КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН САЛАМАТТЫКТЫ САКТОО МИНИСТИРЛИГИ
БИШКЕК ТРАВМАТОЛОГИЯ ЖАНА ОРТОПЕДИЯ ИЛИМИЙ – ИЗИЛДӨӨ БОРБОРУ
И. К. АХУНБАЕВ АТЫНДАГЫ КЫРГЫЗ МАМЛЕКЕТТИК МЕДИЦИНАЛЫК АКДЕМИЯСЫ

Д 14.17.551 диссертациялык кеңеши

Кол жазмалар укугунда
УДК: 616.717.2-001.5-089.277.84

ЖУНУСОВ БЕКНАЗАР ЖАЛАЛБЕКОВИЧ

АКЫРЕКТИН ФУНКЦИОНАЛДЫК ОСТЕОСИНТЕЗ ЫКМАСЫ

14.01.15 - травматология жана ортопедия

Медицина илимдеринин кандидаты илимий даражасын изденип алуу үчүн жазылган диссертациясынын автореферати

Бишкек – 2018

Илимий иш Бишкек шаардык травматология жана ортопедия илимий – изилдөө борборунун илим бөлүмүндө аткарылды.

Илимий жетекчиси: Бектур Суеркулович Анаркулов – медицина илимдеринин доктору, профессор, С. Б. Данияров атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык кайра даярдоо жана квалификациясын жогорулатуу институнун травматология, ортопедия жана медицина катастроф кафедрасынын башчысы.

Расмий оппоненттер: Марат Акимович Сагымбаев – медицина илимдеринин доктору, профессор, Кыргыз республикасынын Улуттук илимдер академиясынын мүчө-корреспонденти, Кыргыз Республикасынын саламаттыкты сактоо министирлиги астындагы Кыргыз курортология жана калыбына келтирүү дарылоо илим-изилдөө институнун директору;

Джуманазар Маманазарович Маманазаров – медицина илимдеринин доктору, Ош шаардык клиникалык ооруканансынын травматология жана ортопедия борборунун жетекчиси.

Жетектөөчү уюм: «Улуттук медициналык университет» акционердик коому, травматология жана ортопедия кафедрасы (050012, Алма-Ата ш., к. Толе Би, 88).

Диссертацияны коргоо 2018 жылдын «7» декабрында саат 15:00 Бишкек травматология жана ортопедия илими – изилдөө борборуна жана И. К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекетик медициналык академиясына караштуу Д 14.17.551 диссертациялык кеңешинин отурумунда корголот (720027, Бишкек шаары, Кривоносов көч., 206), конференция залы он-лайн режиминдеги коргоонун коду Zoom webinar 558-757-7530.

Диссертация менен Бишкек травматология жана ортопедия илимий–изилдөө борборунун (720027, Бишкек ш., Кривоносов көч, 206) жана И. К. Ахунбаев атындагы Кыргыз Мамлекеттик Медициналык Академиясынын (720064, Бишкек ш., Ахунбаева көч, 92) китепканаларынан жана www.nicto.kg сайтынан таанышууга болот.

Автореферат 2018 - жылдын «06» ноябрында таркатылган

Диссертациялык кеңештин илимий катчысы,
медициналык илимдеринин кандидаты Сатиев С.С.

ИШТИН ЖАЛПЫ МҮНӨЗДӨМӨСҮ

Диссертация темасынын актуалдуулугу. Акырек сыныктары кыймылдаткыч-таяныч аппаратынын көп кездешкен жаракаттары болуп эсептелет, жана көпчүлүк авторлордун маалыматтары боюнча сөөк скелетинин бардык сыныктарынын 10–19,5% ын түзөт [Евдокимов М. М., 1985; Слободской А. Б., 2002; Тонких С. А., 2004; Kocher M. S., 1998; Wilfinger C., 2002].

Соңку мезгилде акыректин жабыркоолорун дарылоого бир катар жаңы системалар менен түзүлүштөр иштеп чыгарылса да, кабылдоолор саны \12,5–35% га жетип, жогору бойдон кала берүүдө [Соломин Л. Н., 2005; Алкалаев С. Б., 2008; Chen C. Y., 2002]. Туура эмес дарылоо жыйынтыгынан жабыркаган жерде ооруу жана кыйшайып калуу (деформация) эле байкалбастан, колдордун иштеши бузулуп, бейтаптардын эмгекке жарактуулугунун төмөндөшү эле эмес, майыптуулукка чыгууга алып барат. Чөктүрүлгөн темир түзүлүштөрдү колдонуу менен акыректин сыныктарын операциялоодо бекитүүдөн же консервативдик дарылоодон кийин, эреже катары узак убакытта иммобилизациялоо керектигинен, эртелеп функционалдык дарылоо жүргүзүүгө мүмкүндүк түзүлбөйт, ал колдордун муундарында контрактуранын өөрчүүсүнө алып барат, эмгекке жараксыз убакыты узарат жана бейтап үчүн тиричилгиинде кыйынчылыктар тузүлөт.

Бүгүнкү күндө медициналык жана социалдык калыбына келтирүү мөнөөттөрүн, ошондой эле бейтаптардын тезинен калыбына келтирүү талаптары катуу коюлган.

Кабылдоолордун жогору пайызы жана дарылоонун канаттанаардык эмес акыркы жыйынтыктары анын себептерин талдоого жана жаңы ыкмаларын издөөгө муктаж кылат [Бейдик О. В., 2004; Соломин Л. Н., 2005; Ермаков А. Н., 2001; Goldfard G. A., 2001; Coppieters M. W., 2001].

Акыректин сыныктарын дарылоолодогу эң башкы хирургиялык көйгөйлөрдүн бири, туура туруктуу бекитүү (фиксациялоо) саналат [Ю. М. Сысенко, С. И. Новичков, 2000; V. Dzupa et al., 2004].

Операциялоо саны жогорулаган сайын кабылдоолор саны дагы жогорулоодо. Айрым адистердин пикири боюнча акыректи остеосинтездөөдөн кийин инфекциялык кабылдоолордун жана башка кабылдоолордун өөрчүү жыштыгы 43,1-45% га жетет [О. В. Бейдик и соавт., 2003; Л. Н. Соломин, 2006].

Азыркы учурда Кыргыз Республикасында көпчүлүк постсоветтик республикалар сыяктуу, мамлекет стационарларга кымбат баалуу имплантаттар, заманбап аспаптар жана пландуу түрдө адистердин дасыгуусун жогорулатуу менен камсыздоого мүмкүндүгү жетпей жатат,

ошондуктан травматологдор бул көйгөйдү стационар шарттарында операциялоо жолдорун жакшыртуу жолу менен чечүүгө умтулуудо.

Диссертация темасынын приоритеттик илимий багыттары, ири илимий программалары (долбоорлору), негизги илимий – изилдөө иштери, билим берүү жана илимий–изилдөө мекемелери менен болгон байланышы. Диссертация Бишкек травматалогия жана ортопеди илимий – иизилдөө борборунун илимий бөлүмүндө илимий-изилдөө иштери чегинде «Акыректи функционалдык остеосинтездөө» долбоору боюнча аткарылган (каттоо номери №УН - 02/13 2016).

