



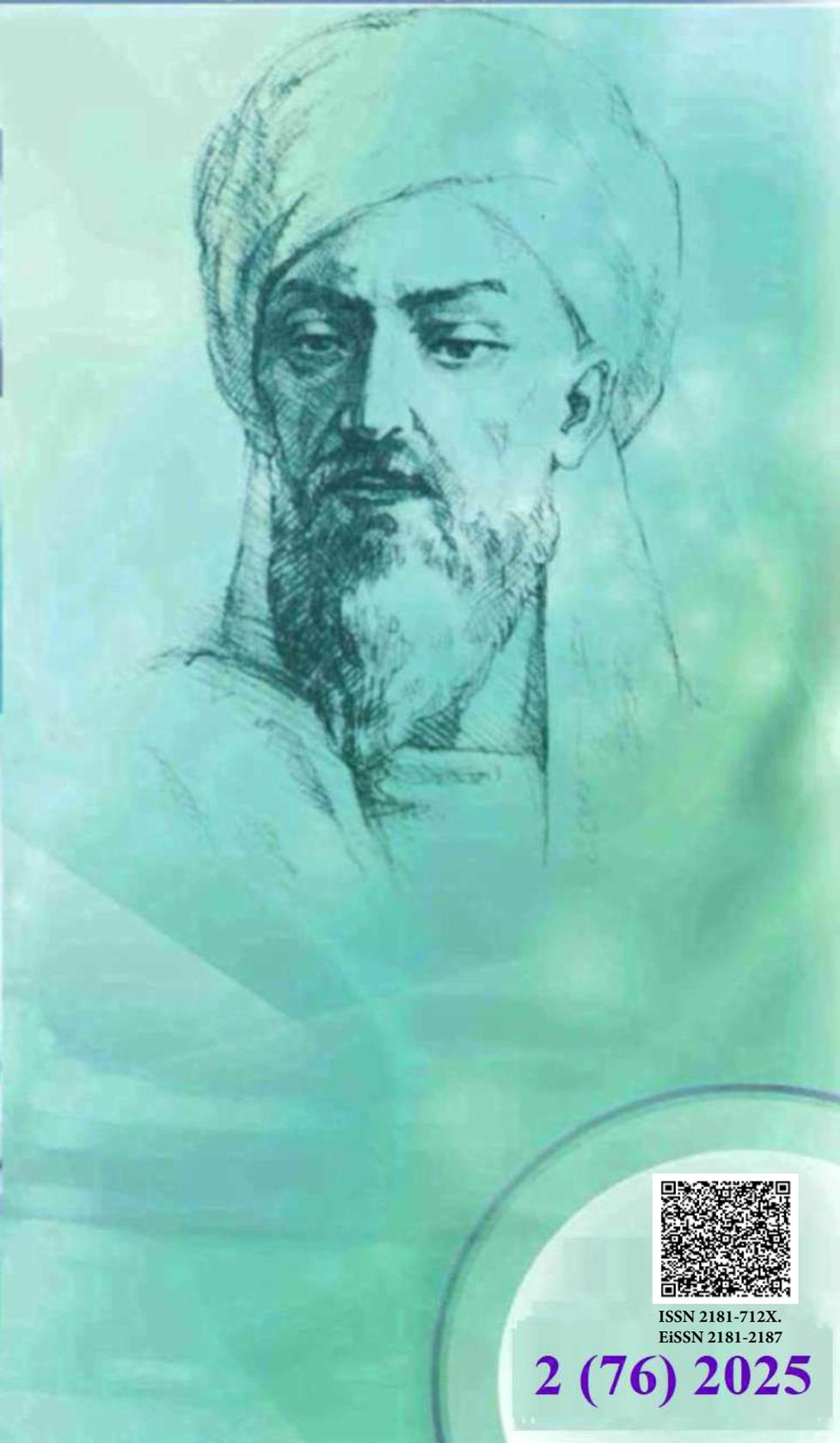
New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

2 (76) 2025

**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)
С.Н. ГУСЕЙНОВА (Азербайджан)
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)

2 (76)

2025

февраль

www.bsmi.uz

https://newdaymedicine.com E:

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

Received: 20.01.2025, Accepted: 03.02.2025, Published: 10.02.2025

УДК 616.74-007.43-073-089-615.8

**ЕЛКА ИККИ БОШЛИ МУШАГИ УЗУН БОШИ ПАЙИ ЖАРОҲАТЛАРИДА
ТАШХИСЛАШ ВА ДАВОЛАШ (Адабиётлар шарҳи)**

М.Э.Ирисметов E-mail: murod.iris@mail.ru

Ш.Ф.Ҳамроев E-mail: shaxzod6052@gmail.com

Д.Ф.Шамшиметов E-mail: shamshimetovdilshod9@gmail.com

М.Б.Таджиназаров E-mail: tadjinazarov_murod88@mail.ru

Ф.Р.Рустамов E-mail: rustamov.feruz@mail.ru

М.М.Сафаров E-mail: safarovmuhammadmaxmudovich2108@gmail.com

Республика ихтисослаштирилган травматология ва ортопедия илмий-амалий тиббиёт
маркази, 100047, Тошкент шаҳар, Тараққиёт кўчаси, 78-уй тел:+998 (71) 232-20-89

<https://uzniito.uz>

✓ **Резюме**

Статья посвящена актуальной проблеме травматологии и ортопедии — повреждению длинной головки двуглавой мышцы плеча. Рассмотрены этиология, механизмы возникновения и классификация данных повреждений. Особое внимание уделено роли дегенеративно-дистрофических изменений, микротравм и хронических перегрузок в развитии патологии. Нами было проанализировано современные методы диагностики, включая клинические тесты, ультразвуковое исследование (УЗИ) и магнитно-резонансную томографию (МРТ), подчеркивая их преимущества и ограничения. Представлены различные подходы к лечению, включая консервативные методы и хирургические вмешательства, такие как тенodes, рефиксация и трансплантация. Особое внимание уделено послеоперационной реабилитации и возможным осложнениям. На основе анализа литературных данных и клинического опыта авторы предлагают рекомендации по выбору тактики лечения в зависимости от степени повреждения, возраста пациента и уровня его физической активности. Статья предназначена для травматологов, ортопедов и реабилитологов, занимающихся диагностикой и лечением патологий плечевого сустава.

Ключевые слова: длинная головка двуглавой мышцы плеча, разрывы сухожилий, тенodes, артроскопия, УЗИ, МРТ, реабилитация.

ДИАГНОСТКА И ЛЕЧЕНИЕ РАЗРЫВА СУХОЖИЛИЯ ДВУГЛAVOЙ МЫШЦЫ ПЛЕЧА

(Обзор литературы)

М.Э. Ирисметов E-mail: murod.iris@mail.ru

Ш.Ф. Ҳамроев E-mail: shaxzod6052@gmail.com

Д.Ф. Шамшиметов E-mail: shamshimetovdilshod9@gmail.com

М.Б. Таджиназаров E-mail: tadjinazarov_murod88@mail.ru

Ф.Р. Рустамов E-mail: rustamov.feruz@mail.ru

М.М. Сафаров E-mail: safarovmuhammadmaxmudovich2108@gmail.com

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр
травматологии и ортопедии, улица Тараққиёт, 78, г. Ташкент, 100047, телефон: +998 (71) 232-
20-89 <https://uzniito.uz>

✓ **Резюме**

Ушбу мақола травматология ва ортопедиянинг долзарб муаммоси - елканинг икки бошли мушаги узун бошининг шикастланишларига бағишланган. Шикастланишларнинг келиб чиқиш сабаблари, механизмлари ва таснифи кўриб чиқилган. Патологиянинг ривожланишида дегенератив-дистрофик ўзгаришлар, микрошикастлар ва сурункали зўриқишларнинг аҳамиятига алоҳида эътибор қаратилган. Клиник синовлар, ультратовуви

текшируви (УТТ) ва магнит-резонанс томография (МРТ) каби замонавий таъхислаш усулларини таҳлил қилиниб, уларнинг афзалликлари ва чекловлари аниқланди. Консерватив усуллар ҳамда тенodes, рефиксация ва кўчириб ўтказиш каби жарроҳлик аралашувларини ўз ичига олган турли даволаш ёндашувлари тақдим этилди. Операциядан кейинги реабилитация ва юзага келиши мумкин бўлган асоратларга алоҳида эътибор берилди. Адабиётлар таҳлили ва клиник тажрибага асосланиб, муаллифлар шикастланиш даражаси, беморнинг ёши ва жисмоний фаоллик даражасига қараб даволаш тактикасини танлаш бўйича тавсиялар беради. Мақола елка бўғими касалликларини таъхислаш ва даволаш билан шугулланувчи травматологлар, ортопедлар ва реабилитологлар учун мўлжалланган.

