

**КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН САЛАМАТТЫКТЫ САКТОО
МИНИСТРЛИГИ
БИШКЕК ТРАВМАТОЛОГИЯ ЖАНА ОРТОПЕДИЯ ИЛИМИЙ
ИЗИЛДӨӨ БОРБОРУ
И.К.АХУНБАЕВ АТЫНДАГЫ КЫРГЫЗ МАМЛЕКЕТТИК
МЕДИЦИНАЛЫК АКАДЕМИЯСЫ**

Диссертациялык кеңеш Д.14.17.551

Кол жазма укугунда
УДК 616.572:616 – 001.5 – 089

НАБИЕВ ЕРГАЛИ НУГУМАНОВИЧ

**ИЙИН СӨӨК КУРЧООСУНУН СЫНЫКТАРЫ ЖАНА
СЫНУУ- БЕРТИНҮҮЛӨӨРҮН КОМПЛЕКСТҮҮ ДАРЫЛОО
(клиникалык-эксперименталдык изилдөө)**

14.01.15 – травматология и ортопедия

Медицина илимдеринин доктору илимий
даражасын коргоо боюнча диссертациянын
авторефераты

Бишкек - 2018

Диссертациялык иш КР Саламаттыкты сактоо министрлигинин Травматология жана ортопедия илимий изилдөө институтунда аткарылган (Астана ш.)

Илимий консультант:

КР УИА илим жана техника тармагындагы аль-Фараби атындагы Мамлекеттик сыйлыктын лауреаты, КР УИА мүчө-корреспонденти, медицина илимдеринин доктору, профессор Н.Д. Батпенов

Расмий оппоненти:

медицина илимдеринин доктору, профессор А.А. Раззоков (Душанбе ш.)

медициналык илимдеринин доктору, профессор У.А. Абдуразаков (Алматы ш.)

медицина илимдеринин доктору, Д.М. Маманазаров (Ош ш.)

Жетектөөчү уюм:

Өзбекстан Республикасынын Саламаттыкты сактоо министрлигинин Республикалык атайын илимий-практикалык травматология жана ортопедия борбору (Ташкент ш.)

Диссертациялык иш “_____” _____ 2018 –жылы _____ саатта Бишкек травматология жана ортопедия илимий-изилдөө борборунун жана И.К.Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясынын Д.14.17.551 Диссертациялык кеңешинин отурумунда корголот (720027, Бишкек шаары, Кривоносов көч., 206).

Диссертация менен Бишкек шаардык травматология жана ортопедия илимий изилдөө борборунун китепканасында (720027, Бишкек ш., Кривоносов көч., 206) жана [www. nicto.kg](http://www.nicto.kg) сайтында таанышса болот.

Автореферат “_____” _____ 2018-жылы таратылган.

Диссертациялык кеңештин илимий катчысы,
медицина илимдеринин доктору, профессор

Б.С. Анаркулов

ИШТИН ЖАЛПЫ МҮНӨЗДӨМӨСҮ

Диссертация темасынын актуалдуугу. Ийин сөөгүнүн проксималдык бөлүгүнүн сыныктарынан (ИСПБС) ар жаш курагындагы топтордо бейтаптарды дарылоо, соңку мезгилдик травматология жана ортопедиянын актуалдуу көйгөйү болуп кала берүүдө [А.Н. Минаев., 2010; Е.Н. Набиев, 2012; А.А. Лазарев, 2015; Т. Lind et al., 2004; В. Machani et al., 2006]. Илимий адабияттын булактарынын маалыматтары боюнча айтылган сыныктар скелет сөөгүнүн бардык сыныктар структурасынын 4-5% түзөт [А.А. Лазарев, 2015; В. Machani et al., 2006], ал эми айрым маалыматтар боюнча – 12%га чейин [П.Е. Елдзаров кош авт м-н., 2010; С.М. Court-Brown et al., 2008], анын ичинде сөөгүнүн сыныктары ичинен – 45-80% учурларда кездешет [А.А. Коломиец, 2006; Н.Д. Батпенов кош авт.м-н., 2017; R. Russo 2005].

Акыркы он жылдыкта дүйнө жүзүндө калктын өмүрүнүн орточо узактыгы, аны менен кошо улгайган жана кары жаш курактагы адамдардын салыштырма салмагы жогорулаганы байкалууда, бул сүрөттөмө менен ийин сөөгүнүн остеопороздук сыныктарынын кездешүү жыштыгы да өсүүдө [М.М. Ранков кош авт.м-н., 2010; Е.Н. Набиев 2013; В.П. Бондаренко кош авт. м-н., 2015; P. Niemeyer et al., 2004; R. Russo 2005].

ИСПБС жылышып кетүүсүн дарылоодо тандалган ыкма репозициялоо жана остеосинтездөө саналат [Д.В. Прозоровский 2000; Н.Б. Орловский 2000; П.Е. Елдзаров ж-а кош авт.м-н., 2010; Н.Д. Батпенов кош авт.м-н., 2017; U. Bengner, 2002; A. Werner et al., 2002].

ИСПБС остесинтездөө үчүн көптөгөн түзүлүштөр жана остеосинтездөө ыкмалары колдонулат, бирок алардын кемчиликтери да жок эмес. айтсак, колдонулуучу пластиналар менен экстремедуллярдык остеосинтездөө импинджмент-синдромдун, бурамалардын жылып кетүүсүн, ошондой эле ийин сөөгүнүн башынын асептикалык некрозу пайда болуу кооптуугун жаратат [В.А. Неверов кош авт.м-н, 2006; А.А. Лазарев 2015; G.A. Wanner et al., 2003; S.M. Sporer et al., 2006]. Жабык блоктоочу интрамедуллярдык остеосинтездөөнү (ЖБИОС) колдонуу импинджмент-синдромунун пайда болуусу, ийин бурамаларынын проксималдык жана дисталдык бөлүктөрү тарабындагы нерв структураларынын жабыркоосу менен коштолот [С.И. Макарова 2010; Т.Р. Ruedi et al.; 2001; J. Janotti 2003]. ИСПБС остеосинтездөө үчүн сыртынан бекитүү аппараттары кыймыл аракеттердин татаалдыгынан, кан-тамыр жана нерв структураларынын жабыркоо коркунучунан, шиштер айланасындагы жумшак ткандарда сезгенүү процесстери өөрчүп кетүү кооптуулугунан сейрек колдонулат [С.И. Макарова 2007; Е.Н. Набиев 2014; W. Lungershausen et al., 2003;

S.D. Martin 2005]. Сөөк сыныктарын андан ары шиштер менен бекитүү менен жабык репозициялоо ыкмасы сыныктардын экинчи жылышуусун, кантамырдык-нерв түзүлүштөрүнүн жабыкаоосун жана шиштердин миграциясын жокко чыгарбайт [И.О. Панков 2002; Е.Н. Набиев 2013; J.M. Mellado et al., 2004; J.D. Keener et al., 2007]. Изилдөөчүлөрдүн маалыматтары боюнча ИСПБС операциялоодо канааттандырылбаган акыркы жыйынтыктарынын жыштыгы 1,6% -57,1% учурларда байкалат [А.Е. Лоскутов кош авт.м-н, 2004; J. Janotti 2003]. Ийин сөөк курчоосунун кеңири жайылган жабыркоолору – бертинүү, ошондой эле акыректин акромиалдык учунун (ААУ) сынуу-бертинүүсү (СБ) саналат. Акыректин акромиалдык учунун чыгуу-бертинүү жыштыгы, таяныч-кыймылдоо аппаратынын жалпы бертинүүлөрүнүн 6,7ден чейин 26,1% түзөт, ошол эле учурда ААУ анча көп байкалбайт [В.В. Новомлинский кош авт.м-н, 2011; Н.Д. Батпенов кош авт.м-н, 2011; А.С. Ермоленко кош авт.м-н, 2012; Х.Р. Талипов кош авт.м-н, 2012; С.К. Рахимов кош авт.м-н, 2016; C. Fialka et al., 2004; M.J. Lemos 2007; M.P. Cote et al., 2010].

Белгилөөчү нерсе, азыркы учурда акромиалдык-акыректик ашташуусунун (ААА) жабыркоолорун дарылоо ыкмаларына бирдей пикир жок. АААны темир конструкциялар менен ачык шакшактоодо, деформацияланган артроздун өөрчүүсү менен муун беттеринин [В.И. Шевцов кош авт.м-н, 2010; С.К.Рахимов кош авт.м-н. 2016], темир конструкцияларынын миграциясы жана сыныктары [В.С. Старых 2010; A. Sood et al., 2008], контрактуралардын өөрчүүсү [А.А. Сорокин 2008; С.К. Рахимов кош авт. м-н. 2016], акромиондун жаракаттануусу, илмек сымал пластинанын дисталдык бөлүгүнөн ийин ротатор манжеттери жабыркоолору коштолот [В.И. Финик 2005; А.А. Столяров 2011; K. Takase 2004; Chiang Chia-ling et al., 2010], андан темир конструкцияларды алып салуу үчүн кайрадан кийлигишүү керек болот [Н.В. Загородний 2009; J.J. Dias et. al., 1987]. Пластикалык материалдарды колдонуу релюксациянын (лавсан жиптердин үзүлүшүнөн) өөрчүп кетүүсүнө [C. Fialka et al., 2004; A. Sood et al., 2008], ириң-сезгенме кабылдоолоруна [В.С. Стукалов 2003], синтетикалык жана аллотраснплантаттардын ажырап кетүүсүнө алып барышы мүмкүн [A.D. Mazzocca et al., 2006], алар өтө жаракаттуу [А.А. Сорокин 2008; Olaf Rolf et al., 2008]. Кан тамыр-нерв түзүлүштөрүнүн жабыркоосуна, шиштердин айланасында жумшак ткандарда сезгенүүнүн жана остеомиелиттин өөрчүп кетүүсүнө байланыштуу сыртынан бекитүү аппараттарын колдонуу чектелүү [В.С., Стукалов 2003; Н.Д. Батпенов кош авт.м-н, 2007; В.Ю. Черныш кош авт.м-н, 2009]. Изилдөөчүлөрдүн маалыматтары боюнча акромиалдык –акыректик ашташуусу жабыркоосун операциялоодо акыркы жыйынтыктары терс чыккан

көрсөткүчтөрдүн жыштыгы 16-35% учурларда байкалат [В.А. Копысовакош авт.м-н, 2009; М.В. Фомичев 2011; G.E. Fade et al., 2002; J.M. Concha 2005; A. Sood et al., 2008; H.S. Mohamed 2012].

Ошентип, жогорудагы айтылгандар диссертациялык ишинин темасынын актуалдуулугун көрсөтөт, ал ийин курчоосундагы сөөк сыныктары жана сынуу-бертинүүлөрү менен бейтаптарды дарылоо системасын оптималдаштырууга багытталып, биздин иштин негизин түзгөн.

Диссертациянын темасынын приоритеттик илимий багыттар, ири илимий программалар (долбоорлор) же негизги илимий-изилдөө иштери менен байланышы

Бул изилдөө Астана ш. КР ССМин РГП “ТОИИИ” илимий-техникалык программасынын чегинде, мам.каттоонун №0104 РК 00064 аткарылган.

Изилдөө максаты

Ийин сөөгүнүн проксималдык бөлүгүнүн сыныктары жана акромиалдык-акыректик ашташуусу жабыркоолору менен операциялоо жыйынтыктарын, туруктуу - функционалдуу остеосинтездөөгө түзүлүштөрдү иштеп чыгаруу жана операциялоодон кийинки аралыкта бейтаптарды калыбына келтирүү ыкмаларын иштеп чыгаруу жолдору менен жакшыртуу.

Изилдөөдө каралуучу маселелер:

1. Ийин сөөктүн проксималдык бөлүгүндөгү сыныктарды остеосинтездөө үчүн түзүлүштөрдү иштеп чыгаруу.
2. Акыректин акромиалдык учунун чыгып кетүү жана сынуу-бертинүүсүн хирургиялык дарылоо үчүн түзүлүштү иштеп чыгаруу.
3. Остеосинтездик иштелип чыгаруучу түзүлүштөргө эксперименталдык жана математикалык негиздөөлөрдү чыгаруу.
4. Ийин сөөгүнүн проксималдык бөлүгү сыныгында репаративдик остеогенездөөнүн активдүүлүгүнө салттуу фиксаторлор жана экспериментте иштеп чыгарылган түзүлүштөр аркылуу морфологиялык баалоо жүргүзүү
5. Операциялоодон кийинки аралыкта ийин курчоосунун проксималдык бөлүгүнүн сыныктары жана сынуу-бертинүүсү менен бейтаптарды калыбына келтирүү ыкмасын иштеп чыгаруу
6. Ийин сөөгүнүн проксималдык бөлүгүнүн сыныктарында жана акромиалдык-акыректик ашташуусунун жабыркоолорунда бейтаптарды салттуу фиксаторлор жана иштеп чыгарылган түзүлүштөр аркылуу бейтаптардын акыркы жыйынтарын изилдөө.

Изилдөө жыйынтыктарынын илимий жаңылыгы:

1. Биринчи жолу ийин сөөгүнүн проксималдык бөлүгү сыныктарын остеосинтездөө үчүн туруктуу синтездөө, эрте функционалдык дарылоого мүмкүндүк берүүчү түзүлүш иштеп чыгарылган (КР 2004-ж. 15-ноябрындагы ойлоп чыгарууга № 14977 Предпатенти).

2. Ийин сөөгүнүн проксималдык бөлүгүнүн сыныктарын остеосинтездөө үчүн туруктуу синтездөө, эрте функционалдык дарылоого мүмкүндүк берүүчү түзүлүш ойлоп чыгарылган (КР 2009-ж.15-декабрындагы №21913 ойлоп чыгарууга инновациялык патенти).

3. Ийин муундун кыймылын операциялоодон кийинки кечиккен аралыкта активдүү, ийин муундун дозаланган кыймылын камсыздоочу жана кыймылдоонун чектелүүсүн ыкчамыраак жок кылуучу дозалап иштетүү ыкмасы иштелип чыгарылган (КР 2009-жылдын 15-декабрында ойлоп чыгарууга берилген №21923 инновациялык патенти).

