



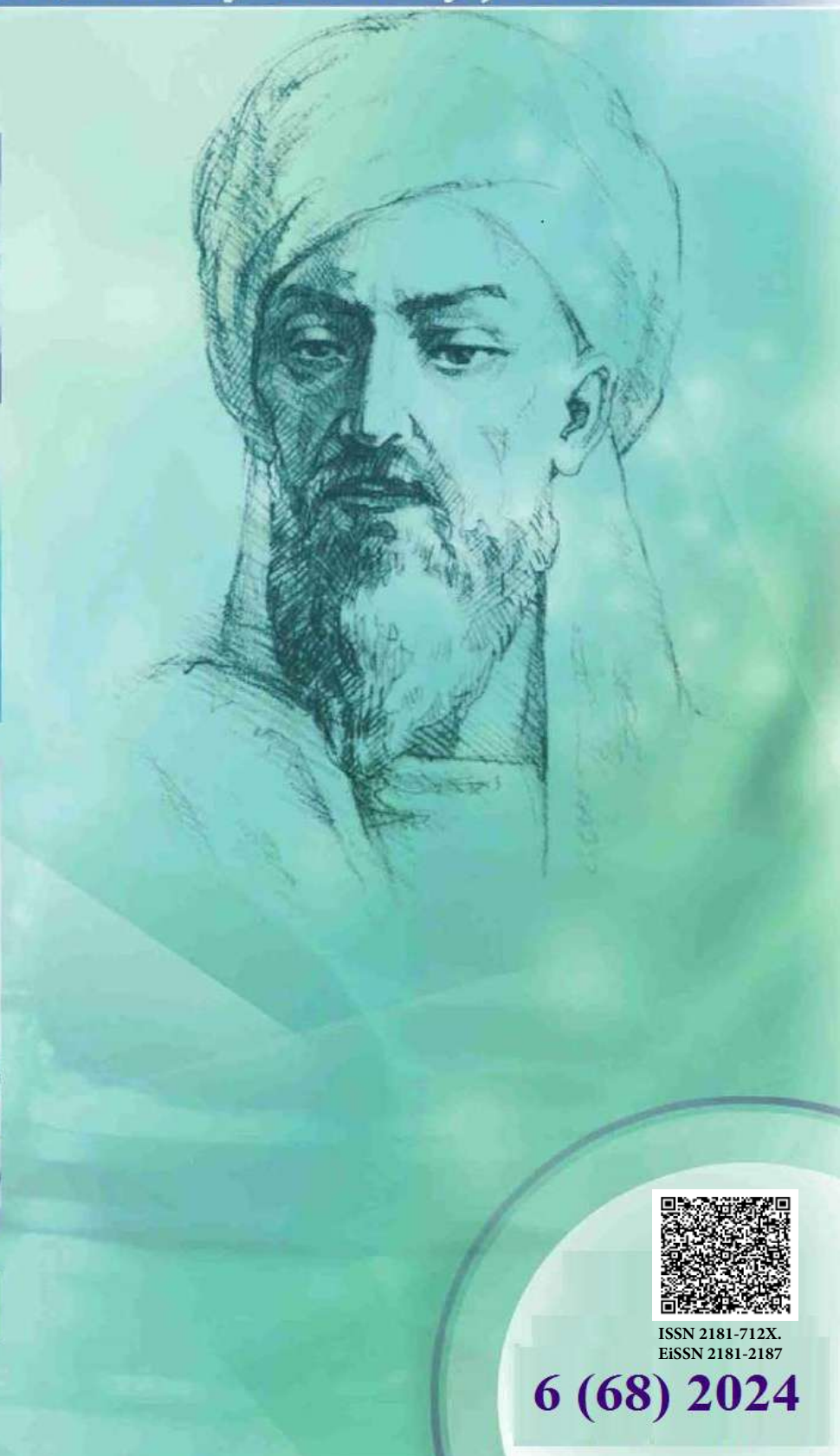
New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

6 (68) 2024

Сопредседатели редакционной коллегии:

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАЖИДОВ
Б.З. АБДУСАМАТОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛотова
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
А.С. ИЛЬЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
М.Р. МИРЗОЕВА
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОВЕВ
С.А.ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОВЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Д.А. ХАСАНОВА
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

**ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН
НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ
NEW DAY IN MEDICINE**

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал*

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

6 (68)

2024

Июнь

www.bsmi.uz

<https://newdaymedicine.com> E:

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

УЎК: 619:616.995.132.6

СЕМИЗЛИК ВА ОСТЕОАРТРОЗ

Туксанова Зебинисо Изатуллоевна <https://orcid.org/0000-0002-5448-4835>

Абу али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти Ўзбекистон, Бухоро ш.,
А.Навоий кўчаси. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ Резюме

Семизлик билан кечадиган остеоартрозларда комплекс реабилитация усуллари қўлланилди. 203 нафар биринчи ва иккинчи даражадаги артроз билан оғриган беморлар (103 нафари асосий, 100 нафари таққослаш гуруҳи) тадқиқот ишларига жалб этилди. Комплекс реабилитациядан кейин беморларда бўғимлардаги ҳаракатчанлик яхшиланиши, оғриқнинг ҳамда тана вазнининг камайиши кўрсаткичлари иккала гуруҳда таққосланган ҳолда баҳоланди.

Калит сўзлар: семизлик, чаноқ-сон бўғими, тана вазни индекси, тизза бўғими, остеоартроз, реабилитация, тоғай, ногиронлик, оғриқ.

ОЖИРЕНИЕ И ОСТЕОАРТРОЗ

Туксанова Зебинисо Изатуллоевна <https://orcid.org/0000-0002-5448-4835>

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан,
г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ Резюме

При остеоартрозе с ожирением применялись комплексные методы реабилитации. В исследование включены 203 пациента с артрозами первой и второй степени (103 в основной группе, 100 в группе сравнения). После комплексной реабилитации в сравнении в обеих группах оценивали улучшение подвижности в суставах, уменьшение болей и массы тела у больных.

Ключевые слова: ожирение, тазобедренный сустав, индекс массы тела, коленный сустав, остеоартроз, реабилитация, коленный сустав, инвалидность, боль.

OBESITY AND OSTEOARTHRITIS

Tuksanova Zebiniso Izatulloeyvna <https://orcid.org/0000-0002-5448-4835>

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, st. A. Navoi.
1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ Resume

For osteoarthritis with obesity, complex rehabilitation methods were used. The study included 203 patients with arthrosis of the first and second degrees (103 in the main group, 100 in the comparison group). After complex rehabilitation, an improvement in joint mobility, a decrease in pain and body weight in patients was compared in both groups.

Key words: obesity, hip joint, body mass index, knee joint, osteoarthritis, rehabilitation, knee joint, disability, pain.

Долзарблиги

Бугунги кунда инсоният тарихида асосий муаммолардан бири бу семизлик ҳисобланади. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти (ЖССТ) маълумотларига кўра, дунёда тўртдан бир миллиарддан ортиқ семириб кетган инсонлар бўлиб, бу кўрсаткич жадал ривожланиб бормоқда.



Семизлик бу давлат учун иқтисодий томондан салбий омил ҳисобланади. Ҳозирда семизлик ижтимоий аҳамиятга эга касаллик сифатида қаралмоқда. Семизлик доимий равишда беморларнинг ҳаёт сифатининг пасайишига, ногиронлик ва ўлимга олиб келадиган бир қатор сурункали касалликларнинг ривожланиши билан боғлиқ (Соловьева И.В., 2014).

Ортиқча тана вазни ва семизлик ҳам остеоартроз касаллигининг ривожланишига олиб келувчи муҳим омиллардан бири ҳисобланади. Ортиқча тана вазни ва семизлик биринчи навбатда тизза менискини зарарлайди, кейин эса бўғим ичида яллиғланиш ривожланиб синовиал қобикнинг патологиясигача олиб келади. Шунинг учун тана вазнини ёшга қараб меъёрида сақлаш жуда муҳим ҳисобланади. Ортиқча тана вазнини йўқотиш бўғимлардаги дегенератив жараёни секинлаштиради ва натижада бўғимлардаги оғриқнинг сезиларли даражада камайишига олиб келади. Атиги 5-7 кг ортиқча тана вазнини камайтириш артроз симптомларини икки бараваргача камайтиради, натижада касаллик ривожланишини ҳам секинлаштиради.

