

ОШ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИ
ЭЛ АРАЛЫК ЖОГОРКУ МЕДИЦИНА МЕКТЕБИ

Д 14.24.696 диссертациялык кеңеши

Кол жазма укугунда
УДК 617 – 089; 616.8 - 089

ДУЙШОБАЕВ АБДЫРАКМАН РАМАНКУЛОВИЧ

**МЭЭ МЕНИНГИОМАСЫНЫН ДАРТЫН ЗАМАНБАП КАДАМДАР
МЕНЕН АНЫКТОО ЖАНА ХИРУРГИЯЛЫК ЖОЛ МЕНЕН ДАРЫЛОО**

14.01.18 – нейрохирургия
1401.17 - хирургия

Медицина илимдеринин доктору окумуштуулук даражасын
изденип алуу үчүн жазылган диссертациянын
АВТОРЕФЕРАТЫ

Ош, 2025

Иш Новосибирск шаарындагы темир жол клиникалык ооруканасында жана Ош облустар аралык бириккен клиникасында аткарылган.

Илимий консультанттары: Уметалиев Юсуп Калжигитович

Доктор медицинских наук, профессор кафедры
госпитальной и оперативной хирургии Кыргызской
государственной медицинской академии им. И. К.
Ахунбаева

Кривошапкин Алексей Леонидович

член-корреспондент Российской академии наук,
доктор медицинских наук, профессор, заведующий
кафедрой нейрохирургии
Российского университета дружбы народов им. П.
Лумумбы

Расмий оппоненттер:

Жетектөөчү мекеме:

Диссертацияны коргоо 2025 жылдын ____ саат :00до медицина илимдердин доктору (кандидаты) илимдеринин окумуштуулук даражасын коргоо боюнча Ош мамлекеттик университетине жана Эл аралык жогорку медицина мектебине караштуу Д 14.24.696 диссертациялык кеңештин отурумунда отот (720000, Кыргыз Республикасы, Ош шаары, Водозаборная 215 кочосу, 4 этаж конференц-зале дарегинде), диссертацияны коргоо онлайн беруусунун идентификатор коду: https://vc.vak.kg/b/d_1-xar-5tx-91o.

Диссертация менен Ош мамлекеттик университетинин (720000, г. Ош, проспект Ленина 333), Эл аралык жогорку медицина мектебинин китепканаларынан (720044, г. Бишкек, ул. Интергельпо 1) жана <https://vak.kg> сайтынан таанышса болот.

“ ____ ” _____ 2025-ж автореферат жөнөтүлдү.

Диссертациялык кеңештин
илимий катчысы,
медицина илимдеринин кандидаты

О.И. Курбанбаев

ИШТИН ЖАЛПЫ МҮНӨЗДӨМӨСҮ

Диссертациянын темасынын актуалдуулугу. Менингиомалар борбордук нерв системасынын эң кеңири тараган алгачкы шишиктери болуп саналат. Алар, адатта, менинготелий (арахноиддик) клеткалардан пайда болот деп эсептелген зыянсыз, жай өсүүчү шишиктер. Бул репутациянын негизиндеги шишиктер зыянсыз оорунун репутациясына карабастан, оорулууга алып келиши мүмкүн, алар жайгашкан жерине жараша ар кандай спецификалык эмес симптомдор менен коштолушу мүмкүн [Б. Е. Олюшин, 2013; Л.Б.Лихтерман, 2017; К. Ламсзус, 2017; I. Baldi et al., 2020].

Интракраниалдык менингиомалардын клиникалык байкоолору узак тарыхка ээ, мында алардын гистологиялык классификациясы азыркы учурга чейин тынымсыз кайра каралып турат [Г. С. Тиглиев жана башкалар, 2001; Г.А. Габибов, 2002; А.В. Козлов, 2007;]. Атиптүү жана залалдуу менингиомаларды изоляциялоо, салыштырмалуу жай өсүү тенденциясына карабастан, мындай оорулууларды дарылоо бул шишиктердин кеңири таралышынан жана бейтаптардын өлүмүнө байланыштуу өзгөчө көңүл бурууну талап кылгандыгы менен шартталган [М. М.Мамытов ж.б., 2019; С. Mawrin et al., 2020; P. Y. Wen et al., 2020].

Колдо болгон маалыматтарды талдоо менен, залалдуу менингиомаларды комплекстүү дарылоодо хирургиялык дарылоону нур терапиясы жана/же радиохирургия менен айкалыштыруу фундаменталдуу экенин белгилей кетүү керек [Ш. Т.Тайлаков ж.б., 2019; К.Б. Ырысов ж.б., 2021]. Көпчүлүк учурларда, жакшы жана атиптик менингиомалардын бир бөлүгүн дарылоодо негизги принциптерди (эң радикалдуу хирургиялык кийлигишүү, шишик матрицасын алып салуу, сөөктүн бузулушунун жана гиперостоздун очоктору, радиациялык терапияны колдонуу) кармануу бейтаптын жогорку жана рецидивсиз узак мезгил жашоосуна жетишүүгө мүмкүндүк берет [Г. М.Камалова, 2017; I. R. Whittle et al., 2017; P. D. Delgado-Lopez et al., 2020].

Интракраниалдык менингиомалардын туура жана өз убагында диагностикалоо маселесин чечүү дарыгерден оорунун алгачкы симптомдору башталганда эле бейтапты комплекстүү текшерүүнү талап кылат. Заманбап изилдөө ыкмаларын (КТ жана MRI) колдонуу, жок эле дегенде, адистештирилген мекемеде жаңылыш диагноздордун санын азайтышы мүмкүн. Бирок аларды жетишсиз же өз убагында колдонбоо же алынган маалыматтарды туура эмес чечмелөө менен оорунун диагностикасындагы каталарды болтурбоо мүмкүн эмес, бул оорулууларды хирургиялык дарылоонун кечиктирилишине алып келет [А. Н. Коновалов жана башкалар, 2009; С. Marosi et al., 2018; А.М. Мурзалиев, 2021].

Заманбап технологияларды ишке киргизүү - жаңы КТ жана МРТ режимдери мээнин структуралык бузулушунун аймагын гана эмес, анын кан менен камсыз болушунун жана функционалдык абалынын өзгөчөлүктөрүн, шишиктин канга толуу даражасын, структурасын жана менингиомалардын тамыр тармагынын бутактанышы, ошондой эле анын залалдуулугунун даражасы [В. Н. Корниенко ж.б., 2010; S. T. Magill et al., 2018;].

Атиптик жана залалдуу менингиомалары бар бейтаптарды диагностикалоо жана дарылоо маселеси али акыркы чечимден алыс; узак мөөнөттүү натыйжаларга жана өлүмгө алып барууга жана өлүмдүн деңгээлине таасир этпей коюуга мүмкүн эмес; алардын атипия жана анаплазия даражасын диагностикалоо жана баалоо методдорун өркүндөтүү, операцияга чейинки жана операциядан кийинки консервативдик дарылоонун принциптерин андан ары өнүктүрүү, хирургиялык кийлигишүүнүн өзгөчөлүктөрүн, кийинки жардамчы терапия шишиктин көлөмүн алып салуу даражасын жана пайдаланууну тактоо зарыл. [V. E. Олюшин, 2013; R. Goldbrunner et al., 2016; R. A. Buerki et al., 2018; T. R. Meling et al., 2019]. Бул патологияны диагностикалоонун жана дарылоонун кээ бир аспектиери дагы эле түшүнүксүз же талаштуу бойдон калууда жана кошумча талдоо жана спецификацияны талап кылат. Мунун баары жогоруда айтылгандар менен бирге маселенин актуалдуулугун жана бул изилдөөнүн темасын тандоону аныктады.

Диссертациянын темасынын артыкчылыктуу илимий багыттар, негизги илимий программалар (долбоорлор), фундаменталдык изилдөө иштери, окуу жана илимий мекемелер тарабынан жүргүзүлүүчү илимий иштер менен байланышы. Иш активдүү жүрүп жатат.

Изилдөөнүн максаты. Диагнозду өркүндөтүү жана интракраниалдык менингиомаларды хирургиялык алып салуу боюнча оптималдуу техниканы аныктоо, аларды колдонуунун дифференцияланган көрсөткүчтөрүн негиздөө жана операциядан кийинки динамикасын изилдөө аркылуу интракраниалдык менингиома менен ооругандарды дарылоонун натыйжаларын жакшыртуу.

Изилдөөнүн максаттары:

1. Менингиоманын спецификалык гистопатологиялык мүнөзүн жана оордугун алдын ала айтуу үчүн сүрөт тартуунун өзгөчөлүктөрүн аныктаңыз. Менингиомалардын сүрөттөрүнүн спектрин, адаттан тыш сүрөттөрдү жана алардын гистопатологиялык жана прогностикалык маанисин көрсөтүү.

2. Convexital жана parasagittal meningioma менен ооруган бейтаптарда 3D кескичти колдонуу менен менингиома көлөмүн өлчөө менен менингиома өлчөмү жана РТОГМ ортосундагы мамилени баалоо.

3. Операцияга чейин менингеалдык аймактагы шишиктердин гистологиялык түрлөрүн аныктоо жана МРТ маалыматтарын талдоо үчүн жакшыртылган математикалык алгоритмди сунуштоо жана киргизүү.

4. Операция учурунда кан жоготууну азайтуунун стандарттуу процедурасы катары менингиомалардын операцияга чейинки эмболизациясынын маанисин изилдөө.

5. Менингиоманын интракраниалдык резекциясынан өткөн бейтаптарды дарылоонун натыйжалары боюнча маалыматтарды жалпылоо, өлүмдү, рецидивдерди, татаалдануу деңгээлин жана стационарда болуу узактыгын эске алуу менен.

6. Диагностикалык жана дарылоо алгоритмдерин же прогностикалык моделдерин иштеп чыгуу менен менингиомалардын жүрүшүнүн так факторлорун жана алардын дарылоонун натыйжаларына таасир этүүчү өзгөчөлүктөрүн аныктоо.

