

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG‘LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI
TOSHKENT DAVLAT TIBBIYOT UNIVERSITETI**

«TASDIQLAYMAN»

**Toshkent davlat tibbiyot universiteti
Ekspert kengashi raisi t.f.d., professor**

_____ X.S. Axmedov

« ____ » _____ 2025 y.

Karimov M.Y., Gafur-Axunov M.A., Ergashov A.Z.

**UZUN NAYSIMON SUYAKLARNING KISTALI HOSILALASINI
JARROHLIK YO‘LI BILAN DAVOLASHNING KAM INVAZIV USULLARINI
TAKOMILLASHTIRISH**

(uslubiy tavsiyanoma)

Toshkent-2025

Ishlab chiqqan muassasa: Toshkent davlat tibbiyot universiteti

TUZUVCHILAR:

- Karimov M.Y.** - Toshkent davlat tibbiyot universiteti 1-son travmatologiya, ortopediya va HDJ kafedrası mudiri, t.f.d.
- Gafur-Axunov M.A** - Tibbiyot xodimlarining malakasini rivojlantirish markazi, onkologiya kafedrası mudiri, t.f.d. professor
- Ergashov A.Z.** - Toshkent davlat tibbiyot universiteti 1-son travmatologiya, ortopediya va HDJ kafedrası mustaqil ilmiy izlanuvchisi (PhD)

TAQRIZCHILAR:

- Jo'rayev A.M.** - Respublika ixtisoslashtirilgan ilmiy-amaliy travmatologiya va ortopediya tibbiyot markazi Bolalar ortopediyasi bo'limi rahbari, t.f.d., professor
- Saloxiddinov F.B** - Toshkent davlat tibbiyot universiteti 1-son Travmatologiya, ortopediya va HDJ kafedrası, t.f.d., dotsent

Uslubiy tavsiyanoma Toshkent davlat tibbiyot universitetining jarrohlik yo'nalishi bo'yicha muammolar hay'ati yig'ili shida ko'rib chiqildi va tasdiqlandi.

«__» _____ 2025-yil. Bayonnoma № _____

Uslubiy tavsiyanoma Toshkent davlat tibbiyot universiteti ilmiy kengashida ko'rib chiqildi va tasdiqlandi.

«__» _____ 2025-yil. Bayonnoma № _____

«**ZiyoNET**» tarmog'i axborot resurslarining yagona reyestriga joylashtirilgan.

Uslubiy tavsiyanoma 14.00.22– travmatologiya va ortopediya ixtisosligi shifri bo'yicha va 14.00.14 onkologiya ixtisosligi shifri bo'yicha bajarilgan ilmiy-tadqiqot ishi asosida tuzilgan va ortoped-travmatologlar amaliy faoliyatida foydalanish uchun mo'ljallangan

QISQARTMALAR RO‘YXATI

UNSKH – uzun naysimon suyaklarining kistali hosilasi

MRT – maggnit rezonans tomografiya

MSKT – multispiral kompyuter tomografiya

TVI – tana vazni indeksi

ALT – alaninaminotransferaza

AST – aspartataminotransferaza

KIRISH

Bir necha yillardan buyon dunyodagi dolzarb muommalardan biri bu naysimon suyaklarining kistali hosilasini jarrohlik yo'li bilan davolashning kam invaziv usullari ishlab chiqish va rivojlantirish. Uzun naysimon suyaklarining kistali hosilasi bilan kasallangan bemorlar sonining dunyo miqyosida keskin ortib borayapti. Bu esa xozirgi kunda odamlarning hayot sifati va umumiy farovonligiga ta'siri tufayli dunyo hamjamiyatida katta ahamiyatga ega. Uzun naysimon suyaklarining kistali hosilasini jarrohlik yo'li bilan davolashning kam invaziv usullarini aniqlash va davolash ijtimoiy jihatdan ham muhim bo'lishining bir necha sabablaridan quyidagilar – harakatchanlik va mehnat qila olish qobiliyatining saqlab qolinishi. Ushbu diagnoz bilan bemorlar kasallikning erta bosqichlarida kompleks davolansa harakatchanlik va funktsionallikni deyarli to'liq tiklab olishadi, bu esa odamlarga ijtimoiy faoliyat bilan shug'ullanish imkonini beradi. Xususan, Respublikamiz xukumati va Prezidenti tomonidan hozirgi kunda tibbiyot sohasida olib borilayotgan xatti-harakatlar tufayli jamiyatni sog'lomlashtirish, aholi nogironligini qisqartirish va mehnat layoqatidagi yoshlarni nogironlikdan yohud o'zga shaxs yordamiga qaramlikdan olib qolish chora tadbirlari keng miqyosda olib borilmoqda.

Shu bilan birga, uzun naysimon kistali patologik jarayonini tashxislash va davolash muammosiga bag'ishlangan ilmiy tadqiqotlar soni nisbatan kam va suyak kistali patologik jarayonining qaytalanish darajasi yuqoriligicha qolmoqda. Yuqorida aytilganlarning barchasi skeletning suyak kistali patologik jarayonining shakllari qanchalik xilma-xil bo'lishi mumkinligini va tashxis qo'yish va davolashning qaysi usuli etarli ekanligini aniqlash qanchalik qiyinligini ko'rsatadi.

Uslubiy tavsiyanoma respublika travmatologiya-ortopediya va onkologiya bo'limlari amaliyot shifokorlari, sohaning ilmiy xodimlari, travmatologiya-ortopediya va onkologiya kafedralari professor-o'qituvchilari hamda bakalavr, ordinatura va magistratura bosqichi talabalari tadqiqotlarida foydalanishlari uchun mo'ljallangan.

QO'LLASH SOHASI: TIBBIYOT

Muammoning dolzarbligi va zarurati: Ba'zi gistologik shakllarda malignizatsiya darajasi 10% dan 25% gacha (fibrozli displaziya, anevrizmal suyak kistasi, oddiy suyak kistasi, gigant hujayrali o'sma).

Kistasimon hosilalarda o'smalarning malignizatsiyasining asosiy sababi radikal operatsiya emas va takroriy residivlardir (N.N. Trapeznikov, M.D.Aliyev, 1999y, M.A.Gafur-Axunov va hammuall., 2018y).

Suyakning gigant hujayrali kista bo'shlig'ini tegishli davolashsiz ekskoxleatsiya qilsa 40-75% hollarda qayta residiv kuzatiladi. (M.D.Aliyev, 2008r, Invin R.B. et al., 1998, Kay R.M. et al., 1994).

Allotransplantatlardan foydalanib amalga oshirilgan suyak plastikasi jarrohlik amaliyotlaridan keyingi asoratlar 50% gacha yetishi mumkin. (M.A.Gafur-Axunov va hammualliflar 2002y, Зацепин Е.Т., 2001г, F.M.Klenke et al., 2011)

Yaxshi sifatli o'smalar xaqida ma'lumot:

Uzun naysimon suyak patologik kistali hosilasi tajovuzkor, qaytalanuvchi va metastaz beruvchi o'simta bo'lib, u asosan mehnatga layoqatli yoshdagi odamlarga ta'sir qiladi va yaxshi sifatli o'smalarning 15,1% ni va barcha birlamchi suyak o'smalarining 3,9% - 10% ni tashkil qiladi. Noto'g'ri davolanish bilan bemorlarning 50% o'simtaning qaytalanishini boshdan kechiradi. Yaqinda o'tkazilgan tadqiqotlar tufayli suyak patologik kistali hosilasi jarayonining yaxshi sifatli o'sma sifatida ko'rinishi qayta ko'rib chiqildi, u agressiv neoplazma sifatida tasniflanadi.