4. Акыректин акромиалдык учунун чыгып кетүү жана сынуу-бертинүүлөрүн хирургиялык дарылоо үчүн түзүлүш (КР 2002-ж. 15-ноябрында ойлоп чыгарууга берилген №12149 алдын ала патенти) иштеп чыгарылган, ал акыректин акромиалдык учун ишенимдүү тууралоону жана катуу бекилишин камсыздайт.

5. Аппараттын жарым шакекчесине шиштин эффективдүү тартылуусун камсыздоочу, шишти бекитүүчү түзүлүш иштеп чыгарылган (КР 05.05.2004-ж., №14262 ойлоп чыгарууга берилген алдын ала патенти).

6. Акромиалдык-акыректик ашташуусу жабыркаганда функционалдык рентгендик дарт аныктоолук ыкма иштеп чыгарылган, ал акыректин акромиалдык учу чыгып кетүүсүндө рентгендик дарт аныктоону жакшыртат (КР 15.12.2010-ж., № 23321 инновациялык патенти).

7. Синтездөө учурунда сыныктар ортосундагы компрессияны камсыздоочу, контрактор иштеп чыгарылган (03.04.2004-ж., № 002/2004 рационализатордук сунуштамага күбөлөндүрүү).

8. Жумшак ткандар аркылуу күч менен шишти жаракатсыз өткөрүүнү камсыздоочу, аспап иштеп чыгарылган (21.03.2002-ж., № 464/2002 рационализатордук сунуштамага күбөлөндүрүү).

9. Ийин муундун кыймылын эрте иштетүү үчүн, операциялоодон кийинки эртелеген аралыкта пассивдүү иштешин камсыздоочу, ийин муунду иммобилизациялоо аралыгында ийин муундун 65% амплитудага жакын кыймылын калыбына келтирүүгө түзүлүш иштеп чыгарылган (21.03.2002-ж., № 463/2002 рационализатордук сунуштамага күбөлөндүрүү).

10. Иштеп чыгарылган түзүлүштөр менен ийин сөөгүнүн проксималдык бөлүгүнүн сыныктарын остеосинтездөө жана акромиалдык-акыректик ашташуусу чыгып кетүүлөрүнө эксперименталдык жана математикалык негиздеме аткарылган, анын жыйынтыгында “сөөк-фиксатор” системасынын чоюулуу күч келтирүүдө жогору туруктуулугун, жана бекитүүчү касиеттерин остеосинтездөөнүн жаңы түзүлүштөрү ишенимдүү далилдеген

11. Ийин сөөгүнүн проксималдык бөлүгүнүн сыныктарын салттуу фиксаторлор жана экспериментте иштеп чыгарылган түзүлүштөр менен остеосинтездөөдө репаративдик остеогенездин активдүүлүгүнө морфологиялык баалоо жүргүзүлгөн. Ийин сөөгүнүн проксималдык бөлүгүнүн сыныктарын экспериментте иштеп чыгарылган түзүлүштөр менен остеосинтездөө шарттарында салттуу фиксаторлорго салыштырмалуу сөөк тканынын репаративдик регенерация активдүүлүгү далилденген.

12. Ийин курчоосунун сыныктары жана сынык-бертинүүлөрү менен бейтаптарды, операциялоодон кийинки аралыкта ийин муундагы кыймылды активдүү иштетүүгө түрткү берүүчү жана кыймылдын чектелишин ыкчам жок кылуучу калыбына келтирүү ыкмасы иштеп чыгарылган (КР 15.12.2009-ж., № 21923 инновациялык патенти; 21.03.2002-ж. № 463/2002 рационализатордук сунуштамага күбөлөндүрүү).

13. Салттуу фиксаторлор жана иштеп чыгарылган түзүлүштөр менен остеосинтездөөдөн кийин ийин сөөгүнүн проксималдык бөлүгүнүн сыныктарында жана акромиалдык – акыректик ашташуулары жабыркоодо алардын акыркы жыйынтыктарын изилдеген.

Алынган жыйынтыктардын практикалык маанилүүлүгү:

1. Ийин сөөгүнүн проксималдык бөлүгүнүн сыныктарын остеосинтездөө үчүн иштеп чыгарылган түзүлүштөрдү клиникалык практикага иштее чыгарып жана ишке киргизүү, бейтаптарды хирургиялык дарылоонун акыркы жыйынтыктарын жакшыртууга, салттуу ыкмаларга салыштырмалуу дарылоонун жакшы жыйынтыктарынын жыштыгын 1,3 эсе жогорулатууга, терс жыйынтыктардын жыштыгын 3,3 эсе төмөндөтүүгө түрткү берген. Остеосинтездөө техникасы жөнөкөй, жана жаш курагы улгайган же карыларга, өзгөчө остеопороз сүрөттөмөсүндө аткарууга жана колдонууга ишенимдүү.

2. Акыректин акромиалдык учу бертинүү жана сынык-бертинүүлөрүн хирургиялык дарылоо үчүн иштеп чыгарылган түзүлүштү клиникалык практикага иштеп чыгарып жана ишке киргизүү, акромиалдык-акыректик ашташуусун байламта аппараты калыптанганга чейин, акыректин акромиалдык учунун сыныктары бүткөнгө чейин катуу фиксацияны

камсыздаган, дарылоонун жакшы жыйынтыктарын 1,2 жана 1,4 эсе жогорулаткан, салттуу ыкмаларга салыштырмалуу терс жыйынтыктардын жыштыгын 4 жана 8 эсеге төмөндөткөн. Түзүлүштү салуу техникасы жөнөкөй жана жеңил аткарылууда.

3. Ийин курчоосунун сөөктөрү бертинүү жана сынуу-бертинүүлөрүндө бейтаптарга калыбына келтирүүнүн жаңы ыкмасын иштеп чыгарууда жана ишке киргизүүдө, иммобилизация аралыгында ийин муундун 65%га жакын кыймылдоо амплитудасы калыбына келүүсү камсыздалган жана калган кыймылдоо чектелишин ыкчамыраак жок кылууга түрткү берген.

Алынган жыйынтыктардын экономикалык маанилүүлүгү

Ийин сөөгүнүн проксималдык бөлүгүнүн сыныктарын остеосинтездөө жана акромиалдык-акыректик ашташуусу жабыркоолорду остеосинтездөө үчүн иштеп чыгарылган түзүлүштөр терс жыйынтыктардын пайызын, бейтаптардын стационарда болуу мөөнөтүн олуттуу төмөндөтөт, операциялоодон кийинки аралыкта алардын эрте активдешүүсүн камсыздап, аны менен жумушка жараксыздык мөөнөтүн кыскартат.

Ийин курчоосунун сөөктөрү бертинүү жана сынуу-бертинүүлөрүндө иштеп чыккан ыкманы колдонуу операциялоодон кийин жабыркаган сегменттин эрте калыбына келүүсүнө жана тез аралыкта эмгекке жаракатуулугуна мүмкүндүк берет.

Коргоого алып чыгарылган негизги жоболор:

1. Ийин сөөгүнүн проксималдык бөлүгү сыныктарын остеосинтездөө үчүн түзүлүш (КР 2004-ж. 15-ноябрындагы ойлоп чыгарууга № 14977 Предпатенти жана ийин сөөгүнүн проксималдык бөлүгүнүн сыныктарын остеосинтездөө үчүн туруктуу синтездөө, эрте функционалдык дарылоого мүмкүндүк берүүчү түзүлүш (КР 2009-ж. 15-декабрындагы №21913 ойлоп чыгарууга инновациялык патенти).

2. Акыректин акромиалдык учунун чыгып кетүү жана сынуу-бертинүүлөрүн хирургиялык дарылоо үчүн түзүлүш (КР 2002-ж. 15-ноябрында ойлоп чыгарууга берилген № 12149 предпатент) иштеп чыгарылган, ал акыректин акромиалдык учун ишенимдүү тууралоону жана катуу бекилишин камсыздайт. Иштелип чыккан түзүлүш ыкчам аралыкта аткарылышы мүмкүн жана тандоо ыкмасы болуп эсептелет.

3. Ийин сөөгүнүн проксималдык бөлүгү сыныгын жана акромиалдык-акыректик ашташуусу чыгып кетүүсүн остеосинтездөөдө иштеп чыгарылган түзүлүштөргө эксперименталдык жана математикалык негиздеме. Ийин сөөгүнүн проксималдык бөлүгү сынган үлгүлөрүн жана акромиалдык-

акыректик ашташуусу чыгып кетүүсүн эксперименталдык изилдөөдө жана математикалык эсептөөдө «сөөк – фиксатор» системасынын чоюулууга күч келтирүүдө туруктуулугун жана жаңы түзүлүштөр менен остеосинтездөөдө жогору фиксациялык касиеттери далилденген. «Сөөк – фиксатор» системасынын жогору туруктуулугу операциялоодон кийинки аралыкта бейтаптарга эрте функционалдык дарылоону жүргүзүүгө негиз түзгөн.

4. Ийин сөөгүнүн проксималдык бөлүгүнүн сыныгын остеосинтездөөдө репаративдик остеогенездин активдүүлүгүнө салттуу фиксаторлордун жана экспериментте иштеп чыгарылган түзүлүштөрдүн морфологиялык баалоосу. Гистологиялык изилдөөлөр менен ийин сөөгүнүн проксималдык бөлүгүнүн сыныгын остеосинтездөөдө салттуу фиксаторлорго салыштырмалуу иштеп чыгарылган түзүлүштөрдүн сөөк тканынын репаративдик регенерациясынын активдүүлүгүнө тийгизген таасири далилденген

5. Операциялоодон кийинки аралыкта ийин курчоосунун сыныктары жана сынык-бертинүүлөрү менен бейтаптарды калыбына келтирүүнүн унификацияланган ыкмасы иштеп чыгарылган (КР 15.12.2009-ж., № 21923 инновациялык патенти; 21.03.2002-ж. № 463/2002 рационализатордук сунуштамага күбөлөндүрүү), ал операциялоодон кийинки эрте аралыкта ийин муундун пассивдүү иштетилишин жана операциялоодон кийинки кечки аралыкта ийин муундун дозалап иштетүүсүн камсыздайт, бул чектелиштеги жабыркоолору менен бейтаптардын жакынкы жана алыскы жыйынтыктарын жакшыртат.

Изденүүчүнүн жеке салымы

Автор ийин сөөгүнүн проксималдык бөлүгүнүн сыныктарын остеосинтездөө, акыректин акромиалдык учу бертинүүсүн жана сынык-бертинүүөрүн хирургиялык дарылоого түзүлүш, операциялоодон кийинки аралыкта ийин курчоодогу сөөгүнүн сыныктары жана сынык-бертинүүлөрүнөн бейтаптарды калыбына келтирүү ыкмасын иштеп чыгаруу, ийин сөөгүнүн проксималдык бөлүгүнүн сыныктарын остеосинтездөөгө жана акромиалдык – акыректик ашташууларына иштеп чыгарылган түзүлүштөр менен эксперименталдык жана математикалык негиздемелерди жүргүзүү, экспериментте иштеп чыгарылган түзүлүш менен ийин сөөгүнүн проксималдык бөлүгүндө сыныктарды остеосинтездөө шарттарында репаративдик остеогенезин изилдөө үчүн түзүлүштөрдү иштеп чыгарууга тикеден-тике катышкан, КР ССМин (Астана ш.) РГП “ТОИИИ”нин жаракат бөлүмдөрүнүн клиникалык практикасына ийин курчоо сөөктөрүнүн жабыркоолорунан калыбына келтирүүгө жаңы түзүлүштөрдү жана ыкмаларды Х.К.Макажанов

атындагы адистештирилген клиникалык бейтапканага (Караганда ш.), Павлодар жана Акмола областтык бейтапканаларына ишке киргизүүгө тикеден-тике катышкан

Автордун жеке өзүнүн катышуусу менен бейтаптардын жалпы клиникалык байкоолору, 85% операциялык кийлигишүүлөр, клиникалык материалды иштеп чыгаруу, макаларарды, тезистерди жазуу, докладдарды даярдоо, патенттерди, алдын ала патенттерди жана рационализатордук сунуштарды каттоодон өткөрүү аткарылган.

Диссертациянын жыйынтыктарын апробациялоо

Диссертациянын негизги жоболору “Соңку мезгилдин этаптарында травматологиянын жана ортопедиянын актуалдуу маселелери” темасында Республикалык илимий-практикалык конференциясында (Астана, 2004); «Жаракаттары жана кабылдоолору менен бейтаптарды дарылоонун заманбап ыкмалары» Жалпы россиялык илимий-практикалык конференциясында (Курган, 2006); Травматологдордун жана ортопеддердин Эл аралык Конгрессинде (Япония, Киото, 2006); “Травматологиянын жана ортопедиянын дарт аныктоо, дарылоо жана калыбына келтирүүдө соңку мезгилдик технологиялары” темасында Эл аралык катышуусу менен Республикалык илимий-практикалык конференциясында (Астана, 2009); «Блоктоочу интрамедуллярдык остеосинтез -2010» Эл аралык катышуусу менен Жалпы россиялык илимий-практикалык конференциясында (Москва, 2010); Травматологдордун жана ортопеддердин II- Евразиялык конгрессинде, Кыргызстан травматологдорунун жана ортопеддеринин II- съездинде (Иссык-Куль, 2011); Травматологдор жана ортопеддердин II- Москвалык эл аралык конгрессинде (Москва, 2011); КР Эгемендигинин 20-жылдыгына карата «Травматология жана ортопедиянын жетишкендиктери жана келечеги» темасында травматологдордун жана ортопеддердин Эл аралык конференциясында (Астана, 2011); Турция Республикасынын травматолог жана ортопеддеринин 22- Улуттук конгрессинде (Анталья, 2011); Ортопедия боюнча SICOT Бүткүл дүйнөлүк Конгрессинде жана Панарабдык ортопеддер ассоциациясынын Бүткүл дүйнөлүк конгрессинде (ОАЭ, Дубай, 2012); Ортопедия боюнча SICOT 34-Бүткүл дүйнөлүк Конгрессинде (Индия, Хайдарабад, 2013); Ортопедия боюнча SICOT XXVI - Бүткүл дүйнөлүк Конгрессинде (Бразилия, Рио-де-Жанейро, 2014); Травматология жана ортопедиянын соңку мезгилдик көйгөлөрү» атындагы Өзбекстан Республикасынын травматологдор жана ортопеддеринин IX-м съездинде (Ташкент, 2017) баяндалган жана талданган .