Изилдөө милдеттери:

1. **Алынган натыйжалардын конкреттүү илимий жаңылыгын** болжолдоо үчүн визуализациянын өзгөчөлүктөрүн аныктаңыз:

1. Далилдүү медицинанын позициясынан биринчи жолу интракраниалдык менингиома менен ооруган бейтаптарды диагностикалоонун жана комплекстүү дарылоонун клиникалык негизделген алгоритми түзүлдү. Жакшыртылган алгоритм жогорку өзгөчөлүгүн жана сезгичтигин далилдеди.

2. Менингиома менен ооруган бейтаптарда биринчи жолу мээ менингиомасынын клиникалык көрүнүшүн жана өлчөмдөрүн салыштыруу жүргүзүлдү, комплекстүү текшерүүнүн мааниси аныкталды, комплекстүү текшерүүнүн жыйынтыгы боюнча башкаруу жана дарылоо тактикасы аныкталды. иштелип чыккан. биздин изилдөө конвекситалдык жана парасагитталдык менингиомалары бар бейтаптарда перитуморалдык мээ шишигин алдын ала айтуу үчүн менингиоманын диаметри 3 см болгон кесүү маанисин сунуштайт. Биз 3 см менингиома клиникалык мааниге ээ деп эсептейбиз.

3. Эмболизациянын операцияга чейинки эффективдүүлүгү колдоочу тамырлардын суперселективдүү катетеризациясына жетишүүдөн жана кан тамыр төшөгүнө эмболиялык материал менен эң дисталдык жүктөөдөн көз каранды экендиги далилденген. Эмболизация ыкмасы кичинекей бөлүкчөлөрдү (50-150 мкм) колдонуу менен жакшыртылды, натыйжада дистал капиллярдык эмболизация пайда болду. Эмболизация өзгөчө пайдалуу, кан менен камсыз кылуу операциянын аягында гана ишке ашат (Рационализатордук сунуш "Интракраниалдык менингиомалары бар бейтаптарды диагностикалоо жана дарылоо" № 15/2022, Патент департаменти тарабынан берилген. Кыргыз Республикасынын Саламаттык сактоо министрлигине караштуу Эне жана баланы коргоо борбору 2022-жылдын 22-мартындагы Г.).

4. Менингиомалардын жүрүшүнүн ачык-айкын факторлору жана алардын дарылоонун натыйжаларына таасир этүүчү өзгөчөлүктөрү дарылоонун жана диагностикалык алгоритмдердин же прогностикалык моделдердин иштеп чыгуусу менен аныкталды ("Методические развития развития и гистологических подтипов страницы" ойлоп табууга патент. менин кабыкчалары» РУ 2589652 С1 10.07.2016-ж. Бюллетени № 19).

5. Менингиоманын интракраниалдык резекциясынан өткөн бейтаптарды дарылоонун натыйжалары жөнүндө маалыматтар өлүмдү, рецидивдерди, татаалдануу деңгээлин жана стационарда болуу узактыгын эске алуу менен жалпыланган.

Алынган натыйжалардын практикалык мааниси:

1. Менингиома менен ооругандарды комплекстүү текшерүү пациенттерди андан ары башкаруунун жана дарылоонун тактикасын аныктаган баалуу диагностикалык жана прогностикалык маалыматтарды берет.

2. Илимий жана практикалык мааниси интракраниалдык менингиомалары бар бейтаптарды хирургиялык дарылоонун аз травматикалык жана эффективдүү ыкмасын иштеп чыгууда.

3. Алынган маалыматтар интракраниалдык менингиомалары бар бейтаптарды текшерүү жана комплекстүү дарылоо тактикасын оптималдаштырууга мүмкүндүк берет.

4. Операция жасалган пациенттерде аң-сезимдин бузулушу, мээнин шишиги, магистралдык деформация жана баш мээнин медианалык структураларынын жылышы сыяктуу бузулуулардын, ошондой эле кыймылдын функционалдык бузулушунун регресси жогорку темп менен жүрүп жатканы. биз сунуш кылган ыкмалар менен баштапкы бузулууларга карабастан аныкталды.

Алынган натыйжалардын экономикалык мааниси. Сунушталган методдор интракраниалдык менингиома менен ооруган бейтаптарды хирургиялык дарылоонун натыйжаларын жакшыртат, бул неврологиялык жоготуулардын калыбына келүү пайызына түздөн-түз таасирин тийгизет, стационарда болуу мөөнөтүн жана операциядан кийинки мезгилде реабилитациялык терапияны кыскартат. Убактылуу эмгекке жарамсыздыктын мөөнөтүн кыскартууга жетишилди, бул бүтүндөй өлкөнүн социалдык-экономикалык абалына таасирин тийгизет.

Коргоо коюлган негизги илимий жоболору:

1. Менингиомаларды сүрөттөөнүн бир нече варианттарын кеңири карап чыгуу, анын ичинде жалпы жана сейрек варианттардын дифференциалдык өзгөчөлүктөрү, менингиомалардын маалыматтык рентгенографиялык сүрөттөлүшүнө көмөктөшөт. Бул хирургиялык биопсиядан мурун операцияга чейинки пландаштырууну жакшыртуу жана ошону менен оорунун прогнозун жана пациенттин натыйжаларын жакшыртат деп күтүлүүдө.

2. Перитуморалдык мээ шишиги (РТН) менингиоманын кеңири таралган татаалдыгы болуп саналат. Менингиомадагы шишик-мээ тосмосунун бузулушу РТНМдин пайда болушу үчүн өтө маанилүү.

3. Хирургиялык дарылоо коркунучу шишиктин жайгашкан жерине, өлчөмүнө жана консистенциясына жараша болот. Магниттик-резонанстык томография (MRI) ырааттуулугу шишик өзгөчөлүктөрүн аныктоо үчүн колдонулушу мүмкүн, бирок MRI бул өзгөчөлүктөрү жакшы түшүнүлгөн эмес.

4. Менингиоманын кан тамыр катмарына фибрин клейин суперселективдүү инъекциялоо шишиктин кан менен камсыз болушун азайтуунун коопсуз жана эффективдүү ыкмасы болуп саналат. операцияга чейинки эмболизация белгилүү бир жагдайларда стандарттык компонент болуп калышы мүмкүн.

5. Тобокелдик факторлорун талдоо пациентти тандоодо операцияга чейинки абалды жана кошумча ооруларды эске алуунун маанилүүлүгүн белгиледи. Келечектеги изилдөөлөр татаалдашуулардын себептерин жана алдын алууну карап, шишик өзгөчөлүктөрүн деталдуу стратификациялоону колдонуу менен жаш жана улгайган бейтаптардагы натыйжаларды салыштыруу керек. Чечим операцияга чейинки абалды, кошумча ооруларды жана шишиктин жайгашкан жерин эске алуу менен жекече кабыл алынышы керек. Изилдөөнүн натыйжасында алынган маалыматтарды колдонуу интракраниалдык

менингиома менен ооруган бейтаптарды нейрохирургиялык дарылоонун натыйжаларын жакшыртат.

6. Өзгөрмө маанидеги менингиоманын натыйжаларын болжолдоо моделдерин талдоо менингиоманы дарылоодогу клиникалык жана эмпирикалык тажрыйбаны ырастайт, бул клиникалык чечимдерди кабыл алуу үчүн баалуу кошумча катары көп варианттуу изилдөөнүн пайдалуулугун андан ары ырастайт. Демографиялык, клиникалык, радиологиялык жана патологиялык маалыматтардын негизинде менингиоманын натыйжаларын алдын ала айтуу үчүн ар кандай алгоритмдерди (кеңири колдонулган статистикалык методдор жана заманбап алгоритмдер) колдонуу менен комплекстүү талдоо .

7. Интракраниалдык менингиомаларды хирургиялык алып салуу ыкмасы операцияга чейинки эсептөөлөрдөн жана операциянын өзүнөн турат. Ошол эле учурда интракраниалдык менингиомаларды алып салуу эң аз травмалуу болуп саналат.

Изилдөөчүнүн жеке салымы. Диссертанттын жеке катышуусу интракраниалдык менингиомаларды диагностикалоо жана дарылоо ыкмаларын иштеп чыгууну жана ишке ашырууну камтыйт.

Клиникалык материалды чогултуу жана кайра иштетүү автор тарабынан жеке ишке ашырылган, диссертант интракраниалдык менингиома менен ооруган бейтаптарды текшерүүгө жана дарылоого түздөн-түз катышкан. Алынган натыйжаларды чогултуу, талдоо, аларды талкуулоо жана чечмелөө, корутундулар толугу менен авторго таандык.

Диссертациянын жыйынтыктарын апробациялоо. Изилдөөнүн негизги жоболору: профессор С.К.Кайшибаевдин 80 жылдыгына арналган «Кайшыбаев окуулары» аттуу Эл аралык катышуусу менен V илимий-практикалык конференцияда (Алматы, 2015-ж.); Сибирь Эл аралык нейрохирургиялык форуму (Новосибирск, 2018); Кыргыз Республикасынын Эл аралык катышуусу менен анестезиологдордун жана реаниматологдордун республикалык конгресси (Чолпон-Ата, 2018-жыл); Эл аралык катышуу менен Өзбекстан Республикасынын нейрохирургдарынын 3-конгресси (Ташкент, 2018-жыл); Сибирь нейрохирургдар ассоциациясы менен биргеликте Кыргызстандын неврологдорунун жана нейрохирургдарынын Эл аралык илимий-практикалык конференциясы (Бишкек, 2019-ж.); Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясынын студенттеринин жана жаш окумуштууларынын илимий-практикалык конференциясы. И.К.Ахунбаева “Илим күндөрү – 2020” (Бишкек, 2020); «Клиникалык, эксперименталдык неврологиянын, нейрохирургиянын, нейрофизиологиянын актуалдуу маселелери» аттуу Эл аралык катышуусу менен XXIII илимий-практикалык конференция (Алматы, 2022).