Изилдөөнүн максаты. Акырек сыныктарын остеосинтездөөнүн жаңы жана мурда белгилүү болгон ыкмаларын андан ары жакшыртуу эсебинен хирургиялык дарылоо жыйынтыктарын жакшыртуу.

Изилдөөдө каралуучу маселелери:

1. Бишкек травматалогия жана ортопеди илимий–изилдөө борборунун жаракат бөлөмдөрүндө акырек сыныктары менен бейтаптарды хирургиялык дарылоонун стандарттык ыкмаларын колдонуу жыйынтыктарын изилдөө.

2. Хирургиялык тажрыйбага акырек сынытын остеосинтездөөнүн жаңы ыкмасын иштеп чыгуу жана ишке киргизүү.

3. Акыректи остеосинтездөөнүн салттуу жана жакшыртылган ыкмаларын колдонуу менен операциялоонун жакынкы жана алыскы жыйынтыктарына баа берүү.

4. Акырек сыныктарын остеосинтездөөдө салттуу жана функционалдык остеосинтез ыкмаларынын эффективдүүлүгүнө анализ жана колдомо берүүнү иштеп чыгаруу.

Алынган жыйынтыктардын илимий жаңылыгы:

1. Биринчи жолу бейтаптардын акырек сынытын хирургиялык дарылоо тажрыйбасынын негизинде, акыректин жабык сыныктарында жабыркоо мүнөзү жана чектелиши боюнча функционалдык остеосинтездөөнүн оптималдык ыкмалары иштеп чыгарылган жана негизделген.

2. Акыректин ар түрдүү бөлүктөрүн функционалдык остеосинтездөөнүн жаңы ыкмалары иштеп чыгарылган жана клиникалык тажрыйба ишине киргизилген (патенттер алынган КР № 1754, 31.07.2015-ж., КР №1803, 31.12.2015-ж.).

3. Кыргыз республикасында (КР) бейтаптарды хирургиялык дарылоонун стандарттык жана жаңы иштеп чыккан ыкмаларынын функционалдык жыйынтыктары изилденген.

4. Акыректин диафиз сыныты менен бейтаптарды операциялап дарылоонун жыйынтыктарынын негизинде, таржыйбалык дарыгерлер үчүн сунуштамалар иштеп чыгарылган.

Алынган жыйынтыктардын практикалык маанилүүлүгү:

1. Бишкек травматалогия жана ортопеди илимий–изилдөө борборунун медициналык тез жардам көрсөтүү бөлүмүндө акыректин ар түрдүү бөлүктөрүндө сыныктарын хирургиялык дарылоодогу жыйынтыктарын талдоо, кабылдоолор менен терс жыйынтыктардын өтө жогору кездешүү жыштыгы жаңы иштеп чыгаруулар үчүн негиз болгон.

2. Изилдөө жыйынтыктары акырек сыныктарын дарылоодо функционалдык остеосинтездөөнү колдонуунун эффективдүүлүгүн изилдөөлөр далилдеди жана бул ыкма Бишкек травматалогия жана ортопеди илимий–изилдөө борборунун жаракат бөлүмдөрүнүн күнүмдүк клиникалык тажрыйбасына ишке киргизилген.

3. Акырек сыныгынын бекитүүнүн иштеп чыгарылган жаңы ыкмасы эффективдүү, аз жаракаттуу, техникалык жактан аткаруу жөнөкөй, оңой жана бул патологияны дарылоодо каржылоосу үнөмдүү.

4. Акыректин жабыркоолорун дарылоодо функционалдык остеосинтездөөнүн сунушталган жаңы ыкмаларды колдонуу, травматологго остеосинтездөөнүн туруктуулук деңгээлин жогорулатуучу кошумча техникалык мүмкүндүктөрүн камсыздайт. Демек, кабылдоолордун санын төмөндөтүүгө шарт түзөт, ийин курчоосунун анатомиялык жана функционалдык калыбына келүүсүнө түрткү берет. Акыркы жыйынтыктарды колдонуп келген операциялык ыкмаларга салыштырмалуу оң тарапка оңолушуна жетишет, ошондой эле операциялоодон кийинки кабылдоолордун (шиштин жылышуусу, акыректин бурчтук кыйшаюусу, жалган муундар ж.б.) жыштыгын бир катар деңгээлге төмөндөтөт.

5. Изилдөө процессинде иштеп чыгарылган акыректи функционалдык остеосинтездөө ыкмасы Бишкек травматология жана ортопедия илим–изилдөө борборунда (БТОИИБ) жана КР Аймактык бейтапканаларында (АБ) колдонулат.

Алынган жыйынтыктардын экономикалык маанилүүлүгү Акыректи остеосинтездөөнүн андан ары жакшыртылган варианты сунушталган: акырек сыныктарын дарылоодо шиш жана хирургиялык тигиш материалы менен функционалдык остеосинтездөө. Бул анатомиясын сактоого, сыныктардын катуу сөөк аралык кысылуусун камсыз кылат, акырында сыныктын кыска мөөнөттө бүтүүсү үчүн шарт түзөт, бейтаптын эмгекке жараксыз мөөнөтү кыскарат, ошону менен жүргүзгөн операциянын жана пациенттин операциялоодон кийин калыбына келүүсүнө аз ченемде каржыланышына шарт түзөт.

Коргоого алып чыгуучу диссертациянын негизги жоболору:

1. Акырек сыныктарында хирургиялык дарылоонун оптималдуу

ыкмасын тандоодо, изилденүүчү жабыркоолордун варианттарынын көптүгү кыйындатат. Акырек сыныктарын функционалдык остеосинтездөө бул маселенин чечилишин бир катар жеңилдетет.

2. Функционалдык остеосинтез, бекитүү тыгыздыгын жогорулатат, узатасынан кысылуусуна түрткү берет, ал жакшы анатомиялык-функционалдык жана косметикалык жыйынтыктарды камсыз кылат, жабыр тарткандардын сыныгы регенерациялоо аралыгы менен функционалдык калыбына келүү айкалышына түрткү берет.

3. Остеосинтездөөнүн сунуш кылынган ыкмалары татаал эмес, травматологдун жогору дасыгуусун, өзгөчө аспаптарды талап кылбайт жана калыбына келүү убакытын ишенимдүү кыскартат.

Изденүүчүнүн жеке салымы. Бейтаптарды байкоодон өткөрүү жана хирургиялык дарылоо кирет. БТОИИБтин жана КР аймактык бейтапканаларынын клиникалык тажрыйбасына акырек сыныктарын остеосинтездөөнүн жаңы ыкмаларын иштеп чыгарууга жан ишке киргизүүгө, ошондой эле операциялоодон кийин бейтаптарды байкоого катышуу. Автор жеке өзү клиникалык материалды топтогон жана талдоодон өткөргөн.

Изилдөө жыйынтыктарын апробациялоо. Диссертациянын негизги жоболору, жыйынтыктары жана материалдары травматолог-ортопеддердин IV Евразиялык конгрессинде (Бает, 2014) жана V чи травматолог-ортопеддердин Евразиялык конгрессинде (Бает, 2016) баяндалган жана талданган.

Изилдөө жыйынтыктарын киргизүү. Акыректи функционалдык остеосинтездөө боюнча диссертациянын негизги жоболору Бишкек шаардык травматология жана ортопедия илимий – изилдөө борборунда ишке бирилген жана И. К. Ахунбаев атындагы КММАнын IV жана VI курстарына лекция менен тажрыйбалык сабактардын программасына киргизилген, аны менен катар клиникалык ординаторлор менен аспиранттардын семинардык окууларында колдонулат.

