

**РЕСПУБЛИКА ИХТИСОСЛАШТИРИЛГАН НЕЙРОХИРУРГИЯ
ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТИББИЁТ МАРКАЗИ ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ
ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ DSc.04/04.07.2023.Tib.170.01 РАҚАМЛИ
ИЛМИЙ КЕНГАШ**

АНДИЖОН ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ

ХАКИМОВ МАКСАДЖОН НАСРУЛЛАЕВИЧ

**ДИСЛОКАЦИОН СИНДРОМ БИЛАН КЕЧУВЧИ БОШ МИЯ
СУПРАТЕНТОРИАЛ ЎСМАЛАРИНИ ЖАРРОҲЛИК ЙЎЛИ БИЛАН
ДАВОЛАШ ТАКТИКАСИНИ ОПТИМАЛЛАШТИРИШ**

14.00.28-Нейрохирургия

**ТИББИЁТ ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD)
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ**

ТОШКЕНТ – 2024

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати мундарижаси

Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD)

Contents of the abstract Doctor of Philosophy (PhD) dissertation

Хакимов Максаджон Насруллаевич

Дислокацион синдром билан кечувчи бош мия супратенториал ўсмаларини жарроҳлик йўли билан даволаш тактикасини оптималлаштириш..... 3

Хакимов Максаджон Насруллаевич

Оптимизация тактики хирургического лечения супратенториальных опухолей головного мозга с дислокационным синдромом..... 32

Hakimov Maksadjon Nasrullaevich

Optimization of surgical treatment tactics of supratentorial brain tumors with dislocation syndrome..... 61

Эълон қилинган ишлар рўйхати

Список опубликованных работ

List of published works..... 67

**РЕСПУБЛИКА ИХТИСОСЛАШТИРИЛГАН НЕЙРОХИРУРГИЯ
ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТИББИЁТ МАРКАЗИ ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ
ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ DSc.04/04.07.2023.Tib.170.01 РАҚАМЛИ
ИЛМИЙ КЕНГАШ**

АНДИЖОН ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ

ХАКИМОВ МАКСАДЖОН НАСРУЛЛАЕВИЧ

**ДИСЛОКАЦИОН СИНДРОМ БИЛАН КЕЧУВЧИ БОШ МИЯ
СУПРАТЕНТОРИАЛ ЎСМАЛАРИНИ ЖАРРОҲЛИК ЙЎЛИ БИЛАН
ДАВОЛАШ ТАКТИКАСИНИ ОПТИМАЛЛАШТИРИШ**

14.00.28-Нейрохирургия

**ТИББИЁТ ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD)
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ**

ТОШКЕНТ – 2024

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Олий таълим, фан ва инновациялар вазирлиги хузуридаги Олий аттестация комиссиясида №B2020.2.PhD/Tib1292 рақам билан рўйхатга олинган.

Диссертация Андижон давлат тиббиёт институтида бажарилган.

Диссертация автореферати уч тилда (ўзбек, рус, инглиз (резюме)) Илмий кенгаш веб-саҳифасида (www.neuro.uz) ва “Ziyonet” Ахборот таълим порталида (www.ziyonet.uz) жойлаштирилган.

Илмий раҳбар:

Кариев Гайрат Маратович
тиббиёт фанлар доктори, профессор

Расмий оппонентлар:

Кадирбеков Равшан Турсунбекович
тиббиёт фанлари доктори

Махкамов Махкам Козимович
тиббиёт фанлари доктори (DSc)

Етакчи ташкилот:

Тошкент тиббиёт академияси

Диссертация ҳимояси Республика ихтисослаштирилган нейрохирургия илмий-амалий тиббиёт маркази хузуридаги илмий даражалар берувчи DSc.04/04.07.2023.tib.170.01 рақамли Илмий кенгашнинг 2024 йил «__» _____ соат__ даги мажлисида бўлиб ўтади. (Манзил: 100007, Тошкент, Мирзо-Улугбек тумани, Хумоюн кўчаси, 40 уй. Тел./факс: (+99871) 264-96-22, e-mail: admin@neuro.uz)

Диссертация ҳимояси Республика ихтисослаштирилган нейрохирургия илмий-амалий тиббиёт марказининг ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (__ рақами билан рўйхатга олинган). (Манзил: 100007, Тошкент, Мирзо-Улугбек тумани, Хумоюн кўчаси, 40 уй..Тел./факс: (+99871) 264-96-22

Диссертация автореферати 2024 йил «__» _____ куни тарқатилди.
(2024 йил «__» _____ даги _____ рақамли реестр баённомаси).

Г.М. Кариев

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш раиси,
тиббиёт фанлари доктори, профессор

Р.О. Исмаилова

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш илмий
котиби, тиббиёт фанлари доктори (DSc)

Р.М. Юлдашев

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш
қошидаги илмий семинар раиси,
тиббиёт фанлари доктори (DSc)

КИРИШ (фалсафа доктори (PhD) диссертацияси аннотацияси)

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати. Дислокацион синдром (ДС) бош мия ўсмаларининг ўлим ва ногиронликка олиб келадиган асосий сабабларидан бири бўлиб хисобланади. Катта ёшдаги беморларда интракраниал ўсмаларнинг 80-82% ни супратенториал жойлашувга эга ўсмалар ташкил қилади. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилотининг (ЖССТ) маълумотларига кўра “...2020 йилда бош мия ва марказий нерв тизими ўсмаларини янги ташхис этилган ҳолатлари 308 102 тани, ўлим ҳолатлари эса 251 329 тани ташкил этиб, ушбу кўрсаткичлар йилдан-йилга ошиб бормоқда...”¹. Бугунки кунда бош мия ўсмаларига барча онкологик патологияларни 1,3%, ўлим кўрсаткичларнинг 3,0% тўғри келади. Замонавий тиббиётнинг бош мия ўсмаларини ташхислаш ва даволашнинг кенг имкониятларига қарамай, ушбу тоифадаги беморларда дислокацион синдромни эрта босқичларда аниқлаш, даволашда жарроҳлик тактикасини танлашда муаммоли ҳолатлар мавжуд.

Жаҳонда бош мия ўсмаларига бағишланган кўплаб илмий тадқиқотлар олиб борилмоқда, ташхислаш ва даволаш усуллари такомиллаштирилмоқда. Шу қаторда, жарроҳлик даволаш билан боғлиқ бўлган асоратларни сезиларли даражада камайтириш ва бемор ҳаёт сифатини яхшилаш имкониятини берувчи нейровизуализация, трактография, беморларни интраоператив уйғотиш, интраоператив мияни хариталаш усуллари кенг қўлланилмоқда. Ўсмани генетик ва молекуляр хусусиятларига қараб даволаш усуллари оптималлаштирилмоқда. Шу билан бирга, тадқиқотлар шуни кўрсатадики, ташхислаш ва даволаш усуллари ривожланишига қарамай, амалиётда дислокацион синдром сабабли беморларни шифохоналарга оғир, суб- ва декомпенсация босқичларида ётқизилиши ва ушбу беморларда ўсмалар биринчи маротаба ташхисланиши ҳолатлари кўп учрамоқда. Дислокацион синдромни бартараф этишнинг асосий усули жарроҳлик бўлиши сабабли, даволашнинг жарроҳлик тактикасини оптималлаштириш алоҳида аҳамият касб этмоқда.

Мамлакатимизда нейрохирургия хизматини такомиллаштириш, жумладан, беморларда бош мия ўсмаларини эрта ташхислаш, даволаш, ҳаёт сифатини яхшилаш бўйича салмоқли чора-тадбирлар амалга оширилмоқда. Аҳолига юқори малакали тиббий ёрдам кўрсатиш даражасини ошириш, кадрлар салоҳиятини юксалтириш мақсадида ҳудудлараро марказлар ташкил этилмоқда, етакчи мутахассисларни ҳудудларга чиқиши, маҳорат дарслари ташкил этилмоқда. Хизматга “...онкологик патологиядан тўсатдан ўлим кўрсаткичларини 30% га камайтириш...”² каби вазифалар юкланган. Шу

¹ WHO. World health statistics, 2020; WHO. IARC. GCO: Brain, central nervous system cancer incidence and mortality statistics worldwide, 2020

² Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2022 йил 21 февралдаги “2030 йилгача бўлган даврда барқарор ривожланиш соҳасидаги миллий мақсад ва вазифаларни амалга оширишни жадаллаштириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги 83-сон Қарори.

нуқтаи назардан, дислокацион синдром билан кечувчи бош мия ўсмаларини ташхислаш усулларини такомиллаштириш, даволаш натижаларини яхшилаш, жарроҳлик тактикасини оптималлаштиришга қаратилган илмий изланишларни олиб бориш муҳим аҳамиятга эга.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 7 декабрдаги ПФ-5590-сон «Ўзбекистон Республикаси соғлиқни сақлаш тизимини тубдан такомиллаштириш бўйича комплекс чора-тадбирлари тўғрисида», 2022 йил 28 январдаги ПФ – 60-сон «2022-2026 йилларга мўлжалланган янги тараққиёт стратегияси тўғрисида»ги фармонлари, 2018 йил 25 январдаги ПҚ-3494-сон «Шошилинч тиббий ёрдам тизимини жадал такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида», 2019 йил 13 февралдаги ПҚ-4190-сон «2019–2025 йилларда Ўзбекистон Республикаси аҳолисининг руҳий саломатлигини муҳофаза қилиш хизматини ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида»ги қарорлари ҳамда мазкур фаолиятга тегишли бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишда ушбу диссертация тадқиқоти муайян даражада хизмат қилади.

Тадқиқотнинг республика фан ва технологияларни ривожланишининг устувор йўналишларига мослиги. Мазкур тадқиқот республика фан ва технологиялари ривожланишининг VI. “Тиббиёт ва фармакология” устувор йўналиши доирасида бажарилган.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Дислокацион синдром муаммоси бутун дунёда кенг ўрганилмоқда. Ўсмалардан ташқари дислокацион синдромни кўпинча бош мия жароҳатлари ва мия қон айланиши бузилишлари келтириб чиқаради ва бу тўғрисида катта миқдордаги маълумотлар тўпланган.

Хозирда ташхислаш, нейровизуализация ва интракраниал босимни ўлчаш усуллари ривожланиши ва кенг қўлланилиши билан бир қаторда дислокацион синдром муаммоси асосан “ўткир” патологияларда (жароҳатлар ва қон айланиши бузилишлар) ўрганилган. Клиник манзара ва компьютер томографияси маълумотлари асосида алгоритмлар, клиник тавсиялар, даволаш тактикаси учун кўрсатмалар ишлаб чиқилган (Крылов В.В., Дашьян В.Г., 2021). Эрта ташхис қўйиш имкониятларига қарамай, бугунги кунда амалиётда дислокацион синдром ривожланиши кўп ҳолларда бош мия ўсмаларида ҳам кузатилиши исботланган (Vella M.A., Kornbluth J. 2021).

Дислокацион синдромни патогенези, турлари, дислокация босқичлари, клиник кўринишлари адабиётларда кенг тасвирланган (Дзенис Ю.Л., Munakomi S. 2020). Ўсмаларда дислокация жараёнлари босқичли кечиши ва латерал ёки аксиал турига қараб фарқланувчи клиник манзарага эга бўлиши исботланган (Fisher C.M., DeAngelis L.M. 2001). Кейинги йилларда бу борада бош мия ўсмаларини ташхислаш ва даволаш муаммоларини ўрганишга қаратилган тадқиқотлар олиб борилган. Хусусан, хавфли ўсмаларни жарроҳлик йўли билан даволаш (Кариев М.Х., 2004), ҳаёт учун муҳим бўлган марказлар шикастланишини прогнозлаш (Чепкий Л.П., Педаченко Е.Г.,

2001), мия эзилиш белгиларини аниқлаш (Strain G.M., 2006), компрессияда мия дислокациясини башорат қилиш (Рабинович С.С., 2011), ўчоқли ўзгаришларда клиник манзарани дислокацион синдром натижаларига таъсир этишини баҳолаш (Кадыров Р.М., Мамытов М.М., 2012), ўсмаларда мия қон айланишини бўзилиши (Рузикулов М.М., 2014), мия дислокациясида интракраниал захира бўшлиқларини баҳолаш (Щедренко В.В., 2014), кистоз менингиомаларда ўткир дислокацион синдромни ташхислаш ва жарроҳлик йўл билан даволаш (Лун Ц., 2019), интракраниал босимни ноинвазив ўлчаш усуллари (Kienzler J.C., Schwyzer L., 2020), юқори интракраниал босимда декомпрессив краниоэктомия (Нақ I.B., Ohata K. 2021), декомпенсация босқичида жарроҳлик даволаш (Джинджихатде Р.С., 2023) самаралари аниқланган.

Дунёда дислокацион синдром билан кечувчи патологияларни ташхислаш ва даволашга қаратилган кўплаб илмий изланишлар ва тадқиқотлар олиб борилган. Ушбу патологияни даволашнинг асосий ва самарали усули жарроҳлик эканлиги исботланган. Халқаро ва миллий стандартларда ўсмани тотал, субтотал, қисман олиб ташлаш ва паллиатив декомпрессив операциялар ўтказиш тавсия этилган. Бироқ, супратенториал бош мия ўсмаларида ушбу синдром кузатилган ҳолатларда жарроҳлик аралашув ҳажми ва вақтини, яъни оптимал жарроҳлик тактикасини танлаш масалалари очиклигича қолмоқда. Ўсмаларда дислокацион синдромни латерал ва аксиал турлари клиник манзаралари хилма-хиллигини ҳисобга олган ҳолда юқори ахборот технологиялари ва компьютер дастурий таъминоти ёрдамида ташхислаш ва оптимал жарроҳлик тактикасини танлаш алгоритми ва объектив меъзонларини ишлаб чиқиш алоҳида аҳамиятга эга.

Диссертация тадқиқотининг диссертация бажарилаётган олий таълим муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги. Диссертация иши Андижон давлат тиббиёт институтининг 01.2000.270 “Бош мия касалликларини профилактикаси, ташхислаш ва даволаш бўйича илғор технологияларни ишлаб чиқиш” мавзуси доирасида амалга оширилган.

Тадқиқотнинг мақсади дислокацион синдром билан кечувчи супратенториал бош мия ўсмаларини бемор ҳолати оғирлигига қараб жарроҳлик даволаш натижаларини яхшилашдан иборат.

Тадқиқотнинг вазифалари қуйидагилардан иборат:

супратенториал бош мия ўсмалари бўлган беморларда дислокацион синдромни латерал ва аксиал турига қараб неврологик намоён бўлиши оғирлик даражасини аниқлаш;

компьютер томографияси маълумотлари асосида интракраниал захира бўшлиқлари ҳолатини баҳоловчи ва дислокация турини фарқлаш имконини берувчи дислокацион синдромни ташхислаш усулини ишлаб чиқиш;

клиник ва компьютер-томографик маълумотларни ҳисобга олган ҳолда дислокацион синдром босқичини баҳолаш шкаласини ишлаб чиқиш;

дислокацион синдром босқичига қараб оптимал жарроҳлик даволаш тактикасини танлаш алгоритмини ишлаб чиқиш ва самарадорлигини баҳолаш.

Тадқиқотнинг объекти сифатида 2016-2021 йиллар давомида Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлигининг Республика шошилинич тез тиббий ёрдам илмий маркази Андижон филиалида клиник ва компьютер томографик белгилари мавжуд супратенториал бош мия ўсмалари бўлган 95 нафар бемор танлаб олинди.

Тадқиқотнинг предмети дислокацион синдром билан кечувчи супратенториал бош мия ўсмалари билан хасталанган беморлар ҳолатини комплекс клиник, неврологик, нейровизуализацион ташхислаш ва жарроҳлик даволаш мақомини мажмуи баҳолаш.

Тадқиқотнинг усуллари. Тадқиқотда умумий клиник, клиник - неврологик, инструментал, нейровизуализацион (компьютер-томографик), статистик усуллар ишлатилган.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат:

илк бор дислокацион синдром билан кечувчи супратенториал бош мия ўсмаларида хуш бузилиши даражаси ва интракраниал захира бўшлиқлар ҳолати ўртасида бевосита корреляцион боғлиқлик ($p=0,001$) исботланган;

дислокация турини дифференциал ташхислаш учун компьютер-томографик мезонлар (субарахноидал бўшлиқлар, мия ўрта структуралари силжиши ва цистерналар ҳажми) аниқланган;

дислокация босқичини баҳолаш учун аксиал ва летарал турига қараб балли миқдорий шкала афзаллиги исботланган;

жарроҳлик тактикасини танлашда комплекс ёндашув (дислокацион синдром босқичи ва интракраниал захира бўшлиқлари ҳолатини баҳолаш) асосланган.

Тадқиқотнинг амалий натижалари қуйидагилардан иборат:

супратенториал бош мия ўсмаларида дислокацион синдром босқичини аниқлашда етакчи клиник симптомлар ва нейровизуализацион маркерлар объектив баҳолаш учун тавсия этилган;

интракраниал захира бўшлиқлари ҳолатини баҳолаш ва дислокация турини дифференциация қилиш учун дислокацион синдромни ташхислаш усули тавсия этилган;

дислокацион синдром босқичини аниқлаш шкаласи клиник симптомларни баҳолашга дифференциациялашган ёндашув ишлаб чиқилган;

жарроҳлик аралашуви ҳажмини ва вақтини аниқлаш учун клиник-неврологик, компьютер-томографик мезонлар ишлаб чиқилган.

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги объектив, клиник, неврологик, ташхислаш (мультиплейсли компьютер томографияси, магнит-резонансли томография) маълумотлари ва уларнинг статистик таҳлили билан асосланади.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти.

Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти дислокацион синдром билан кечувчи супратенториал бош мия ўсмаларида математик моделлаштириш дислокация босқичини аниқлашга имконият яратиб, операциядан олдинги босқичда мультимодал баённомани жарроҳлик амалиётида қўллаш орқали олинган маълумотлар оптимал жарроҳлик тактикасини танлашда имкон яратганлиги ҳамда ўлим кўрсаткичлари ва асоратларни камайганлиги билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти ишлаб чиқилган дислокацион синдромни ташхислаш усули, босқичини баҳолаш шкаласи ва оптимал жарроҳлик тактикасини танлаш алгоритми беморларда жарроҳлик аралашуви хажми ва вақтини танловига индивидуал ёндашувни топиш имконини беради ва ўлим кўрсаткичи камайганлиги, неврологик етишмовчиликни тикланиш муддатлари қисқарганлиги, жарроҳлик амалиёт самарадорлигини оширганлиги билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши. Республика ихтисослаштирилган нейрохирургия илмий-амалий тиббиёт маркази ҳузуридаги Мувофиқлаштирувчи эксперт кенгашининг 2024 йил 9 мартдаги 4-сонли ва ч/р 02-6/164-сонли хулосасига биноан:

биринчи илмий янгилик: илк бор дислокацион синдром билан кечувчи супратенториал бош мия ўсмаларида эс-хуш бузилиши даражаси ва интракраниал захира бўшлиқлар ҳолати ўртасида бевосита корреляцион боғлиқлик ($p=0,001$) исботланган. *Илмий янгиликнинг аҳамияти:* аниқланган боғлиқликка асосланиб операция вақти интракраниал захира бўшлиқлари ҳолатига қараб танланган. Кичик захира бўшлиқлари ҳолатида шошилишч операциялар, ўрта захира бўшлиқлари ҳолатида – тезкор, катта захира бўшлиқлари ҳолатида – кечиктирилган операциялар ўтказилган. *Илмий янгиликни амалиётга жорий этилиши:* Республика шошилишч тез тиббий ёрдам илмий маркази Фарғона филиалига 2023 йил 19 июлдаги 115-сонли буйруқ, ҳамда Республика шошилишч тез тиббий ёрдам илмий маркази Наманган филиалига 2023 йил 21 июлдаги 159/2-сонли буйруқ билан нейрохирургия бўлимлари фаолиятига тадбиқ этилди. *Илмий янгиликнинг ижтимоий самарадорлиги:* илмий янгиликни амалиётга жорий қилиниши операция вақтини объектив танлаш имконини бериб, дислокацион синдромни бош мия тикилиши ва қисилиши фазалари билан боғлиқ асоратларни, неврологик дефицитни ривожланиб боришини ва ўлим кўрсаткичларини камайишига олиб келди. *Илмий янгиликнинг иқтисодий самарадорлиги* қуйидагилардан иборат: операцияни ўз вақтида бажарилиши - давомий реабилитация, ўпка сунъий апаратыни узок муддат давомида ишлатиш, дори-дармон билан таъминлаш ва ногиронлик юзасидан доимий ижтимоий таъминлаш билан боғлиқ харажатларни камайтирди. *Хулоса:* эс-хуш бузилиши даражаси ва интракраниал захира бўшлиқлари ҳолати ўртасида аниқланган бевосита боғлиқлик оптимал операция вақтини

танлашга имконият яратади, дислокацион синдромнинг бош мия тиқилиши ва қисилиши фазалари билан боғлиқ асоратларни ва асорат билан боғлиқ сарф харажатларни камайтиради.

Хакимов Максаджон Насруллаевичнинг “**Дислокацион синдром билан кечувчи бош мия супратенториал ўсмаларини жарроҳлик йўли билан даволаш тактикасини оптималлаштириш**” мавзусида илмий янгиликларни бошқа соғлиқни сақлаш муассасаларига жорий этиш бўйича Андижон давлат тиббиёт институтининг 2023 йил 30 сентябрдаги б1-19/х-сонли хати юборилган.