Диссертациянын жыйынтыктарынын басылмаларда чагылдырылышынын толуктугу. Диссертациянын материалдарынын негизинде 16 илимий эмгек басылып чыкты, ойлоп табууга 1 патент жана рационализатордук сунуштарга 1 күбөлүк алынды (Ойлоп табууга патент «Способ предоперационного определения степени злокачественности и

гистологического подтипа опухолей оболочек мозга» РУ 2589652 С1 2016-жылдын 10-июлундагы №19 БК; Эне жана баланы коргоо улуттук борборунун Патент департаменти тарабынан берилген №15/2022 “Интракраниалдык менингиомалары бар бейтаптарды диагностикалоо жана дарылоо ыкмасы” рационализатордук сунушу Кыргыз Республикасынын Саламаттык сактоо министрлигинин 2022-жылдын 22-марты).

Иштин структурасы жана көлөмү. Диссертациялык иш Times New Roman, кириллицада (14-өлчөм, 1,5 интервал) компьютерде түзүлгөн 177 баракта берилген. Иш кириш сөздөн, адабияттарга сереп салуудан, өздүк изилдөөнүн төрт бөлүмүнөн, тыянактардан, корутундудан, практикалык сунуштардан жана пайдаланылган 219 адабияттардын тизмесинен турат, анын ичинен 101 адабият чет өлкөлөрдөн алынган жана 15 таблица, 22 сүрөт менен иллюстрацияланган.

ДИССЕРТАЦИЯНЫН НЕГИЗГИ МАЗМУНУ

Киришүүдө изилдөө темасынын актуалдуулугу, аны ишке ашыруунун зарылдыгынын негиздери, максаты, милдеттери, илимий жаңылыгы, иштин практикалык мааниси жана коргоого сунушталган диссертациянын негизги илимий жоболору көрсөтүлөт.

1-глава. Эпидемиология, диагностика, дарылоо жана келечектеги багыттары (адабий сереп). Бул бөлүмдө интракраниалдык менингиомалардын эпидемиологиясы, түзүлүшү жана патогенези, мээнин бузулушунун механизмдери жана интракраниалдык менингиома менен ооруган бейтаптарды инструменталдык диагностикалоонун жана дарылоонун учурдагы тенденциялары жөнүндө учурдагы идеялар баяндалат.

2-глава. Материалдык жана изилдөө ыкмалары

Биз 2014-жылдын 1-январынан 2024-жылдын 31-декабрына чейин Темир жол клиникалык ооруканасынын нейрохирургия бөлүмүндө интракраниалдык менингиома диагнозу коюлган бардык ырааттуу бейтаптарды ретроспективдүү карап чыктык. Алгач биздин ооруканада менингиома менен ооруган 217 бейтап аныкталган.

Изилдөө объектиси. Мээнин жарым шарларында интракраниалдык менингиома менен 217 бейтап. Бардык менингиомалар хирургиялык резекциядан кийин рентгенологиялык корутундулар же патологиялык тастыктоо менен гана диагноз коюлган.

Изилдөө предмети. Интракраниалдык менингиома менен ооруган бейтаптарды хирургиялык дарылоонун техникалык аспектилери, артыкчылыктары жана кемчиликтери, натыйжалары жана динамикасы.

Магниттик-резонанстык томография 2007-жылы чыгарылган (Нидерланды) магнит талаасынын күчү 1,5 Тесла болгон Philips Intera магниттик-резонанстык томография сканеринде (Philips Medical Systems) аткарылган.

Philips Intera 1.5 Tesla системасы бүгүнкү күндөгү өсүп келе жаткан сүрөт тартуу борборлорунун кайра иштетүү кубаттуулугуна болгон муктаждыктарын

канааттандыруу үчүн иштелип чыккан: программалык камсыздоонун автоматташтырылышынын жаңы деңгээли, жумуш ордунда жаңы аппараттык жабдыктар менен бирге, эффективдүүлүктү жогорулатуу жана иш процессин жакшыртуу. Эң акыркы компьютер системасы жана аппараттык бөлүктөрү MRI сканерлөөнүн эң жогорку ылдамдыгын, чечкиндүүлүктү жана сигналдын ызычуу катышын кепилдейт.

Магниттик-резонанстык томографиянын артыкчылыктары болуп төмөнкүлөр эсептелет: иондоштуруучу нурлануунун жоктугу; балдарды, кош бойлуу аялдарды (2-3 триместр) изилдөөдө эч кандай чектөөлөр, диагностикалык борборго бир барганда көптөгөн аймактарды изилдөө мүмкүнчүлүгү, бир нече жолу кайталанган изилдөөлөрдөн өтүү мүмкүнчүлүгү; ар кандай тегиздикте калыңдыгы 1 ммге чейинки кесимдерди алуу; мээнин жана жүлүндүн жогорку маалыматтык изилдөө; жаңы шишиктин болушун гана эмес, ошондой эле анын ички түзүмүн (кан куюлуу, некроз, кисталар) аныктоо мүмкүнчүлүгү.

Мээнин MR - томографиялык стандарттык масштабы T2/tse ырааттуулугунда сагиталь, октук, короналдык бөлүмдөрдү, T2/tse ырааттуулугунда октук бөлүмдөрдү, кээ бир учурларда T2/tse ырааттуулугунда сагитал жана короналдык бөлүмдөрдү алууну камтыган.

Менингиомаларды операцияга чейинки эмболизациялоо максатында, азыр операция учурунда кан жоготууну азайтуунун стандарттуу процедурасы болуп калды, биз мээнин менингиомасы бар 80 пациенттин жыйынтыгын изилдедик. Эмболизациянын эффективдүүлүгү колдоочу тамырлардын суперселективдүү катетеризациясына жетишүүдөн жана кан тамыр төшөгүнө эмболиялык материал менен эң алыскы жүктөөдөн көз каранды.

Поливинил спиртинин бөлүкчөлөрүн колдонуу менен байланышкан кемчиликтерсиз максималдуу дисталдык кан тамыр төшөктөрүн жүктөө үчүн биз фибрин клей препаратын колдондук (Tissucol Duo S, Immuno, Heidelberg). Бул түрдөгү жабышчаак кыртыштарды жабуу жана гемостаз үчүн ар кандай хирургиялык адистиктерде кеңири колдонулат. Донорлор аланин аминотрансферазага жана вирустук инфекциянын маркерлерине дайыма текшерилип тургандыктан, жугузуу коркунучу төмөн бойдон калууда. Аллергиялык реакциялар сейрек кездешет, бирок пайда болушу мүмкүн. Жакында апротининди актуалдуу колдонуудан кийин апротининге спецификалык антителолор пайда болгон пациенттердин чакан тобу аныкталды. Интракраниалдык менингиомалардын операцияга чейинки эмболизациясы үчүн фибрин клей препараты менен дарыланган 80 бейтаптын радиографиялык, клиникалык жана гистопатологиялык жыйынтыктарын билдиребиз.

Менингиома менен ооруган 80 пациентке операцияга чейинки эмболизация жасалган, 54 бейтап эркек, 26 бейтап аял; менингиома менен ооругандардын орточо жашы 53 жашты түзгөн (16дан 83 жашка чейин).

Бардык 80 бейтаптар стандарттык transfemoral Seldinger ыкмасын колдонуп, диагностикалык ангиографиядан өтүштү, атап айтканда, 6F жетек катетерин жана санарип алуу ангиографиясын колдонуу. Катетерди 5000 IU

гепарин/500 мл натрий хлоридинин эритмеси менен үзгүлтүксүз жууп турду. Андан кийин алдын ала эмболизация Trecker 18 микрокатетер системасы аркылуу жүргүзүлдү. Бул катетер көпчүлүк учурда сырткы каротид артериясынан чыккан негизги камсыздоо артериясына жайгаштырылды.

Бул системалуу талдоо учурдагы далилдердин жыйынтыгын байытууга болгон багыттоонун жыйындысы. Биз өлүм, рецидив, татаалдашуу көрсөткүчтөрү жана ооруканада болуу узактыгы боюнча баштапкы маалыматтарды чогулттук. Натыйжаларды болжолдоо үчүн жыйынтык баллдык системалары жана натыйжаларды болжолдоочулар да каралды.

Биз бейтаптын мүнөздөмөлөрүнүн (жашынын, жынысынын, операцияга чейинки кошумча оорулары, Бүткүл дүйнөлүк саламаттыкты сактоо уюмунун шишик даражасы, шишиктин жайгашкан жери жана мурунку менингиома) жана дарылоо өзгөчөлүктөрүнүн (Симпсон даражасы жана операциядан кийинки радиотерапия) мүнөздөмөлөрүн чогулттук. Камтылган изилдөөлөрдүн методологиялык сапаты Оксфорддун Далилге негизделген Medicine борборунун (OCEBM) далилдер денгээлдеринин жардамы менен бааланган. Клиникалык натыйжалар боюнча маалыматтар, анын ичинде чогуу алгандагы өлүм, операциядан кийинки кыйынчылыктардын чоо-жайы, шишиктин кайталануу ылдамдыгы жана төшөк күндөрү алынган. Маалыматтар ошондой эле баллдык системалар жана көп өзгөрмөлүү анализдердин жардамы менен сыналган жыйынтык божомолдоочулары боюнча чогултулган.

Материалды статистикалык иштетүү. Статистикалык талдоо SPSS v компьютердик статистикалык пакетин колдонуу менен жүргүзүлгөн. Windows үчүн 21. P <0.05 вариациялар статистикалык жактан маанилүү деп эсептелген.

Глава 3. Интракраниалдык менингиомалардын диагностикасы.

3.1. Менингиоманын варианттарын визуалдаштыруунун өзгөчөлүктөрү

Менинготелийдин 80% дан ашыгы менинготелийдик, фиброздуу же өткөөл түргө кирет, менинготелий түрчөлөрү учурлардын 58%ын түзөт. Булар "типтүү" менингиомалар, калган подтиптер сейрек кездешүүчү "атиптик" подтиптер.