Диссертация темасы боюнча басылмалар. Диссертациянын материалдары боюнча 10 илимий иш жарыкка чыккан, ойлоп чыгаруу боюнча Кыргызпатенттен 2 патент № 1754, 31.07.2015-ж., КР № 1803 31.12.2015-ж. алган.

Диссертациянын структурасы жана көлөмү. Диссертация 4 бөлүмдөн, кириш сөздөн, илимий-адабияттык серептөөдөн, 3 бөлүмдөн турган жеке жүргүзгөн изилдөөлөрдөн, корутундудан, жыйынтыктоолордон жана тажрыйбалык сунуштардан турат. Диссертация материалдары 124 бараста Times New Roman шрифтиндеги электрондук терүүдө (өлчөмү 14, интервалы 1,5) баяндалган, 47 сүрөт 12 таблица менен көркөмдөлгөн.

Библиографиялык көрсөтмө 134, алардын 74үү орус тилдүү жана 60 иштин авторлору алыскы чет өлкөлүк булактан турат.

ДИССЕРТАЦИЯНЫН НЕГИЗГИ МАЗМУНУ

I бөлүм. Акырек сыныктарын дарылоодогу соңку мезгилдик тентенциялар (адабий серептөө). Бул бөлүмдө акыректин жабыркоолорундагы көйгөлөргө азыркы учурдук көз караштар жана аларды классификациялоо баяндалат. Акыректи остеосинтездөөнүн заманбап ыкмалары жана аларга клиникалык-техникалык мүнөздөмө берилет, аны менен бирге операциялоодон кийинки кабылдоолор баяндалат.

II бөлүм. Материалдар жана изилдөө ыкмалары

Изилдөө обьектиси. Диссертациялык иш, 2014-жылдан 2016-жылга чейин акыректин жабык сыныктары бар 153 бейтапты БшТОИИБде дарылоодон негизделген. Акыректин жабык сыныктарын дарылоо ыкма боюнча 153 бейтапты - 2 топко, негизги (n = 74, 48,4%) жана контролдук (n = 79, 51,6%) бөлүнгөн. Бейтаптардын жаш курагы 15 тен 75 ке чейин (1 табл.).

1 – таблица. Негизги жана контролдук топтогу бейтаптарды жаш курагы боюнча болүнүшү (n = 74 / n = 79)

Курактык тобу, Жыл	Негизги топ		Контролдук топ		Бардыгы болуп	
	абс.ч	%	абс.ч	**%**	абс.ч	%
Жаш (15-44)	56	75,7	61	77,2	117	76,5
Орточо (45-60)	17	23,0	13	16,5	30	19,6
Улгайган (60-74)	1	1,3	4	5,0	5	3,3
Картайган (75-90)	-	-	1	1,3	1	0,6
Жыйынтыгы:	74	100,0	79	100,0	153	100,0

Негизги топто орто жаш курагы 33,2±1,62 жыл, контролдук топто - 32,0±1,87 жыл.

Акырек жабыркоолорунун өзгөчөлүктөрүн изилдөөдө (операциялоо алдында даярдоо катары) жана остеосинтездөөнүн андан кийинки акыркы жыйынтыктарын баалоодо, изилдөөнүн төмөнкү ыкмалары колдонулган: клиникалык-лабораториялык, рентгенологиялык жана статистикалык.

Клиникалык материал системага келтирилген жана сыныктарды AO/ASIF универсалдык классификациялоонун жоболоруна ылайык жалпыланган (2 табл.).

2 – таблица. Негизги жана контролдук топтордун акырек болүкторүнүн сынышындагы жайгашуусу жана түрү (n = 74 / n = 79)

Сыныктын коду		Негизги топ		Контролдук топ		Бардыгы бөлүп	
		абс.ч	%	абс.ч	%	абс.ч	%
1		**Проксималдык бөлүк (05)**					
A	1(05-A1)	-	-	-	-	-	-
	2(05-A2)	1	1,4	1	1,3	2	1,3
	3(05-A3)	-	-	-	-	-	
2		**Диафиз бөлүгү (06)**					
A	1 (06-A1)	3	4,1	5	6,3	8	5,2
	2 (06-A2)	9	12,1	11	13,9	20	13,1
	3 (06-A3)	5	6,7	7	8,9	12	7,8
B	1 (06-B1)	19	25,7	17	21,6	36	23,5
	2 (06-B2)	12	16,2	11	13,9	23	15,1
	3 (06-B3)	7	9,4	5	6,3	12	7,8
C	1 (06-C1)	5	6,7	6	7,6	11	7,2
	2 (06-C2)	3	4,1	3	3,8	6	3,9
	3 (06-C3)	2	2,7	4	5,1	6	3,9
3		**Дисталдык бөлүгү (07)**					
A	1 (07-A1)	-	-	-	-	-	-
	2 (07-A2)	2	2,7	3	3,8	5	3,3
	3 (07-A3)	3	4,1	5	6,3	8	5,2
B	1(07-B1)	-	-	-	-	-	-
	2 (07-B2)	2	2,7	1	1,3	3	2
	3 (07-B3)	1	1,4	-	-	1	0,7
Итого:		74	100,0	79	100,0	153	100,0
Репрезентативдик каталык M±σ		5,3±0,7		6,1±0,7		10.9±1,4	

Жаракаттанган эки топтогу 87% нан жогору бейтаптарда негизинен акыректин диафизардык сыныктары кездешкен.

Бейтаптар клиникага жаракаттангандан кийин ар түрдүү мөөнөттөрдө келип түшкөн. БшТОИИБдин ЫМЖКБнө келип түшкөн 100% учурда

абсолюттук көрсөткүчтөрү боюнча ыкчам түрдө операциялоо жасалган, андан кийин амбулатордук байкоодо болгон.

Акырек сыныктарын операциялоодо акырек остеосинтездөөнүн эки ыкмасы колдонгон, жергиликтүү ооруксуздандыруу (новокаиндин 1% же лидокаиндин 1% эритиндиси) же вена ичине анестезиялоо алдында операциялоо колдонулган. Белгилөөчү нерсе, функционалдык остеосинтездөөнү аткарууда, биз көбүнчө жергиликтүү ооруксуздандырууну колдондук.

Контролдук топтогу бейтаптарга акыректи остеосинтездөөнүн «Трансоссалдык тигиштер жана d= 2,5 мм шиш менен интрамедуллярдык остеосинтездөө» салттуу ыкмалары колдонулган. Ал эми негизги топтогу бейтаптарга, алардан айырмалантып, акыректи бекитүүнүн жакшыртылган интрамеддулярдык түрлөрү колдонулган.

Изилдөө куралы. Биздин жумушта изилдөө куралы, акырек сыныктарына жасалган операциялардын жакынкы жана алыскы натыйжаларына стандарттык баалоо негизи (СБН-1) шкаласын колдонуу менен талдоо жүргүзүү болуп эсептелет.

Ошондой эле, клиника-аспаптык стнадарттык ыкмалар киргизилген: клиникалык изилдөө, ренгендик изилдөө, материалдарды статикалык талдоо.

