



**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

**5 (67) 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. АБДУМАДЖИДОВ  
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)

**5 (67)**

**2024**

*Май*

[www.bsmi.uz](http://www.bsmi.uz)

<https://newdaymedicine.com> E:

[ndmuz@mail.ru](mailto:ndmuz@mail.ru)

Тел: +99890 8061882

Received: 20.04.2024, Accepted: 02.05.2024, Published: 10.05.2024

УДК 616.72–002.775 : 613.293–053.9

## ЎРТА ЁШЛИ (45-59) АЁЛЛАРДА ДУМ СУЯГИНИНГ ЁШГА ДОИР МОРФОЛОГИК ЎЗГАРИШЛАРИ

Исламов Жалолiddин Мухаммад угли Email: jaloliddinislamov05@gmail.com

Мамажонов Бохадир Солижанович Email: mamajonovb1972@mail.ru

Андижон давлат тиббиёт институти Ўзбекистон, Андижон, Отабеков 1

Тел: (0-374) 223+94-60. Email: info@adti

### ✓ Резюме

*БЖССТ 2017 йилда ишлаб чиқарилган ёшга доир таснифи бўйича, ўрта ёшли 45-59 ёшли аёллар ўртасида таянч ҳаракат аъзоларининг ёшга доир морфологик ўзгаришларининг ўзига хос хусусиятларидан бири бу эндокрин тизимдаги гипер ва гипофункционал ҳолатнинг ҳар хил даражада юзага келган оқибати, сифатида суякларнинг декальцификацияси ва суяк устунларининг сийраклашиши ва резорбцион бўшлиқларнинг кескин кенгайиши (остеопороз) кўринишида кечишидир. Айнан, ушбу ўзгаришлар умуртқа погонасининг терминал қисми бўлган дум суякларидан яққол намоён бўлади. Жумладан, дум суягининг зовак моддасида, суяк устунларининг меъёрга нисбатан 3,1 мартагача камайиши натижасида, тана вазни ошган аёлларда дум суягининг морфофункционал хусусиятларининг кескин камайиши натижасида, латерал юзасига бириккан катта думба мушакларининг таянч юзаси бириккан соҳаларда кенг ёйсимон шаклда кенгайиши ва суякнинг шикастланишига мойиллигининг ошиши аниқланади. Морфологик жиҳатдан, дум суяги зовак моддасининг кескин кистоз бўшлиқлар ҳосил қилиши натижасида шикастланиши ва патологик синишларнинг кўп учраши аниқланди.*

*Калит сўзлар: дум суяги, остеопороз, остеохондроз, морфология.*

## ВОЗРАСТНЫЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПЯТКА У ЖЕНЩИН СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА (45-59 лет)

Исламов Джалолiddин Мухаммед угли Email: jaloliddinislamov05@gmail.com

Мамаджонов Бохадир Солижанович Email: mamajonovb1972@mail.ru

Андижанский государственный медицинский институт, Узбекистан, Андижан, Отабекова 1

Телефон: (0-374) 223+94-60. Email: info@adti

### ✓ Резюме

*Согласно возрастной классификации ВЖССТ, составленной в 2017 году, среди женщин среднего возраста 45-59 лет одной из особенностей возрастных морфологических изменений опорно-двигательного аппарата является следствие гипер- и гипофункционального состояния эндокринной системы на различных уровнях, а также декальцинация костей и истончение костных столбов и рассасывание полостей в виде внезапного расширения (остеопороз). Эти изменения наиболее очевидны в копчике, который является конечной частью позвоночника. В частности, в результате уменьшения костных опор до 3,1 раза по сравнению с нормой в губчатом веществе копчика, в результате резкого снижения морфофункциональных характеристик копчика у женщин с повышенной массой тела Установлено, что большие ягодичные мышцы, прикрепленные к латеральной поверхности, расширяются в форме широкой дуги в местах прикрепления базовой поверхности, и повышается восприимчивость кости к повреждению. Морфологически в результате образования острых кистозных пространств губчатого вещества копчика обнаружено большое количество повреждений и патологических переломов.*

