

Заключение. Междисциплинарный подход «медицина + IT + психология» - это не просто новая образовательная стратегия, а необходимость, диктуемая временем. Только гармоничное сочетание клинических, цифровых и психологических компетенций способно обеспечить высокий уровень медицинской помощи и профессиональную устойчивость врача. Современный врач должен уметь не только анализировать симптомы и назначать лечение, но и понимать эмоциональные состояния пациентов, взаимодействовать с цифровыми системами, эффективно работать в команде и проявлять эмпатию. Интеграция медицины, технологий и психологии создаёт основу для появления нового типа медицинского специалиста - интеллектуально развитого, эмоционально зрелого и технологически подкованного профессионала, для которого человек всегда остаётся в центре внимания.

Список литературы

1. Хуторской А.В. Современная дидактика: Учебник для вузов. - СПб: Питер, - 2021. 544с.
2. Цветкова Л.А. Использование компьютерной программы при обучении лексике // Иностр. языки в школе. - 2022. - № 2. - С. 43-47.
3. Щепотин А.Ф., Чекулаев М.А., Сосонко В.Е., Шеховцев А.П. Комплексное учебно-методическое обеспечение образовательного процесса в средних профессиональных учебных заведениях. М.: ИПР СПО, 2020. - 263 с.
4. Ярошенко Н.Г., Семушина Л.Г. Содержание и технологии обучения в средних специальных учебных заведениях: учеб. пособие для преп. учреждений сред. проф. образования. -- М.: Мастерство, 2021. - 272 с.
5. Puymirat E, Simon T, Steg PG, et al. Clinical outcomes according to symptom presentation in patients with acute myocardial infarction: the FAST-MI 2010 registry. Clin Cardiol. 2017;40(6):475–482. doi:10.1002/clc.22676
6. Khan M, Memon FS, Azhar M, et al. Atypical Presentations of Myocardial Infarction: A Systematic Review of Case Reports. Cureus. 2023;15(3):e35999. doi:10.7759/cureus.35999
7. Wittlesey CD. Case Study: Atypical Myocardial Infarction in a Man With Type 2 Diabetes. Clin Diabetes. 2002;20(2):101–102. doi:10.2337/diaclin.20.2.101
8. Kyaw K, Htwe O, Moe M, et al. Atypical Presentation of Acute Coronary Syndrome and Importance of Wellens' Syndrome. Am J Case Rep. 2018;19:199–202. doi:10.12659/AJCR.909373
9. Rathi M, Aggarwal N, Saini A. Atypical Manifestations of Women Presenting with Myocardial Infarction at a Tertiary Health Care Center. J Mid-life Health. 2021;12(3):213–218. doi:10.4103/jmh.JMH_106_20
10. El-Menyar A, Zubaid M, AlMahmeed W, et al. Atypical Presentation of Acute Myocardial Infarction: A Predictive Clinical Score. J Med. 2021;22(2):88–94.

КЕКСА ВА ҚАРИ ЁШДАГИ БЕМОРЛАРДА ГОНАРТРОЗНИ ДАВОЛАШНИНГ КЛИНИК НАТИЖАЛАРИ ВА УЛАРНИНГ БАҲОСИ

Аллокулов Рустам Рузибаевич, Акрамов Воҳид Рустамович

Бухоро давлат тиббиёт институти

info@bsmi.uz

Аннотация: Мақолада гонартрознинг кекса ва қари ёшдаги беморларни даволаш учун консерватив ва хирургик усуллар қўлланилди, уларни танлаш - касаллик стадияси ва клиник симптомларнинг ривожланганлигига боғлиқ. Беморларга консерватив даволаш гонартрознинг бошланғич стадияларида ўтказилди. Хирургик даволаш консерватив давони давом эттирган ҳолда касалликнинг II-III стадиялари ва III-IV стадияларида амалга оширилди. Гонартроз ташхисланган ушбу беморларни номедикаментоз даволаш схемаси ишлаб чиқилди, тизза бўғимига бевосита таъсир қиладиган динамик ва статик омиллар таъсирини камайтирадиган жисмоний ҳолатлар чекланди.

Калит сўзлар: Гонартроз, кекса ва қари ёшдаги беморлар, хирургик ва номедикаментоз даволаш.

КЛИНИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ГОНАРТРОЗА У ПОЖИЛЫХ И СТАРЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ И ИХ ОЦЕНКА

Аллокулов Рустам Рузобаевич, Акрамов Воҳид Рустамович
Бухарский государственный медицинский институт
info@bsmi.uz

Аннотация: В статье применялись консервативные и хирургические методы лечения гонартроза у пожилых и престарелых пациентов, выбор которых зависел от стадии заболевания и выраженности клинических симптомов. Пациентам консервативное лечение проводилось на начальных стадиях гонартроза. Хирургическое лечение проводилось на II-III и III-IV стадиях заболевания при продолжении консервативного лечения. Разработана немедикаментозная схема лечения для пациентов с диагностированным гонартрозом, ограничены физические состояния, снижающие воздействие динамических и статических факторов, непосредственно влияющих на коленный сустав.