Yaxshi sifatli o'smalar

1.Osteogen kelib chiqadigan kasalliklar:

- Osteoma
- Osteoid osteoma
- Osteoblastoklastoma (gigant hujayrali o'sma)
- Xondroma
- Xondroblastoma
- Chondromiksoid suyak fibromasi
- Suyak fibromasi
- Noosteogen suyak fibromasi (osteoblastoklastomaning tolali-displastik varianti)

2. Noosteogen kelib chiqadigan kasalliklar:

- Suyak gemangiomasi
- Suyak lipomasi
- Suyak neyromasi
- Suyak fibromasi
- Chordoma

Osteoma sekin o'sish bilan tavsiflanadi. Bu o'simta ko'pincha son va elka suyaklarda kuzatiladi. U suyak ustida ham, kortikal qatlamda ham lokalizatsiya qilinishi mumkin, shuningdek suyak ichi ravishda medullar kanaliga o'tadi. Osteomaning shakli har xil bo'lishi mumkin: solitar ekzostozga o'xshash suyak ustida yoki keng asosda bo'ladi. Osteoma faqat nerv magistrallari yoki qon tomirlari siqilganida og'riq keltiradi. Boshqa hollarda, ayniqsa kichik o'lchamlarda, o'simta tasodifan aniqlanishi mumkin.

Osteoid osteoma - bu yuqori darajada farqlangan hujayralardan tashkil topgan suyak o'sishi shakllanishining yaxshi jarayoni. Neoplazma odatda kichik o'lcham bilan ifodalanadi. O'simta har qanday yoshdagi bemorlarda tashxis qilinadi. Xavf guruhiga 8 yoshdan bolalar va 25 yoshgacha bo'lgan yoshlar kiradi. Kasallik asosan erkaklarda uchraydi.

Osteoblastoklastoma gigant hujayrali o'simta bo'lib, ko'p hollarda suyak kistasi hozirgi suyak o'smalariga ham tegishli. O'zining shakliga ko'ra, osteoblastoklastoma ikki guruhga bo'linadi: ko'p hollarda ko'p kamerali yoki hujayrali bo'lishi mumkin bo'lgan kistlar, hujayra naqshining yo'qligi bilan ajralib turadigan litik shakldagi o'smalar.

Osteoxondroma. U gubka va xaftaga tushadigan to'qimalardan iborat bo'lib, ko'p hollarda uzun naysimon suyaklarning epimetafiz mintaqalarida joylashgan, ammo osteoxondromlar skapula, tos suyaklari va qovurg'alarda ham kuzatilishi mumkin. Osteoxondromlar ko'p hollarda uzun naysimon suyaklarning epimetafizi hududida joylashgan, shuning uchun ularni soliter ekzostozdan ajratish kerak. • Osteoxondromlarning intensiv o'sishi tufayli ular ko'pincha juda katta o'lchamlarga etadi. O'simtaning shakli har xil – tuberkulyar shakllanish keng asosli, tor poyada uchi guruchsimon, gulkaram shaklida o'simta. Aksariyat hollarda bu o'simta og'riq keltirmaydi va o'sish tufayli oyoq-qo'lning funksiyasiga ta'sir qilganda bemorlar jarrohlik maslahati va yordam uchun shifokorga murojaat qilishadi.

Xondroma. Yagona va uzun naysimon suyaklarda joylashgan osteoxondromalardan farqli o'laroq, xondromalar odatda ko'p va asosan qisqa naysimon suyaklarda, falanjlarda, metakarpallarda va metatarsallarda lokalizatsiya qilinadi. Ularning lokalizatsiyasiga ko'ra, xondromalar suyak kanali ichida yoki yuzaki joylashgan bo'lishi mumkin. Bunga qarab enxondromalar va exondromalar farqlanadi. Bu o'simta suyak xaftagasidan kelib chiqadi, shuning uchun u ko'pincha skelet bilan bog'lanadi, lekin ko'pincha yumshoq to'qimalarda joylashgan bo'lishi mumkin. Yuzaki joylashuvi bilan uning palpatsiyasi og'riqsiz, tuberos shakllanish alohida tugunlar yoki zich, ko'pincha elastik konsistensiyali bo'laklar shaklida palpatsiya qilinadi. O'simtaning intraosseous joylashuvi bilan, u o'sishi bilan og'riqni keltirib chiqaradi, kortikal qatlamning

yupqalashishiga va patologik sinish paydo bo'lishiga olib keladi. Ekxondromalarning rentgenogrammasi shaffof xaltaga o'xshash fonga ega bo'lgan, ingichka suyakli qobiq bilan o'ralgan, ohak orollari bilan o'ralgan pufakchali shakllanishdir. O'simta suyak ichida, uzun naysimon suyaklarning epimetafizi hududida joylashgan bo'lsa, uni suyak kistasi va tolali displaziyadan ajratish kerak. Xondromalarning malign degeneratsiyaga (malignizatsiya) moyilligini hisobga olgan holda, ular sog'lom to'qimalarda radikal jarrohlik yo'li bilan olib tashlanishi kerak. O'simta suyak ichida joylashganida, o'simta olib tashlanganidan keyin hosil bo'lgan nuqson suyak plastic materiallari bilan to'ldiriladi.

Chondroblastoma kam uchraydigan o'sma bo'lib, odatda suyaklarning artikulyar uchlarida hosil bo'ladi. Odatda yaxshi sifatga ega, dastlabki bosqichlarda u asemptomatik bo'lib, bir necha oy yoki hatto yillar davomida davom etadigan yoqimsiz his-tuyg'ular yoki kichik og'riqlar bilan birga keladi. O'sish bilan qo'shma sohada og'riq va shish paydo bo'ladi. Yomonlik bilan kuchli og'riq sindromi qayd etiladi, patologik sinish mumkin.

Chondromiksoid suyak fibromasi 1948 yilda Jaffe va Lixstenshteyn tomonidan alohida kasallik sifatida ajratilgan. Miksoid qo'shimchalari bo'lgan xondromadan farqli o'laroq, osteogenik kelib chiqadigan bu turdagi biriktiruvchi to'qima o'smasi gistologik xususiyatlar bo'yicha xondrosarkomaga o'xshaydi (hujayra yadrolarining mumkin bo'lgan atipizmi va shilliq qavat degeneratsiyasi), ammo rentgen tushadigan tuzilishning butunlay yaxshi sifatli neoplazmasi hisoblanadi.

Suyak fibromasi - osteogenik kelib chiqadigan noyob haqiqiy yaxshi sifatli o'sma bo'lib, u biriktiruvchi to'qima moddasining o'simta o'sishi natijasidir. Osteogen bo'lmagan suyak fibromasi ham kam uchraydi. Kitoblardagi ma'lumotga ko'ra osteogenik kelib chiqadigan suyak fibromasi bo'lgan 6 ta bolani kuzatilgan, ulardan ikkitasi 1961 yilda tasvirlangan (11 va 15 yoshli bolalar frontal va yonbosh suyaklarida lokalizatsiya qilingan o'sma, tashxisning gistologik tasdig'i mavjud).

Osteogen bo'lmagan fibroma - bu osteogenez buzilgan yoki umuman yo'q bo'lgan birlamchi yaxshi sifatli suyak o'smasi. Kattaroq bolalar va o'smirlarda tez-tez uchraydi. Lokalizatsiya - uzun naysimon suyaklarning metafizalarining subperiostal yoki markaziy qismida ko'proq uchraydi.

