miya jarohatini (BMJ) davolash murakkab masala bo'lib, jarrohlik aralashuvi, rehabilitatsiya va shoshilinch yordam ko'rsatishni o'z ichiga olgan ko'p tarmoqli yondashuvni talab etadi. BMJ bilan og'rikan bemorlarda uzun suyak sinishlarini jarrohlik yo'li bilan barqarorlashtirish vaqti va usuli haqida aniq ko'rsatmalar mavjud emas. Biroq, jarrohlik muolajalari paytida miyaning ikkilamchi shikastlanishini oldini olish uchun kalla ichi bosimini (KIB) kuzatib borish juda muhimligi va bu yaxshi natijalarga olib kelishi haqida umumiy kelishuv mavjud[1]. Bolalarda son suyagi sinishi uchun shikastlanishni nazorat qiluvchi ortopediya (SNO) va erta to'liq davolash (ETD) o'rtasidagi tanlov muhokama qilinmoqda. SNO jarohatlarning og'irligi va asosiy nevrologik shikastlanish tufayli salbiy natijalarga olib kelishi mumkin[2]. Og'ir BMJda sinishni fiksatsiya qilishning eng maqbul vaqti hali tadqiq etilmoqda. Tavsiyalar bemor sinishni uzil-kesil fiksatsiya qilish uchun yetarlicha barqaror bo'lgunga qadar, shikastlanishni nazorat qiluvchi jarrohlik va kuzatuvni birgalikda olib borishga moyil[3]. Uzun suyak sinishlarini erta operativ fiksatsiya qilish o'pka asoratlari

va kasalxonada davolanish muddatini qisqartirish uchun tavsiya etiladi. Bu esa bunday holatlarni boshqarishda tajribali travmatologiya guruhlarining zarurligini ta'kidlaydi[7][9]. Reabilitatsiya tiklanishda muhim rol o'ynaydi. Bu ko'p tarmoqli yondashuv ikki yil davomida sezilarli kognitiv va harakat yaxshilanishiga olib kelgan holat misolida ko'rsatilgan[4]. Neyroxirurgik davolash o'tkir davrda hayotni saqlab qolish va ikkilamchi miya shikastlanishlarini kamaytirish uchun juda muhim bo'lib, og'ir holatlarda dekompressiv kraniektomiya kabi aralashuvlar ko'rib chiqiladi[5]. Ko'pincha BMJ bilan birga keladigan kranioorbital shikastlanishlarni davolashda ham erta jarrohlik aralashuvi yuqori samaradorlik va xavfsizlikni ko'rsatgan[6]. Umuman olganda, erta jarrohlik aralashuvi va keng qamrovli reabilitatsiya juda muhim bo'lsa-da, uzun suyak sinishlari bo'lgan BMJ bilan og'irgan bemorlarda natijalarni optimallashtirish uchun bemorning klinik bahosi va jarohatning og'irligiga asoslangan individual davolash rejalarini tuzish muhim ahamiyatga ega[1][10].

Uzun suyak sinishlari bilan kechgan bosh miya jarohatlarida (BMJ) jarrohlik aralashuvi Jarrohlik aralashuvining muddati

BMJ bilan og'irgan bemorlarda uzun suyak sinishlarida jarrohlik aralashuvining muddati hamon munozarali mavzu bo'lib qolmoqda. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, nevrologik natijalarning asosiy belgilovchisi sinishni fiksatsiya qilish texnikasi yoki vaqti emas, balki bosh miya jarohatining og'irligidir. Masalan, ko'p markazli tajriba shuni aniqladiki, BMJ bilan og'irgan bemorlarda oyoq sinishlarini fiksatsiya qilish usuli ham, muddati ham kasalxonadan chiqishdagi nevrologik natijalarga sezilarli ta'sir ko'rsatmagan. Buning o'rniga, yosh oshishi va boshning qisqartirilgan shikastlanish shkalasi (AIS) ballari kabi omillar yomonroq natijalar bilan bog'liq bo'lgan [1] [2].