иккинчи илмий янгилик: дислокация турини дифференциал ташхислаш учун компьютер-томографик мезонлар (субарахноидал бўшлиқлар, мия ўрта структуралари силжиши ва цистерналар хажми) аниқланган. *Илмий янгиликнинг аҳамияти:* аниқланган мезонлар асосида бош мия супратенториал ўсмаларида дислокацион синдромни ташхислаш усули ишлаб чиқилган (№FAP 02370 28.11.2023 й.). *Илмий янгиликнинг амалиётга жорий қилиниши:* Республика шошилич тез тиббий ёрдам илмий маркази Фарғона филиалига 2023 йил 19 июлдаги 115-сонли буйруқ, ҳамда Республика шошилич тез тиббий ёрдам илмий маркази Наманган филиалига 2023 йил 21 июлдаги 159/2-сонли буйруқ билан нейрохирургия бўлимлари фаолиятига тадбиқ этилди. *Илмий янгиликнинг ижтимоий самарадорлиги* қуйидагилардан иборат: усул 46 нафар беморда жуда яхши ишончлийлик кўрсаткичи (Альфа Кронбаха = 0,905) билан дислокация турини таққослаш ва интракраниал бўшлиқларни ҳолатини баҳолаш имконини яратди. Улардан 21 нафар (45,7%) беморда минимал захира бўшлиқлари аниқланиб ўз вақтида шошилич операция амалга оширилди ва шифохонадан чиқарилиш вақтига неврологик асоратларни, ногиронликни 15,1%га камайтирди. *Илмий янгиликнинг иқтисодий самарадорлиги* анъанавий ва ишлаб чиқилган усулларни харажат тафовути ҳисобланган ҳолда бир шифохона кесимида ўртача 6 460 000 сўмни ташкил этди. *Хулоса:* аниқланган компьютер-томографик мезонлар асосида ташхислаш усули ишлаб чиқилди ва ушбу усул ёрдамида ҳар бир ҳолатга дифференциациялашган объектив ёндашув таъминланди, ташхислаш жараёни соддалаштирилди, иқтисодий самарадорликка эришилди.

Хакимов Максаджон Насруллаевичнинг “**Дислокацион синдром билан кечувчи бош мия супратенториал ўсмаларини жарроҳлик йўли билан даволаш тактикасини оптималлаштириш**” мавзусида илмий янгиликларни бошқа соғлиқни сақлаш муассасаларига жорий этиш бўйича Андижон давлат тиббиёт институтининг 2023 йил 30 сентябрдаги б1-19/х-сонли хати юборилган.

учинчи илмий янгилик: дислокация босқичини баҳолаш учун аксиал ва латерал турига қараб балли миқдорий шкала афзаллиги исботланган. *Илмий янгиликнинг аҳамияти:* дислокацияни аксиал ва латерал турлари клиник кечиши фарқланиши ва бемор ҳолати оғирлик даражасини ақс этувчи бир хилдаги симптомлар эс-хушнинг турли даражасида кузатилиши сабабли, дислокация тури, эс-хуш бузилиши даражаси, кўз қорачиғлари ўлчами, фотореакция, кўз олмаси ҳаракатлари, ҳаракат тизими, нафас, пульс, артериал босим каби кўрсаткичларни инобатга олган ҳолда таклиф этилган балли миқдорий шкала дислокация предикторларини дифференциал баҳолаш имконини яратган. *Илмий янгиликнинг амалиётга жорий қилиниши:* Республика шошилинич тез тиббий ёрдам илмий маркази Фарғона филиалига 2023 йил 19 июлдаги 115-сонли буйруқ, ҳамда Республика шошилинич тез тиббий ёрдам илмий маркази Наманган филиалига 2023 йил 21 июлдаги 159/2-сонли буйруқ билан нейрохирургия бўлимлари фаолиятига тадбиқ этилди. *Илмий янгиликнинг ижтимоий самарадорлиги:* балли миқдорий шкала $91,7 \pm 5,4\%$ прогнозлаш имконияти ($93,5 \pm 3,6\%$ сезувчанлик, $92,4 \pm 5,7\%$ ўзига хослик) билан оптимал жарроҳлик тактикасини танлаш имконини берди ва беморлар ҳаёт сифатини, неврологик дефицитни уч ойлик катамнезда $14,2\%$ га камайтирди. *Илмий янгиликнинг иқтисодий самарадорлиги* куйидагидан иборат: неврологик дефицитни камайиши реабилитацион тадбирлар ва дори-дармон таъминотига қаратилган харажатларни камайтирди. *Хулоса:* дислокация босқичини балли миқдорий баҳолаш шкаласи неврологик предикторларни дифференциал баҳолаб, оптимал жарроҳлик тактикасини танлаш, беморлар ҳаёт сифатини яхшилаш, ногиронлик хавфини камайтириш имконини яратади.

Ҳакимов Мақсаджон Насруллаевичнинг “**Дислокацион синдром билан кечувчи бош мия супратенториал ўсмаларини жарроҳлик йўли билан даволаш тактикасини оптималлаштириш**” мавзусида илмий янгиликларни бошқа соғлиқни сақлаш муассасаларига жорий этиш бўйича Андижон давлат тиббиёт институтининг 2023 йил 30 сентябрдаги 61-19/х-сонли хати юборилган.

тўртинчи илмий янгилик: жарроҳлик тактикасини танлашда комплекс ёндашув (дислокацион синдром босқичи ва интракраниал захира бўшлиқлари ҳолатини баҳолаш) асосланган. *Илмий янгиликнинг аҳамияти:* клиник ва компьютер-томографик маълумотларни комплекс баҳолаш ёндашуви асосида оптимал жарроҳлик тактикасини танлаш алгоритми ишлаб чиқилган. Дислокациянинг адаптациялашган босқичида ўсмани тотал/субтотал олиш

операцияси; адаптациялашмаган компенсацияли босқичида – ўсмани тотал/субтотал олиш ва кўшимча ташқи декомпрессиясини бажариш; субкомпенсация босқичида – ўсмани қисман олиш/кистоз қисмини пункция қилиш; декомпенсация босқичида – фақат ташқи декомпрессия бажариш амалга оширилган. *Илмий янгиликнинг амалиётга жорий қилиниши:* Республика шошилич тез тиббий ёрдам илмий маркази Фарғона филиалига 2023 йил 19 июлдаги 115-сонли буйруқ, ҳамда Республика шошилич тез тиббий ёрдам илмий маркази Наманган филиалига 2023 йил 21 июлдаги 159/2-сонли буйруқ билан нейрохирургия бўлимлари фаолиятига тадбиқ этилди. *Илмий янгиликнинг ижтимоий самарадорлиги:* таклиф этилган комплекс баҳолаш ва алгоритмни қўллаш орқали даволаш натижалари ўртача кўрсаткичларини Карновский шкаласи бўйича шифохонадан чиқарув вақтига 6,06%га, уч ойлик катамнезда 12,26%га яхшиланди, шифохона ўлим кўрсаткичларини 3,9%га камайтирилди. *Илмий янгиликнинг иқтисодий самарадорлиги* қуйидагилардан иборат: беморлар ҳаёт сифатини яхшиланиши узоқ давом этувчи реабилитация, касаллик асоратларини стационар ва амбулатор даволаш харажатларини камайтириш имконини яратди. *Хулоса:* жарроҳлик даволаш тактикасини танлашда дислокация босқичи ва интракраниал захира бўшлиқлари ҳолатини комплекс баҳолаш ёндашуви даволаш натижаларини яхшилайти ва ўлим кўрсаткичларини камайтиради.

Ҳакимов Максаджон Насруллаевичнинг “**Дислокацион синдром билан кечувчи бош мия супратенториал ўсмаларини жарроҳлик йўли билан даволаш тактикасини оптималлаштириш**” мавзусида илмий янгиликларни бошқа соғлиқни сақлаш муассасаларига жорий этиш бўйича Андижон давлат тиббиёт институтининг 2023 йил 30 сентябрдаги 61-19/х-сонли хати юборилган.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Ушбу тадқиқот натижалари 6 та илмий-амалий конференцияларда, улардан 2 та халқаро ва 4 та Республика миқёсида муҳокама қилинган.

Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги. Тадқиқот натижалари жами 28 та илмий ишларда чоп этилган, Олий аттестация комиссияси чоп этишга тавсия этилган нашрларда 7 та мақола, шулардан 5 таси республика ва 2 таси хорижий журналларда нашр этилган.

Диссертациянинг тузилиши ва кўлами. Диссертация таркиби кириш, 4 та боб, хулоса, иловалар, фойдаланилган адабиётлар рўйхатидан иборат. Диссертациянинг ҳажми 120 та бетни ташкил этган.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Кириш қисмида диссертация мавзусининг долзарблиги ва ривожланаётган тиббиёт талабларига мослиги асосланган, тадқиқотнинг мақсад ва вазифалари, шунингдек, объекти ва предмети шаклланди. Тадқиқот Ўзбекистон Республикаси фан ва технологияларини ривожлантиришнинг устувор йўналишларига мувофиқлиги келтирилган, тадқиқотларнинг илмий янгилиги ва амалий натижалари баён қилинган, олинган натижаларнинг назарий ва амалий аҳамияти очиқ берилган. Нашр этилган ишлар бўйича тадқиқот натижаларини амалий соғлиқни сақлашга жорий этилганлиги ва диссертация тузилишига доир маълумотлар тақдим қилинган.

Диссертациянинг **“Супратенториал бош мия ўсмаларида дислокацион синдром ривожланиши, клиник кўриниши, ташхислаш ва даволаш бўйича замонавий қарашлар”** деб номланган биринчи бобида адабиёт маълумотлари таҳлили келтирилган бўлиб, бунда дислокацион синдром муаммосининг ҳозирги ҳолати ва турли тадқиқотчиларнинг қарашлари ақс этирилган. Супратенториал бош мия ўсмаларида дислокацион синдромнинг патогенези, турлари, клиник кўриниши, ташхислаш ва замонавий даволаш усуллари ўрганилган. Ҳозирги вақтда ташхисотдаги муаммолар аниқланган. Даволашда асоратлар, ўлим ва ногиронликни олдини олиш учун жарроҳлик тактикасини танлашнинг мураккаблиги билан боғлиқ асосий муаммолар таъкидланган. Бу муаммоларни ҳал этишни истиқболли йўллари, жумладан, самаралироқ усулларни ишлаб чиқиш белгилар берилган.

Диссертациясининг **“Тадқиқот материаллари ва усуллари”** деб номланган иккинчи бобида тадқиқот объектининг хусусиятлари, вазифаларни ҳал қилишни таъминлайдиган усуллар ва услубий ёндашувлар келтирилган.

Республика шошилини тез тиббий ёрдам илмий маркази Андижон филиалида (РШТЎИМАФ) 2016 йил январ ойидан – 2021 йил декабр ойигача бўлган даврда “Бош мия хажмли хосила билан эзилиши” ташхиси билан даволанаётган беморларнинг умумий сонидан 95 нафар бемор танлаб олинган. Танлов мезонлари қуйидагилар бўлган:

1. Ўсманинг супратенториал локализацияси.
2. Дислокацион синдромнинг компьютер-томографик ва клиник белгилари мавжудлиги.
3. Амалга оширилган жарроҳлик даволаш тактикаси.
4. Бирламчи неврологик белгиларнинг сабаблари бўлиши мумкин бўлган хамроҳ патологиянинг ўқлиги (бош мия қон айланиши бузилишини асоратлари, кўз олмаси патологияси, нейропатия ва бошқалар).

Беморлар икки гуруҳга бўлинган. Назорат гуруҳига 2016-2018 йилларда даволанган 49 нафар бемор киритилган. Ушбу гуруҳдаги беморларда клиник, неврологик, компьютер-томографик ва даволаш натижалари, ҳамда профил адабиётларни ўрганиш асосида ташхислаш усули, дислокация босқичини баҳолаш шкаласи ва жарроҳлик даволашнинг оптимал тактикасини танлаш алгоритми ишлаб чиқилган. Ушбу ишланмалар 2019-2021 йилларда даволанган 46 нафар беморларда қўлланилган, улар асосий гуруҳни ташкил этган. Иккала гуруҳ бемолари ёши, умумий аҳволи, ўсма морфологияси, ёмон сифатлик даражаси, локализацияси, ҳажми, дислокация фазалари бўйича бир-бирига таққослаш учун мос бўлган. Даволаш натижалари 3 ойлик катамнезда кенг қўлланивчи, исботли усуллар ёрдамида баҳоланган. Жумладан, беморлар умумий ҳолати Карновски индекси (Karnofsky performance index), неврологик етишмовчилик Нейроонкологияда неврологик баҳолаш шкаласи (The neurologic assessment in neuro-oncology, NANO), омон қолиш таҳлили Каплан-Мейер усули бўйича баҳоланган.

Учинчи бобда **"Супратенториал бош мия ўсмаларида дислокацион синдромни ташхислаш"** назорат гуруҳидаги беморларда дислокацион синдромни клиник кечишини ўзига хос хусусиятлари ёритилган. Энг кўп учрайдиган белгилар ҳуш бузилиши, тутқаноқ, кўз олмасини ҳаракатлантирувчи нервлар функциясидаги бузилишлар, ҳаракат тизимидаги бузилишлар эканлиги аниқланган. Ҳуш бузилиши сабабли невростатусда бошқа кўрсаткичлардаги ўзгаришларни аниқлаш қийинчилик туғдирган.



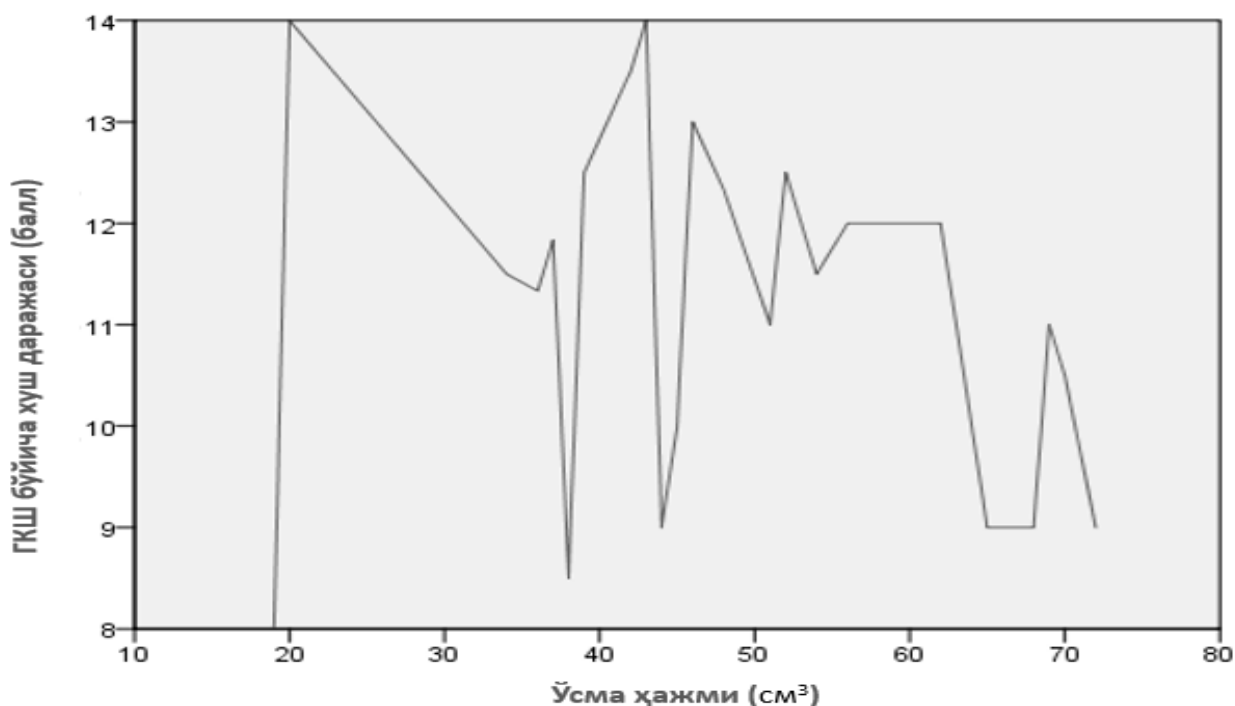
1-расм. Назорат гуруҳидаги беморларни клиник кўриги натижалари.

Спирмен корреляция коэффиценти ёрдамида баҳоланган хушни бузилиш даражаси ва ўсимта ҳажми катталиги корреляция статистик жиҳатдан аҳамиятсиз бўлди ($p = 0,559$). Корреляция коэффиценти $r_{xy} = 0,085$ – Чаддок шкаласи бўйича деярли ҳеч қандай алоқа аниқланмаган.

1-жадвал

Хуш бузилиши даражасини ўсма ҳажми билан корреляцияси

			Хуш	Ҳажм
Ро Спирман	Хуш	Корреляция коэффиценти	1,000	-,085
		Қиймат. (2-томонлама)	.	,559
		N	49	49
	Ҳажм	Корреляция коэффиценти	-,085	1,000
		Қиймат. (2-томонлама)	,559	.
		N	49	49



2-расм. Хуш бузилиши даражаси билан ўсма ҳажми корреляцияси.

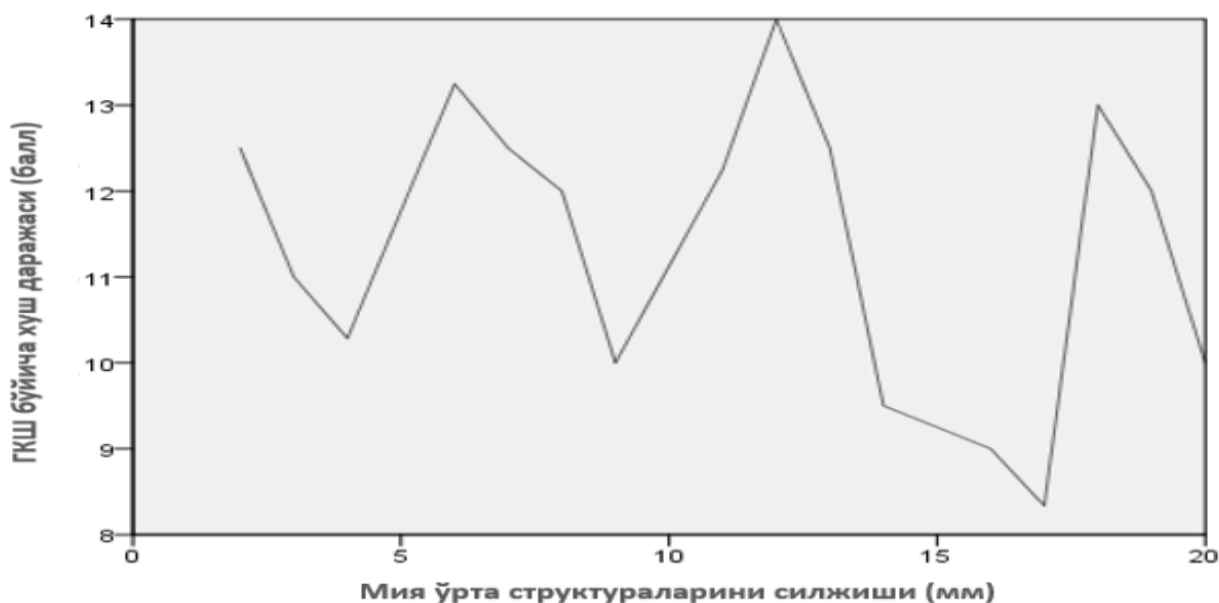
Хуш бузилиш даражаси ўсма ҳажмига боғлиқ бўлмаган, кома ёки карахтлик ҳолати барча кичик, ўрта ва катта ҳажмли ўсмаларда кузатилган.

Спирмен корреляция коэффиценти ёрдамида баҳоланган хушни бузилиш даражаси ва мия ўрта структуралари силжиши даражаси ўртасида ҳам корреляция статистик жиҳатдан аҳамиятсиз бўлди ($p = 0,364$). Корреляция коэффиценти $r_{xy}=0,133$ – Чаддок шкаласи бўйича аввалги ҳолатда деярли ҳеч қандай алоқа аниқланмаган бўлса бунда алоқа заиф бўлган.

2-жадвал

Хуш бузилиши даражасини мия ўрта структуралари силжиши даражаси билан корреляцияси

			Хуш	Мия ўрта структуралари силжиши
Ро Спирман	Хуш	Корреляция коэффиценти	1,000	-,133
		Қиймат. (2-томонлама)	.	,364
		N	49	49
	Мия ўрта структуралари силжиши	Корреляция коэффиценти	-,133	1,000
		Қиймат. (2-томонлама)	,364	.
		N	49	49



3-расм. Хуш бузилиши даражаси билан мия ўрта структураси корреляцияси.

Хуш бузилишининг барча даражалари мия ўрта структуралари ҳам бироз, ҳам яққол силжишида кузатилди. Бу ҳолатда корреляциянинг аҳамиятли боғлиқлиги йўқлиги ўсмаларда аксиал дислокация турининг кўп учраши билан изоҳланади.