*Ключевые слова: копчик, остеопороз, остеохондроз, морфология.*



## AGE-RELATED MORPHOLOGICAL CHANGES OF THE COCKBONE IN MIDDLE-AGED (45-59) WOMEN

Islamov Jaloliddin Muhammed ugli Email: jaloliddinislamov05@gmail.com  
Mamajonov Bokhadir Solijanovich Email: mamajonovb1972@mail.ru

Andijan State Medical Institute, Uzbekistan, Andijan, Otobekov 1  
Phone: (0-374) 223+94-60. Email: info@adti

### ✓ *Resume*

*According to the BJSST age-related classification produced in 2017, among middle-aged women aged 45-59 years, one of the distinctive features of age-related morphological changes of the musculoskeletal system is the consequence of the hyper- and hypofunctional state of the endocrine system at various levels, as well as decalcification of bones and thinning of bone columns. and resorption cavities in the form of sudden expansion (osteoporosis). These changes are most evident in the tail bones, which are the terminal part of the spine. In particular, as a result of the reduction of bone pillars up to 3.1 times compared to the norm in the spongy substance of the coccyx, as a result of a sharp decrease in the morphofunctional characteristics of the coccyx in women with increased body weight, it is determined that the large buttock muscles attached to the lateral surface expand in a wide arc shape in the areas where the base surface is attached, and the susceptibility of the bone to damage increases. . Morphologically, as a result of the formation of sharp cystic spaces of the spongy substance of the coccyx, a large number of injuries and pathological fractures were found.*

**Key words:** *coccyx, osteoporosis, osteochondrosis, morphology.*

### Долзарблиги

Дунё аҳолиси орасида семириш кўрсаткичининг ўртача ёшга доир 1 ёшга нисбатан 1,57-3,85 кгга ошиши кузатилмоқда. АҚШ ва Европа давлатлари ва Жанубий Америка халқи орасида ўртача 40 ёшдан кейинги даврда ҳар бир ёшга йил давомида ўртача 3,57 кг га семириш кўрсаткичи ошиб бормоқда. Бу ўртача 40-59 ёшда тана вазнининг 35 кг ва ундан ошганлигини кўрсатади. Айнан ушбу кўрсаткич, АҚШ, Европа ва Жанубий Америка давлатларида ўртача жами 40 ёшдан ошган аёлларнинг 23% да аниқланган [1]. Натижада, умумртқа поғонасида остеохондроз, остеоартрит, остеопороз касалликларини ривожланиши юзага келиши ва оқибатда, кам ҳаракат турмуш кечиришининг ривожланишига олиб келади. Айнан, ўтроқ, ҳолатда турмуш кечирувчи қатламларда дум суяги билан боғлиқ бўлган шикастланишлар, жами шикастланишларнинг 3,47% ни ташкил этиб, дунё бўйича ўртача 25 млн 40-59 ёшли аёллар ушбу касаллик билан хасталанганлигини кўрсатади. Бу эса, ўз навбатида ушбу муаммонинг долзарблигини яна бир бор тасдиқлайди. Россия федерацияси ва МДХ давлатларида ушбу кўрсаткич асосан 50-59 ёшлилар орасида кўп учраб, ўртача семириш кўрсаткичи йил ҳисобида 2,27-5,55 кгни ташкил этади. Ўзбекистон аҳолисида 50-59 ёшли аёллар орасида семириш кўрсаткичининг асосий сабаларидан бири, эрта жинсий ҳаёт тарзидан воз кечиш ўртача 48-53 ёшда, жинсий ҳаёт тарзини сусайиши эндокрин тизимда ўзгаришларни юзага келиши ва остеопороз касаллигини диффуз кўринишда юзага келиши билан характерланади. Натижада мамлакатимиз аҳолиси орасида, 48-59 ёшли аёллар ўртасида умумртқа поғонаси билан боғлиқ касалликларнинг учраш даражаси ўртача 42,85% ни ташкил этиб, шулардан 5,8% ни дум суяги билан боғлиқ касалликлар ташкил этади. Бу эса, тадқиқот ишини айни вақтда бошлашни тақозо этади.

**Тадқиқот мақсади:** дум суягининг морфофункционал хусусиятларининг ёшга нисбатан ўзгариш динамиксининг замонавий тақиқот натижаларини таҳлилий ўрганиш.