Калит сўзлар: елканинг икки бошли мушаги узун боши, пай узилушлари, тенodes, артроскопия, УТТ, МРТ, реабилитация.

DIAGNOSIS AND TREATMENT OF BICEPS TENDON RUPTURE

(Literature review)

M.E. Irismetov E-mail: murod.iris@mail.ru

Sh.F. Xamroev E-mail: shaxzod6052@gmail.com

D.F. Shamshimetov E-mail: shamshimetovdilshod9@gmail.com

M.B. Tadjinazarov E-mail: tadjinazarov_murod88@mail.ru

F.R. Rustamov E-mail: rustamov.feruz@mail.ru

M.M. Safarov E-mail: safarovmuhammadmaxmudovich2108@gmail.com

Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Traumatology and Orthopedics,
78 Tarakkiet Street, Tashkent, 100047, phone: +998 (71) 232-20-89 <https://uzniito.uz>

✓ Resume

This article addresses a crucial issue in traumatology and orthopedics: injuries to the long head of the biceps brachii muscle. The etiology, mechanisms of occurrence, and classification of these injuries are examined. Particular attention is given to the role of degenerative-dystrophic changes, microtraumas, and chronic overload in the development of this pathology. We analyzed modern diagnostic methods, including clinical tests, ultrasound (US) and magnetic resonance imaging (MRI), highlighting their advantages and limitations. Various treatment approaches are presented, including conservative methods and surgical interventions such as tenodesis, refixation, and transplantation. Special focus is placed on postoperative rehabilitation and potential complications. Based on the analysis of literature data and clinical experience, the authors propose recommendations for selecting treatment strategies depending on the extent of injury, the patient's age, and their level of physical activity. This article is intended for traumatologists, orthopedists, and rehabilitation specialists involved in the diagnosis and treatment of shoulder joint pathologies.

Keywords: long head of biceps brachii, tendon ruptures, tenodesis, arthroscopy, ultrasound, MRI, rehabilitation.

Долзарблиги

Сўнгги йилларда травматолог-ортопедлар амалиётида турли хил локализациядаги мушак ва пайларнинг жароҳати кўпайганлиги қайд этилмоқда (Н.А. Хитров; Д.И. Трухан, Е.Н. Деговцов). Булар орасида елка икки бошли мушаги пайининг жароҳатлари салмоқли 30% дан 50 гача қисмини ташкил этади (Даниленко О.А., Макаревич Е.П.; Egiazaryan K.A., Ratiev A.P., Ershov D.S., Okhanov O.A., Mikhaylova E.S.).

Елканинг икки бошли мушаги пайлари жарҳати, асосан 30-50 ёш атрофида эркакларда, жисмоний актив ҳаёт тарзини кечираётганларда учрайди (Зайцев Р.В.; Альбешеррауи Э.Ж.). Спорт машғулотларининг тобора оммалашиб бораётганлиги турли хил локализацияга эга пай жароҳатлари миқдори ошиб бориб, улар орасида профессионал спортчиларнинг салмоғи катта бўлиб қолмоқда (Миронов С.П. др.; Федотова Т.М.). Бугунги кунда елка икки бошли мушаги пайлари жароҳати спорт жароҳатларининг 2,6-4%ини ташкил этиши кўрсатиб ўтилмоқда (Kocher M.S., Feagin J.A., Алейников А.В.).

Олимлар кўпроқ ўнг томонлама жароҳатлар учраб, улар 55-70%ни ташкил этишини айтишган (Зайцев Р.В.; Альбешеррауи Э.Ж.). Икки томонлама пай жароҳатлари ҳақидаги фикрлар орасида карама-қаршилиқлар мавжуд бўлиб, В.Ф Трубников маълумотида кўра 20-23% беморларда учраса, С.И. Двойников икки томонлама елканинг икки бошли мушани пайлари жароҳатини деярли кузатмаганини белгилайди.

Елка икки бошли мушаги узун боши пай жароҳатлари келиб чиқиш механизми

Жароҳат механизмига қараб елка икки бошли мушагининг турли қисмлари жароҳатланиши мумкин бўлиб, асосан, жароҳатлар таъсир этувчи омилнинг билвосита таъсири натижасида юзага келиши олдинги изланишларда тасдиқланган (Колонтай Ю.Ю., Журавель Ю.Я.; Каплан А.В.; Федотова Т.М.). Шу билан бирга, А.Ф. Краснов, С.И. Двойников ўз тажрибаларида елка икки бошли мушагининг тўғридан-тўғри жароҳат натижасида бирор марта узилмаганлигини кузатишган. Баъзи ҳолларда, мушакка бевосита таъсир натижасида, ишлаётган мотор ёки электр аррадан эҳтиётсизлик билан фойдаланиш натижасида мушак қоринчасининг жароҳатлари кузатилган.

Елка икки бошли мушаги узун пайи баъзан елка суяги бошчасининг травматик чиқиши билан бирга кузатилса, камдан-кам ҳолларда эса елка суяги проксимал қисми синишлари билан бирга кузатилади. Бундай ҳолларда, кўпинча, елка икки бошли мушаги узун пайи узилишлари ташхисланмай қолади (Ahovuо J. e.a.; Beltran J., Rosenberg Z.S.).

Р.А.Зулкарнеев елка икки бошли мушаги узун пайи жароҳатлари билан беморлар шифокор қабулига 2 кун -2 йил оралиқдаги муддатларда мурожаат этганини аниқлаган бўлса, бошқа изланувчилар жароҳат олингандан сўнг, одатда, 30% гача беморлар 3 кун ичида мурожаат этишини, учдан икки қисм беморлар эса 3 ҳафтагача бўлган муддатда мурожаат қилишини (Двойников С.И. Краснов А.Ф. и др.), Х.П. Иодзевич эса жароҳат олингандан 7 йил кейин шифокор кўригида бўлган беморни кузатганини айтган.

Елка икки бошли мушаги узун пайи узилишларида муҳим факторлардан яна бири бўғимда кечадиган дегенератив-деструктив жараёнлар ҳамда микротравмалар ҳисобланади. Тендинитлар келиб чиқишидаги энг асосий омил бу- микротравмалардир (Васильев Д.О.; Линник С.А. и др.; Меркулова Р.И., Кобракова Т.Д.; Миронов С.П., Федотова Т.М.; Алейников А.В.; Sowa D., Refior H.J.). Бунда, қайта ва қайта пай толаларинг майда узилишлари қўлнинг жисмоний юктамаларга нисбатан чидамлилигини камайтиради ва елка икки бошли мушаги пайининг ҳар хил даражадаги жароҳатланишига сабаб бўлади.

Бир хил олимларнинг фикрига кўра, айнан, “Bicipital Syndrom”дан кейин елка-курак периартритлари юзага келади (Palma de A). Бошқалар эса, юқоридаги фикрларга қарши чиқмасдан, елка икки бошли мушаги узун пайи тендинопатияларини елка-курак периартритининг алоҳида шакли ёки давоми сифатида эътироф этишади (Данраз Г.; Barnbeck F., Hierholzer G.).

Р.Р. Mariani елка-курак периартрити ташхиси билан елка бўғимида артроскопик амалиётни ўтказган беморларда, дегенератив-деструктив жараёнлар натижасида пай структурасининг ўзгарганлиги ва ингичкалашганлигини аниқлаган. G.M. Gartsman, E. Taverna елка бўғимида 200 та ўтказган артроскопик амалиётлари ичида 3 ҳолда елка икки бошли мушаги узун пайининг тўлиқ узинланлигини аниқлашган.

В.Ф. Трубников ўтказган экспериментда елка икки бошли мушаги узун пайининг соғлом ва патологик ўзгаришга учраган ҳолларида узилишларга қаршилиқ кучини аниқлаб, пайда дегенератив ўзгаришларда соғлом пайга нисбатан 4-4,5 баробар кам куч билан пайнинг узилиши мумкинлигини ўрганган.