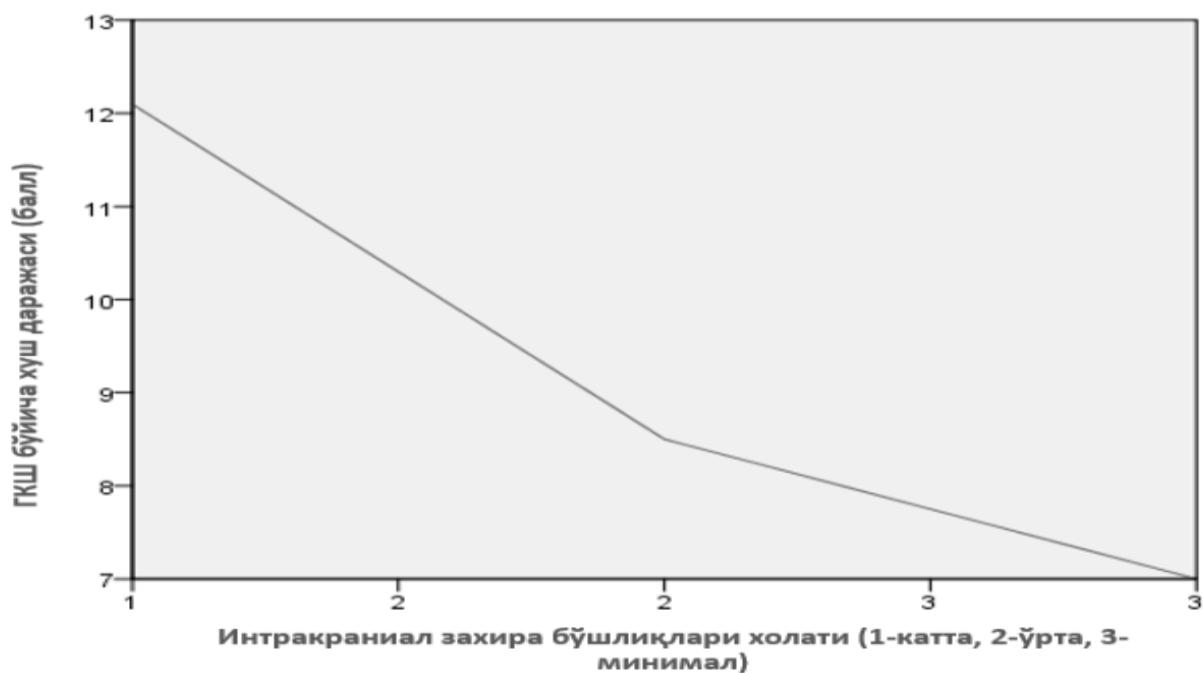
Аҳамиятли алоқа Спирмен корреляция коэффиенти ёрдамида хушни бузилиш даражаси ва ишлаб чиқилган таххислаш усули ёрдамида баҳоланган интракарниал захира бўшлиқлар ҳолати билан аниқланди ($p = 0,001$). Корреляция коэффиенти $r_{xy}=0,548$ – Чаддок шкаласи бўйича сезиларли алоқа аниқланган .

3-жадвал

Хуш бузилиш даражасини интракраниал бўшлиқлар ҳолати билан корреляцияси

			Хуш	Интракраниал бўшлиқлар ҳолати
Ро Спирман	Хуш	Корреляция коэффиенти	1,000	-,548**
		Қиймат. (2-томонлама)	.	,000
		N	49	49
	Интракраниал бўшлиқлар ҳолати	Корреляция коэффиенти	-,548**	1,000
		Қиймат. (2-томонлама)	,000	.
		N	49	49

** . Корреляция аҳамиятли 0,01 даражада (икки томонлама).

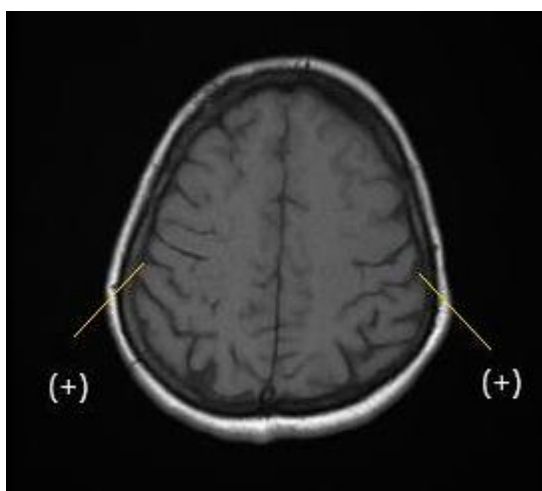


4-расм. Ҳуш бузилиш даражаси билан интракраниал захира бўшлиқлар ҳолати корреляцияси

Ишлаб чиқилган усул ёрдамида компьютер томографияда интракраниал захира бўшлиқлари камайиб бориши сари ҳуш бузилиш даражаси ва жадаллиги ортиб борган.

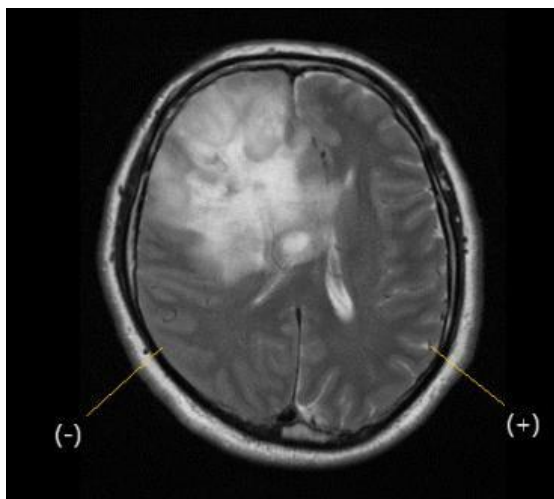
Усул қуйидагича амалга оширилган.

Аксиал кесмаларда мия катта яримшарлари субарахноидал бўшлиқлари ва эгатлари ҳолати (САП) баҳоланган. Иккала мия яримшарларида (+/+) ушбу бўшлиқлар визуализация қилинган ҳолатларда – 3 қиймат берилган, яъни САП=3 (5-расм).



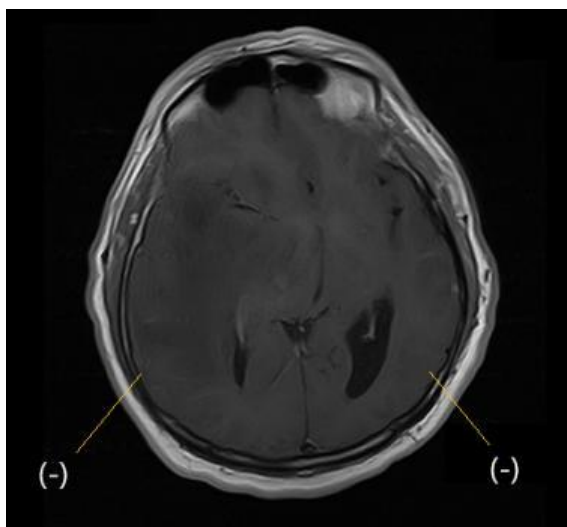
5-расм. Аксиал кесмаларда иккила мия катта яримшарлари субарахноидал бўшлиқлари ва эгатлари визуализацияси (+/+, САП=3).

Ўсма томонда бўшлиқлар визуализация қилиш имкони бўлмаган, бироқ қарама қарши яримшарларда имконият мавжуд бўлган ҳолатларда (-/+) – 2 қиймат берилган, яъни САП=2 (6-расм).



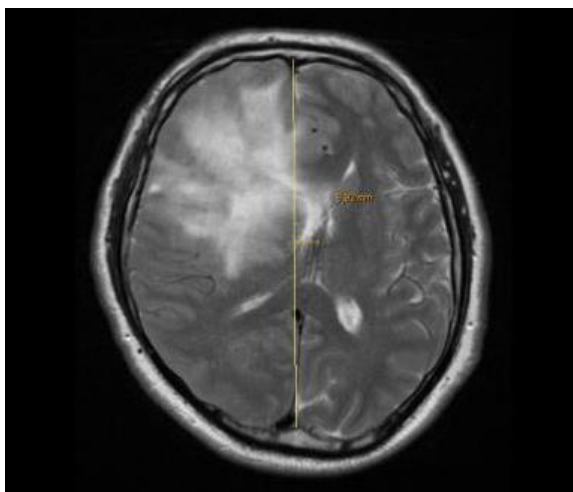
6-расм. Аксиал кесмаларда ўсма томонда субарахноидал бўшлиқлар ва эгатлар визуализация қилинмайди, қарама-қарши томонда қилинади (-/+, САП=2).

Иккала мия катта яримшарларда субарахноидал бўшлиқлар, эгатлар визуализация қилинмаган ҳолатларда (-/-) – 1 қиймат берилган, яъни САП=1 (7-расм).



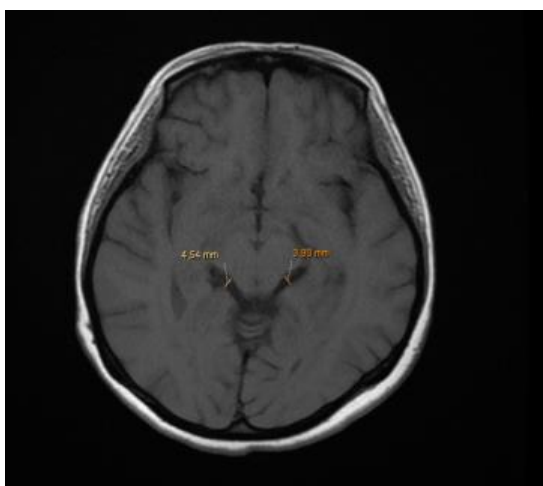
7-расм. Аксиал кесмаларда иккала мия яримшарларида субарахноидал бўшлиқлар ва эгатлар визуализация қилинмайди (-/-, САП=1).

Сўнг аксиал кесмаларда шаффоф тўсиқ соҳасида мия ўрта структураларини силжиши (СС) баҳоланган, 7 мм.дан камроқ силжиган ҳолатларда – 10 қиймат (СС=10), 7 мм.дан кўпроқ силжиган ҳолатларда – 100 қиймат (СС=100) берилган (8-расм).



8-расм. Аксиал кесмада мия ўрта структуралар 7 мм.дан кўпроқ силжиши, (СС =100).

Аксиал кесмаларда юқори иккитепалик соҳасида миллиметрларда айланма цистерналар (ОЦ) кенглигини умумий қиймати ўлчанган (9-расм).



9-расм. Аксиал кесмада юқори иккитепалик соҳасида айланма цистерналар кенглиги.

(Бу ҳолатда кенгликнинг умумий қиймати 8,47 мм (ўнгда 4,54 мм, чапда 3,93 мм) ни, яъни ОЦ=8,47 ни ташкил этган).

Сўнг ўрта сагиттал кесмада кўприк цистернасини (МЦ) кенглиги унинг ўртасидан миллиметрда ўлчанган (10-расм).



10-расм. Ўрта сагиттал кесмада кўприк цистернасини кенглиги.
(Бу ҳолатда 5,3 мм, яъни МЦ=5,3).

Ўрта сагиттал кесмада McRae чизиғи (basion дан opisthion гача тортилган чизиқ) билан ажратилган катта цистернани (БЦ) юқори қисми узунлиги миллиметрда ўлчанган (11-расм).



11-расм. Ўрта сагиттал кесмада McRae чизиғи билан ажратилган катта цистернани (БЦ) юқори қисми узунлиги.
(Бу ҳолатда узунлик 2,94 мм.га тенг, яъни БЦ=2,94 мм).

Юқорида кўрсатиб ўтилган цистерналарни визуализация қилиш имконияти бўлмаган ҳолатда 0 қиймати қўйилган. Олинган маълумотлар бўйича мия дислокация коэффиценти (КДМ) қуйидаги формула ёрдамида ўлчанган:

$$\text{КДМ} = \text{САП} \times \text{СС} + \text{ОЦ} + \text{МЦ} + \text{БЦ}$$

бунда КДМ – мия дислокацияси коэффиценти, шартли бирлик,

САП – мия катта яримшарлари субарахноидал бўшлиқлари ва эгатлари холати, шартли бирлик,

СС – мия ўрта структуралари силжиши, шартли бирлик,

ОЦ – юқори иккитепалик соҳасида айланма цистерналар кенглигини, мм,

МЦ – кўприк цистернасини кенглиги, мм,

БЦ – McRae чизиғи билан ажратилган катта цистернани юқори қисми узунлиги, мм;

КДМ 10 дан 20,9 гача бўлган қийматда минимал интракраниал захира бўшлиқлари билан аксиал дислокацион синдром ташхисланган. 21 дан 30,9 гача бўлган қийматда ўрта интракраниал захира бўшлиқлари билан аксиал дислокацион синдром, 31 дан 40,9 қийматда катта интракраниал захира бўшлиқлари билан аксиал дислокацион синдром ташхисланган. КДМ 100 дан 209 гача бўлган қийматда минимал, 210 дан 309 гача ўрта, 310 дан юқори қийматда катта захира бўшлиқлари билан латерал дислокацион синдром ташхисланган. 41 дан 99,9 гача бўлган қийматда дислокацион синдром инкор қилинган.

Ушбу ташхислаш усули дислокацион синдромда интракраниал захира бўшлиқларини баҳолаш усули (Щедренок В.В. ва бошқлар) билан яхши ишончлик қиймат Альфа Кронбах = 0,905 га эга бўлган.

4-жадвал

Ишончлик статистикаси

Альфа Кронбах	Стандартлашган элементлар асосида Альфа Кронбахи	N элементлар
,905	,908	2

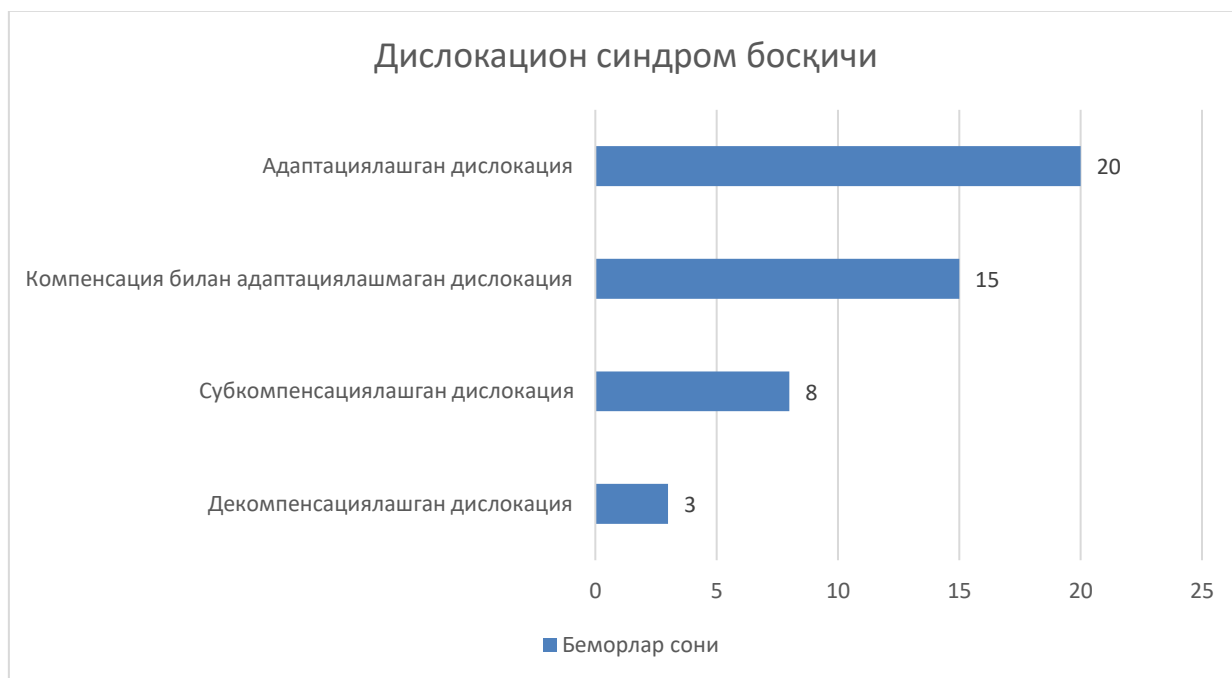
5-жадвал

Элементлараро корреляцион матрица

	Интракраниал захира бўшлиқларини баҳолаш усули	Дислокацион синдромни ташхислаш усули
Интракраниал захира бўшлиқларини баҳолаш усули	1,000	,831
Дислокацион синдромни ташхислаш усули	,831	1,000

Назорат гуруҳидаги клиник материаллар ва ихтисослаштирилган адабиётлар таҳлили асосида биз дислокация синдроми босқичини баҳолаш шкаласини ишлаб чиқдик. Шкала белгиларнинг нуқтавий баҳоси бўлиб, дислокация йўналишини, интракраниал захира бўшлиғини ва дислокациянинг тез-тез аниқланган белгиларини ҳисобга олган.

Асосий гуруҳдаги беморларни тавсия этилган шкала бўйича текшириш натижалари қуйидаги диаграммада келтирилган.



12-расм. Асосий гуруҳдаги беморларни дислокацион синдром босқичини баҳолаш.

43,5% бемор адаптационная, 32,6% компенсация билан адаптационная, 17,4% субкомпенсация, 6,5% декомпенсация босқичда эканлиги аниқланган. Ушбу шкаланинг сезувчанлиги $93,5 \pm 3,6\%$, хослиги $92,4 \pm 5,7\%$, башоратлаш самари $91,7 \pm 5,4\%$ эканлиги аниқланган.

Диссертациянинг тўртинчи “Дислокацион синдром билан кечувчи супратенториал бош мия ўсмаларида жарроҳлик даволаш тактикаси” деб номланган бобида назорат ва асосий гуруҳдаги беморларнинг даволаш натижалари келтирилган. Ташхислаш ва даволаш стандартларига мувофиқ ўсмани тотал, субтотал, қисман олиш ва декомпрессив операциялар ўтказилинган. Операция вақти бўйича шошилиш, тезкор ва кечиктирилган амалиётлар ўтказилинган. Асосий гуруҳдаги беморлар даволаш тактикаси ишлаб чиқилган алгоритм бўйича амалга оширилган. Натижалар уч ойлик катамнезда ўрганилинган, сабаби, ундан кўп бўлган вақтда ўсманинг биологик хусусиятлари сабабли натижалар ўзгариб бориши бўлган. Омон қолиш Каплан-Мейер усули, умумий ҳолат ва ҳаёт сифат даражаси Карновски индекси, неврологик дефицит NANO шкаласи бўйича баҳоланган.

Карновски индекси бўйича натижалар қуйидаги жадвал ва диаграммаларда келтирилган.

6-жадвал

Жуфт танловлар статистикаси (назорат гуруҳи)

		Ўрта- ча қий- мат	N	Стан- дарт чекла- ниш	Ўртақв. хато	Корре- ляция	Қиймат.
1 жуфт	Ўткизилган- даги Карновски индекси	27,76	49	7,710	1,101	,471	,001
	Чиқарилгандаг и Карновски индекси	35,51	49	12,087	1,727		
2 жуфт	Ўткизилган- даги Карновски индекси	27,76	49	7,710	1,101		
	3 ойдан сўнг Карновски индекси	42,24	49	22,478	3,211	,438	,002

7-жадвал

Жуфт танловлар мезонлари (назорат гуруҳи)

		Жуфт тафовут			
		Тафовут 95% ишончлик интервали			
		Пастки	Юқори		
1 жуфт	Ўткизилгандаги Карновски индекси – Чиқарилгандаги Карновски индекси	-10,872	-4,638	-5,002	48
2 жуфт	Ўткизилгандаги Карновски индекси – 3 ойдан сўнг Карновски индекси.	-20,325	-8,654	-4,992	48

Назорат гуруҳида бемор ўткизилгандаги ($M \pm s = 27,76 \pm 5,002$), чиқарилгандаги ($M \pm s = 35,51 \pm 5,002$) ва 3 ойдан сўнги ($M \pm s = 42,24 \pm 4,992$) Карновски индекси ишончли тафовут аниқланди ($p = 0,001$). Натижаларнинг

ўрта қиймати бемор чиқарилганда $7,75 \pm 5,002\%$, 3 ойдан сўнг $14,48 \pm 4,992\%$ га ошган.

3 (6,1%) нафар беморда ўлим холати шифохонада кўзатилган, 3 ойлик катамнезда бу кўрсаткич 6 (12,2%) нафар беморга ошган.