Диссертациянын жыйынтыктарын жарыкка чыгарууларда чагылдыруу толуктугу

Диссертациянын материалдары боюнча 32 илимий жарыкка чыккан, алардын 8 КР чегинен тышкары РИНЦ журналдарында жарыкка чыгарылган. КР ойлоп чыгарууларга 6 алдын ала жана инновациялык патенти алынган: КР 15.11.2004-ж., № 14977 ойлоп чыгарууга алдын ала патенти; 15.12.2009-ж., № 21913 КР ойлоп чыгарууга инновациялык патенти; 15.12.2009-ж., № 21923 КР инновациялык патенти; 15.11.2002-ж., № 12149 ойлоп чыгарууга КР алдын ала патенти; 05.05.2004-ж., № 14262 ойлоп чыгарууга КР алдын ала патенти; 15.12.2010-ж., № 23321 КР ойлоп чыгарууга инновациялык патенти; ошондой эле рационализатордук сунушка 3 күбөлөндүрүү: 03.04.2004-ж., № 002/2004 рационализатордук сунушка күбөлөндүрүү; 21.03.2002-ж., № 464/2002 рационализатордук сунушка күбөлөндүрүү; 21.03.2002-ж., № 463/2002 рационализатордук сунушка күбөлөндүрүү;

Жарыкка чыгарылган: 4 методикалык сунуштама, 2 окуу китеби, 3 монография.

Диссертациянын структурасы жана көлөмү

Диссертация 351 баракта жазылып, 5 бап, кириш сөз, корутунду, жыйынтыктоо жана практикалык сунуштар аркылуу берилген. Диссертациянын материалы TimesNewRoman шрифти менен, кириллица (14 өлчөмүндө, 1,5 интервалында) алынган, 29 таблица, 108 сүрөт менен көркөмдөлгөн. Библиографиялык көрсөтмө 289 ишти камтыйт анын ичинен 137 орус тилиндеги жана 152 чет элдик булактардан түзүлгөн.

ИШТИН МАЗМУНУ

“Кириш сөздө” бул көйгөйдү изилдөөнүн акталдуулугуна негиздеме берилген, максаттары жана чечилүүчү маселелери аныкталган, илимий жаңылыгы, илимий изилдөөнүн практикалык маанилүүлүгү жана коргоого алып чыгуучу негизги жоболор талданган.

1-бап “Ийин сөөгүнүн проксималдык бөлүгүнүн сыныктары жана акромиалдык-акыректик ашташуусу жабыркоолору менен бейтаптарды дарылоо көйгөйүнүн соңку мезгилдик абалы” (адабий сереп) ийин муундун жана акромиалдык-акыректик ашташуусунун, ийин курчоосу тарабындагы сөөктөрдүн жабыркоо биомеханикасынын анатомиялык-физиологиялык өзгөчөлүктөрү мүнөздөлгөн. Ийин сөөгүнүн проксималдык бөлүгү сыныктарына жана акромиалдык-акыректик ашташуусуна карата

түрдүү классификация келтирилген. Жогорудагы айтылган жабыркоолорду консервативдик жана операциялоо ыкмалары, алардын артыкчылыктары жана кемчиликтери толуктап берилген. Көйгөйдү чечүүгө негизги багыттар айкындалган, сөөк сыныктарын ИСПБС бүтүшүнө чейин туруктуу фиксацияны камсыздоочу жана дарылоонун оптималдуу ыкмаларын, акромиалдык-акыректик ашташуусунун капсулалык-байламта аппаратын калыбына келтирүүгө жаңы түзүлүштөрдү табууга изденүү үчүн андан ары изилдөөнүн керектүүлүгү негизделген.

2-бапта “Материалдар жана изилдөө ыкмаларында” ийин сөөгүнүн проксималдык бөлүгү сыныктарын жана акромиалдык-акыректик ашташуусу жабыркоолорун остеосинтездөөнүн материалдары жана эксперименталдык негиздеме ыкмалары келтирилген.

Салттуу фиксаторлор жана иштеп чыгарылган түзүлүштөр менен ИСПБС остеосинтездөө шарттарында «сөөк-фиксатор» системасынын бекемдик мүнөздөмөлөрүн изилдөө үчүн «ВМТ-20» изилдөөчү машинада *эксперименталдык изилдөө* жүргүзүлгөн. Изилдөө материалдары катары кан-тамыр системасынын өткүр патологиясынан же киши колдуу өлгөн адамдын ийин сөөк проксималдык бөлүгүнүн препараттары алынган. Өлүктөрдүн орто жашы 46, эркек жана аялдардын катышы 4:5. Өлүк препараттынын жалпы саны – 24.

C.S. Neer (1970-ж.) классификациясы боюнча жүргүзүлгөн изилдөөнүн жүрүшүндө ИСПБС төмөнкү эксперименталдык моделдер түзүлгөн: эки-, үч-, төртфрагменттик сыныктар. Эксперименталдык сынык моделдерди остеосинтездөөнү түрдүү фиксаторлор менен жүргүздүк: шиш жана зым, LCP-пластина, блоктоочу штифт, Т- жана L-сымал пластиналар жана №1 иштеп чыгарылган түзүлүш (15.11.2004-ж. № 14977 КР ойлоп чыгарууга алдын ала патенти) №2 (15.12.2009-ж., № 21913 КР ойлоп чыгарууга инновациялык патенти);

Экспериментте, ошондой эле белгилүү фиксаторлор жана иштеп чыгарылган түзүлүштөр менен акыректин акромиалдык учу жаңы чыгып-бертинүүсүндө акромиалдык-акыректик ашташуусунун туруктуу остеосинтездөөсү изилденген. Эксперименттер “акырек-далы” анатомиялык блоктордо жүргүзүлгөн. Үлгүлөр 48-66 жаштагы кан-тамыр системасынын өткүр патологиясынан же киши колдуу өлгөндөрдөн алынган. Биологиялык материалдын жалпы саны - 12 үлгү. Эксперимент жүрүшүндө акромиалдык-акыректик байламталар кайчылашкан жана акыректин акромиалдык учунун толук бертинүү модели түзүлгөн. Үлгүлөр шиштер жана зымдар менен (Вебер-

Мюллер боюнча) Цих аппараты, иштелип чыккан түзүлүш (15.11.2002-ж., № 12149 ойлоп чыгарууга КР алдын ала патенти) менен бекилген.

ИСПБС салттуу фиксаторлор жана ТОИИИ лабораториясында иштелип чыккан түзүлүш менен остеосинтездөө шарттарында репарация процесстерине эксперименталдык изилдөө жүргүзүлгөн. Материал катары тексиз 5 жашка чейинки, эки жыныстагы, 15 кг салмакка чейинки 12 ит алынган. Алар тажрыйбалык жана контролдук топторго (ар бири 6 айбанаттан) бөлүнгөн. Сыныктардын тажрыйбалык үлгүлөрү иштеп чыгарылган түзүлүш (15.12.2009-ж., № 21913 КР ойлоп чыгарууга инновациялык патенти), ал эми контролдук топтун айбанаттарына - Т- же L-сымал пластиналар менен бекитилген.

ИСПБС жабык сыныктары жана ААА жабыркоолору менен 286 бейтаптын клиникалык материалдарынын анализи берилген. Бейтаптардын жаш курагы 17ден 75ке чейин. 136 бейтапта ийин сөөгүнүн проксималдык бөлүгүнүн сыныктары, 150- ААА (акыректин акромиалдык учунун бертинүү жана сынуу-бертинүү жабыркоолору аныкталган.

136 (100%) бейтаптын ичинен 82 (60,3%) ИСПБС менен контролдук топту түзүшкөн. Контролдук топтогу бейтаптар белгилүү ыкмалар менен дарыланган. Консервативдик дарылоо таасир бербегенде белгилүү фиксаторлор менен дарылоо жүргүздүк. Операциялоодон кийинки аралыкта шакшактоого «Дезо» таңгычын же торакобрахиалдык таңгычын 4-5 жума мөөнөтүнө колдондук. Шакшакты чечкенден кийин бейтаптарга физиотерапиялык процедуларды, ЛФК жана ийин курчоосун укалоо дайындалган.

Негизги топко 54 (39,7%) бейтап кирген, аларга остеосинтездөө жаңы түзүлүштөр менен аткарылган жана операциядан кийинки аралыкта иштеп чыккан ыкма колдонгон.

ИСПБС менен 136 бейтаптын ичинен 65 (47,8%) –эркектер, 71 (52,2%)- аялдар болгон. Алардын катышы 1,0:1,1. 44 жашка чейинки жабыркагандардын арасында 38 (27,9%) эркектер түзгөн. 45 жаштан жогору бейтаптарда аялдар жана эркектер ортосунда катышы 1:1,6 түзгөн. ИСПБС менен операциялангандардын орто жашы $48,0 \pm 2,4$ болгон.

Сыныктар түрдүү социалдык топтордо бирдей деңгээлде байкалган: 22,6% - 26,0% -жумушчуларда, пенсионерлерде жана убактылуу жумушсуз жүргөндөрдө.

Сыныктардын негизги себеби тиричиликтик жаракат (37,5%) жана жол унаа кырсыктары (27,9%). Көчө жаракаты 26,5 %, ал эми өндүрүштүк жана спорт жаракаты аларга тиешелүү 5,1% жана 3,0% түзгөн. Айкалышкан жана

көптөгөн урчуктуу жаракаттары менен бейтаптардын саны 28 (20,5%) адам. Эркектер менен аялдардын катышы 3:1 түзгөн.

ИСПБС талдоо үчүн биз АО/ASIF (Швейцария) универсалдык классификациясын колдонду. Сыныктар арасында демейде көп А түрүндөгү сыныктар - 80 (58,8%) бейтаптарда, алардын 28инде А2 түрү (вальгустук жана варустук деформациясы менен кептелме сыныктар), 47инде А3 (жылышуусу менен метафизардык кептелбеген сыныктар), А1 сыныктары өтө сейрек (5 бейтап) байкалган. Экинчи орунда В түрү 42 учурда (30,9%), анын ичинде

(бурчтук жылышуусу менен кептелген сыныктар) 6 бейтапта, В2 түрү (кептелбеген, метафизардык жылышуусу менен 24үндө, В3 (сынык-чыгып кетүүсү) 12 пациентте байкалган. С түрүндө сыныктар 14 (10,3%) бейтаптарда гана байкалган.

ИСПБС менен ооруган бейтаптардын 136сынын ичинен коштолгон оорулары аныкталган – булар улгайган жана кары жаш курактагы адамдар. Калган бөлүгү – жаш жана орто жаш курактагы 92 бейтаптар (72,1%) соматикалык дени сак болгону аныкталган.

Изилденүүчү (негизги) топко ийин сөөгүнүн сыныгын остеосинтездөө үчүн эксперименталдык жана математикалык негиздемеден өткөрүлгөн сөөк үстүнөн остеосинтездөөгө иштеп чыккан түзүлүштөр колдонулган. Контролдук топтун бейтаптарын остеосинтездөө үчүн салттуу фиксаторлор колдонулган. Мында көбүнчө Т-жана L-сымал АО пластиналары 49 (60,0%) бейтапка, жайылуусу боюнча экинчи орунда шиш жана зым менен комбинациялап колдонуу – 28 бейтапка (34,0%) коюлган. Ошол эле учурда, чет өлкөлөрдө өзүн жакшы жактары менен сунушталган фиксатор жана тажрыйбада тандап колдонуу имплантаты болгон – LCP пластинасы – 4 эле учурда коюлган, бул көрүнүш ушул имплантаттардын республиканын аймагында 2010-жылга чейин жок болушунан жана өтө жогору базар баасы менен түшүндүрсүк болот. Дагы бир учурда «кашык сымал» пластина (1,2%) коюлган.

Акыректин акромиалдык учунун бертинүү жана сынуу-бертинүүсү менен 150 (100,0%) бейтаптын ичинен 84 (56,0%) бейтап контролдук топту түзгөн. Алар салттуу ыкмалар менен дарыланышкан, б.а. новокаин эритиндиси менен ААА блокада жүргүзүүдөн кийин, буттарын жумшак тканга шакшактап, операциялоого даярдалган. Акыректин акромиалдык учунун бертинүү жана сынуу-бертинүүсүн остеосинтездөө белгилүү фиксаторлор жардамында жүргүзүлгөн. Операциялоодон кийинки аралыкта шакшактоо катары «Дезо» таңгычын шиш, зымды колдонгон учурларда жана Цих аппаратын коюуда –

жоолуктук таңууну, 4-5 жума мөөнөтүнө коюлган. Бейтаптардан шакшакты алуудан кийин физиотерапиялык дарылоо, ЛВК жана ийин курчоосун укалоо дайындалган.

Негизги топко 66 (44,0%) бейтап киргизилген – аларга операциялоо менен бирге биз ойлоп чыгарган түзүлүштөрдү колдонуп комплекстүү дарылоо жана операциялоодон кийинки аралыкта калыбына келтирүү ыкмаларды колдонулган.

ААА жабыркоолору менен 150 бейтаптын 127си (84,7%) эркектер, 23 (15,3%) аялдар түзгөн. Аялдар жана эркектердин катышы 1:5,5 болгон.

Акыректин акромиалдык учунун сыныктарын жана сынык-бертинүүлөрү себебинен операциялагандардын орто жашы $31,9 \pm 2,4$ жыл түзгөн.