Davolashning asosiy usuli - jarrohlik usuli, ammo hozirgacha jarohatlarning joylashuvi va tabiatiga qarab, jarrohlik davolash usulini tanlash uchun hech qanday ko'rsatmalar mavjud emas.

Bemorlarning ushbu toifasida amaliyotda turli xil jarrohlik aralashuvlar qo'llaniladi - o'simta ekskoxlyasiyasi, plastik bilan intraossal rezektsiya, artrodez bilan segmental rezektsiya, qo'shma artroplastika va bemorning nogironligiga olib keladigan jarrohlik aralashuvlar (amputatsiya va eksartikulyatsiya).

Shu bilan birga, uzun naysimon patologik kistali jarayoni bilan og'rigan bemorlarni jarrohlik davolash natijalari qoniqarli emas. Shunday qilib, o'simtani keyinchalik suyak payvand qilish (yoki bo'lmasdan) bilan ekskoxlyasiyasi qilish 40-75% hollarda relapslar bilan birga keladi, bu esa takroriy jarrohlik aralashuvlarga olib keladi. Allograftlardan foydalangan holda osteoplastik jarrohlik aralashuvlarda operatsiyadan keyingi asoratlarning chastotasi 50% ga etadi.

Hozirgi vaqtda onkologlar va ortopedlar orasida skeletning kistali xosilasi zarar etkazilgan taqdirda, turli xil plastik materiallardan foydalangan holda organlarni saqlovchi - osteoplastik operatsiyalarga ustunlik beriladi. Shu bilan birga, operatsiyadan keyingi davrda biologik kelib chiqishi (avto-alkosuyak) greftlaridan foydalangan holda osteoplastik operatsiyalar juda ko'p asoratlarga ega: rezorbsiya yoki greftni organizm qabul qilmaslik, yara infeksiyasi, shuningdek nogironlik bilan yuzaga keladigan uzoq reabilitatsiya davri.

Yaxshi sifatli suyak o'smalari xavfli darajada emas, biroq ayrim hollarda ular suyak to'qimasining mo'rtlashuviga va sinishlarga sabab bo'lishi mumkin. O'smalar o'sib borganda yaqin joylashgan mushak va nervlarni siqib qo'yadi, bu esa og'riq sindromi rivojlanishiga va nevrologik buzilishlarning paydo bo'lishiga olib keladi.

Shunday qilib, suyaklar uchun osteoplastik jarrohlikning optimal hajmi va usulini tanlash jarrohlik davolashda muhim qadamdir, chunki noto'g'ri davolash asoratlari va operatsiyalariga olib keladi.

Tadqiqot predmeti klinik, laboratoriya, instrumental, morfologik, kompleks rentgen tadqiqot usullarining natijalari hisoblanadi. Tadqiqot usullari. Ilmiy ishlarni bajarish jarayonida umumiy klinik, umumiy ortopediya, morfologik va statistik usullardan foydalaniladi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi PF-60-son «2022-2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida», 2018-yil 7-dekabrda PF-5590-son «O'zbekiston Respublikasi sog'liqni saqlash tizimini tubdan takomillashtirish bo'yicha kompleks chora-tadbirlar to'g'risida»gi Farmonlari, 2017-yil 20-iyundagi PQ-3071-son «O'zbekiston Respublikasi aholisiga 2017-2021 yillarda ixtisoslashtirilgan tibbiy yordam ko'rsatishni yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida» gi Qarorlari hamda mazkur soha

faoliyatiga tegishli boshqa me'yoriy-huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishga ushbu uslubiy qo'llanma muayyan darajada xizmat qiladi.

Uzun naysimon suyaklarining kistali hosilasini tekshiruv usullari:

- klinik
- labarator-instumental
- rentgenologik
- MSKT
- MRT
- radioizotop tekshiriv
- motfologik
- statik ishlov

Davolash usuli ekskoxleatsiya hajmida jarrohlik amaliyotini o'tkazish va defektni turli xil suyak plastikasi materiallari – suyak autoplastika, tibbiy sement, kollopan, bone graft lar bilan to'ldirishdan iborat edi.

Biz tomondan jarrohlik amaliyotini radikalligini nazorat qilish maqsadida uzun naysimon suyaklarning kistasimon hosilalarini endoskopik usulda operatsiya qilish qo'llanildi. Ushbu endoskopik usul uchun artroskopik apparat "STORZ" va BIOS jihozlaridan foydalanildi

Uzun naysimon suyaklarining kistali hosilasini jarrohlik yo'li bilan davolashning kam invaziv usullarida davolashda duch keladigan qiyinchiliklar:

1. Kasallikni erta diagnostikasidagi qiyinchiliklar: uzun naysimon suyaklarining kistali hosilasini tashxislash amaliyot ortoped shifokorlari uchun bir qancha qiyinchiliklarni yuzaga keltiradi. Shulardan, bemor va ortopedni chalg'ituvchi irradiatsiyalanuvchi og'riqlar bo'lishi, kasallikni erta bosqichida instrumental tekshiruvlar bilan ham deyarli tashxislashning qiyinligini keltirish mumkin. Kasallikka o'z vaqtida qo'yilmagan yoki noto'g'ri qo'yilgan tashxis qisqa fursatlarda ortga qaytmas asoratlarni yuzaga kelishiga sabab bo'lishi mumkin.

2. Moliyaviy cheklovlar: uzun naysimon suyaklarining kistali hosilasini erta bosqichlarda tashxislash va davolash, davodan keyingi parvarish, dori-darmonlar va suyak-piastik, rehabilitatsiya etapigacha bo'lgan muhim xarajatlar bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Tegishli tibbiy sug'urta yoki moliyaviy resurslarga ega bo'lmagan shaxslar uchun bu xarajatlar iqtisodiy muammo bo'lishi mumkin. Moliyaviy cheklovlar ularning ma'lum ijtimoiy faoliyat bilan shug'ullanish qobiliyatini cheklashi yoki umumiy ijtimoiy farovonlikka ta'sir ko'rsatishi mumkin.

3. Emotsional moslashuv: uzun naysimon suyaklarining kistali hosilasini jarrohlik yo'li bilan davolangan va davolanmagan bemorlar, shu bilan birga odamlar tiklanish bosqichida hissiy qiyinchiliklarga duch kelishi mumkin. Xafagarchilik, sabrsizlik yoki bo'g'im xarakatining to'liq tiklanmaslik qo'rquvi ularning ijtimoiy o'zaro munosabatlariga ta'sir qilishi va hatto munosabatlarni keskinlashtirishi mumkin. Ushbu davrda sog'liqni saqlash mutaxassislari, oila va do'stlarning yordami juda muhim bo'lib, odamlarga tiklanishning hissiy jihatlarini boshqarishga yordam beradi.

4. Uzoq muddatli natijalar kutilmalari: Uzun naysimon suyaklarining kistali hosilasini jarrohlik yo'li bilan davolashning kam invaziv usullari endi amaliyotga tadbiiq etila boshladi. Shuning uchun bu kasallikning oldindagi uzoq yillik muddatda davodan keyingi kutilmalari haqida aniq bir xulosa aytish har qanday mutaxassisni chuqur o'yg'a tolirshga majbur qiladi.

Tadqiqotda PudMed, MedScape, Cochrane, Scopus, Google scholar, Springer kabi ilmiy bazalar tibbiy ma'lumotlari retrospektiv tahlil qilindi.