Jarohatdan keyingi 24 soat ichida o'tkaziladigan erta sinish fiksatsiyasi operatsiyadan keyingi asoratlarni kamaytirish va erta mobilizatsiyani osonlashtirish uchun tavsiya etilgan. Biroq, ba'zi tadqiqotlar og'ir BMJ holatida bu yondashuvga e'tiroz bildirgan. Og'ir bosh jarohati olgan 47 nafar to'ntoq shikastlangan bemorning retrospektiv tahlili shuni ko'rsatdiki, erta va kechki fiksatsiya guruhlarida o'rtasida nevrologik natijalar, asoratlari yoki o'lim ko'rsatkichlarida farq yo'q. Bu shuni anglatadiki, sinishni fiksatsiya qilish vaqti qat'iy belgilangan muddatga emas, balki bemorning umumiy klinik holatiga moslashtirilishi kerak [6].

Jarrohlik texnikasi va e'tiborga olinadigan jihatlar

BMJ bilan og'irgan bemorlarda suyak sinishini fiksatsiya qilish uchun jarrohlik usulini tanlash turli omillarga bog'liq. Bular qatoriga sinishning og'irligi, bemorning gemodinamik barqarorligi va boshqa shikastlanishlarning mavjudligi kiradi. Ko'pincha tashqi fiksatsiya (Ex-Fix), intramedullyar mixlash (IMN), ochiq reduksiya va ichki fiksatsiya (ORIF) kabi usullar qo'llaniladi. Ushbu usullarni taqqoslagan prospektiv kuzatuv tadqiqoti nevrologik natijalarda sezilarli farqlar yo'qligini aniqladi. Biroq, Ex-Fix oyoqlarning og'irroq shikastlanishi bilan bog'liq ekanligi ma'lum bo'ldi [1] [2].

Bosh miya jarohati bo'lgan ko'p shikastli bemorlarda ko'pincha shikastlanishni nazorat qilish ortopediyasi (ShNO) qo'llaniladi. Bu usul vaqtinchalik tashqi fiksatsiya va keyinchalik uzil-kesil tuzatishni o'z ichiga oladi. Ammo tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, ShNO salbiy natijalarga olib kelishi mumkin. Jumladan, shifoxonada uzoq muddat qolish va o'lim xavfining oshishi, ayniqsa bolalarda kuzatilgan. Bu esa bemorlarni ehtiyotkorlik bilan tanlash va jarrohlik yondashuvini belgilashda jarohatning og'irligini hisobga olish zarurligini ko'rsatadi [3].

Shoshilinch jarrohlik boshqaruvi

BMJ hayotga xavf soladigan ekstrakranial jarohatlar, masalan, siqib to'xtatib bo'lmaydigan qon ketishi bilan asoratlangan hollarda shoshilinch jarrohlik aralashuvi talab etilishi mumkin. Keng qamrovli tahlil va monotsentrik tadqiqot shuni ko'rsatadiki, bosh miya jarohati olgan og'ir shikastlangan bemorlarda jarrohlik guruhi shikastlanishni nazorat qilish tamoyillari bo'yicha tayyorlangan bo'lsa, kombinatsiyalangan kranial va ekstrakranial jarrohlik xavfsiz o'tkazilishi

mumkin. Ushbu yondashuv kalla ichi bosimini pasaytirish va reanimatsiya bo'limiga (RB) yotqizishni tezlashtirishga qaratilgan [11] [12].

Uzun suyak sinishlari bo'lgan BMJ bemorlarda reabilitatsiya va tiklanish

Erta harakatlanish va reabilitatsiya

BMJ bemorlarda erta harakatlanish va reabilitatsiyani osonlashtirish uchun sinishlarni erta ortopedik barqarorlashtirish juda muhim. Sinishlarni kechiktirib davolash uzoq muddatli harakatsizlikka olib kelishi mumkin, bu esa infeksiyalar, vena trombozi va o'pka muammolari kabi asoratlar xavfini oshiradi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, erta barqarorlashtirish, ayniqsa shikastlanishdan keyin 24 soat ichida, tiklanish natijalarini yaxshilaydi va ikkilamchi asoratlar ehtimolini kamaytiradi [9].