К. Франкенинг фикрига кўра, елка икки бошли мушаги узун пайининг травматик узилиши камдан-кам учрайди ва фақатгина кучли, кескин равишда мушакнинг координациялашмаган қисқаришида, асосан, спорт машғулотлари пайтида кузатилиши мумкин. Бироқ, Г.Д. Никитин елка икки бошли мушаги узун пайининг узилишлари сабабини ўрганиб чиқиб, 100% ҳолларда узилишлар ўздан олдин микротравма эпизодлари билан бирга кечганини, З.С. Мироновой и И.А. Баднина, З.С. Мироновой и С.П. Миронова, Т.М. Федотовой. Ф.А.Левицкий олиб борган тадқиқотлари асосида ушбу фикрни тасдиқлаб, пай узилишлари патогенезида дистрофик ўзгаришларнинг ролини эътироф этишади: оператив муолажа пай узилгандан сўнг бир неча кунлар ичида қилиниб, бемор аниқ бир эски микрожароҳатларни эслай олмасда, узилган

пайнинг макроскопик кўриниши соғлом пайдан кескин фарқ қилади. Елка икки бошли мушаги узун пайи текширилганда, хиралашган сарғимтир рангга ўзгарган, қалинлашган, тезда титилиб, толаларга ажралувчан, структураси кистоз ўзгарган бўлиб, бундай ўзгаришлар ахилл пайида ҳам аниқланган (Демичев Н.П.; Lang I., Verastein K.; Harms I. e.a.).

G. Hanneschlager, W. Riedelberger елка айлантурувчи манжетаси ташхиси бор ёш беморлар ядро-магнит-резонанс текширувидан ўтказганда, 17% беморларда, елка икки бошли мушаги узун пайида тендинопатия ва теносиновит белгиларини аниқлашган.

Шундай қилиб, елка икки бошли мушаги узун пайининг узилишлари патогенезида пай тўқимасида кечадиган, микротравмалар фонидаги морфологик ўзгаришлар муҳим рол ўйнаб, унинг олдини олиш мақсадида эрта босқичда дегенератив-дистрофик жараёнларни эрта ташхислаш ва даволаш муҳим аҳамиятга эгадир (Аршин В.В. и др.; Кузьменко В.В. и др.; Меркулова Р.И., Кобракова Т.Д.).

Елка икки бошли мушаги узун пайининг узилишлари таснифи

Маълумки, бемордаги жароҳатни даволаш амалиётини режа қилганда энг муҳим омилларда бири бу – касаллик таснифидир. Елка икки бошли мушаги узун пайининг узилишлари ҳақидаги дастлабки илмий ишлар француз олими Жан-Луи Пти (Petit H.) томонидан ёзилган бўлсада, бу патология ҳақидаги маълумотлар Гиппократ ва Гален даврида ҳам маълум бўлган (Ризваш С.И.). 1791-йилда R. Schamseru илк бора елка икки бошли мушаги узун пайининг узилишини тавсифлаб берган. Измаков С.Н. касалликни анатомик хусусиятларига қараб таснифлашни таклиф қилиб, елка икки бошли мушаги узун пайи узулишларини очиқ ва ёпиқ, қисман ва тўлиқ, янги ва эскирган узилишларга ажратган.

1993-йилда К. Yamaguchi ва R. Bindra елка икки бошли мушаги узун пайи жароҳатларини янги таснифини яратади ва унга кўра жароҳатларни 3 гуруҳга ажратади: яллиғланишга алоқадор, ностабиллик ва травматик жароҳатлари:

1. Яллиғланиш касалликлари

- a) Елка айлантурувчи манжетасига таъсир этувчи пай тендинитлари
- b) Елка икки бошли мушаги узун пайининг бирламчи тендинити

2. Ностабиллик

- a) Ярим чиқиш - олдинги ностабиллик, кичик дўнгликнинг нотўғри битиши ёки синиб битмаслиги натижасида пайнинг пай эгати проксимал қисмидаги ностабиллиги
- b) Чиқиш - бўғимдан ташқари, курак ости мушаги қисман узилиши билан ёки бўғим ичидаги, курак ости мушагининг тўлиқ узилиши билан

3. Травматик

- a) Травматик узилиш- тўлиқ ёки қисман
- b) SLAP туридаги жароҳатлар

2000-йилда А.М. Murthi елка икки бошли мушаги узун пайининг морфологик хусусиятларига қараб, пай жароҳатланиш даражаларини таснифлаб чиқди:

-Нормал пай

-Сурункали яллиғланиш

-Пайнинг фиброзланиши

-Мукоз дегенерация

-Қон-томирлардаги ўзгаришлар

-Дистрофик охакланиш

-Ўткир яллиғланиш

А. Hedtmann 2002-йилда елка икки бошли мушаги узун пайининг топографик жиҳатдан жароҳатланиш таснифини яратди:

1. Пайнинг проксимал бирикиш қисмидан жароҳатлари

- a) SLAP жароҳатлари
- b) Эндрюс жароҳати

2. Пайнинг елка дўнгликлари усти соҳасидаги жароҳатлари

- a) Алохида тендинит/ тендиноз
- b) Қисман узилиш
- c) Ротатор манжета жароҳати билан пайнинг қисман узилиши
- d) дўнгликлари усти ностабиллиги

3. Пайнинг ўз эгатидаги жароҳатлари

Ротатор манжета жароҳатланмасдан, пайнинг ярим ёки тўлиқ чиқиши, бунда кўпинча куракости мушагининг жароҳати бирга келади.

4. Пайнинг ўз эгатидан пастки қисмида жароҳатланиши

Пай периферик қисмидан жароҳатланиши (асосан мушак-пай қисмидаги жароҳатлар).

2007-йилда эса L. Lafosse елка ротатор манжетасини даволаш жараёнида елка икки бошли мушаги узун пайи жароҳатлари тахлили натижасида ушбу пай жароҳатларининг артроскопик таснифини яратди.

- 0-даражали - нормал пай
- 1-даражали - кичик жароҳат (маҳаллий қисман жароҳат, пайнинг 50%дан кам қисми)
- 2-даражали - кенг миқёсдаги жароҳат (пайнинг аҳамиятли қисми, 50% дан кўп қисми жароҳатланиши).

Шунга ўхшаш таснифлар сонининг кўплигига қарамай, уларда жароҳатларнинг келиб чиқиш механизмига ва оғирлик даражасига боғлиқ, жароҳат олди тўқималарининг ҳолатини баҳолаган ҳолдан келиб чиқиб, қачон ва қайси усулда даволаш амалиётини ўтказиш зарурлиги тўғрисидаги муҳим саволга жавоб мавҳумлигича қолмоқда.

Елка икки бошли мушаги узун боши пай жароҳатларини ташхислашда замонавий диагностика усулларининг аҳамияти

1881-йилда Фарабеф (Faraboeuf J.) томонидан елка икки бошли мушаги узун пайининг узилишида касалликнинг клиник кечишини тўлиқ ўрганиб чиққан. И.В. Нестеров эса елка икки бошли мушаги узун пайининг узилишини “ўта ноёб патология” сифатида қайд этган. 1929-1949-йиллар оралиғида рус адабиётларида елка икки бошли мушаги узун пайининг узилишларининг фақатгина 14 ҳолатигина аниқланган. 1944-йилда З.Н. Дегтярёв-Милославский 11 беморда касаллик кечишини ўрганиб, елка икки бошли мушаги узун пайининг узилиши ҳақида номзодлик диссертациясини ҳимоя қилган (Трубников В.Ф.).

Елка икки бошли мушаги узун пайининг узилишлари бир неча симптомлар билан характерланиб, булар орасида тадқиқотчилар қуйидагиларини эътиборга молик деб ҳисоблашади: пай узилган жойда тўсатдан худди “тахта билан урилгандай” ўткир оғриқнинг пайдо бўлиши (Гиршин С.Г., Лишанский А.Д.; Беленький А.Г.) ва бунда “қирсиллаган” товушнинг эшитилиши (Краснов А.Ф., Чернов А.П.); елка конфигурациясининг бузилиши, бунда тирсак бўғими ҳаракати пайтида елка шакли ўзгаради - Лооса симптоми (Маркс В.О.; Каплан А.В.; Ночёв-кин В.А.; Чернов А.П. и др.); пайнинг “ҳаракатлангандай, айлангандай” ҳиснинг пайдо бўлиши (Трудников В.А.). Нисбатан камроқ аҳамиятга эга симптомлар сифатида қуйидагиларни эътироф этилади: пальпация пайтида оғриқнинг пайдо бўлиши - Фьевез (Fievez) симптоми; елка кучининг 20-50%га камайиши - Гютер симптоми; кўлда ҳаракат пайти тез чарчаб қолиши, билак букилганида, супинациясида, кўл кўтарилганда оғриқнинг пайдо бўлиши, тадқиқотчи томонидан қаршилиқ кучи билан худди шу ҳаракатлар қилинганда оғриқнинг кучайиши - Иергасон симптоми (Jergason); билак пронация ҳолатида тирсак бўғими букилганда, елка соҳасида оғриқларнинг кучайиши - Хейтер симптоми (Heuter). Луддингтон симптоми - кўллари бошига кўтариб, кафтларини пастга туширган бемордан билакни ритмик тарзда букиш сўралади, зарарланган томонда эса икки бошли мушакнинг қисқариши кузатилмайди (Куслик М.И.; Чаклин В.Д., 1960; Филиппов К.В.).

