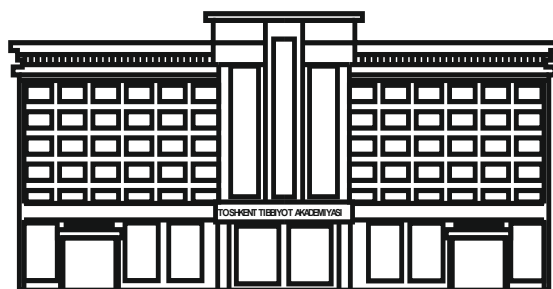


ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ
ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ

2023 №2

2011 йилдан чиқа бошлаган

TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI
AXBOROTNOMASI



В Е С Т Н И К
ТАШКЕНТСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ

Тошкент



Выпуск набран и сверстан на компьютерном издательском комплексе

редакционно-издательского отдела
Ташкентской медицинской академии

Начальник отдела: М. Н. Аслонов

Редактор русского текста: О.А. Козлова

Редактор узбекского текста: М.Г. Файзиева

Редактор английского текста: А.Х. Жураев

Компьютерная корректура: З.Т. Алюшева

Учредитель: Ташкентская медицинская академия

Издание зарегистрировано в Ташкентском Городском управлении печати и информации

Регистрационное свидетельство 02-00128

Журнал внесен в список, утвержденный приказом № 201/3 от 30 декабря 2013года

реестром ВАК в раздел медицинских наук

Рукописи, оформленные в соответствии с прилагаемыми правилами, просим направлять

по адресу: 100109, Ташкент, ул. Фароби, 2,

Главный учебный корпус ТМА,

4-й этаж, комната 444.

Контактный телефон: 214 90 64

e-mail: rio-tma@mail.ru

rio@tma.uz

Формат 60x84 1/8. Усл. печ. л. 9,75.

Гарнитура «Cambria».

Тираж 150.

Цена договорная.

Отпечатано на ризографе
редакционно-издательского отдела ТМА.
100109, Ташкент, ул. Фароби, 2.

Вестник ТМА № 2, 2023

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор

проф. А.К. Шадманов

Заместитель главного редактора

проф. О.Р.Тешаев

Ответственный секретарь

проф. Ф.Х.Иноятова

ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ

акад. Аляви А.Л.

проф. Билалов Э.Н.

проф. Гадаев А.Г.

проф. Жае Вук Чои (Корея)

акад. Каримов Ш.И.

проф. Татьяна Силина (Украина)

акад. Курбанов Р.Д.

проф. Людмила Зуева (Россия)

проф. Метин Онерчи (Турция)

проф. Ми Юн (Корея)

акад. Назыров Ф.Г.

проф. Нажмутдинова Д.К.

проф. Саломова Ф.И.

проф. Саша Трескач (Германия)

проф. Шайхова Г.И.

Члены редакционного совета

проф. Акилов Ф.О. (Ташкент)

проф. Аллаева М.Д. (Ташкент)

проф. Хамдамов Б.З. (Бухара)

проф. Ирискулов Б.У. (Ташкент)

проф. Каримов М.Ш. (Ташкент)

проф. Маматкулов Б.М. (Ташкент)

проф. Охунов А.О. (Ташкент)

проф. Парпиева Н.Н. (Ташкент)

проф. Рахимбаева Г.С. (Ташкент)

проф. Хамраев А.А. (Ташкент)

проф. Холматова Б.Т. (Ташкент)

проф. Шагазатова Б.Х. (Ташкент)

