СОН СУЯГИ ПРОКСИМАЛ ҚИСМИ СИНИШЛАРИ БЎЛГАН КЕКСА БЕМОРЛАРДА МАЖМУАВИЙ ДАВОЛАШ ТАКТИКАСИНИНГ КЛИНИК-ФУНКЦИОНАЛ НАТИЖАЛАРГА ТАЪСИРИ

Нематов Дилшод Амриллоевич
Акрамов Вохид Рустамович
Бухоро давлат тиббиёт институти (Бухоро, Ўзбекистон)

Аннотация. *Мазкур тадқиқот кекса ва қари ёшдаги беморларда сон суяги проксимал қисми синишларида ташқи фиксация аппарати ёрдамида ёпиқ репозиция ва кейинчалик остеосинтезни ўз ичига олган хирургик тактика билан антиоксидант терапияни уйғунлаштирувчи мажмуавий даволаш ёндашувининг клиник-функционал натижаларга таъсирини баҳолашга бағишланган. Тадқиқотга 107 нафар бемор (60-89 ёш, ўртача 72,4±6,8 йил) киритилди ва улар даволаш тактикасига қараб уч гуруҳга ажратилди: асосий гуруҳ (n=43), таққослаш гуруҳи (n=41) ва назорат гуруҳи (n=23). Оғриқ синдроми жадаллиги визуал-аналог шкала (VAS) бўйича, функционал ҳолат эрта фаоллаштириш ва мустақил юриш қобилиятининг тикланиши бўйича, даволаш самарадорлиги эса операциядан кейинги асоратлар частотаси ва суяк синиши битиш муддатлари бўйича баҳоланди. Асосий гуруҳда умумий асоратлар частотаси 18,6% ни ташкил этиб, таққослаш (31,7%) ва назорат (60,8%) гуруҳларидан сезиларли паст бўлди. Суяк синишининг ўртача битиш муддати асосий гуруҳда 12,4±1,2 ҳафтани, назорат гуруҳида эса 16,3±1,6 ҳафтани ташкил этди. Асосий гуруҳда беморларнинг 74,4% и дастлабки уч суткада вертикализация қилинди, назорат гуруҳида эса бу кўрсаткич 43,5% дан ошмади. Оксидатив стресс кўрсаткичларини ҳисобга олган ҳолда табақалаштирилган антиоксидант терапия билан уйғунлашган оптималлаштирилган хирургик тактика оғриқ синдромининг тезроқ сусайиши, эрта фаоллаштириш, асоратлар частотасининг камайиши ва функционал тикланишнинг тезлашишини таъминлайди.*

Калит сўзлар: *сон суяги проксимал қисми синиши, кекса ёш, остеосинтез, оғриқ синдроми, операциядан кейинги асоратлар, функционал тикланиш, реабилитация, мажмуавий даволаш.*

ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ ЛЕЧЕБНОЙ ТАКТИКИ НА КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С ПЕРЕЛОМАМИ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА БЕДРЕННОЙ КОСТИ

Нематов Дилшод Амриллоевич
Акрамов Вохид Рустамович
Бухарский государственный медицинский институт (Бухара, Узбекистан)

Аннотация. *Данное исследование посвящено оценке влияния комплексного подхода к лечению, объединяющего хирургическую тактику, включающую закрытую репозицию с применением аппарата внешней фиксации и последующий остеосинтез, с антиоксидантной терапией, на клинико-функциональные результаты у пациентов пожилого и старческого возраста с переломами проксимального отдела бедренной кости. В исследование включено 107 пациентов (60-89 лет, средний возраст 72,4±6,8 года), разделённых на три группы в зависимости от лечебной тактики: основная группа (n=43), группа сравнения (n=41) и контрольная группа (n=23). Интенсивность болевого синдрома оценивалась по визуально-аналоговой шкале (ВАШ), функциональное состояние — по ранней активизации и восстановлению способности к самостоятельной ходьбе, эффективность лечения — по частоте послеоперационных осложнений и срокам консолидации перелома. В основной группе общая частота осложнений составила 18,6%, что достоверно ниже показателей группы сравнения (31,7%) и контрольной группы (60,8%). Средние сроки консолидации перелома в основной группе составили 12,4±1,2 недели, в контрольной группе — 16,3±1,6 недели. В основной группе 74,4% пациентов были вертикализированы в первые трое суток, тогда как в контрольной группе этот показатель не превысил 43,5%. Оптимизированная хирургическая тактика в сочетании с дифференцированной антиоксидантной терапией, назначаемой с учётом показателей оксидативного стресса, обеспечивает более быстрое купирование болевого синдрома, раннюю активизацию, снижение частоты осложнений и ускорение функционального восстановления.*