Сурамжылоо критерийлери СБН-1 де 100 упай шкаласы боюнча негизги жана контролдук топтордо операциялоодон кийин төмөнкү маалыматтар алынган (3 табл.).

3 – таблица. Операциялоого чейинки СБН-1 боюнча орточо маалыматтар

Топ	Негизги	Контролдук
Орточо упай	64±1.8 упай	65,7±1,7 упай
Minimum - maximum	от 61 до 71	от 63 до 75

Мындан алынган бардык жалпы клиникалык изилдөө маалыматтары операциялоо алдындагы тактиканы аныктоого, ал эми операциялоодон кийинки аралыкта дарылоо жыйынтыктарын баалоого колдонулган. Жыйынтыктарды статистикалык иштеп чыгуу SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) программаларынын жардамы менен жүргүзүлдү. Бул программанын жардамы менен изилденген топтордо СБН-1 ге ылайык бардык 16 критерий боюнча аныктык даражасы эсептелди.

III бөлүм. Акырек сыныгын функционалдык остеосинтездөөнү колдонууга клиникалык-биомеханикалык негиздеме. «Функционалдык» аталыштагы остеосинтездөө максат катары көрсөтүлгөн, ал эми каражаты – сөөк сыныктарын катуу бириктирүү делет, болжолунда биринчиси экинчисиз боло албайт. Биздин ой боюнча, остеосинтездөөгө негизги талап бекемдиги же туруктуулугу эмес, анын катуулугу эсептелет. Бекемдик – бул жүктөлүү таасири алдында материалдын бөлүнүп, кыйрап кетүүгө туруштук берүүсүн, ал эми стабилдүүлүк түшүнүгү - туруктуулук же бир көрүнүштүн өзгөрүлбөстүгүн түшүндүрөт. *Катуулук* деген, материалдын жана түзүлүштүн сырткы күч, аракеттердин таасири алдында калдык деформацияга туруштук берүү жөндөмдүүлүгү эсептелет.

Математикалык моделдөө менен акыректин сыныктарын d= 2,2 мм диаметр калыңдыктагы, бир эле шиш менен ичинен бекитүүдө, ийилүү күчү 60 Н го чейин эле туруктуу болот, ал эми 60 Н ашыкча болсо, сынган жердин 28,7 см ге чейин кыйшаюусуна алып келет. Тынч турганда сынган жерге жүктөлүү 67 Н күчү таасир этет.

Акырек сыныктарында бир гана шиш менен бекитүү ыкмасынын туруктуулугу, күч-аракеттин 60 Н жогору болгондо бул түзүлүш жеңил кыйрап кетүүсүн көрсөткөн. Ошондуктан, колду байламта менен бекитүүдө да, шиштин жылышып кетүүсү, диастаз жана сынган жерде бурчтук кыйшаюу сыяктуу операциялоодон кийинки кабылдоолорду такыр чыгарып таштоого болбойт.

Акырек сыныгын жаңы ыкма боюнча комплекстүү бекитүүдө, ийилүү күчүнүн туруктуулугун 284 Н чейин камсыздайт.

Акыректи функционалдык остеосинтездөө техникасы. Бишкек травматология-ортопедия илимий-изилдөө борборунун клиникаллык тажрыйбасына акыректи функционалдык остеосинтездөө ыкмасы киргизилген (КР №1754 31.07.2015-ж., КР №1803 31.12.2015-ж. патенттери алынган).

Биз иштеп чыккан акыректин диафиз сыныгын остеосинтездөө ыкмасы (КР №1754 31.07.2015-ж. патенти) (1- сүр.): бейтап чалкасына жаткан абалда, башы кичине көтөрүлгөн. Операциялык жайды тазалагандан кийин, жергиликтүү анестезиялоодон же вена ичине наркоз бергенден кийин, 3-4 см

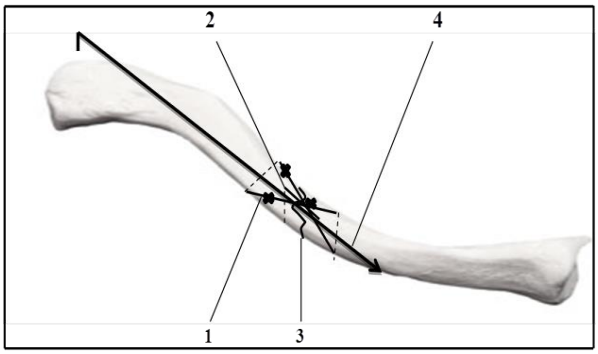
а)

б)

1 - сүр. а – Операциялык жайды тазалагандан кийин бейтапты операциялоо столуна жаткыруу; б – теринин кесилиши.

узундукта сынган жердин терисин туурасынан кесебиз, ошондо алдынкы – үстүнкү бетине кирүүгө мүмкүндүк түзүлөт. Кесилген каналдар аркылуу серкляж зымынын жардамында лавсан жиптерин өткөрөбүз (же башка синтетикалык хирургиялык тигүү жиптерин), анын учтарын бекитебез.

Интромедулярдык-ретроградык түрдө шишти дисталдык сыныкка өткөрөбүз. Андан кийин шиш менен акырек сынынын кортикалдык катмарын кесип өтмөйүнчө сыныктарды репозициялайбыз жана остосинтездейбиз. 90^0 градус бурчтук боюнча шиштин дисталдык учун бүгөбүз да, булчуң ткандын катмарына чөктүрөбүз. Андан ары ирэти менен, өткөрүлгөн жиптерди эң башында П – сымал, тигинен (вертикалдык) жана экинчиден, өткөрүлгөн лавсан жиптерин узатасынан (горизонталдык) Х – сымал тартуу менен байлайбыз (2- сүр.).



а)

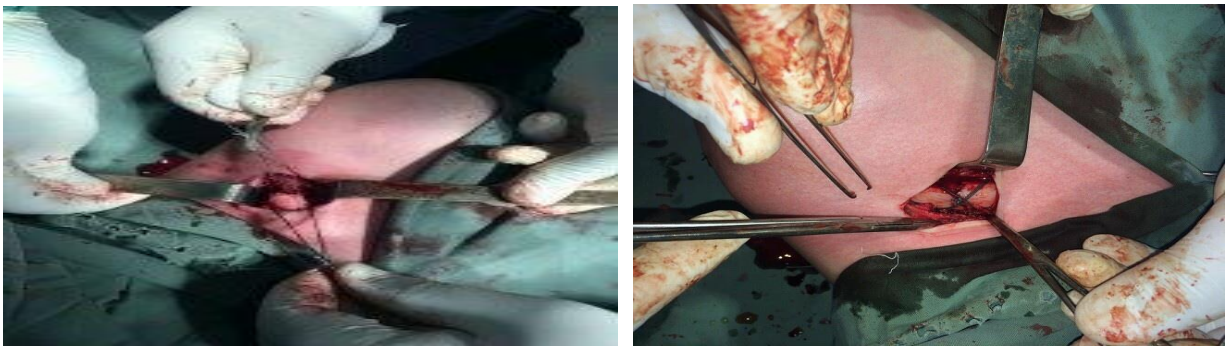
б)

2 - сүр. Операциялоо баскычтары: а жана б – Акырек диафизи сынында функционалдык остеосинтезди сүрөттөө (1- Х жана 2- П- сымал байланган лавсан жиптери; 3- сынган жери; 4-шиш).