СОДЕРЖАНИЕ	CONTENT	
ОБОЗРЫ	REVIEWS	
Акилов Х.А., Рустамов А.Э., Хаялиев Р.Я., Эшмуродова Д.Б. ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ РЕЦИДИВАХ ВЫПАДЕНИЯ ПРЯМОЙ КИШКИ	Akilov H.A., Rustamov A.E., Hayaliev R.Ya., Eshmurodova D.B. SURGICAL TACTICS FOR RECURRENT RECTAL PROLAPSE	9
Ахмедов Ш.М. ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИНГАЛЯЦИОННЫХ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ РЕСПИРАТОРНЫХ ИНФЕКЦИЯХ	Akhmedov Sh.M. PROSPECTS FOR THE USE OF INHALED ANTIBACTERIAL DRUGS IN RESPIRATORY INFECTIONS	12
Болтаев М.И., Тилляшайхов М.Н., Мирхамидов Д.Х. СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ЭПИДЕМИОЛОГИИ И ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ РАКА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ	Boltayev M.I., Tillyashaykhov M.N., Mirkhamidov D.Kh. MODERN ASPECTS OF EPIDEMIOLOGY AND RISK FACTORS IN BLADDER CANCER	17
Ганиева С.К. ПРОБИОТИКИ В ЛЕЧЕНИИ ДИАРЕЙНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ	Ganiyeva S.K. PROBIOTICS IN THE TREATMENT OF DIARRHEAL DISEASES IN CHILDREN	20
Гиясов Ш.И., Нуриддинов Х.З., Абдужабборова У.М., Туйгунов Л.Х., Синдоров Ж.З., Рахимжонов М.А., Бахромов У.Ф., Мухтаров Ш.Т., Акилов Ф.А., Di Tie, Yili Liu, Chunming Liu, Dongwei Xue Jia Liu, Fengming Dong, Minqiang Gao, Guangzong Gao. МОЧЕТОЧНИКОВЫЕ СТЕНТЫ БУДУЩЕГО: КАКИМИ СВОЙСТВАМИ ОНИ ДОЛЖНЫ ОБЛАДАТЬ?	Giyasov Sh.I., Nuriddinov Kh.Z., Abdujabborova U.M., Tuigunov L.Kh., Sindorov Zh.Z., Rakhimjonov M.A., Bakhromov U.F., Mukhtarov Sh.T., Akilov F.A., Di Tie, Yili Liu, Chunming Liu, Dongwei Xue, Jia Liu, Fengming Dong, ³ Minqiang Gao, Guangzong Gao. URETERAL STENTS OF THE FUTURE: WHAT PROPERTIES SHOULD THEY HAVE?	25
Djurayeva N.K. COVID-19 INFEKSIYASI BILAN KURASHISHDA REABILITASION TADBIRLAR OLIV BORISHNI TAKOMILLASHTIRISH	Djurayeva N.K. IMPROVING REHABILITATION ACTIVITIES IN THE FIGHT AGAINST COVID-19 INFECTION	29
Мирзаева А.Х., Сайдалиходжаева С.З., Фахриддинов Р.Ф. ОСОБЕННОСТИ ПАТОГЕНЕЗА МАСКИРОВАННОЙ ДЕПРЕССИИ У БОЛЬНЫХ COVID-19 И ВОЗМОЖНОСТИ КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ	Mirzayeva A.X., Saydalikhodjayeva S.Z., Fakhriddinov R.F. FEATURES OF THE PATHOGENESIS OF MASKED DEPRESSION IN COVID-19 PATIENTS AND THE POSSIBILITY OF CORRECTION OF DISORDERS	33
Мусаев Х.А., Ахмедова Д.Б. ГИПОТЕРМИЯ – АКТУАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЫ	Musaev Kh.A., Akhmedova D.B. HYPOTHERMIA IS AN ACTUAL PROBLEM OF MODERN MEDICINE	36
Рахимова Д.Ж., Исломов К.А., Мусурманов Ф.И. ЗНАЧЕНИЕ ПОЛНОЦЕННОГО ПИТАНИЯ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ И ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	Rakhimova D.Zh., Islomov K.A., Musurmanov F.I. THE IMPORTANCE OF GOOD NUTRITION FOR THE HEALTH AND PHYSICAL DEVELOPMENT OF SCHOOL-AGE CHILDREN	39
Рузикулов М.М., Кариев Г.М., Ташматов Ш.Н. ДОЛИХОЭКТАТИЧЕСКИЕ И ФУЗИФОРМНЫЕ АНЕВРИЗМЫ СОСУДОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА: ПАТОГЕНЕЗ, КЛИНИКА, МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ	Ruzikulov M.M., Kariev G.M., Tashmatov Sh.N. ANEURYSMS OF DOLICHOECTATIC AND FUSIFORM CEREBRAL VESSELS: PATHOGENESIS, CLINIC, METHODS OF TREATMENT	42
Таджиева Н.У., Самибоева У.Х., Имамова И.А., Каримова М.Т., Магзумов Х.Б., Шодмонов И.С. БАКТЕРИАЛЬНЫЕ ПАТОГЕНЫ У БОЛЬНЫХ С НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19, ОСЛОЖНЕННОЙ БАКТЕРИАЛЬНОЙ ПНЕВМОНИЕЙ	Tajjeva N.U., Samibaeva U.Kh., Imamova I.A., Karimova M.T., Magzumov H.B., Shodmonov I.S. BACTERIAL PATHOGENS IN PATIENTS WITH NOVEL CORONAVIRUS INFECTION COVID-19 COMPLICATED BY BACTERIAL PNEUMONIA	47
Турғунов С.Т., Камиллов Ж.А. ҚОРАҚАЛПОҒИСТОНДА МАҚТАБГАЧА ЁШДАГИ БОЛАЛАРНИНГ ЖИСМОНИЙ РИВОЖЛАНИШИДАГИ БУЗИЛИШЛАРНИ ЭРТА АНИҚЛАШ УЧУН ЯНГИ ҲУДУДИЙ СТАНДАРТЛАР АСОСИДА МОБИЛ ИЛОВАНИ ИШЛАБ ЧИҚИШ	Turgunov S.T., PhD Kamilov J.A. DEVELOPMENT OF A MOBILE APPLICATION BASED ON REGIONAL STANDARDS FOR EARLY DETECTION OF DEFECTS IN THE PHYSICAL DEVELOPMENT OF PRESCHOOL CHILDREN IN THE REPUBLIC OF KARAKALPAKSTAN	52
Usmanxodjayeva A.A., Adilov S. Q., Isomiddinov Z.J. COVID-19 O'TKAZGANDAN SO'NG RIVOJLANGAN SON SUYAGI BOSHCHASI OSTEONEKROZI ERTA BOSQICHLARINING JISMONIY REABILITATSIYASI	Usmankhodjaeva A.A., Adilov S. Q., Isomiddinov Z.J. PHYSICAL REHABILITATION OF PATIENTS AT THE EARLY STAGE OF OSTEO NECROSIS OF THE FEMORAL HEAD AFTER SUFFERING COVID-19	55

COVID-19 O'TKAZGANDAN SO'NG RIVOJLANGAN SON SUYAGI BOSHCHASI OSTEONEKROZI ERTA BOSQICHLARINING JISMONIY REABILITSIYASI

Usmanxodjayeva A.A., Adilov S.Q., Isomiddinov Z.J.

ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ НА РАННЕЙ СТАДИИ ОСТЕОНЕКРОЗА ГОЛОВКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ COVID-19

Усманходжаева А.А., Адилев Ш.К., Исомиддинов З.Ж.