Касалликнинг бундай батафсил тавсифига қарамай, диагностик хатоликлар 20-45%ни ташкил қилади (Рҳапке К.; Иодзевич К.П.; Зулкарнеэв Р.А.; Орловский Н.Б.). Бунинг сабаблари турли хил бўлиб, агар елка икки бошли мушаги дистал пайининг узилишининг клиник кўриниши, одатда, аниқ бўлса (Махрлеин Р., Счмелзеисен Н.), узун пайининг узилишларида оғриқ синдроми кўпинча яққол намоён бўлмайди, санаб ўтилган иккиламчи аломатларнинг кўпчилиги эса баъзан касалликни ташхислаш учун етарли бўлмаслиги мумкин (Трудников В.Ф.).

Елка икки бошли мушаги узун пайининг узилишлари клиник ифодаси кўпинча, асосий дегенератив-дистрофик касалликнинг фонида ниқобланади. Беморлар ҳар доим ҳам жароҳатнинг тахминий вақти ва сабабини аниқ айтиб бера олмайдилар, бу кўпинча уларни текшираётган шифокорни чалғитиши мумкин. Айнан мана шу қийинчиликлар сўнгги пайтларда тез-тез учраётган ушбу спонтан патологик узилишларни ташхислашда юзага келади (Зулкарнеэв Р.А., Зулкарнеэв Р.Р. МакГолдрик Э., Колвилл Ж.). Кўриниб турибдики, айнан касаллик кечишининг

аниқ йўналишда кечмаслиги ва аниқ намоён бўлмаслиги ушбу патологияни ташхислашда хатоликлар келиб чиқишига сабаб бўлади. Н.В.Корнилов ва бошқалар фикрига кўра, деструктив-дистрофик касалликларнинг аниқ кўтарилиш тенденцияси мавжуд, шунинг сабабдан биз келажакда аниқ клиник кўринишга эга бўлмаган беморлар елканинг икки бошли мушаги узун пайининг узилишлари сонининг кўпайишини тахмин қилишимиз мумкин. Шунингдек, диагностик хатоларнинг юқори частотаси статистик кўрсаткичларнинг сунъий равишда камайишига ва елканинг икки бошли мушаги узун пайининг узилишлари частотаси ҳақида нотўғри тушунча пайдо буўлишига олиб келиши мумкин (Трудников В.А.).

Рентгенография фақат ёрдамчи хусусиятга эга. Хаттоки паст частотадаги нурларда олинган расм ҳам елка икки бошли мушаги узун пайининг узилишларини аниқлаш учун етарли маълумот бера олмайди (Дячкова Г.В.). Аммо бундай тасвирлар параартикуляр тўқималарда деструктив-дистрофик жараёни кўрсатиши (Жарков П.Л., Юдин Б.Д.; Вонгаи И.А. ва бошқалар; Диваков М.Г., Аскерко Э.А.), бу эса ўз навбатида пай узилишига олиб келувчи омил сифатида баҳоланиши мумкин.

Травматология ва ортопедияда ультратовуш диагностикасидан фойдаланишнинг бошланиши кўп жиҳатдан Д. Фомаге, Р. Граф олиб борган тадқиқотлар билан боғлиқ. 1980 йилдан бошлаб юмшоқ тўқималардаги жароҳатларда ультратовуш диагностикасига қизиқиш ортди ва ҳозирда деярли ультратовуш барча визуализация усулларидан энг кўп қўлланилади (Лаврентев А.В., Кулик В.И.; Кондйрев Н.М., Скороглядов А.В.; Миронов С.П., Фарин П.У.). Ҳозирги вақтда энг кенг тарқалган пай жароҳатларининг, шу жумладан елка икки бошли мушаги узун пайининг узилишлари, сурункали яллиғланиш ва дистрофик ўзгаришлар семиотикаси тўлиқ тавсифлаб берилган. (Горбатенко С. А.; Никитин Г.Д., Филиппов К.В.; Гюлназарова С.В. ва бошқалар; Миронов С.П.; Кампани Р.; Лозано В., Алонсо Р.; Птасзник Р., Ҳеннессй О.). Шу билан бирга, усулнинг диагностик ишончилиги 82% га этади (Тузлуков А.П. ва бошқалар; Диваков М.Г., Аскерко Э.А.). Операциядан кейинги даврда пай-мушак комплексини баҳолаш учун махсус ультратовуш белгилари мавжуд. (Гюлназарова С.В. ва бошқалар; Миронов С.П.; Хлопонинка П.А.; Висек В., Стоилов М.; Массари Л.). Аммо ультратовуш текшируви натижалари кўп жиҳатдан текширувни амалга ошираётган шифокор тажрибаси ва маҳоратига боғлиқ бўлиб, 50% гача ҳолларда касаллик юзасидан нотўри маълумот олиш мумкин.

Диагностикада ядро магнит-резонансининг (ЯМР) пайдо бўлиши ўз вақтида инқилобий ўзгариш бўлиб, компьютер томографиясига караганда тўқима зичлиги ҳисобидан кам фарқланувчи тўқималарни фарқлашга имкон берди ва бу ўз ўрнида ҳар қандай текисликда тадқиқот ўтказиш, турли артефактларни ишончли ажратиш имконини берди. ЯМР ёрдамида тўқималарда моддалар алмашинуви жараёни кечишини аниқлашга ёрдам берди (Беркуист Тх.Х.), бу айниқса таянч-ҳаракат тизимининг сурункали ортиқча юкланишларида муҳим аҳамиятга касб этиб, (Миронова З.С., Миронов С.П.; Диваков. М.Г., Аскерко Э.А.; Фалчоок Э.А.; Фитзгералд Э.А.), ҳатто тендинопатияни энг эрта босқичларида аниқлаш (Сонин А.Н. Э.А.), пай тўқимасининг эрта босқичларидаги вакуолизациясини ҳам кўрсатиб, аниқ анатомик жойни чуқурроқ ўрганиш имконини берди. Усул ионлаштирувчи нурланиш билан боғлиқ эмас ва талқин қилиш осон деб ҳисобланади (Сеегер Л.Л.; Боден В.Р. э.а.).

1973-йилда икки америкалик олимлар Пол Лотербур ва Питер Мэнсфилд томонидан, ЯМР техникаси мукаммалаштирилди ва магнит резонанс томографияси кашф этилди. Шу тариха ҳозирда деярли барча юмшоқ тўқималардаги патологияларни аниқлашда энг муҳим текширув усулларидан бири МРТ тиббиётда қўлланила бошланди. Организмдаги водород ионларининг магнит хоссаларига асосланиб тўқималардаги патологик кичик ўзгаришларни ҳам аниқлаш имкони яратилди. Моҳтади ва бошқаларнинг аниқлашича, МРТ артроскопик текширувларга нисбатан камроқ аниқлилиқ даражасига эга ва пай тўқимасидаги яллиғланиш, ингичкалашишларни аниқлашда қийинчилик туғдиради. Бундан фарқли ўларок, Ким ва бошқаларнинг фикрича, контрастли бўлмаган 3 Теслалли МРТ текшируви елка икки бошли мушаги патологияларини аниқлашда юқори даражадаги пре-оператив диагностик аҳамиятга эга. Текширув пайтида у қуйидагиларга эътибор берган: пайнинг диаметридаги, атроф контурларидаги ва пайнинг тўқима интенсивлигидаги ўзгаришларга бўлиб, бунда парасагиттал сатҳдаги тўқима интенсивлигининг ўзгариши энг муҳим критериялардан бири деб баҳоланган. Ли ва бошқалар ҳам ўз тадқиқотларида 3 Теслалли МРТдан фойдаланишган ва унга кўра, елка икки бошли мушаги узун пайининг тўлиқ узилишларини ташхислаш юқори аниқликка эга бўлса,

қисман узилишларида ҳар доим ҳам аниқликни кўрсата олмаган. Leighann Panico ва бошқаларнинг таъкидлашича, магнит резонанс артрография елка икки бошли мушаги узун пайи узилишларини ҳозирги кундаги энг аниқ ташхислаш имконини берувчи қурилма сифатида кўрсатган. Занетти ва бошқалар, аниқлашича магнит резонанс артрография МРТ аниқлилик даражасини 52%дан 90%гача оширади.