Neyropsixologik va funksional natijalar

BMJ bilan og'rigan bemorlarda jarrohlik vaqtining neyropsixologik va funksional natijalarga ta'siri bir nechta tadqiqotlarda o'rganilgan. Kogorta tadqiqoti shuni ko'rsatdiki, erta jarrohlik (≤ 24 soat) jarohatdan keyingi 6 oyda kechki jarrohlikka nisbatan yaxshiroq umumiy neyropsixologik ko'rsatkichlar bilan bog'liq ekan. Biroq, TRACK-TBI tadqiqoti ma'lumotlaridan foydalangan holda o'tkazilgan boshqa tadqiqot shuni aniqladiki, bosh miyadan tashqari jarrohlik va anesteziya ta'siri BMJ bilan og'rigan bemorlarda salbiy funksional natijalar va ijro etish funksiyasining buzilishi bilan bog'liq. Ushbu natijalar jarrohlik aralashuvlarining vaqti va zarurligini ehtiyotkorlik bilan ko'rib chiqish kerakligini ta'kidlaydi [7] [14].

Anesteziya va jarrohlik stressining roli

BMJ bilan og'rigan bemorlarda anesteziya va jarrohlik stressining roli reabilitatsiyada muhim ahamiyatga ega. Erta jarrohlik o'pka asoratlari va kasalxonada qolish muddatini qisqartirishi mumkin bo'lsa-da, agar operatsiya paytida miya qon oqimi buzilgan bo'lsa, bemorlarni ikkilamchi miya shikastlanishiga moyil qilishi mumkin. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, operatsiya qilish to'g'risidagi qaror xavf va foydalarni xolisona baholashga asoslangan bo'lishi kerak, bunda bemorning umumiy klinik holatiga alohida e'tibor qaratish lozim [7] [14].

Shoshilinch yordam va shifoxonagacha bo'lgan yordam

Kasalxonagacha bo'lgan boshqaruv

Uzun suyak sinishlari bo'lgan BMJ bemorlari shifoxonagacha bo'lgan davolashda bemorni barqarorlashtirish va qo'shimcha shikastlanishlarning oldini olishga e'tibor qaratiladi. Bunga bo'yin umurtqasini harakatsizlantirish, qon ketishini to'xtatish hamda yetarli darajada kislorod va qon bosimini ta'minlash kiradi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, o'z vaqtida ko'rsatilgan shifoxonagacha yordam BMJ bemorlarida yakuniy davolanishgacha bo'lgan vaqtni qisqartirish orqali natijalarni sezilarli darajada yaxshilashi mumkin [13].

Shoshilinch neyroxirurgik aralashuv

BMJ shoshilinch neyroxirurgik aralashuvni talab qilganda, masalan, kalla ichi gematomasini olib tashlashda, operatsiya vaqti hal qiluvchi ahamiyatga ega. Shvetsiyada o'tkazilgan umummilliy kuzatuv tadqiqoti shuni ko'rsatdiki, mahalliy shifoxonalarda umumiy jarrohlar tomonidan o'tkazilgan shoshilinch neyroxirurgik amaliyot, garchi yuqori o'lim darajasi bilan bog'liq bo'lsa-da, vaqt muhim bo'lganda maqbul variant hisoblanadi. Bu ommaviy shikastlanishlari bo'lgan BMJ bemorlarida tezkor jarrohlik aralashuvining muhimligini ta'kidlaydi [13].

Yordamni muvofiqlashtirish

Uzun suyak sinishlari bo'lgan BMJ bemorlarida natijalarni optimallashtirish uchun tez tibbiy yordam xizmati, travmatologiya markazlari va neyroxirurgik guruhlar o'rtasida yordamni samarali muvofiqlashtirish muhim ahamiyatga ega. Keng qamrovli tahlil va monotsentrik tadqiqot kalla ichi bosimini kamaytirish va reanimatsiya bo'limiga yotqizishni tezlashtirish maqsadida shikastlanishni nazorat qilish tamoyillariga e'tibor qaratgan holda bir vaqtning

o'zida yuzaga kelgan bosh suyagi va ekstrakranial shikastlanishlarni boshqarishda ko'p tarmoqli yondashuv zarurligini ta'kidlaydi [11] [12].