Ключевые слова: гонартроз, пожилые и престарелые пациенты, хирургическое и немедикаментозное лечение.

CLINICAL OUTCOMES OF GONARTHROSIS TREATMENT IN ELDERLY AND SENILE PATIENTS AND THEIR EVALUATION

Allokulov Rustam Ruzibaevich, Akramov Vohid Rustamovich
Bukhara State Medical Institute
info@bsmi.uz

Annotation: The article used conservative and surgical methods of treating gonarthrosis in elderly and aged patients, the choice of which depended on the stage of the disease and the severity of clinical symptoms. Conservative treatment was performed in the initial stages of gonarthrosis. Surgical treatment was performed at stages II-III and III-IV of the disease with the continuation of conservative treatment. A non-drug treatment regimen for patients with diagnosed gonarthrosis was developed, physical conditions were limited, reducing the impact of dynamic and static factors directly affecting the knee joint.

Keywords: gonarthrosis, elderly and aged patients, surgical and non-drug treatment.

Тизза бўғимининг деформацияловчи артрози ёки гонартроз кўпчилик одамларда учраши, оғир ўтиши, ёш ўтиши билан патологик ҳолат оғирлашиб бориши, даволанишнинг мушкуллиги билан таянч-ҳаракат тизими бошқа касалликлардан ажралиб туриши аниқланган [7, 8]. Шунингдек, ушбу касаллик кекса (61-74 ёш) ва қари (75-89 ёш) ёшдагиларда оғир кечиши кўплаб ҳолатларда асоратланиши, охир-оқибат оператив аралашув билан тугаши эътиборлидир [2, 3, 11]. Сўнги йилларда магнит-резонанс томография (МРТ) усулидан кенг фойдаланилаётгани маълум, бу усул ёрдамида ОАни бўғим хафтага матрицасининг патологик ўзгаришлари ривожланиш босқичида аниқлаш, шунингдек, тизза бўғимининг мениск ва лигамент аппарати шикастланишларини визуализация қилиш мумкин [5]. Юқоридагилардан келиб чиққан ҳолда ушбу патологик ҳолатни эрта аниқлаш, ўрганилаётган ёш контингентда кечиш хусусиятларини аниқлаш, якуний истиқболни белгилаш, даво чораларини мукамаллаштириш муҳим аҳамият касб этади. Шу сабабли ҳам гонартрознинг кекса ва қари ёшдаги беморларда кечиш хусусиятлари, клиник-инструментал ва лаборатор кўрсаткичларга тавсиф берилди.

Материал ва усуллар. Клиник тадқиқотлар Бухоро шаҳрида жойлашган “Star orthomed” хусусий клиникаси ва Бухоро давлат тиббиёт институтида 2022-2025 йиллар давомида амалга оширилди. Илмий-тадқиқот ишини бажариш жараёнида жами 158 нафар 56 ёшдан 80 ёшгача бўлган беморлар ўрганилди. Уларнинг 25 нафари эркаклар (15,82±2,90%) бўлиб, 133 нафари аёллар (84,18±2,90%) бўлишди. Уларнинг асосий қисми қишлоқ фуқаролари (74,68%±3,46%, n=118) бўлиб, шаҳарликлар (25,32±3,46, n=40) улардан кам бўлди.

Кўриниб турибдики, гонартроз ташхис қўйилган ушбу контингентда аёллар эркакларга нисбатан 4,06 мартага кўп учради, бундай интензивлик аёлларга хослиги илмий манбалар маълумотларига тўғри келади. Қишлоқда муқим истиқомат қилувчиларнинг шақарда доимий яшовчи фуқароларга нисбатан кўплиги (2,95 мартага) беморларнинг асосан шу турар жойида кўпроқ учраши билан изоҳланди. Шунингдек, беморларнинг асосий қисми пенсионерлар бўлиб (98,10±1,09%, n=155), 2 нафари (1,27±0,89%) ишчи ва 1 нафари (0,63±0,63%) фермер эканлиги аниқланди. Беморлар ёш бўйича тақсимланганда қуйидаги рақамлар олинди: 56-59 ёш - 27 нафар (17,09±2,99%); 60-74 ёш - 95 нафар (60,13±3,90%), 75-89 ёш - 36 нафар (22,78±3,30%).

Тадқиқот объекти кекса ва қари ёшдаги одамлар бўлганлиги сабабли уларда учраган йўлдош касалликлар учраш даражасини билиш муҳим, чунки ушбу коморбидлик ҳолати асосий касаллик ҳисобланган гонартроз кечиши ва якунига таъсир ўтказиши мумкин. Тадқиқотга жалб қилинган беморларнинг 1/3 қисмида (33,54±3,76%) йўлдош касалликлар аниқланмаган бўлса, қолган 105 нафарида (66,46±3,76%) йўлдош касалликлар борлиги маълум бўлди. Йўлдош касалликлар сони жами 228 та бўлиб, бу ҳар бир беморга 2,17 тадан тўғри келади деганидир. Касалликлар бўйича кўрадиган бўлсак, етакчилик гипертония касаллиги (44,94±3,96%), артериал гипертензия (44,30±3,96%), юрак ишемик касаллиги (20,25±3,20%) ва семизлик (17,72±3,04%) бўлди.