PHYSICAL REHABILITATION OF PATIENTS AT THE EARLY STAGE OF OSTEONECROSIS OF THE FEMORAL HEAD AFTER SUFFERING COVID-19

Usmankhodjaeva A.A., Adilov S.Q., Isomiddinov Z.J.

Toshkent tibbiyot akademiyasi

Остеонекроз головки бедренной кости после перенесенного коронавируса чаще встречается у мужчин средних лет. При ранней диагностике болезни консервативное лечение позволяет сохранить головку бедренной кости и отсрочить операцию тотального эндопротезирования. При ранней стадии заболевания в комплексном лечении важную роль играют средства реабилитации. Средства физической реабилитации являются безопасными, удобными в применении и эффективными методами. Применение комплексных реабилитационных мероприятий при остеонекрозе головки бедренной кости и воздействие на течение болезни, качество жизни и психическое состояние больных окончательно не изучено. Проведение новых исследований по оценке эффективности комплексных мероприятий физической реабилитации на ранней стадии остеонекроза головки бедренной кости после COVID-19 остается актуальной проблемой.

Ключевые слова: COVID-19, остеонекроз, реабилитация, физиотерапия, лечебная физическая культура.

Osteonecrosis of the femoral head after suffering a coronavirus is more common in middle-aged men. With early diagnosis of the diseases, conservative treatment allows the preservation of the femoral head and delay the operation of total arthroplasty. At an early stage of the diseases rehabilitation means play an important role in the complex treatment. Means of physical rehabilitation are safe, convenient to use and effective methods the use of complex rehabilitation measures for osteonecrosis of the femoral head and the impact on the course of the disease, the quality of life and the mental state of patients have not been fully studied. Conducting new studies to study the effectiveness of complex physical rehabilitation measures at an early stage of osteonecrosis of the femoral head after COVID-19 remains an urgent problem.

Key words: COVID-19, osteonecrosis, rehabilitation, physiotherapy, physical therapy.

2019 yilda Xitoyning Uxan shaxrida tarqalagan yangi koronavirus infeksiyasi butun dunyoda pandemiyani boshlab berdi. SARS-CoV-2 asosan nafas tizimini zararlashi bilan xarakterlansada, virusning tayanch-harakat tizimiga patologik ta'siri ham aniqlangan [10,30]. Koronavirus infeksiyasi bilan kasallanib, tuzalgandan keyin turli tizim va organlarda rivojlanadigan patologik holatlar to'g'risida ma'lumotlar paydo bo'lgach, COVID-19ning barcha asoratlarini "Long-COVID" atamasi ostiga birlashtirildi [1]. Davolash jarayonida kortikosteroidlarni yuqori dozalarda qo'llanilishi, qon tomirlardagi yallig'lanish jarayonlari (vaskulitlar) va qondagi koagulyativ o'zgarishlar tayanch-harakat tizimi kasalliklari, xususan son suyagi boshchasining osteonekrozi asorati rivojlanishiga olib kelishi aniqlandi [32]. COVID-19dan keyin rivojlangan son suyagi boshchasining osteonekrozi klassik avaskulyar osteonekroz bilan deyarli bir xil kechishi bilan xarakterlanib, kam holatlarda agressiv kechishi bilan farqlanadi, asosan o'rta yoshli erkaklar orasida ko'p uchramoqda [8]. Kasallikning erta bosqichlarida tashxis qo'yilganda noinvaziv (konservativ) davolash usullari samaradorligi tasdiqlangan. COVID-19dan keyin rivojlangan son suyagi boshchasi osteonekrozining erta bosqichlarini noinvaziv davolash jarayonida reabilitatsiya vositalarini qo'llash, xususan davolovchi

jismoniy tarbiya, fizioterapevtik usullarning samaradorligi bo'yicha adabiyotlar tahlili ushbu izlanishda o'tkazildi.

Son suyagi boshchasi osteonekrozining tasnifi. Hozirda son suyagi boshchasi osteonekrozining Ficac va Arlet (63%), Pensilvaniya universiteti tasnifi (20%), ARCO (Association Research Circulation Osseous) (12%), va JIC (Japanese Investigation Committee) (5%) tasniflaridan foydalaniladi [15]. (1-jadval) [4,5,11,15].

Kasallik tashxisi

Klinik belgilar: chanoq-son bo'g'imida og'riq, og'riqni harakat vaqtida, yurganda kuchayishi;

Anamnez: xavf omillari – travma, alkogolizm, kortikosteroidlar qabuli, koronavirus o'tkazganligi [23].

Klinik sinamalar: Harris shkalasi kasallik kechishi, davolash samarasini baholash va tashxislashda chanoq son bo'g'imining funksional holatiga baho berishda foydalaniladi. Harris shkalasida chanoq son bo'g'imining 4 ta xususiyatiga baho beradi: og'riq, funksional holati, deformatsiya va harakat amplitudasi. Har bir toifa uchun ma'lum ball beriladi, maksimal umumiy ball 100ga teng. 90-100 ball bo'g'im funksiyasi a'lo, 80-89 ball - yaxshi, 70-79 ball - qoniqarli va 70 dan past – qoniqarsiz deb baholanadi;

Ortopedik status: Zararlangan tomonda oyoq uzunligining qisqarishi, bukuvchi-olib keluvchi kontraktura,

muskullar gipotrofiyasi, chanoq qiyshayishi, yurganda oqsoqlanish belgilari kasallikning oxirgi bosqichlarida kuzatiladi;