Кўп сонли инструментал диагностика усуллари, шубҳасиз, шифокорга ёрдам беради. Айниқса бу спорт тиббиётида яққол кўзга ташланади. Спортчиларнинг кундалик мониторинги шифокорларга патологияни дастлабки босқичларда аниқлаб олиш имконини беради. 75% ҳолларда, мушак ва пай жароҳатларига шубҳа қилиниб шифокорга ташриф буюрилганида, тендинопатиялар ташхис қўйилади, бу эса эрта даволанишни бошлаш ва жиддий жароҳатлардан қочиш имконини беради. Кундалик амалиётида, беморларнинг 60% дан кўпроғи жароҳат олган пайтдан бошлаб уч ҳафтадан кечроқ, касалликнинг клиник белгилар энг яққол намоён бўлган пайтдан кейин, инструментал тадқиқот усуллари ақсарияти фақат ёрдамчи хусусиятга эга бўлганида шифокорга муурожаат қилишади (Габуния Р.И., Колесникова Е.К.; Зайцев Р.В.; Альбешеррауи Э.Ж.). Айнан шу ҳолатларда шифокорнинг касалликнинг клиник кечуви ҳақидаги билимлари муҳим ўрин касб этади.

Елка икки бошли мушаги узун боши пай жароҳатларини даволаш усуллари ва аниқланган муаммолар

Ҳозирги кунда елка икки бошли мушаги узун пайи узилишларини даволашни шартли равишда икки гуруҳга бўлиш мумкин: консерватив ва хирургик даво усуллари. Адабиётларнинг кўпчилиги даво тактикасини танлашда иккиланиш пайдо борлигини кўрсатмоқда.

Елка икки бошли мушаги узун пайи узилишларини консерватив даволаш методикаси, қўлни 4-6 ҳафтага иммобилизация қилишдан иборат бўлиб, бунда қўлга тирсак бўғимига 90-100⁰ бурчак остида букилган ҳолатда, пай учлари бир-бирига максимал яқинлашган ҳолда, фиксациялаш тавсия этилади (Ризваш С.И.; Левен Л.В.; Эсами Ф. А.; Oppolzer R.; Grisostomi E., Zorri C.; Hackman J.D., Levine M.J.). И.Л. Крупко 95% ҳолларда елка икки бошли мушаги узун пайи узилишларини консерватив даволаган. Баъзи бир муаллифларнинг бундай фикрга келиши ва консерватив давони устун қўйишига сабаб қилиб, улар жароҳатдан сўнг жароҳатланган қўлда ҳаракат дисфункциясининг кучли ифодаланмаганлиги, пай функцияси етишмовчилигини унинг калта боши ва синергист мушаклар кучи ҳисобига компенсация қилиниши билан тушунтиришмоқда (Литтман; Соколов В.А.; Massanyi L., Pinter J.; Grocher W., Zenker K.; Watson-Jones R.; Muller W. e.a.). Бунда бўғим функцияси 100%гача сакланиб қолиниши, ёки функционал етишмовчилик жуда кам даражада ифодаланиши мумкин деб ҳисоблашган (Рывлин Я.Б.). Беморларнинг ёши ўтиши ва қариш жараёни бошланиши билан, оператив муолажага қарши кўрсатмалар кўпая бошлайди. Бунда беморларга бир неча бор физиотерапевтик муолажалар, новакаинли блокадалар ва қўлни иммобилизация қилиш каби муолажалар амалга оширилган (Каплан А.В.; Freiherr-von- Salis S.G., Uhlig T).

Консерватив даволаш усули ҳар доим кам миқдорда ўзининг тарафдорларига эга бўлган. XX асрнинг иккинчи ярмидан бошлаб, мушак ва пай компонентларини чуқурроқ ўрганиш ва шу аснода, уларнинг анатомик ва физиологик хусусиятларини аниқланиши, травматология-ортопедияда пай-мушак пластикаси йўналишининг ривожланишига асосий омил бўлиб хизмат қилди (Краснов А.Ф.).

Маълумки, беморда ўтказилган консерватив давондан сўнг ҳам жароҳатланган қўлдаги биомеханик кўрсаткичлар соғломга тенглаша олмайди. Консерватив муолажа натижасида мушак қоринчаси қисқаради ва пай билан биргаликда фиброз тўқимага айланади, бу эса ўз навбатида ушбу қўлнинг мушак кучини 50% гача камайишига олиб келади (Hammel H.; Sigmund M.; Kowalsky J., Jastrzebski J.; Lang E. e.a.; Volhuis V.M. e.a.). Синергист мушакларнинг ҳолатида ҳам қайтмас ўзгаришлар юзага келади. Шалатонина О.И. олиб борган тадқиқот шуни кўрсатадики, исталган бўғим атрофидаги мушакнинг жароҳатланиши ушбу сегментдаги буқувчи ва ёзувчи мушаклар тонусида кескин дисбалансига олиб келади. Буқувчи мушаклар тонуси доимо юқори бўлади, натижада елка икки бошли мушаги синергистларининг узоқ вақт компенсацияси тез вақт ичида уларнинг ҳолдан тойишига олиб келади. Икки бошли мушакнинг калта пайида бу ҳолат энг кучли намоён бўлади (Schmidt I.; Grant K.A., Habes D J.; Gabriel D.A.).

Жароҳатдан уч ой ўтгач, бемор жарроҳлик амалиётини ўтказмаган ҳолатда, мушак структурасида нафақат атрофия балки, алоҳида толаларининг нобуд бўлиши, унинг ўрнига бириктирувчи ва ёғ тўқималарининг ўсиши, эндомиций ва перимизиининг ўсиб кетиши, толаларининг парчаланиб кетиши кузатилади. Электрон микроскопиядан олинган маълумотларга қараганда, хужайрада унинг энергетик потенциали-митохондриялари энг жиддий ўзгаришга учрайди (Измалков С.Н., Мирошниченко В.Ф.).

Кўпчилик муаллифларнинг фикрига кўра консерватив даво натижасида мушак кучининг йўқотилиши 20-50%ни ташкил этади, бу эса баъзи ҳолларда компенсацион механизмлар деярли умуман самара бермаганлигини кўрсатади (Grisostomi E., Zorri C; Reichenbach M.; Grocher W., Zenker K.; Mariani E.M., Cofield R.H.; Amrhein S. e.a.). Мехнат кобилятининг йўқотилиши 20-25%га етади (Иодзевич Х.П.).

Косметик дефект юзага келиши натижасида беморларда жароҳатланган қўлда бирор амалиёт бажариш учун психологик барьер пайдо бўлади. Беморлар жароҳатланган қўлини ҳаддан ташқари эҳтиёт қилишни бошлашади, бу эса ўз навбатида ушбу қўлдаги бошқа мушак гуруҳларининг атрофиясига сабаб бўлади (Aldinger G. e.a., Rokito A.S.).

Адабиётлар ўрганиб чиқилганда шу маълум бўладики, ҳозирги кунда елка икки бошли мушаги узун пайи узулишларида 100 дан ортиқ жарроҳлик муолажалари усуллари мавжуд бўлиб, бу таклиф қилинган жарроҳлик амалиётларида ўзига хос камчиликлар борлиги ва олимлар томонидан бу камчиликлар бартараф этилиши учун яна ва яна янги усуллар ишлаб чиқилишига талаб борлиги билан изоҳланади.

Энг қадимги усуллардан бири бу - пайни бевосита тикиш усулидир. Унинг келиб чиқиши пайнинг регенератор хусусиятларини ўрганиш билан бевосита боғлиқ бўлиб, ҳозирда пай тикишнинг 60 га яқин услублари мажуд.

Елка икки бошли мушагини жарроҳлик йўли билан тиклашда дастлаб пайни тикишни Bircher, Hahn, Rocherлар тадбиқ этган бўлиб, бунда пай ўзининг қоринчаси соҳасига икки жойидан тикиб фиксация қилинган. F. Stryhal, J. Nahoda пайни суякка тикиш усулини яратишган.

Бундай жарроҳлик амалиётлари кенг миқёсда оммалашмади. Бунга сабаб қилиб, жуда тор миқёсда қўлланилиши бўлиб, бундай усулдаги пайни бутунлигини тиклаш фақатгина пай жароҳатлангандан кейин 3 кун ичида самарали бўлиб, беморларнинг кўпчилиги жароҳатдан анча кейин шифохонага мурожаат этишади.

Тажрибалар шуни кўрсатадики, пайни шунчаки тикиб қўйиш техникаси пай мушакка ўтиш қисмидан узилгандагина фойдаланса бўлади (Kowalski J., Jastrzebski J.; Massanyi L., Pinter J.; Ray A e.a.). Бошқа қисмидан жароҳатланганда эса, пай структураси кўпинча титилган ва чўзилган бўлиб, бунда у бирор бир пай пластикаси усулига эҳтиёж сезилади (Трудников В.А.; Левен Л.В.; Di Filippo, Ziaco S.; Henning N. e.a.).