Турли даражадаги гонартроз ташхиси беморларга 11-мартга қайта кўриб чиқилган Касалликлар Халқаро Классификацияси (КХК-11, 2022) бўйича қўйилган. Ушбу классификациядан 2022 йил 18 февралдан бошлаб, фойдаланиш тавсия этилган бўлса ҳам, ўтиш даври 2022-2027 йиллар этиб белгиланган. Шу сабабли беморларга қўйилган асосий ташхислар эски классификация (КХК-10, 2007) асосида қўйилган.

Клиник материал йиғиш жараёнида беморларни тиббий тадқиқотларга жалб этиш билан боғлиқ этик тамойиллар Жаҳон Тиббиёт Ассоциациясининг Хельсинки Декларацияси. (Хельсинки, 1964; охириги тўлдириш Форталеца, Бразилия, 2013) асосида амалга оширилди.

Беморларни тадқиқотга жалб этиш тасодикий танлаш йўли билан бажарилди, тадқиқотларни рандомизацияланган бўлишига эришилди. Материални статистик иглаш вариацион статистика усуллари ёрдамида амалга оширилди, бунда “Excel” дастуридан фойдаланилди.

Олинган натижалар ва муҳокама. Беморларни даволаш учун консерватив ва хирургик усуллар қўлланилади, уларни танлаш касаллик стадияси ва клиник симптомларнинг ривожланганлигига боғлиқ. Беморларга консерватив даволаш гонартрознинг бошланғич стадияларида (Косинская Н.С бўйича I-II стадиялари, Kellgren ва Lawrence бўйича ҳам I-II стадиялар) ўтказилди. Хирургик даволаш консерватив давони давом эттирган ҳолда касалликнинг II-III стадиялари (Косинская Н.С бўйича) ва III-IV стадияларида (Kellgren ва Lawrence бўйича) амалга оширилди.

Буюрилган консерватив давонинг мақсади сифатида оғриқни камайтириш ҳамда тизза бўғимида аниқланган дегенератив-дистрофик жараёнларни стабил ҳолатга келтириш, уни клиник компенсация босқичига ўтказиш, тизза бўғимида ҳаракат амплитудасини сақлаб қолиш, синовит аломатлари бўлганда уларни бартараф этиш, деб кўрсатилди. Барча клиник тавсифлардан келиб чиққан ҳолда даволашда ҳар бир беморга индивидуал ёндашилди, шу сабабли ҳам фойдаланилган фармакологик воситалар кўп ва турли туман бўлди. Кекса ва қари ёшдаги беморларда мавжуд йўлдош касалликлар борлиги ҳам инобатга олиниб, қарши кўрсатма бўлган травматологик усуллар қўлланилмади.

Консерватив даво медикаментоз ва номедикаментоз усуллардан иборат бўлди. Тизза бўғимига бевосита таъсир қиладиган динамик ва статик омиллар таъсирини камайтириш учун куйидаги жисмоний ҳолатлар камайтирилди: югуриш, узоқ юриш, скандинавча юриш, сакраш билан боғлиқ жисмоний ҳаракатлар, тикка туриб бажариладиган иш фаолияти, спорт ва оғир жисмоний машқлар, командалар спорт турлари, оёқни узоқ вақт букиб ўтириш (чўккалаб ўтириш, чордона куриб ўтириш). Шунингдек, пиёда юрганда пошнали оёқ кийимлардан фойдаланмаслик, хассадан фойдаланиш.

Даволовчи жисмоний тарбия (ДЖТ) буюрилди, сон ва болдир мускулларини мустаҳкамловчи машқлар, улар тизза бўғими функциясини яхшилади, оғриқни пасайтирувчи самарага эга. Дикқатни жамлайдиган, нафас олишни яхшилайдиган жисмоний ҳаракатлар тавсия этилди. Агар тана массаси индекси 25 кг/м² дан кўп бўлганда 10% га озиш тавсия этилди, овқат рационини оптималлаштириш ҳам буюрилди (мол ёғи, углеводлар, туз истеъмоли чегараланди). Сув муолажалари, тизза бўғими тиббий массажи, физиотерапевтик муолажалар, санатория-курорт реабилитацияси тавсия этилди, акупунктура тавсия этилмади.