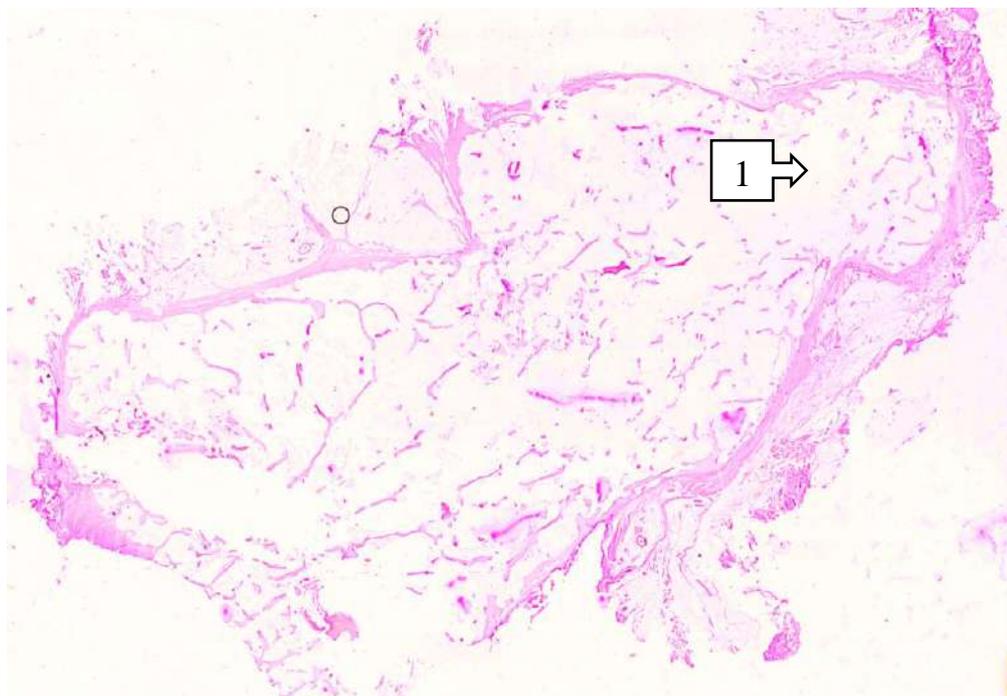
### Материал ва усуллар

Шикастланган дум суяклари жарроҳлик усулида ажратиб олинган ва формалиннинг 10% ли эритмасида фиксацияланган ва стандарт усул бўйича ушбу дум суякларидан тайёрланган микронамуналар тайёрланди. Микроскопик текширишлар ўтказилди.

### Натижа ва таҳлиллар

45-59 ёшли аёллар ўртасида дум суяги ғовак моддасининг кескин камайиши, суяк устунлари сон жиҳатдан камайиши ва кистоз кенгайган резорбцион бўшлиқларнинг юзага келиши ва остеопороз кўриниши билан характерланади. Бу эса, дум суягини шикастланишига мойил бўлиши ёки патологик синиш ўчоқларини юзага келиши аёлларда умумтрқа поғонаси ўқида тарқалувчи ва маҳаллий оғриқлар, баъзида дум суяги соҳасида, яллиғланиши кўринишда ҳам кечиши мумкин. Бу эса, 40% ҳолатларда тана вазни оғир бўлган аёлларда травматолог мутахассиларга эмас, балки невропатологларга муурожаат қилишгача олиб келиши мумкин, даволаш тактикаси фақат консерватив кўринишда давом этиб, беморлар иккиламчи асоратланган бошқа касалликлар ривожланиши мумкин.