Операциялангандардын көпчүлүгү 21ден 30га чейин (42,0%) болуп, көпчүлүк санын эркектер (33,3%) түзгөн, экинчи орунда 31ден 40ка чейин (31,3%) эркектер айрыкча көп болгон (28,0%).

ААА жаракаттанышынын негизги себеби тиричиликтик (42,7%) жана көчөдөн алган жаракат (31,3%). Жол транспорт кырсыгында 14,0% , ал эми өндүрүштүк жана спорттук жаракатты аларга тиешелүү 7,3% жана 4,7% бейтап алган. Изоляцияланган (жалгыз) жаракат 132 (88,0%) бейтапта, айкалышкан жаракат 10,0 (6,7%), ал эми көптөгөн жаракат 8 (5,3%) бейтапта байкалган.

Жумушчуларда жаракаттануу жыштыгы 45,2%, кызматкерлерде 24,6%, жана убактылуу жумушсуздарда, окуучуларда жана пенсионерлерде 5,1%дан – 15,0%га чейин кездешкен.

Операциялангандардын арасында толук бертинүүлөрүнөн жабыркагандар айрыкча көп 110 (73,3%) бейтапта, алардын 50 (33,3%) негизги топто, 60 (40,0%) – контролдук топто болгон. Экинчи орунда сынык-бертинүүлөрү 35 (23,3%) бейтапта анын ичинде 15 (10,0%) негизги топто, 20 (13,3%) – контролдук топто түзгөн. Толук эмес бертинүүлөр 5 (4,0%) бейтапта кездешкен, мында негизги топко бир бейтап (0,7%), контролдук топто 4 (2,7%) бейтап бөлүнгөн.

Адистештирилген жардамга бейтаптардын кайрылуу мөөнөттөрү боюнча анализ жүргүзүүдө, негизги жана контролдук топтун көпчүлүк бейтаптары жаракат алгандан биринчи суткада кайрылышкан (37,3% аларга тиешелүү 29,3%).

ААА бертинүү жана сынык-бертинүүлөрүн остеосинтездөө үчүн салттуу фиксаторлор менен катары, эксперименталдык жана математикалык негиздемеден өткөрүлгөн биз ойлоп чыгарган түзүлүш да колдонулган.

Анализдөө жүргүзүлгөн негизги топтогу 66 (44,0%) бейтапка ААА остеосинтездөө үчүн иштеп чыгарылган түзүлүш колдонулган. 84 (56,0%) бейтап салттуу фиксаторлорду колдонгон. Мында көбүнчө Цих аппараты – 47 (31,4%) иштетилген, жайылышы боюнча экинчи орунда шиш жана зымды комбинациялап – 37 (24,6%) бейтапка колдонулган. Шиштерди жана зымдарды кеңири колдонуу, анын эң кеңири жайылышы жана мындый имплантаттын арзандыгы менен түшүндүрүлөт. Чет өлкөлөрдө жакшы жактары менен өзүн көрсөтүп, тажрыйбалыкта тандалган имплант – иймек сымал фиксатор эч колдонулган эмес, бул Республиканын аймагында 2010-жылга чейин импланттын жок болгону менен түшүндүрүлөт.

3-бап Жеке өздүк изилдөөлөрдүн натыйжаларына жана аларды талдоого арналган Ийин сөөгүнүн проксималдык бөлүгүнүн сыныктарын жана акыректин акромиалдык учунун бертинүүсүн остеосинтездөөнүн эксперименталдык негиздеринин жыйынтыктары берилген.

Эксперименталдык изилдөөлөрдүн натыйжасы боюнча керилүүгө эң жогору каршылык биоматериалдардын үлгүлөрү көрсөткөн, синтездеп иштеп чыгарылган №1 түзүлүш жана LCP- пластиналар (15.11.2004-ж. № 14977 КР ойлоп чыгарууга алдын ала патенти) №2 (15.12.2009-ж., № 21913 КР ойлоп чыгарууга инновациялык патенти), мындайда орточо катуулуктагы көрсөткүчтөр аларга тиешелүү, $76,0 \pm 4,6$ кгс (760Н), $54,5 \pm 2,4$ кгс (545Н) жана $55,7 \pm 2,5$ кгс (557Н) түзгөн. Убакыт боюнча керилтүүгө эң узак убакыт каршылык көрсөткөн №1 түзүлүш ($19,8 \pm 3,2$ сек), андан кийин №2 ($13,0 \pm 3,6$ сек) жана LCP-пластинасы менен ($12,1 \pm 1,6$ сек), алар башка фиксаторлордун көрсөтүчтөрүнөн олуттуу артыкчылыгын көрсөтүшкөн. Ошентип, № 1/№ 2 синтездеп иштеп чыгарылган түзүлүштөр сыныктардын моделдери керилтүүдө кыйратуу күчү, LCP-пластинасы менен бекиткен үлгүлөрдөн 1,3/0 эсе жогору; штифт менен блоктоочудан 1,6/1,2; Т-сымал пластинадан 1,8/1,3 эсе; шиш жана зымдан 2,6/1,9 эсе жогору болгон. Көрсөткүчтөр ортосундагы айырмасынын ишенимдүүлүгү $p < 0,001$. Эксперименталдык изилдөөлөрдүн жүрүшүндө алынган маалыматтар, “сөөк-фиксатор” системасынын керилүүгө күч келтирүүсүндө жогору туруктуулугу жөнүндө ишенимдүү күбөлөндүрөт жана операциялоондон кийинки аралыкта эртелеп функционалдык дарылоо жүргүзүүгө мүмкүндүк түзөт.

Акыректин акромиалдык учу бертинүүдө эксперименталдык жыйынтыктарды негиздөө: чоюулууга эң жогору каршылык акыректин акромиалдык учу бертинүүдө жана сынуу-бертинүүдө хирургиялык дарылоо үчүн синтездеп иштелип чыккан түзүлүштүн үлгү блоктору (15.11.2002-ж., №

12149 ойлоп чыгарууга КР алдын ала патенти) көрсөткөн, Цих аппараты менен катуулук көрсөткүчтөрү аларга тийиштүү $26,0 \pm 2,4$ кгс (260 Н) жана $19,1 \pm 1,8$ кгс (190 Н) түзгөн. Чоюлууга узак убакытта эң жогору каршылык иштеп чыгарылган түзүлүш ($8,3 \pm 3,1$ сек) жана Цих аппараты менен ($5,4 \pm 1,2$ сек) көрсөткөн, эң кичине каршылык – шиштер жана зымдар (Вебер-Мюллер боюнча) ($3,5 \pm 0,6$ сек) көрсөткөн. Ошентип, чоюлууда жүктөлүүнүн ишенимдүү бекемдиги остеосинтездөөгө иштеп чыгарылган түзүлүштө байкалган ($p < 0,001$). Акыректин акромиалдык учунун бертинүү жана сынуу-бертинүүлөрүндө хирургиялык дарылоого синтезделген түзүлүш менен “Акырек-далы” блокторун чоюуда ажыратуу күч, Цих аппараты менен бекилген блоктордун моделдеринен 1,3 эсе жогору; шиштер жана зымдардан 3,7 эсе жогору болгон. Көрсөткүчтөр ортосундагы айырмачылыктын ишенимдүүлүгү $p < 0,001$; эксперименттин жүрүшүндө алынган маалыматтар жаңы түзүлүштү клиникалык практикага колдонуунун жөндүүлүгү-пайдалуулугу жөнүндө айгинилейт.

ИСПБС салттуу фиксаторлор менен остеосинтездөөнүн жана иштеп чыккан түзүлүш менен репарация процесстерин изилдөө шарттарынын натыйжалары келтирилген. Эксперименталдык айбанаттар рентгенологиялык изилдөөлөргө фиксаторлорду жана түзүлүштөрдү 10, 20 жана 30 суткага алып салууда, сөөк чору менен сөөк фрагментинен үлгү алуу көлөмүндө - кайрадан кийлигишүүгө дуушар болушкан.

Эксперименттин рентгенологиялык жана морфологиялык изилдөөлөрү менен салттуу фиксаторлорго салыштырмалуу, ийин сөөгүнүн проксималдык бөлүгүнүн сыныктарын остеосинтездөөдө, репаративдик остеогенез процессинин активдүүлүгү аныкталган. Активдүү репаративдик регенерация сынган жерде ткандардын микрогемоциркуляциянын жана трофикасынын жакшыруу натыйжасы болуп саналат, ал иштеп чыгарылган түзүлүштүн сөөк тканына минималдык басымы менен негизделет.

4-бапта ИСПБСдан жана акромиалдык-акыректик ашташуусу жабыркоодо бейтаптарды хирургиялык дарылоо ыкмалары берилген. ИСПБС жана ААА жабыркоолорун остеосинтездөө үчүн аларды колдонуу методикасы берилген.

Ийин сөөгүнүн проксималдык бөлүгүнүн сыныктарын остеосинтездөө үчүн түзүлүш (15.11.2004-ж. № 14977 КР ойлоп чыгарууга алдын ала патенти) бурама үчүн тешиктери менен проксималдык жана дисталдык бөлүктөрдөн турат. Проксималдык бөлүгүндө эки жалпак ийилген бранштар, жалпы узундугу боюнча трапеция сымал оюк-ноочо, бекитүүчү бурамаларга тешиктер

жана контрактор үчүн орун жайланышкан. Түзүлүштүн проксималдык бөлүгү менен тийишкен пластинанын дисталдык бөлүгүнүн өйдөнкү тарабы, трапеция сымал жасалган жана проксималдык бөлүгүнүн оюгуна ылайык келет. Дисталдык жагы ошондой эле бурамаларга тешиги бар жана бир компрессиялоочу бурама үчүн узунунан кеткен тешиги бар болот.

Ийин сөөгүнүн проксималдык бөлүгүнүн сыныктарын остеосинтездөө үчүн түзүлүш (КР 15.12.2009-ж., № 21913 ойлоп чыгарууга инновациялык патенти) сөөккө формасы ылайыктап ийилген, пластинага карата 100° бурчтукта эки параллельдик бранштардан турат. Түзүлүш кортикалдык винттер үчүн сайы бар тешиктер менен жабдылган. Түзүлүштүн ортосунда сайы жок кортикалдык бурама үчүн оюгу бар болот.

Ийин сөөктүн башына шиштерди так өткөрүү үчүн, биз атайын багыттоочу сунуш кылганбыз, ал кармагычы бар түз пластиналардан турат. Жогору жагы пластинага карата 100° жана 90° бурчтуктагы эки цилиндр түрүндө жасалган. Пластиналар жана цилиндрлерде өтмө тешиктери бар болот.

Сынык тарабына остеосинтездөө учурунда компрессияны камсыздоо үчүн биз контрактор иштеп чыгардык 3.04.2004-ж., №002/2004 рационализатордук сунушка күбөлүк).

ИСПБС остеосинтездөө үчүн иштеп чыккан түзүлүштөрдү клиникалык практикага колдонууга биомеханикалык негиздеме берүү үчүн, жогорудагы түзүлүүшүтөргө остеосинтездөөнүн математикалык негиздемесин өткөрдүк. Анын натыйжалары төмөнкүдөй болгон: ИСПБС остеосинтездөө үчүн колдун эркин салаңдап турган абалында өзүнөн өзү ажырап кетүүгө чейин, эң чоң жүктөлүүдөн туруштук берүүсү 20,7 кг жеткен. Ал остеосинтездөөнүн катуулугун (туруктуулугун) сактап туруусуна жетиштүү болуп эсептелет.

Акыректин акромиалдык учунун бертинүү жана сынык –бертинүүлөрүн хирургиялык дарылоо үчүн ААА остеосинтездөөгө түзүлүш иштеп чыгарылган (15.11.2002-ж. № 12149 КР ойлоп чыгарууга алдын ала патенти). Түзүлүш II – сымал оюктары, тешиктери бар скобадан, шишфиксатору жана пластинага перпендикур жайланышкан сайы бар стерженден, андан тышкары сайы бар стержени менен кронштейнден турат.

Четтеринде жайланышканда шиштерди догого эффективдүү чоюу үчүн шиштерди бекитүүчү түзүлүш иштеп чыгарылган (05.05.2004-ж. № 14262 КР ойлоп чыгарууга алдын ала патенти). Түзүлүш, анын бир учунда эки таяныч штырь, ал эми башка учунда өтмө тешиги менен ийилген пластинадан турат. Ошондой эле, огу боюнча өтмө тешиги менен регулятордук винти бар болот,

анын бир учу өтмө тешиги менен цилиндр түрүндө, ал эми башка учунда кармоочу бар. Өтмө тешиги бар цилиндрде шишти бекитүү үчүн болту бар болот.

ААУ бертинүүсүндө моделдерди чоюулуусуна күч келтирүү менен эксперименталдык изилдөө жүргүзүүдө “сөөк-фиксатор” системасынын күч келтирүүдө чоюулууга жогору туруктуулугу далилденген.

Акыректин акромиалдык учунун бертинүүсүндө хирургиялык дарылоо үчүн биомеханикалык негиздөө максатында түзүлүштү клиникалык практикада колдонууга математикалык негиздеме берилген. Ал сөөк тканынын нормалдуу тыгыздыгы жана 200Н чектеринде функционалдык күч келтирүү шарттары үчүн колдонушу мүмкүн. Биомеханикалык изилдөөлөрдөн алынган жыйынтыктар клиникалык практикага акыректин акромиалдык учунун бертинүүсөн дарылоо үчүн сөөк аркылуу остеосинтездөөгө иштеп чыгарылган түзүлүштү колдонууга негиз түзгөн.