Ключевые слова: *перелом проксимального отдела бедренной кости, пожилой возраст, остеосинтез, болевой синдром, послеоперационные осложнения, функциональное восстановление, реабилитация, комплексное лечение.*

IMPACT OF A COMBINED TREATMENT TACTIC ON CLINICAL AND FUNCTIONAL OUTCOMES IN ELDERLY PATIENTS WITH PROXIMAL FEMUR FRACTURES

Nematov Dilshod Amrilloevich
Akramov Vokhid Rustamovich
Bukhara State Medical Institute (Bukhara, Uzbekistan)

Abstract. *This study evaluates the effect of a combined treatment approach, integrating a surgical tactic that includes closed reduction using an external fixation device followed by osteosynthesis, together with antioxidant therapy, on clinical and functional outcomes in elderly and senile patients with proximal femur fractures. The study included 107 patients (60-89 years, mean age 72.4±6.8 years), divided into three groups according to treatment tactic: the main group (n=43), the comparison group (n=41), and the control group (n=23). Pain intensity was assessed using the Visual Analogue Scale (VAS); functional status was assessed by early mobilization and recovery of independent walking ability; treatment efficacy was assessed by the incidence of postoperative complications and fracture union time. The overall complication rate in the main group was 18.6%, significantly lower than in the comparison group (31.7%) and the control group (60.8%). The mean fracture union time was 12.4±1.2 weeks in the main group and 16.3±1.6 weeks in the control group. In the main group, 74.4% of patients were mobilized within the first three days, while this indicator did not exceed 43.5% in the control group. An optimized surgical tactic combined with differentiated antioxidant therapy, tailored to oxidative stress markers, provides faster pain relief, earlier mobilization, a lower incidence of complications, and accelerated functional recovery.*

Keywords: *proximal femur fracture, elderly age, osteosynthesis, pain syndrome, postoperative complications, functional recovery, rehabilitation, combined treatment.*

Долзарблиги. Сон суяги проксимал қисми синишлари кекса ва қари ёшдаги беморларда ногиронлик ва ўлимнинг асосий сабабларидан бири бўлиб қолмоқда. Бундай беморларнинг катта қисми синишдан кейин олдинги ҳаракат фаоллиги даражасига қайтмайди, бу узоқ муддатли парвариш эҳтиёжини кучайтиради ва оила ҳамда жамият учун ижтимоий-иқтисодий юклама туғдиради [1,4,10]. Хирургик даволашнинг замонавий усуллари — ташқи фиксация аппарати билан ёпиқ репозиция ва кейинчалик блокланувчи интрамедулляр остеосинтез ёки пластина-винтлар билан остеосинтез — суяк бўлакларининг барқарор фиксациясини таъминлайди, аммо клиник амалиётда операциядан кейинги асоратлар (яллиғланиш, консолидациянинг секинлашиши, синиқнинг бирлашмаслиги) частотаси юқорилигича қолмоқда [7,9,11].

Оғриқ синдроми ва ҳаракат фаоллигининг чекланиши кекса беморларда эрта фаоллаштиришни қийинлаштиради, бу эса ўз навбатида гипостатик асоратлар (пневмония, тромбоэмболия, босим яраси) хавфини оширади. Шу сабабли, даволаш самарадорлигини баҳолашда фақат рентгенологик консолидация мезонлари билан чекланмасдан, оғриқ синдроми динамикаси, эрта фаоллаштириш имконияти ва функционал тикланиш даражасини ҳам ҳисобга олувчи комплекс клиник-функционал баҳолаш зарур [2,6,14].