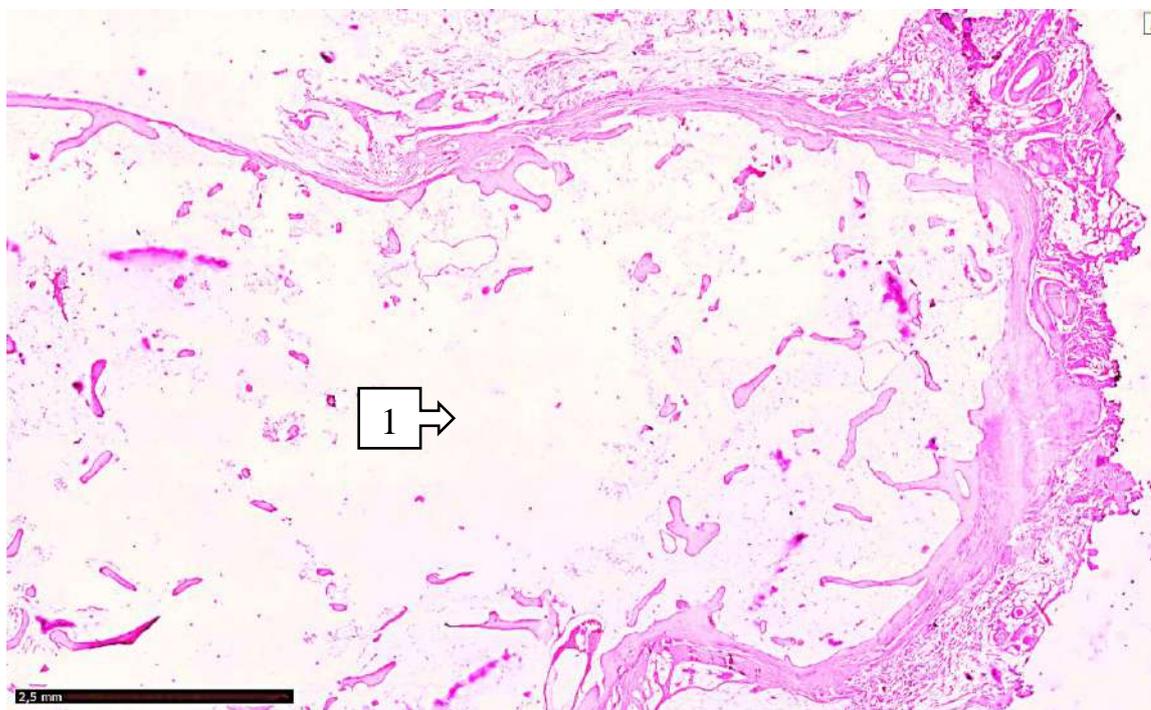
Энди юқоридаги жараёнда шикастланган дум суяклари жарроҳлик усулида ажратиб олинган ва формалиннинг 10% ли эритмасида фиксацияланган ва стандарт усул бўйича ушбу дум суякларидан тайёрланган микронамуналар тайёрланди. Микроскопик текширишларда, ушбу суякларнинг шикастланиш даврида, асосан, дум суягига бирикувчи мушакларнинг дисфункцияси туфайли, чанок соҳаси ва дум соҳасидаги ушбу бириккан мушакларнинг ҳаракат траекториясини кескин чегараланиши натижасида, дум-думғаза бўғмининг функционал зўркиши, клиник-морфологик жиҳатдан бел остеохондрозиди юзага келадиган симптомлар билан кечиши кузатилади. Шу билан бирга, дум ва думғаза суяклари орасида шакланган бўғим капсуласининг таранглашиши ва фиброз капсула коллаген толаларининг деструкцияси натижасида шу атрофларга майда ўчоқли қон қуйилишлар билан давом этиши аниқланди.



*1-Расм. Дум суяги. 49 ёшли аёл қиши. Дум суяги периост соҳаси сақланган, ғовак моддасининг суяк устунларида массив емирилиш ва резорбцион бўшлиқларнинг кўп миқдорда пайдо бўлиши (1). Бўёқ Г.Э. Ўлчами 4x10.*