Менинготелиялык вариант I даражадагы ДСУ. Бул гистологиялык менинготелиялык клеткалардан турган жана менингиома үчүн сүрөттөлгөн классикалык сүрөттөө натыйжаларын көрсөткөн эң кеңири таралган менингиома варианты. Ал күчөтүлбөгөн КТда гиперденстүү көрүнөт, T1WIде изоинтенстүү гипоинтенстүү, T2WIде изоинтенстүү жана гиперинтенстүү жана контрастты күчөтүлгөн КТ жана T1WI контрасттуу МРТ ырааттуулугунда (контрасттуу T1WIде) интенсивдүү бирдиктүү постконтрасттык күчөтүүнү көрсөтөт. диффузиялык чектөөнү көрсөтпөйт. Негизги сөөктүн гиперостозу, шишиктин тегерегиндеги CSF жаракасы жана чоңойгон куйругу дагы классикалык өзгөчөлүктөр болуп саналат. Мээ кыртышынын боз затынын ички ийрилиги да бар, бул анын экстрааксиалдык мүнөзүн көрсөтөт. Intratumoral кальцификация болушу мүмкүн. MR спектроскопиясы аланин чокусун жана

глутамин/глутамат чокусун көрсөтөт. T2WIде шишиктин пайда болушу "типтүү" менингиомалардын үч түрүн айырмалоодо маанилүү.

Fiber варианты. Бул "типтүү" менингиоманын экинчи түрү. Сырткы көрүнүшү менинготелий менингиомага окшош; бирок, ал жипчелүү компонентинин болушуна байланыштуу T2WI боюнча белгиленген гипоинтенстүүлүгүн көрсөтөт. Мындан тышкары, күчөтүү үлгүсү, бирдей болсо да, менинготелиялык вариантка салыштырмалуу аз интенсивдүү жана салыштырмалуу жай.

Өтүү опциясы. "Типтүү" менингиомалардын акыркы түрү, өткөөл вариант, менинготелийдик да, фиброздуу да компоненттерди камтыйт жана T2WIде так эмес көрүнүшкө ээ, ошондой эле контрасттан кийин жакшыртылат.

Псаммоматоздуу вариант. Бул вариант гистологияда псаммома денелеринин болушу менен мүнөздөлөт. Сүрөттөөдө бул варианттын мүнөздүү өзгөчөлүгү - менингиоманын четинде же диффузиялык түрдө болгон көрүнүктүү тыгыз интракраниалдык кальцинация.

Ангиоматоздук вариант. Бул гистологияда чоң кан тамырлардын басымдуулук кылуусу менен мүнөздөлгөн, эркектер басымдуулук кылган менингиоманын сейрек түрү. МРТ көрүнүктүү ички жана перитуморалдык агым боштуктарды көрсөтөт. Контрасттан кийинки сканирлөөдө чоң жана чыгып турган жеткирүүчү идиштери бар экстра-аксиалдык көлөмдүү жабыркоо байкалат. Компьютердик ангиография жана МР - ангиография кеңейтилген шишик ичиндеги жана перитонеалдык шишик азыктандыруучу тамырлардын кеңири тармагын көрсөтө алат.

Микрокистикалык вариант. Бул менингиоманын эң сейрек кездешүүчү гистологиялык түрү жана гистологияда шишик ичиндеги микрокистоздук мейкиндиктер менен мүнөздөлөт. Башка менингиомалардын гиперденстик көрүнүшүнөн айырмаланып, КТ боюнча мүнөздүү гиподенсалдык же изоденсалдык көрүнүшкө ээ. MRI боюнча, T1W боюнча айырмалоочу белгиленген гипоинтенстүүлүк микрокистикалык субтиптин бирден-бир маанилүү божомолдоочусу катары аныкталган. Контрасттан кийинки ретикулярдык күчөтүү да бул түргө мүнөздүү, бирок ал 30% учурларда гана кездешет.

Секретордук опция. Менингиоманын бул түрүн гистологиялык жактан псевдопсаммома органдары (клетка ичиндеги эозинофилдик кошулмалар) мүнөздөйт. Бул баш сөөктүн негизинин жайгашкан жерине тенденцияны көрсөтөт. Сүрөттөө боюнча секретордук варианттын айырмалоочу өзгөчөлүгү болуп 96% га чейин байкалган T2W боюнча мүнөздүү интенсивдүү гиперинтенстүүлүк саналат. Көпчүлүк учурларда, T2W боюнча шишик интенсивдүүлүгү дээрлик CSF интенсивдүүлүгү менен дал келет.

Лимфоплазмоциттерге бай вариант. Бул сейрек кездешүүчү түрү, экинчилик гипергаммаглобулинемия жана анемия менен ооруган салыштырмалуу жаш пациенттерде кездешет. Гистологиялык картинаны өнөкөт сезгенүү инфильтраттары мүнөздөйт. Сүрөттөөдө ал КТ боюнча изоинтенстүү гиперденстүү жана T1WI боюнча изоинтенстүү гипоинтенстүү

болуп көрүнгөн дураны бойлой созулган тиштүү четтери бар мүнөздүү бляшка үлгүсүн түзөт. Бул T2WI боюнча өзгөрүлмө сигнал күчү бар.

Метапластикалык варианттары. Гистологиялык жактан бул вариант фокалдык же диффузиялык мезенхимдик компоненттердин болушу менен мүнөздөлөт, алар сөөктүү, хондроиддүү, миксоиддүү, липоматоздуу же ксантоматоздуу болушу мүмкүн. Сүрөттөө өзгөчөлүктөрү өзгөрүлмө жана учурдагы мезенхимдик компонентке жараша болот. Эреже катары, мезенхимдик компоненттердин спецификалык өзгөчөлүктөрү менингиоманын типтүү сүрөттөө өзгөчөлүктөрү менен шишик кыртышынын фонунда жайгаштырылат.

ДСУ II даражасынын хордоиддик варианты. Бул вариант шишикке спецификалык диффузиялык мүнөздөмөлөрдү берген былжырлуу матрицанын катышуусу менен хордомалар менен гистологиялык окшоштугун көрсөтөт. Бул сейрек кездешсе да, бала кездеги Кастлман оорусу менен байланышкан. Анын көрүнүктүү визуалдаштыруу өзгөчөлүгү – диффузияны жеңилдеткен диффузиянын болушу, ал ачык диффузия коэффициенти карталарында гиперинтенстүүлүк жана диффузиялык салмакталган ырааттуулукта (DWI) гипоинтенстүүлүк катары көрүнөт.

Тунук клетка опциясы. Бул подтип гистологиялык жактан так цитоплазмасы бар көп бурчтуу клеткалардан турат. Бул жаш пациенттерге тенденцияны жана серебеллопонтиндик бурчтун жайгашкан жерин көрсөтөт. Көбүнчө мээнин астыңкы паренхимасында перитуморалдык шишик жана киста пайда болот. Дүйнөлүк саламаттыкты сактоо уюмунун II даражадагы шишиги катары, негизги сөөктөрдүн остеолизи гиперостозго караганда көбүрөөк кездешет, ошондуктан бул өзгөчөлүк ачык клеткалуу церебеллопонтин бурчтук менингиоманы кеңири таралган церебеллопонтин бурчтук шишигинен, акустикалык шванномадан айырмалоо үчүн колдонулбайт. Бирок, аларды айырмалоо үчүн колдонулушу мүмкүн болгон белгилүү бир сүрөттөө өзгөчөлүктөрү бар.

Атиптик вариант жана III даражадагы менингиомалар ДСУ. II даражадагы атиптик түрчө жана III даражадагы менингиомалардын бардык үч түрчөлөрү негизинен гистопатологиянын негизинде гана дифференциацияланышы мүмкүн жана сүрөткө тартууда бири-биринен биротоло айырмаланбайт. Бирок, сүрөттүн жыйынтыгы боюнча, рентгенолог жогорку даражадагы менингиоманы алдын ала айта алат. Алар салыштырмалуу улгайган бейтаптарда пайда болуп, эркектердин басымдуулугун көрсөтөт. Жогорку даражадагы менингиоманы болжолдоочу өзгөчөлүктөргө шишик-мээ интерфейси так эмес шишик четтерин көрсөткөн экстрааксиалдык массаны, жакшы аныкталган күчөтүү чектеринин жоктугун, сигналдын интенсивдүүлүгүн жана күчөшүнүн үлгүсүн, эксцентриктүү интратуморалдык некрозду, экстенсивдүү перитуморалдык шишиктерди, астындагы пархималарды камтыйт. мээ жана үстүнкү сөөктүн бузулушу. Менингиомалардын ар кандай гистопатологиялык подтиперинин негизги айырмалоочу сүрөттөө белгилери 3.1.1-таблицада көрсөтүлгөн.

3.1.1 Таблица 3.1.1 – Менингиомалардын субтиптериндеги айырмачылыктар

Гистологиялык субтип	Айырмалоочу белгилери
Менинготелиалдык	Менингиомалардын классикалык каринасы
Фиброздук	T2W боюнча гипоинтенсивдүүлүк
Өткөөлдүктөр	T2Wге гетерогенттүүлүк
Псаммоматоздук	Тыгыз кальцификация
Ангиоматоздук	Ири, көрүнүктүү ички шишиктик жана перитуморалдык азыктандыруучу тамырлар
Микроцисттик	T1Wге гипоинтенсивдүүлүк
Секретордук	T2W боюнча гипоинтенсивдүүлүк базалдык локализациясы
Метапластикалык	Шиштин айланасынагы мезенхималдык компоненттер
Хордоиддик	АДСтин жогорку мааниси
Атиптүү жана ВОЗ III градациясы	Диффузиянын екелеринин дааналыгы, жогорку k-trans

3.2 Конвекситалдык жана парасагитталдык менингиомалары бар пациенттерде шиштин өлчөмү жана перитуморалдык мээ шишиги

Мээнин перитуморалдык шишиги менингиоманын кеңири таралган татаалдыгы болуп саналат жана менингиомадагы шишик-мээ тосмосунун бузулушу ПТОГМдун өнүгүшү үчүн абдан маанилүү. Менингиоманын өлчөмү менен ПТОГМдун ортосундагы байланышты баалоо үчүн, биз convexital жана parasagittal менингиомалары бар бейтаптарда 3D кескичти колдонуу менен менингиоманын көлөмүн ченедик.