Бул бапта кароолордун өзгөчөлүктөрү, операциялоо алдында даярдануу, ИСПБС жана ААА жабыркоолору менен бейтаптарды операциялоодон кийинки аралыкта алып баруу, ооруксуздандыруу каралган. Акромиалдык-акыректик ашташуу жабыркоосунда иштеп чыгарылган функционалдык рентгендик дарт аныктоону АААнын бертинүү белгиси күмөн болгон учурларда колдонуу керектүүлүгү белгиленген (04.11.2010-ж., № 23321 КР Инновациялык патенти). Иштеп чыккан түзүлүштөр менен остеосинтездөөнү аткаруу көрсөтмөлөрү жана каршы көрсөтүүлөрү, жаңы түзүлүштөр менен сыныктарды жана бертинүүлөрдү остеосинтездөө өзгөчөлүктөрү каралган, ПВ сөөгүнүн ийин курчоосунун сыныктарын операциялоодон кийинки эрте жана кечки аралыктарында калыбына келтирүү берилген.

ИСПБС бейтаптарына операциялоок кийлигишүү ыкчам жана пландашкан иретинде аткарылган. Ийин сөөгүнө ыкчам көрсөткүчтөрү боюнча остеосинтездөө ийин сөөгүнүн учунун сынуу-бертинүүсү аныкталганда аткарылган. Иштеп чыгарылган түзүлүштөрдү колдонууга көрсөткүчтөрү АО/ASOF классификациясы боюнча А, В түрүндөгү сыныктар, ийин сөөгүнүн 1/3 жана 2/3 чегиндеги диафизардык сыныктар саналат. түзүлүштөрдү ошондой эле, бүтпөй калган жана узак убакытта бүткөн сыныктарга, ушул чектеги жалган муунда фиксатор катары колдонууга сунушталат. Остеосинтездөөгө абсолюттук каршы көрсөтмөлөргө- инфаркт миокарды, инсульт, жүрөк функциясынын декомпенсациясы, бөйрөк жетишсиздиги жана карылык деменция кирет.

Көпчүлүк оорулар (92,0%) пландуу иретинде операцияланган - 52 (38,2%) пациентке остеосинтездөө биринчи жума аралыгында аткарылган, , 78 (57,4%) –1 жумадан 22 суткага чейин жасалган, бул мындай бейтаптарда ички органдарынын жана баш мээсинин жаракаттары бар экендигинен түшүндүрсө болот. 6 бейтапка (4,4%) остеосинтез көптөгөн оор жаракаттарынан кечиккен мөөнөттөрдө (22 күндөн кийин) аткарылган.

Жалгыз жаракаты менен бейтаптар инфузиялык-трансфузиялык дарылоого муктаж эмес болгон. Шок абалында бейтаптарды жандандыруу жана күчөтүлгөн дарылоо бөлүмүнө шокко каршы дарылоо жүргүзүү үчүн госпиталдаштырылган. 136 бейтаптын ичинен 26сына (19,2%) таяныч-кыймылдоо системасынын сегменттери, ички органдардын же баш сөөк-мээнин кошумча жабыркоолору аныкталгандыктан остеосинтездөө госпиталдашкан учурдан 2 жумадан кийин аткарылган.

ИСПБС остеосинтездөөдө айрыкча көпчүлүк учурдарда (84,5%) ички веналык анестезия жасалган. Сейрегирээк учурда интубациондук наркоз (15,5%) жүргүзүлгөн, булар көптөгөн жаракаттануусу менен бейтаптар болгон, мындай учурда ИСПБС остеосинтездөөдөн тышкары таяныч-кыймылдоо аппаратынын башка сегменттери да остеосинтезделген.

Акыректин акромиалдык учу бертинүү жана сынуу-бертинүүлөрү менен бейтаптарды көбүнчө учурларда 79,4% (119 бейтап). ыкчам аралыкта операцияланган. Акыректин акромиалдык учу бертинүү жана сынуу-бертинүүлөрү менен бейтаптарды түзүлүштөр менен остеосинтездөө жаңы бертинүүлөрдө жана жарым бертинүүлөрдө (3 суткага чейин), ошондой эле ААУнун сынык-бертинүүлөрүндө көрсөтүлөт. Каршы көрсөтмөлөр: жаңы инфаркт миокардында, инсульт, жүрөк-кан тамыр системасынын функциясы декомпенсациясында, бөйрөк жетишсиздигинде жана карылык деменциясында, ошондой эле шиш өткөрүү тарабында инфекциялык процессинде.

ААУ аппараттык остеосинтездөөсүндө 113 (75,4%) бейтапка жергиликтүү анестезия колдонулган, чөктүрүлгөндө – ички веналык наркоз 37 (24,6%) бейтапка берилген. Бапта операциялоодон кийинки эре жана кечки аралыкта ийин курчоосунун сөөктөрү сыныктарында жана бертинүүлөрүндө бейтаптарды калыбына келтирүү ыкмалары берилет. Операциялоодон кийин эрте аралыкта бейтапты калыбына келтирүү ДФК инструкторунун көзөмөлү алдында жүргүзүлөт. ДФК көнүгүүлөрү ооруу синдромун токтоткондон кийин аткара баштайт. Көнүгүү узактыгы 25 мүнөт (1 цикл 25 мүнөт, эс алуу үчүн тыныгуу менен кошо). Циклдар саны акырындап көбөйтүлүп, дарылоо курсунун аягында 4 жеткирет. Дарылоо узактыгы 10-12 күн. Көнүгүүлөр -

башталуу, негизги жана жыйынтыктоо бөлүктөрүнөн турат. Баштаышында жана жыйынтыктоо бөлүктөрүндө бейтаптар колдордун чыканак, чеңгел муундардын жабыркаган жана дени сак жактарында активдүү көнүгүүлөрдү, кол булчуңдарынын жай-салмактуу изометриялык жыйрылуусун, дем алуу көнүгүүлөрүн аткарат. Процедура узактыгы 3-4 мүнөт. Негизги бөлүгүндө, жабыркаган ийин сөөгүнүн муунун эрте иштетүү үчүн пассивдүү кыймылдарды түзүлүштүн жардамында атайын көнүгүүлөрдү аткаруу (21.03.2002-ж. № 463/2002 рационалдык сунушка күбөлүк) Түзүлүш үйлөмө камерасы, аба берүүгө баллончик, жана тууралоочу клапаны менен өткөргүчтөн турат. Түзүлүш курлар менен көкүрөк клеткасына бекитилет. Бул түзүлүштүн курама бөлүктөрү ийинди флексиялоого жана сырткы ротацияны пассивдүү, дозаланган тартипте жүргүзүүгө шарт түзөт. Негизги бөлүктөгү процедуранын узактыгы 18 мүнөт.

Операциялоодон кийинки кеч аралыкта бейтаптарды калыбына келтирүү операциялангандан 6-8 жумадан кийин көнүгүүлөрдүн комплексин аткаруу менен атайын түзүлүштүн жардамында каршылыкты жеңүүдө (03.08.2011-ж. № 62167 КР инновациялык патенти). Көнүгүүлөр ДФК инструкторунун көзөмөлү алдында аткарылат, узактыгы 11 мүнөт (1 цикл -11 мүнөт эс алуу тыныгуусу менен кошо), акырындап циклдар саны көбөйөт, жана дарылоо курсунан аягында аларды 4 жана 6 жеткирет. Дарылоо курсунун узактыгы 10-12 күн. ДФК алгачкы, негизги жана акыркы бөлүктөрдөн турат. Алгачкы жана акыркы бөлүктөрүнүн сабактарынын узактыгы 3-4 мүнөттөн, эс алууга пауза - 10-20 мүнөт. түзөт. Бейтаптар колдорлун муундарына, колдордун изометриялык булчуң жыйрылууларына жана дем алууга *активдүү көнүгүүлөрдү* аткарышкан.

Негизги бөлүгү жогоруда айтылган түзүлүштүн жардамында каршылыкка туруштук берүү көнүгүүлөрүнө багытталган. Процедуранын узактыгы –3 мүнөт 46 сек (208сек). Ийин муунун манометр боюнча активдүү кыймылдатууда каршылык күчү 1 кг чейин болгон; ооруу сезими пайда болгондо ийинди кайра баштапкы абалга келтиришкен; күнөгүүлөр аралыгында бейтаптарга эс алууга 30 сек пауза берилип турган. Баштапкы баскычта каршылык көрсөтүү менен күнүнө 2 процедура (эртең менен, кечинде) активдүү көнүгүүлөр аткаруу, процедуранын узактыгы 208 сек (3 мин 46сек), ар бир көнүгүүнүн дозасы – 52 сек. 5 – суткадан баштап 4 процедура аткарылат, анын узактыгы 416 сек. (6 мүнөт 92 сек.), ар бир көнүгүүнүн дозасы – 104 сек. Ооруу синдрому жок болсо, кийинки процедурада акырындап булчуңга күч берүүнү жогорулаткан. Кыймылдоо амплитудасы акырындап

өскөн, жана курстун акырында ийиндин сырткы ротациясы 45° , абдукциясы – 90° , ийилүүсү – 90° , жазылуусу – 45° түзгөн.

Ийин курчоосунун сөөктөрү сыныктары жана жарым сыныктары менен бейтаптарды операциялоодон кийинки эрте жана кеч аралыкта атайын түзүлүштүн жардамында калыбына келтирүүгө иштелип чыккан ыкма, ийин муундун пассивдүү жана активдүү кыймылдоо менен эрте калыбына келүүсүн камсыз кылат, иммобилизациялык контрактураларды алдын алууга жана калдык контрактураларды ыкчам жок кылууга шарт түзөт.

5-бапта “Ийин сөөгүнүн проксималдык бөлүгүнүн сыныктары жана акыректин акромиалдык учунун бертинүүсү жана сынык-бертинүүлөрү менен бейтаптарды дарылоонун акыркы жыйынтыктары” берилет Бейтаптардын эки тобунун салыштырмалуу акыркы жыйынтыктары (негизги жана контролдук топтодо) келтирилет;. Дарылоо жыйынтыктарын баалоодо негизги критерий катары: ийин муунундагы кыймылдоо амплитудасынын калыбына келүүсү; кабылдоолордун жыштыгы; дарылоонун акыркы жыйынтыгы берилет. ИСПБС менен негизги топтогу бейтаптарда ийин муундун кыймылдоо калыбына келүү амплитудасы, остеосинтездөөдөн ($p < 0,001$) баштап жыл ичинде байкоонун бардык аралыктарында контролдук топтон жогору болгону байкалган. Сыныктардын иштеп чыккан түзүлүштөр менен туруктуу синтезделиши жана операциялоодон кийин эрте аралыкта пассивдүү кыймылдарды иштетүү кошулган комплекстик калыбына келтирүү дарылоосу, негизги топтогу бейтаптардын кыймылдоо амплитудасын эртелеп калыбына келүүсүн камсыз кылган. Ийин муунунун кыймылдоо функциясынын калыбына келүү олутуу айырмачылыгы остеосинтездөөдөн кийин 1 ай өткөндө байкалган. Ал негизги топто 60,0% жакын жана контролдук топто 25,5%, б. а. практикалык караганда 2 эсе жогору болгон ($p < 0,001$).

Сыныктарды остеосинтездөөдөн 3 айдан кийин ийин муундун кыймылдоо амплитудасынын айымачылыгы бир катар төмөндөгөн, бирок баары бир билинип турган. Негизги топто бейтаптарда бул мөөнттө ийин муундун кыймылдоо амплитудасы 85,3%, калыбына келсе, ал эми салыштырмалуу контролдук топто 54,3%ды түзүп, б.а. 1,6 эсе жогору болгон ($p < 0,001$).

6 ай аралыгында айырмачылык төмөндөө тенденциясы сакталган жана ийин муундун кыймылдоо амплитудасынын далилдүү айырмасы маанилүү болбой калган. Негизги топто ал 96,8%, ал эми контролдук топто 86,5%га калыбына келген. Остеосинтездөө учурунан кийин жыл аягында негизги топто ийин муун кыймылы 98,3%, ал эми контролдук топто 89,3%га калыбына келген.

ИСПБС кабылдоолорун анализдөөдө, негизги топто кабылдоолордун байкалуусу 3,3 эсе контролдук топко салыштырмалуу ($p < 0,001$) төмөн болгон. Негизги топтун 3 бейтабында бардык учурда кабылдоолор сыныктардын В3, С2 түрүндө байкалган. 2 учурда (3,8%) ийин муундун контрактурасы, 1 учурда (1,9%) бейтапта сыныктын бүтүп калуу сүрөттөмөсүндө ийин сөөгүнүн проксималдык бөлүгүндө операциялоодон кийинки өнөкөт остеомиелити өөрчүп кеткен.

Контролдук топтогу бейтаптарда ийин муунунун контрактурасы 7 (10,3%) учурда өөрчүгөн, алардын 5инде - II даражада, 2синде – III даражада өөрчүгөн. 2 (2,9%) бейтапта ийин сөөгүнүн башынын асептикалык некрозу, 3үндө (4,4%) – темир конструкциясынын ылайыксыздыгынан жана жылышуусунан жалган муун байкалган. Бир (1,4%) учурда Т-сымал АО пластинасы менен остеосинтездөөдөн кийин ийин сөөгүнүн остеомиелити өөрчүп кеткен.

Бейтаптардын дарылоо динамикасында алынган акыректин акромиалдык учун остеосинтездөөдөн кийин ийин муундун кыймылдоо амплитудасын калыбына келтирүү боюнча салыштырмалуу маалыматтар төмөнкүдөй: остеосинтездөө учурунан бир жыл аралыгына чейинки ($p < 0,001$) ийин муун кыймылы калыбына келүү амплитудасы, байкоонун бардык мөөнөттөрү аралыгында негизги топтогу бейтаптарда, контролдук топтогуларга салыштырмалуу жогору болгон. Остеосинтездөөдөн 1 айдан кийин ийин муун функциясынын кыймылдоосу калыбына келүү айырмачылыгы өтө жогору болгону байкалган. Негизги топтогу бейтаптарда 65,0% жана контролдук топто -37,4%, байкалган, б. а. 1,7 эсе ($p < 0,001$) түзгөн. Мындай айырмачылык иштеп чыгарылган түзүлүш менен акыректин туруктуу синтезинен жана түзүлүштүн жардамында операциялоодон кийинки эрте аралыгында каршылыкка туруштук берүүчү пассивдүү кыймылдарды камтыган комплекстик калыбына келтирүү дарылоону кошуу менен жетишилген

3 ай аралыктагы мөөнөттө, ийин муундун кыймылдоо амплитудасынын айырмачылыгы маанилүү эмес болгон. Негизги топто 96,5%, ал эми контролдук топто 73,6% бейтап калыбына келтирилген. Остеосинтездөөдө учурунан жыл аягында негизги топтогу ийин муундун кыймылдоо амплитудасы 98,8%, контролдук топто – 91,5% калыбына келген..