Natijalar va muhokama:

Hozirgi vaqtda onkologlar va ortopedlar orasida suyak kistoz hosilalari bilan zararlanganda, turli xil plastik materiallardan foydalangan holda organlarni saqllovchi - suyak-plastik operatsiyalarini amalga oshirishga ko'proq urg'u beriladi. Jarrohlik paytida va operatsiyadan keyingi davrda patologik bo'shliqni ko'rish imkoni bo'lmagan hollarda, kelib chiqishi biologik bo'lgan transplantatlar (avto-allokost) yordamida osteoplastika operatsiyalari ko'plab asoratlarga olib kelyapti.

Tadqiqot uzun naysimon suyaklarining kistali hosilasini jarrohlik yo'li bilan davolashning kam invaziv usullarn qo'llaganda quyidagi afzalliklarga ega ekanligini ko'rsatadi:

- Prototipdagi travmatik operatsiyaga nisbatan ishlab chiqilgan kichik operatsion kirish to'liq minimal invazivlik talablariga javob beradi.
- Operatsiyaning radikalligini ta'minlaydi.
- Suyak bo'shlig'i devorlarining va tog'ay to'qimasining sog'lom qismigacha tozalanganlik holati nazorat qilinadi.
- Patologik jarayonni o'choqni olib tashlashdan oldin ham, olib tashlash jarayonida ham to'liq vizual nazorat amalga oshiriladi.
- O'smaning qaytalanish chastotasi kamayadi.
- Kortikal qatlamning va tog'ay qoplamasining ichki holati ustidan nazorat o'rnatiladi hamda sinishlarning oldi olinadi.

- Diafizning suyak iligi kanalining holati kuzatiladi.
- Kortikal qavat va tog‘ay qoplamasining qalinligini diafonoskopiya usuli orqali aniqlash mumkin.
- Birinchi marta tog‘ayning subxondral suyakdan vizual ravishda qalinligi baholanadi (prognoz).
- Operatsiya travmatizmi keskin kamayadi.
- Patologik o‘choq ustidan katta hajmli suyak rezeksiyasi o‘rniga taklif qilingan minimal invaziv usul shikastlangan joyga anatomik yondashuvni ta‘minlaydi.
- Kortikal qavat devori va tog‘ay to‘qimalarining shikastlanishi ehtimoli yo‘q.
- Vizual nazorat butun operatsiya davomida shikastlangan suyak to‘qimasi o‘choqining to‘liq olib tashlanishini kuzatib borish imkonini beradi.

Klinik misol

Bemor U.G., 21 yoshda. N.I.B. 3689/300.

2021-yil 15-martda Toshkent tibbiyot akademiyasining Ikkinchi klinikasi ortopediya bo‘limiga yotqizilgan. 2021-yil 24-martda chiqarilgan.

Shikoyatlar kelganda: o‘ng tizza bo‘g‘imida og‘riq (ayniqsa tunda kuchli), oqsoqlanish, o‘ng tizza bo‘g‘imi funksiyasi cheklanganligi va umumiy holsizlik.

Kasallik tarixi: Bemor so‘zlariga ko‘ra, 4 oydan beri kasal. Bir necha bor yashash joyida fizioterapiya muolajalari olgan.

Ortoped va onkolog tomonidan ko‘rikdan o‘tkazilgan.

Tekshiruvlar: klinik, laborator, rentgen, MSKT, MRT.

Tashxis: o‘ng son suyagining distal epimetafizidagi osteoblastoklastoma.

Operatsiya №116. 18.03.2021 y.

Videoartroskopik yordamda operatsiya – zararlangan bo‘shliqni diagnostika qilish va o‘ng son suyagining medial do‘ngligi ichini ekskoleziya qilish, ko‘rsatilgan usul bo‘yicha Bone-Graft bilan plastikasi.

Operatsiyadan oldin shikastlangan suyak to‘qimasining sohasi standart asosida tekshiruvlar o‘tkazildi. Tekshiruv natijalariga muvofiq, magnit-rezonans tomografiya bo‘yicha patologik o‘choq ustida suyakning kortikal plastinkasida bitta perforatsion teshik yaratildi. Endoskop kuzatuv optikasi bilan kiritildi, endoskop troakari patologik suyak to‘qimasiga sog‘lom qismigacha kiritildi.

Patologik o'choq bo'shlig'ining artroskopik ko'rigi va shikastlanish tuzilmasi aniqlangandan so'ng, Volkman qoshiqchasi yordamida sog'lom suyak to'qimasi tuzilmasigacha kuretaj qilindi. Keyin hosil bo'lgan bo'shliq bir necha marta bosim ostida iliq fiziologik eritma bilan yuvildi, bo'shliq suyak sementi bilan to'ldirildi.

Gistologiya xulosasi: o'ng son suyagining distal epimetafizidagi osteoblastoklastoma.

Suyak ichi kanalini tozalash usuli sog'lom va o'zgargan suyak to'qimasi orasida osteotomiya o'tkazishni, patologik o'choq rezektsiyasi bilan bir vaqtda intrakostal kanal shakllantirishni, kortikal qatlamni saqlagan holda suyak bo'shlig'i perimetri bo'ylab osteoperforatsiya qilishni, suyakning patologik qismidagi kortikal devorlarni bo'ylama kesishdan keyin kortikal qatlami aylana bo'ylab olib tashlangan sog'lom suyak fragmentini bo'shliqqa joylashtirishni, Ilizarov usuli bo'yicha kompression-distraksion osteosintezni va distraksion regenerat shakllanishini o'z ichiga oladi.

Biroq ushbu usulning kamchiligi shundaki, sog'lom suyak fragmentini suyak bo'shlig'iga kiritishda texnik qiyinchiliklar yuzaga keladi. Buning sababi shundaki, o'sma bilan chegaradosh joyda sog'lom suyakning tashqi diametri gipertrofiyaga uchraydi va patologik o'zgargan suyak qismi bilan bir xil tashqi o'lchamga ega bo'ladi. Bundan tashqari, o'smaga intrakostal rezektsiya o'tkazilgandan so'ng hosil bo'lgan suyak bo'shlig'i, o'zining kortikal qatlami gipertrofiyasi tufayli, toraygan suyak iligi kanaliga ega bo'ladi. Shu sababli, sog'lom suyak qismi hatto uning kortikal qatlami qisman atrofi bo'ylab olib tashlangandan va suyak kistasining kortikal devorlari chiziqsimon kesilgandan keyin ham, hosil bo'lgan suyak kistasi yoki o'sma bo'shlig'iga joylashmaydi. Bunday kiritish jarayonida patologik o'zgargan suyak qismining chiziqsimon kesilgan kortikal devorlari sinib ketadi va periostdan ajralib qoladi. Natijada, periostdan mahrum bo'lgan ushbu sinib qolgan kortikal devorlar suyak bo'shlig'i ichiga ichkariga burilib ketadi, sog'lom suyak qismiga to'liq joylashishga xalaqit beradi va bu esa suyak bo'shlig'i ichida distraksion regenerat shakllanishining buzilishiga olib keladi.

Rossiya Federatsiyasi patenti №2421170 S1 (E'lon qilingan: 20.06.2011, Byulleten №17) da trubkasimon suyaklarning subtotal kistoz shakllanishlari yoki o'smasimon kasalliklarini davolash usuli tasvirlangan. Ushbu usulda sog'lom va o'zgargan suyak to'qimasi orasida osteotomiya o'tkaziladi, patologik o'choq rezektsiya qilinadi. O'sma rezektsiyasidan so'ng hosil bo'lgan suyak fragmentlari orasidagi diastazga kortikal allotransplantat kiritiladi. Allotransplantatning uzunligi rezektsiya qilingan patologik o'choqning chiziqli o'lchami bilan butun trubkasimon suyak uzunligining 30% qismini tashkil qiluvchi bo'lak uzunligi farqi ustiga 1 sm qo'shilganiga teng bo'ladi.