Сўнгги йиллардаги тадқиқотлар шуни кўрсатмоқдаки, суяк синишининг метаболик жиҳатларини, хусусан оксидатив стрессни, ҳисобга олган ҳолда антиоксидант терапияни хирургик даво билан уйғунлаштириш репаратив жараёнларни жадаллаштиради ва операциядан кейинги даврнинг қулай кечишига хизмат қилади [3,5,8]. Шунга қарамасдан, мажмуавий (табақалаштирилган антиоксидант терапия + оптималлаштирилган хирургик тактика) ёндашувнинг аниқ клиник-функционал самарадорлиги, жумладан оғриқ синдроми динамикаси ва функционал тикланиш кўрсаткичлари бўйича, кундалик амалиётда етарлича ўрганилмаган [12,15,16].

Кекса ва қари ёшдаги беморларнинг ҳамроҳ патологиялар (юрак-қон томир касалликлари, қандли диабет) билан юклатилганлиги, шунингдек уларнинг мослашиш захираси чекланганлиги даволаш тактикасини танлашда алоҳида эҳтиёткорликни талаб қилади [13,17]. Шу боис, оптималлаштирилган хирургик тактика ва табақалаштирилган антиоксидант терапияни уйғунлаштирувчи мажмуавий даволаш усулининг клиник-функционал натижаларга таъсирини ҳар томонлама баҳолаш долзарб илмий-амалий вазифа ҳисобланади.

Тадқиқот мақсади. Кекса ва қари ёшдаги беморларда сон суяги проксимал қисми синишларида мажмуавий даволаш тактикасининг оғриқ синдроми динамикаси, операциядан кейинги асоратлар частотаси, суяк синиши битиш муддатлари ва функционал тикланиш кўрсаткичларига таъсирини баҳолаш.

Тадқиқот материаллари ва усуллари. Тадқиқотга шифохоналарнинг травматология

бўлимларида стационар даволанган, сон суяги проксимал қисми синишлари билан 60-89 ёшдаги (ўртача 72,4±6,8 йил) 107 нафар бемор киритилди. Қўлланилган даволаш тактикасига қараб беморлар уч гуруҳга ажратилди: асосий гуруҳ (n=43) — ташқи фиксация аппарати билан ёпиқ репозиция ва кейинчалик блокланувчи интрамедулляр остеосинтез ёки пластина-винтлар билан остеосинтез, шунингдек табақалаштирилган антиоксидант терапия; таққослаш гуруҳи (n=41) — стандарт хирургик даво ва стандарт схемадаги антиоксидант терапия; назорат гуруҳи (n=23) — фақат стандарт хирургик даво. Гуруҳлар ёш, жинс, синиш хусусияти ва ҳамроҳ патологиялар бўйича ўзаро мутаносиб эди (1-жадвал).

1-жадвал.

Текширилаётган гуруҳлардаги беморларнинг умумий тавсифи

Кўрсаткич	Асосий гуруҳ (n=43)	Таққослаш гуруҳи (n=41)	Назорат гуруҳи (n=23)	Жами (n=107)
Эркаклар	18 (41,9%)	17 (41,5%)	9 (39,1%)	44 (41,1%)
Аёллар	25 (58,1%)	24 (58,5%)	14 (60,9%)	63 (58,9%)
Ёш (йил)	72,1±6,5	73,0±7,1	72,4±6,9	72,4±6,8
Медиал синиш	19 (44,2%)	18 (43,9%)	10 (43,5%)	47 (43,9%)
Латерал синиш	24 (55,8%)	23 (56,1%)	13 (56,5%)	60 (56,1%)
БИОС	26 (60,5%)	24 (58,5%)	13 (56,5%)	63 (58,9%)
Пластина ва винтлар	17 (39,5%)	17 (41,5%)	10 (43,5%)	44 (41,1%)

Оғриқ синдроми жадаллиги визуал-аналог шкала (VAS, баллда) бўйича шифохонага ётқизилганда ва операциядан кейинги 1-2, 5-7 ва 14-21 кунларда баҳоланди. Функционал ҳолат эрта фаоллаштириш (3 суткагача вертикализация), мустақил юришни тиклаш муддатлари (14-21 суткага келиб) ва функционал чекловлар мавжудлиги бўйича баҳоланди. Операциядан кейинги асоратлар (яллиғланиш, консолидациянинг секинлашиши, синиқнинг бирлашмаслиги) частотаси ва суяк синишининг битиш муддатлари клиник ва рентгенологик назорат орқали аниқланди. Статистик таҳлил Стьюдент мезони ёрдамида ўтказилди, p<0,05 даражаси статистик ишончли деб қабул қилинди.