Jadval: Uzun suyak sinishlari bo'lgan bosh miya jarohati (BMJ) bilan og'rigan bemorlarda jarrohlik aralashuvi va natijalari bo'yicha asosiy xulosalar

Jarrohlik aralashuvi	Asosiy topilmalar	M a n b a
Siniqlarni mahkamlash vaqti	Nevrologik natijalarga sezilarli ta'sir ko'rsatmaydi; BMJning og'irligi asosiy belgilovchi omil hisoblanadi.	[1]] [2]] [6]]
Erta va kechki fiksatsiya	Erta fiksatsiya asoratlarni kamaytirishi mumkin, ammo nevrologik natijalarni yomonlashtirmaydi.	[6]] [7]]
Shikastlanishni nazorat qiluvchi ortopediya	BMJ bo'lgan ko'p jarohatli bemorlarda yomonroq natijalar bilan bog'liq.	[3]]
Kranial va ekstrakranial jarrohlikning qo'llanilishi	BMJ bo'lgan og'ir jarohatli bemorlarda xavfsiz va amalga oshirish mumkin.	[1] 1] 1] 2]

Xulosa

Uzun suyak sinishlari bo'lgan BMJ bilan og'rigan bemorlarni davolash ko'p tarmoqli yondashuvni talab qiladi. Bunda BMJning og'irligi, sinishlarning xususiyati va bemorning umumiy klinik holati hisobga olinadi. Jarrohlik aralashuvining vaqti va usuli muhim bo'lsa-da, bosh miya jarohatining og'irligi nevrologik natijalarning asosiy belgilovchi omili bo'lib qolmoqda. Erta harakatlanish va reabilitatsiya asoratlarni kamaytirish va funksional natijalarni yaxshilash uchun juda muhimdir. Tez tibbiy yordam va shifoxonagacha bo'lgan yordam bemorni barqarorlashtirish va yakuniy davolanishni tezlashtirishda hal qiluvchi ahamiyatga ega. Ushbu murakkab bemorlar guruhida jarrohlik strategiyalarini optimallashtirish va natijalarni yaxshilash uchun qo'shimcha tadqiqotlar o'tkazish zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yhati:

1. Шевченко, Л. И., Хужахмедов, Ж. Д., Каримов, Х. Я., & Рахманбердиева, Р. К. (2023). ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ НОВЫМИ КРОВЕЗАМЕНИТЕЛЯМИ АНТИОКСИДАНТНОГО ДЕЙСТВИЯ ПРИ ТЕРМИЧЕСКОЙ ТРАВМЕ. Журнал гуманитарных и естественных наук, (5), 10-12.
2. Шевченко, Л. И., угли Ибрагимов, М. Н., Алимов, Т. Р., & Каримов, Х. Я. (2024). ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ НОВОГО СРЕДСТВА НА ПОКАЗАТЕЛИ ГЕМОДИНАМИКИ, МАРКЕРГИПОКСИИ НА ФУНКЦИЮ ПОЧЕК ПРИ ЭКСПРИМЕНТАЛЬНОЙ ТЕРМИЧЕСКОЙ ТРАВМЕ. Журнал гуманитарных и естественных наук, (15), 130-134.
3. Шевченко, Л. И., Каримов, Х. Я., Алимов, Т. Р., Лубенцова, О. В., & Ибрагимов, М. Н. (2020). Действие нового аминокислотного средства на белковый обмен,