Медикаментоз даволаш ўз ичига консерватив даволашни ўз ичига олади. Ўрганилган барча беморларнинг (n=158) 117 нафари (74,05±3,49%) консерватив даво олган бўлса, қолган 41 нафари (25,95±3,49%) оператив даво олган. Консерватив даво олган кекса ва қари ёшдаги беморларнинг оператив даво олганларга нисбатан 2,85 марта кўплигига ушбу патология ва беморлар ёшининг хусусиятлари билан боғлиқ. Бугунги кунда гонарознинг этиотроп фармакотерапияси ишлаб чиқарилмаганлиги туфайли медикаментоз даволаш симптоматик йўналишга эга, яъни симптомларни бартараф этишга қаратилган. Ушбу медикаментоз даво индивидуал бўлганлиги сабабли ҳам фойдаланилган фармакологик воситалар турли тумандир. Шу сабабли уларни шартли равишда кўп ва кам ишлатиладиган дори воситаларига бўлиб ўрганилди. Энг кўп қўлланилган

дори воситалари NaCl+Лизин ва В витамин мажмуаси бўлиб, улар мос равишда 90 нафар (76,92±3,90%) ва 89 нафар (76,07±3,94%) беморларга консерватив даво сифатида буюрилган. Кейинги ўринларда NaCl+Трентал (63,25±4,46%), кейвер (62,39±4,48%) ва сувитол (56,41±4,58%) каби фармакологик дори воситалри бўлишди. Уларни беморларнинг кўп қисмига қўлланилиши уларнинг патогенетик ва симптоматик таъсири, шунингдек юқори самарадорлиги билан боғлиқ. Бошқа даволаш воситалари орасида плазмолифтингдан кўп фойдаланилган – 44,44±4,59%, агар мидокалм 33,33±4,36% беморларга буюрилган бўлса, NaCl+Баралгин+Но-шпа+Дексаметазон қўлланилиши (26,50±4,08%) ушбу патологияда гормонал терапияга ҳам зарурат борлигини билдирди.

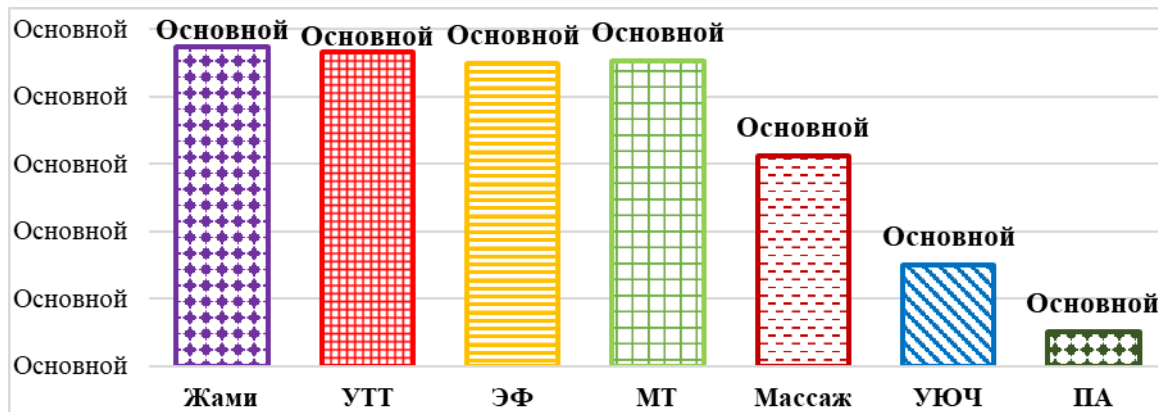
Эътиборли томони шундаки, маълум дори воситаси барча (n=117) беморларга бир хилда берилмади, чунки: биринчидан, консерватив давога индивидуал қараб, улар умумий ҳолати, симптомларнинг ривожланиш даражасидан келиб чиқилди; иккинчидан, касалликнинг давомийлиги ҳамда олдинги олган даво схемаси, унинг самарадорлигига эътибор берилди; учинчидан, беморларнинг кекса ва қари ёшдагилар эканлиги ҳам фармакологик восита ҳамда унинг дозаларини танлашда муҳим ўрин тутди; тўртинчидан, кўпчилик беморларда йўлдош касалликлар борлиги туфайли тайинланган дори воситалари юқори таъсири, полипрагмазиянинг салбий таъсири ҳам ҳисобга олинди; бешинчидан, дори воситаларининг аллергик таъсири ҳам бемор аҳволига салбий таъсир этишига ҳам эътибор берилди.

Фармакологик воситаларни кам қўлланилиши деганда уларнинг беморнинг 20%идан кам қўлланилиши тушунилди.

Бундай дори воситалари 0,85±0,85% дан (NaCl+Панангин, глизид, цитат глиптин, медолопрам, геогамма ва бошқалар) 15,30±3,34% (гиалуром хондро) ҳамда 13,68±3,18% гача (реосорбилакт) буюрилди. Қолган дори воситаларининг қўлланилиши шу фоизлар ўртасида бўлди. Уларни қўллашда ҳам юқорида келтирилган 5 та қоидага амал қилинди.

Медикаментоз даволаш мақсадида фармакологик воситаларни қўллаш хусусиятларини умумлаштирадиган бўлсак, жами 117 нафар кекса ва қари ёшдаги беморларга буюрилган дори воситаларининг сони 32 тани ташкил этиб, самарадорлигидан ташқари полипрагмазия ҳодисаси, даволанган контингент ёши, умумий аҳволи ва сурункали, йўлдош касалликлари борлигидан келиб чиқилди.