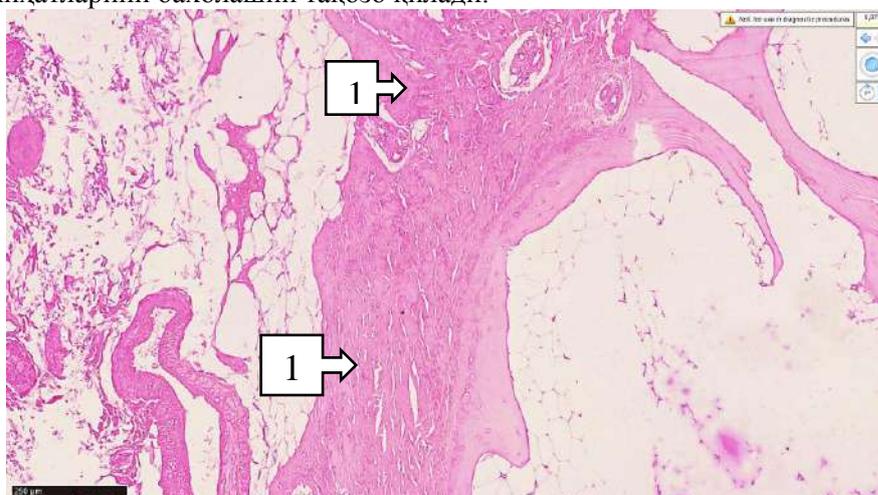
Дум суягининг шикастланган терминал соҳалари суяк усти пардасида гематома ўчоқлари ва фиброз тўқиманинг оралиқ шишлари ва яллиғланиш инфилтратининг шакланганлиги аниқланди. Бу эса, юқорида келтирилган контингентга мансуб бўлган тана вазни юқори ва юқори бўлмаган лекин дум суягини шикастланишига мойил бўлган аёлларда дум суягининг патологик синиши, суяк усти пардасида яллиғланиш инфилтрати тўпланишига ва шу соҳага бириккан мушак, бойламларнинг ҳаракати даврида клиник морфологик жиҳатдан оғриқ синдроми ва ҳаракат динамикасини ўзгаришига, узок вақт ўтириш, ва қаттиқ юзали стулда ўтириш имконини йўқотиш билан намоён бўлади. Эътиборли жиҳатларидан бири, патологик синиш кузатилган,

дум суягининг терминал фрагменти юзаси фиброз капсуласи остида юзага келган гематома ўчоқларига иккиламчи инфекциянинг тушиши, шу соҳада кистоз абцесли йирингли яллиғланиш жараёнини юзага келиши ва думғаза дум соҳасида йирингли абцесс ўчоғини юзага келиши билан ҳам юзага келиши ўртача 12,3% ни ташкил этади.



**2-Расм.** Дум суягининг терминал бўғими. Бемор 48 ёшли. Дум суяги охири сегменти периметрида фиброз тўқима ва мушак компонентларининг бириккан соҳалри сақланиб қолган. Энг кўп зовак модданинг шикастланиши кўрсаткичи терминал соҳасида бўлиб, кистоз резорбцион бўшлиқлар ва суяк усутунларининг кескин камайганлиги аниқланди (1). Бўёқ Г.Э. Ўлчами 4x10.

Айни ишимизда келтирилган микротасвирларда, дум суягининг терминал фрагменти ўнг латерал юзасида шаклланган бирламчи суяк қадоғи атрофида яллиғланиш инфилтратининг сақланиб турганлиги ва атрофида оралиқ шишларнинг ривожланганлиги бу жараённи клиник морфологик жиҳатларини баҳолашни тақозо қилади.



**3-Расм.** Дум суяги терминал фрагменти. 50 ёшли аёл киши. Периост ва фиброз тўқимадан ташкил топган суяк усти пардасининг қалинлашган ўчоқлари (1), бу манзара шикастланиши сурункали тарзда давом этганлигини англатиб, фиброз тўқима оралигида қон томирларнинг кескин камайганлигини кўрсатади. Бўёқ Г.Э. Ўлчами 40x10.

Бу эса, ўз навбатида, шикастланиш биомеханикасини беморлардан анамнез сўраш пайтида, тана вазни унчалик катта бўлмаган 1 ва 2 даражали семизликдаги аёлларда кескин ҳаракатлар туфайли шикастланиш юзага келганлиги аниқланса, 3 даражали семиришларда узоқ вақт бир жойда ўтириши ва бир жойдан иккинчи жойга ҳаракатланиш арафасида дум суягининг кучли остеопорозга учраши ва 3,4 сегментларида патологик синишлар билан ривожланганлигини ва тўсатдан оғрикли ҳолат юзага келганлигига шикоят қилишади. Бу эса, айнан ушбу патологияни юзага келишида олдиндан ўрганилган маълумотларни ретроспектив таҳлилини қилиш ва семиз 49-59 ёшли аёллар ўртасида проспектив профилактик прогнозлаш таклифларини тавсия қилиш имконини беради.