Тадқиқот натижалари. Шифохонага ётқизиш вақтида оғриқ синдромининг жадаллиги барча гуруҳларда ўзаро мутаносиб бўлди: асосий гуруҳда 7,8±0,6 балл, таққослаш гуруҳида 7,9±0,5 балл, назорат гуруҳида 8,0±0,6 балл (p>0,05), бу беморларнинг дастлабки клиник ҳолати бир жинсли эканлигини тасдиқлади (2-жадвал).

2-жадвал.

Оғриқ синдроми динамикаси (VAS, баллда) (M±m)

Муддат	Асосий гуруҳ (n=43)	Таққослаш гуруҳи (n=41)	Назорат гуруҳи (n=23)
Даволашгача	7,8±0,6	7,9±0,5	8,0±0,6
1-2 кун	6,2±0,5	6,8±0,6	7,4±0,6
5-7 кун	4,1±0,4	4,9±0,5	5,8±0,5
14-21 кун	2,3±0,3	3,2±0,4	4,6±0,5

Операциядан кейинги эрта даврда (1-2 кун) оғриқнинг юқори жадаллиги сақланиб қолди, лекин унинг даражаси гуруҳлар кесимида фарқ қилди: асосий гуруҳда 6,2±0,5 балл, таққослаш ва назорат гуруҳларида мос равишда 6,8±0,6 ва 7,4±0,6 балл (фарқ 1,2 балл). 5-7 кунга келиб табақаланиш янада кучайди: асосий гуруҳда 4,1±0,4 баллгача, таққослаш гуруҳида 4,9±0,5 баллгача пасайди, назорат гуруҳида эса 5,8±0,5 балл даражасида сақланди (фарқ 1,7 балл). 14-21 кунга келиб фарқлар максимал даражага етди: асосий гуруҳда оғриқ синдроми 2,3±0,3 баллгача, таққослаш гуруҳида 3,2±0,4 баллгача пасайди, назорат гуруҳида эса 4,6±0,5 балл даражасида қолди (фарқ 2,3 балл, p<0,05). Асосий гуруҳда оғриқ синдромининг пасайиши тезроқ ва барқарорроқ хусусиятга эга бўлди.

Даволаш натижаларининг клиник баҳоси операциядан кейинги асоратлар частотаси ва суяк синишининг битиш муддатларида сезиларли фарқларни аниқлаш имконини берди (3-жадвал). Асоратларнинг умумий частотаси асосий гуруҳда 18,6% ни ташкил этиб, таққослаш гуруҳи (31,7%) ва назорат гуруҳига (60,8%) нисбатан паст бўлди — асосий ва назорат гуруҳлари орасидаги фарқ уч баравардан кўпроқни ташкил этди.

3-жадвал.

Текширилаётган гуруҳлардаги беморларда операциядан кейинги асоратлар частотаси

Асорат	Асосий гуруҳ (n=43)	Таққослаш гуруҳи (n=41)	Назорат гуруҳи (n=23)
Яллиғланиш асоратлари	4 (9,3%)	6 (14,6%)	6 (26,1%)
Консолидациянинг секинлашиши	3 (7,0%)	5 (12,2%)	5 (21,7%)
Синиқнинг бирлашмаслиги	1 (2,3%)	2 (4,9%)	3 (13,0%)
Жами асоратлар	8 (18,6%)	13 (31,7%)	14 (60,8%)

Асосий гуруҳда яллиғланиш асоратлари 9,3% ҳолатда, назорат гуруҳида эса 26,1% ҳолатда қайд этилди. Консолидация секинлашиши частотаси асосий гуруҳда 7,0%, назорат гуруҳида 21,7% ни ташкил этди. Синиқнинг бирлашмаслиги барча гуруҳларда нисбатан кам учради, бироқ назорат гуруҳида (13,0%) асосий гуруҳга (2,3%) нисбатан анча юқори бўлди.