Rentgenologik tekshiruv. Son suyagi boshchasida rivojlangan osteonekroz o'chog'ini rentgen nurlari kasallikning kechki bosqichlarida aniqlaydi;

Magnit rezonans tomografiya. Kasallikni tashxisida asosiy usul hisoblanadi. MRT suyak ichi shishi, chanoq-son bo'g'imi sinoviti, son suyagi boshchasidagi erta o'zgarishlarni aniqlash imkonini beradi;

Laborator tekshiruvlar. Qonda yallig'lanish markerlarini, kalsiy va vitamin D miqdorini aniqlash ahamiyatga ega. Laborator tahlildagi o'zgarishlar klinik tashxisni tasdiqlash va aderkvat konservativ terapiya o'tkazishda muhim ahamiyatga ega.

Davolash

Davolash usulini tanlashda kasallikning qaysi bosqichida tashxis qo'yilganligi muhim ahamiyatga

ega. Kasallik qancha erta aniqlansa (Ficat va Arlet tasnifi bo'yicha 0, I, II bosqichlarida) konservativ davolash orqali son suyagi boshchasini saqlab qolish imkoniyati yuqori bo'lishi aniqlangan. Son suyagi boshchasi subxondral singanidan keyin son suyagi boshchasi kollapsi yuz bersa (Ficat va Arlet tasnifi bo'yicha III va undan keyingi bosqichlarida) son suyagi boshchasini saqlab qolishning imkoni deyarli yo'q bo'lib, total endoprotezlash amaliyotiga ko'rsatma hisoblanadi [5].

Jarroxlik usullari – asosan kasallikning kechki bosqichlarida ko'rsatma hisoblanadi. Son suyagi boshchasini saqlab qoluvchi (suyak plastikasi, osteotomiya, markaziy dekompressiya) va total endoprotezlash;

Konservativ – asosan kasallikning erta bosqichlarida ko'rsatma hisoblanadi. Bisfosfonatlar, xondroprotektorlar, suyakda mineralizatsiyani yaxshilovchi dori vositalari, vitamin D, gipolipidemik dori vositalar, antiagregantlar, antikoagulyantlar;

1-jadval

Ficat va Arlet tasnifi (1985)

Kasallik bosqichi	Rentgenologik o'zgarishlar	Magnit rezonans tomografiya	Klinik belgilar
0	O'zgarishlar aniqlanmaydi	O'zgarishlar aniqlanmaydi	Yo'q
I	Patologik o'zgarishlar aniqlanmaydi, minimal osteopeniya	Shish aniqlanadi	Og'riq
II	Osteopeniya, subxondral kistalar, subxondral skleroz, "yarim oy" belgisi	Geografik surat	Og'riq va harakat cheklanishi
III	"yarim oy" belgisi, suyakning subxondral kollapsi	"yarim oy" belgisi, suyakning subxondral kollapsi	Og'riq va harakat cheklanishi, cho'loqlanib yurish
IV	Yaqqol rivojlangan ikkilamchi degenerativ o'zgarishlarning oxirgi bosqichi	Yaqqol rivojlangan ikkilamchi degenerativ o'zgarishlarning oxirgi bosqichi	Og'riq va harakat cheklanishi, cho'loqlanib yurish

Jismoniy rehabilitatsiya – kasallikning barcha bosqichlarida, konservativ davo bilan birgalikda, jarrohlik usullaridan oldin va jarrohlik amaliyotidan keyin tiklanish davrlarida qo'llash ko'rsatma hisoblanadi.

Son suyagi boshchasi osteonekrozining erta bosqichlarida tibbiy rehabilitatsiya va fizioterapevtik davolash usullarini qo'llanganda samaradorligiga baho berish bo'yicha o'tkazilgan tadqiqotlarni PubMed, Cochrane Collaboration, Clinical Evidence, Best Evidence, Medscape, Scopus, Web of Science, Springer Link qidiruv bazalaridan 2002-2022 yillar bo'lgan davrdagi ma'lumotlar izlandi. Qidiruvda "AVN, osteonecrosis of the femoral head, nonoperative treatment, physical therapy, rehabilitation, early stage, extracorporeal shock wave therapy (ESWT), magnethotherapy, physical exercises, rehabilitation training, lasertherapy, electrotherapy, paraffin, short wave diathermy, ultrasound therapy" kalit so'zlarining turli kombinatsiyalaridan foydalanildi. Asosiy e'tibor oxirgi yillarda chop etilgan, xususan COVID-19 pandemiyasi boshlangandan keying davrda chop etilgan maqolalarga qaratildi. Faqat ingliz tilidagi ma'lumotlar va insonlarda o'tkazilgan tadqiqot natijalari olindi.

Fizioterapevtik davo muolajalarining asosiy maqsadi kasallikning klinik belgilarni yengillashtirish, chanoq-son bo'g'imi funksional holatini yaxshilash, kasallik

rivojlanishini sekinlashtirish va to'xtatish, ishemiya jarayonini kamaytirish, angiogenez va osteogenez jarayonlarini kuchaytirish, suyak to'qimasida qon aylanishini va mahalliy reparativ-regenerativ jarayonlarni kuchaytirish, muskullar tonusi va kuchini oshirish hisobiga bo'g'imga tushadigan yuklamani kamaytirish, konservativ va jarrohlik davo usullarining samaradorligini oshirish hisoblanadi [13,33].