Allotransplantatning bir uchi distal fragmentning suyak iligi kanaliga, ikkinchi uchi esa proksimal fragmentning metaepifiziga kiritiladi. Allotransplantat proksimal metaepifizda kesishib o'tuvchi ignalar yordamida mahkamlanadi, bu ignalarga Ilizarov apparatining proksimal yarimhalqa tayanchi o'rnatiladi. Keyin distal metafiz osteotomiyasi amalga oshiriladi. Suyakning qisqarishi va hosil bo'lgan diastaz miqdori suyakning pastki uchdan bir qismida shakllantirilgan distraksion regenerat bilan qoplanadi. Suyak fragmentlari orasidagi diastaz Ilizarov usuli bo'yicha bilokal kompression-distraksion osteosintez yordamida dozali kompressiya orqali bartaraf qilinadi.

Biroq bu usul travmatik, uzoq davom etuvchi, invaziv va uzoq tiklanish davri bilan kechadi.

Taklif qilinayotgan usulning eng yaqin analogi sifatida Rossiya Federatsiyasi patenti №2527363 (MPK A61V 18/12, e'lon qilingan 27.08.2014, Byulleten №24) tanlangan. Ushbu usulga ko'ra, suyak o'smasini olib tashlash uchun yuqori haroratli qizdirish (termoablyatsiya) ikki bosqichda amalga oshiriladi. Birinchi bosqichda o'sma atrofida, sog'lom suyak to'qimasi chegarasida termoablyatsiya o'tkaziladi. Buning uchun o'sma atrofida belgilangan nuqtalarga ultratovush tebranishlari ta'siri ostida asosiy qizdirgichlar kiritiladi va ichki qizdiriladigan hajmli zona aniqlanadi. Shundan so'ng, asosiy qizdirgichlar harorati kamida 65°C bo'lgan sharoitda birinchi termoablyatsiya bosqichi bajariladi. Harorat butun jarayon davomida barqarorlashtiriladi. Ikkinchi bosqichda esa, barcha ichki qizdiriladigan hajmli zona to'liq termoablyatsiyaga uchratiladi. Buning uchun asosiy qizdirgichlar orasida joylashgan suyak zonasiga ultratovush tebranishlari yordamida qo'shimcha qizdirgichlar kiritiladi. So'ngra barcha (asosiy va qo'shimcha) qizdirgichlar harorati kamida 65°C bo'lgan sharoitda yuqori haroratli ablyatsiya amalga oshiriladi va butun jarayon davomida barqarorlashtiriladi. Ushbu usul suyak o'smasini sog'lom to'qima chegarasida bir tekis va barqaror yuqori haroratli ablyatsiya qilish imkonini beradi, metastazlash ehtimoli kamayadi va jarrohlik aralashuvi hajmini kamaytirish imkoniyati yuzaga keladi.

Bu usul suyak o'smalari zonasida bevosita lokal gipertermik ta'sir o'tkazish imkonini beradi, biroq uning ham bir qator kamchiliklari mavjud: birinchidan, qizdirgichlar (elektrodlar)ning invaziv ko'p nuqtali kiritilishi suyakni kiritish joyida va termik ta'sir zonasida zaiflashtiradi; ikkinchidan, amalda bu usullarni katta maydonli yassi va trubkasimon suyak o'smalarida qo'llash imkonsiz, chunki butun zararlangan zona bo'ylab talab etiladigan haroratni ta'minlash uchun juda ko'p qizdirgichlardan foydalanishga to'g'ri keladi; uchinchidan, usul travmatik, uzoq davom etuvchi, invaziv va uzoq tiklanish davri bilan kechadi.

Shu tariqa, qo'yilgan vazifa — operatsiya jarayonining shikastlovchanligi va invazivligini kamaytirish, bemorning tiklanish vaqtini qisqartirish va suyakning keng ko'lamli shikastlanishining oldini olishdan iborat.

Qo'yilgan vazifa shunday hal qilinadiki, uzun naysimon suyaklarning suyak iligi kanalida joylashgan yaxshi xulqli o'smalarni miniinvaziv davolash usulida quyidagilar bajariladi: operatsiyadan oldingi vizualizatsiya, operatsiya rejalashtirish, suyak iligi kanaliga birlamchi kirish (tegishli anatomik joyda terini kesish), o'smalarni termik yo'l bilan olib tashlash, suyak iligi kanalining holatini rentgenoskopiya yoki endoskopiya yordamida baholash, strukturaviy qo'llab-quvvatlash uchun suyak transplantati (yoki suyak o'rnini bosuvchi material) kiritish, jarohatni qatlamma-qatlam standart ortopedik choklar bilan yopish. O'smalarni suyak iligi kanalida termik yo'l bilan olib tashlash uchun avval rentgenoskopiya nazorati ostida o'tkazuvchi sim kiritiladi, so'ngra shu sim orqali turli diametrli moslashuvchan burg'ular ketma-ket kiritiladi. Ular eng kichik diametrdan (suyak iligi kanalidan kichikroq, ya'ni 6-raqamdan) boshlab, maqsadli nuqtaga (o'sma oxirigacha) yetkaziladi. Bu jarayonda burg'u doimiy 600 ayl/min tezlikda aylanadi va o'rtacha bosim qo'llanadi. Burg'u diametri asta-sekin 1 mm dan oshmagan qadamlar bilan kengaytiriladi, bu esa oldindan olingan vizualizatsiya ma'lumotlariga ko'ra kanal hajmiga (15-gacha) mos keladi. Oxirgi burg'u suyak iligi kanalida 15–20 soniya davomida ushlab turiladi. Burg'ularni almashtirish orasida kanal fiziologik eritma bilan yuvib turiladi

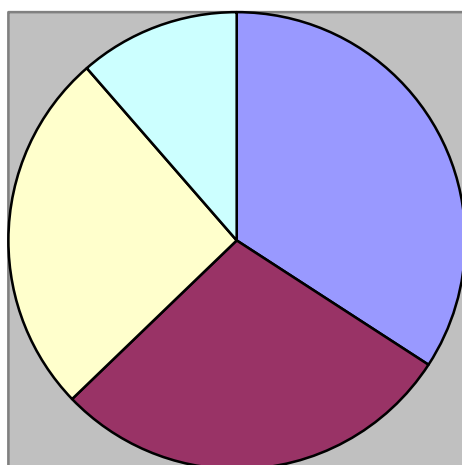
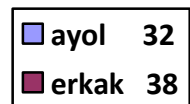
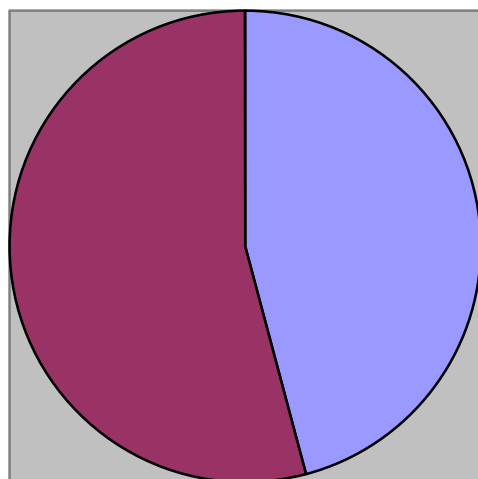
Tadqiqot natijalari tahlili:

Biz tomondan jarrohlik amaliyotini radikalligini nazorat qilish maqsadida uzun naysimon suyaklarning kistasimon hosilalarini endoskopik usulda operatsiya qilish qo'llanildi. Ushbu endoskopik usul uchun artroskopik apparat "STORZ" va BIOS jihozlaridan foydalaniladi