- интенсивность перекисного окисления липидов и состояние антиоксидантной системы при белковоэнергетической недостаточности в эксперименте. Фарматека, 27(12), 86-90.
4. Хомидчонова, Ш. Х., & Мирзажоннова, С. А. (2023). Основные Методы Определения Составы Тела. *Miasto Przyszłości*, 36, 181-185.
 5. Хомидчонова, Ш. Х., & Абдулхакимов, А. Р. (2023). Морфофункциональные аспекты влияния стресса на ткани прямой кишки у крыс. *yangi o'zbekiston, yangi tadqiqotlar jurnali*, 1(1), 156-157.
 6. Хомидчонова, Ш. Х. (2022). АНТИОКСИДАНТНАЯ АКТИВНОСТЬ ОТДЕЛЬНЫХ КОМПОНЕНТОВ БАД "Buyrak-shifo". *Scientific Impulse*, 1(4), 941-948.
 7. Тўхтаев, Ж. Т., Ботиров, Н. Т., & Нишонов, Э. Х. (2023). Болдир-ошиқ бўғими шикастланишларини таххислаш ва даволаш. *Zamonaviy tibbiyot jurnali (Журнал современной медицины)*, 1(1), 27-39.
 8. Туйчибеков, Ш., & Нишонов, Е. (2024). Морфологические основы практических рекомендаций по конфокальным морфометрическим показателям повреждений хвоста. in *Library*, 2(2), 14-17.
 9. Тйчибеков, Ш., & Нишонов, Е. (2025). Клинические рекомендации, основанные на доказательствах, по тупой травме живота у детей. in *Library*, 1(2), 411-414.
 10. Мухаммадиев, С., & Эминов, Р. (2024). Системы оценки травм. in *Library*, 1(4), 214-219.
 11. Мухаммадиев, С., & Эминов, Р. (2023). Гемиепифизиодез в детской ортопедии как метод лечения деформаций коленных суставов. in *Library*, 4(4), 225-227.
 12. Коррекция нарушений кислотно-основного состояния, водно-электролитного обмена, показателей эндогенной интоксикации новым кровезаменителем реоамбрасол при ожоговом шоке / М. Н. Ибрагимов, Л. И. Шевченко, Х. Я. Каримов [и др.] // Журнал теоретической и клинической медицины. – 2021. – № 5. – С. 99-101. – EDN FABLGS.
 13. Иргашева, М. (2025). Симуляция в клиническом сестринском образовании. *Общество и инновации*, 6(2/S), 107-112.
 14. Zokirovich, K. T., & Mamasiddikovich, S. R. (2021). Hemo-Rheology Violations in the Pathogenesis of Micro-Circulatory Disorders in the Development of Hypoxic Hypoxia. *OSP Journal of Health Care and Medicine*, 2(1), 1-4.
 15. Xamedxuja o'g'li, N. E. IMPROVEMENT OF TREATMENT METHODS FOR CALF-ASIK JOINT INJURIES.
 16. Xamedxuja o'g'li, N. E. (2023). Pathogenetic Mechanisms of the Development of Severe Functional Disorders in Injuries of the Calf-Acorn Joint. *SCIENTIFIC JOURNAL OF APPLIED AND MEDICAL SCIENCES*, 2(11), 427-429. Retrieved from <https://sciencebox.uz/index.php/amaltibbiyot/article/view/8628>
 17. USING PRP IN THE TREATMENT OF ORTHOPEDIC DISEASES. (2025). *International Journal of Medical Sciences*, 5(05), 209-211. <https://doi.org/10.55640/>
 18. Sadriddin, P., Akhtam, R., Mahbuba, A., Sherzod, K., Gulnora, R., Orif, N., ... & Dilshod, D. (2025). Dual-Ligand Liposomes Nano carrier with Cisplatin and Anti-PD-L1 siRNA in Head and Neck Squamous Cell Carcinoma: A Review. *Journal of Nanostructures*, 15(1), 292-300.
 19. Ravshan o'g'li, K. S., & Mavlonjon o'g'li, Q. J. (2024). Review Of The Use Of Tomosynthesis For The Diagnosis Of Injuries And Diseases Of The Musculoskeletal System. *Frontiers in Health Informatics*, 13(6).
 20. Odilov, J., & Eminov, R. (2025). Sog'liqni saqlash tizimlarida davolashni moslashtirish va bemorlarni kuzatish tizimlarida sun'iy intellekt. in *Library*, 1(2), 541-556. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/archive/article/view/99501>