**4-Расм.** Дум суяги терминал фрагменти пастки латерал юзасида периост соҳасида эски шикастланиш ва бирлами суяк қадоғининг кўриниши. Периост ва фиброз тўқиманинг деформацияланган қалинлашган ва тўлиқ шакланмаган чандиқ кўринишидаги тасвири (1), айнан ушбу манзара дум суягининг шикастланиш даврини тахминан 1 ҳафта оралиғида ривожланганлигини кўрсатади. Бўёқ Г.Э. Ўлчами 40x10.

Демак, қуйидаги келтирилган микротасвирлардан 1 ва 2 расмларда, дум суяги ғовак моддасининг таркибида суяк устунларининг кескин емирилиши, остеокластларнинг кескин морфофункционал фаоллигини ошганлиги, остеокластларни сон жиҳатдан камайганлиги, юзага келган резорбцион бўшлиқлар суяк устун периметрида остеокластларнинг йирик ядроли, гиперхром кўриниши, цитоплазмасида эозинофил тўқ киритмаларни кўп бўлиши, бир бирига яқин жойлашиши, суяк тўсинларининг ҳажман ва сон сифатдан камайиши, оралиқда қизил суяк кўмиги ўрнида энди такомил топаётган сариқ суяк илигининг аниқланиши, юқорида келтирилгандек дум суягининг ёшга доир морфологик ўзгаришларни характерлайдиган жиҳатлари ҳисобланади. Шу билан бирга, дум суягининг барча сегментларида, периост ва фиброз капсуласини кескин қалинлашганлиги, айниқса дум суягининг икки томонлама латерал юзаси, ва терминал сегментларининг ўнг ёки чап томонлама ўчоқли фибросклерози тана вазни семиз бўлган аёлларда сурункали шикастланиш юзага келиб турганлигини, лекин суяк бутунлиги ўзгармасдан суяк усти пардаси қалинлашганлигини аниқлатади.

Натижада, 48-59 ёшли аёллар орасида 4/1 қисм контингентда, дум суягининг сурункали шикастланиши билан боғлиқ жараёнлар, беморни травматолог эмас, балки невропатологга мурожаат қилишига олиб келади. Ушбу жараён морфологик жиҳатдан, дум суягида кучли остеопороз ривожланганлигини, суяк усти пардасида фибросклероз, мушаклар бириккан пайларида эластосклероз ва деформацияланган сегментларнинг юзага келиши ва динамикада беморларнинг думба соҳасидаги мушакларнинг нокоррект қисқарилиши ва юришдаги нуқсонларнинг ривожланиши клиник морфологик жиҳатдан аниқланиши билан характерланади.

#### Хулоса

Демак, дум суяги шикастланишларини консерватив даволашда муҳим аҳамиятли жиҳати бу шу соҳада шикастланишдан кейинги, яллиғланиш ўчоқларида фибробластлар пролиферациясини тормозлаш ва дум – думгаза бўғимида юзага келадиган ўқ деформациясини олдини олиш учун асос бўлиб, даволаш тактикасини белгилашда зарур ва муҳим ҳисобланади.

#### АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Хидиятов И. И. и др. Хирургическое лечение больных с посттравматической кокцигодией // *Медицинский вестник Башкортостана*. 2015;10/4(58):90-94.
2. Дадабаев В. К., Ткачук О. И., Комионская Е. Р. Разработка и внедрение методов прогнозирования узкого таза, с целью создания кабинета по предупреждению родового травматизма // *Тверской медицинский журнал*. 2018;3:36-44.
3. Красюков А. В. Расстройства вегетативной нервной системы, связанные с повреждением спинного мозга. Научный обзор // *Российский нейрохирургический журнал им. профессора АЛ Поленова*. 2014;6(3):85-101.
4. Хидиятов И. И. и др. Некоторые анатомические аспекты перелома копчика // *Медицинский вестник Башкортостана*. 2014;9(4):71-74.
5. Хидиятов И. И. и др. Посттравматическая кокцигодия: актуальные вопросы. Обзор зарубежной литературы // *Человек и его здоровье*. 2021;2:12-20.
6. Блищ О. Ю. Боль в тазобедренном суставе: современные представления о возможностях и роли различных методов лучевой диагностики в определении причин болевого синдрома // *Лучевая диагностика и терапия*. 2014;2:37-45.
7. Блюм Ю. Е. Морфофункциональные нарушения опорно-двигательного аппарата как проявления мышечного дисбаланса тазового пояса (состояние проблемы) // *Вестник восстановительной медицины*. 2008;6:11-15.
8. Ваккасов Н. Й., Ахмедиев М. М. Роль алгоритма диагностики при лечении детей с врожденными спинномозговыми грыжами // *Нейрохирургия и неврология детского возраста*. 2015;2:55-60.
9. Подчуфарова Е. В., Разумов Д. В. Миогенные боли в спине: клинические особенности, механизмы формирования, лечение // *Российский журнал боли*. – 2011;3-4:46-54.
10. Шабалдин Н. А. и др. Диагностические критерии стадии латентной ишемии при болезни Легга-Кальве-Пертеса // *Детская хирургия*. 2017;21(1):31-37.
11. Крячко А. А., Кадыров З. А., Алиев З. О. Современные методы диагностики и лечения воспалительных заболеваний при синдроме хронической тазовой боли // *Вопросы урологии и андрологии*. 2014;3(1):47-55.
12. Skalski MR, Matcuk GR, Patel DB, Tomasian A, White EA, Gross JS. Imaging Coccygeal Trauma and Coccydynia. // *Radiographics*. 2020 Jul-Aug;40(4):1090-1106.
13. Galanakos SP, Karakousis ND, Bablekos G, Fontara S. Coccygeal Disc Disease as a Possible Cause of Coccygodynia. // *Acta Med Acad*. 2023 Dec;52(3):231-235.
14. Elkhatab Y, Ng A. A Review of Current Treatment Options for Coccygodynia. // *Curr Pain Headache Rep*. 2018;22(4):28.
15. Yamamoto MP, Carillo JF, Howard FM. Chronic Abdominal Pain of Gynecologic Causes: Diagnosis and Treatment. In: Kapural L, editor. *Chronic Abdominal Pain. An Evidence-Based, Comprehensive Guide to Clinical Management*. New York, NY: Springer New York; 2015.
16. Garg B, Ahuja K. Coccydynia-A comprehensive review on etiology, radiological features and management options. // *J Clin Orthop Trauma*. 2021 Jan;12(1):123-129. doi: 10.1016/j.jcot.2020.09.025. Epub 2020 Sep 24. Erratum in: // *J Clin Orthop Trauma*. 2021 Oct;21:101561
17. Roa JA, White S, Barthélemy EJ, Jenkins A, Margetis K. Minimally invasive endoscopic approach to perform complete coccygectomy in patients with chronic refractory coccydynia: illustrative case. // *J Neurosurg Case Lessons*. 2022 Jan 17;3(3):CASE21533
18. Lin CH, Wu SY, Hu WL, Hung CH, Hung YC, Aurea Kuo CE. Laser acupuncture for refractory coccydynia after traumatic coccyx fracture: A case report. // *Medicine (Baltimore)*. 2020 Feb;99(6):e18860.
19. Kwon HD, Schrot RJ, Kerr EE, Kim KD. Coccygodynia and coccygectomy. // *Korean J Spine*. 2012;c;9(4):326-33
20. Finsterer J. The More Intensive the Diagnostic Workup, the More Likely It Is That the Cause of Coccygodynia Can Be Clarified. // *Acta Med Acad*. 2023 Dec;52(3):236-237.
21. Galanakos SP, Karakousis ND, Bablekos G, Fontara S. Coccygeal Disc Disease as a Possible Cause of Coccygodynia. // *Acta Med Acad*. 2023 Aug
22. Adas C., Özdemir U., Toman H., Luleci N., Luleci E., Adas H. Transsacrococcygeal approach to ganglion impar: radiofrequency application for the treatment of chronic intractable coccydynia. // *J Pain Res*. 2016;9:1173-1177.
23. Antoniadis A., Ulrich N.H., Senyurt H. Coccygectomy as a surgical option in the treatment of chronic traumatic coccygodynia: a single-center experience and literature review. // *Asian Spine J*. 2014;8(6):705-710.

Қабул қилинган сана 20.04.2024