Бул анализге эки ооруканада бир же бир нече контрастты күчөтүлгөн мээнин МРТтан өткөн башка мээ оорулары жок конвекситалдык же парасагитталдык менингиомасы бар жалпы 205 бейтап киргизилген. Бардык изилденген пациенттерде ПТОГМду болжолдоо үчүн кесилген менингиома көлөмүнүн оптималдуу мааниси 13,953 cc (сезимталдык = 76,1%; өзгөчөлүк = 92,5%) болгон. Менингиоманы толук шар деп эсептесек, 13,953 куб. см болжол менен 2,987 см диаметрди түзөт (3.2.1-таблица).

3.2.1. Таблица – менингиома жана перитуморалдык шишик менен ооругандардын мүнөздөмөсү

Мүнөздөмө	Перитуморалдык шишик (-)	Перитуморалдык шишик (+)	Баары	P
Саны (%) менен	134 (65,4)	71 (34,6)	205	
жынысы, эркектер, n (%)	27 (20,1)	17 (23,9)	44 (21,5)	0,529
Жаш курагы, орточо ± CO, жаш	64,3 ± 13,3	68,5 ± 11,4	65,8 ± 12,8	0,026
Узак мөөнөттү мезгилде МРТ диагностикага чейинки убакыт аралыгы, орточо ± CO, күн	399,8 ± 907,8	209,3 ± 604,7	333,8 ± 819,1	

ПТОГМ даражасы 1-даража (шишиктин аянты шишик көлөмүнөн азыраак), 2-даража (шишиктин аянты менен шишик көлөмү бирдей) жана 3-даража (шишиктин аянты шишиктин көлөмүнөн чоңураак) болуп классификацияланган. T2WIs боюнча менингиома сигнал интенсивдүүлүгү T2W MPT сүрөттөрүндө кортикалдык боз заттын сигнал интенсивдүүлүгүнө салыштырмалуу төмөн сигнал интенсивдүүлүгү/изо же жогорку сигнал интенсивдүүлүгүнө бөлүнгөн. Бейтаптар курактык топторго бөлүнгөндө, ПТОГМ тобунда ($b = 0.209$) жаш топторунун ортосунда менингиома көлөмүндө олуттуу айырма болгон эмес. Бардык изилденген пациенттерде РТН болжолдоо үчүн менингиоманын чектүү көлөмүнүн оптималдуу мааниси 13,953 куб метрди түздү. см (AUC [ийри сызык астындагы аянт]=0,916; сезгичтик=76,1%; өзгөчөлүк=92,5%; $p < 0,001$). Менингиоманы толук шар деп эсептесек, 13,953 куб. см болжол менен 2,987 см диаметри түзөт (3.2.2-таблица).

3.2.2. Таблица – Оорулууларды перитуморалдык шишиктин градациясына жараша бөлүштүрүү

Мүнөздөмө	Перитуморалдык шишик (-)	Перитуморалдык шишик (+)	Баары	P
Перитуморалдык шишиктин градациясы, n (%)				
0,103				
Градация 1	0	34 (47,9)	34 (16,6)	
Градация 2	0	16 (22,5)	16 (7,8)	
Градация 3	0	21 (29,6)	21 (10,2)	

Биз бейтаптарды курактык топторго бөлгөнүбүздө, ПТОГМ болжолдоо үчүн оптималдуу менингиома көлөмүнүн кесүү маанилери 14,082 cc болгон. см (AUC = 0,923; сезгичтиги = 80,0%; өзгөчөлүгү = 93,9%; $p < 0,001$) жаш пациенттерде жана 9,174 cc. см (AUC = 0,911; сезгичтик = 82,6%; өзгөчөлүгү = 86,8%; $p < 0,001$) улгайган пациенттерде. Дагы бир жолу, менингиоманы толук шар деп эсептесек, 14,082 куб. см болжол менен 2,996 см диаметри жана 9,174 куб. см - диаметри болжол менен 2,597 см Чачыратуу упайлары ПТОГМ класстарынын ортосунда окшош менингиома көлөмүн көрсөттү. Бейтаптар жынысы боюнча классификацияланганда, алар да ПТОГМ даражасы жана менингиома көлөмүнүн ортосундагы окшош окшоштуктарды көрсөтүштү. Бирок, кичинекей үлгү көлөмү натыйжаларга ($n = 16$) таасир этиши мүмкүн болсо да, 2-класс РТНТ ($b = 0.044$) үчүн жаш топторунун ортосунда менингиома көлөмүнүн олуттуу айырмачылыктар бар болчу. Бул улгайган бейтаптар жаш пациенттерге караганда бирдей же азыраак менингиома менен ПТОГМдун жогорку даражасына көбүрөөк аялуу экенин көрсөтүп турат (таблица 3.2.3).

3.2.3. Таблица – Менингиомдун мүнөздөмөсү

Мүнөздөмө	Перитуморалдык шишик (-)	Перитуморалдык шишик (+)	Баары	P
Менингиомдун локализациясы, n (%) 0,697				
Конвекситалдык	83 (61,9)	42 (59,2)	125 (61,0)	
Парасагитталдуу	51 (38,1)	29 (40,8)	80 (39,0)	
Шишиктин көлөмү, куб. см	5,6 ± 8,1	36,5 ± 30,5	16,3 ± 24,0	<0,001
Операция, n (%)	29 (21,6)	50 (70,4)	79 (38,5)	<0,001

Бир факторлуу талдоодо жашы, менингиоманын көлөмү, T2WIдеги шишик сигналынын интенсивдүүлүгү, шишик маржасы жана перитуморалдык маржа ПТОГМдун маанилүү болжолдоочулары болгон. Бирок, көп өзгөрмөлүү логистикалык талдоо менингиоманын көлөмү гана конвекситалдык жана парасагитталдык менингиома менен ооруган бейтаптарда ПТОГМдун көзкарандысыз болжолдоочусу экенин көрсөттү (OR 1.19; 95% CI 1.05-1.35; p = 0.006; 1 м3 үчүн менингиома көлөмүнүн өсүшү).) (3.2.4., 3.2.5., 3.2.6., 3.2.7-таблица).

3.2.4. Таблица – Менингиом менен мүнөздөө

Мүнөздөмө	Перитуморалдык шишик (-)	Перитуморалдык шишик (+)	Баары	P
Менингиомдун локализациясы, n (%) 0,697				
Конвекситалдык	83 (61,9)	42 (59,2)	125 (61,0)	
Парасагитталдык	51 (38,1)	29 (40,8)	80 (39,0)	
Шишиктин көлөмү, куб. см	5,6 ± 8,1	36,5 ± 30,5	16,3 ± 24,0	<0,001
Операция, n (%)	29 (21,6)	50 (70,4)	79 (38,5)	<0,001

ВОЗ боюнча градациялык даражасы боюнча бейтаптарды бөлүштүрүү таблице 3.2.5-таблицада көрсөтүлдү

3.2.5. Таблица – Менингиомдун гистологиялык классификациясы

Мүнөздөмө	Перитуморалдык шишик (-)	Перитуморалдык шишик (+)	Баары	P
Менингиомдун гистологиясы n (%) 0,891				
ВОЗ боюнча 1-градация	23 (17,2)	39 (54,9)	62 (30,2)	
ВОЗ боюнча 2-жана 3-градация	6 (4,5)	11 (15,5)	17 (8,3)	
Аныкталбаган	105 (78,4)	21 (29,6)	126 (61,5)	

Гистологиялык классификация боюнча бейтаптарды бөлүштүрүү 3.2.6-таблицада көрсөтүлдү.

3.2.6. Таблица – Операцияланган пациенттердин арасындагы менингиомалардын гистологиялык классификациясы

Мүнөздөмө	Перитуморалдык шишик (-)	Перитуморалдык шишик (+)	Баары	P
Менингиомдун гистологиясы, n (%)				
0,891				
Менинготелиалдык	7 (24,1)	9 (18,0)	16 (20,3)	
Фиброздуу	5 (17,2)	14 (28,0)	19 (24,1)	
Өткөөл	9 (31,0)	11 (22,0)	20 (25,3)	
Ангиоматоздук	0	3 (6,0)	3 (3,8)	
Псаммоматоздук же микроцисттик	2 (6,9)	2 (4,0)	4 (5,1)	
Атиптүү	6 (20,7)	10 (20,0)	16 (20,3)	
Анапластикалык	0	1 (2,0)	1 (1,3)	

Операцияланган бейтаптар арасында Ki67 таралышы жана T2WI боюнча шишик сигналынын интенсивдүүлүгү 3.2.7-таблицада көрсөтүлгөн.

3.2.7. Таблица – Операцияланган пациенттер арасында Ki67 жана T2WI боюнча шишик сигналынын интенсивдүүлүгү

Мүнөздөмө	Перитуморалдык шишик (-)	Перитуморалдык шишик (+)	Баары	P
Операция болгон пациенттердин арасындагы Ki67, n (%)				
0,439				
< 1%	13 (44,8)	18 (36,0)	31 (39,2)	
> 1%	16 (55,2)	32 (64,0)	48 (60,8)	
T2WI боюнча шишик сигналынын интенсивдүүлүгү, n (%)				0,001
Төмөн же изоденсивдик	107 (79,9)	41 (57,7)	148 (72,2)	
Жогорку	27 (20,1)	30 (42,3)	57 (27,8)	

MPT сүрөттөрүндөгү менингиомалардын көлөмдүк мүнөздөмөлөрү боюнча бейтаптарды бөлүштүрүү 3.2.8-таюлицада берилди.