Эки клиникалык топто дарылоо процессинде түрдүү кабылдоолор байкалган. Операциялоодон кийинки аралыкта бейтаптарда эң оор кабылдоолорго акыректин чыгып кетүүсүнүн кайталанышы саналат. Мындай кабылдоолор негизги топтун 1 (1,5%) байкалган. Кайталануу себеби болуп,

түзүлүштөгү шиштин айланасында жумшак ткандардын сезгенмеси болгон, ага байланыштуу түзүлүш күн мурунтан алынып салган. Сезгенүү белгилерин токтоткондон кийин бейтапка Вебер-Мюллер боюнча акыректик- иймек сымал байламтаны лавсан пластикасы менен остеосинтездөө жана калыбына келтирүү дарылоо иштери аткарылган

1 – контролдук топто чыгып кетүүнүн кайталанышы Цих аппараты менен 1 (2,5%) бейтапта, аппараттын шиштери айланасында жумшак ткандардын сезгенүүсүнөн байкалган, ага байланыштуу аппарат убактысынан эрте алынып салган.

Чыгып кетүүнүн рецидиви 2-контролдук топто 2 (6,4%) бейтапта байкалган, кабылдоонун себеби, сынык жана шиштердин жылышып кетүүсү болгон. Контролдук топтогу бардык бейтаптарга андан ары ААА байламта аппаратына лавсанопластика аткарылган.

Түзүлүштүн шишинин айланасында ириндүү- сезгенме процесси негизги топтун 1 (1,5%) бейтабында өөрчүп кеткен, анткени ал дарыгердин дайындоосун аткарган эмес. Ириндүү процесс өз учурунда токтотулган жана дарылоонун акыркы жыйынтыктарына таасир берген эмес. ириндүү процесс Цих аппараты менен 1-контролдук топтун 1 (2,5%) бейтабында да байкалган. Аппарат убактысынан мурда алынып, оң колунун өйдө жагы Дезо таңгычы менен бекилген. Сезгенме белгилерин токтоткондон кийин акыректик- иймек сымал байламтасы Вебер-Мюллер боюнча лавсанопластика менен остеосинтезделген. Операциялоодон кийинки аралык кабылдоолорсуз өткөн, оң колунун өйдөңкү тарабы Дезо таңгычы менен бекитилген жана бейтап амбулатордук дарыланууга чыгарылган. Бекитүүчү таңгычы 4 жумадан кийин чечилген жана калыбына келтирүү дарылоосу жүргүзүлгөн. Операциялоодон кийинки аралыкта оң ийин муунда келүүчү контрактура өөрчүгөндүктөн, бул бейтаптын акыркы жыйынтыгы канааттанардык эмес деп эсептелген.

Вебер-Мюллер боюнча акыректи остеосинтездөөдө көп кездешүүчү кабылдоолорго темир түзүлүштөрдүн сыныгы жана жылышып кетүүсү саналат, ал 2-контролдук топтун 2 (6,4%) бейтабында аныкталган жана 2 учурда жылышууда кайрадан чыгып кеткен. Бир бейтапта өмүргө маанилүү органдар багытына шиштердин жылышуусу байкалган, мындай кабылдоо кан тамыр-нерв түзүлүүлөрү же ички органдардын жабыркоолору менен коштолуусу мүмкүн.

ААУ артроздуру жана гетеротрофикалык оссификациялары 2- контролдук топтун 2 (6,4%) бейтабында катталган. бул эки учур (6,4%) ийин муундун кирүүчү контрактурасы менен аяктаган.

Бейтаптарды дарылоонун акыркы жыйынтыктарын начарлатуучу жагымсыз кабылдоолор ийин муундун контрактурасы саналат. Ал артроз жана калыбына келтирүү дарылоосунун болбогонунан, Вебер-Мюллер боюнча акыректин остеосинтездөөсүнөн өткөн 2 (6,4%) бейтапта байкалган, ал эми 3үндө (7,6%) – калыбына келтирүү кечигип берилгенден, Цих аппараты менен дарылоодон өткөндө байкалган.

Ийин сөөгүнүн проксималдык бөлүгүнүн сыныгында акыркы жыйынтыктарын баалоо Э.Р. Маттис схемасы боюнча өткөрүлгөн. Упайлардын суммасы 80 жана андан жогору болгондо – жакшы, ал эми 60тан 79га чейин - канааттанардык, 60тан төмөн упай болгондо - канааттанаардык эмес-терс натыйжа деп эсептелген.

ИСПБС менен бейтаптарды дарылоодо алыскы жана жакынкы жыйынтыктары 5 жыл мөөнөтүнө чейин 120 операцияланган пациенттерде изилденген (бардыгы 136 операцияланган). Эки клиникалык топтогу дарылоонун акыркы жыйынтыктардын салыштырмалуу натыйжалары төмөнкүдөй: иштеп чыгарылган түзүлүштөр операциялоодон кийинки аралыкта калыбына келтирүү ыкмасы менен бейтаптарды комплекстүү дарылоо, 94,3% учурда жакшы жана канааттанардык жыйынтыктарды камсыз кылган, контролдук топто ал көрсөткүч- 81,0% түзгөн. Негизги топто терс жыйынтыктар, контролдук топко салыштырмалуу (5,7% жана 19,0%) 3,3 эсе сейрек болгон.

ААУ бертинүүлөрү жана СБ менен бейтаптарды дарылоонун жакынкы жана алыскы жыйынтыктары 150 операцияланган адамдын 136 бейтабында 3 жыл мөөнөттө изилденген. Бейтаптарды дарылоонун акыркы жыйынтыктарын салыштырма анализдөө натыйжалары: иштеп чыгарылган түзүлүштөр операциялоодон кийинки аралыкта калыбына келтирүү ыкмасы менен бейтаптарды комплекстүү дарылоо, 96,9% учурда жакшы жана канааттанардык дарылоо жыйынтыктарын берген, контролдук топто аларга тиешелүү 87,5% жана 74,4% түзгөн. Дарылоонун терс жыйынтыктары контролдук (12,5 % и 25,6%) топко салыштырмалуу негизги топто 4,0 жана 8,0 эсе сейрек кездешкен.

Ошентип, сөөк сыныктарын ИСПБС жана ААА байламта аппаратын иштеп чыккан түзүлүштө жана калыбына келтирүү ыкмалары менен операцияланган кийинки аралыкта эрте функционалдык калыбына келтирүүгө туруктуу бекитүү жогору натыйжалуу ыкма болуп эсептелет. ИСПБС жана ААУ остеосинтездөө үчүн иштеп чыгарылган түзүлүш заманбап травматологиянын жана ортопедиянын талаптарына жооп берет.

имплантациялоо техникасы жөнөкөй жана кичине жаракаттуу, аларды ыкчам иретте колдонсо болот. Остеосинтездөөгө жаңы түзүлүштөрдү колдонуу менен ИСПБС жана ААА капсулалык-байламта аппаратын сөөк сыныктары бүткөнгө чейин туруктуу бекитүүгө, ошондой эле бейтаптарды эрте активдештирүү жана операцияланган колунун муунуна ДФК жүргүзүүгө мүмкүн. Операциялангандан кийинки аралыкта ийин курчоосундагы сөөктөрдүн сыныктары жана сынык-бертинүүлөрү менен бейтаптарды операциялоо жыйынтыктарын жакшыртуу үчүн, атайын түзүлүштүн жардамында, жана ийин муунун пассивдүү жана активдүү кыймылын калыбына келтирүүгө, булчуң күчүн жана муундагы контрактура калдыктарын ыкчам жок кылууга иштеп чыгарылган ыкманы кеңири колдонуу сунушталат. Клиникалык практикага жаңы түзүлүштөрдү ИСПБС остеосинтездөөгө жана бейтаптарды калыбына келтирүү методикасы канааттанардык жыйынтыктарды контролдук топто 19,0%дан, негизги топто 5,7%га чейин 3,3 эсеге төмөндөтүүгө мүмкүндүк берген; акыректи остеосинтездөөдө жаңы түзүлүштү жана бейтаптарды калыбына келтирүү ыкмасы канааттанардык эмес жыйынтыктарды 4,0 жана 8,0 эсеге: 1 жана 2 контролдук топто 12,5%дан жана 25,6%га чейин, негизги топто 3,1%га чейин төмөндөтүүгө шарт түзгөн.

Жүргүзүлгөн изилдөөлөр төмөнкүдөй корунтунду жасоого мүмкүндүк берди:

КОРУТУНДУЛАРЫ:

1. Ийин сөөгүнүн проксималдык бөлүгүндө сыныктарды остеосинтездөө үчүн биомеханикалык негиздүүлүктөгү түзүлүштөр иштеп чыгарылган (15.11.2004-ж. № 14977 КР ойлоп чыгарууга алдын ала патенти; 15.12.2009-ж. № 21913 КР ойлоп чыгарууга инновациялык патенти), алар сөөк сыныктарын сынык бүтүүгө чейин туруктуу бекилишин камсыздайт жана бейтаптарга эртелеп калыбына келтирүү дарылоо иштерин жүргүзүүгө шарт түзөт.
2. Акыректин акромиалдык учунда бертинүү жана сынык-бертинүүлөрүнхирургиялык дарылоого биомеханикалык негиздеги түзүлүш иштеп чыгарылган (15.11.2002-ж. № 12149 КР ойлоп чыгарууга алдын ала патенти), ал байламта аппаратынын калыбына келүүнүн бардык аралыгында акыректик-акромиалдык ашташуусу туруктуу бекилишин камсыздоочу түзүлүш.
3. Ийин сөөгүнүн проксималдык бөлүгүнүн сыныктарын жана акыректик-акромиалдык ашташуусу бертинүүдө иштеп чыккан түзүлүштөр менен синтезделген моделдерин эксперименталдык изилдөөдө алынган

маалыматтар, “сөөк- бекиткич” системасынын күч келтирүүдө чоюлуунун, 760 Н, 545 Н (76, 54 кгс) жана 260 Н (24 кгс) ага тиешелүү жогору туруктуулугун айгинилейт.

4. Ийин сөөгүнүн проксималдык бөлүгүнүн сыныктарын жана акромиалдык – акыректик ашташуусу бертинүүдө жана сынык-бертинүүсүн остеосинтездөөдө жүргүзгөн математикалык эсептөөлөр, жаңы иштеп чыккан түзүлүштөрдүн жогору бекитүүчү касиеттерин көрсөткөн.

5. Морфологиялык изилдөөлөрдө алынган маалыматтар сынган жактагы сөөк тканынын репаративдик регенерациялык активдүүлүгүн жана ийин сөөгүнүн проксималдык бөлүгүнүн сыныктарын салттуу фиксаторлорго салыштырмалуу иштеп чыккан түзүлүш менен остеосинтездөөнүн максатка ылайыктуулугун тастыктайт.

6. Операциялоодон кийинки аралыкта ийин курчоо сөөктөрү сыныктарында жана сынык-бертинүүлөрүндө атайын иштеп чыгарылган түзүлүштү колдонуу менен бейтаптарды дарылоо ыкмасы (15.12.2009-ж. № 21923 КР инновациялык патенти; 21.03.2002-ж. № 463/2002 рационализатордук сунушка күбөлөндүрүү), иммобилизация учурунда ийин муунда кыймылдоонун 60-65% амплитудасын калыбына келүүсүн камсыз кылган жана калган кыймыл чектелүүсүн ыкчам жок кылууга шарт түзгөн.

7. Ийин сөөк курчоосу сыныктарында жана сынык-бертинүүсүндө бейтаптарды сунушталган программада дарылоонун клиникалык апробациясы:

- ИСПБС бейтаптарында жакшы жыйынтыктардын жыштыгын 1,3 эсеге жогорулаткан, канааттанардык жыйынтыктардын жыштыгын 1, 2 эсе, терс жыйынтыктарды салттуу ыкмаларга салыштырмалуу 3,3 эсе төмөндөткөн;
- ААА бертинүүсү жана жарым бертинүүсү менен бейтаптарда жакшы жыйынтыктарын 1,2 жана 1,4 эсе жогорулаткан, канааттанардык жыйынтыктардын жыштыгын 1,3 жана 1,4 эсе, ал эми терс жыйынтыктардын дарылоонун салттуу ыкмаларына салыштырмалуу 4 жана 8 эсе төмөндөткөн.

ПРАКТИКАЛЫКА СУНУШТАМАЛАРЫ:

1. Иштеп чыккан түзүлүштөр менен ийин сөөгүнүн проксималдык бөлүгүнүн сыныктарын остеосинтездөө (15.11.2004-ж. № 14977 КР ойлоп чыгарууга алдын ала патенти, 15.12.2009-ж. № 21913 КР ойлоп чыгарууга инновациялык патенти) сөөк бүткөнгө чейин сөөк сыныктарын туруктуу бекилишин жана салттуу остеосинтездөөгө салыштырмалуу функционалдык акыркы жыйынтыктардын жакшыруусун камсыз кылат.

2. Иштеп чыккан түзүлүш менен акромиалдык –акыректик ашташуусун байламта аппараты толук калыбына келтиргенге чейин бекитүүдө жогору туруктуулук 15.11.2002-ж., № 12149 КР ойлоп чыгарууга алдын ала патенти), бейтаптарга, өзгөчө көп жаракаттуулукта функционалдык дарылоону операциялоодон кийинки аралыктын биринчи күндөрүнөн баштап жүргүзүүгө шарт түзөт.