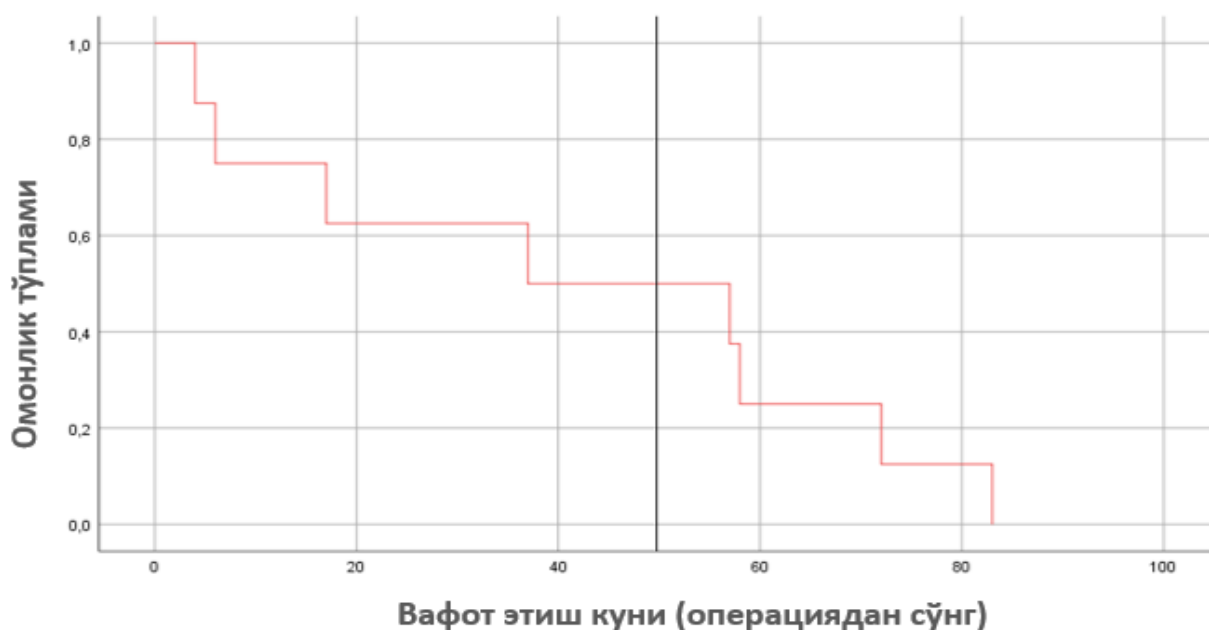
Каплан-Мейер бўйича омон қолиш таҳлили қуйидаги жадвал ва диаграммаларда келтирилган:

8-жадвал

Омонлик жадвали (назорат гуруҳ)

	Вақт	Холат	Маълум вақтда омон қолганлар тўплами		N кумулятив ҳодиса	Қолган назоратлар сони
			Баҳо	Стандарт хато		
1	4,000	1	,875	,117	1	7
2	6,000	1	,750	,153	2	6
3	17,000	1	,625	,171	3	5
4	37,000	1	,500	,177	4	4
5	57,000	1	,375	,171	5	3
6	58,000	1	,250	,153	6	2
7	72,000	1	,125	,117	7	1
8	83,000	1	,000	,000	8	0

Омонлик функцияси



13-расм. Назорат гуруҳидаги беморларда омон қолиш функцияси.

Каплан-Мейер усули бўйича ўтказилган таҳлил назорат гуруҳда вафот этиш муддати медианаси 37 кун (ИИ: 0,0-92,4 кун), вафот этиш ўртача вақти 41,75 кун (ИИ: 20,7-62,8 кун) эканлигини кўрсатди.

Омон қолган беморларда NANO шкаласи бўйича натижалар қуйидаги жадвалларда келтирилган:

9-жадвал

Чиқарув вақтига NANO шкаласи бўйича натижа (назорат гуруҳи)

		Частота	Фоизлар	Мумкин-ликлар фоизи	Тўпланган фоиз
Мумкинлик	неврологик дефицит прогрессияси	1	2,0	2,2	2,2
	неврологик дефицита турғун	30	61,2	65,2	67,4
	неврологик дефицит регрессияси	15	30,6	32,6	100,0
	Жами	46	93,9	100,0	
Ўтказиб юборилган	0	3	6,1		
Жами		49	100,0		

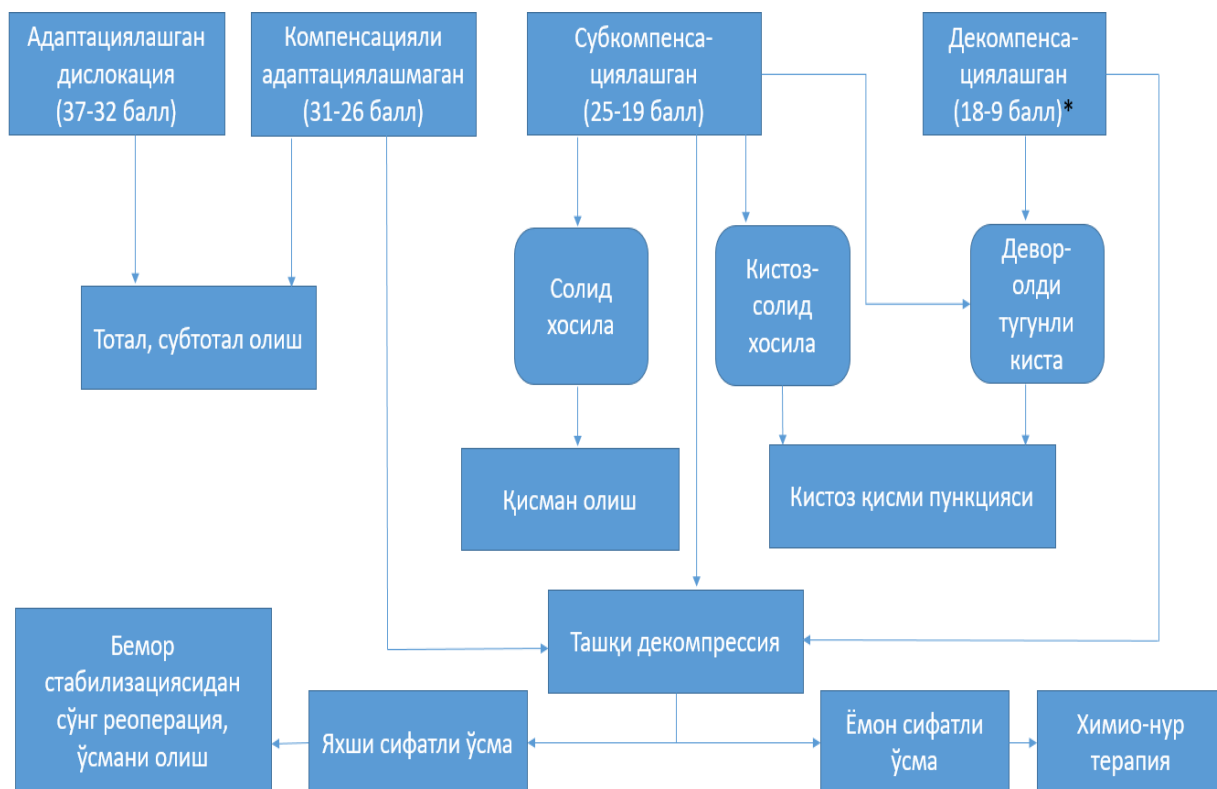
10-жадвал

3 ойдан сўнг NANO шкаласи бўйича натижа (назорат гуруҳи)

		Частота	Фоизлар	Мумкин-ликлар фоизи	Тўпланган фоиз
Мумкинлик	неврологик дефицит прогрессияси	4	8,2	9,8	9,8
	неврологик дефицита турғун	12	24,5	29,3	39,0
	неврологик дефицит регрессияси	25	51,0	61,0	100,0
	Жами	41	83,7	100,0	
Ўтказиб юборилган	0	8	16,3		
Жами		49	100,0		

Частотали таҳлил орқали NANO шкаласи бўйича назорат гуруҳида 2% беморда неврологик дефицит прогрессияси кузатилган, уч ойдан сўнг ушбу кўрсаткич 8,2% кўтарилган. Чиқарув вақтида 61,2% беморда неврологик турғунлик кузатилган, уч ойдан сўнг ушбу кўрсаткич 24,5% ташкил этган. 30,6% беморда чиқарув вақтига неврологик дефицит регрессияси кузатилган, 3 ойдан сўнг ушбу кўрсаткич 51,0% ташкил этган.

Асосий гуруҳда жарроҳлик даволаш тактикаси қуйидаги ишлаб чиқилган алгоритм бўйича амалга оширилган:



Катта интракраниал захира бўшлиғида операция – кечиктирилган; ўртада – тезкор; минималда – шошилич.

*фақат шошилич операция

14-расм. Оптимал жарроҳлик тактикасини танлаш алгоритми.

Карновси индекси бўйича асосий гуруҳда натижалар қуйидаги жадвалларда келтирилган:

11-жадвал

Жуфт танловлар статистикаси (асосий гурух)

		Ўртача қиймат	N	Стандарт чекланиш	Ўртақв. хато	Корреляция	Қиймат .
1 жуфт	Ўткизилгандаги Карновски индекси	27,17	46	7,793	1,149	,642	,001
	Чиқарилгандаги Карновски индекси	41,52	46	11,541	1,702		
2 жуфт	Ўткизилгандаги Карновски индекси	27,17	46	7,793	1,149	,546	,002
	3 ойдан сўнг Карновски индекси	53,91	46	22,159	3,267		

12-жадвал

Жуфт танловлар мезонлари (асосий гурух)

		Жуфт тафовутлар			
		Тафовутлар 95% ишончлик интервали			
		Пастки	Юқори		
1 жуфт	Ўткизилгандаги Карновски индекси – Чиқарилгандаги Карновски индекси	-16,978	-11,717	-10,986	45
2 жуфт	Ўткизилгандаги Карновски индекси – 3 ойдан сўнг Карновски индекси.	-33,156	-20,322	-8,393	45

Асосий гуруҳида бемор ўткизилгандаги ($M \pm s = 27,17 \pm 10,986$), чиқарилгандаги ($M \pm s = 27,17 \pm 8,393$) ва 3 ойдан сўнги ($M \pm s = 53,91 \pm 8,393$)

Карновски индекси ишончли тафовут аниқланди ($p=0,001$). Натижаларнинг ўрта қиймати бемор чиқарилганда $14,35\pm 10,986\%$, 3 ойдан сўнг $27,76\pm 5,002\%$ га ошган (назорат гуруҳига нисбатан $6,06\%$ ва $12,26\%$ га юқорирак).

2 (2,2%) нафар беморда ўлим ҳолати шифохонада кўзатилган, 3 ойлик катамнезда бу кўрсаткич 4 (8,7%) нафар беморга ошган (назорат гуруҳига нисбатан $3,9\%$ ва $3,5\%$ га камроқ).

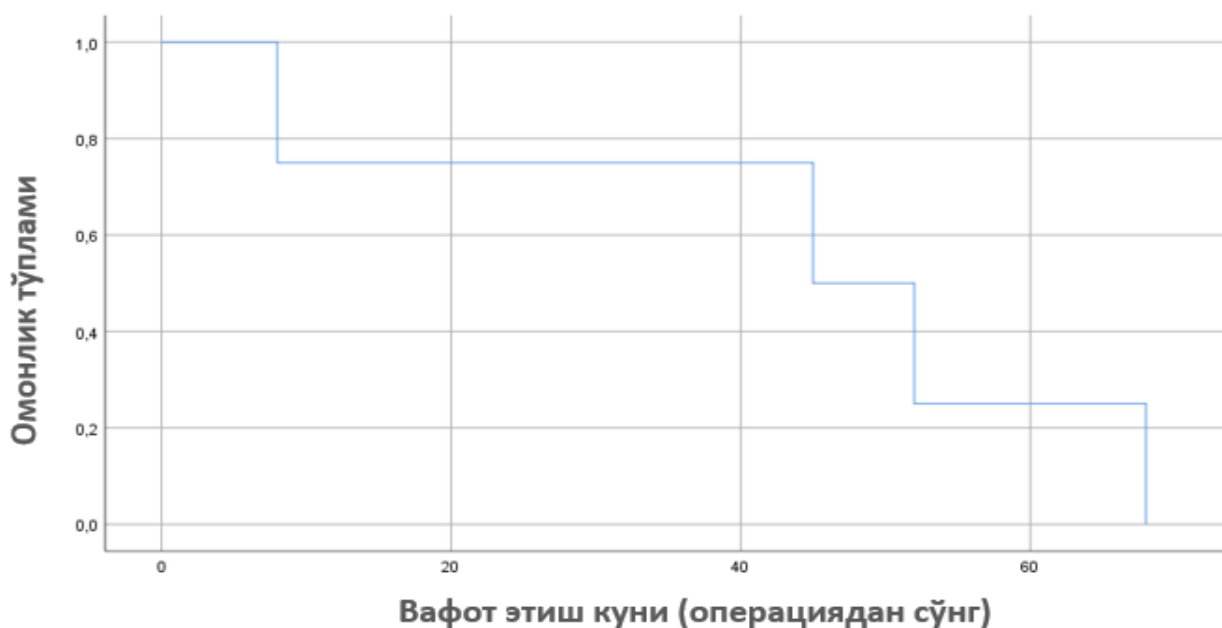
Каплан-Мейер бўйича омон қолиш таҳлили қуйидаги жадвал ва диаграммаларда келтирилган:

13-жадвал

Омонлик жадвали (асосий гуруҳ)

	Вақт	Ҳолат	Маълум вақтда омон қолганлар тўплами		N кумулятив ҳодиса	Қолган назоратлар сони
			Баҳо	Стандарт хато		
1	8,000	1	,750	,217	1	3
2	45,000	1	,500	,250	2	2
3	52,000	1	,250	,217	3	1
4	68,000	1	,000	,000	4	0

Омонлик функцияси



15-расм. Асосий гуруҳдаги беморларда омонлик функцияси.

Каплан-Мейер усули бўйича ўтказилган таҳлил асосий гуруҳда вафот этиш муддати медианаси 45 кун (ИИ: 1,9-88,1 кун), вафот этиш ўртача вақти 43,25 кун (ИИ: 18,4-68,1 кун) эканлигини кўрсатди.

Омон қолган беморларда NANO шкаласи бўйича натижалар қуйидаги жадвалларда келтирилган:

14-жадвал

Чиқарув вақтига NANO шкаласи бўйича натижа (асосий гуруҳ)

		Частота	Фоизлар	Мумкинликлар фоизи	Тўпланган фоиз
Мумкинлик	неврологик дефицит прогрессияси	1	2,2	2,2	2,2
	неврологик дефицита турғун	23	50,0	51,1	53,3
	неврологик дефицит регрессияси	21	45,7	46,7	100,0
	Жами	45	97,8	100,0	
Ўтказиб юборилган	0	1	2,2		
Жами			100,0		

15-жадвал

3 ойдан сўнг NANO шкаласи бўйича натижа (асосий гуруҳ)

		Частота	Фоизлар	Мумкинликлар фоизи	Тўпланган фоиз
Мумкинлик	неврологик дефицит прогрессияси	3	6,5	7,1	7,1
	неврологик дефицита турғун	9	19,6	21,4	28,6
	неврологик дефицит регрессияси	30	65,2	71,4	100,0
	неврологик дефицит прогрессияси	42	91,3	100,0	
Ўтказиб юборилган	0	4	8,7		
Жами			100,0		

Частотали таҳлил орқали NANO шкаласи бўйича асосий гуруҳда 2,2% беморда неврологик дефицит прогрессияси кузатилган, уч ойдан сўнг ушбу кўрсаткич 6,5% кўтарилган. Чикарув вақтида 50,1% беморда неврологик турғунлик кузатилган, уч ойдан сўнг ушбу кўрсаткич 19,6% ташкил этган. 45,7% беморда чикарув вақтига неврологик дефицит регрессияси кузатилган, 3 ойдан сўнг ушбу кўрсаткич 65,2% ташкил этган.

ХУЛОСАЛАР

1. Дислокацион синдромнинг асосий предикторлари хуш бузилиши (100% ҳолатларда, $p < 0,05$), кўз олмаси ҳаракатланишдаги бузилишлар (87,7% ҳолатларда, $p < 0,05$) ва ҳаракатланиш доирасидаги бузилишлар бўлиб (83,7% ҳолатларда, $p < 0,05$), маълум равишда намоён бўлади ва дислокациянинг латерал ёки аксиал турига, дислокация жадаллигига қараб бир хил симптомлар хуш бузилишини турли даражасида кузатилиб дислокация оғирлигини белгилаши мумкин.

2. Интракраниал заҳира бўшлиқларининг ҳолати хуш бузилиш даражаси билан аҳамиятли корреляция ($p = 0,001$), Чеддок шкаласи бўйича сезиларли яқинликка ($r_{xy} = 0,548$) эга бўлиб, таклиф этилган дислокацион синдромни ташхислаш усули яхши ишончлик қийматда (Альфа Кронбах = 0,905) заҳира бўшлиқлари ҳолатини баҳолаш ва дислокация турини фарқлаш имкониятини беради.

3. Хуш бузилиш даражаси, унинг жадаллиги, дислокация тури, тегишли клиник предикторлар ва интракраниал заҳира бўшлиқлари ҳолатини инобатга олган дислокация синдроми босқичини аниқлаш шкаласи $93,5 \pm 3,6\%$ сезувчанлик, $92,4 \pm 5,7\%$ хослик ва $91,7 \pm 5,4\%$ башпоратлаш самариси билан оптимал жарроҳлик тактикасини танлаш имкониятини беради.

4. Дислокация босқичи ва интракраниал заҳира бўшлиқлари ҳолатини инобатга олувчи оптимал жарроҳлик тактикасини танлаш алгоритми шифохонада ўлим кўрсаткичинини 3,9% га тушириш, бемор умумий ҳолатини ва ҳаёт сифатини 6,06% га, неврологик дефицит регрессиясини 15,1%га ошириш имкониятини беради.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ ПО ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ
DSc.04/04.07.2023.Tib.170.01 ПРИ РЕСПУБЛИКАНСКОМ
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОМ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОМ
МЕДИЦИНСКОМ ЦЕНТРЕ НЕЙРОХИРУРГИИ**

**АНДИЖАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
ИНСТИТУТ**

ХАКИМОВ МАКСАДЖОН НАСРУЛЛАЕВИЧ

**ОПТИМИЗАЦИЯ ТАКТИКИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ
СУПРАТЕНТОРИАЛЬНЫХ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА С
ДИСЛОКАЦИОННЫМ СИНДРОМОМ**

14.00.28 - Нейрохирургия

**АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ ДОКТОРА ФИЛОСОФИИ (PhD)
ПО МЕДИЦИНСКИМ НАУКАМ**

ТАШКЕНТ – 2024

Тема диссертации доктора философии (PhD) зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики Узбекистан за № №B2020.2.PhD/Tib1292

Диссертация выполнена в Андижанском государственном медицинском институте.

Автореферат диссертации на трех языках (узбекский, русский, английский (резюме)) размещен на веб-страницах Научного совета (www.neuro.uz), Информационно-образовательного портала «Ziyonet» (www.ziyonet.uz) и Национального агентства Узбекистана (www.uza.uz).

Научный руководитель:	Кариев Гайрат Маратович доктор медицинских наук, профессор
Официальные оппоненты:	Кадирбеков Равшан Турсунбекович доктор медицинских наук Махкамов Махкам Козимович доктор медицинский наук (DSc)
Ведущая организация:	Ташкентская медицинская академия

Защита диссертации состоится «_____» _____ 2024 г. в _____ часов на заседании научного семинара на основе Научного совета DSc.04/04.07.2023.Tib.170.01 при Республиканском специализированном научно-практическом медицинском центре нейрохирургии (Адрес: 100007, г.Ташкент, ул. Хумоюн, 40. Тел.: (+99871) 264-96-22; e-mail: admin@neuro.uz, Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр нейрохирургии).

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра нейрохирургии (зарегистрирован за №_____). Адрес: 100007, г. Ташкент, улица Хумоюн, 40. Тел.: (+99871) 264-96-22.

Автореферат диссертации разослан «_____» _____ 2024 года
(реестр протокола рассылки _____ от «_____» _____ 2024 года)

Г.М. Кариев

Председатель научного совета на основе
Научного совета по присуждению ученых степеней,
профессор, доктор медицинских наук

Р.О.Исмаилова

Ученый секретарь научного совета на основе
Научного совета по присуждению ученых степеней,
доктор медицинских наук (DSc)

Р.М. Юлдашев

Председатель Научного семинара при научном
совете на основе Научного совета по присуждению
ученых степеней, доктор медицинских наук (DSc)

ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))

Актуальность и востребованность темы диссертации. Дислокационный синдром (ДС) является одним из основных причин смертности и нетрудоспособности больных с опухолями головного мозга. У 80-82% больных взрослого возраста опухоли имеют супратенториальную локализацию. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) «...2020 году наблюдалось 308 102 случая нововыявленных опухолей головного мозга и центральной нервной системы, а смертность составила 251 329 случаев, причем данные показатели увеличиваются из года в год...»¹. На сегодняшний день из всех выявленных случаев онкологических патологий на опухоли головного мозга пришлось 1,3%, а показатели смертности составили 3,0%. Несмотря на возможности диагностики и лечения опухолей головного мозга в современной медицине, наблюдаются проблемы касательно ранней диагностики и выбора тактики хирургического лечения при дислокационном синдроме.

В мире проводятся множество исследований, посвященных нейроонкологии, совершенствуются методы диагностики и лечения. В том числе широко применяются методы нейровизуализации, трактографии, интраоперационного пробуждения больных, интраоперационного картирования мозга, позволяющих существенно снизить осложнения, связанные с хирургическим лечением и повысить качество жизни больных. Также оптимизируются методы лечения в зависимости от свойств опухоли на генетическом и молекулярном уровне. Одновременно с этим, исследования показывают что, несмотря на развитие методов диагностики и лечения, в практике часто наблюдаются случаи поступления больных в стационары в тяжёлом, суб- и декомпенсированных состояниях, а опухоли при этом диагностируются впервые. Так как основным методом лечения дислокационного синдрома является хирургический, особое значение при этом имеет оптимизация тактики хирургического лечения.