Жараатты антисептик эритмелер менен жакшы жуйбуз (водород перекиси жана фурациллин), гемостазга контролдойбуз. Кобулча чыгуучу тешик менен

тери астындагы май клетчаткасына эритмелерди жүгүртөбүз, андан ары жаратка тигиш салабыз жана асептикалык ороп таңып коебуз.

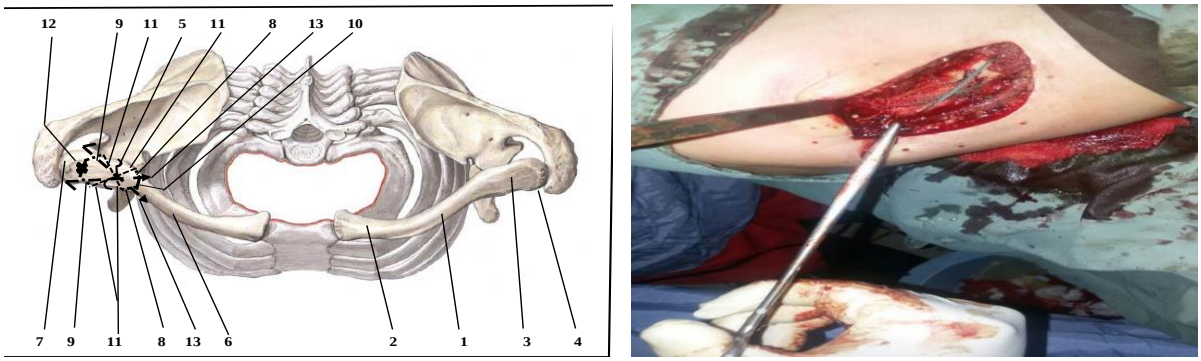
Негизинен татаал эмес сыныктарда Х – сымал бекитүү менен чектелсек болот, ал максималдуу болушунча акырек сынынын катуу фиксациялайт (3-сүр.). Татаал, көп урчуктуу, туура эмес бүткөн сыныктарга Х- жана П- сымал остеосинтездөө ыкмалары максатка ылайык.



а) б)

3 – сүр. Операциялоо баскычтары: а – жана б – акыректин ортоңку үчтөн бөлүгү сынында ФО сүрөттөмөсү.

Акыректин дисталдык учу өзүнчө сынганда функционалдык остеосинтездөө техникасы (КР № 1803 31.12.2015-ж. патенти) 4. – а жана б сүрөтүндө берилген.



а) б)

4 – сүр. Операциялоо баскычтары: А жана Б- Акыректин дисталдык учу өзүнчө сынганда функционалдык остеосинтездөө сүрөттөмөсү.

Операциялоочу жайды тазалоодон, жергиликтүү анестезиялоо же вена ичине наркозду жасагандан кийин, 3-4 см узундукта сынган жердин терисин туурасынан кесебиз,ошондо акыректин дисталдык учуна кирүүгө мүмкүндүк түзүлөт. Тери астындагы клетчатка тери астындагы булчуң менен бирге кесилет, катмар катмарынан сынган жерин ачабыз жана сыныктар

арасындагы интерпонирленген ткандарды алып салабыз. Сынган жердин четинен кан тамыр-нерв тутамдарын сактоо менен, тигинен кыйгач тарапка эки сыныктын эки тарабын 0,5–1 см ары карай ичке бургу менен паралельдүү каналдарды тешебиз. Андан кийин церкуляждык зым жардамында сыныктын проксималдык бөлүгүндө тешиги аркылуу П- сымал лавсан жибин өткөрөбүз, андан ары акырек сыныктарынын астына Х- сымал киргизип, тешилген тешик аркылуу акыректин дисталдык бөлүгүнө алып келебиз. Сыныктарды репозициялоодон кийин, лавсан жибин катуу тартуу менен байлайбыз. Андан кийин акыректин дисталдык сынынын сырткы чети боюнча акромиалдык-акыректик муунуна тийгизбегенге аракеттенип, зымды эки тарабына акыректин проксималдык кортикалдык катмарын тешип Х- сымал өткөрөбүз. Колду косынкалык байламта жардамында 25 күнгө чейин фиксациялайбыз. 45-60 күндөн кийин шиштер жергиликтүү анестезияло алдында, терини кичине кесүү менен алып салынат.

Эмгекке убактылуу жараксыз мөөнөттөрү жана дарылоонун алыскы жыйынтыктары: n – акыректин сынынгы менен катталган учурлар саны (эмгекке жараксыз баракчасынын саны); M±m- эмкекке жараксыз мөөнөтүнүн орточо чоңдугу жана стандарттык четтеп кетүүсү же каталыктар. Бул чоңдук контролдук жана негизиг топтордо 4 - таблицада берилген.

4 - таблица. Жабыркоо мүнөзү боюнча акырек сыныктары менен (n = 74) негизги топтогу, (n = 79) –контролдук топтогу бейтаптардын убактылуу эмгекке жараксыздык мөөнөттөрү

Жабыркоо мүнөзү	Учуроо саны, «n»	Негизги топто эмгекке убактылуу жараксыз мөөнөттөрү күн менен M1± m1	Учуроо саны, «n»	Контролдук топто эмгекке убактылуу жараксыз мөөнөтү, күн менен M2± m2	P ишеним дүүлүк даража-сы
Туурасы-нан	14	24,2±1,48	12	37,3±1,57	< 0,01
Кыйгач	9	24,8±1,23	15	39,0±1,20	< 0,01
Урчуктуу	51	23,2±0,72	52	41,3±0,72	< 0,001

Контролдук топто эмгекке жаракасыз мөөнөттөөрү ишенимдүү түрдө, негизги топтогу бейтаптардын эмгекке жараксыз мөөнөттөрүнө салыштырмалуу жогору болгон.

Акырек сыныктарын дарылоодо биздин ыкмалалардын негизги максаты, пациенттин эмгекке жарактуулугун эрте калыбына келтирүү менен калыбына келтирүү күндөрүн кыскартуу жана операциялоодон кийинки күндөрдүн санын төмөндөтүү болгон. Орточо эсеп менен негизги топто бейтаптардын убактылуу эмгекке жараксыз күндөрү, контролдук топко салыштырмалуу ишенимдүү түрдө төмөндөгөн.

IV бөлүм. Негизги жана контролдук топтордо акырек сыныктарын хирургиялык дарылоо жыйынтыктарын баалоо. 3 айдан 6 айга чейин бизде 153 бейтап (100%) дарыланган, тактап айтканда дарылоонун жакынкы жыйынтыктары изилденген. БшТИОИИБдин ЫМЖКБ дө пландуу контролдук келүүсүндө, амбулатордук шарттарда бейтаптарга кароо жүргүздүк. Кароо учурунда эки топтун бейтаптарын сурамжылоо менен 100-упайлык СБН-1 шкаласы боюнча саламат баянын толдурдук. Кароо маалыматтары дарт аныктоодо жана акыректи бекитүү үчүн ыкмаларды тандоодо пайда болгон көйгөйлөрдү аныктоого жана системага келтирүүгө шарт түздү. Бейтап баянынын (негизги жана жекече) жана амбулатордук журналынын маалыматтары, саламат баянында операциялоо болгондон 3 жана 6 айдан кийин кайталанат. Негизги жана контролдук топтогу пациенттерге тиешелүү болгон мүнөздүү негизги жана жекече маалыматтары 5 - таблицада берилген.