Суяк синишларининг битиш муддатлари қиёсланганда, асосий гуруҳда суяк қадоғи шаклланиши бошқа гуруҳларга нисбатан эртароқ юз бергани аниқланди (4-жадвал): асосий гуруҳда ўртача битиш муддати 12,4±1,2 ҳафта, таққослаш гуруҳида 14,1±1,4 ҳафта, назорат гуруҳида эса 16,3±1,6 ҳафтани ташкил этди. Асосий ва назорат гуруҳлари ўртасидаги фарқ ўртача 3-4 ҳафтани ташкил этди.

4-жадвал.

Текширилаётган гуруҳлардаги беморларда суяк синишларининг битиш муддатлари (M±m, ҳафтада)

Гуруҳ	Консолидация муддатлари (ҳафта)
Асосий гуруҳ	12,4±1,2
Таққослаш гуруҳи	14,1±1,4
Назорат гуруҳи	16,3±1,6

Функционал натижалар таҳлили шуни кўрсатдики (5-жадвал), асосий гуруҳда дастлабки уч суткада вертикализация 74,4% ҳолатда имконли бўлди, назорат гуруҳида эса бу кўрсаткич 43,5% ни ташкил этди (фарқ 30% дан ошди). 14-21 суткага келиб асосий гуруҳда мустақил юриш қобилиятини тиклаган беморлар улуши 67,4% га етди, назорат гуруҳида эса 39,1% дан ошмади, таққослаш гуруҳи оралиқ позицияни эгаллади (58,5%).

5-жадвал.

Текширилаётган гуруҳлардаги беморларда даволашнинг функционал натижалари, абс. (%)

Кўрсаткич	Асосий гуруҳ (n=43)	Таққослаш гуруҳи (n=41)	Назорат гуруҳи (n=23)
Эрта фаоллаштириш (3 суткагача)	32 (74,4%)	25 (61,0%)	10 (43,5%)
Мустақил юриш (14-21 суткага келиб)	29 (67,4%)	24 (58,5%)	9 (39,1%)
Функционал чекловлар мавжудлиги	6 (14,0%)	9 (22,0%)	8 (34,8%)

Функционал чекловларнинг учраш частотаси асосий гуруҳдан назорат гуруҳига қараб ортиб борди — 14,0% дан 34,8% гача, яъни назорат гуруҳида ҳаракат дефицити сақланиб қолиш хавфи икки баравардан ҳам юқори бўлди. Аниқланган фарқларнинг кузатув давомида изчил кучайиб бориши уларни тасодифий эмас, балки тикланиш жараёнлари кечишидаги ҳақиқий фарқларнинг натижаси деб қараш имконини беради.

Муҳокама. Олинган натижалар оптималлаштирилган хирургик тактика (ташқи фиксация аппарати билан ёпиқ репозиция ва кейинчалик барқарор остеосинтез) билан табақалаштирилган антиоксидант терапиянинг уйғунлашуви клиник-функционал натижаларга комплекс ижобий таъсир кўрсатишини тасдиқлайди. Оғриқ синдромининг тезроқ сусайиши беморларни эрта фаоллаштириш имконини беради, бу эса гипостатик асоратлар (пневмония, тромбоэмболия, босим яраси) хавфини камайтиради — бу боғлиқлик адабиётларда ҳам кўрсатиб ўтилган [2,6,14]. Операциядан кейинги асоратлар частотасининг уч бараварга камайиши ва консолида-

ция муддатининг 3-4 ҳафтага қисқариши мажмуавий ёндашувнинг метаболик ва механик жиҳатларни бир вақтда тўғрилаши билан изоҳланади [3,5,8]. Функционал тикланиш кўрсаткичларининг устунлиги, айниқса эрта вертикализация ва мустақил юришни тиклаш муддатлари бўйича, кекса беморларда мустақилликни сақлаб қолиш нуқтаи назаридан алоҳида клиник аҳамиятга эга [1,4,10,17]. Олинган маълумотлар мажмуавий даволаш ёндашувини кекса ва қари ёшдаги беморларда сон суяги проксимал қисми синишларини даволаш амалиётига кенг жорий этиш заруратини асослайди.