Елка икки бошли мушаги узун пайини бириктириш қисмига фиксациялаш кўпчилик олимлар томонидан жиддий танқид қилинган. Чунки фиксация қилиш учун, елка бўғими бутунлиги бузилади, бу эса жарроҳлик амалиётининг жароҳат кўламини оширади, операциядан кейинги даврда эса маҳаллий остеопороз ривожланишига олиб келади. Буларнинг барчаси постоперацион асоратлар миқдорининг ортишига, реабилитация ва ишга қайтиш вақтининг чўзилишига олиб келади (Нодзевич Х.П.; Aldinger G., Wust J.).

Шу сабабдан елка икки бошли мушаги узун пайи узулишларидаги рефиксация жараёнларини шартли равишда икки гуруҳ жарроҳлик амалиётларига бўлиш мумкин: 1. Елка икки бошли мушаги узун пайини калта бошига фиксациялаш; 2. Елка икки бошли мушаги узун пайи учун абсолют янги фиксация нуқтасини яратиш (Иодзевич Х.П.).

Дастлаб, Vazu елка икки бошли мушаги узун пайини калта бошига фиксациялаш юзасидан ижобий натижалар қайд этган ва буни узоқ муддатли операция натижалари билан исботлаб бера олган. Кейинчалик бу амалиёт В.Д. Чаклин, В.А. Трудников, Т.Я. Эльберг, Л.В. Левей, Ю.М. Свердлов, И. Kraus, J.O. Rankin томонидан кенг тадбиқ этилган ва улар томонидан жарроҳлик амалиётининг турли модификациялари ишлаб чиқилган. Рус адабиётларида узун бошчаси пайини калтасига транспозицияси “Эльберг усули” сифатида қайд этилган.

Бошқа олимлар модификация давомида кўшимча фиксация жойларидан фойдаланишган. Куслик М.И., Longhi G., Sciarretta C., Mac Reynolds, Muller W., Schwarzkopf W. елка суяги суяк усти пардасига фиксацияни қўшишган бўлса, Филиппова Р.П., Эюбс Л.Ю., Longhi G., Sciarretta C.лар курак суягининг тумшуксимон ўсимтасига ёки тумшуксимон-елка мушаги пайига (Трудников В.А.) фиксациялашган.

Бу турдаги жарроҳлик амалиётлари 20-аср давомида кенг миқёсда фойдаланилган. Бу турдаги амалиётлар асоратлар юзага келиши камлиги жиҳатидан (Grocher W., Zenker K.; Stryhal F., Nahoda J.; Krechko R.) ва узоқ муддатли яхши натижалар қайд этиши билан кенг қўлланилган. Бу турдаги амалиётлар елка бўғими олдинги қисми мустақамлиги ортишига сабаб бўлган (Левен Л.В.; Дубров Я.Г., Буачидзе О.Ш.; Kowalsky J., Jastrzebski J.).

Елка икки бошли мушаги узун пайи учун янги бириктириш нуқтаси сифатида олимлар бир неча нуқталарни таклиф этишган: мушак узун пайини елка бўғими капсуласига фиксациялаш (Ghetti L.),

дельтасимон мушакка фиксациялаш (Трудников В.А.; Grisostomi E., Zorri C.; Kowalsky J., Jastrzebski J.; Ray A.; Longhi G., Sciarretta C.), катта кўкрак мушаги бирикиш нуқтасига фиксациялаш (Трудников В.А.; Grisostomi E., Zorri C.; Kowalsky J., Jastrzebski J.; Ray A.; Longhi G., Sciarretta C.), курак суягининг акромиал ўсиғига фиксациялаш (Смирнова Л.А.; Лаврова И.Н., Полякова И.Н.), елка суягининг турли қисмларига фиксациялаш.

Елка икки бошли мушаги узун пайини курак суяги акромиал ўсиғига фиксациялашда Л.А. Смирнова пай охирининг 2-3 қисмини икки қисмга бўлиб, биринчи қисмини акромиал суягида тайёрланган тешик орқали ўтказган ва пайнинг иккинчи қисмига ёпик халқа ҳосил қилиб тиккан. И.Н. Лаврова, И.Н. Полякова бу усулни модификациялаб, пайни акромиал суягида тайёрланган эгат ёки тирқишга фиксациялашган.

Елка икки бошли мушаги узун пайини елка суягига фиксация қилишнинг бир неча усуллари мавжуд. В.А. Трудников, Mac Laughlin пай учини елка суяги дўнглари эгати бойламига ёки дўнглари эгатнинг елка суяги суяк усти пардасига тикиб, узоқ муддатли яхши натижаларни қайд этишган. А.Г.Ец, И.И. Василевский, L. Ghettлар эса елка икки бошли мушаги узун пайини елка суяги катта бўнглиги периостига фиксациялашган. Л.В. Левен пайни елка суяги дўнглари эгатида ҳосил қилинган елка суяги суяк усти пардасини шилиб олиб фиксациялаган. В.Ф. Трубников, Ю.М. Свердлов, Т. Bjorkrothлар ҳам шунга яқин техникадан фойдаланишган ва пайни трансоссал чоклар ёрдамида елка суяги дўнгликларига фиксациялаган. Адабиётлар шуни кўрсатадики, бу турдаги пайни тенодезлаш жаррохлик амалиётлари узоқ вақтдаги натижаларда, операцион жароҳат атрофида гетеротопик оссификация ўчоқларининг пайдо бўлиши ва елка бўғими ҳаракатида чекланиш пайдо бўлишига олиб келади (Harris A.1., Bush-Joseph C.A., Bach B.R).

Е. Pitto е.а. елка суяги кичик дўнглигида 2-3 см кенгликдаги дўнглари эгатга қараган тирқиш ҳосил қилади ва шу ҳосил қилинган тирқишга пай охири киритади. Пай ва тирқиш орқали металл тикув материаллари ёрдамида 3-4 та чок қўйилади. Суяк пластикаси ёрдамида пайнинг усти қопланиб, фиксацияланган. R. Dederich, D. Jungmichel е.а., N. Henning е.а. ушбу жаррохлик усулининг турли модификацияларини ишлаб чиқишган.

Л.Т. Двали ва Ж.Ш. Сирбиладзе, Р.А. Зулкарнеев ва Р.Р. Зулкарнеев елка икки бошли мушаги узун пайини елка суяги диафизар қисми суяк усти пардасига фиксациялаш усулидан фойдаланишган. В.А. Трудников, Ю.М. Свердлов, К.О. Haldeman, R. Soto-Hall, J. Kowalsky, J. Jastrzebskiлар эса елка суяги диафизига трансоссал чоклар ёрдамида фиксациялашган.

Н. Hammel елка суяги катта дўнглиги асоси соҳасида суяк ичи канали ҳосил қилади ва елка икки бошли мушаги узун пайининг учини иккига ажратади. Бир қисмини каналдан ўтказиб, шу пайнинг ўзига қайтиб тикиб қўйиб, қолган қисмини кўкракнинг катта мушаги бирикиш қисмига фиксациялаб қўйган. Н.Б. Орловский узилган пай қисмини елка айлантурувчи манжетасига тикиб қўйишни таклиф этган.

Адабиётларда юқорида келтириб ўтилган жаррохлик усулларини турли хил йўсинда тадбиқ этишган. Н.А. Harris ва Т. Bjorkroth фикрига кўра пайни юмшоқ тўқимали структураларга қайта фиксациялаш нўтўғри бўлиб, бунда елка икки бошли мушаги узун пайи учун қаттиқ фиксация нуқтаси пайдо бўлмайди, бу эса пайнинг физиологик таранглик кучи тикланмаслигига олиб келиб, бўғим капсуласида қўшимча жароҳатловчи омил сифатида таъсир этади ва ретрактив капсулит ривожланишига сабаб бўлади. W. Schwarzkopf олиб борган тадқиқот шуни кўрсатадики, елка икки бошли мушаги узун пайини суяк ичи фиксацияси ва калта бошчаси фиксациясида узоқ муддатли натижаларда сезиларли биомеханик ўзгаришлар аниқланмасада, иккинчи амалиётни бошдан ўтказган беморларда қўлнинг турли юкламаларда тез чарчаб қолади.

R. Theermann е.а.нинг фикрига кўра, елка икки бошли мушаги узун пайини дўнглари эгатга фиксациялаш биомеханика томондан энг тўғри ечим бўлиб, фақатгина техник томондан бироз кийинчиликка эга (Pitto E.).