Номедикаментоз даволаш усулларидан яна бири бу физиотерапевтик даволаш усуллари бўлиб, улар асосий даволаш схемаси сифатида тавсия этилди. Жами 6 хил муолажа ўтказилди (1-расм).



1-расм. Гонартроз аниқланган кекса ва қари ёшдаги беморларга физиотерапевтик даволаш қўлланилиш даражаси, n=111 (УТТ-ультратовуш терапияси. ЭФ-электрофорез, МТ-магнитотерапия, ПА-парафин аппликацияси).

Келтирилган 1-расмдан кўриниб турибдики, 94,87±2,04% (n=111) консерватив даволанган беморларга физиотерапевтик даво буюрилган. Улар орасида энг кўп қўлланилганлари тизза бўғимига ультратовуш терапияси – УТТ (93,16±2,33%, n=109), магнитотерапия (90,60±2,70%, n=106) ҳамда электрофорез (89,74±2,80%, n=105) каби муолажалардир.

УТТ тиззага маълум даражадаги товуш тўлқинлари билан таъсири этишдир, бунда яллиғланиш жараёни ва оғриқ пасайишига эришилади. Самарали физиотерапевтик воситалар қаторига кирувчи магнитотерапияда магнит майдони зарарланган патологик ўчоқ, шу жумладан тизза бўғимининг қон айланишини яхшилади, яллиғланиш жараёнини камайтиради, тузалиш

жараёнини тезлаштиради. Электрофорез дори воситаларини тери ва шиллик қаватлар орқали электр токи воситасида ўтиши. Унда электр токи ион каналларини ҳосил қилади, улар орқали дори воситалари молекулалари зарарланган тўқима ичига киради. Ҳар учала физиотерапевтик муолажалар ижобий томонлари: ноинвазив усул, ёнаки таъсир йўқлиги, ишлатишга қулайлиги. Лекин ҳар қандай ҳолатда ҳам бу даволаш муолажалари асосий бўлмай, қўллаб-қувватловчи таъсирга эга, беморларнинг тез тузалиши, ремиссия даврининг узок бўлишини таъминлайди, шунингдек медикаментоз таъсир самарасини кучайтиради.

Тизза бўғими, шунингдек зарарланган оёқ тиббий массажи ҳам беморларга етарли даражада буюрилган (62,39±4,48% n=73). Тизза бўғимига парафин аппликацияси буюрилиши кам бўлди (10,26±2,80%, n=12). Медикаментоз ва номедикаментоз консерватив даво билан биргаликда гонартрознинг охириги босқичларида оператив даво ҳам ўтказилди. Жами 41 нафар (25,95±3,49%) беморларда оператив даво қўлланилди. Ушбу даво усуллари консерватив даво самарасиз бўлганда, патологик жараён кучайганда, ремиссия даври қисқарганда беморнинг тўлиқ розилиги билан ўтказилди ва олинган натижалар 3-жадвал кўринишида келтирилди.

Барча бажарилган оператив аралашувлар орасида етакчилик диагностик артроскопия (58,547±7,69%, n=24), медиал менискэктомия (53,66±7,79%, n=22) ва тотал эндопротезлашга (39,02±7,62%, n=16) тўғри келди. Бошқа оператив аралашувлар 2,44-9,76% оралигида ўтказилди. Оператив аралашувнинг консерватив давога нисбатан 2,85 марта кам ўтказилиши беморлар ҳолатини имкон даражада яхшилашга бўлган уриниш, патологик жараён кучайгач, зарурат бўлгандагина беморлар розилиги билан оператив давога ўтиши билан изоҳланади.

1-жадвал. Гонартроз ташҳисланган кекса ва қари ёшдаги беморларни оператив даволаш учун қўлланилган операциялар, n=41.

Операциялар номлари	Олинган натижалар	
	Мутлоқ сон	Нисбий (%) сон
Диагностик артроскопия	24	58,547±7,69
Медиал менискэктомия	22	53,66±7,79
Лаваж қилиш	22	53,66±7,79
Тотал эндопротезлаш	16	39,02±7,62
Туннелизация	4	9,76±4,63
Бейкер чуррасини олиб ташлаш	2	4,88±3,36
Суяк кистасини олиш	1	2,44±2,41
Синовкапсулэктомия	1	2,44±2,41
Артротомия	1	2,44±2,41
Ён бойламни кичик болдир мушак пайи билан аутопластика қилиш	1	2,44±2,41

Оператив аралашув жараёнида гонартроз ташҳисланган беморларда ташқи кўрик (клиник-инструментал) натижасида аниқлашнинг имкони бўлмаган патологик ҳолатлар аниқланди. Операциялар жойидаги бу кўрик натижалари қайд қилиб борилди (2-жадвал).

Кўришиб турибдики, кўрик натижасида энг кўп учраган патологик ҳолатларга Гоффа ёғ танасининг гипертрофияга учрагани (58,54±7,69%, n=24), тизза бўғими синовиал пардаси кизаргани (53,66±7,79%, n=22), сон медиал дўнгида хондромалация ўчоғи борлиги (53,66±7,79%, n=22), медиал мениск шохи узилгани (51,22±7,81%, n=21), менискда дегенератив ўзгаришлар борлиги (39,02±7,62%, n=16), бўғимларда бўшлиқ йўқлиги (39,02±7,62%, n=16) кирди.