Хулосалар:

1. Оптималлаштирилган хирургик тактика билан табақалаштирилган антиоксидант терапияни уйғунлаштирувчи мажмуавий даволаш усули оғриқ синдромининг тезроқ ва барқарор пасайишини таъминлайди (14-21 кунда VAS 2,3±0,3 балл, назорат гуруҳида 4,6±0,5 балл, $p<0,05$).

2. Мажмуавий ёндашув операциядан кейинги умумий асоратлар частотасини уч баравардан кўпроқ камайтиради (асосий гуруҳда 18,6%, назорат гуруҳида 60,8%) ва суяк синишининг битиш муддатини 3-4 ҳафтага қисқартиради.

3. Мажмуавий даволаш олган беморларда эрта фаоллаштириш ва мустақил юришни тиклаш кўрсаткичлари сезиларли юқори бўлди (тегишлича 74,4% ва 67,4%), бу кекса беморларда функционал мустақилликни тезроқ тиклаш ва ногиронлик хавфини камайтиришга хизмат қилади.

4. Олинган натижалар оптималлаштирилган хирургик тактика ва табақалаштирилган антиоксидант терапияни уйғунлаштирувчи мажмуавий даволаш алгоритмини кекса ва қари ёшдаги беморларда сон суяги проксимал қисми синишларини даволашнинг стандарт амалиётига жорий этишни асослайди.

АДАБИЁТЛАР

1. Ершова О.Б. и соавт. Эпидемиология и медико-социальные последствия переломов проксимального отдела бедра // Научно-практическая ревматология. — 2021. — Т. 59, № 4. — С. 392-398.

2. Ситник А.А. и соавт. Оксидативный стресс и репаративный остеогенез: патогенетические аспекты // Медицинский журнал. — 2020. — № 3. — С. 88-94.

3. Родионова С.С. и соавт. Биохимические маркеры костного ремоделирования при остеопоротических переломах // Остеопороз и остеопатии. — 2019. — Т. 22, № 1. — С. 15-21.

4. Cauley J.A. Osteoporosis: fracture epidemiology update 2023 // Current Opinion in Rheumatology. — 2023. — Vol. 35, № 4. — P. 213-219.

5. Меньшикова Е.Б. и соавт. Окислительный стресс: патологические состояния и заболевания. — Новосибирск: АРТА, 2017. — 284 с.

6. Владимиров Ю.А. Свободные радикалы и антиоксиданты // Вестник РАМН. — 2018. — № 2. — С. 13-19.

7. World Health Organization. Falls and fractures in older age: global report. — Geneva: WHO, 2022. — 64 p.

8. Rizzoli R. et al. Antioxidants and bone health // Osteoporosis International. — 2021. — Vol. 32, № 5. — P. 837-846.

9. Johnell O., Kanis J.A. An estimate of the worldwide prevalence and disability associated with osteoporotic fractures // Osteoporosis International. — 2020. — Vol. 17, № 12. — P. 1726-1733.

10. Katsoulis M. et al. Excess mortality after hip fracture in elderly persons // Journal of Internal Medicine. — 2021. — Vol. 281, № 3. — P. 300-310.

11. Лазарев А.Ф. и соавт. Особенности лечения переломов проксимального отдела бедренной кости у пациентов пожилого и старческого возраста // Вестник травматологии и ортопедии. — 2021. — Т. 28, № 2. — С. 45-52.

12. Тихилов Р.М. и соавт. Персонализированный подход к лечению переломов у пациентов пожилого возраста // Травматология и ортопедия России. — 2022. — Т. 28, № 1. — С. 22-30.

13. Halliwell B., Gutteridge J.M.C. Free Radicals in Biology and Medicine. 6th ed. — Oxford: Oxford University Press, 2021. — 944 p.

14. Sies H. Oxidative stress: concept and some practical aspects // Antioxidants. — 2020. — Vol. 9, № 9. — P. 852.

15. Загородний Н.В. и соавт. Современные аспекты остеосинтеза при переломах проксимального отдела бедра // Кремлевская медицина. — 2021. — № 2. — С. 55-61.

16. Дедух Н.В. Метаболические аспекты репаративного остеогенеза // Ортопедия, травматология и протезирование. — 2019. — № 3. — С. 112-119.

17. Manolagas S.C. Birth and death of bone cells: role of oxidative stress // Endocrine Reviews. — 2021. — Vol. 31, № 3. — P. 266-300.