Ortopedik rejim Kasallikning erta bosqichlarida kasallik belgilarini yengillashtirish va bo'g'imga tushuvchi yuklamani kamaytirish maqsadida bemorlarga qo'ltiqta yoq yordamida yurish samarasi isbotlangan. Erta bosqichlarda va konservativ, jarrohlik davolash usullari bilan ham ortopedik rejimni qo'llash maqsadga muvofiq [16].

Past chastotali impulsli magnitoterapiya o'zgaruvchan past chastotali elektromagnit maydonidan davolash maqsadida foydalanish usuli bo'lib, angiogenez va osteogenez jarayonini stimullaydi [24].

2015 yilda Raymond va Carlo tomonidan son suyagi boshchasi osteonekrozini konservativ davolashning retrospektiv tadqiqotida 66 bemor (Ficat va Arlet bo'yicha I,II,III bosqichlari) har kuni 8 soatdan 5 oy davomida magnitoterapiya muolajasini olgan. 2 yillik kuzatuv natijasi-ga ko'ra Ficat va Arlet I va II bosqichidagi bemorlarning

6%, Ficat va Arlet III bosqichidagi bemorlarning 80% jarrohlik amaliyotiga muhtoj bo'lgan [27]. 2003 yilda Sinan va boshqalar tomonidan Ficat va Arlet II bosqichdagi bemorlarga 6 oy davomida har kuni 10 soatdan magnitoterapiya muolajasi yagona davolash usuli sifatida o'tkazilgan. 5-12 yillik kuzatuv xulosalariga ko'ra, magnitoterapiyani kasallikning erta bosqichlarida va jarrohlik amaliyotiga qarshi ko'rsatma bor bemorlarga davolash usuli sifatida qo'llash mumkin [29]. O'tkazilgan tadqiqotlarda magnit maydonini bo'g'im almashtirish muddatini maksimal ortga surishi uchun samarali usul bo'lib xizmat qilishi mumkinligi e'tirof etiladi [20].

2019 yil Xitoyda ishlab chiqilgan kattalarda son suyagi boshchasi osteonekrozini davolash va tashxislash klinik tavsiyanomasi noinvaziv usullar sifatida ekstrakorporal zarb to'lqin terapiya, magnitoterapiya va giperbarik oksigenoterapiya tavsiya qilingan [33].

O'tkazilgan tadqiqot natijalari tahlili son suyagi boshchasi osteonekrozida magnitoterapiyaning samarasi bo'yicha ma'lumotlar cheklangan va yetarli dalillar bazasiga ega bo'lmasada, ushbu davolash usulini qo'llash bo'yicha yanada izlanishlar olib borish zarurligini ko'rsatadi [18].

Ekstrakorporal zarb to'lqin terapiya yuqori amplitudali akustik impulslar yordamida suyak va biriktiruvchi to'qimaga davolovchi ta'sir ko'rsatish usulidir. Tovush bosimi amplitudasining ortib borishi va zarb to'lqinining hosil bo'lishi bilan biologik to'qimalarda zarb to'lqinining yutish energiyasi samarasi yuzaga kela boshlaydi. Turli akustik qarshilikka ega to'qimalar chegarasida (yumshoq-to'qimalar-suyak) Releya va Stounlining yuzaki ko'ndalang to'lqinlari hosil bo'ladi, bu to'lqinlar qattiq to'qimada yaxshi yutilib, to'qima ichigacha kirib boradi. Qattiq to'qimada zarb to'lqini ta'siri ostida biologik to'qimaning mikrostruktur komponentlar bog'lanishi uzilishiga olib keladi, bu jarayon suv va uning qizishi oqibatida kuchayadi. To'qimadagi zarb to'lqini ta'sirida yuzaga kelgan jarayonlar suyaklar kalsifikatlari parchalanishiga va pay va fastsiyalarda biriktiruvchi to'qimaning o'sishiga olib keladi. Metabolik jarayonlarni stimullaydi, zarb to'lqini kuchi tugagan sohada hujayralar o'tkazuvchanligini o'zgartiradi. Ekstrakorporal zarb to'lqin terapiya og'riqni kamaytiradi va son suyagi boshchasida zararlanish jarayonini kamaytiradi. Osteoblastlarning makrofaglar ta'sirida dezintegratsiyasi va lizisi ular ostida yotgan nerv tolalari kompressiyasiga hamda og'riq sezgisining kamayishiga olib keladi [21].

Eneida M va italiyalik tadqiqotchilar guruhi 2009 yili son suyagi boshchasi osteonekrozida ekstrakorporal zarb to'lqin terapiyaning samarasi bo'yicha 1966-2009 yilgacha bo'lgan tadqiqotlarni tizimli tahlili natijasiga ko'ra, ikkita randomizirlangan tadqiqot, bitta qiyosiy prospektiv, bitta ochiq tadqiqot va yana bitta klinik vaziyat tahlil qilgan. Olingan ijobiy natijalar bu yo'nalishda yangi tadqiqotlar dolzarbligini ta'kidlaydi [3].

Ekstrakorporal zarb to'lqin terapiyaning potensial ta'sir mexanizmi to'qimalar oksigenatsiyasini tiklashi, suyak ko'migi shishini kamaytirishi va zararlanish o'chog'ida qon aylanishini kuchaytirishi aniqlangan [14,21].