2-жадвал. Гонартрозли кекса ва қари ёшдаги беморларда ўтказилган операциялар жойидаги кўрик натижалари

Операция жойидаги кўрик натижалари	Олинган натижалар	
	Мутлоқ сон	Нисбий (%) сон
ОМА анестезияси	41	100,0
Гоффа ёғ танаси гипертрофияга учраган	24	58,54±7,69
Синовиал парда кизарган	22	53,66±7,79
Сон медиал дўнгида хондромалация ўчоғи	22	53,66±7,79
Медиал мениск шохи узилган	21	51,22±7,81
Мениск дегенератив ўзгариши	16	39,02±7,62

Бўғимлараро бўшлиқ йўқ	16	39,02±7,62
Бўғим тоғайи дегенерацияси	3	7,32±4,02
Бўғим ичида сарик, куюқ суюқлик	3	7,32±4,02
Латерал мениск шохи узилган	3	7,32±4,07
Медиал мениск лоскутли типда жароҳатланган	2	4,88±3,36
Синовиал парда гипертрофияси мавжуд	2	4,88±3,36
Олдинги бутсимон бойлам узилган	1	2,44±2,41
Ички ён бойлам узилган	1	2,44±2,41
Синовиал ҳосила аниқланди	1	2,44±2,41
Латерал ва болдир латерал дўнглаарида хондромалиция ўчоғи	1	2,44±2,41

Оператив аралашув жойида аниқланган бошқа 9 та патологик ҳолат (бўғим тоғайи дегенерацияси, бўғим ичида сарик, куюқ суюқлик борлиги, латерал мениск шохи узилгани ва бошқалар) 2,44-7,32% ҳолатда аниқланди.

Демак, оператив аралашув пайтидаги кўрик натижасида аниқланган патологик ҳолатлар мутахассис учун муҳим аҳамият касб этиб, нафақат операция натижасининг муваффақияти, балки унинг тактикасини ўзгартириб, самарасини оширишга хизмат қилди.

Операция даврида нафақат патологик ҳолатларни қайд қилиш, балки шу жараён даврида уларни бартараф этиш ҳам муҳим аҳамиятга эга.

Бунинг учун оператив амалиёт даврида бажариладиган муолажалар операция муваффақиятини, операциядан кейинги бемор ҳолатини белгилайди. Қуйида келтирилган 3-жадвалда оператив аралашув пайтида бажарилган амалиётлар кўрсатилган.

3-жадвал. Гонартроз ташхисланган кекса ва қари ёшдаги беморларни оператив амалиётида бажарилган ишлар

Бажарилган оператив амалиёт	Олинган натижалар	
	Мутлоқ сон	Нисбий (%) сон
Менискэктомия қилинди, чеккалари тозаланди	34	82,93±5,88
Патологик тўқималар Шейвер ёрдамида резекция қилинди	32	78,05±6,46
Суюқ канал ва юмшоқ тўқималар тозаланди	15	36,59±7,52
Хондромалиция ўчоғи туннелизация қилинди	3	7,32±4,07
Синовиалэктомия ўтказилди	2	4,88±3,36
Синовиал қават олиб ташланди	2	4,88±3,36
Бейкер кистаси олиб ташланди	1	2,44±2,41
Коагуляция қилинди	1	2,44±2,41
Туннел ҳосил қилинди, трансплантат олиб ўтилди	1	2,44±2,41

Ўтказилган барча оператив амалиётдан касаллик этиопатогенетик ҳолатини белгилаш, бемор умумий ҳолатини яхшилаш, тизза бўғимини сақлаб қолиш, унинг функционал ҳолатини яхшилаш, патологик симптомлар таъсирини камайтиришга қаратилди.

Барча ҳолатларда ижобий натижага эришилди, оператив аралашувлар муваффақиятли деб баҳоланди. Шу ўринда беморларда ўтказилган 16 та тотал эндопротезлаш учун қўлланилган эндопротезлар тўғрисида маълумотлар таҳлил қилинди. Тотал эндопротезлаш барча ҳолатларда муваффақиятли ўтказилди, эндопротезларга эхтирозлар бўлмади. Узоқ ва яқин натижалар мониторинги ҳам ушбу оператив аралашув муваффақиятини кўрсатди.

Оператив аралашувдан кейин 2-3-кунларда беморлар кўриги ўтказилди (4-жадвал). Барча беморларда клиник ҳолати ўтказилган операциядан кейинги даврга мос бўлди, асоратлар, бемор ҳолати ёмонлашуви, аллергия реакциялар кузатилмади. Улар қониқарли аҳволда стационардан чиқарилди.