3.2.8. – MPT сүрөттөрү боюнча менингиомалардын көлөмдүк мүнөздөмөлөрү

Мүнөздөмө	Перитуморалдык шишик (-)	Перитуморалдык шишик (+)	Баары	P
Шишиктин четтери, n (%)				
<0,001				
Жылмакай	67 (50,0)	13 (18,3)	80 (39,0)	
Туура эмеси	67 (50,0)	58 (81,7)	125 (61,0)	
Перитуморалдык алкак, n (%)				<0,001
Жок	36 (26,9)	40 (56,3)	76 (37,1)	
Бар	98 (73,1)	31 (43,7)	129 (62,9)	

Биздин натыйжалар мындан ары конвекситалдык же парасагитталдык менингиома үчүн бул шишиктер толук шар деп болжолдонгондо, болжол менен 3 см диаметри мээ-менингиома интерфейсинин бузулушу үчүн мүмкүн болгон чекит болушу мүмкүн деп ишенебиз (таблица). 3.2.8). Бир жана көп варианттуу логистикалык регрессиялык анализдин натыйжалары 3.2.9-таблицада көрсөтүлгөн.

3.2.9 - таблицасы – Перитуморалдык шишик менен менингиомалардын ар кандай параметрлеринин ортосундагы байланыштар

Параметри	Унивариациондук талдоо		Мультивариациондук талдоо	
	ОШ (95% ДИ)	p	ОШ (95% ДИ)	p
Жынысы				
Аялдар	Референс		Референс	
Эркектер	1,25 (0,63-2,49)	0,529	2,39 (0,33-17,46)	0,390
Жаш курагы	1,03 (1,00-1,05)	0,028	1,04 (0,98-1,11)	0,184
Шишиктин көлөмү	1,13 (1,09-1,17)	<0,001	1,19 (1,05-1,35)	0,006
Гистология				
ДСУ боюнча 1 градация	Референс		Референс	
ДСУ боюнча 1-2-градация	1,08 (0,35-3,32)	0,891	0,48 (0,04-5,56)	0,558
T2WI боюнча шишик сигнал интенсивдүүлүгү				
Төмөнкү / изо	Референс		Референс	
Жогорку	2,90 (1,54-5,46)	0,001	0,44 (0,05-4,05)	0,471
Шишиктин чекеси				
Жылмакай	Референс		Референс	
Туура эмес	4,46 (2,24-8,90)	<0,001	4,09 (0,83-20,10)	0,083
Перитуморалдык алкак				
Жок	3,51 (1,92-6,43)	<0,001	2,42 (0,52-11,35)	0,261
Бар	Референс		Референс	

Биздин изилдөө конвекситалдык жана парасагиталдык менингиома менен ооруган бейтаптарда ПТОГМду болжолдоо үчүн менингиома көлөмүнүн биринчи сунушу болуп саналат. ПТОГМдун пайда болушун болжолдоо үчүн менингиома көлөмүнүн босого мааниси болжол менен 14 см.куб болгон

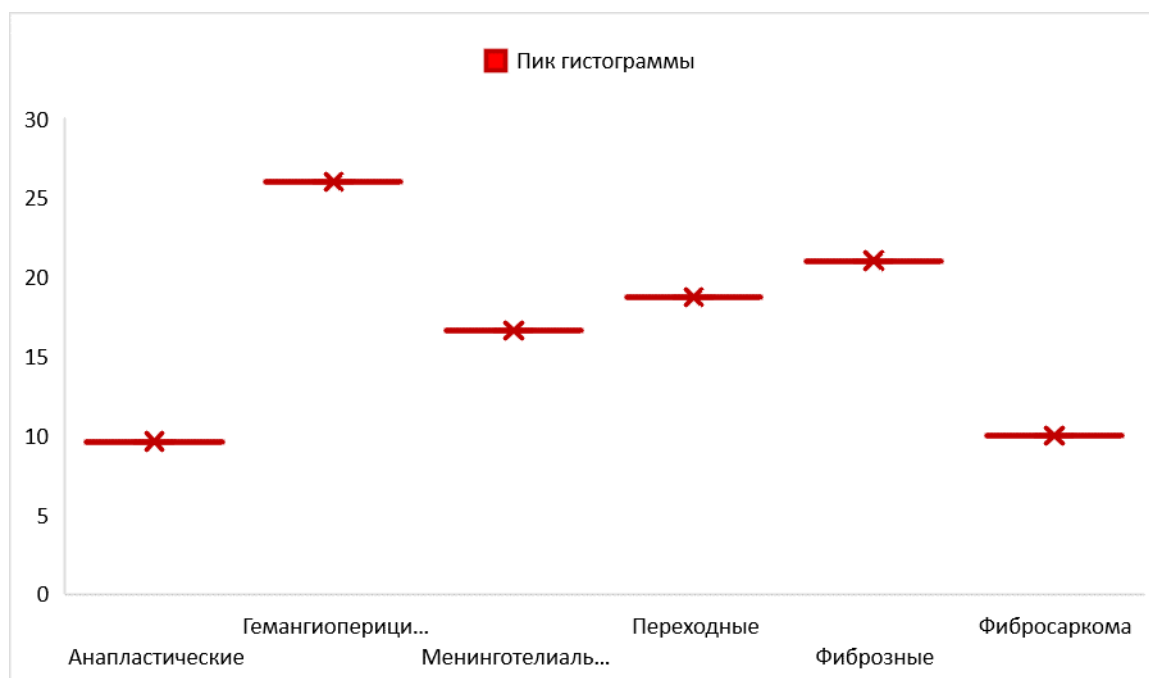
Мындан тышкары, биз 3 см менингиоманын эмне үчүн клиникалык мааниге ээ экенин тактадык деп эсептейбиз. Статистикалык жактан маанилүү болбосо да, биздин натыйжалар РТН жаш бейтаптарга караганда улгайган менингиома бейтаптарында көбүрөөк кездешет деп эсептейбиз.

3.3 Менингеалдык шишиктердин гистологиялык түрлөрүн операцияга чейинки диагностикалоо үчүн жаңы программалык камсыздоо

Менингеалдык шишиктери бар бейтаптардын сериясында биз PIF, HPC жана атиптик/анапластикалык менингиомалары бар бардык пациенттерди тандап алдык. Андан кийин биз ар бир топко статистикалык талдоо жүргүзүү

үчүн жетиштүү пациенттерди алуу үчүн түбү кайырдуу (доброкачественные) менингиома менен ооруган учурларды кокус коштук. Киргизүү критерийлери МРТ протоколунда контраст менен T1 салмактанып алынган сүрөттөрдүн ичке октук кесиминин калыңдыгын камтыйт.

Гистограмма чокуларынын төмөнкү орточо маанилерин алдык: менинготелиома менингиомалары үчүн 15,99 \pm 0,23 (iSEM); 21,24 \pm 0,3 (iSEM) фибробластикалык менингиомалар үчүн; 19,0 \pm 0,28 (iSEM) убактылуу менингиомалар үчүн; 10,7 жана 0,27 (iSEM) атиптик / орто / таяк менингиома үчүн, 11,03 жана 0,51 (iSEM) FOP үчүн, жана 25,72 жана 0,29 (iSEM) үчүн НРС (сүрөт 3.3.1).



3.3.1- сүрөт – Менингиомалардын гистологиялык түрлөрү боюнча гистограмма чокулары.

Изилденген 48 менингеалдык шишиктин гистологиялык түрлөрү төмөнкүдөй: 34 бейтапта түбү кайырдуу (доброкачественные) гистологиялык субтиптер (I даража): 12 пациентте менинготелиома субтиптери, 12 бейтапта фибробласттык субтиптер жана 10 өткөөл субтиптер болгон. Бир бейтапта атиптик (II даража), 3 бейтапта анапластика (III даража) жана 1 пациентте рабдоиддик (III даража) менингиома субтиптери бар.

Левендин тести топтордун ортосундагы варианттардын бир тектүүлүгүн көрсөттү ($P > 0,05$). Дисперсиялык тесттин бир тараптуу анализи орточо топтордун ортосундагы айырманы далилдеди ($F = 70,138$; $P < 0,01$). Тьюки тест жана Геймса-Хауэлл тест шишик топторунун ортосундагы айырмачылык олуттуу экенин көрсөттү. Бирок, зыяндуу (II-III даража) менингиома окшош чокусу PIF гистограмма деңгээл (Тьюки I-J = 0,36, $P = 1$) болгон.

Алгоритмдин менингиалдык шишиктердин 4 тобуна, 1) менинготелиоматозго, 2) менингиоманын фибробласттык субтиптерине, 3) ПИФС менен бирге атиптик/анапластикалык менингиомаларга жана 4) ГПКка карата сезгичтиги 94,59%ды түздү. Коэн коэффициенттери 0,926 (салмакталган $k =$

0,95; стандарттык ката 0,032) болгон. Менингиомалардын өткөөл түрчөлөрүнүн гистограммасынын чокусу компоненттердин басымдуулугуна жараша менинготелиоматоздук же фибробласттык түргө жылган. ГПК менен жакшы менингиоманын ортосундагы сезгичтиктин жана өзгөчөлүктүн айырмасы 100%, ошондой эле ПИФС, ГПК жана менингиоманын ортосунда болгон.

Бул программа гистограммаларды курууга жана анализдөөгө негизделген. Бул изилдөөдө биз өнүккөн математикалык алгоритм МРТтагы шишик аймагынан гистограмманы автоматтык түрдө түзө аларын көрсөттүк. Бул хирургиялык операцияга чейин менингеалдык шишиктердин гистологиялык түрлөрүн жогорку тактык менен алдын ала айтууга мүмкүндүк берет (2016-жылдын 10-июлундагы РУ 2589652 С1 РУ 2589652 С1 «Методика преоперационным страницы залалность жана гистологических подтипов страницы» деп аталган ойлоп табуунун патенти, Бука № 19).

Ошентип, жакшыртылган автоматтык математикалык алгоритм шишиктин түрүн операциядан мурун текшерүү үчүн эффективдүү программалык интерфейс болуп чыкты. Бул алгоритм жогорку кайталануучулукту, өндүрүүчүлүктү, өзгөчөлүктү жана сезгичтикти көрсөтөт.

4 - глава Интакраниалдык менингиома менен ооругандарды хирургиялык дарылоонун натыйжалары.