Тадқиқот мақсади: Комплекс реабилитация даволаш натижасида остеоартроз билан касалланган беморлар бўғимлари ҳаракат функцияси ва касаллик кечувига салбий таъсир этувчи тана вазни индекси ва ҳаёт сифати кўрсаткичларини тадқиқ этишдан иборатдир.

Материал ва усуллар

Ушбу илмий тадқиқотлар Бухоро вилоят кўп тармоқли тиббиёт марказида ўтказилди. 2019-2021 йиллар оралиғида текширув ва даволаш ишлари олиб борилди. Остеоартроз ташхиси билан касалланган 35 ёшдан 65 ёшгача бўлган аёл ва эркак беморлар уларнинг розилиги билан тадқиқот ишларига жалб этилди.

Сўровда қатнашган беморлар жинси, ёши, яшаш манзили, касалликнинг кечиш давомийлиги бўйича 2 та гуруҳга репрезентатив ҳолда ажратилди. Беморлар 2 та гуруҳга бўлинган ҳолда жинси, ёши, яшаш ижтимоий, касалликнинг кечиш давомийлиги бўйича маълумотлари 1 – жадвалда келтирилган.

Остеоартроз билан касалланган беморларни жинси, ёши, яшаш манзили, касалликнинг кечиши бўйича таҳлил этганда гуруҳларда куйидаги натижалар аниқланди: барча гуруҳларда остеоартроз касаллиги билан касалланган беморлар шаҳар аҳолисига нисбатан қишлоқ аҳолиси орасида кўпчилиқни ташкил этди (69,5%).

1-жадвал

Беморларнинг ижтимоий ва жинси бўйича тавсифи

Кўрсаткичлар	Умумий		I (асосий гуруҳ)		II (таққослаш гуруҳи)	
	N	%	N	%	N	%
Жами	203	100	103	100	100	100
Шаҳар	62	30,5	24	23,3	38	38,0
Қишлоқ	141	69,5	79	76,7	62	62,0
Аёл	155	76,3	78	75,7	77	77,0
Эркак	48	23,7	25	24,3	23	23,0

Изоҳ: n – беморларнинг абсолют сони, % - беморларнинг фоизлардаги сони.

Остеоартроз билан касалланган беморларнинг ижтимоий аҳоли таҳлил этилганда, қишлоқ аҳолиси орасида кенг тарқалиши, бу касалликнинг хавфли омиллардан бири уларнинг бўғимларда ҳаддан ташқари оғир жисмоний зўриқишнинг таъсири ҳисобланади.

Беморларни умумий сонига нисбатан жинс бўйича солиштирилганда аёлларнинг улуши кўпроқ 70,6% ни ташкил этди. Касалликни ёшга қараб таҳлил этганда, барча гуруҳларда 51-60 ёшдагилар орасида бу касаллик юқори кўрсаткич (43,7%; 40,0) ни кўрсатди. Касалликнинг кечиш давомийлиги бўйича эса иккала гуруҳларда 1-5 йилгача бўлганлар - 77,7%; 63,3%, 6-10 йилгача бўлганлар - 16,5%; 33,3%, 11 йилдан кўп давом этган беморлар сони - 5,8%; 3,4% ни ташкил

килди (2-жадвал). Бундан кўриниб турибдики, асосий ва таққослаш гуруҳларда касаллик кечиш давомийлиги 1-5 йилгача бўлган давр катта кўрсаткичга эга.