В нашей республике последние годы осуществляются значительные меры по совершенствованию нейрохирургической службы, в том числе ранней диагностике, лечении, повышению качества жизни больных с опухолями головного мозга. Создаются межрегиональные центры, организуются выезды, мастер-классы ведущих специалистов в регионы с целью улучшения доступности высококвалифицированной медицинской помощи населению и улучшению кадрового потенциала. Перед службой поставлен ряд задач, таких как «...снижение показателей внезапной смертности от онкологической патологии на 30%...»². В связи с этим,

¹ WHO. World health statistics, 2020; WHO. IARC. GCO: Brain, central nervous system cancer incidence and mortality statistics worldwide, 2020 1.2. сноска

² Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан от 21 февраля 2022 года №83 «О дополнительных мерах по ускорению реализации национальных целей и задач в области устойчивого развития на период до 2030 года»

улучшение результатов лечения больных с опухолями головного мозга, оказание квалифицированной помощи путем применения оптимизированных методов диагностики, тактики хирургического лечения является актуальным исследованием в сфере медицины.

Исследование данной диссертации служит в определенной степени реализации задач, определенных в решениях, поставленных в Постановлении Президента Республики Узбекистан №ПП-5590 от 7 декабря 2018 года «О комплексных мерах по коренному совершенствованию системы здравоохранения Республики Узбекистан», Постановлении Президента №ПП-60 от 28 января 2022 года «О стратегии развития нового Узбекистана на 2022-2026 годы», Указе Президента №УП-3494 от 25 января 2018 года «О мерах по ускоренному совершенствованию системы экстренной медицинской помощи», Указе Президента №УП-4190 от 13 февраля 2019 года «Об утверждении Концепции развития службы охраны психического здоровья населения Республики Узбекистан на 2019 — 2025 годы» и других нормативно-правовых документах, принятых в данной сфере.

Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики. Настоящая работа выполнена в соответствии с приоритетными направлениями развития науки и технологий Республики Узбекистан VI. «Медицина и фармакология».

Степень изученности проблемы. Проблема дислокационного синдрома широко изучается во всем мире. Дислокацию мозга помимо опухолей чаще вызывают травмы, инсульты и этому посвящены множество работ.

В настоящее время с развитием и широким применением способов диагностики, нейровизуализации, измерения внутричерепного давления, проблема дислокационного синдрома в основном изучалась при «острых» состояниях (травмах и инсультах). Так, были разработаны алгоритмы, клинические рекомендации, показания к тактике лечения на основе клиники и данных нейровизуализации (Крылов В.В., Дашьян В.Г., 2021). Но, несмотря на возможности ранней диагностики, на сегодняшний день на практике часто наблюдаются случаи развития дислокационного синдрома также и при опухолях головного мозга, и данная проблема нуждается в дальнейшем изучении (Лун Ц., 2019; Kornbluth J. 2021).

Патогенез, различные типы, стадии дислокации, клинические варианты течения дислокационного синдрома при опухолях головного мозга широко описаны в литературе (Дзенис Ю.Л., Munakomi S. 2020). Доказано, что в зависимости от аксиального и бокового типов дислокации клиника дислокационного синдрома протекает по-разному и имеет характер стадийности (Fisher C.M., DeAngelis L.M. 2001). В последующие годы в этой области проведены ряд исследований касательно проблем диагностики и лечения опухолей головного мозга. В частности, ряд исследований посвящен хирургическому лечению злокачественных опухолей (Кариев М.Х., 2004), прогнозированию повреждений жизненно важных центров (Чепкий Л.П.,

Педаченко Е.Г., 2001), выявлению признаков сдавления мозга (Strain G.M., 2006), прогнозированию дислокации мозга при его компрессии (Рабинович С.С., 2011), влияния клинической картины на результаты лечения дислокационного синдрома при очаговых поражениях (Кадыров Р.М., Мамытов М.М., 2012), нарушению мозгового кровообращения при опухолях (Рузикулов М.М., 2014), оценку внутричерепного резервного пространства при дислокации мозга (Щедренок В.В., 2014), диагностике и хирургическому лечению острого дислокационного синдрома при кистозных менингиомах (Лун Ц., 2019), неинвазивным методам измерения внутричерепного давления (Kienzler J.C., Schwyzer L., 2020), декомпрессивной краниэктомии при высоком внутричерепном давлении (Наг I.B., Ohata K. 2021), хирургическому лечению в стадии декомпенсации (Джинджихатде Р.С., 2023), выявлены их эффективность.

В мире проводятся множество исследований касательно диагностики и лечения дислокационного синдрома при патологиях. Доказано, что основным и эффективным методом является хирургический. В международных и национальных стандартах рекомендовано проводить тотальное, субтотальное и частичное удаление опухоли и декомпрессивные вмешательства. Однако, остаются открытыми вопросы касательно выбора объёма и времени вмешательства, то есть тактики лечения. В связи с различной клинической картиной боковой и аксиальной дислокации особое значение приобретает выбор тактики лечения и диагностики с использованием высоких информационных технологий и программного обеспечения.

Связь темы диссертации с научно-исследовательскими работами научно-исследовательского учреждения, где выполнена диссертация. Диссертация написана в рамках плана научно-исследовательских работ Андижанского государственного медицинского института на тему «Разработка передовых технологий профилактики, диагностики и лечения заболеваний головного мозга» (Государственный регистрационный номер 01.2000.270).

Цель исследования: улучшить результаты лечения супратенториальных опухолей головного мозга с дислокационным синдромом с учетом степени тяжести состояния больного.

Задачи исследования:

оценить степень тяжести, а также выраженность неврологических проявлений у больных с супратенториальными опухолями головного мозга в зависимости от бокового и аксиального вида дислокации;

разработать способ диагностики дислокационного синдрома на основе данных компьютерной томографии, позволяющий оценить состояние внутричерепных резервных пространств, а также дифференцировать вид дислокации;

предложить шкалу оценки стадии дислокационного синдрома, учитывающую клинические и компьютерно-томографические данные;

предложить алгоритм выбора оптимальной тактики хирургического лечения в зависимости от стадии дислокационного синдрома.

Объектом исследования явились 95 больных с супратенториальными опухолями головного мозга, госпитализированных и проходивших стационарное лечение с 2016 по 2021 годы включительно.

Предметом исследования были данные комплексного обследования и хирургического лечения больных с супратенториальными опухолями головного мозга.

Методы исследования. Применены общеклинические, клинико-неврологические, лабораторные, инструментальные, нейровизуализационные и статистические методы.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

доказана значимая корреляционная связь ($p=0,001$) прямой направленности между уровнем нарушения сознания и состоянием внутричерепных резервных пространств, по мере уменьшения резервных пространств уровень нарушения сознания прогрессирует;

выявлены компьютерно-томографические критерии (наличие субараханоидального пространства, смещение срединных структур, размеры цистерн головного мозга) для дифференциации вида дислокации и размеров внутричерепных резервных пространств.

доказана эффективность балльной количественной шкалы оценки стадии дислокационного синдрома в зависимости от аксиальной или боковой дислокации;

обосновано применение комплексной оценки стадии дислокации и размеров внутричерепных резервных пространств для выбора объёма и времени хирургического вмешательства.

Практические результаты исследования заключаются в следующем:

выявлены клинические и нейровизуализационные маркеры объективной оценки стадии дислокационного синдрома при супратенториальных опухолях головного мозга;

предложен способ диагностики дислокации мозга, позволяющий проводить оценку состояния внутричерепных резервных пространств и дифференцировку вида дислокации;

предложен дифференцированный подход оценки клинических симптомов по шкале оценки стадии дислокационного синдрома;

разработаны клинико-неврологические и компьютерно-томографические критерии для выбора объёма и времени хирургического вмешательства.

Достоверность результатов исследования обоснована применением объективных клинических, неврологических и нейровизуализационных (мультипланарной и магнитно-резонансной компьютерной томографии) методов исследований и их статистическим анализом.

Научная и практическая значимость результатов исследования:

Научная значимость диссертационной работы определяется тем, что полученные в ходе исследования выводы и предлагаемые рекомендации имеют свое теоретическое значение и вносят свой вклад в изучение вопросов развития дислокационного синдрома, его диагностики, роли внутричерепного резервного пространства, особенностей течения клинических признаков аксиальной и боковой дислокации, оценки состояния больных, выбора тактики хирургического лечения супратенториальных опухолей головного мозга с дислокационным синдромом.

Практическая значимость исследования определяется тем, что на основании анализа клинического материала и результатов лечения супратенториальных опухолей головного мозга с дислокационным синдромом разработаны способы диагностики дислокации мозга, шкала оценки стадии дислокации и алгоритмы, позволяющие выбрать оптимальную тактику хирургического лечения, снижая тем самым показатели летальности и улучшая качество жизни у оперированных больных.

Внедрение результатов исследования. Согласно заключению Координационного экспертного совета при Республиканском специализированном научно-практическом медицинском центре нейрохирургии от 9 марта 2024 г. №4 и №02-6/164:

первая научная новизна: доказана значимая корреляционная связь ($p=0,001$) прямой направленности между уровнем нарушения сознания и состоянием внутричерепных резервных пространств, по мере уменьшения резервных пространств уровень нарушения сознания прогрессирует. *Значимость научной новизны:* выбор срока операции основывался на состоянии внутричерепных резервных пространств. При минимальном внутричерепном резерве проводились экстренные операции, при среднем – срочные, при большом – отсроченные. *Внедрение научной новизны в практику:* внедрена в деятельность нейрохирургических отделений Ферганского (приказ №115 от 19.07.2023 года) и Наманганского (приказ №159/2 от 21.07.2023 года) филиалов Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи. *Социальная эффективность научной новизны:* внедрение новизны в практику позволило принять объективное решение по выбору сроков хирургического вмешательства, что снизило случаи осложнений, прогрессирования неврологического дефицита, показатели летальности связанных с вклинением и ущемлением мозга. *Экономическая эффективность* заключается в следующем: своевременное проведение операции позволило сократить затраты на длительную послеоперационную реабилитацию, на длительное использование аппарата искусственной вентиляции легких, на лекарственное обеспечение, а также на необходимость пожизненного социального обеспечения связанное с инвалидностью. *Заключение:* оценка состояния внутричерепных резервных пространств обеспечивает выбор оптимального срока проведения

хирургического вмешательства, что сокращает финансовые затраты и снижает риск осложнений, связанных с вклинением и ущемлением мозга.

По теме Хакимова Максаджона Насруллаевича **“Оптимизация тактики хирургического лечения супратенториальных опухолей головного мозга с дислокационным синдромом”** по внедрению научных инноваций в другие медицинские учреждения Министерства здравоохранения отправлено письмо Андижанского государственного медицинского института от 30 сентября 2023 года № 6 і - 19/х.

вторая научная новизна: выявлены компьютерно-томографические критерии (наличие субарахноидального пространства, смещение срединных структур, размеры цистерн головного мозга) для дифференциации вида дислокации и размеров внутричерепных резервных пространств. *Значимость научной новизны:* на основе данных критериев разработан способ диагностики дислокации при супратенториальных опухолях головного мозга (№FAP 02370 28.11.2023 г.). *Внедрение научной новизны в практику:* внедрена в деятельность нейрохирургических отделений Ферганского (приказ №115 от 19.07.2023 года) и Наманганского (приказ №159/2 от 21.07.2023 года) филиалов Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи. *Социальная эффективность научной новизны:* способ позволил с очень хорошим значением надёжности (Альфа Кронбаха = 0,905) дифференцировать вид дислокации и оценить состояние внутричерепного резервного пространства у 46 больных. Из них, у 21 больного (45,7%) выявлен минимальный резерв, в связи с чем у данных больных проведена своевременная экстренная операция, что позволило снизить неврологические осложнения и инвалидность на 15,1% при выписке из стационара. *Экономическая эффективность научной новизны* рассчитывался за счёт разности применения традиционных и предложенной методики и составило в среднем 6 460 000 сум на примере одного стационара. *Заключение:* на основе выявленных компьютерно-томографических критериев разработан способ диагностики, который позволил провести дифференцированный объективный подход к каждому случаю, облегчил процесс диагностики и имел положительный экономический эффект.

По теме Хакимова Максаджона Насруллаевича **“Оптимизация тактики хирургического лечения супратенториальных опухолей головного мозга с дислокационным синдромом”** по внедрению научных инноваций в другие медицинские учреждения Министерства здравоохранения отправлено письмо Андижанского государственного медицинского института от 30 сентября 2023 года № 6 і - 19/х.

третья научная новизна: доказана эффективность балльной количественной шкалы оценки стадии дислокационного синдрома в зависимости от аксиальной или боковой дислокации. *Значимость научной новизны:* учитывая такие показатели как, вид дислокации, внутричерепной резерв, сознание, дебют нарушений сознания, размер зрачков, фотореакция,

движения глазных яблок, двигательная сфера, дыхание, пульс, артериальное давление, предложенная балльная шкала позволяет дифференцировано оценивать предикторы дислокации, так как клиническое течение бокового и аксиального вида различаются и некоторые схожие симптомы наблюдаются при различных уровнях нарушения сознания отражая тяжесть больного. *Внедрение научной новизны в практику:* внедрена в деятельность нейрохирургических отделений Ферганского (приказ №115 от 19.07.2023 года) и Наманганского (приказ №159/2 от 21.07.2023 года) филиалов Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи. *Социальная эффективность научной новизны:* балльная шкала с $91,7 \pm 5,4\%$ предсказательной способностью (чувствительность $93,5 \pm 3,6\%$, специфичность $92,4 \pm 5,7\%$) позволяла сделать оптимальный выбор тактики хирургического лечения, что улучшило качество жизни больных, увеличило случаи регресса неврологического дефицита на $14,2\%$ в трехмесячном катамнезе. *Экономическая эффективность научной новизны* заключается в следующем: увеличение частоты регресса неврологического дефицита сокращает финансовые затраты на реабилитационные мероприятия и лекарственное обеспечение. *Заключение:* балльная шкала оценки стадии дислокации дифференцированно оценивая неврологические предикторы позволяет сделать оптимальный выбор тактики хирургического лечения, улучшить качество жизни больных, снизить частоту инвалидности.

По теме Хакимова Максаджона Насруллаевича **“Оптимизация тактики хирургического лечения супратенториальных опухолей головного мозга с дислокационным синдромом”** по внедрению научных инноваций в другие медицинские учреждения Министерства здравоохранения отправлено письмо Андижанского государственного медицинского института от 30 сентября 2023 года № 6 і - 19/х.

четвертая научная новизна: обосновано применение комплексной оценки стадии дислокации и размеров внутричерепных резервных пространств для выбора объёма и времени хирургического вмешательства. *Значимость научной новизны:* на основе комплексной оценки клинических и компьютерно-томографических данных разработан алгоритм выбора оптимальной тактики хирургического лечения больных. При адаптированной дислокации проводится тотальное/субтотальное удаление опухоли; при не адаптированной дислокации с компенсацией – тотальное/субтотальное удаление опухоли отдавая предпочтения разрезам, учитывающим дополнительную наружную декомпрессию; при субкомпенсированной дислокации – частичное удаление опухоли, пункцию её кистозной части; при декомпенсированной дислокации – декомпрессия. *Внедрение научной новизны в практику:* внедрена в деятельность нейрохирургических отделений Ферганского (приказ №115 от 19.07.2023 года) и Наманганского (приказ №159/2 от 21.07.2023 года) филиалов Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи. *Социальная эффективность*

научной новизны: использование предложенной комплексной оценки и алгоритма позволило улучшить средние показатели результатов лечения по шкале Карновского на 6,06% при выписке и на 12,26% в трехмесячном катамнезе, снизить показатели стационарной летальности на 3,9%. *Экономическая эффективность научной новизны* заключается в следующем: улучшение качества жизни больных позволили снизить затраты на длительную реабилитацию, дополнительное стационарное и амбулаторное лечение осложнений. *Заключение*: применение комплексной оценки стадии дислокации и размеров внутричерепных резервных пространств при выборе тактики хирургического лечения улучшают результаты лечения и снижают показатели смертности.

По теме Хакимова Максаджона Насруллаевича **“Оптимизация тактики хирургического лечения супратенториальных опухолей головного мозга с дислокационным синдромом”** по внедрению научных инноваций в другие медицинские учреждения Министерства здравоохранения отправлено письмо Андиганского государственного медицинского института от 30 сентября 2023 года № 6 i-19/х.

Апробация результатов исследования. Результаты исследований были обсуждены на 6 научно-практических конференциях, в том числе 4 республиканских и 2 международных.

Опубликованность результатов исследования. По результатам исследований, приведенных в диссертации опубликовано 28 научных работ, в том числе 7 статей в журналах, рекомендованных ВАК РУз для публикации, 5 из них в республиканских, 2 в зарубежных журналах, 17 - в виде тезисов в сборниках конференций и съездов.

Структура и объём диссертации. Диссертация изложена на 120 страницах компьютерного текста. Состоит из введения, обзора литературы, 4 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка использованной литературы и приложений.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении нами раскрыта актуальность и востребованность выбранной темы диссертации, сформулированы цель и поставленные задачи, а также объект и предмет исследования, описано соответствие данного исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий, сформулирована научная новизна и практические результаты исследований, подробно раскрыты теоретическая и практическая значимость полученных результатов, даны сведения по внедрению результатов исследований в практическое здравоохранение по опубликованным работам и о структуре диссертации.

В первой главе **«Современные взгляды на развитие, клинику, диагностику и лечение дислокационного синдрома при супратенториальных опухолях головного мозга»** приведен обзор

литературы, в котором отражено современное состояние и взгляды различных исследователей на проблему дислокационного синдрома при супратенториальных опухолях головного мозга. Обозначены проблемы диагностики.

Выделены основные проблемы, связанные со сложностью выбора хирургической тактики лечения и профилактики осложнений, летального исхода и инвалидизации.

Намечены перспективные пути решения данных проблем, включающие разработку более эффективных методов.

Во второй главе «**Материалы и методы исследования**» подробно описан собственный клинический материал и использованные методы исследования. Из общего контингента больных с диагнозом «Сдавление головного мозга объемным образованием», пролеченных в Андижанском филиале Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи (АФРНЦЭМП) за период с января 2016 года по декабрь 2021 года, для исследования были отобраны 95 пациентов. Критериями отбора служили следующие показатели:

1. Супратенториальная локализация опухоли.
2. Наличие компьютерно-томографических и клинических признаков дислокации мозга.
3. Проведенная хирургическая тактика лечения.
4. Отсутствие сопутствующих патологий, которые могли быть причинами первичной неврологической симптоматики (последствие острого нарушения мозгового кровообращения, патология глазного яблока, нейропатии и т.п.).

Больные были разделены на две группы. В контрольную группу мы включили пациентов, пролеченных в период с 2016 по 2018 год – 49 больных. На основе изучения клинико-неврологических, компьютерно-томографических особенностей, а также полученных результатов лечения больных данной группы, были разработаны способ диагностики, шкала оценки стадии дислокации, алгоритм выбора оптимальной тактики хирургического лечения. Данные разработки применялись у 46 больных, пролеченных в период с 2019 по 2021 год, которые составили основную группу. Обе группы по возрасту больных, морфологии опухоли, степени злокачественности, локализации, объёму опухоли и фазе дислокации были сопоставимы друг к другу. Результаты исследования оценены в трехмесячном катамнезе по общеизвестным и доказательным методам. Общее состояние больного оценивали по Шкале Карновского (Karnofsky performance index). Помимо Шкалы Карновского для оценки качества жизни, неврологического дефицита использовали Шкалу неврологической оценки в нейроонкологии (The neurologic assessment in neuro-oncology, NANO).

В третьей главе «**Диагностика дислокационного синдрома при супратенториальных опухолях головного мозга**» дано подробное

описание особенностей клинического течения дислокационного синдрома у больных контрольной группы.

Так, выявлено, что наиболее частыми признаками являлись нарушения сознания, судороги, нарушения функций глазодвигательных нервов, нарушения двигательной сферы и рефлексов.

В связи с нарушением сознания адекватно оценить нарушения в других показателях было затруднительным.