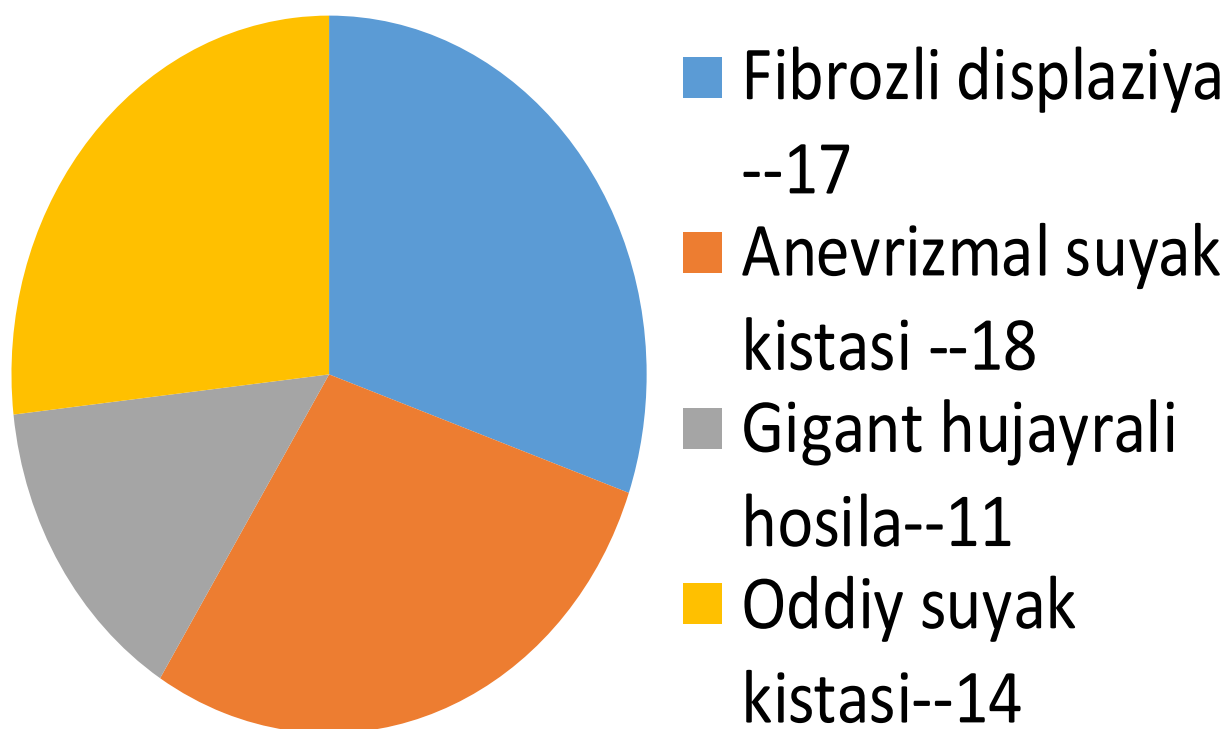
Uzun naysimon suyaklarining kistali hosilasini tashxisi bilan davolangan bemorlarning Toshkent tibbiyot akademiyasi Ko'p tarmoqli klinikasi Bo'g'imlar va qo'l barmoq jarrohlik hamda Shox International hospitalida o'tkazilgan tadqiqot natijalari

Toshkent tibbiyot akademiyasi va Shox International hospitali ortopediya bo'limida 2021-2025 yillar davomida olib borilgan ushbu tadqiqotda, uzun naysimon suyaklarining kistali hosilasini tashxisi tashxisi qo'yilgan 70 nafar bemor ishtirok etdi, ularning barchasi biz ishlab chiqqan kam invaziv jarrohlik davolash usuli yordamida davo muolajalarini oldi. Ushbu bemorlar davo muolajalaridan oldingi va keyingi davrlarda demografik, harakat xajmi va hayot sifati o'zgarishlarini tahlil qilish maqsadida o'rganildi.

Asosiy guruh bemorlar 70ta bo'lib . yosh va qaysi suyakda uchrash chastotoai



Uzun naysimon suyaklarining kistali hosilasini tashxisi bilan 70 ta davolangan bemorlarning gistologik tekshiruvdan keyingi



Davolashdan keyingi natijalar:

Davolash usuli ekskoxleatsiya hajmida jarrohlik amaliyotini o'tkazish va defektni turli xil suyak plastikasi materiallari – suyak autoplastika, tibbiy sement, kollopan, bone graft lar bilan to'ldirishdan iborat edi.

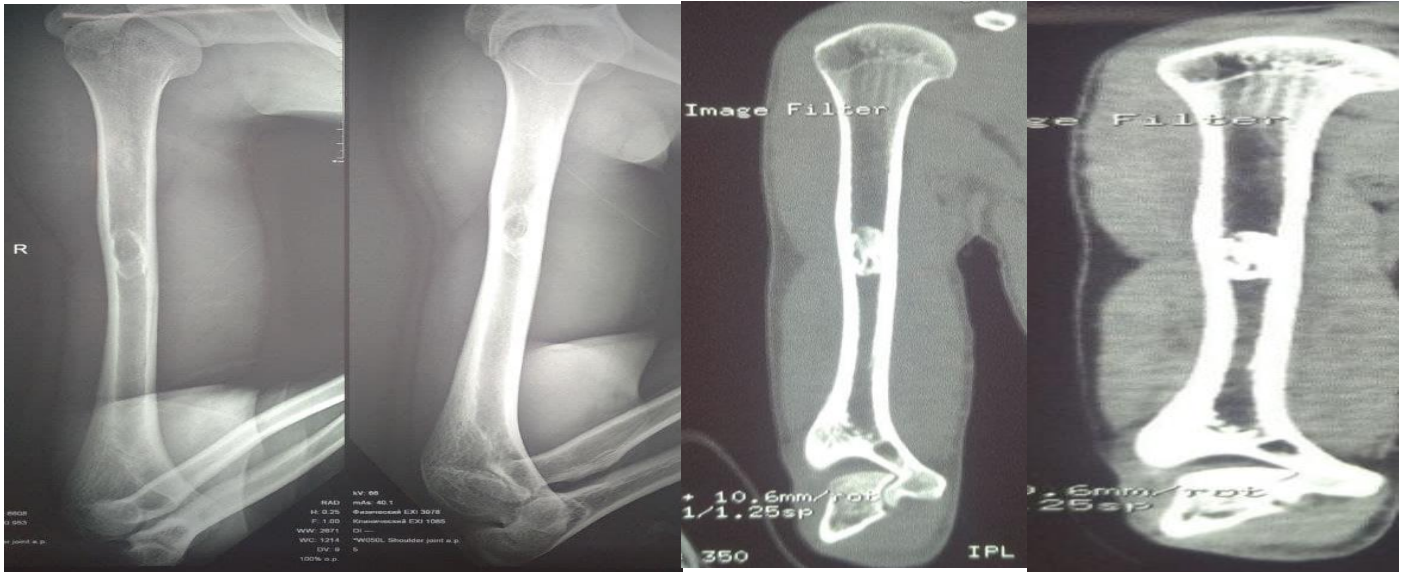
Asasiy guruhdagi suyak plastika operatsiyalari turlari

Suyak plastika operatsiyalari turlari	Bemorlar soni
Ekskoxleatsiya +suyak autoplastikasi	17
Ekskoxleatsiya + sementoplastika	10
Ekskoxleatsiya +kollopan bilan plastika	9
Ekskoxleatsiya +Bone graft bilan plastika	30
Ekskoxleatsiya +suyak autoplastikasi+Bone graft	4
Jami	70

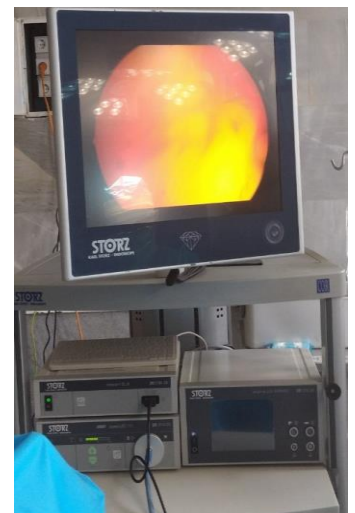
Kontrol guruhga ham 70 ta bemor olgan va odatiy usulda operaiv davolangan.