3. Акромиалдык –акыректик ашташуусу жабыркоолорун дарт аныктоосун жакшыртуу максатында акыректин акромиалдык учунун бертинүүлөрүн иштеп чыгарылган функционалдык рентгендик дарт аныктоо ыкмасын колдонуу сунушталат (04.11.2010-ж. №23321 КР инновациялык патенти).

4. Ийин курчоосунун сөөктөрү сынганда же сынуу-бертинүүлөрүндө операциялоодон кийинки аралыкта бейтаптардын хирургиялык дарылоо жыйынтыктарын жакшыртуу үчүн атайын түзүлүш жана ыкманын жардамында иштеп чыгарылган калыбына келтирүү методун кеңири колдонууну сунуштайт (15.12.2009-ж. № 21923 инновациялык патенти; 21.03.2002-ж. № 463/2002 рационализатордук сунушка күбөлөндүрүү), бул ыкма ийин муундун контрактурасын ыкчам алдын алуусун камсыз кылат.

5. Ийин сөөгүнүн проксималдык бөлүгүнүн сыныктарын жана акромиалдык- акыректик ашташуусун остеосинтездөөгө иштеп чыгарылган түзүлүштөр, ошондой эле остеосинтездөө үчүн аспаптардын набору, бул чектеги жабыркоолору менен бейтаптарды дарылоодо акыркы жыйынтыктарын олуттуу жакшыртат 05.05.2004-ж., № 14262 КР ойлоп чыгарууга алдын ала патенти; 3.04.2004-ж., № 002/2004 рационализатордук сунушка күбөлөндүрүү; 21.03.2002-ж. № 464/2002 рационализатордук сунушка күбөлөндүрүү)

Жогорудагы айтылган түзүлүштөр жана аспаптар комплекти тажрыйбалык саламаттык сактоо мекемелердин иш практикасына кичине сериялык түрдө өндүрүштө кеңири колдонууга сунушталат

ДИССЕРТАЦИИ ТЕМАСЫ БОЮНЧА ЖАРЫККА ЧЫККАН ИШТЕРДИН ТИЗМЕСИ :

1. К вопросу лечения вывихов акромиального конца ключицы [Текст] / [Н.Д. Батпенов, С.К. Рахимов, К.Т. Оспанов и др.] // Астана медициналык журналы. - Астана, 2001. - № 1. - С. 44 - 46.

2. Устройство для лечения вывихов акромиального конца ключицы [Текст] / [Н.Д. Батпенов, С.К. Рахимов, Е.Н. Набиев и др.] // Предварительный патент РК на изобретение № 12149 от 15.11.2002 г. «Устройство для лечения

вывихов акромиального конца ключицы» // Промышленная собственность, официальный бюллетень № 11. - Астана, 2002. - С. 90.

3. Стабильно-функциональный остеосинтез вывихов и перелома-вывихов акромиального конца ключицы [Текст] / [Н.Д. Батпенов, С.К. Рахимов, Е.Н. Набиев и др.] // Травматология және ортопедия. - Астана, 2003. - № 1. - С. 13-16.

4. Оперативное лечение переломов хирургической шейки плечевой кости новым устройством [Текст] / [Н.Д. Батпенов, Е.Н. Набиев, Л.Г. Дегтярева и др.] // Астана медициналық журналы. - Астана, 2003. - № 3. - С.124-126.

5. Ажикулов, Р.Н. Проблема лечения переломов хирургической шейки плечевой кости [Текст] / Р.Н. Ажикулов, Н.Д. Батпенов, Е.Н. Набиев // Астана медициналық журналы. - Астана, 2004. - № 1. - С.19-23.

6. Экспериментальное обоснование остеосинтеза переломов хирургической шейки плечевой кости [Текст] / [Н.Д. Батпенов, Е.Н. Набиев, Т.К. Каюпов и др.] // Астана медициналық журналы. - Астана, 2004. - № 3. - С.124-126.

7. Устройство для фиксации спиц [Текст] / [Н.Д. Батпенов, Е.К. Раймагамбетов, С.К. Рахимов С.К. и др.] // Предварительный патент РК на изобретение № 14262 от 05.05.2004 г. «Устройство для фиксации спиц» // Промышленная собственность, официальный бюллетень № 5. - Астана, 2004. - С.79.

8. Батпенов, Н.Д. Устройство для накостного остеосинтеза [Текст] / Н.Д. Батпенов, Е.Н. Набиев, Р.Н. Ажикулов // Предварительный патент РК на изобретение № 14977 от 15.11.2004 г. «Устройство для накостного остеосинтеза» // Промышленная собственность, официальный бюллетень № 11. - Астана, 2004. - С.81.

9. Батпенов, Н.Д. Наружный чрескостный остеосинтез при вывихах и перелома-вывихах акромиального конца ключицы [Текст] / Н.Д. Батпенов, Е.Н. Набиев, С.К. Рахимов // Травматология және ортопедия. - Астана, 2007. - № 1. - С. 71-72.

10. Набиев, Е.Н. Внеочаговый остеосинтез вывихов акромиального конца ключицы / Е.Н. Набиев, Д. Дуйсенов, Е.Н. Кушербаев // Астана медициналық журналы. - Астана, 2008. - № 4. - С. 46-47.

11. Набиев, Е.Н. Новое устройство с угловой стабильностью винтов для остеосинтеза переломов проксимального конца плечевой кости [Текст] / Е.Н. Набиев // Астана медициналық журналы. - Астана, 2008. - № 7. - С. 61-63.

12. Иық сүйегінің проксималдық бөлігінің сынулары бар науқастарды сараптап емдеу мәселесі [Текст] / [Н.Д. Батпенов, К.Т. Оспанов, Е.Н. Набиев и др.] // Травматология және ортопедия. - Астана, 2009. - № 2. - С. 177-179.

13. Устройство для накостного остеосинтеза [Текст] / [Н.Д. Батпенов, К.Т. Оспанов, Е.Н. Набиев и др.] // Инновационный патент РК на изобретение № 21913 от 15.12.2009 г. «Устройство для накостного остеосинтеза» // Промышленная собственность, официальный бюллетень № 12 (1). - Астана, 2009. - С.45.

14. Способ дозированной разработки движений плечевого сустава [Текст] / [Н.Д. Батпенов, С.К. Рахимов, Е.Н. Набиев и др.] // Инновационный патент РК № 21923 от 15.12.2009 г. «Способ дозированной разработки движений плечевого сустава» // Промышленная собственность, официальный бюллетень № 12 (1). - Астана, 2009. - С.47.

15. Способ функциональной рентгенологической диагностики вывихов акромиального конца ключицы [Текст] / [Н.Д. Батпенов, Е.Н. Набиев, С.К. Рахимов и др.] // Инновационный патент РК № 23321 от 15.12.2010 г. // Промышленная собственность, официальный бюллетень № 12(1). - Астана, 2010. - С.134.

16. Способ реабилитации больных с переломами проксимального отдела плечевой кости [Текст] / [Н.Д. Батпенов, Н.Б. Орловский, С.К. Рахимов и др.] // Травматология және ортопедия. - Астана, 2011. - № 2. - С.120-121.

17. Батпенов, Н.Д. Способ раннего восстановления функции плечевого сустава после остеосинтеза переломов плечевой кости [Текст] / Н.Д. Батпенов, Е.Н. Набиев, Н.Т. Акбердиев // Астана медициналық журналы. - Астана, 2011. - № 6. - С. 108-111.

18. Батпенов, Н.Д. Оценка стабильности остеосинтеза перелома проксимального конца плечевой кости различными конструкциями в эксперименте [Текст] / Н.Д. Батпенов, Е.Н. Набиев, А.Б. Стамкулов // Травматология және ортопедия. - Астана, 2011. - № 2. - С.346-349.

19. Набиев, Е.Н. Наш опыт лечения больных с переломами проксимального конца плечевой кости [Текст] / Е.Н. Набиев // Астана медициналық журналы. - Астана, 2012. - № 1. - С. 183-186.

20. Набиев, Е.Н. Стабильность остеосинтеза при переломах проксимального конца плечевой кости в эксперименте [Текст] / Е.Н. Набиев // Гений ортопедии. - Курган, 2012. - № 1. - С. 15 -18.

21. Современные взгляды на оперативное лечение переломов проксимального отдела плечевой кости [Текст] / [Н.Д. Батпенов, К.Т. Оспанов,

Н.Б. Орловский и др.] // Астана медициналық журналы. - Астана, 2013. - № 1. - С. 27-34.

22. Набиев, Е.Н. Результаты лечения больных с переломами проксимального отдела плечевой кости [Текст] / Е.Н. Набиев // Вестник травматологии и ортопедии им.Н.Н.Приорова. - Москва, 2013. - № 3. - С. 59 -64.

23. Набиев, Е.Н. Современные тенденции оперативного лечения переломов проксимального отдела плечевой кости [Текст] / Е.Н. Набиев // Астраханский медицинский журнал. - Астрахань, 2014. - Т. 9. - № 2. - С. 23-29.

24. Набиев, Е.Н. Результаты оперативного лечения больных с переломами проксимального отдела плечевой кости [Текст] / Е.Н. Набиев // Вестник Киргизского-российского Славянского университета. - Бишкек, 2015. - Т.15. - № 11. - С. 116-120.

25. Набиев, Е.Н. Математическое обоснование остеосинтеза переломов хирургической шейки плечевой кости [Текст] / Е.Н. Набиев // Вестник Киргизско-российского Славянского университета. - Бишкек, 2015. - Т. 15. - № 11. – С.121-123.

26. О биомеханике повреждений связочного аппарата акромиально-ключичного сочленения [Текст] / [Е.Н. Набиев, Б.С. Досмаилов, А.А. Степанов и др.] // Астана медициналық журналы. - Астана, 2016. - № 2 (88). - С. 92-99.

27. Современное состояние вопроса лечения повреждений акромиально-ключичного сочленения [Текст] / [С.К. Рахимов, Е.Н. Набиев, Б.С. Досмаилов и др.] // Травматология және ортопедия. - Астана, 2016. - № 1-2 (35-36). - С. 73-83.

28. Методика реабилитации больных с переломами проксимального отдела плечевой кости в послеоперационном периоде [Текст] / [Е.Н. Набиев, Р.Н. Ажикулов, Б. Секейхан и др.] // Kazakhstan innovations. - Астана, 2017. - № 4. - С. 60-67.

29. Клинико-лабораторная оценка активности репаративного остеогенеза при различных способах фиксации костных отломков проксимального отдела плечевой кости в эксперименте у собак [Текст] / [Н.Д. Батпенов, Е.Н. Набиев, Р.О. Ишмаков и др.] // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. - Москва, 2017. - № 12 (часть 2). - С. 262-266.

30. Ранняя реабилитация больных с переломами проксимального отдела плечевой кости [Текст] / [Н.Д. Батпенов, Е.Н. Набиев, Р.О. Ишмаков и др.] // Научно-практический журнал «Современная наука. Актуальные проблемы теории и практики». - Москва, 2017. - № 12. - С. 74-80.

31. Современный подход к лечению больных с повреждениями акромиально-ключичного сочленения [Текст] / Е.Н. Набиев, А.А. Степанов, А.А. Шапулатов и др.] // Астана медициналык журналы. - Астана, 2017. - № 6. - С. 27-34.

32. Ранняя реабилитация больных с повреждениями акромиального конца ключицы [Текст] / Н.Д. Батпенов, Е.Н. Набиев, С.С. Степанов и др.] // Вестник КГМА им.И.К.Ахунбаева». - Бишкек, 2017. - № 6. - С. 191-196.

Набиев Ергали Нугумалуулунун 14.01.15 – травматология и ортопедия адистиги боюнча медицина илимдеринин доктору окумуштуулук даражасын алуу учун сунушталган «Ийин сөөк курчоосунун сыныктары жана сынуу-бертинүүлөөрүн комплекстүү дарылоо» темасындагы диссертациялык ишине

КОРУТУНДУ

Негизги сөздөр: ийин, биргелешкен, акромиалдык учу, биргелешкен, акыректен жаракаттануу, бертинүүлөр, остеосинтез, түзүлүш, калыбына келтирүү.

Изилдөө объекти. Ийин курчоо сөөктөрү сынык жана сынып- чыккан 286 бейтап. Алардын ичинен 136 бейтапка ийин сөөгүнүн проксималдык бөлүгүнүн сынык жана сынып-чыгуулары бар, 150 – бейтапта акромиалдык-акыректик ашташуусу сынык жана бертинүүсү.

Иштин максаты. Ийин сөөгүнүн проксималдык бөлүгүнүн сыныктары жана акромиалдык-акыректик аштатуусунун бертинүүсү, сынып-бертинүүсү менен бейтаптарды, туруктуу-функционалдык остеосинтездөө үчүн жаңы түзүлүштү жана операциядан кийинки аралыкта калыбына келтирүү ыкмасын иштеп чыгуу менен операциялоо жыйынтыктарын жакшыртуу.

Изилдөө ыкмалары: клиникалык, рентгенологиялык, эксперименталдык, математикалык негиздөө, статистикалык.