2018 yil Xie va tadqiqotchilar guruhi tomonidan ekstrakorporal zarb to'lqin terapiyaning son suyagi boshcha-

si osteonekrozining erta bosqichlarida uzoq muddatli samarasini isbotlab berildi. 44 ta son suyagi boshchasi (31 ta bemor) ARCO bo'yicha I,II bosqichlardagi bemorlar davolashdan keyin 10 yil kuzatildi. Bemorlarda 41 nafarida og'riqlarning kamayishi, bo'g'im funksional holatining yaxshilangani va kasallik rivojlanishi to'xtaganligi aniqlangan. Retrospektiv tahlilda ishtirok etgan ARCO bo'yicha II bosqichli 1 nafar, ARCO III bosqichli 4 nafar bemor total endoprotezga 10 yildan so'ng muhtoj bo'lgan [31].

Ekstrakorporal zarb to'lqin terapiyaning son suyagi boshchasi osteonekrozini davolashda samaradorligini 2017 yilda chop etilgan metaanalizda tahlil etilgan. Bu tadqiqotlarning 11 tasi ekstrakorporal zarb to'lqin terapiyaning son suyagi boshchasi osteonekrozida yagona usul sifatida samarasini baholashga bag'ishlangan. 4 ta tadqiqotda ekstrakorporal zarb to'lqin terapiya samarasini jarrohlik usullari bilan va 2 tadqiqotda neinvaziv usullar (giperbarik oksigenoterapiya, alendronat) bilan taqqoslangan. Mualliflar xulosasiga ko'ra, son suyagi boshchasi osteonekrozida og'riqni yengillatish va bo'g'im funksiyasini yaxshilashda xavfsiz va samarali usul bo'lib yuqori samaraga kasallikning erta bosqichlarida erishiladi [34].

Son suyagi boshchasi osteonekrozini turli bosqichlarida davolashda foydalaniladigan turli invaziv usullarga qaraganda ekstrakorporal zarb to'lqin terapiya samarali alternativ usul bo'lishi mumkin. Ludwig va hammualliflar 22 bemorni ekstrakorporal zarb to'lqin terapiya bilan davolab, og'riqning visual analog shkalasi (VASH) va Harris shkalasi bo'yicha 1 yil kuzatuvdan so'ng og'riq shkalasi ko'rsatkichi 8,5 dan 1,2 ballgacha tushgani, Harris shkalasi esa 43,3 dan 92 ballgacha ko'tarilgani aniqlandi. Bu natijalar mualliflarga ekstrakorporal zarb to'lqin terapiyani yuqori samarali usul deb baholash imkonini beradi [19].

Boshqa tadqiqotlar ekstrakorporal zarb to'lqin terapiyaning son suyagi boshchasi osteonekrozini faqat erta bosqichlarida samarasini isbotlagan [19,28].

21 bemorni (33 ta chanoq-son bo'g'imi) son suyagi boshchasi osteonekrozining erta bosqichlarida ekstrakorporal zarb to'lqin terapiyani qo'llab 8 oy va 5 yildan so'ng kuzatuv tahlili natijalarini e'lon qilingan. 5 yildan so'ng 4 ta holatda total endoprotezlash amaliyoti o'tkazilgan. 26 holatda klinik kasallik progressiyalanmaganligi aniqlangan. Magnit rezonans tomografiya 23 holatda suyak ko'migi shishi sezilarli kamayganligini ko'rsatgan. Shunday qilib, son suyagi boshchasi osteonekrozining erta bosqichlarida ekstrakorporal zarb to'lqin terapiyani qo'llash bemorlar hayot sifatini sezilarli yaxshilagan. Kasallik rivojlanishini to'xtatib, bo'g'imni almashtirish zaruratidan qutqargan [2,34].

Ushbu ma'lumotlarni tizimli tahlili, son suyagi boshchasi osteonekrozini davolashda ekstrakorporal zarb to'lqin terapiyani xavfsiz va samarali usul deb xulosa qilish imkonini beradi. Ekstrakorporal zarb to'lqin terapiya og'riqni qoldiruvchi, chanoq-son bo'g'imining harakat funksiyasini yaxshilashi, suyak ko'migi shishini kamaytiradi. Bu samaralar kasallikning erta bosqichlarida yaqqol namoyon bo'ladi. Ekstrakorporal zarb to'lqin terapiya son suyagi boshchasi osteonekrozi rivojlanishini sekinlashtirishi va to'xtatishi mumkin, lekin nekroz o'chog'i o'lchamini kichraytiruvchi ta'siri aniqlanmagan. Ekstrakorporal

zarb to'liqin terapiyaning boshqa noinvaziv jismoniy reabilitatsiya usullari bilan birgalikda yuqoriroq samaraga erishish imkoniyati hali o'rganilmagan.

Past intensivlikdagi lazer nuri bilan davolash – lazer manbai bo'lgan optik nurlanishdan davolash maqsadida foydalanish usuli bo'lib, lazer - induktivlangan kvantlarni bo'shatish orqali optik nurlanishni kuchaytiruvchi apparatlar guruhidir (LASER – Light Amplification by Stimulated of Radiation).

Lazerning klinik samaralari: zararlanish o'chog'ida tiklanish jarayonlarini tezlashtiradi, suyak to'qimasi reparatsiyasi, osteoblastlar proliferatsiyasi, suyak minerallashtirish jarayonini tezlashtiradi, suyak to'qimasi da vaskulyarizatsiyani kuchaytiradi, hujayralar ishemik shikastlanishini kamaytiradi, og'riq signallarini bloklay, og'riq qoldiruvchi samara ko'rsatadi [9].