Негизги топто 74 (48,4%),ал эми контролдук топто 79 (51,6%) пациенттердин 3 айдан кийинки жакынкы жыйынтыктары изилденген (5 табл.). Негизги топто СБН-1 шкаласы боюнча упайлардын суммасынын орточо көрсөткүчү 3 айдан кийин 87,2± 4,2 упайды түзгөн, чачылышы 67 ден 91 упайга чейин болгон.

5 – таблица. Операциялоодон 3 айдан кийин контролдук жана негизги топто дарылоонун жыйынтыктары (СБН-1)

АЖСБ-1 боюнча жыйынтыктар	Негизги топ		Контролдук топ	
	абс.с.	%	абс.с.	%
85 тен 100 упай	69	93,2	43	54,4
71 ден 85 упайга чейин	4	5,4	29	36,7
71 упайдан төмөн	1	1,4	7	8.9
Жалпы	74	100,0	55	100,0
Репрезентативдик каталык М±σ	24,6±38,4		26,3±18,1	

Ал эми контролдук топто орточо упай 79,7± 4,9 түзүп, көрсөткүчтөр 61 ден 89 упайга чейин өзгөрүлгөн (5 - табл.).

Бул таблицанын маалыматтарына караганда биз пайыз менен негизги жана контролдук топтордогу упайлардын айырмасын көз көрүнөө аныктасак болот: 85 тен 100 упайга чейин - 38.8 %, 71 ден 85 упайга чейин - 31%, жана 71 ден төмөн упай - 7,5%.

Дарылоонун үч айдан алты ай аралыгында алыскы жыйынтыктары, - 138 (90.1%), бейтаптарда изилденген. Муну төмөнкү себептер менен түшүндүрүүгө болот: калктын миграциясы, алыскы райондордо жашоосу, клиника менен байланышы үзүлгөн учур же башка себептер. Негизги топто 67 (48,5%), ал эми контролдук топто 71 (51,5%) пациенттерде алты айдан кийинки дарылоонуну алыскы жыйынтыктары изилденген (6 табл.).

Негизги топтогу СБН-1 боюнча упайлардын суммасынын орточо көрсөткүчтөрү 95,6± 0,9 упай түзөп, айырмачылыгы 71 ден 98 упайга жеткен. Ал эми контролдук топто орточо упайы 85,4± 8,3 түзүп, көрсөткүчтөрү 67 ден 92 упайга чейин өзгөрүлгөн.

6 – таблица. Контролдук жана негизги топтордо операциялоодон 6 айдан кийинки дарылоо жыйынтыктары (СБН-1)

АЖСБ-1 боюнча жыйынтыктары	Негизги топ		Контролдук топ	
	абс.с.	%	абс.с.	%
85 тен 100 упайга чейин	62	92,5	35	49,3
71 тен 85 упайга чейин	4	6	29	40,8
71 упайдан төмөн	1	1,5	7	9,9
Жалпы	67	100,0	71	100,0
Репрезентативдик каталык M±σ	22,3±34,4		33,3±20,7	

Бул таблицанын жыйынтыктары боюнча биз контролдук жана негизги топтордогу упайлардын пайыз боюнча айырмачылыгы менен көз көрүнөө аныктасак болот: 85 тен 100 упайга чейин - 43.2%, 71 ден 85 упайга чейин - 34,8% жана 71 упайдан төмөн - 8,4%.

Салттуу жана жаңы ыкма боюнча акырек сыныктарын остеосинтездөөнүн жакынкы жана алыскы жыйынтыктарын салыштырмалуу тандоо, жаңы ыкманын артыкчылыктарын көрсөттү, анын негизинде

кабылдоолордун кездешүү санын төмөндөтүүгө жана дарылоо жыйынтыктарын 40% га (СБН-1) жакшыртууга мүмкүндүк түздү.

Негизги жана контролдук топтордогу олуттуу айырмачылык, биз сунуштаган акырек сыныктарын остеосинтездөөдө жаңы ыкмаларды колдонуунун шайкештүүлүгүн жана эффективдүүлүгүн айгинилейт.

Бир эле шиш менен сөөктүн ичинен остеосинтездөөнүн кемчиликтери, октук жана ротациялык «сөөк – имплантат» системасынын туруксуздугу экендигине шек жок. Бул ыкмада дарылоонун алыскы жыйынтыктарын изилдөөдө 79 операцияланган контролдук топтун бейтабынын 23 үндө (29,1%) сыныктар өтө жай бүткөн, ал эми 2 синде (2,5%) диастаздан жана шиштин жылышып кетүүсүнөн жалган муундун пайдо болуусу менен сөөк бүтпөй калган.

Эки топто операциялык жараттар жагында сезгенме мүнөзүндө кабылдоолор катталган, алар антибиотиктердин жардамында, ошондой эле жергиликтүү дарылоо жардамында (байлоо, антибиотиктер менен жергиликтүү жерге ийне саюу) токтотулган. Андан да, ооруунун эрте баскычтарында колго алынган.

Контролдук топтун пациенттеринде салттуу остеосинтездөөнүн эффективдүүлүгү төмөн болгон, анткени хирургиялык дарылоодо ыкмасын тандоо жыйынтыгында акыректин анатомиялык өзгөчөлүктөрү, ошондой эле жаракаттын жабыркоо өзгөчөлүгү жана чектелиши эске алынган эмес.

Андан тышкары, контролдук топтон айырмаланып, негизги топто жалган жана акыректин сөөгү бүтпөй калуусу сыяктуу дарылоонун акыркы жыйынтыктары байкалган эмес.

Акыректин сыныктарын дарылоо көйгөйлөрүнүн маанилүүлүгү, бул топтогу бейтаптарда салыштырмалуу санынын жогорулоосу жана операциялоодон кийинки кабылдоолор бул изилдөөнү жүргүзүүгө негиз болгон.

Акыректин сыныктарында фиксациялоо ыкмасынын эффективдүү жолун иштеп чыгаруу алырды дарылоонун жыйынтыктарын жакшыртууга шарт түзгөн.

ТЫЯНАКТАР:

1. AO/ASIF универсалдык классификациясына ылайык акырек сыныктары системаланган жана аныкталган: акыректин диафизардык сыныгы - 87,6%, дисталдык – 11,1% жана проксималдык - 1,3% түзгөн.

2. Математикалык эсептелген жана биомеханикалык негизделген клиникалык тажрыйбада иштеп чыгарылып жана ишке киргизилген акырек сыныктарынын функционалдык остеосинтези, сынган жердеги

кыймылдаткыч күчтөрдүн айырмачылыгын эске алуу менен акыректин анатомиясын максималдуу сактайт, сыныктарды туруктуу бекитет, шиштердин жылышып кетүүсүнө, регенераттын бурчтук кыйшаюусуна мүмкүндүк бербейт, андыктан салттуу ыкмага салыштырмалуу олуттуу артыкчылыктары бар.