Илимий жаңылыгы. Ийин сөөгүнүн проксималдык бөлүгүнүн сыныктарын остеосинтездөөгө жаңы түзүлүштөр иштеп чыгарылган жана алдын ала жана инновациялык патенттер алынган (11.2004-ж. № 1497715 жана 15.12.2009-ж. № 21913 патенттери). Акыректин акромиалдык учунун сыныктарын жана сынуу-бертинүүлөрүн хирургиялык дарылоого түзүлүштөр иштеп чыгарылган жана ойлоп чыгарууга алдын ала патент алынган (15.11.2002-ж. № 12149). Шиштерди бекитүүгө түзүлүш иштеп чыгарылган жана алдын ала патент алынган (05.05.2004-ж. № 14262). Акромиалдык-

акыректик ашташуусу жабыркоодо функционалдык рентгендик аныктоого ыкма иштеп чыгарылган, жана инновациялык патент алынган (15.12.2010-ж. № 23321). Контрактор иштеп чыгарылган (3.04.2004-ж. № 002/2004 рационализатордук сунушка күбөлөндүрүү), ийин муундун кыймылын эрте иштетүүгө түзүлүш (21.03.2002-ж. №463/2002 рационализатордук сунушка күбөлөндүрүү), шишти жаракатсыз өткөрүү үчүн аспап (21.03.2002 –ж. № 464/2002 рационализатордук сунушка күбөлөндүрүү). Ийин сөөгүнүн проксималдык бөлүгүндө сыныктарын жана акромиалдык-акыректик ашташуусун остеосинтездөөгө эксперименталдык жана математикалык негиздеме аткарылган. Экспериментте иштеп чыккан аспап менен ийин сөөгүнүн проксималдык бөлүгүнүн сыныктарын остеосинтездөө шарттарында репаративдик остеогенездин активдүүлүгүнө морфологиялык баалоо жүргүзүлгөн. Иштеп чыгарган түзүлүштөр менен остеосинтездөөдөн кийин ийин сөөгүнүн проксималдык бөлүгүнүн сыныктары жана акыректин акромиалдык учунун бертинүү, сынуу-бертинүүлөрү менен бейтаптарды дарылоонун акыркы жыйынтыктарына, жана калыбына келтирүүдө жаңы методдорду колдонуунун жана салттуу ыкмалар ортосунда салыштырмалуу анализ өткөрүлгөн

Изилдөөнүн жыйынтыктары. Ийин сөөгүнүн проксималдык бөлүгүнүн сыныктары жана акромиалдык-акыректик ашаташуусунун бертинүүсү, сынып-бертинүүсүнүн моделдеринде эксперименталдык изилдөөлөрдү өткөрүү жыйынтыгында иштеп чыккан түзүлүштөрдүн чоюлууга күч келтирүүдө “сөөк-фиксатор” системасынын жогору туруктуулугу далилденген, алардын туруктуулугу айтылгандарга тиешелүү 760 Н, 545 Н (76, 54 кгс) жана 260 Н (26 кгс) жетет.

Иштеп чыгарылган түзүлүштөр менен ийин сөөгүнүн проксималдык бөлүгүнүн жана акыректин сыныктарын остеосинтездөөдө математикалык эсептөөлөр жогору бекитүүчү күчтөрүн көрсөткөн.

Иштеп чыккан түзүлүштөр менен ийин сөөгүнүн проксималдык бөлүгүн ички остеосинтездөө анча көп жаракаттуу эмес, аны репаративдик остеогенездин активдүүлүгүнө гистологиялык изилдөө жыйынтыктары айгинелеген.

Операциялоодон кийинки аралыкта ийин курчоосунун сыныктары жана сынуу-бертинүүлөрү менен бейтаптарды калыбына келтирүүгө иштеп чыгарылган методика, иммобилизация учурунда ийин муундун кыймылдоо амплитудасын 60%га чейин калыбына келишин камсыз кылган жана кыймылдоонун кийинки чектелишин ыкчам жок кылууга түрткү берген. Ийин

курчоосунун сыныктары жана бертинуүлөрү менен бейтаптарды комплекстүү дарылоодо иштеп чыккан түзүлүштөр жана калыбына келтирүү методикасы дарылоонун жакшы жана канааттанардык жыйынтыктарын: ийин сөөгүнүн проксималдык бөлүгүнүн сыныктарында - 94,3%, акромиалдык-акыректик муундун жабыркоолорунда 96,9% камсыз кылган. Ийин сөөгүнүн проксималдык бөлүгүнүн сыныктарында дарылоонун канааттанардык эмес жыйынтыктарынын жыштыгы, дарылоонун салттуу ыкмаларына салыштырмалуу 3,3 эсе төмөн болгон; акромиалдык-акыректик муундун жабыркоолорунда, дарылоонун салттуу ыкмасына салыштырмалуу 4 жан 8 эсе төмөн катталган.

Колдонуу тармактары: Саламаттык сактоо системасында. Травматология жана ортопедия тармагында.

РЕЗЮМЕ

Диссертационной работы Набиева Ергали Нугумановича на тему: «Комплексное лечение переломов и переломо-вывихов костей плечевого пояса» (клинико-экспериментальное исследование) на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.15 – травматология и ортопедия

Ключевые слова: плечевой сустав, ключично-акромиальный сустав, плечевая кость, ключица, переломы, вывихи, остеосинтез, устройство, реабилитация.

Объект исследования. 286 больных с закрытыми переломами и переломо-вывихами костей плечевого пояса. У 136 больных имел место перелом и переломо-вывих проксимального отдела плечевой кости, у 150 – вывих и переломо-вывих акромиального конца ключицы.

Цель исследования. Улучшить результаты оперативного лечения больных с переломами проксимального отдела плечевой кости и вывихами, переломо-вывихами акромиального конца ключицы, путем разработки новых устройств для стабильно-функционального остеосинтеза и методики реабилитации больных в послеоперационном периоде.

Методы исследования: клинический, рентгенологический, экспериментальный, математическое обоснование, статистический.

Научная новизна. Разработаны новые устройства для остеосинтеза переломов в проксимальном отделе плечевой кости и получены предварительный и инновационный патенты РК на изобретение (№ 14977 от

15.11.2004 г. и № 21913 от 15.12.2009 г.). Разработано устройство для хирургического лечения вывихов и перелома-вывихов акромиального конца ключицы и получен предварительный патент РК на изобретение (№ 12149 от 15.11.2002 г.). Разработано устройство, фиксирующее спицу и получен предварительный патент РК (№ 14262 от 05.05.2004 г.). Разработан способ функциональной рентгенодиагностики повреждений акромиально-ключичного сочленения, получен инновационный патент РК (№ 23321 от 15.12.2010 г.). Разработаны: контрактор (Удостоверение на рацпредложение № 002/2004 от 3.04.2004 г.), устройство для ранней разработки движений в плечевом суставе (Удостоверение на рацпредложение № 463/2002 от 21.03.2002), инструмент для атравматичного проведения спицы (Удостоверение на рацпредложение № 464/2002 от 21.03.2002 г.). Выполнено экспериментальное и математическое обоснование остеосинтеза переломов в проксимальном отделе плечевой кости и остеосинтеза акромиально-ключичного сочленения. Проведена морфологическая оценка активности репаративного остеогенеза в условиях остеосинтеза переломов проксимального отдела плечевой кости разработанным устройством в эксперименте. Проведен сравнительный анализ исходов лечения больных с переломами проксимального отдела плечевой кости и вывихами, перелома-вывихами акромиального конца ключицы после остеосинтеза разработанными устройствами, использование новой методики реабилитации традиционными способами.

Результаты исследования. Высокая устойчивость системы «кость-фиксатор» к действию сил растяжения разработанными устройствами доказана результатами экспериментальных исследований на моделях переломов проксимального отдела плечевой кости и вывихов акромиального конца ключицы, которые достигают 760 Н, 545 Н (76, 54 кгс) и 260 Н (26 кгс) соответственно.

Математические расчеты остеосинтеза переломов проксимального отдела плечевой кости и ключицы разработанными устройствами показали высокие фиксационные свойства остеосинтеза.

Остеосинтез разработанными устройствами для внутреннего остеосинтеза переломов проксимального отдела плечевой кости является менее травматичным, щадящим, о чем свидетельствуют результаты гистологического исследования активности репаративного остеогенеза.

Разработанная методика реабилитации больных с переломами и перелома-вывихами костей плечевого пояса в послеоперационном периоде обеспечила восстановление до 60% амплитуды движений в плечевом суставе в

период иммобилизации и более интенсивную ликвидацию оставшегося ограничения движений. Применение разработанных устройств и методики реабилитации в комплексном лечении больных с переломами и вывихами костей плечевого пояса обеспечило хорошие и удовлетворительные результаты лечения при переломах проксимального отдела плечевой кости у 94,3%, при повреждениях акромиально-ключичного сустава – 96,9%. Частота неудовлетворительных результатов лечения при переломах проксимального отдела плечевой кости была 3,3 раза меньше по сравнению с традиционным способом лечения; при повреждениях акромиально-ключичного сустава 4 и 8 раз меньше по сравнению с традиционным способом лечения.

Область применения: Система здравоохранения. Травматология и ортопедия.

SUMMARY

of the thesis of Nabiyeu Yergali Nugumanovich on the topic: “Complex treatment of patients with fractures and fracture-sprain of humerus (clinical and experimental research)” for the degree of Doctor of Medical Sciences in specialty 14.01.15 –traumatology and orthopedics.

Key words: shoulder joint, acromioclavicular joint, humerus, clavicle, fractures, dislocations, osteosynthesis, rehabilitation.

Object of study. 286 patients with closed fractures and dislocation - fractures of the bones of the shoulder girdle. In 136 patients there was a fracture and dislocation – fracture of proximal humerus (PH), in 150 - a dislocation and dislocation – fracture of the acromial extremity of clavicle (AEC).

Purpose of the study. To improve the results of surgical treatment of patients with fractures of the proximal humerus and dislocations, fractures of the acromial extremity of clavicle, by developing new devices for stable-functional osteosynthesis and methods of rehabilitation of patients in the postoperative period.

Methods of study: clinical, roentgenological, experimental, mathematical substantiation, statistical.

Scientific novelty. New devices for osteosynthesis of fractures in the proximal humerus have been developed and preliminary and innovative patents of the Republic of Kazakhstan for invention have been obtained (No. 14977 of 15.11.2004 and No. 21913 of December 15, 2009). The device for surgical treatment of dislocations and fracture-dislocations of the acromial end of the clavicle was developed and a preliminary patent of the RK for the invention was obtained (No. 12149 of

15.11.2002). A device fixing the knitting needles has been developed and a preliminary patent of the Republic of Kazakhstan has been received (No. 14262 of 05.05.2004). A method for functional X-ray diagnostics of damages of the acromial-clavicular junction was developed, and an innovative patent of the Republic of Kazakhstan (No. 23321 of December 15, 2010) was obtained. Developed by: contractor (Certificate for the rational proposal No. 002/2004 of 3.04.2004), a device for the early development of movements in the shoulder joint (Certificate for the rational proposal No. 463/2002 of 21.03.2002), a tool for atraumatic holding of the knitting needle (Certificate for the rational proposal No. 464/2002 of 21.03.2002). The experimental and mathematical substantiation of osteosynthesis of fractures in the proximal humerus and osteosynthesis of the acromial-clavicular junction was performed. A morphological evaluation of the activity of reparative osteogenesis in conditions of osteosynthesis of fractures of the proximal humerus by the device developed in the experiment was carried out. A comparative analysis of the outcomes of treatment of patients with fractures of the proximal humerus and dislocations, fracture-dislocation of the acromial end of the clavicle after osteosynthesis by the diluted devices, the use of a new method of rehabilitation by traditional methods.

Scientific novelty: Results of the study. The high stability of the "bone-fixator" system to the action of tensile forces by the developed devices is proved by the results of experimental studies on models of proximal humerus fractures and dislocations of acromial extremity of clavicle, which reach 760 N, 545 N (76.54 kg) and 260 N (26 kg), respectively.

Mathematical calculations of osteosynthesis of proximal humerus fractures and clavicle with the developed devices showed high fixation properties of osteosynthesis.

Osteosynthesis by the developed devices for internal osteosynthesis of proximal humerus fractures is less traumatic, sparing, as evidenced by the results of a histological study of the activity of reparative osteogenesis.

The developed technique of rehabilitation of patients with fractures and dislocation - fractures of the bones of the shoulder girdle in the postoperative period ensured the recovery of up to 60-65% of the amplitude of movements in the shoulder joint during the immobilization period and a more intensive liquification of the remaining restriction of movements. The use of the developed devices and rehabilitation techniques in the complex treatment of patients with fractures and dislocations of the bones of the shoulder girdle provided good and satisfactory results of treatment for fractures of the proximal humerus in 94.3%, with injuries of the acromioclavicular joint - 96.9%. The frequency of good results of treatment for

fractures of the proximal humerus was 1.3 times greater, 1.2 times satisfactory and 3.3 times less than in the traditional method of treatment; With injuries of the acromioclavicular joint in 1,2 and 1,4 times more, satisfactory in 1,3 and 1,4 times, unsatisfactory 4 and 8 times less in comparison with the traditional method of treatment.

Application: Health system. Traumatology and orthopedics.

ШАРТТУУ КЫСКАРТУУЛАРДЫН ТИЗМЕСИ

AO/ASIF	Arbeitsgemeinschaft für Osteosynthesfragen (немисче) / Association for Study of Internal Fixation (англизче)
ААУ	Акыректин акромиалдык учу
ААМ	Акромиалдык- акыректик муун
ЖТК	жол-транспорттук кырсык
ЗБИОС	жабык блоктоочу интрамедуллярдык остеосинтез
ДФК	Дарылоо физкультура
КР ССМин	Казахстан Республикасынын Саламаттык сактоо министрлиги
КР УИА	Казахстан Республикасынын Улуттук Илимдер Академиясы
ТОИИИ	Травматология жана ортопедия илимий изилдөө институту
ИИИ	Илимий - изилдөө институту
ИТП	илимий-техникалык программа
Н	Ньютон
СБ	Сынуу-бертинүү
ИСПБС	Ийин сөөгүнүн проксималдык бөлүгү сыныктары
КР	Казахстан Республикасы
РММ	Республикалык мамлекеттик мекеме
РМКМ	Республикалык мамлекеттик казналык мекеме
LCP	locking compression plate (блокируемая компрессируемая пластина)

НАБИЕВ ЕРГАЛИ НУГУМАНОВИЧ

**ИЙИН СӨӨК КУРЧООСУНУН СЫНЫКТАРЫ ЖАНА СЫНУУ-
БЕРТИНҮҮЛӨӨРҮН КОМПЛЕКСТҮҮ ДАРЫЛОО
(клиникалык-эксперименталдык изилдөө)**

«Блиц» басмаканасында басып чыгарылган
720011, Бишкек ш, Б Баатыр көч, 65 Тиражы 100