Lazerterapiyani tizimli qizil bo'richa kasalligi bilan og'riq, son suyagi boshchasi osteonekrozining kechki bosqichlari bo'lgan bemorlarga standart fizioterapiya muolajasi sifatida qo'llash, lazerterapiya olmagan bemorlar guruhiga nisbatan total endoprotezlash amaliyotini kechiktirish imkonini bergan [7]. Bisfosfonatlar qabuli natijasida kam rivojlanuvchi asorat hisoblanadigan jag' suyaklari osteonekrozida lazerterapiyani oddiy va samarali yallig'lanishga qarshi, og'riq qoldiruvchi, biostimullovchi samaralari hisobiga qo'llash natijasida bemorlar hayot sifatini oshirish imkonini berishi haqida ta'kidlangan [17]. Surunkali og'riqda lazerterapiyani qo'llash bemorlar uchun qulay, nojo'ya ta'sirlarsiz, moliyaviy arzon og'riq qoldiruvchi vosita sifatida tavsiya etilgan [6].

Eksperimental tadqiqotlar natijasiga ko'ra elektronlarni hujayralardan o'tishini lazer va magnit yordamida tezlatish imkoni borligi aniqlangan. Faqatgina magnit maydoni yoki lazer nurlari alohida holatda elektronlar o'tish tezligiga ta'sir ko'rsatmaydi. Birgalikdagi ta'siridagina kutilgan tezlikda elektronlar harakatini olishga erishilgan [12]. Bu magnit maydoni va lazer nurlarini birgalikda qo'llab, sinergik samara olish imkoni borligini bildiradi.

Lazer nurlarini son suyagi boshchasi osteonekrozida va surunkali og'riq sindromida qo'llash bo'yicha olingan ma'lumotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, ushbu davolash usulini qo'llash qulay, oddiy, xavfsiz, nojo'ya ta'sirlarsiz, samarali va arzon fizioterapevtik usul hisoblanadi.

Davolovchi jismoniy tarbiya

Davolovchi jismoniy tarbiyaning son suyagi boshchasi osteonekrozida asosiy ta'sir mexanizmi shikastlangan bo'g'imni mustahkamlash, harakatchanligini tiklash va saqlab qolish va bo'g'imga yaqin muskullar guruhining kuchini oshirish hisobiga bo'g'imga tushuvchi yuklamani kamaytirishdan iborat. Maxsus davolovchi jismoniy mashqlar uzoq vaqtga bo'g'im harakatchanligini saqlash muskullar gipotrofiyasi va atrofiyasini oldini olish imkonini beradi [35]. Son suyagi boshchasi osteonekrozida mashqlar faol, passiv va cho'zuvchi guruhlariga bo'linadi. Mashqlarni asosan gorizontal holatda yoki stulda o'tirgan holatda bajariladi. Bo'g'im atrofidagi muskullar guruhini mashqlar yordamida faollashtirish konservativ davolash kompleksida yordamchi vosita emas, asosiy davolash vositasi sifatida ko'rilishi kerak. Son suyagi boshchasi osteonekrozi erta bosqichlari bilan og'riq bemorlarga maxsus mashqlar kompleksi mustaqil bajara olishi uchun

shifokor-instruktor tomonidan o'rgatiladi. Mashqlarni bajarishda doimiylik, rejimlilik, yuklamani asta sekin o'rttirib borish kabi tamoyillarga qat'iy rioya qilish davolovchi jismoniy tarbiyani yuqori samarali vositaga aylantiradi. Son suyagi boshchasi osteonekrozi bilan og'riq bemorlarga davolovchi jismoniy tarbiyani buyurishda eng e'tiborli jihati bu bemor holati, muskul-kuchi va imkoniyatlari kasallik bosqichidan kelib chiqib mashqlarni to'g'ri tanlash hisoblanadi.

2006 yili o'tkazilgan randimizirlangan nazorat qilinuvchi tadqiqotda son suyagi boshchasi osteonekrozining Ficat va Arlet bo'yicha I, II, III bosqichlari bilan og'riq 38 bemor 2 guruhga ajratib o'rganilgan. 1 guruhda 17 nafar bemorda markaziy dekompressiya amalyoti o'tkazilib, davolovchi jismoniy tarbiya umumiy mashqlar bajaritirilgan. 21 nafar bemorga faqatgina maxsus davolovchi jismoniy mashqlarini uziq vaqt rejim bilan bajarish tavsiya etilgan. 3 yildan so'ng bemorlar qayta tekshirilganda, 1 guruh bemorlarda 82% son suyagi boshchasi saqlanib qolgan bo'lsa, 2 guruhda esa 86% bemorlar son suyagi boshchasi saqlanib, total endoprotezlash amaliyotiga muhtoj bo'lmagan [25].

2017 yili Xitoy ortopedlar assotsiatsiyasi tomonidan son suyagi boshchasi osteonekrozida davolovchi jismoniy tarbiya vositalarini bajarish uchun tavsiyalar ishlab chiqilgan:

- orqaga yotib, sonni bukish va yozish, bunda tizza 90° bukiladi;
- o'tirgan holatda tizza bukilgan holatda sonni tashqariga yozish;
- tik turgan holatda tizzani 90° bukish;
- yordamchi vosita bilan chanoq-son bo'g'imiga yuk tushirmasdan o'tirib turish;
- tik turgan holatda, yordamchi vositalar bilan sonni yaqinlashtirish, uzoqlashtirish va aylanma harakatlantirish;
- qo'ltiqayoqda yurish va velosiped haydash [22].