2-жадвал

ОА билан касалланган беморларнинг ёши ва касаллик давомийлиги бўйича табақаланиши

Кўрсаткичлар	I гуруҳ (асосий), n=103			II гуруҳ (назорат), n=100		
	Жами	Аёл	Эркак	Жами	Аёл	Эркак
40 ёшгача	10,7*	8,9	16,67	16,7*	10,5	27,3
41-50 ёш	16,5*	16,4	16,67	16,7*	15,8	18,2
51-60 ёш	43,7*	45,6	37,50	40,0*	42,1	36,3
61-70 ёш	29,1*	29,1	29,17	26,6*	31,6	18,2
1-5 йил	77,7^	77,2	79,2	63,3^	68,4	54,5
6-10 йил	16,5^	17,7	12,5	33,3^	31,6	36,4
11 йил ва ундан ортиқ	5,8^	5,1	8,3	3,4^	-	9,1

Изоҳ: Ишончлилик даражаси - * $p < 0,03$; ^ $p < 0,05$.

Беморларнинг ёши, жинси, касаллик давомийлигига қараб семизлик даражаси асосий ва таққослаш гуруҳларида таҳлил этилди. Тадқиқотдаги беморларнинг аксарияти тана вазнининг ошиши билан азият чекади. Остеоартроз билан касалланган иккала гуруҳдаги беморларда семизликнинг даражалари учраши аниқланди. Гуруҳларда беморларнинг жинси, семизликнинг оғирлик даражаси бўйича табақаланиши 3-жадвалда келтирилган.

3-жадвал

Ёши ва жинсига қараб семизлик оғирлик даражаси табақаланиши

Гуруҳ	Жинси	Ёши	Касаллик давомийлиги	Семизлик даражаси			Жами
				I	II	III	
I	Эркак	51,88±2,53	3,54±0,62	14,6%	6,8%	1,9%	23,3%
	Аёл	54,38±1,0	3,27±0,28	34,0%	28,1%	14,6%	76,7%
	Жами	53,8±0,96	3,33±0,26	48,5%	35,0%	16,5%	100%
II	Эркак	50,18±3,21	4,73±1,01	16,7%	13,3%	6,7%	36,7%
	Аёл	54,68±1,98	4,0±0,65	30,0%	26,7%	6,6%	63,3%
	Жами	53,03±1,74	4,27±0,55	46,7%	40,0%	13,3%	100%

Жадвалдан кўриниб турибдики, иккала гуруҳларда ҳам аёлларда семизлик даражаси юқори кўрсаткичларга эга эканлиги кўриниб турибди.

ОА билан касалланган беморларда реабилитация курсининг таъсири натижасида оёқларда тана вазнининг тақсимланишида пасайиш кузатилади, бу эса бўғимларнинг статик ҳаракатчанлиги ошишига олиб келади.



Остеоартроз касаллигини даволашда “скандинавча” юриш оддий юришга қараганда беморлар бўғимларида ҳаракат функциясини тиклаш билан бирга уларнинг тана вазни индексига таъсири нисбатан юқорилиги билан белгиланган даволаш самарадорлиги натижаларига эришилди.

Маълумки, оддий юриш пайтида тана мушакларининг атиги 70%, скандинавчада юришда эса - 90%, шу жумладан билак, кўкрак, орқа ва қорин мушаклари ишлайди. Скандинавчада юришда деярли 2 баробар кўпроқ калориялар йўқотилади.

Натижа ва таҳлиллар

Беморларни даволашда бўғимларда деструктив ва дегенератив жараёнлар ривожланиш босқичларини ҳисобга олган ҳолда, терапевтик ва физиотерапевтик ёндашувлар билан табақалаштирилган ва персонал комплекс тикловчи даволаш усуллари схемалари шакллантирилди ва такомиллаштирилди.

Шунга асосланиб, тизза бўғими ва чанок-сон бўғими артроз билан оғриган беморларни схема бўйича, маълум бир кетма-кетликда ва даволаш усуллари мослигини ҳисобга олган ҳолда олиб бордик.

Беморларда остеоартрознинг Kellgren-Lawrence бўйича I-гурухдаги беморлар папайя латексидан олинган ўсимлик воситаси, яъни тўғридан-тўғри таъсир этувчи протеолитик ферментдан фойдаланилди. 2-гурухдаги беморлар эса лидокаин билан электрофорез муолажасини олишди. Даволаш самарадорлигини Лекен функционал индексидаги ўзгаришлар, ВАШ шкаласи бўйича оғриқ интенсивлиги, яъни юриш ва дам олиш вақтидаги оғриқ, гониометрия маълумотлари билан баҳоланди.