3. Акырек сыныктарын остеосинтездөөнүн салттуу жана жаңы ыкмаларын салыштырып баалоо, акыркысынын артыкчылыктарын көрсөткөн, жаңы ыкма кабылдоолордун кездешүү жыштыгын олуттуу түрдө төмөндөткөн жана дарылоо жыйынтыктарын 40% СБН-1 боюнча жакшырткан.

4. Иштеп чыккан ыкмаларды колоднуу сыныктарды так репозициялоого, кабылдоолордун санын төмөндөтүүгө (шиштин жылышып кетүүсү, жалган муундун калыптанышы, экинчилик жылышып кетүүсү жана сезгенме процесстери) түрткү берет. Остеосинтездин жогору туруктуулугу узак убакыттык иммобилизациялоодон баш тартуугамүмкүндүк берет жана канчалык мүмкүн болсо, сынган сөөктүн тез регенерацияланууусуна ошончо эрте калыбына келтирүү иш чараларын жүргүзүүгө шарт түзөт, бул өз кезегинде дарылоо мөөнөтүн кыскартат.

ПРАКТИКАЛЫК СУНУШТАМАЛАР:

1. Акыректи остеосинтездөөнүн интрамедуллярдык ыкмасын тандоодо анын анатомиялык жана биомеханикалык өзгөчөлүктөрүн, сыныктын түрүн жана анын чектелген жерин жана сыныктардын AO/ASIF универсалдык классификациясына ылайык эске алуу талапка туура келет.

2. Сунушталган функционалдык жаңы ыкмалар кичине инвазивдүү, аз жаракаттуу, жергиликтүү анестезиялоо алдында жүргүзүлөт, техникалык жактан жөнөкөй жана тажрыйбалык травматологго же хирургга тандоонун оптималдуу ыкмасы болуп саналат.

3. Операциялоодон кийин биринчи күндөн баштап жабыркаган колдун манжаларын иштетүү, андан кийин алакан жана чыканак муунду бүзүү-түзөөнү аткаруу, андан ары билекти пронациялоо-супинациялоону аткарышат, ошондой эле жабыркаган акырек тарапка колду 25 гардус бурчтукта ийилтип бурултат. Көнүгүүлөр биринчи күндөрдө ЛФК дарыгеринин жардамында аткарылат, андан ары ийиндин бурулуу деңгээлин жогорулатат, бирок 90º тан өйдө болбошу керек. Активдүү көнүгүүлөргө тигиштерди алгандан кийин гана уруксат берилет, 14 күн өткөндөн кийин колду 90º тан жогору кыймылдатууга уруксат берилет.

ДИССЕРТАЦИЯНЫН ТЕМАСЫ БОЮНЧА ЖАРЫККА ЧЫККАН ЭМГЕКТЕРДИН ТИЗМЕСИ:

1. Жунусов, Б. Ж. Ошибки и осложнения остеосинтеза ключицы [Текст] / Б. С. Анаркулов, А. Ж. Тайланов // Травматология и ортопедия в России: традиции и инновации – Саратов, 2015. – С. 7-10. Режим доступа: https: //elibrary.ru/item.asp?id=25026497.

2. Жунусов, Б. Ж. Способ остеосинтеза ключицы [Текст] / С. А. Джумабеков, Б. С. Анаркулов, Б. Ж. Жунусов // Интеллектуальная собственность. – Бишкек, 2015. – № 7. – С. 8-9. Режим доступа: https: //drive.google.com/file/d/1WXGD31gtAxsjYYmxI35uBpzVIq6JbQi7/view.

3. Жунусов, Б. Ж. Функциональный остеосинтез переломов акромиального конца ключицы / Б. Ж. Жунусов, Б. С. Анаркулов // Вестник КГМА. – Бишкек, 2016. – №1. – С. 88-90. Режим доступа: https: //elibrary.ru/item.asp?id=26020253.

4. Жунусов, Б. Ж. Способ остеосинтеза при изолированном переломе акромиального конца ключицы [Текст] / С. А. Джумабеков, Б. С. Анаркулов, Б. Ж. Жунусов // Интеллектуальная собственность. – Бишкек, 2015. – № 12. – С. 7-8. Режим доступа: https: //drive.google.com/file/d/1-3u6NnemNwa5aISQHKTDlEssHafp6ERM/view.

5. Жунусов, Б. Ж. Критерий оценки результатов оперативного лечения переломов ключицы по новой методике / Б. С. Анаркулов, Тайланов А. Ж., Жунусов Б. Ж. // Вестник Авиценны. – Душанбе, 2016 – №1 – С. 30-34. Режим доступа: https: //elibrary.ru/item.asp?id=26737546.

6. Жунусов, Б. Ж. Преимущества функционального остеосинтеза переломов диафиза и переломо-вывиха акромиального конца ключицы / С. А. Джумабеков, Б. С. Анаркулов, Б. Ж. Жунусов // Вестник КГМА. – Бишкек, 2016. – №2. – С. 107-109. Режим доступа: https: //elibrary.ru/item.asp?id=26203879.

7. Жунусов, Б. Ж. // Хирургическое лечение диафизарных переломов и переломо-выихов акромиального конца ключицы / Б. Ж. Жунусов // Травматология и ортопедия в России: традиции и инновации. – Саратов, 2016. – С. 130-132. Режим доступа: https: //elibrary.ru/item.asp?id=26217295.

8. Жунусов, Б. Ж. Компрессионный остеосинтез переломов ключицы / Б. С. Анаркулов, А. Ж. Тайланов, Б. Ж. Жунусов // «Достижения науки и образования». – Саратов, 2016. – №7 (8). – С. 86-90. Режим доступа: https: //elibrary.ru/item.asp?id=26453791.

9. Жунусов, Б. Ж., Анализ травм переломов ключицы в Жалал-Абадской области / С. А. Джумабеков, А. Ж. Тайланов, Б. Ж. Жунусов //

Вестник КГМА. – Бишкек, 2016. – № 4. С. 77-80. Режим доступа: https: //elibrary.ru/item.asp?id=27514049.

10. Жунусов, Б. Ж. Угол атаки при остеосинтезе ключицы / Б. С. Анаркулов, Б. Ж. Жунусов, Т. Б. Сарымсаков // Технологические инновации в травматологии, ортопедии и нейрохирургии: Интеграция науки и практики. – Саратов, 2017. – С. 5-7. Режим доступа: https: //elibrary.ru/item.asp?id=29709433.

Жунусов Бекназар Жалалбековичтин 14.01.15 – травматология жана ортопедия адистиги боюнча медицина илимдеринин кандидаты окумуштуулук даражасын изденүү үчүн жазылган «Акыректи функционалдык остесинтездөө» темасындагы диссертациялык ишинин кыскача

КОРУТУНДУСУ

Негизги сөздөр: акырек, сынык, остеосинтез.

Изилдөө объектиси. Бишкек илимий-изилдөө борборунун медициналык ыкчам жардам бөлүмүндө акырек сыныгы менен операция болгон 153 бейтап амбулатордук дарылоодон өткөн. Бейтаптар эки топко бөлүнгөн: негизги - 74 (48,4 %) жана контролдук - 79 (51,6 %). Контролдук топтогу бейтаптарга акыректи дарылоонун салттуу ыкмалары: «Трансоссалдык тигиштер жана d= 2,5 мм шиш менен интрамедуллярдык остеосинтездөө» колдонулган. Жогорудагы топко салыштырмалуу негизги топко акыректи бекитүүдө, жакшыртылган интрамедуллярдык түрлөрү колдонулган

Изилдөөнүн максаты. Мурун белгилүү болгон остеосинтез ыкмаларын жакшыртуу жана жаңы ыкмаларды иштеп чыгуу менен хирургиялык дарылоонун жыйынтыктарын жакшыртуу.