Yuqoridagi mashqlar asosan son muskullarini mustahkamlashga qaratilgan bo'lib, kasallik erta bosqichlarida va aniqlangan davrda tavsiya qilinadi. Chidamlilik va muvozanat uchun mashqlar chanoq-son bo'g'imi funksional holatini tiklashda muhim ahamiyatga ega bo'lib, kasallikning ambulator kechki reabilitatsiya davrida tavsiya qilinadi. Shuni alohida ta'kidlash kerakki jismoniy mashqlar son suyagi erta bosqichlarida jarrohlik amaliyotini kechiktirish yoki jarrohlik amaliyotisiz yashash sifatini oshirish, son suyagi boshchasini saqlab qolish imkonini beradi, jarrohlik amaliyoti o'tkazilganda esa, amaliyot samaradorligini ham oshiradi [26].

Xulosa

Dalillarga asoslangan, yuqori impact faktorga ega ilmiy tibbiy jurnallardan olingan ma'lumotlar asosida tayyorlangan ushbu tahliliy maqoladan COVID-19 o'tkazgandan so'ng rivojlangan son suyagi boshchasining osteonekrozi erta bosqichlarida jismoniy reabilitatsiyani samaradorligi bo'yicha quyidagi xulosalarga kelish mumkin:

Son suyagi boshchasining osteonekrozi COVID-19 asorati sifatida o'rta yoshli erkaklar orasida ko'p uchramoqda va ularning mehnat qobiliyati erta yo'qolishiga va hayot sifati pasayishiga olib kelmoqda;

COVID-19dan keyin rivojlangan son suyagi boshchasining osteonekrozi klassik osteonekroz bilan asosan o'xshash kechadi, og'riq va chanoq-son bo'g'imi funksiyasi buzilishiga olib keladi, kam hollarda agressiv kechish bilan xarakterlanadi;

Mavjud tasniflar orasida son suyagi boshchasi osteonekrozining Ficat va Arlet tasnifi keng tarqalgan va ko'p foydalaniladi;

Kasallikning erta bosqichlarida konservativ davolash, xususan jismoniy reabilitatsiya vositalaridan foydalanish, kechki bosqichlarda jarrohlik usullaridan foydalanish ko'rsatma hisoblanadi;

Son suyagi boshchasi osteonekrozida jismoniy reabilitatsiya vositalaridan past chastotali impulsli magnetoterapiya, past intensivlikdagi lazer nuri bilan davolash, ekstrakorporal zarb to'liqinli terapiya, davolovchi jismoniy tarbiyaning qo'llash bo'yicha tadqiqotlar o'tkazilgan va samaradorligi aniqlangan;

Jismoniy reabilitatsiya vositalarining son suyagi boshchasining osteonekrozi erta bosqichlarida qo'llanilganda yuqori samaraga erishiladi;

Har bir o'rganilgan jismoniy reabilitatsiya vositasi qo'llanilishida qulay, xavfsiz, samarali va arzon usullar hisoblanadi;

Davolovchi jismoniy tarbiyaning son suyagi boshchasi osteonekrozida, chanoq, son va belning pastki qism muskullari kuchini oshirishga mo'ljallangan kompleks va samarali mashqlar kompleksi mavjud emas;

Mavjud adabiyotlarda jismoniy reabilitatsiya vositalarining samarasi alohida o'rganilgan bo'lib, ularning birgalikda reabilitatsiya kompleks sifatida kasallik kechishiga, bemor hayot sifatiga, ruhiy holatiga ta'siri bo'yicha tadqiqotlar mavjud emas;

Ushbu tahliliy maqoladan COVID-19 o'tkazgandan so'ng rivojlangan son suyagi boshchasi osteonekrozining erta bosqichlarida jismoniy reabilitatsiya vositalarini kompleks qo'llanganda samarasini o'rganish bo'yicha yangi tadqiqotlar zarurligi aniqlandi.

Adabiyotlar ro'yxati bilan tahririyatda tanishishingiz mumkin

COVID-19 O'TKAZGANDAN SO'NG RIVOJLANGAN SON SUYAGI BOSHCHASI OSTEONEKROZI ERTA BOSQICHLARINING JISMONIY REABILITATSIYASI

Usmanxodjayeva A.A., Adilov S.Q., Isomiddinov Z.J.

COVID-19 dan keyin rivojlangan son suyagi boshchasi osteonekrozi asorati sifatida o'rta yoshdagi erkaklarda ko'p uchramoqda. Kasallikning erta bosqichlarida tashxis qo'yilganda konservativ davo choralari son suyagi boshchasini saqlab, total endoprotezlash amaliyotini kechiktirish imkonini beradi. Kasallikning erta bosqichlarida reabilitatsiya vositalari davolash kompleksida asosiy ahamiyatga ega. Jismoniy reabilitatsiya vositalari qulay, xavfsiz va samarali usullar hisoblanadi. Son suyagi boshchasi osteonekrozida reabilitatsiya kompleks sifatida kasallik kechishiga, bemor hayot sifatiga, ruhiy holatiga ta'siri bo'yicha tadqiqotlar mavjud emas. COVID-19 o'tkazgandan so'ng rivojlangan son suyagi boshchasi osteonekrozining erta bosqichlarida jismoniy reabilitatsiya vositalarini kompleks qo'llanganda samarasini o'rganish bo'yicha yangi tadqiqotlar o'tkazish dolzarb masalalardan biri bo'lib qolmoqda.

Kalit so'zlar: COVID-19, osteonekroz, reabilitatsiya, fizioterapiya, davolovchi jismoniy tarbiya.