Остеоартроз учун Лекен функционал индекси самарадорлигини баҳолаш учун клиник кўриқдан ўтказиш билан бирга ВАШ шкаласи бўйича 0 дан 100 мм гача ҳаракатланиши, зинадан 10 қадам (сек) кўтарилиш вақтини ва 30 м (сек) масофада тўғри чизик бўйлаб юриш вақти беморнинг тинч ҳолатдаги бўғимдаги оғриги ҳисобга олинди. Бўғимларнинг ҳажми бўғимнинг ўрта учдан бир қисмидаги ўлчов лентаси ёрдамида, гониометрия маълумотларига кўра бўғимларда ҳаракатланиш диапазони, бўғимларнинг шиши баллларда (0 дан 2 баллгача) баҳоланди, бўғим ёриқлари йўналиши бўйлаб пальпация қилинганда кузатиладиган оғриқлар ҳам баллларда (0 дан 2 баллгача) аниқланди.

4-жадвал

Лекен индекси бўйича кўрсаткичларни баҳолаш

Кўрсаткичлар	Муолажадан олдин		Муолажадан кейин	
	I гуруҳ	II гуруҳ	I гуруҳ	II гуруҳ
кечаси оғриқ ёки нохуш сезги сезиш	1,53±0,06	1,32±0,11	0,86±0,05*	1,27±0,11
эрталабки карахтлик давомийлиги	1,23±0,05	1,21±0,09	0,62±0,05*	1,10±0,09
30 дақиқа тик ҳолатда турганда оғриқ кучайиши	1,21±0,03	1,02±0,01	0,65±0,04	0,97±0,03
юрганда оғриқ	1,34±0,05	1,20±0,09	0,19±0,04*	1,12±0,10
2 соат ўтиргандан сўнг оғриқ бўлиши	1,31±0,03	0,87±0,06	0,51±0,04	0,72±1,06
юришдаги масофани чеклаш	2,17±0,05	2,15±0,02	0,69±0,07*	1,02±0,08
зинадан тушиш ва чиқиш	1,61±1,22	1,58±1,22	0,84±0,52	1,27±0,44

Изоҳ: * Даволашдан олдин ва кейинги кўрсаткичлар фарқи ($p < 0,05$)

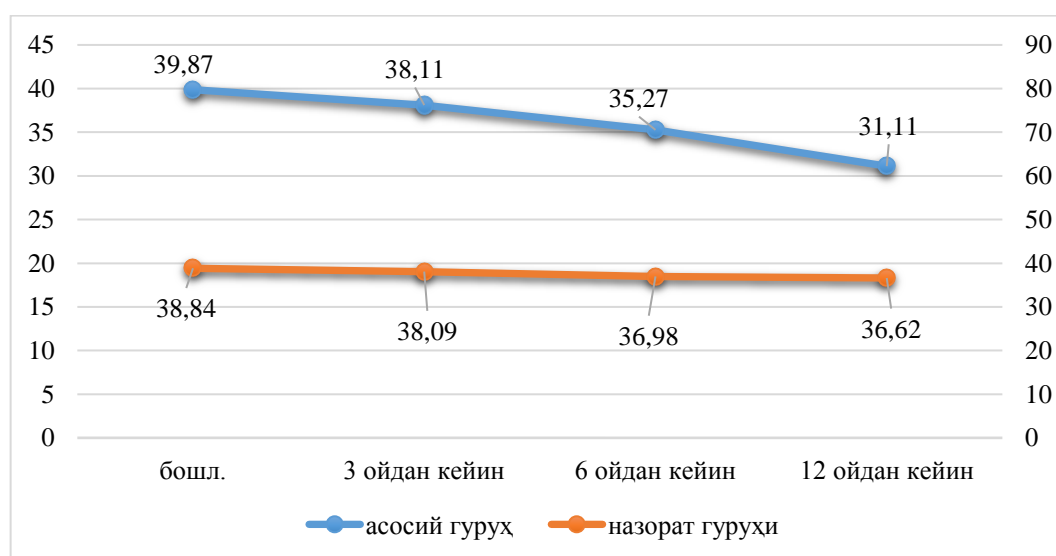
Беморларнинг зарарланган бўғимларида ҳаракатланиш доирасининг чекланганлиги (84%) ни кўрсатди. ВАШ шкаласи бўйича ҳаракатланиш пайтидаги оғриқ синдроми асосий ва таққослаш гуруҳларда мос равишда 40 дан 100 мм гача ($82,24 \pm 2,58$ мм ва $61,8 \pm 2,4$ мм). Лекен функционал индексининг қийматлари эса 4 дан 16 баллгача, яъни $6,53 \pm 0,17$ ва $7,27 \pm 0,27$ баллни ташкил этди.