Klinik misollar:

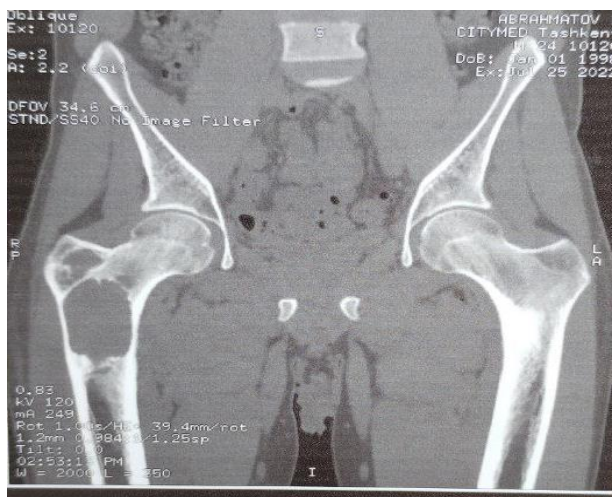
O'ng elka suyagi urta uchligi sohasi kistoz hosilasi: operatsiyadan oldin



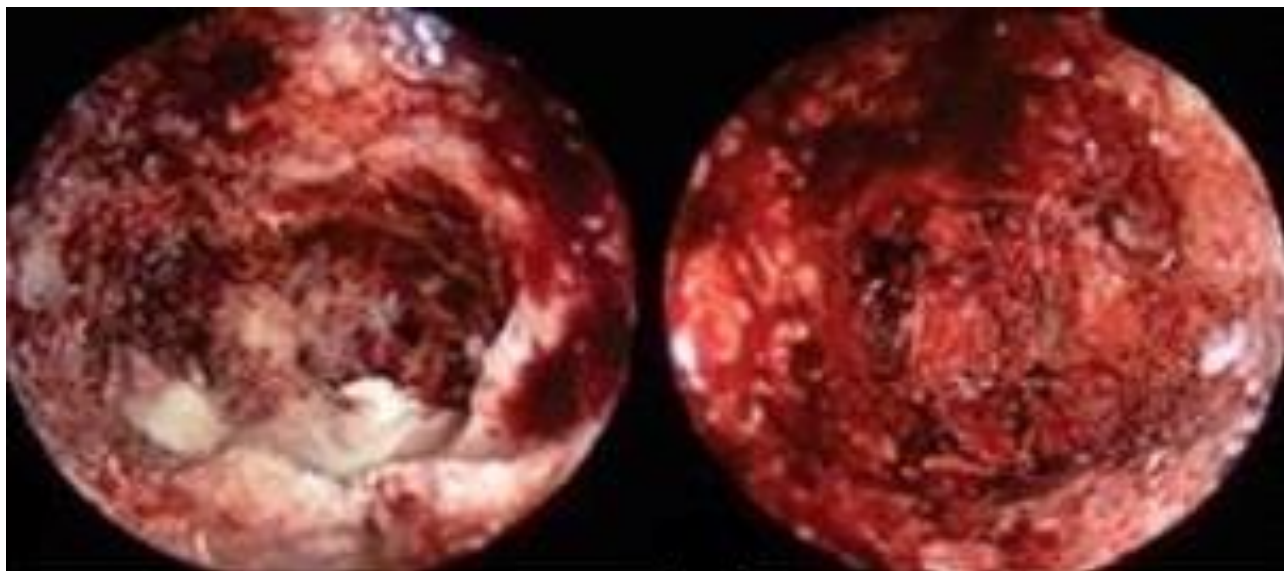
Operatsiyadan keyin:



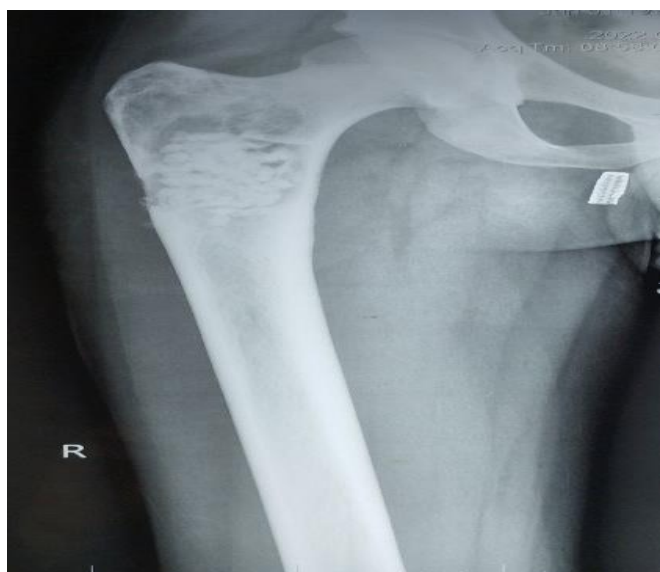
O'ng son suyagi proksimal epimetafizi kistasimon hosilasi operatsiyadan oldin



Amaliyot vaqtidagi patalogik bo'shliq vizualizatsiyasi



operatsiyadan keyin



Davolanishdan keyingi funksional natijalar

Uzun naysimon suyaklarining kistali hosilasini kam invaziv usulda davolash, suyaklar uchun osteoplastik jarrohlikning optimal hajmi va usulini tanlash jarrohlik davolashda muhim qadamdir, chunki noto'g'ri davolash asoratlari va operatsiyalariga olib keladi.

Shu bilan birga, uzun naysimon kistali patologik jarayonini tashxislash va davolash muammosiga bag'ishlangan ilmiy tadqiqotlar soni nisbatan kam va suyak kistali patologik jarayonining qaytalanish darajasi yuqoriligicha qolmoqda . Yuqorida aytilganlarning barchasi skeletning suyak kistali patologik jarayonining shakllari qanchalik xilma-xil bo'lishi mumkinligini va tashxis qo'yish va davolashning qaysi usuli etarli ekanligini aniqlash qanchalik qiyinligini ko'rsatadi.

Mini invaziv usulda barcha uzun naysimon suyak kistasimon hosilasi bor bemorlarda radikal operatsiyalar o'tkazildi. Kuzatuv muddati 6 oydan 4 yilgacha bo'ldi. Shu muddat ichida residiv holatlari kuzatilmadi.

XULOSALAR:

1. Bemorlarning yaxshilangan klinik natijalari: uzun naysimon suyaklarining kistali hosilasini kam invaziv usulda dovalash patologik bo'shliqni vizualizatsiya imkonini beradi. Kasallikka o'z vaqtida qo'yilmagan yoki noto'g'ri qo'yilgan tashxis qisqa fursatlarda ortga qaytmas asoratlar yuzaga kelishiga sabab bo'lishi mumkin.