Смирнова Л.А., Колонтай Ю.Ю., Журавель Ю.Я., Иодзевич Х.П. елка икки бошли мушаги узун пайи икки бўғимли эканлигини ҳисобга олган ҳолда, операциядан кейин ҳам мушак ўзининг шу хусусиятини йўқотмаслиги тарафдори бўлишиб, шунинг учун пайни курак суягининг акромиал ўсиғи ёки тумшуксимон ўсимтасига фиксациялашни таклиф этишган. Прилуцкий Б.Н., Зациорский В.М.лар бу фикрга қўшилиб, биомеханик жиҳатдан асослаб беришган. Бироқ, Ф.А. Левицкий, В.А. Ночёвкин юқоридаги фикрларга кескин қарши чиқишади. Уларнинг фикрича, елка икки бошли мушаги узун пайига икки бўғимлиликни қайтариб бериш катта аҳамият касб этмайди. Чунки бемор ёши катталаниши билан, унда елка-курак периартрити ривожланади ва пайнинг дўнглари эгатда ёпишиб кетиши оқибатида барибир бир бўғимли пайга айланади.

Lauren E. Geaney, MD; Augustus D. Mazzocca пайни фиксациялашда тумшуксимон ўсиққа фиксациялашда катта жароҳат кўламини ҳисобга олган ҳолда, дўнглараго эгатда 1 смлик кичик канал ҳосил қилиб, шу каналга пайни фиксациялашни таклиф этишади.

Ҳозирги кунда янги технологияларнинг кириб келиши билан замонавий фиксация усуллари ҳам тадбиқ этила бошланди. Булар орасида сўрилувчи шуруплар, субкортикал эндобаттон ва анкорлар алоҳида аҳамият касб этади. Биомеханик жиҳатдан юқори самарадорлиги сабаб, интерферент шуруплар булар орасида муҳим ўринни эгаллайди. Mazzocca ва бошқалар 4 хил усулдаги фиксация турларини солиштириб чикди: субпекторал суяк туннели орқали фиксация, интерферент шуруп билан субпекторал тенодез, интерферент шуруп билан супрапекторал тенодез ва супрапекторал тикиш техникаси. Унга кўра барча жарроҳлик усуллари деярли бир хил натижани қайд этган.

Ng and Funk 11 беморда субпекторал тенодез амалиётини ўтказади ва 60% беморларда пай калталиги туфайли интерферент шуруплардан фойдалана олмаганлигини қайд этади.

Millett ўз беморларини икки гуруҳга бўлади: биринчи гуруҳга (34 та) интерферент шуруплардан фойдаланса, иккинчи гуруҳ (54 та) беморларига анкор фиксациясидан фойдаланади. Натижаларни 13 ой давомида текшириб, шуни аниқлайдики, икки гуруҳда ҳам оғрик ҳажмининг йўқолиши, ҳаракат ҳажми тикланиши ва косметик дефект йўқолишида деярли бирор сезиларли фарқ аниқланмайди.

Nho 12 беморда елка икки бошли мушаги узун пайини дўнглараго эгатга интерферент шуруплар билан фиксациялайди. 13 ой давомида беморлар кузатувда бўлганда бирортасида қоникарсиз натижалар қайд этилмаган.

Шубҳасиз, янги узилган елка икки бошли мушаги узун пайини тиклаш жарроҳлик муолажаси пайтида нисбатан кам қийинчилик туғдиради. Эскирган узилишларни тиклаш эса, албатта, ўзига хос қийинчиликларга эга. Вакт ўтиши билан узилган пай қисмлари орасида дефект пайдо бўла бошлайди, пайнинг атрофидаги юмшоқ тўқималари эса бу дефектни қоплаш учун етарли эмас. Бундан ташқари, елка бўғимидаги ифодаланган дегенератив-деструктив жараёнлар натижасида жароҳатдан сўнг, операция пайтида пайнинг узилиши эмас, балки унинг чўзилиб кетганлиги аниқланса, морфологик текширувлар ушбу пайда нормал пай толаларининг йўқлигини кўрсатади. Бундай ҳолатларда эса, ҳаттоки жароҳат янгилиги пайтида ўтказилган амалиёт пайтида ҳам пайни тикиш етарлича мустаҳкамлик бермаслиги мумкин.

Трансплантология ривожланиши билан, ушбу ҳолатдаги беморларда жарроҳлик амалиёти усули ишлаб чиқилди (Демичев Н.П.; Мовшович И.А., Виленский В.Я.) . Сўнгги йилларда пай дефектларини алло-, ауто ва лавсанопластика усуллари ёрдамида тиклаш тобора оммалашмоқда. Лавсанопластик бошқа шерикларига нисбатан камроқ қўлланилиб, бунга операциядан кейинги пайтда асоратлар кўплиги сабаб қилиб кўрсатилмоқда.

Елка икки бошли мушаги узун пайини жарроҳлик йўли билан даволаш усуллариининг хилма-хиллиги жарроҳларнинг идеал операцив усулни топиш истаги билан боғлиқ бўлиб, айна пайтда бу муаммо етарлича ҳал қилинмаганлигини кўрсатади. Кўриниб турибдики, фикр-мулоҳазалар турли хиллигининг сабабларидан бири кўпчилик муаллифлар орасида кузатув остидаги беморлар сонининг камлигидир. Бирок, оператив муолажа усулини танлашда қуйидаги асосий тенденцияларни аниқлаш мумкин.

Елка икки бошли мушаги узун пайинининг проксимал бирикиш нуқтасидан шикастланган бўлса, жарроҳлар асосан "марказий трансплантация" усулларига мурожаат қилишади. Кўпинча курак суягининг акромиал ёки тумшуксимон ўсиғи янги фиксация нуқтасига айланади. Елка икки бошли мушаги узун пайи икки бўғинли функциясига қайтади. Бирок, маълумки, елка-курак периартрити, пай узилишидан анча олдин елка икки бошли мушаги узун пайини бир бўғимли мушакка айлантиради. Бундан ташқари, сўнгги тадқиқотларга кўра, елка икки бошли мушаги узун пайи тортилиб туриши билан «impingement» синдромининг кучайишига, бу эса ўз навбатида елка-курак периартрити тезроқ ривожланишига олиб келиши исботланган. (Затсепа А.Э.; Котелников М.Г., Третьяков В. .Б.). Архипов С.В.; Миронов С.П.; Пайне Л.З., Денг Х.Н.). Шу сабабдан, баъзи олимлар томонидан елка-курак периартритини артроскопик даволаш пайтида елка икки бошли мушаги узун пайини кесиш тавсия этилади (Моле Д.).

Елка икки бошли мушаги узун пайини давомийлигида жароҳатланганда, мутахассислар алло, аутопластика ёки трансплантацияни афзал кўришади. Баъзи ҳолларда аллопластика ёки пай трансплантацияси муқобил бўлмаган даволаш усули ҳисобланади, лекин айна пайтда уларнинг ўзи ҳам камчиликлардан холи эмас. Маҳаллий реактив ўзгаришларни келтириб чиқариш орқали бир қатор асоратларни келтириб чиқариши ва қўшимча равишда операция худудида чандикланиш жараёни кучайтириши мумкин (Локшина Э.Г.; Лавришчева Г.И., Болоттсев О.К.; Дегтярева С.И. ва бошқалар.; Тарасов А.Н.).

Елка икки бошли мушаги узун боши пай жароҳатларини жарроҳликдан кейинги реабилитацияси ҳолати

Унутмаслигимиз керакки, операциянинг ўзи, қанчалик яхши бажарилган бўлмасин, операциядан олдинги тўлиқ тайёргарликсиз ва операциядан кейинги даврда етарли даражада даволанмасдан қутилган самарани бермайди. Елка бўғими соҳасидаги деструктив-дистрофик жараён етакчи рол ўйнайдиган елка икки бошли мушаги узун пайининиг узилиш патогенези елка-курак периартритни консерватив даволаш зарурлигини кўрсатади (Аршин В.М. ва бошқалар; Котелников Г.П ва бошқалар; Шикх Э.В., Шапорова Г.А.).

Хулоса

Адабиётлар таҳлили шуни кўрсатадики, ҳозирги кунда касаллик этиологияси, патогенезининг барча босқичларини инобатга олган ҳолда комплекс ёндашув орқалигина елка икки бошли мушаги узун пайи жароҳатларини муваффақиятли даволаш мумкин.