Даволанишдан олдин иккала гуруҳдаги беморларда оғриқ синдромининг кучлилиги, клиник ва рентгенологик кўринишларда фарқлар йўқ эди, аммо ВАШ шкаласи бўйича ҳаракат пайтидаги оғриқ I гуруҳдаги беморларда юқори эди ($p < 0,01$). Даволанишнинг 1-ойидан бошлаб иккала

гуруҳдаги беморларда оғрик ва касалликнинг бошқа клиник белгилари камайди, лекин I гуруҳда кўрсаткичлар ишончилиги намоён бўлди (4-жадвал).

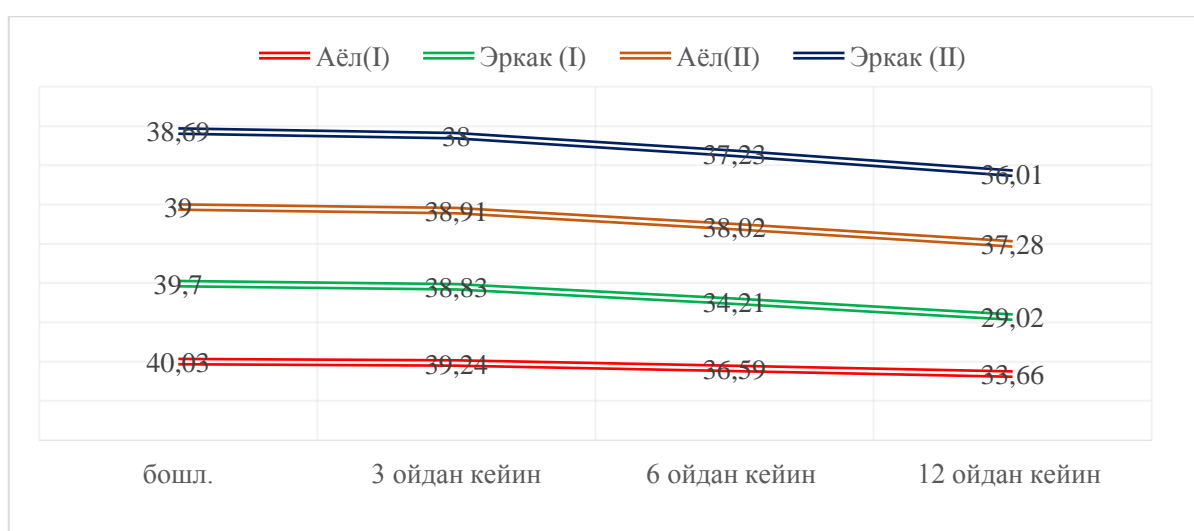
Даволаш курслари касалликнинг оғирлигига, клиник белгиларига ва беморнинг ёшига қараб 3, 6, 12 ойларда ўтказилди.

Тадқиқотдаги асосий гуруҳ беморларга даво машқлари ва скандинавча юриш, назорат гуруҳидаги беморларга эса даво машқлари ва оддий юриш тақдим этилди ва беморларнинг тана вазни индекси 3, 6, 12 ойларда динамик кузатилди. Натижалар шуни кўрсатдики, асосий гуруҳдаги беморлар ТВИ даги кўрсаткич назорат гуруҳидаги ТВИ кўрсаткичига нисбатан анча юқори эканлиги аниқланди (1-расм).



1-расм. ТВИ нинг динамик ўзгариши

Артроз касаллиги бор беморларда тана вазни индекси таҳлили жинслар бўйича ҳам олиб борилди. 2-расмдан кўриниб турибдики, иккала гуруҳда ҳам эркак беморларнинг тана вазни камайиши аёлларга нисбатан юқори.