2. Yuqori darajadagi aniqlik: Bu usul bilan kompleks davolash amaliyot shifokoridan chuqur bilim va kasalliklarni aniq differensial diagnostika qila olish kerakligini ko'rsatadi. Uzun naysimon suyaklarining kistali hosilasini kam invaziv usulda dovalash patologik bo'shliqni vizualizatsiya patologik bo'liqni qanchalik tozalanganligini aniq ko'rsatadi

3. Residivni kamaytirish imkoniyati: uzun naysimon suyaklarining kistali hosilasini kam invaziv usulda dovalash patologik bo'shliqni vizualizatsiya qayta-qayta, toliq tozalagan so'ng residiv kamayadi.

4. Kam jaroxat etkazish: uzun naysimon suyaklarining kistali hosilasini kam invaziv usulda dovalash kichkina kesmalar, teri va yumshoq to'qimalar kam jarohati, suyak to'qimasi kam jarohatlash imkon beradi.

5. Erta reabilitatsiya imkoniyati: Bemorlarda operativ davo muolajalari bilan parallel holatda reabilitatsiya chora-tadbirlarini ham olib borishlari zarur. Bunga sabab agar vaqtida bo'g'imlar xarakati va muskullar kuchini saqlab, ularni rivojlantiruvchi choralar ko'rilmasa davo muolajalari tugaganidan so'ng bemorlar harakat faoliyatida sezilarli o'zgarishlar kuzatilishi mumkin

6. Sog'liq bilan bog'liq hayot sifatini yaxshilash: o'z vaqtida to'g'ri davolangan bemorlar o'z mustaqilligini tiklashlari va odatdagi kundalik faoliyatga tezroq qaytishlari mumkin. Shu sababli, ushbu tavsiya etilgan usul bemorning ijtimoiy hayotiga va ruhiy farovonligiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

7. Jamiyat yukini pasaytirish: Taklif etilayotgan davolash usuli sog'liqni saqlash xarajatlari va reabilitatsiya vaqtlarini qisqartirish orqali jamiyat sog'lomlashuviga olib keladi. Shuningdek, bemorning ishdan qolish vaqtini qisqartiradi, ish unumdorligiga hissa qo'shadi va bemorlarni parvarish qiluvchilarning yukini kamaytiradi, bu jamiyatga muhim ijtimoiy va iqtisodiy foyda keltiradi.

8. Sog'liqni saqlash xarajatlarining kamayishi: kasallikni o'z vaqtida aniqlanishi va kam invaziv usulda davolanishi orqali davlat hamda bemorlar bir qancha moliyaviy tashvishlardan saqlab qolinadi. Bu bemorlar uchun ham, tibbiyot xodimlari uchun ham katta moliyaviy foyda bo'lishi ko'zda tutiladi.

AMALIY TAVSIYALAR:

1. Davo muolajalaridan oldingi rejalashtirish: uzun naysimon suyaklarining kistali hosilasini kam invaziv usulda davolashdan oldin keng qamrovli rejalashtirish, jumladan, bemorlar shikoyatlarini tinglash, kasallikning tibbiy tarixini batafsil o'rganib chiqish va rentgenologik tadqiqotlarni o'tkazish zarur. Ushbu ma'lumotlardan

foydalangan holda, shifokor davoning o'ziga xos xususiyatlarini, shu jumladan davolash strategiyasiga oid qarorlarni aniq rejalashtirib oladi.

2. Uzluksiz ta'lim va trening: ortoped va onkolog shifokorlar tavsiya etilgan usul, uning qo'llanilishi, afzalliklari va qiyinchiliklari haqida yaxshi o'rganishlari shu bilan birga doimiy ravishda o'qitilib kelishlari kerak. Bunga shaxsiy kurslar, onlayn o'quv modullari, seminarlar yoki mentorlik dasturlari kiritilishi talab etilmaydi.

3. Davolashdan keyingi natijalarni yaxshilash: uzun naysimon suyaklarining kistali hosilasini kam invaziv usulda davolash bemorga davolanib chiqqanidan keyin qilish mumkin va mumkin bo'lmagan mashg'otlar haqida ma'lumot berish va erta reabilitatsiya, aktivlashtirish uchun rejalashtirilgan keyingi tashriflarni o'z ichiga olishi mumkin.

4. Muntazam monitoring va baholash: bemorlarni davolash kurslaridan keyingi davrda baholash va davriy tekshirishlar orqali muntazam ravishda kuzatib borish muhim ahamiyatga ega. Taklif etilayotgan usulning samaradorligini baholash va yaxshilash imkoniyatlarini aniqlash uchun vaqti-vaqti bilan natijalar ma'lumotlarini tahlil qilish kerak bo'ladi. Teskari aloqa va o'rganishlar kelajakdagi amaliyotga integratsiya qilinishi kerak.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. “Endoscopic Surgery for Symptomatic Unicameral Bone Cyst of the Proximal Femur”
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4040014/>
2. “Treatment of simple bone cysts using endoscopic curettage”
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6034211/>
3. “A randomized clinical trial comparing intralesional bone marrow and steroid injections for simple bone cysts” (Wright et al., J Bone Joint Surg Am, 2008)
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18381307/>
4. “Minimal invasive surgery for unicameral bone cyst using demineralized bone matrix” (BMC Musculoskeletal Disorders, 2012)
<https://bmcmusculoskeletdisord.biomedcentral.com/articles/10.1186/>
5. “Unicameral bone cysts: systematic review and meta-analysis”
<https://link.springer.com/article/10.1007/s11832-014-0566-3>
6. “Treatment of simple bone cyst: Outcomes and techniques (continuous decompression, HA pin, IM nails, etc.)” https://journals.lww.com/md-journal/fulltext/2018/05040/treatment_outcomes_of_the_simple_bone_cyst_a.20.aspx
7. “Unicameral Bone Cysts: Treatment Rationale and Approach” (JPOSNA review)
<https://www.jposna.com/article/S2768-2765%2824%2900832-0/fulltext>
8. “Endoscopically and Fluoroscopically Assisted Curettage and Bone Grafting” (technical note / Arthroscopy Techniques)
<https://www.arthroscopytechniques.org/article/S2212-6287%2816%2930086-X/fulltext>
9. “Endoscopic Curettage of Aneurysmal Bone Cyst (ABC) / Minimally invasive treatment of ABCs”
<https://bmcmusculoskeletdisord.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12891-018-2176-6>
10. “Treatment of aneurysmal bone cysts by percutaneous curettage and allogenic bone grafting” (recent study) <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/os.13511>
11. “Lesion-specific portals in endoscopic treatment: calcaneal & other cysts” (MDPI / Clinical study) <https://www.mdpi.com/1648-9144/57/2/111>
12. “Benign Bone Tumors: State of the Art in Minimally Invasive Image-guided Interventions” (RSNA / Radiology) <https://pubs.rsna.org/doi/abs/10.1148/rg.220041>

MUNDARIJA

Kirish.....	4
Qo‘llash soxasi: tibbiyot.....	4
Yaxshi sifatli o'smalar xaqida ma'lumot.....	5
Uzun naysimon suyaklarining kistali hosilasini tekshiruv usullari.....	9
Uzun naysimon suyaklarining kistali hosilasini jarrohlik yo'li bilan davolashning kam invaziv usullarida davolashda duch keladigan qiyinchiliklar.....	10
Tadqiqot natijalari tahlili:.....	14
Davolashdan keyingi natijalar:.....	15
Klinik misollar:.....	16
Davolanishdan keyingi funksional natijalar.....	19
Xulosalar.....	20
Amaliy tavsiyalar.....	20
Foydalanilgan adabiyotlar.....	22