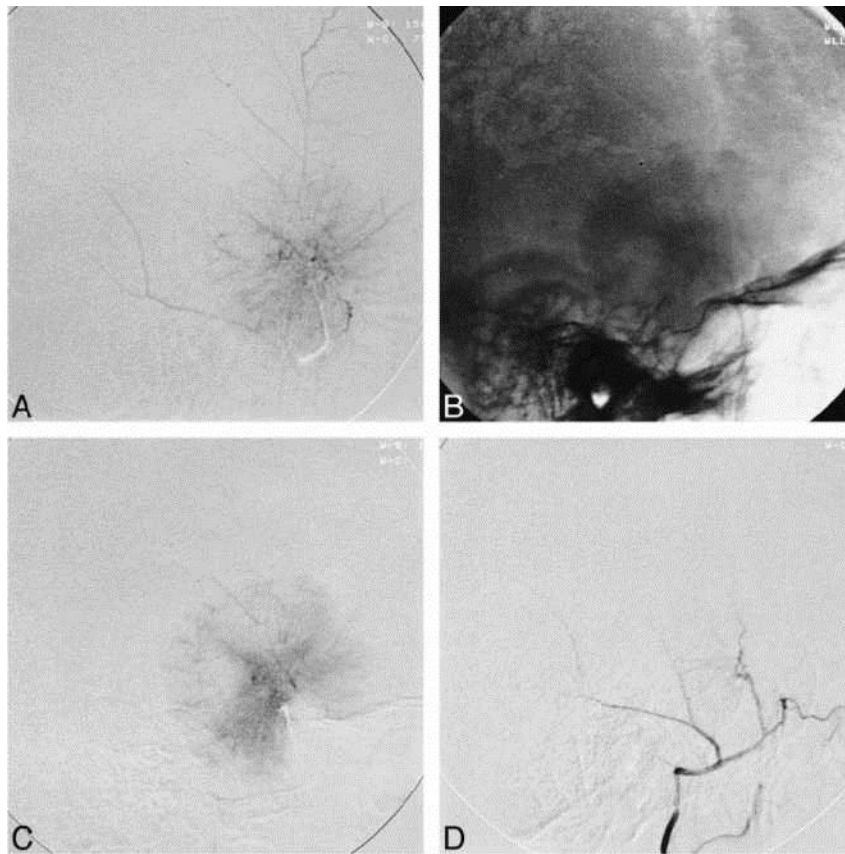
4.1 Фибрин клей менен интакраниалдык менингиомаларды операцияга чейин эмболизациялоо.

Менингиомалардын операцияга чейинки эмболизациясынын маанисине байланыштуу нейрохирургдар арасында карама-каршы пикирлер бар болсо да, азыр операция учурунда кан жоготууларды азайтуунун стандарттуу процедурасы болуп саналат. Эмболизациянын эффективдүүлүгү колдоочу тамырлардын суперселективдүү катетеризациясына жетишүүдөн жана кан тамыр төшөгүнө эмболиялык материал менен эң алыскы жүктөөдөн көз каранды.

Менингиома менен ооруган 80 пациентке операцияга чейинки эмболизация жасалган, 54 бейтап эркек, 26 бейтап аял; менингиома менен ооругандардын орточо жашы 53 жашты түзгөн (16дан 83 жашка чейин).

Бейтаптар компьютердик томографиядан (КТ) жана/же МRIdан өтүштү, андан кийин менингиома диагнозу коюлган.

Креоцерктивдик эмболизацияны колдонуу боюнча сунуштарга ылайык, биз төмөнкү критерийлерди эске алуу менен компоненттердин аралашмасын даярдоо үчүн байытуу жана башка ыкмаларды колдондук: 1) 37°C температурада 165 см микрометр аркылуу тынымсыз сайса болот; 2) микрометрдин же проксималдык идиштин ичинде өтө тез тунуп калбайт; 3) инъекцияны контролдоо үчүн радиациялуу болууга тийиш; 4) 3-4 күндүн ичинде контраст үчүн кайра сайылышы керек (4.1.2-сүрөт).



4.1.2-сүрөт - 42 көрүнүш: Клинокөрүнүштүү сөөктүн сфеноид канат менингомасы бар 40 жаштагы аял. А жана В, шишиктин кан тамыр-артериялык кан менен камсыз болушуна капталдан караганда, негизги азыктандыруучу артерия оң жагындагы ортоңку менингиалдык артерия болуп саналат. С жана D, капиллярдык фазасы (каптал көрүнүшү) клей. Эмболизациясынын жүрүшүн көрсөтүү.

Биз 2 мл фибрин протеининин (Tissucol Duo S, Immuno) (100 мн/мл) аралашмасын колдондук, иммундук ферментти анализдөө үчүн 1 мл апротиния (Trasylol, Bayer, Leverkusen) (20 000 cfu/ml). Бул эритменин эки литри эки функциялуу шприцке (Dupioject, Immuno, Heidelberg) салынган, анын экинчи жарымында 2 мл аралашма 1 мл тромбин (500 IU/мл) жана 3 мл Ultravist (Schering, Берлин) (370 мг Дж/мл). мл, 5,88 мг $\text{CaCl}_2 \times 2 \text{H}_2\text{O}/\text{мл}$. Ultravist жана CaCl_2 аралашмасы фармацевттер тарабынан алдын ала даярдалган. Шприцтеги фибриндин концентрациясы 33,25 мг/млге чейин жеткен. Концентрленген гумин кислотасы фибриноген гумин кислотасы тромбин жана натрий хлоридди кошуу менен пайда болот. Эритмеде аралашманы кармап туруу үчүн апротинин (бодо) фибринолитикалык компоненти колдонулат. Кош шприцтин жардамы менен материалды Grecker 18 микротетер аркылуу тынымсыз сайса болот.

Бардык 80 бейтаптар стандарттык Селдингер трансферморалдык ыкмасын колдонуп, диагностикалык ангиографиядан өтүштү, атап айтканда, 6F жетек катетерин жана санарип алуу ангиографиясын колдонуу. Катетерди 5000 IU гепарин/500 мл натрий хлоридинин эритмеси менен үзгүлтүксүз жууп турду. Андан кийин алдын ала эмболизация Grecker 18 микрокатетер системасынын жардамы менен жүргүзүлдү. Бул катетер көпчүлүк учурда сырткы каротид

артериясынан чыккан негизги камсыздоо артериясына жайгаштырылган. Эмболизациянын хирургиялык процедурага тийгизген таасири талаштуу. Жалпысынан, эмболизациядан кийин КТ сканерлөөсүндө фибрин клей шишиктин паренхимасына киргендигин көрсөткөн зоналар некротикалык деп эсептелип, соргуч менен алынып салынышы мүмкүн, бул тез ички декомпрессияга жетишүүгө мүмкүндүк берет. Бул декомпрессия менингиоманы көбүнчө шишип кеткен мээден алыстатууга жардам бергендиктен, бул пайдалуу эффект. Айрыкча, өтө татаал шишиктерде, ал кесүүчү лупка альтернатива болуп саналат, ал кан кеткен беттерди таштап, кээде олуттуу кан жоготууга алып келет. Эмболизация алдын ала болгон клиникалык симптомдорго эч кандай таасир эткен эмес. Биздин изилдөө менингиоманын тамырына фибрин клейин суперселективдүү инъекциялоо шишиктин кан менен камсыз болушун азайтуунун коопсуз жана эффективдүү ыкмасы экенин көрсөтүп турат. Бирок, далилденген коопсуздугу жана ишке ашыруу мүмкүндүгүнө карабастан, операцияга чейинки эмболия мезангиомаларды дарылоонун жалпы стандарты болуп калбайт, анткени көптөгөн жаралар кадимки хирургиялык ыкмалар менен оңой эле венаскуляризацияланат жана интервенциялык нейрорадиологиялык колдоосу жок мекемелерде дарыланат. Бирок, биздин 80 бейтапты изилдөөнүн жыйынтыгы көрсөткөндөй, операцияга чейинки эмболизация белгилүү бир жагдайларда стандарттык компонент болуп калышы мүмкүн деген кээ бир көрсөткүчтөр бар.

Ошентип, операцияга чейинки фибрин клей менен эмболизация коопсуз операция жасоого мүмкүн болгон менингиомалардын спектрин кеңейтет. Биздин тажрыйбабыз боюнча, рандомизацияланган, келечектүү, көзөмөлгө алынган сыноодон болбосо да, операция учурунда кан жоготуу жана операция убактысы кыскарды, айрыкча улгайган пациенттерде пайдалуу. Эмболизациядан кийин 1 жуманын ичинде операция жасалды. оптималдуу убакыт деп ойлойбуз. (Кыргыз Республикасынын Саламаттык сактоо министрлигине караштуу Эне жана баланы коргоо улуттук борборунун Патент департаменти тарабынан берилген № 15/2022 «Интракраниалдык менингиома менен ооруган бейтаптарды диагностикалоо жана дарылоо ыкмасы» рационализатордук сунушу Республика 2022-жылдын 22-марты).

4.2 Интракраниалдык менингиомалары бар бейтаптарды дарылоонун натыйжалары

Интракраниалдык шишиктердин хирургиялык резекциясынын натыйжалары жөнүндө маалымат дарылоону пландаштыруу, пациентти тандоо жана кеңеш берүү үчүн маанилүү.

Бул системалуу талдоо учурдагы далилдик берүүлөрдүн жыйындысына багытталган. Биз өлүм, рецидив, татаалдашуу көрсөткүчтөрү жана ооруканада болуу узактыгы боюнча баштапкы маалыматтарды чогулттук. Натыйжаларды болжолдоо үчүн мында жыйынтык баллдык системалар жана натыйжаларды болжолдоочулар да каралды.

Бул изилдөөгө жалпысынан 107 бейтап катышты. Маалыматка ылайык, бейтаптардын 62,4% аялдар жана орточо жаш курагы 73,6 жаш (65-92 жаш диапозону).

Бул изилдөөдө операциядан кийинки өлүмдүн көрсөткүчтөрү төмөнкүдөй болгон: ооруканадан чыкканга чейин төрт, 30 күндө жети, 90 күндө алты, 6 айда бир, 20, 1 жашта жети жана 5 жашта төрт.