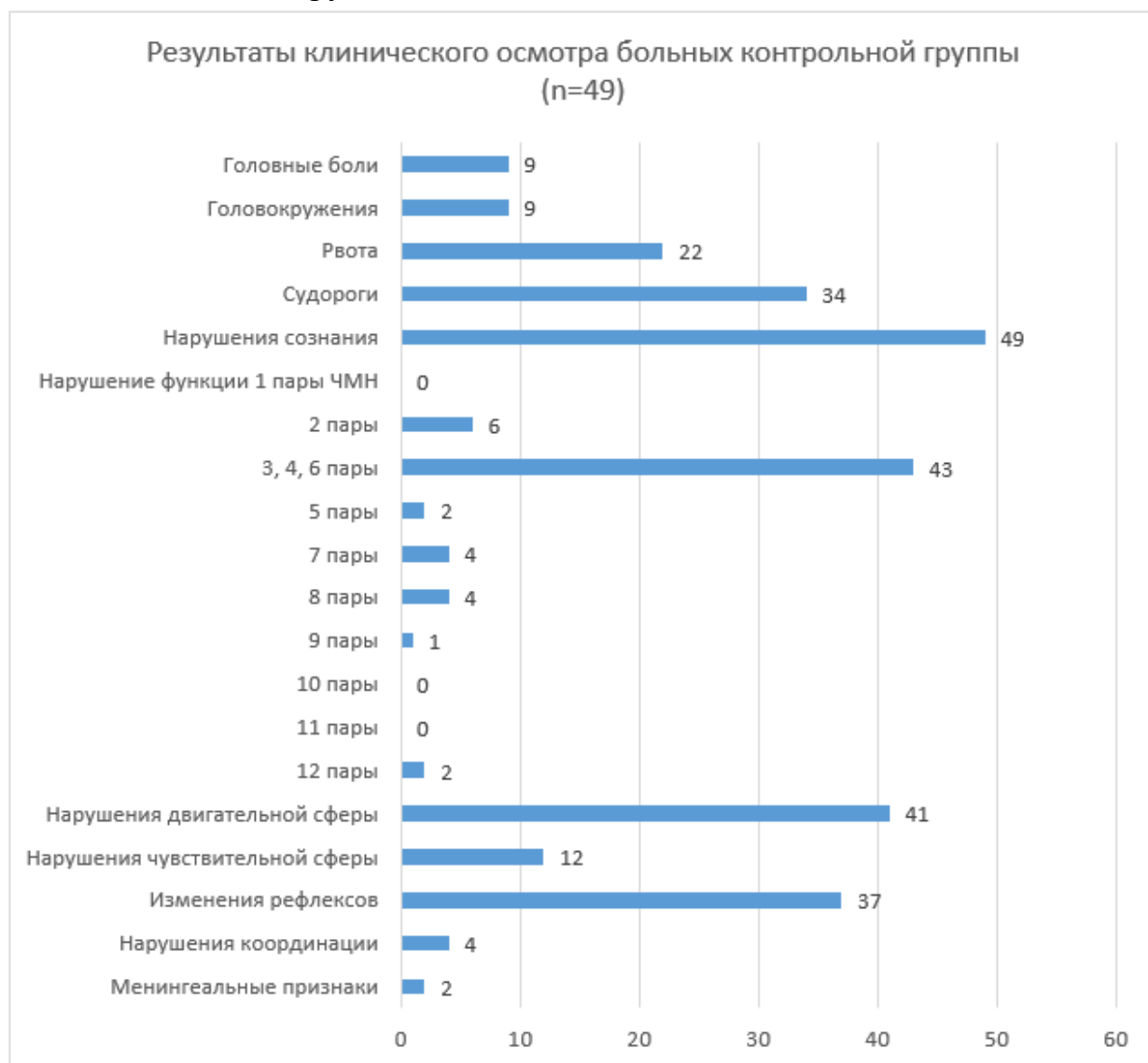


Рис. 1. Результаты клинического обследования больных контрольной группы.

Корреляционная связь уровня нарушений сознания с размерами опухоли, оцененная с помощью коэффициента ранговой корреляции Спирмена, статистически была незначимой ($p=0,559$). Коэффициент корреляции $r_{xy}=0,085$ - по шкале Чеддока связь практически отсутствовала.

Таблица 1

Корреляции уровня нарушений сознания с объёмом опухоли

			Сознание	Объём
Ро Спирмана	Сознание	Коэффициент корреляции	1,000	- ,085
		Знач. (2-х сторонняя)	.	,559
		N	49	49
	Объём	Коэффициент корреляции	-,085	1,000
		Знач. (2-х сторонняя)	,559	.
		N	49	49

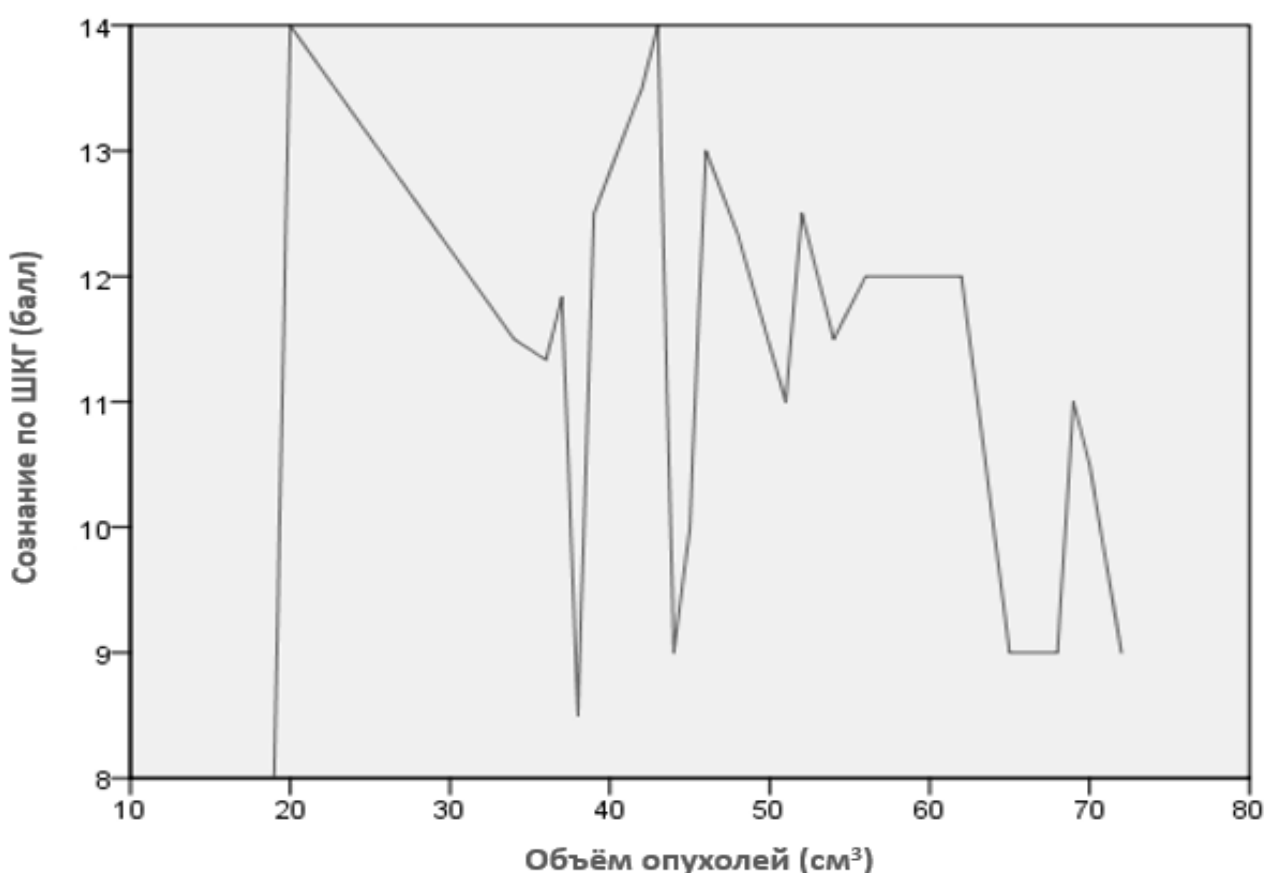


Рис. 2. Корреляция уровня нарушения сознания с объёмом опухоли.

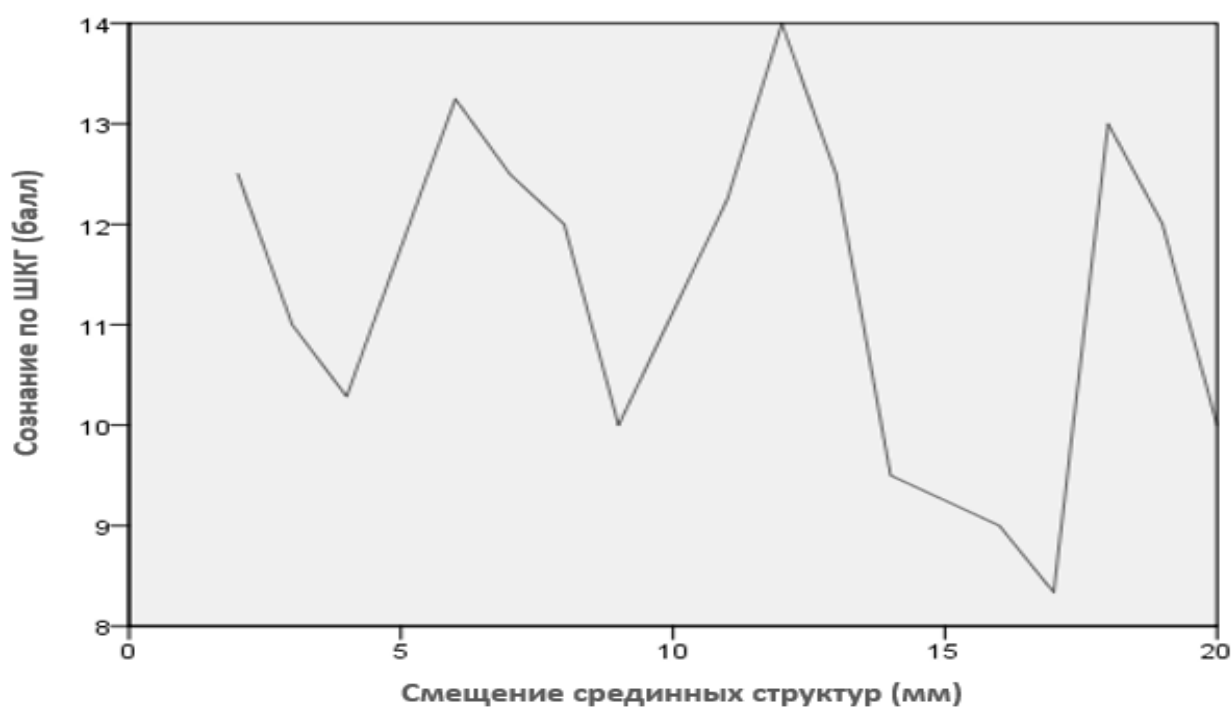
Некоторые больные с гигантскими опухолями находились в состоянии оглушения, напротив некоторые больные с опухолями средних и небольших размеров находились в состоянии комы.

Корреляционная связь динамики нарушений сознания со смещением срединных структур, оцененная с помощью коэффициента ранговой корреляции Спирмена, статистически также была незначимой ($p=0,364$). Коэффициент корреляции $r_{xy}=0,133$ - по шкале Чеддока связь слабая.

Таблица 2.

**Корреляции уровня нарушений сознания со смещением
срединных структур**

			Сознание	Смещение срединных структур
Р _о Спирмана	Сознание	Коэффициент корреляции	1,00	-,133
		Знач. (2-х сторонняя)	.	,364
		N	49	49
	Смещение срединных структур	Коэффициент корреляции	-,133	1,000
		Знач. (2-х сторонняя)	,364	.
		N	49	49



**Рис. 3. Корреляция уровня нарушения сознания со смещением
срединных структур.**

Все уровни нарушений сознания наблюдались как при случаях минимального смещения, так и в случаях выраженного смещения. Отсутствие значимой связи в данном случае, прежде всего, были связаны с аксиальной дислокацией мозга, так как большинство случаев нарушений сознания при минимальном и незначительном смещении мозга пришлось именно на аксиальный тип дислокации. При этом, грубые нарушения

сознания при аксиальной дислокации наблюдались уже на начальных этапах дислокации, а при боковом в более поздних этапах.

Иная картина наблюдалась при соотношении уровня нарушений сознания с состоянием внутричерепных резервных пространств по предложенному способу диагностики. Корреляционная связь, оцененная с помощью коэффициента ранговой корреляции Спирмена, статистически была значимой ($p=0,001$). Коэффициент корреляции $r_{xy}=0,548$ -выявленная связь, прямой направленности имела заметную тесноту по шкале Чеддока.

Таблица 3.

**Корреляции уровня нарушений сознания и состояния
внутричерепных резервных пространств**

			Сознание	КТ признаки
Ро Спирмана	Сознание	Коэффициент корреляции	1,000	-,548**
		Знач. (2-х сторонняя)	.	,000
		N	49	49
	Внутричерепные резервные пространства	Коэффициент корреляции	-,548**	1,000
		Знач. (2-х сторонняя)	,000	.
		N	49	49

** . Корреляция значима на уровне 0,01 (двухсторонняя).

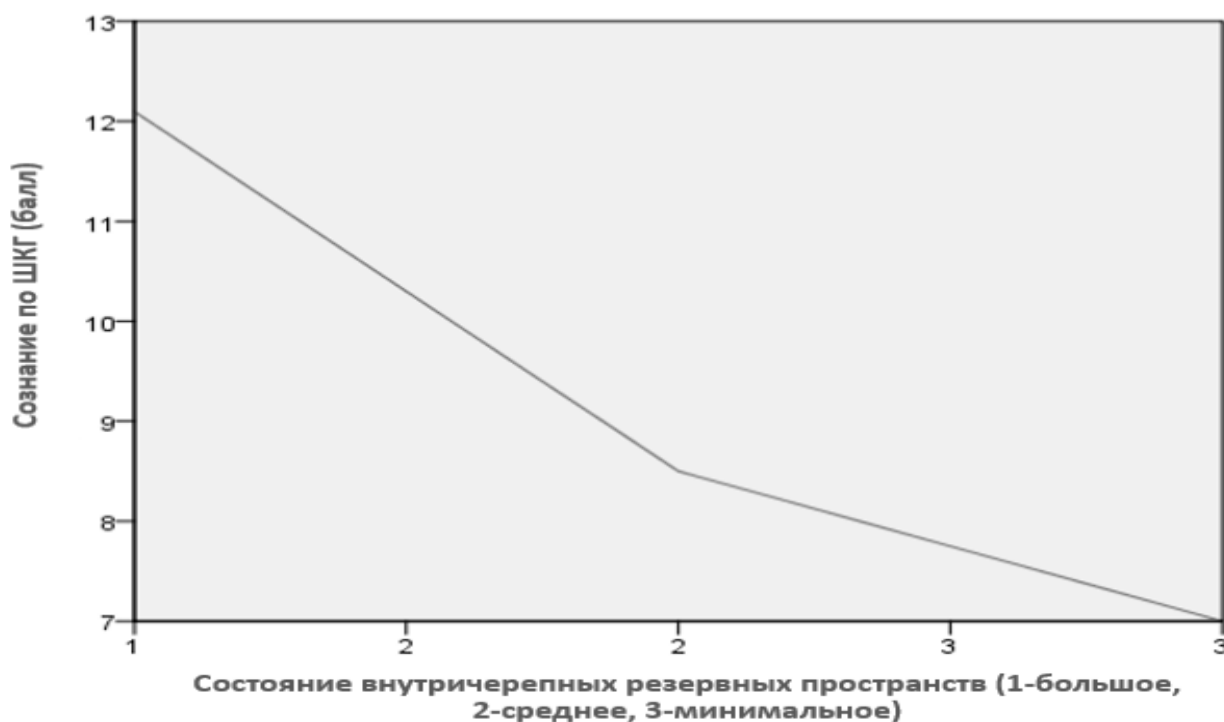


Рис. 4. Корреляция уровня нарушения сознания с состоянием внутричерепных резервных пространств.

По мере уменьшения внутричерепных резервных пространств уровень нарушений сознания усугублялось, а дебют их обострялся.

Учитывая вышеуказанные моменты, предложенный способ диагностики осуществляется следующим образом:

На аксиальных срезах выявляются отсутствие или наличие субарахноидального пространства (САП), сглаженность борозд больших полушарий. Наличие визуализируемого субарахноидального пространства и борозд обоих полушарий (+/+) оценивается как значение 3, то есть САП=3;

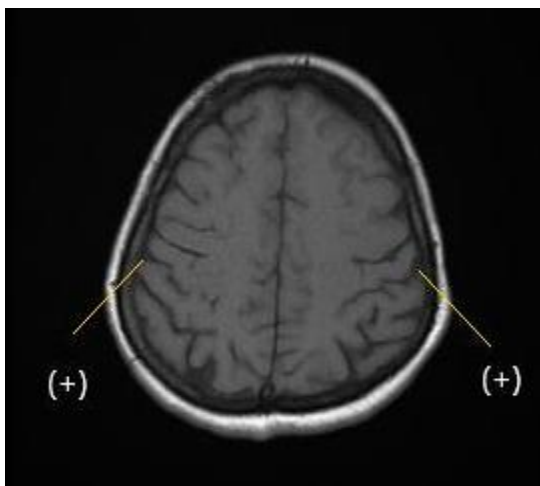


Рис. 5. На аксиальном срезе визуализируются субарахноидальные пространства и борозды больших полушарий справа и слева (+/+, САП=3).

Отсутствие визуализируемого субарахноидального пространства и борозд на стороне опухоли и присутствии на противоположной (-/+) оценивается как значение 2, т.е. САП=2;

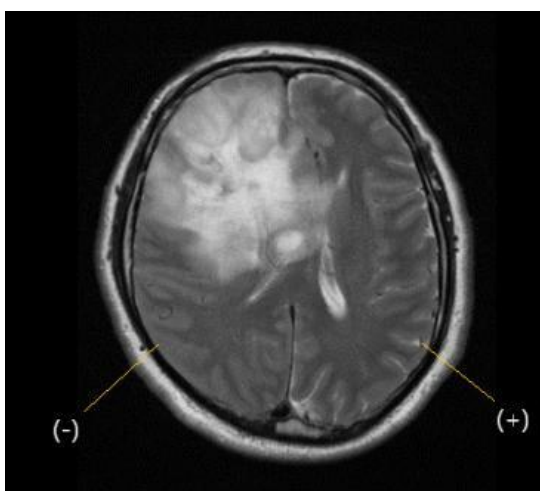


Рис. 6. На аксиальном срезе на стороне опухоли субарахноидальное пространство не визуализируется, борозды сглажены; на противоположной стороне субарахноидальное пространство и борозды прослеживаются (-/+, САП=2).

Отсутствие субарахноидальных пространств обоих больших полушарий и борозд (-/-) оценивается как значение 1, т.е. САП=1.

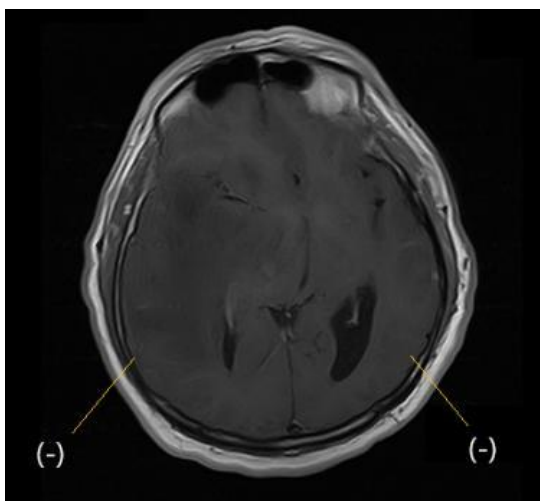


Рис. 7. На аксиальном срезе субарахноидальное пространство и борозды обоих полушарий не прослеживаются (-/-, САП=1).

Далее на аксиальном срезе измеряется смещение срединных структур на уровне прозрачной перегородки (СС). Смещение срединных структур менее 7 мм или отсутствие смещения оценивается как значение 10.

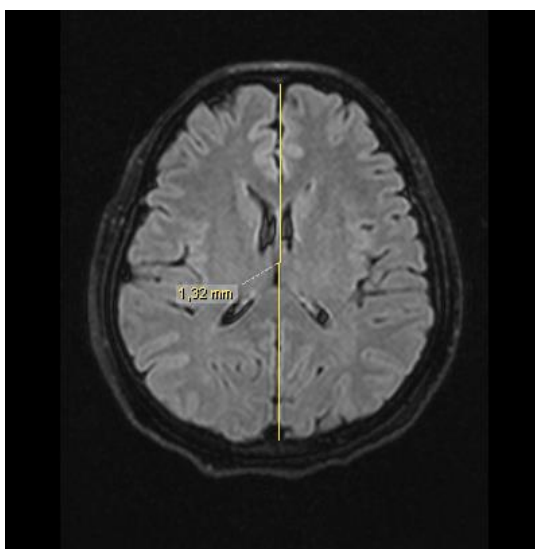


Рис. 8. Смещение срединных структур на уровне прозрачной перегородки слева на право на 1,32 мм (< 7 мм, СС=10).

Смещение срединных структур более 7 мм оценивается как значение 100.

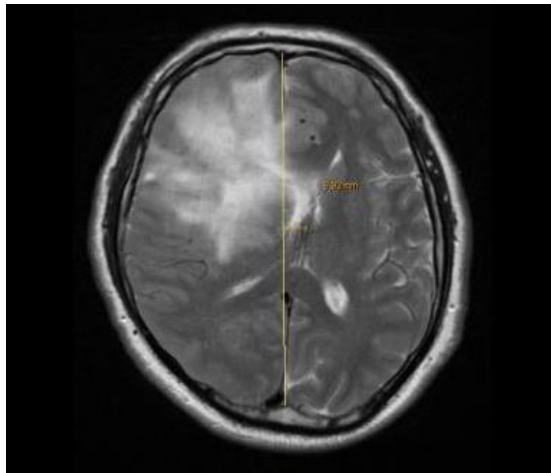


Рис. 9. Смещение срединных структур на уровне прозрачной перегородки справа на лево на 9,92 мм (> 7 мм, СС=100).

Также на аксиальном срезе измеряется общая сумма ширины обводных цистерн на уровне верхнего двухолмия (ОЦ) в миллиметрах (ОЦ=х).

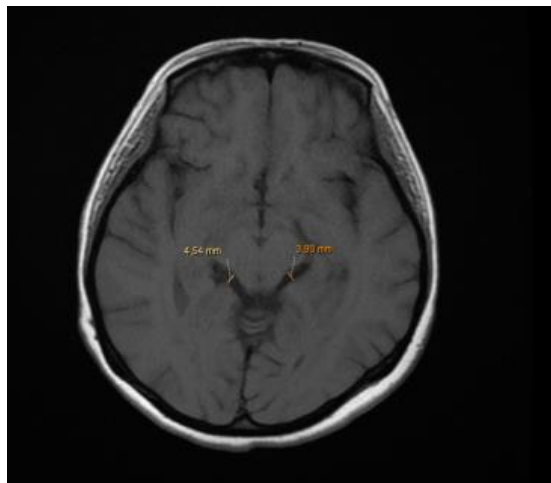


Рис. 10. На аксиальном срезе измеряются ширина обводных цистерн на уровне верхнего двухолмия.