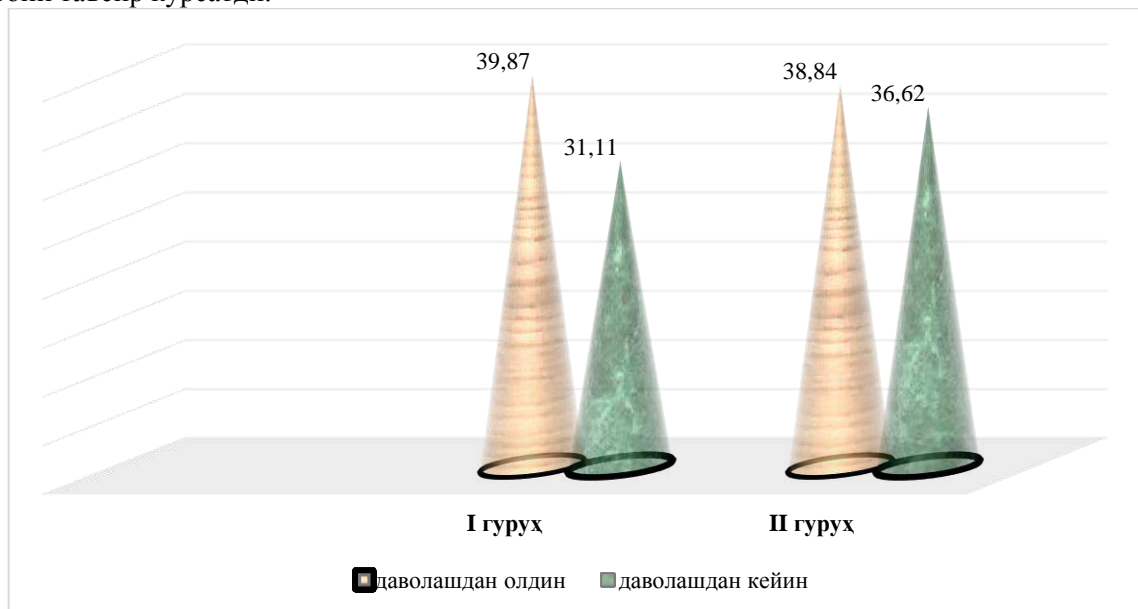


2-расм. ТВИ нинг динамик ўзгариши

Аёлларда тана вазни камайиши динамик кузатувда аста-секинлик билан ўзгаришини улардаги ёш ўтган сайин гормонал дисбаланс кузатилиши натижаси билан боғлаш мумкин. Остеоартрознинг келиб чиқишида яна бир эндоген омил бу гормонал бузилиш эканлигидан далолатдир.

Шунга асосланиб, биринчи гуруҳдаги беморларнинг тана вазни индекси кўрсаткичи иккинчи гуруҳдаги ТВИ кўрсаткичлари орасидаги фаркни таҳлил этадиган бўлсак, даволашдан олдин ва кейинги натижалар гуруҳлар нисбатида (ТВИ = $8,36 \pm 1,68$; ТВИ = $2,22 \pm 1,49$) ни кўрсатди (3-расм).

Шундан келиб чиққан ҳолда айтиш ўринлики, скандинавча юриш нафақат бўғимдаги ҳаракатлар функцияни яхшиланишига, шу билан бирга бемор тана вазнининг камайишига ҳам ижобий таъсир кўрсатди.



3-расм. ОА билан оғриган беморларда ТВИ кўрсаткичининг иккала гуруҳда таққосланиши.