Изилдөө ыкмалары: рентгенологиялык, клиникалык жана статистикалык.

Изилдөөнүн жыйынтыктары жана илимий жаңылыктары. Жалгыз гана спица менен акырек сыныгын катыруу, салттуу ыкманын туруксуздулугун көрсөттү, себеби 60 Н дон жогору күч аракеттениши түзүлүштүн женил ийилүүсүнө алып келген. Көбүнчө, сөөк бөлүктөрүнүн кысылуусунун жоктугу, сөөк аралык диастазына жана акыректин бурчтук ийилүүсүнө алып келет. Сөөк бөлүктөрүнүн аралык кысылуусунун жоктугунан, көпчүлүк учурларда сыныктар ортосунда диастаз калат, ал консолидациялоо мөөнөтүнүн узарышына же жалган муундун калыптанышына алып барат. Айрым учурларда шиштин жылышып кетүүсү

тери катмарынын тешилишине алып келет, ал андан ары жалган муундун өөрчүшүнө же инфекция кирсе остеомиелитке чалдыктырат. Биз иштеп чыккан катуу жана туруктуу остеосинтез ыкмасы колдонуу менен, сөөк бөлүктөрүнүн аралыгындагы туруктуу кысылуусун камсыздап, бейтаптардын физикалык эрте калыбына келүүсүн шарттайт.

Акырек сынынын остеосинтездөө ыкмалары иштеп чыгарылган жана клиникалык тажрыйбага киргизилген (КР №1754, 31.07.2015-ж., КР №1803, 31.12.2015-ж. патенттери берилген).

Сунуштамалар жана алардын колдонулушу. Акыректи остеосинтездөөнүн интрамедуллярдык ыкмасын тандоодо анын анатомиялык жана биомеханикалык өзгөчөлүктөрүн, сыныктын түрүн жана анын чектелген жерин эске алуу талапка туура келет. Сунушталган функционалдык жаңы ыкмалар кичине инвазивдүү, аз жаракаттуу, жергиликтүү анестезиялоо алдында жүргүзүлөт, техникалык жактан жөнөкөй жана тажрыйбалык травматологго же хирургга тандоонун оптималдуу ыкмасы болуп саналат.

***Колдонуу чөйрөсү*:** саламаттык сактоо, травматология жана ортопедия.

РЕЗЮМЕ

диссертации Жунусова Бекназара Жалалбековича на тему: «Функциональный остеосинтез ключицы», на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.15 – травматология и ортопедия

Ключевые слова: ключица, перелом, остеосинтез.

Объект исследования. 153 пациента с переломами ключиц находились после операции на амбулаторном лечении в отделении экстренной медицинской помощи Бишкекского научно-исследовательского центра травматологии и ортопедии (БНИЦТО). Больные поделены на две группы: основная - 74 (48,4 %), контрольная - 79 (51,6 %) больных. Больным контрольной группы применялись традиционные способы остеосинтеза ключицы: «Интрамедуллярный остеосинтез спицей d= 2,5 мм и трансоссальными швами». В отличие от предыдущей группы, пациентам основной группы применялись усовершенствованные нами интрамедуллярные виды фиксации ключицы.

Цель исследования. Улучшение результатов хирургического лечения переломов ключицы за счет разработки новых и усовершенствование ранее известных методов остеосинтеза.

Методы исследования: рентгенологические, клинические и статистические.

Полученные результаты и их новизна. Нестабильность традиционного метода при фиксации переломов ключицы только одной спицей показывает, что при нагрузке более 60 Н данное конструкция легко деформируется. Из за отсутствии межфрагментарной компрессии, чаще остается диастаз между отломками который приводит к удлинению сроков консалидации или к развитию ложного сустава. Нередко наблюдается миграция спицы и прорезывание кожного покрова на стороне акромиального конца ключицы, которое в последуюшем так же приводит к развитию ложного сустава или остеомиелита при заносе инфекции. Чтобы между отломками создавалась постоянная динамическая компрессия, которая позволит начать раннюю физическую реабилитацию больных, была использована жесткая и стабильная фиксация отломков ключицы по разработанной нами методике.

Разработан и внедрён в клиническую практику методы остеосинтеза перелома ключицы (получены патенты Кыргызской республики (КР) № 1754 от 31.07.2015г., КР №1803 от 31.12.2015г.).

Рекомендации и их использованию. При выборе остеосинтеза ключицы необходимо учитывать ее анатомические и биомеханические особенности, тип перелома и место его локализации. Предложенные новые функциональные методы мало инвазивны, малотравматичны, осуществляются под местной анестезией, технически просты при выполнении и являются оптимальным методом выбора для практикующего травматолога или хирурга.

***Область применения*:** здравоохранение, травматология и ортопедия.

SUMMARY

of the thesis of Zhunusov Beknazar Jalalbekovich on the theme: «Functional osteosynthesis of the clavicle», for the degree of candidate of medical sciences in speciality 14.01.15 – traumatology and orthopedics.

Key words: clavicle, fracture, osteosynthesis.

Subject of research. 153 patients with fractures of the clavicle, who were on outpatient treatment in the Bishkek Research Center of Traumatology and Orthopedics. Patients were divided into two groups: the main group - 74 (48.4 %), control group - 79 (51.6 %) patients. Patients of the control group used traditional methods of clavicle osteosynthesis: «Intramedullary osteosynthesis with d= 2.5mm

spoke and transossal sutures». In contrast to the previous group, patients of the main group used improved intramedullary types of clavicle fixation.

Work objective. Improving the results of surgical treatment of clavicle fractures through the development of new and improvement of previously known methods of osteosynthesis.

Research methods: radiological, clinical and statistical.

The results and their novelty. The instability of the traditional method when fixing fractures of the clavicle with only one spoke shows that with a load of more than 60 N, this design is easily deformed. Due to the absence of interfragmental compression, diastasis between the fragments often remains, which leads to lengthening of the period of consolidation or to the development of a false joint. Often there is a migration of the spoke, which causes severe pain and eruption of the skin on the side of the acromial end of the clavicle, which in the following also leads to the development of a false joint or osteomyelitis with the introduction of infection. In order to create a constant dynamic compression between the fragments, which will allow to start early physical rehabilitation of patients, a rigid and stable fixation of the clavicle fragments according to the method developed by us was used.

The methods of osteosynthesis of a clavicle fracture were developed and introduced into clinical practice (obtained patents of the Kyrgyz Republic (KR) №1754 from 31.07.2015, KR №1803 from 31.12.2015) have been obtained.

Recommendations for their use. When choosing osteosynthesis of the clavicle, it is necessary to take into account its anatomical and biomechanical features, the type of fracture and the place of its localization. The proposed new functional methods are less invasive, less traumatic, carried out under local anesthesia, technically simple to perform and are the best method of choice for a practicing traumatologist or surgeon.

***Scope of application*:** health care, traumatology and orthopedics.