Оператив аралашувдан сўнг операция жойининг тез битиши, йирингли-яллиғланиш каби асоратлар қолмаслиги, регенерация жараёни тезлашиши учун беморларга қуйидагилар буюрилди: цефазолин 34 та ҳолатда (82,93±5,88%), кейвер 34 та ҳолатда (82,93±5,88%), левомекс 12 та ҳолатда (21,95±6,46%), дексаром ва офлоксацин 1 тадан ҳолатда (2,44±2,41%).

4-жадвал. Гонартроз ташҳисланган кекса ва қари ёшдаги беморларни оператив даводан кейинги натижалари, n=41.

Кўрик натижалари	Олинган натижалар	
	Мутлоқ	Нисбий (%) сон
Бемор ҳолати операциядан кейинги даврга мос	41	100,0
Боғлам геморрагик ажралма билан намланган	41	100,0
Бармоқда сезиш ва ҳаракат тўлиқ тикланган	39	95,12±3,36
Жароҳат соҳасида оғриқ	31	75,61±6,71

Кекса ва қари ёшдаги беморларни олиб бориш, ташҳислаш ва даволаш Бирлашган Миллатлар Ташкилоти (БМТ) томонидан 1991 йилда қабул қилинган қуйидаги тамойиллардан келиб чиқилди: кекса ва қари ёшдаги одамнинг ҳаёт йўли унинг кадр-қимматини сақлаш, ўзлигини сақлаб қолиш, ўз имкониятларини амалга ошириш қобилияти, жисмоний фаоллиги, жамият ҳаётида иштирок этиш имкониятидан иборат бўлиши керак.

Шунга мос равишда тадқиқот давомида гонартроз ташҳисланган кекса ва қари ёшдаги беморларда касаллик кечишининг қуйидаги ўзига хос хусусиятлари кўрсатилди: ушбу касаллик кўринишлари манифестацияси яққолроқ намоён бўлиши ҳисобга олинди; уларда ҳаракатланиш учун махсус ортопедик оёқ кийимига бўлган эҳтиёжнинг юқорилиги аниқланди; юриши ва мувозанатини сақлаш қийинлиги сабабли (айниқса 75 ёшдан ошганларда), уйда ва даволаш масканида хавфсиз, тўсиқларсиз терапевтик муҳит яратиш тавсия этилди; уларда мальнутриция синдромининг ривожланиш хавфи юқорилиги, когнитив қобилият ва маънавий ҳолатнинг пасайиши беморларни олиб боришда ҳисобга олиш тавсия этилди; ушбу беморларни травматологик кўриқдан ўтказганда нафақат клиник, балки комплекс гериатрик баҳолаш ўтказилиши мақсадга мувофиқлиги кўрсатиб берилди; ёшга боғлиқ ҳаётга мосланувчанлик хусусиятларнинг камайиб боришини ҳисобга олиб, уйда ва даволаш масканида индивидуал ҳаёт тарзи шакллантирилиши лозимлиги ўқтирилди; ушбу ёшда дори воситаларининг ўзига хос фармакодинамикаси ва фармакинетикаси, улар ёнаки таъсирининг кучайиши, дори воситаларининг самарадорлиги пасайиши, полипрагмазия симптомининг тез ривожланиши инobatга олинган ҳолда медикаментоз даво чекланиши, номедикаментоз давонинг кенгайтирилиши тавсия этилди; беморларни ташҳислаш ва даволаш муолажаларини буюрганда таянч-ҳаракат тизимидаги ёшга боғлиқ ўзгаришлар ҳисобга олиниши ўқтирилди.

Хулоса. Кекса ва қари ёшдаги гонартроз билан оғриган беморларда дориларнинг фармакодинамика ва фармакокинетика хусусиятлари ўзгариши, полипрагмазия хавфи ва ёндош касалликлар мавжудлигини ҳисобга олган ҳолда медикаментоз даво чекланиб, номедикаментоз усуллар устувор бўлди. Даволашда индивидуал ёндашув тамойили қўлланилиб, ҳар бир беморнинг умумий аҳволи, касаллик давомийлиги ва олдинги терапия самарадорлиги инobatга олинди. Шу асосда жисмоний фаолликни чекловчи ва бўғимга бевосита таъсирни камайтирувчи номедикаментоз схема ишлаб чиқилди. Физиотерапия усуллари ичида энг самаралилари сифатида ультратовуш (93,16%), магнитотерапия (90,60%) ва электрофорез (89,74%) аниқланди.

Гонартрознинг кейинги босқичларида консерватив даво самарасиз бўлган беморларга оператив усуллар қўлланилиб, жами 94 та операция бажарилди. Улар орасида диагностик артроскопия (58,54%), медиал менискэктомия (53,66%) ва тотал эндопротезлаш (39,02%) етакчи ўринни эгаллади. Операция пайтида Гоффа ёғ танаси гипертрофияси, синовиал парда қизариши, менискда дегенератив ўзгаришлар ва хондромалация каби патологик ҳолатлар аниқланди. Барча ҳолатларда операция муваффақиятли ўтди, беморларда оғриқнинг камайиши ва ҳаракат функциясининг яхшиланиши қайд этилди.