Хулоса

ОАнинг қиёсий таҳлил натижаларини баҳолаш орқали реабилитация усулларининг самарадорлигини белгиловчи омиллар аниқланди. Бундай патология билан касалланган беморларда комплекс реабилитация даво курси зарарланган бўғимларнинг статик ва динамик ҳаракатчанлигини янада кўпроқ яхшиланиши билан бирга беморларнинг тана вазни индексининг камайишига ҳам олиб келди. ОАнинг қиёсий таҳлил натижаларини баҳолаш орқали реабилитация усулларининг самарадорлигини белгиловчи омиллар аниқланди. Беморлар тана вазни индекси кўрсаткичи даволашдан олдин ва кейинги натижалар гуруҳлар нисбатида ТВИ = $8,36 \pm 1,68$; ТВИ = $2,22 \pm 1,49$ кўрсаткичлари ($p < 0,05$) берди.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Алексеева Л.И., Остеоартроз: диагностика и лечение (национальные рекомендации по диагностике и лечению остеоартроза). /М.; 2015. 26 с.
2. Максимов А. В., Шибанов Е. Н., Ямалдинова Е. А. Применение высокотоновой электротерапии у больных остеоартрозом //Медицинские изделия» 2018;1:43.
3. Алексеева Л.И., Остеоартроз: диагностика и лечение (национальные рекомендации по диагностике и лечению остеоартроза). /М.; 2015; 26 с.
4. Ниязбекова А. М. и др. Физиотерапевтические методы в лечении деформирующего остеоартроза //Научные исследования молодых учёных. 2021. – С.
5. Нурбоев Ф. Э., Туксанова З. И. Остеоартрознинг тарқалиш сабаблари, ривожланиш механизми, кечиш хусусиятларининг ўзига хослиги //Тиббиётда янги кун. Илмий журнал 2020;2(30):485-488. <https://newdayworldmedicine.com/en/article/3289>
6. Онищук В. В. и др. Возможности терапевтического влияния на патогенетические звенья развития деформирующего остеоартроза //Современные проблемы науки и образования. 2019;1:19-19.

7. Рябинин С. В., Самодай В. Г., Пелешенко Е. И. Повышения клинической эффективности лечения гонартроза с использованием индивидуализированной схемы терапии //Вестник Смоленской государственной медицинской академии. 2019;18(3):66-73.
8. Туксанова Зебинисо Изатуллоевна Остеоартроз касаллигида клиник кўрсаткичлар таҳлили //Innovations in Technology and Science Education 2023;881-892.
9. Турсунова А. М., Абдурахимова Л. А. Реабилитация в поликлиническом звене здравоохранения: использование комплекс методов в лечении больных деформирующим остеоартрозом //Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления (Улан-Удэ) 2015;336-337.
10. Якушин А. А. и др. Сустав сохраняющие методы лечения пациентов с деформирующим остеоартрозом в современной гериатрической практике //Московская медицина. 2019;6:112-112.
11. Peng H, Ou A, Huang X, Wang C, Wang L, Yu T, Zhang Y, Zhang Y. Osteotomy Around the Knee: The Surgical Treatment of Osteoarthritis. //Orthop Surg. 2021 Jul;13(5):1465-1473.
12. Tuksanova Z.I. Analysis of clinical signs of a patient's osteoarthrosis //World Bulletin of Public Health. 2022;16:146-150.
13. Snelling S.J., Bas S., Puskas G.J. Presence of IL-17 in synovial fluid identifies a potential inflammatory osteoarthritic phenotype. //PLoS One. 2017;12(4):109.
14. Sun Y, Zuo Z, Kuang Y. An Emerging Target in the Battle against Osteoarthritis: Macrophage Polarization. //Int J Mol Sci. 2020 Nov 12;21(22):8513
15. Tuksanova Z.I. Complex rehabilitation methods depending on the pathogenetic link of osteoarthritis //Barqarorlik va yetakchi tadqiqotlar onlayn ilmiy jurnali. 2022;484-487.
16. Tuksanova Z.I. Methods of complex rehabilitation of patients with osteoarthritis (review of literature) //World Bulletin of Public Health 2022;17.
17. Tuksanova Z. I., Nurboyev F. E., Ismoilova M. Y., Djabbarova M.B. Development of differentiated approaches to the complex treatment of osteoarthritis //Psychology and education. 2021;2:5002-5005.
18. Tuksanova Zebiniso Izatulloevna Evaluation of effectiveness of rehabilitation methods in osteoarthritis. //Zenodo. doi: 10.5281/zenodo.12525236.

Қабул қилинган сана 20.05.2024