(В данном случае справа 4,54 мм, слева 3,93 мм, т.е. общая сумма ширины обводных цистерн равна 8,47 мм, ОЦ=8,47).

Далее на срединном сагиттальном срезе измеряется ширина мостовой цистерны (МЦ) на уровне средней части моста в миллиметрах (МЦ=х).



Рис. 11. На срединном сагиттальном срезе измеряется ширина мостовой цистерны (МЦ) на уровне средней части моста.
(В данном случае ширина равна 5,3 мм, т.е. МЦ=5,3)

Также на срединном сагиттальном срезе измеряется длина верхней части большой цистерны (БЦ) в миллиметрах разделённой линией McRae (линия, проведённая от переднего до заднего края большого отверстия, от basion до opisthion, БЦ=х.).



Рис. 12. На срединном сагиттальном срезе измеряется высота верхней части большой цистерны (БЦ) разделённой линией McRae.
(В данном случае высота равна 2,94 мм, т.е. БЦ=2,94 мм).

Отсутствие вышеуказанных цистерн в данных областях оценивается как значение 0. Высчитывается коэффициент дислокации мозга (КДМ) по следующей формуле:

$$\text{КДМ} = \text{САП} \times \text{СС} + \text{ОЦ} + \text{МЦ} + \text{БЦ}$$

где КДМ - коэффициент дислокации мозга, усл. ед.,

САП – наличие или отсутствие субарахноидального пространства правого и левого большого полушарий, сглаженности борозд, усл. ед.,

СС - смещение срединных структур на уровне прозрачной перегородки, усл. ед.,

ОЦ - ширина обводных цистерн на уровне верхнего двухолмия, мм,

МЦ - ширина мостовой цистерны в области средней части моста, мм,

БЦ - длина верхней части большой цистерны, разделённой линией McRae, мм;

При КДМ равном от 10 до 20,9 диагностируют аксиальный дислокационный синдром с минимальным внутричерепным резервом, при КДМ равном от 21 до 30,9 – аксиальный дислокационный синдром со средним внутричерепным резервом, при КДМ равном от 31 до 40,9 – аксиальный дислокационный синдром с большим внутричерепным резервом, при КДМ равном от 100 до 209 диагностируют боковой дислокационный синдром с минимальным внутричерепным резервом, при КДМ равном от 210 до 309 – боковой дислокационный синдром со средним внутричерепным резервом, при КДМ равном от 310 и выше – боковой дислокационный синдром с большим внутричерепным резервом, причем при КДМ равном от 41 до 99,9 дислокационный синдром отсутствует.

Оценка надёжности данного способа диагностики дислокационного синдрома со способом оценки внутричерепного резерва (по Щедренку В.В и др.) выявила очень хорошее значение Алфа Кронбаха = 0,905.

Таблица 4

Статистика надёжности

Алфа Кронбаха	Алфа Кронбаха на основе стандартизованных элементов	N элементов
,905	,908	2

Таблица 5

Межэлементная корреляционная матрица

	Способ оценки внутричерепного анатомического резерва	Способ диагностики дислокационного синдрома
Способ оценки внутричерепного анатомического резерва	1,000	,831
Способ диагностики дислокационного синдрома	,831	1,000

Учитывая анализ клинического материала и профильной литературы, нами предложена шкала оценки стадии дислокационного синдрома. Шкала представляет собой бальную оценку признаков, учитывает направление дислокации, внутрочерепное резервное пространство и часто выявляемые признаки дислокации.

Результаты обследования больных основной группы по предложенной шкале представлены в следующей диаграмме.

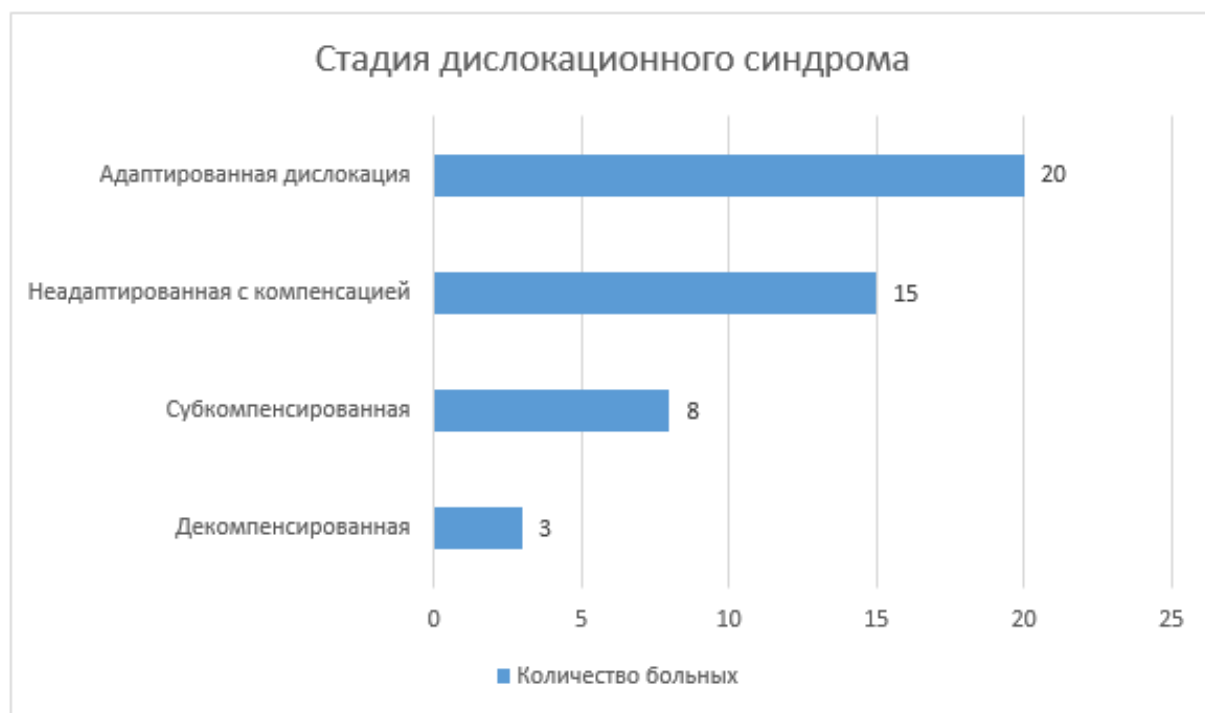


Рис. 13. Оценка стадии дислокационного синдрома больных основной группы

Выявлено что 20 больных (43,5%) находились в стадии адаптированной дислокации. У 15 больных (32,6%) наблюдалась неадаптированная дислокация с компенсацией. У 8 больных (17,4%) субкомпенсированная, у 3 больных (6,5%) декомпенсированная дислокация.

В четвертой главе «Тактика хирургического лечения супратенториальных опухолей головного мозга с дислокационным синдромом» нами приведены данные, результатов хирургического лечения больных контрольной и основной групп. Согласно стандартам диагностики и лечения нейрохирургических больных (2018) по объёму вмешательства проводились тотальное, субтотальное, частичное удаление опухоли и декомпрессия. По срокам операции были экстренные, срочные, отсроченные. Выбор тактики лечения в основной группе осуществлялся по разработанному алгоритму, далее проводили сравнение с результатами контрольной группы. Результаты исследованы в трехмесячном катамнезе, так как более длительный срок искажал сравниваемые между собой различные результаты лечения в связи с биологическими свойствами опухоли, их злокачественности. Изучали показатели выживаемости по Каплан-Майеру,

общее состояние и качество жизни больных по шкале Карновского, неврологический дефицит по шкале NANO.

Результаты лечения по шкале Карновского представлены в следующих таблицах:

Таблица 6
Статистика парных выборок (контрольная группа)

		Среднее значение	N	Стандартная отклонения	Среднее в. ошибка среднего	Корреляция	Знач.
Пара 1	Индекс Карновского при поступлении	27,76	49	7,710	1,101	,471	,001
	Индекс Карновского при выписке	35,51	49	12,087	1,727		
Пара 2	Индекс Карновского при поступлении	27,76	49	7,710	1,101		
	Индекс Карновского через 3 мес.	42,24	49	22,478	3,211	,438	,002

Таблица 7
Критерий парных выборок (контрольная группа)

		Парные разности			
		95% доверительный интервал для разности			
		Нижняя	Верхняя		
Пара 1	Индекс Карновского при поступлении - Индекс Карновского при выписке	-10,872	-4,638	-5,002	48
Пара 2	Индекс Карновского при поступлении - Индекс Карновского через 3 мес.	-20,325	-8,654	-4,992	48

Выявлены достоверные различия ($p=0,001$) индекса Карновского при поступлении ($M\pm s=27,76\pm 5,002$) и выписке ($M\pm s=35,51\pm 5,002$) в контрольной

группе. Также достоверные различия ($p=0,002$) выявлены при поступлении ($M\pm s=27,76\pm 4,992$) и через 3 месяца после операции ($M\pm s=42,24\pm 4,992$). Среднее значение результатов у выживших больных был улучшен на $7,75\pm 5,002\%$ при выписке и на $14,48\pm 4,992\%$ через 3 месяца после операции.

У 3 (6,1%) больных наблюдался летальный исход в стационаре, в 3-х месячном катамнезе количество летальных исходов увеличился до 6 (12,2%) больных.

Анализ выживаемости по Каплану-Майеру представлен в следующих таблицах и диаграммах:

Таблица 8

Таблица дожития (контрольная группа)

	Время	Состояние	Накопленная доля выживших в определенное время		N кумулятивных событий	Число оставшихся наблюдений
			Оценка	Стандартная ошибка		
1	4,000	1	,875	,117	1	7
2	6,000	1	,750	,153	2	6
3	17,000	1	,625	,171	3	5
4	37,000	1	,500	,177	4	4
5	57,000	1	,375	,171	5	3
6	58,000	1	,250	,153	6	2
7	72,000	1	,125	,117	7	1
8	83,000	1	,000	,000	8	0

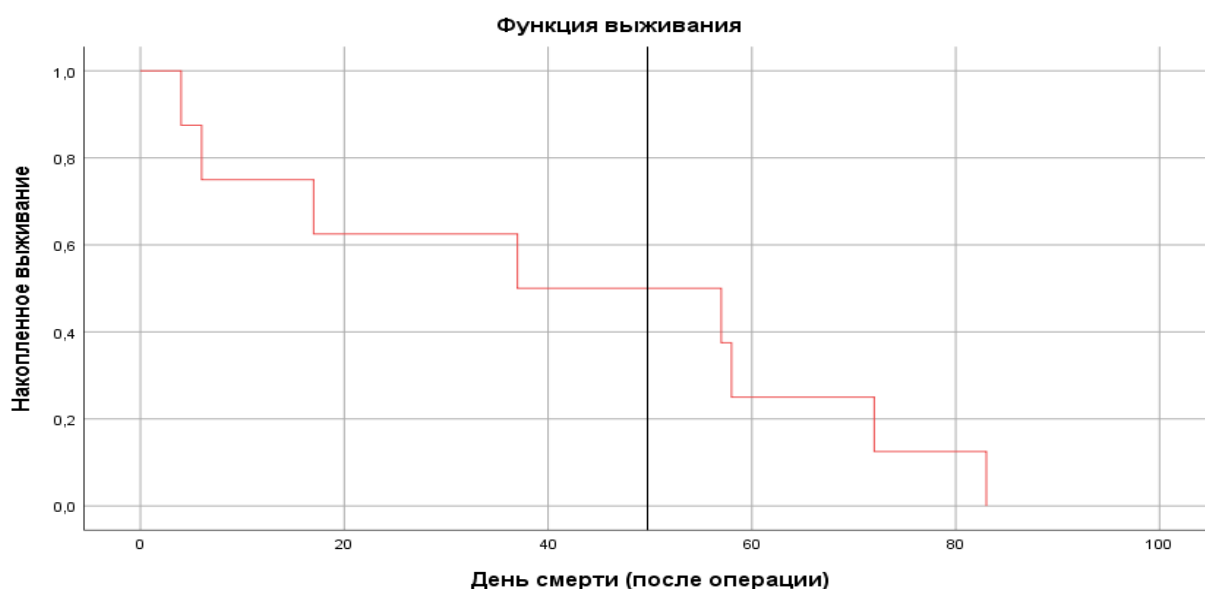


Рис. 14. Функция выживания больных контрольной группы.

Проведенный с помощью метода Каплана-Майера анализ показал, что медиана срока смертельного исхода составила 37 суток (ДИ: 0,0-92,4сут)

Среднее время наступления смертельного исхода 41,75 суток (ДИ: 20,7-62,8сут).

У выживших больных, результаты оценки невростатуса по шкале NANO представлены в следующих таблицах:

Таблица 9

Итог по шкале NANO при выписке (контрольная группа)

		Частота	Проценты	Процент допустимых	Накопленный процент
Допустимо	неврологический дефицит прогрессирует	1	2,0	2,2	2,2
	стабильность неврологического дефицита	30	61,2	65,2	67,4
	неврологический дефицит регрессирует	15	30,6	32,6	100,0
	Всего	46	93,9	100,0	
Пропущенные	0	3	6,1		
Всего		49	100,0		

Таблица 10

Итог по шкале NANO через 3 мес. (контрольная группа)

		Частота	Проценты	Процент допустимых	Накопленный процент
Допустимо	неврологический дефицит прогрессирует	4	8,2	9,8	9,8
	стабильность неврологического дефицита	12	24,5	29,3	39,0
	неврологический дефицит регрессирует	25	51,0	61,0	100,0
	Всего	41	83,7	100,0	
Пропущенные	0	8	16,3		
Всего		49	100,0		

Частотным анализом выявлено, что при выписке по шкале NANO в контрольной группе у 2% больных отмечалось прогрессирование неврологического дефицита, в трехмесячном катамнезе данный показатель увеличился до 8,2%, у 61,2% при выписке отмечалась стабильность неврологического дефицита, в трехмесячном катамнезе данный показатель составил 24,5%, у 30,6% больных при выписке отмечалась регрессия неврологического дефицита, в трехмесячном катамнезе данный показатель увеличился до 51,0%.

В основной группе выбор тактики хирургического лечения осуществлялся по следующему алгоритму:



При большом внутричерепном резерве операция – отсроченная; среднем – срочная; минимальном – экстренная.

*только экстренная операция

Рис. 15. Алгоритм выбора оптимальной тактики хирургического лечения

Результаты лечения больных основной группы по шкале Карновского представлены в следующих таблицах и диаграмме:

Таблица 11

Статистика парных выборок (основная группа)

		Среднее значение	N	Стандартная отклонения	Средне-кв. ошибка среднего	Корреляция	Знач.
Пара 1	Индекс Карновского при поступлении	27,17	46	7,793	1,149	,642	,001
	Индекс Карновского при выписке	41,52	46	11,541	1,702		
Пара 2	Индекс Карновского при поступлении	27,17	46	7,793	1,149	,546	,002
	Индекс Карновского через 3 мес.	53,91	46	22,159	3,267		

Таблица 12

Критерий парных выборок (основная группа)

		Парные разности			
		95% доверительный интервал для разности			
		Нижняя	Верхняя		
Пара 1	Индекс Карновского при поступлении - Индекс Карновского при выписке	-16,978	-11,717	-10,986	45
Пара 2	Индекс Карновского при поступлении - Индекс Карновского через 3 мес.	-33,156	-20,322	-8,393	45

Выявлены достоверные различия ($p=0,001$) Индекса Карновского при поступлении ($M\pm s=27,17\pm 10,986$) и выписке ($M\pm s=41,52\pm 10,986$) в основной группе. Также достоверные различия ($p=0,002$) выявлены Индекса

Карновского при поступлении ($M \pm s = 27,17 \pm 8,393$) и через 3 месяца после операции ($M \pm s = 53,91 \pm 8,393$) в основной группе.

У 2 (2,2%) больных наблюдался летальный исход в стационаре, в 3-х месячном катамнезе количество летальных исходов увеличилось до 4 (8,7%) больных.

Анализ выживаемости по методу Каплана-Майера представлен в следующих таблицах и диаграммах:

Таблица 13

Таблица дожития (основная группа)

Время	Состояние	Накопленная доля выживших в определенное время		N кумулятивных событий	Число оставшихся наблюдений
		Оценка	Стандартная ошибка		
8,000	1	,750	,217	1	3
45,000	1	,500	,250	2	2
52,000	1	,250	,217	3	1
68,000	1	,000	,000	4	0

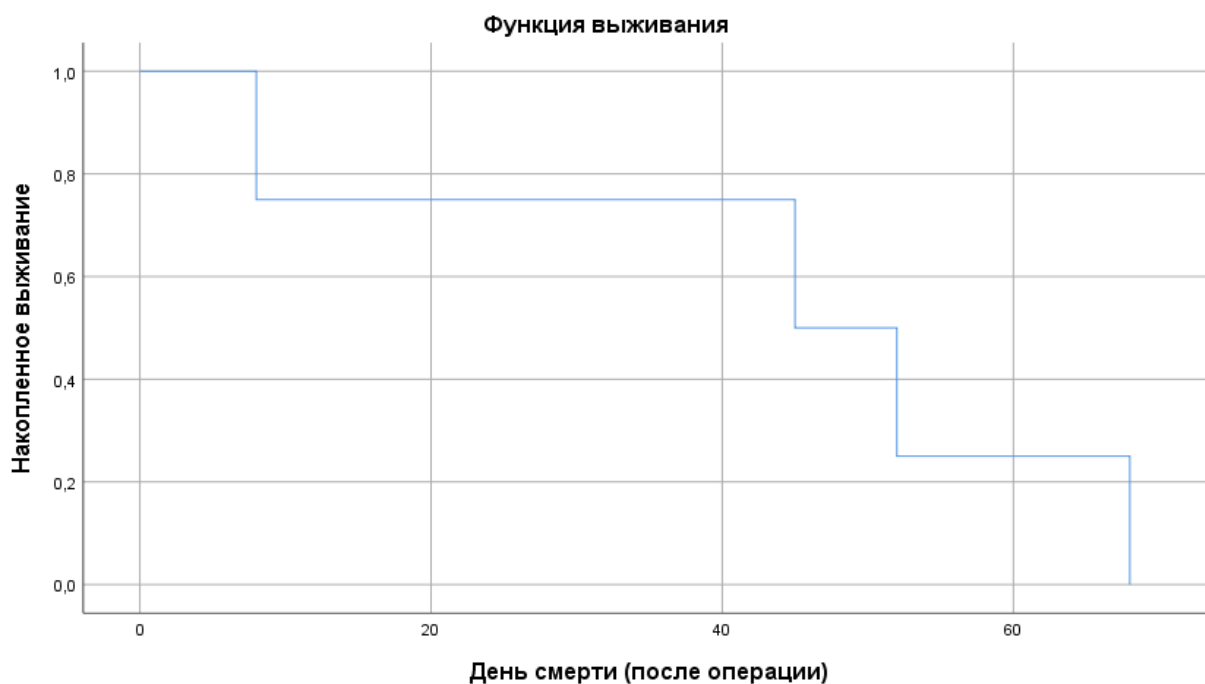


Рис. 16. Функция выживания больных основной группы.

Проведенный с помощью метода Каплана-Майера анализ показал, что медиана срока смертельного исхода составила 45 суток (ДИ: 1,9-88,1сут).

Среднее время наступления смертельного исхода 43,25 суток (ДИ: 18,4-68,1сут).

У выживших больных, результаты оценки невростатуса по шкале NANO представлены в следующих таблицах и диаграмме:

Таблица 14

Итог по шкале NANO при выписке (основная группа)

		Частота	Процент	Процент допустимых	Накопленный процент
Допустимо	неврологический дефицит прогрессирует	1	2,2	2,2	2,2
	стабильность неврологического дефицита	23	50,0	51,1	53,3
	неврологический дефицит регрессирует	21	45,7	46,7	100,0
	Всего	45	97,8	100,0	
Пропущенные	0	1	2,2		
Всего		46	100,0		

Таблица 15

Итог по шкале NANO через 3 мес. (основная группа)

		Частота	Процент	Процент допустимых	Накопленный процент
Допустимо	неврологический дефицит прогрессирует	3	6,5	7,1	7,1
	стабильность неврологического дефицита	9	19,6	21,4	28,6
	неврологический дефицит регрессирует	30	65,2	71,4	100,0
	Всего	42	91,3	100,0	
Пропущенные	0	4	8,7		
Всего		46	100,0		

Частотным анализом выявлено, что при выписке по шкале NANO в основной группе у 2,2% больных отмечалось прогрессирование неврологического дефицита, у 50,1% отмечалось стабильность неврологического дефицита, у 45,7% больных отмечалось регрессия неврологического дефицита.

Частотным анализом выявлено, что через 3 месяца по шкале NANO в основной группе у 6,5% больных отмечалось прогрессирование неврологического дефицита, у 19,6% отмечалось стабильность неврологического дефицита, у 65,2% больных отмечалось регрессия неврологического дефицита.