Елка икки бошли мушаги узун пайи узилишларида кўплаб консерватив ва жарроҳлик усуллари мавжудлигига қарамай, анъанавий даволаш усуллари ҳар доим ҳам пайнинг ишончли фиксацияси ва қўлнинг тезкор функционал тикланишини таъминламайди. Елка икки бошли мушаги узун пайи узилишларида мавжуд усуллари янада такомиллаштириш ва янги усуллари яратиш зарурати, турли усуллар ёрдамида даволаш натижаларини қиёсий баҳолаш зарурати тадқиқотнинг долзарблигини кўрсатиб беради.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Аскерко Э.А. Лечение частичных повреждений ротаторной манжеты плеча с функциональной несостоятельностью надостной мышцы // *Новости хирургии*. 2006;14(4):50-56.
2. Анастасиева Е.А. Способ хирургического лечения застарелого и повторного разрыва дистального сухожилия двуглавой мышцы плеча / Патент от 24.03.2021.
3. Архипов С.В., Кавалерский Г.М. Плечо. Современные хирургические технологии: Атлас. / М.: Медицина, 2009; 32-33 стр.
4. Борзых А.В., Борзых Н.А. Лечение разрыва дистального сухожилия двуглавой мышцы плеча у спортсменов // *Травма*. 2013;14(4):30-35.
5. Ветошкин А.А., Гончаров Е.Н. Способ удержания изометрического положения сухожилия длинной головки двуглавой мышцы плеча при выполнении его артроскопического тенodesа / Патент 2021-07-05 [Publication of RU2750844C1](#)
6. Возможности тендомиопластики в реабилитации больных с грубыми повреждениями стволов плечевого сплетения / Р.П. Горшков, В.Г. Нинель, И.А. Норкин, С.В. Делиникайтис, Г.А. Коршунова // *Саратовский научно-медицинский журнал*. 2009;5(3):403-407.
7. Р.В. Гладков и др. Результаты стабилизации плечевого сустава по модифицированной методике Бристоу-Латарже с артроскопическим сопровождением / Р.В. Гладков, О.В. Рикун, Д.В. Аверкиев, А.С. Гранкин // *Травматология и ортопедия России*. 2014;2:85-92.
8. Гусев А.И. Способ стабилизации плеча / Патент 2020-05-13 [Publication of RU2720820C1](#)
9. Даниленко О.А., Макаревич Е.Р. Тактика хирургического лечения нестабильности сухожилия длинной головки бицепса // *Проблемы здоровья и экологии*. 2018;45(4):60-66.
10. Доколин С.Ю., Кузьмина В.И., Базаров И.С., Кислицын М.А. Артроскопическая коррекция повреждений комплекса «Сухожилие длинной головки двуглавой мышцы - суставная губа» в лечении пациентов с полнослойными разрывами вращающей манжеты плеча // *Травматология и ортопедия России*, 2013;1(67):19-22.
11. Доколин С.Ю. Хирургическое лечение пациентов с артропатией плечевого сустава вследствие массивных разрывов вращательной манжеты 14.01.15 - травматология и ортопедия Диссертация на соискание ученой степени доктора медицинских наук, Санкт-Петербург - 2020 <https://vak.minobrnauki.gov.ru/advert/100050872>.
12. Егизарян К.А., Ратъев А.П., Ершов Д.С., Оханов О.А., Михайлова Е.С. Повреждения дистального сухожилия двуглавой мышцы плеча: клиника, диагностика, лечение. // *Хирургическая практика*. 2023;(2):61-76. <https://doi.org/10.38181/2223-2427-2023-2-5>
13. Колмаков Д.О., Загородний Н.В., Королев А.В., Ильин Д.О., Ушкова О.Г. Гистологические особенности строения сухожилия длинной головки двуглавой мышцы плеча у пациентов с сопутствующими повреждениями вращательной манжеты плеча. // *Acta Biomedica Scientifica*. 2024;9(2):191-202. <https://doi.org/10.29413/ABS.2024-9.2.19>

14. Качалов Максим Владимирович. Способ реинсерции дистального сухожилия двуглавой мышцы плеча при его отрывах. / Патент № RU 2663384 МПК А61В17/00 от 03.08.2018
15. Макаревич Е.Р., Белецкий А.В. Лечение повреждений вращательной манжеты плеча. Минск: БГУ, 2001; 163 стр.
16. Медведчиков А.Е., Жиленко В.Ю., Свешников П.Г. и др. Повреждение дистального сухожилия двуглавой мышцы плеча: этиология, анатомические изменения, клиническая картина // Современные проблемы науки и образования. 2016;5:62.
17. Монастырев В.В., Михайлов И.Н., Меньшова Д.В. Комбинированное повреждение сухожилия ротаторной манжеты плеча и сухожилия длинной головки двуглавой мышцы плеча // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). 2018;4.
18. Мюхкюра Д.Ю., Хоминец В.В., Жогина М.А. Способ лечения застарелого разрыва сухожилия двуглавой мышцы плеча / Патент от 02.06.2022
19. Орлецкий А.К. и др. Современные методы лечения посттравматической патологии плечевого сустава // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Естественные и Технические Науки. 2018;2:109-113.
20. Пономаренко Н.С. и др. Артроскопически-ассоциированная транспозиция широчайшей мышцы спины при лечении пациентов с массивными разрывами вращательной манжеты плеча (клинический случай). // Acta Biomedica Scientifica (East Siberian Biomedical Journal). 2020;5(6):194-198.
21. Штробель М. Руководство по артроскопической хирургии. Т. 1. Пер. с англ. М., 2012.
22. Burks R.T., Crim J., Brown N., Fink B., Greis P.E. A prospective randomized clinical trial comparing arthroscopic single- and double-row rotator cuff repair: magnetic resonance imaging and early clinical evaluation. // Am. J. Sports Med. 2009;37(4):674-682.
23. Behounek J, Hrubina M, Skoták M, Krumpl O, Zahálka M, Dvůrák J, Fucík M. Hodnocení operací léčby rupt [Evaluation of surgical repair of distal biceps tendon ruptures]. // Acta Chir Orthop Traumatol Cech. 2009 Feb;76(1):47-53.
24. Gerhardt C., Hug K., Pauly S., Marnitz T., Scheibel M. Arthroscopic single-row modified mason-allen repair versus double-row suture bridge reconstruction for supraspinatus tendon tears: a matched-pair analysis. // Am. J. Sports Med. 2012;40(12):2777-2785.
25. Gumucio J.P. et al. Stromal Vascular Stem Cell Treatment Decreases Muscle Fibrosis Following Chronic Rotator Cuff Tear. // Int Orthop. 2016;40(4):759-764.
26. Cho N.S., Rhee Y.G. The factors affecting the clinical outcome and integrity of arthroscopically repaired rotator cuff tears of the shoulder. // Clin. Orthop. Surg. 2009;1(2):96-104.
27. Cho N.S., Lee B.G., Rhee Y.G. Arthroscopic rotator cuff repair using a suture bridge technique: is the repair integrity actually maintained. // Am. J. Sports Med. 2011;39(10):2108-2116.
28. Colvin A.C., Egorova N., Harrison A.K., Moskowitz A., Flatow E.L. National trends in rotator cuff repair. // J. Bone Joint Surg. Am. 2012;94(3):227-233.
29. Kolmakov D.O., Zagorodniy N.V., Korolev A.V., Ilyin D.O., Ushkova O.G. Histological features of the structure of the long head of biceps brachii tendon in patients with concomitant injuries of the rotator cuff. // Acta Biomedica Scientifica. 2024;9(2):191-202. (In Russ.) <https://doi.org/10.29413/ABS.2024-9.2.19>
30. Randelli, P. History of rotator cuff surgery / P. Randelli, D. Cucchi, V. Ragone, P. Cabitza // Knee Surg. Sports Traumatol. Arthrosc. 2015;23:344-362
31. Rashid M.S., Cooper C., Cook J., et al. Increasing age and tear size reduce rotator cuff repair healing rate at 1 year // ActaOrthopaedica. 2017;88(6):606-611.
32. Sato K, Hatta T, Shinagawa K, Okuno H, Nobuta S. Simultaneous Reverse Shoulder Arthroplasty and Open Reduction With Internal Fixation for Bilateral Proximal Humerus Fractures in the Elderly: A Report of Two Cases. // Cureus. 2022 Sep 4;14(9):e28777.
33. Savarese E and Rocco Romeo. New Solution for Massive, Irreparable Rotator Cuff Tears: The Subacromial "Biodegradable Spacer". // Arthroscopy Techniques. 2012;1(1):69-74.
34. Sundine. M.J. The use of the long head of triceps interposition muscle flap for treatment of massive rotator cuff tears / M.J. Sundine. A.L. Malkani // Plast. Reconstr. Surg. 2002;110(5):1266-1272.
35. T. Pavlidis. M. Ganten. B Lehner [et al.]. Tenoplasty of the long head of the biceps in massive rotator cuff tear // Z. Orthop. Ihre. Grenzgeb. 2003;141(2):177-181.

Қабул қилинган сана 20.01.2025