Адабиётлар рўйхати

1. Вансович Д.Ю., Сердобинцев М.С., Усиков В.В., Цололо Я.Б., Мансуров Д.Ш., Спичка А.А., Алиев Б.Г., Вороков А.А. Применение электростатического поля электрета при хирургическом лечении больных гонартрозом // Медико-фармацевтический журнал «Пульс». – 2021. – №23(3). – С. 24-30.

2. Гаркави А.В., Мещеряков В.А., Кайков В.С. Обогащенная тромбоцитами аутоплазма в лечении пациентов нетрудоспособного возраста с гонартрозом // Кафедра травматологии и ортопедии. – 2018. - № 3(33). – С.23-30.

3. Ильницкий А.Н., Паникар В.И., Сатардинова Э.Е., Бочарова К.А., Солянова Н.А. Коморбидность саркопении мальнутрициу пациентов с гонартрозом в старческом возрасте // Клиническая геронтология. – 2019. – №1-2. – С.25-29.
4. Клеменов А.В. Возможности применения обратной ходьбы в реабилитации пациентов с гонартрозом: обзор литературы // Вестник восстановительной медицины. – 2024. – № 23(2). – С. 42-48.
5. Лиля А.М., Алексеева Л.И., Таскина Е.А. Клинические рекомендации (проект) по диагностике и лечению первичного остеоартрита для специалистов первичного звена (врачей-терапевтов, врачей общей практики) // Терапия. – 2023. – №9(1). – С. 7-22.
6. Паникар В.И., Горелик С.Г. Оптимизация мер долговременного ухода за людьми старческого возраста с гонартрозом // Клиническая геронтология. - 2019. - № 7-8. - С. 33-38.
7. Раймагамбетов Е.К., Сагинов Б.Н., Бэтпен А.Н., Огай В.Б., Махметова М.Н., Сагинова Д.А. Лечение остеоартроза коленных суставов на основе применения клеточных технологий // Traumatology and Orthopaedics of Kazakhstan. – 2023. – Том 4, № 70. – С.55-62.
8. Ткачева О.Н., Наумов А.В., Котовская Ю.В., Рунихина Н.К., Мильто А.С., Алексанян Л.А., Ховасова Н.О., Мороз В.И., Маневич Т.М., Розанов А.В., Остапенко В.С., Мешков А.Д. Хроническая боль у пациентов пожилого и старческого возраста. Клинические рекомендации // Российский журнал гериатрической медицины. – 2021. – №3(7). – С. 275–312.
9. Assirelli E., Pulsatelli L., Dolzani P., Mariani E., Lisignoli G., Addimanda O., Meliconi R. Complement Expression and Activation in Osteoarthritis Joint Compartments // Frontiers in Immunology. – 2020. – Vol. 11. – P. 1-10.
10. Bruyère O., Honvo G., Veronese N., Arden N.K., Branco J., Curtis E.M., Al-Daghri N.M., Herrero-Beaumont G., Martel-Pelletier J., Pelletier J.P., Rannou F., Rizzoli R., Roth R., Uebelhart D., Cooper C., Reginster J.Y. An updated algorithm recommendation for the management of knee osteoarthritis from the European Society for Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis, Osteoarthritis and Musculoskeletal Diseases (ESCEO) // Semin. Arthritis Rheum. – 2019. – Vol. 49, №3. – P. 337–350.
11. Filimonova O.G., Leushina E.A. The frequency of concomitant pathology in patients with osteoarthritis // Evraziyskoe Nauchnoe Ob`edinenie. – 2021. – Vol. 8(78). – P. 135-137.
12. Hardenberg M., Speklé E.M., Coenen P., Brus I.M., Kuijer P.P.F.M. The economic burden of knee and hip osteoarthritis: absenteeism and costs in the Dutch workforce // BMC musculoskeletal disorders. – 2022. – Vol. 23, №1. – P. 364.
13. Hikmatov J.S. (2023). Use of the Mos SF-36 questionnaire in the assessment of quality of life in surgery. Journal of applied medical sciences, 6(4), 49-55.

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ КАК ИНСТРУМЕНТ ИНТЕГРАЦИИ ЕСТЕСТВЕННО НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ В МЕДИЦИНСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

Дариев Хайрулла

Старший преподаватель филиала КФУ в г. Джизаке

KDariev@kpfu.ru

Ибрагимов Зойиржон Зиятович

Старший преподаватель кафедры «Компьютерная и программная инженерия» Джизакского политехнического института

zoyirjon.ibragimov@gmail.com

Аннотация: В статье рассматривается роль математического моделирования как эффективного инструмента интеграции естественнонаучных знаний в систему медицинского образования. Особое внимание уделяется применению моделей для изучения биологических и физиологических процессов, таких как кровообращение, клеточный рост, распространение инфекций и регуляция гомеостаза. Показано, что использование математических моделей способствует формированию у студентов медицинских вузов системного и аналитического мышления, развитию исследовательских компетенций и пониманию взаимосвязей между физическими, химическими и биологическими аспектами функционирования организма. Подчеркивается значение междисциплинарного подхода и цифровых технологий при внедрении моделирования в учебный процесс.