ВЫВОДЫ

1. Основными неврологическими предикторами дислокации являются нарушение сознания (в 100% случаев, $p < 0,05$), глазодвигательные расстройства (в 87,7% случаев, $p < 0,05$) и нарушения в двигательной сфере (в 83,7% случаев, $p < 0,05$), проявляющиеся определёнными закономерностями. Причем схожие симптомы в зависимости от боковой и аксиальной дислокации и темпов смещения мозга могут наблюдаться при различных уровнях нарушения сознания, отражая тяжесть дислокации.

2. Состояние внутричерепных резервных пространств имеет значимую корреляционную связь ($p = 0,001$) прямой направленности, с заметной теснотой по шкале Чеддока ($r_{xy} = 0,548$) между уровнем угнетения сознания и дебютом данных нарушений, а предложенный способ диагностики с очень хорошим значением надёжности (Альфа Кронбаха = 0,905) позволяет оценить состояние внутричерепного резервного пространства и дифференцировать вид дислокации.

3. Шкала оценки стадии дислокации с учётом сознания, дебюта нарушений сознания, вида дислокации и соответствующих клинических предикторов, а также состояния внутричерепных резервных пространств с $91,7 \pm 5,4\%$ предсказательной способностью (чувствительность $93,5 \pm 3,6\%$, специфичность $92,4 \pm 5,7\%$) позволяет сделать оптимальный выбор тактики хирургического лечения.

4. Выбор оптимальной тактики хирургического лечения с учётом стадии дислокации и состояния внутричерепных резервных пространств позволяет снизить показатели смертности в стационаре на 3,9% и на 3,5% в трехмесячном катамнезе, а также улучшить качество жизни и общее состояние больных на 6,06% при выписке и 12,26% в трехмесячном катамнезе, увеличить случаи регресса неврологического дефицита на 15,1% при выписке и 14,2% в трехмесячном катамнезе.

**SCIENTIFIC COUNCIL DSc.04/04.07.2023Tib.170.01 ON AWARDING
ACADEMIC DEGREES AT THE REPUBLICAN SPECIALIZED
SCIENTIFIC AND PRACTICAL MEDICINE CENTER OF
NEUROSURGERY**

ANDIJAN STATE MEDICAL INSTITUTE

XAKIMOV MAKSADJON NASRULLAEVICH

**OPTIMIZATION OF SURGICAL TREATMENT TACTICS OF
SUPRATENTORIAL BRAIN TUMORS WITH DISLOCATION
SYNDROME**

14.00.28-Neurosurgery

**DISSERTATION ABSTRACT OF THE DOCTOR OF
PHILOSOPHY (PhD) ON MEDICAL SCIENCES**

TASHKENT – 2024

The topic of dissertation was registered by the Supreme Attestation Commission of the Cabinet of Ministers of Republic of Uzbekistan under number №B2020.2.PhD/Tib1292.

The PhD dissertation is carried out at the Republican specialized scientific-practical medical centre of Neurosurgery.

The abstract of dissertation was posted in three languages (Uzbek, Russian, English (resume)) on the website of the Scientific Council (www.neuro.uz) and the website of "Zionet" Information on the educational portal (www.zionet.uz).

Scientific supervisor:	Kariev Gayrat Maratovich Doctor of medical sciences, professor
Official opponents:	Kadirkbekov Ravshan Tursunbekovich Doctor of medical sciences Makhkamov Makhkam Kozimovich Doctor of medical sciences
Leading organization:	Tashkent medical academy

The defense of the PhD dissertation will be held on defense at the National Center for Specialized Neurosurgery Scientific and Applied Medicine. №B2020.2.PhD/Tib1292 will be held at the meeting of the digital Scientific Council "___" 2024 at _____ at _____. (Address: 100007, Tashkent, Mirzo-Ulugbek district, 40 Khumayun str. Tel./fax: (+99871) 264-96-22, e-mail: admin@neuro.uz)

Dissertation defense Republican Specialized Neurosurgery Center of Scientific and Practical Medicine can be found in the Information Resource Center (registered with the number ____). (Address: 100007, Tashkent, Mirzo-Ulugbek district, Khumayun street, 40. Tel./fax: (+99871) 264-96-22

The abstract of the dissertation was distributed on "___" _____, 2024.
(Report of the digital register of _____ in "___" _____ of 2024).

G.M. Kariev
Chairman of the academic council awarding scientific degrees, doctor of medical sciences, professor

R.O. Ismailova
Scientific secretary of the scientific council on awarding of the scientific degrees, doctor of medical sciences.

R.M. Yuldashev
Chairman of the scientific seminar of the scientific council awarding scientific degrees, doctor of medical sciences

INTRODUCTION (abstract of the doctor of philosophy PhD dissertation)

Purpose of the study: to improve the results of treatment of supratentorial brain tumors with dislocation syndrome, taking into account the severity of the patient's condition.

The object of the study. 95 patients with supratentorial brain tumors hospitalized and undergoing inpatient treatment from 2016 to 2021 inclusive

Scientific novelty of the research consists of:

a significant direct correlation ($p=0.001$) between the level of impairment of consciousness and the state of intracranial reserve spaces has been proven;

computed tomographic criteria were identified (presence of subarachnoid space, displacement of midline structures, size of brain cisterns) to differentiate the type of dislocation and size of intracranial reserve spaces;

the effectiveness of a quantitative scoring scale for assessing the stage of dislocation syndrome depending on axial or lateral dislocation has been proven;

the use of a comprehensive assessment of the stage of dislocation and the size of intracranial reserve spaces to select the volume and time of surgical intervention is justified.

Implementation of research results. According to the conclusion of the Coordination Expert Council at the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Neurosurgery dated March 9, 2024 No. 4 and No.02-6/164:

first scientific novelty: a significant direct correlation ($p=0.001$) between the level of impairment of consciousness and the state of intracranial reserve spaces has been proven. *Significance of scientific novelty:* the choice of the timing of the operation was based on the state of the intracranial reserve spaces. If the intracranial reserve was minimal, emergency operations were performed; if the intracranial reserve was moderate, urgent operations were performed; if the intracranial reserve was large, delayed operations were performed. *Introduction of scientific novelty into practice:* introduced into the activities of the neurosurgical departments of Fergana (order No. 115 of July 19, 2023) and Namangan (order No. 159/2 of July 21, 2023) branches of the Republican Scientific Center for Emergency Medical Care. *Social effectiveness of scientific novelty:* the introduction of novelty into practice made it possible to make an objective decision on the choice of timing of surgical intervention, which reduced the incidence of complications, progression of neurological deficits, and mortality rates associated with brain herniation and strangulation. *The economic efficiency of scientific novelty* is as follows: timely operation made it possible to reduce the costs of long-term postoperative rehabilitation, the provision of medications, as well as the need for lifelong social security associated with disability. *Conclusion:* assessment of the state of intracranial reserve spaces ensures the choice of the optimal timing of surgical intervention, which reduces financial costs and reduces the risk of complications associated with herniation and entrapment of the brain.

On the topic of Xakimov Maksadjon Nasrullaevich “**Optimization of surgical treatment tactics of supratentorial brain tumors with dislocation**

syndrome” on the introduction of scientific innovations in other medical institutions of the Ministry of Health, a letter from the Andijan State Medical Institute dated September 30, 2023 No. 6 i-19/x was sent.

second scientific novelty: computed tomographic criteria were identified (presence of subarachnoid space, displacement of midline structures, size of brain cisterns) to differentiate the type of dislocation and size of intracranial reserve spaces. *Significance of scientific novelty:* based on these criteria, a method for diagnosing dislocation in supratentorial brain tumors has been developed (No. FAP 02370 November 28, 2023). *Introduction of scientific novelty into practice:* introduced into the activities of the neurosurgical departments of Fergana (order No. 115 of July 19, 2023) and Namangan (order No. 159/2 of July 21, 2023) branches of the Republican Scientific Center for Emergency Medical Care. *Social effectiveness of scientific novelty:* the method made it possible with a very good reliability value (Cronbach's Alpha = 0.905) to differentiate the type of dislocation and assess the state of the intracranial reserve space in 46 patients. Of these, 21 patients (45.7%) had a minimal reserve, and therefore these patients underwent timely emergency surgery, which reduced neurological complications and disability by 15.1% upon discharge from the hospital. *The economic efficiency of scientific novelty* was calculated due to the difference in the use of traditional and proposed methods and amounted to an average of 6,460,000 soums using the example of one hospital. *Conclusion:* based on the identified computed tomographic criteria, a diagnostic method was developed that allowed for a differentiated objective approach to each case, facilitated the diagnostic process and had a positive economic effect.

On the topic of Xakimov Maksadjon Nasrullaevich “**Optimization of surgical treatment tactics of supratentorial brain tumors with dislocation syndrome”** on the introduction of scientific innovations in other medical institutions of the Ministry of Health, a letter from the Andijan State Medical Institute dated September 30, 2023 No. 6 i-19/x was sent.

third scientific novelty: the effectiveness of a quantitative scoring scale for assessing the stage of dislocation syndrome depending on axial or lateral dislocation has been proven. *Significance of scientific novelty:* taking into account such indicators as the type of dislocation, intracranial reserve, consciousness, onset of disturbances of consciousness, pupil size, photoreaction, eye movements, motor sphere, respiration, pulse, blood pressure, the proposed point scale allows for differentiated assessment of predictors of dislocation, so how the clinical course of the lateral and axial views differ and some similar symptoms are observed at different levels of impairment of consciousness, reflecting the severity of the patient. *Introduction of scientific novelty into practice:* introduced into the activities of the neurosurgical departments of Fergana (order No. 115 of July 19, 2023) and Namangan (order No. 159/2 of July 21, 2023) branches of the Republican Scientific Center for Emergency Medical Care. *Social effectiveness of scientific novelty:* a scoring scale with 91.7±5.4% predictive ability (sensitivity 93.5±3.6%, specificity 92.4±5.7%) made it possible to make the optimal choice of

surgical treatment tactics, which improved the quality life of patients, increased cases of regression of neurological deficit by 14.2% in a three-month follow-up. *The economic efficiency of scientific novelty* is as follows: an increase in the frequency of regression of neurological deficits reduces financial costs for rehabilitation measures and drug provision. *Conclusion:* a scoring scale for assessing the stage of dislocation, differentially assessing neurological predictors, allows you to make the optimal choice of surgical treatment tactics, improve the quality of life of patients, and reduce the incidence of disability.

On the topic of Xakimov Maksadjon Nasrullaevich “**Optimization of surgical treatment tactics of supratentorial brain tumors with dislocation syndrome**” on the introduction of scientific innovations in other medical institutions of the Ministry of Health, a letter from the Andijan State Medical Institute dated September 30, 2023 No. 6 i-19/x was sent.

fourth scientific novelty: the use of a comprehensive assessment of the stage of dislocation and the size of intracranial reserve spaces to select the volume and time of surgical intervention is justified. *Significance of scientific novelty:* based on a comprehensive assessment of clinical and computed tomographic data, an algorithm for choosing the optimal tactics for surgical treatment of patients has been developed. With adapted dislocation, total/subtotal tumor removal is performed; in case of unadapted dislocation with compensation - total/subtotal tumor removal, giving preference to incisions that take into account additional external decompression; in case of subcompensated dislocation - partial removal of the tumor, puncture of its cystic part; with decompensated dislocation - decompression. *Introduction of scientific novelty into practice:* introduced into the activities of the neurosurgical departments of Fergana (order No. 115 of July 19, 2023) and Namangan (order No. 159/2 of July 21, 2023) branches of the Republican Scientific Center for Emergency Medical Care. *Social effectiveness of scientific novelty:* the use of the proposed comprehensive assessment and algorithm made it possible to improve the average indicators of treatment results on the Karnovsky scale by 6.06% at discharge and by 12.26% at a three-month follow-up, and reduce inpatient mortality rates by 3.9%. *The economic efficiency of scientific novelty* is as follows: improving the quality of life of patients has reduced the costs of long-term rehabilitation, additional inpatient and outpatient treatment of complications. *Conclusion:* the use of a comprehensive assessment of the stage of dislocation and the size of intracranial reserve spaces when choosing surgical treatment tactics improves treatment results and reduces mortality rates.

On the topic of Xakimov Maksadjon Nasrullaevich “**Optimization of surgical treatment tactics of supratentorial brain tumors with dislocation syndrome**” on the introduction of scientific innovations in other medical institutions of the Ministry of Health, a letter from the Andijan State Medical Institute dated September 30, 2023 No. 6 i-19/x was sent.

Publication of the research results. 28 scientific works have been published on the topic of the dissertation, including 7 journal articles, 5 of them in republican

ones, 2 in foreign journals, 17 in the form of abstracts in collections of scientific papers.

The structure and scope of the thesis. The thesis is presented on 120 pages of computer text. Consists of an introduction, 4 chapters, a conclusion, conclusions, practical recommendations and a list of references.

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

I бўлим (I часть; Part I)

1. М.Н. Хакимов. Клинико-морфологические особенности течения супратенториального дислокационного синдрома // Научно-реферативный журнал Новый день в медицине, Бухара, 2019, № 3 (27), С. 266-269 (14.00.00; №22)
2. Г.М. Кариев, Ф.Н. Ташланов, М.Н. Хакимов, А.Б. Мамадалиев. Dislocation syndrome in supratentorial brain tumors (literature review) // Медицинский научно-инновационный журнал Евразийский вестник педиатрии, Санкт-Петербург-Ташкент, №3 (6), 2020, С. 2-6 (14.00.00; Протокол №268/7)
3. В.М. Isakov, А.В. Mamadaliev, М.Н. Khakimov, В.М. Isakov. On the issue of surgical methods for the treatment of dislocation syndrome in supratentorial brain tumors // IJSSIR, 2022, Vol 11, №4, P.14-16 (SJIF – 7,464)
4. Г.М. Кариев, М.Н. Хакимов, К.Т. Худайбердиев, А.Б. Мамадалиев. Современное состояние проблемы лечения дислокационного синдрома при супратенториальных опухолях у больных в декомпенсированном состоянии // Научно-практический журнал Вестник врача, Самарканд, 2023, №2 (110), С. 134-136 (14.00.00; №20)
5. М.Н. Хакимов, Г.М. Кариев, К.Т. Худайбердиев, А.Б. Мамадалиев. Градация нарушения уровня сознания при диагностике дислокационного синдрома при супратенториальных опухолях головного мозга // Научно-практический журнал Медицинский журнал Узбекистана, Ташкент, 2023, №1, С.59-64 (14.00.00; №8)
6. Г.М. Кариев, М.Н. Хакимов, А.Б. Мамадалиев. Шкала оценки стадии дислокационного синдрома при супратенториальных опухолях головного мозга // Научно-практический журнал Теоретической и клинической медицины, Ташкент, 2023, №3, С.73-75 (14.00.00; №3)
7. М.Н. Khakimov, G. M. Kariev, В.М. Isakov, N.Yu. Mirzayuldashev. Evaluation of the Stage of Dislocation Syndrome in Supratentorial Brain Tumors // International Journal of Studies in Natural and Medical Sciences, Vol 02, Issue 05, May 2023, P – 58-62 (SJIF – 5,234)

II бўлим (II часть; Part II)

8. М.Н. Хакимов М.Н. Дислокационный синдром при супратенториальных опухолях головного мозга // Материалы Республиканской научно-практической конференции молодых ученых «Актуальные вопросы медицины» - Андижан, 2021. – С.583
9. Г.М. Кариев, М.Н. Хакимов, Ф.Н. Ташланов, Н.Ю. Мирзаюлдашев. Оценка невротатуса при супратенториальных опухолях головного мозга с дислокационным синдромом // Сборник материалов 3 съезда нейрохирургов Узбекистана, Самарканд, 2022, С. 105-106

10. М.Н. Хакимов, Г.М. Кариев, Ф.Н. Ташланов, Н.Ю. Мирзаюлдашев. Дислокационный синдром при опухолях головного мозга супратенториальной локализации // Сборник материалов 3 съезда нейрохирургов Узбекистана, Самарканд, 2022, С. 352-353

11. М.Н. Хакимов, Г.М. Кариев, Ф.Н. Ташланов. Результаты офтальмоскопии при супратенториальных опухолях головного мозга с дислокационным синдромом // Материалы Республиканской научно-практической конференции «Применение высоких инновационных технологий в профилактической медицине, Андижан, 2022, С. 921-922

12. М.Н. Хакимов, Г.М. Кариев, Ф.Н. Ташланов. Роль оценки внутричерепного анатомического резерва в развитии клиники дислокационного синдрома при опухолях головного мозга супратенториальной локализации // Материалы Республиканской научно-практической конференции «Применение высоких инновационных технологий в профилактической медицине, Андижан, 2022, С. 1357

13. Б.М. Исаков Б.М., Н.Ю. Мирзаюлдашев, К.Б. Исаков, М.Н. Хакимов. Применение новых технологий в лечении опухолей головного мозга // Сборник материалов XIX Республиканской научно-практической конференции «Современные технологии в диагностике и лечении опухолей», Хива, 2023, С.71

14. Б.М. Исаков, Ф.Н. Ташланов, М.Н. Хакимов, К.Б. Исаков, А.Б. Мамадалиев. К вопросу хирургического лечения больных с опухолями головного мозга // Сборник материалов XIX Республиканской научно-практической конференции «Современные технологии в диагностике и лечении опухолей», Хива, 2023, С.72

15. Г.М. Кариев, М.Н. Хакимов, Ф.Н. Ташланов. Хирургическое лечение супратенториальных опухолей головного мозга с дислокационным синдромом // Сборник материалов XIX Республиканской научно-практической конференции «Современные технологии в диагностике и лечении опухолей», Хива, 2023, С.74

16. М.Н. Хакимов, Г.М. Кариев, Ф.Н. Ташланов. Осложнения хирургического лечения супратенториальных опухолей головного мозга с дислокационным синдромом // Сборник материалов XIX Республиканской научно-практической конференции «Современные технологии в диагностике и лечении опухолей», Хива, 2023, С.79

17. Г.М. Кариев, М.Н. Хакимов, И.М. Бурхонов. Связь наличия дислокационного синдрома с морфологической структурой опухолей головного мозга супратенториальной локализации // Сборник материалов XXII Всероссийской научно-практической конференции «Поленовские чтения», Санкт-Петербург, 2023, С.89

18. Г.М. Кариев, М.Н. Хакимов, И.М. Бурхонов. Клинико-неврологические особенности дислокационного синдрома при супратенториальных опухолях головного мозга // Сборник материалов XXII

Всероссийской научно-практической конференции «Поленовские чтения», Санкт-Петербург, 2023, С.89-90

19. Б.М. Исаков, М.Н. Хакимов, К.Б. Исаков, Д.Р. Кодиров. Хирургическое лечение дислокационного синдрома при опухолях головного мозга// Сборник материалов XXII Всероссийской научно-практической конференции «Поленовские чтения», Санкт-Петербург, 2023, С. 107

20. Б.М. Исаков, Н.Ю. Мирзаюлдашев, К.Б. Исаков, М.Н. Хакимов, Д.Р. Кодиров. Новые технологии в лечении опухолей головного мозга // Сборник материалов XXII Всероссийской научно-практической конференции «Поленовские чтения», Санкт-Петербург, 2023, С. 109-110

21. Б.М. Исаков, Н.Ю. Мирзаюлдашев, К.Б. Исаков, М.Н. Хакимов, Ж.М. Исламов. Сравнительный анализ результатов хирургического лечения больных с опухолями головного мозга // Сборник материалов XXII Всероссийской научно-практической конференции «Поленовские чтения», Санкт-Петербург, 2023, С. 110

22. М.Н. Хакимов, Г.М. Кариев . Способ диагностики дислокационного синдрома при супратенториальных опухолях головного мозга // Материалы XXV юбилейного конгресса с международным участием «Давиденковские чтения» – Санкт-Петербург, 2023, С. 363-364

23. M.N. Khakimov, G.M. Kariyev, K.T. Khudayberdiev, F.N. Tashlanov. Tactics of surgical treatment of supratentorial brain tumors with dislocation syndrome // Joint ACNS Congress of Central Asian neurosurgeons “Silk Road” and 7th Congress of international society of minimally invasive neurosurgery, Tashkent, 2023, P. 90

24. M.N. Khakimov, G.M. Kariyev, K.T. Khudayberdiev, F.N. Tashlanov. Clinical and neurological features of dislocation syndrome in supratentorial brain tumors // Joint ACNS Congress of Central Asian neurosurgeons “Silk Road” and 7th Congress of international society of minimally invasive neurosurgery, Tashkent, 2023, P. 91

25. M.N. Hakimov. Dislokatsion sindrom bilan kechuvchi supratentorial bosh miya o'smalarida optimal jarrohlik davolash taktikasini aniqlash algoritmi // №DGU 27097 29.08.2023

26. M.N. Hakimov. Supratentorial bosh miya o'smalarida dislokatsion sindrom bosqichini aniqlash dasturi // №DGU 27098 29.08.2023

27. Г.М. Кариев, М.Н. Хакимов, К.Т. Худайбердиев, Ф.Н. Ташланов, Б.М. Исаков, Н.Ю. Мирзаюлдашев, А.Б. Мамадалиев. Supratentorial bosh miya o'smalarida dislokatsion sindromni tashxislash usuli // №FAP 02370 28.11.2023

28. М.Н. Хакимов, Г.М. Кариев, К.Т. Худайбердиев. Способ диагностики дислокационного синдрома при супратенториальных опухолях головного мозга // Методические рекомендации, Андижан, 2023.