Ооруканадагы өлүмдүн көрсөткүчтөрү 0% дан 6,5% га чейин болгон. 30 күн ичинде өлүм көрсөткүчү 0% дөн 12% га чейин өзгөрдү. Алты изилдөөнүн 90 күндүк өлүм маалыматтарынын мета-анализи 6,6% (95% CI 4,6–9,1%; n = 735; I² = 32,1%) бирдиктүү баа берди. Алты изилдөөнүн бириккен 1 жылдык өлүмдүн болжолу 9,6% (95% CI 7,0–12,6%; n = 564; I² = 24,3%) болгон. Беш жылдык өлүмдүн деңгээли 26,6%20дан 27,0%га чейин өзгөрдү, Коэн-Инбар жана башкалар. Өлүмдүн себептери үч изилдөөгө киргизилген, алар хирургия менен байланышкан себептердин пайызын 25%9 жана 81,8% деп билдирген. Өлүмгө байланыштуу эң көп аныкталган факторлор АСА, перитуморалдык шишик жана Карнофскийдин эффективдүү баллы болгон.

Бул изилдөөдө, жалпы татаалдануу деңгээли 2,7% дан 29,8% га чейин. Салыштыруу үчүн биз ар бир пациентке кыйынчылыктын санын эсептеп чыктык. Бар болгон изилдөө маалыматтарынын негизинде, жалпы татаалдануунун деңгээли бир пациентке 20,1% (диапазону 2,718-60,5%) түздү. Нейрологиялык кыйынчылыктардын пайызы 45,2%15тен 100%га чейин. Эң көп кабарланган (бирок эң кеңири таралган) кыйынчылыктар операциядан кийинки гематомалар (алты изилдөө), ар кандай түрдөгү инфекциялар (алты изилдөө) жана жүлүн суюктугунун агып кетиши (төрт изилдөө) болгон. Төрт изилдөө көп варианттуу анализдерди колдонуу менен өлүмгө таасир этүүчү факторлорду изилдеген. Он бир фактор өлүмгө байланыштуу экени аныкталган, алардын ичинен бешөө операцияга чейинки абал жана кошумча оорулар менен байланышкан.

Ооруканада жатуунун диапозону 9,1 күндөн 19,1 күнгө чейин болгон. Жети изилдөө рецидив көрсөткүчтөрүн билдирди. 1 жылда кайталануу деңгээли 7,1%14тен 11,5%га чейин, ал эми 5 жылда кайталануу деңгээли 16,5%14тен 24,1%га чейин өзгөргөн. Жеткиликтүү маалымат оорунун кайталанышына прогностикалык факторлордун таасирин деталдуу талдоого мүмкүндүк берген жок.

Ошентип, акыркы далилдер улгайган адамдарда интракраниалдык менингиоманы резекциялоодон кийин алгылыктуу натыйжаларды көрсөтөт. Периоперациялык жардам бир нече кошумча оорулары бар бейтаптарды башкарууда хирургиялык чеберчилик сыяктуу эле маанилүү. Киргизилген изилдөөлөрдөн хирургиялык дарылоо үчүн бейтаптарды тандоо боюнча маалымат ар кандай нейрохирургиялык борборлордо хирургиялык изилдөөнүн ар кандай долбоорлору жана көрсөткүчтөрү менен чектелет. Бул деталдар тууралуу маалыматтын жетишсиздигинен хирургиялык операцияга ынандыруу көрсөткүч табылган жок жана операция жасоо чечими бул татаалдануу менен байланышкан тобокелдиктерди эске алуу менен жеңил кабыл алынбашы керек. Чечим операцияга чейинки абалды, кошумча ооруларды жана шишиктин жайгашкан жерин эске алуу менен жекече кабыл алынышы керек. Шишик даражасы жана жайгашкан жери боюнча стратификацияланган жана кошумча оорулардын стандартташтырылган

документтери, операцияга көрсөтмөлөр, операциянын деталдары, оорунун жана өлүмдүн мүнөзү жана себептери менен бекемделген клиникалык натыйжаларды келечектеги изилдөөлөр келечектеги практикага жакшыраак маалымат берет.

4.3 Операцияга чейинки жана операциядан кийинки божомол (прогноз)

2016-жылдан 2021-жылга чейин ошол эле мекемеде менингиома үчүн хирургиялык резекцияны алган бейтаптар ткандардын келечектүү биорепозиторийинен ретроспективдүү түрдө аныкталган. Классификациялоо үчүн жетиштүү кыртыш менен гана бейтаптар киргизилген жана бардык менингиомалар учурдагы диагностикалык критерийлерди колдонуу менен невропатологдор тарабынан кайра бааланган. Моделдерди иштеп чыгуу үчүн болжолдоочулардын үч топтому колдонулган: (1) операцияга чейинки клиникалык өзгөчөлүктөр гана; (2) менингиома менен ооруган бейтаптарды стратификациялоо үчүн көбүнчө колдонулган операциядан кийинки клиникалык өзгөчөлүктөрү; жана (3) операцияга чейинки жана операциядан кийинки демейки өзгөчөлүктөрдүн айкалышы.

Операцияга чейинки мүнөздөмөлөргө демографиялык маалымат (курагы, жынысы), өткөн оорунун тарыхы (башка же моюнга терапиялык нурлануунун мурунку тарыхы, анын ичинде менингиоманы дарылоонун мурунку тарыхы) жана компьютердик октук жана магниттик-резонанстык томография (менингиоманын өлчөмү менен) алынган радиологиялык мүнөздөмөлөр кирет. көлөмдүү контурлар 3D, аз интенсивдүүлүктөгү MRT көрсөткөн шишик ичиндеги некроз, бир нече менингиомалардын болушу, менингиоманын сөөккө же мээге инвазиясы, менингиоманын айланасындагы шишик жана менингиоманын алдыңкы баш сөөгүнүн, ортоңку баш сөөгүнүн, арткы баш сөөгүнүн, ортоңку линиянын ичинде, томпок жана/же баш сөөгүнүн түбү).

Биз бул изилдөөгө жарамдуу болгон клиникалык байкоо маалыматтары жана ткандарды кайра классификациялоо үчүн 257 хирургиялык жол менен алынып салынган менингиомалары бар 217 бейтапты аныктадык, (таблица 4.3.1).

Таблица 4.3.1 – Демографилык маалыматтар боюнча оорулуулардын мүнөздөмөсү

Көрсөткүчтөр	Абс. (%)
Оорулуулар	235
Ороточо жаш курагы (туруксуздук)	58,6 (16,7-76,5)
Эркектер / аялдар	85 : 150 (1 :1,8)
Анамнездин башынын же моюнунун радиотерапиясы	11 (5%)
Көптүк менингиомалар	54 (23%)
Расасы	
Азиаттар	157 (67%)
Европеиддер	47 (20%)
Башкалар	31 (13%)

Көрсөтүлгөндө орточо жаш курагы 59 жашты түзгөн (диапазон: 14-87 жаш). Ооругандардын 150сү аялдар (63,8%) жана 85и эркектер (36,1%). 68 менингиома (26,5%) рецидивдуу болгон. Жүз элүү менингиома рентгенографиялык шишик (58,3%), 88 сөөктүн рентгенографиялык инвазиясы (34,2%) жана 47синде мээнин инвазиясы (18,2%) болгон. Менингиоманын орточо өлчөмү 3D көлөмүнүн контурларынан эсептелген 33,4 см³ (диапазону: 0,30-335 см³) болгон. ОТО 147 учурда (57,2%) жетишилген жана 61 менингиома адьюванттык нурланууну (23,7%) алган. I классты алган 128 адам (49,8%), I классты алган 104 адам (40,4%), ДСУнун III даражадагы менингиомасын алган 25 адам (9,7%) болгон. 4,3 жылдык орточо байкоо менен (диапазон: 0-16 жыл), Каплан-Майердин баалоосу боюнча 5 жылдык жергиликтүү рецидивсиздик 86%, 58% жана 40%, ал эми 5 жылдык жалпы жашоо баалоосу 89 болгон. %, 73 % жана 49% ДСУнун I даражасы, II даражадагы жана ДСУнун III даражадагы менингиомалары үчүн (4.3.2-таблица).

4.3.2 -Таблица – Менингиоманын гистологиялык мүнөздөмөсү

Көрсөткүчтөр	Абс. (%)
Менингиомалар	257
ДСУ 1 градациясы	128 (50%)
ДСУ 2 градациясы (атиптүү)	104 (40%)
ДСУ 3 градациясы (анапластикалык)	25 (10%)
Алгачкы / рецидивдүүлөр	189 / 68 (2,8 : 1)
Орточо өлчөмү (туруксуздук)	33,4 см ³ (0,3-335,3 см ³)
Сөөктөрдүн нвазиясы	88 (34%)
Мңңнин инвазиясы	47 (18%)
Перитуморалдык шишик	150 (58%)

4.4. Менингиоманын белгилеринин иерархиялык кластерлери жана клиникалык натыйжалар менен байланышы

Менингиоманын демографиялык, клиникалык жана радиологиялык мүнөздөмөлөрү менен натыйжаларынын ортосундагы байланышты изилдөө үчүн операцияга чейинки жана операциядан кийинки мүнөздөмөлөрдүн Пирсондун жуп корреляциясынын негизинде жылуулук карталарын түздүк (4.4.1-таблица). Күтүлгөндөй, жергиликтүү жетишсиздиги абдан күчтүү менингиома класс менен байланышкан ($r = 0.31$) жана орнотуулар (негизги каршы кайталануучу; $r = 0.3$ 1), ошондой эле бири-бири менен тыгыз байланышта болгон ($r = 0.36$). Жергиликтүү жетишсиздик менингиоманын тегерегиндеги перифокалдык шишик ($r = 0.24$), менингиоманын ичиндеги

некроз ($r = 0.22$) жана мээге басып кирүүсү ($r = 0.21$) менен байланышты. Ошол сыяктуу эле, жалпы аман калуу менингиоманын даражасы ($r = 0.34$) жана орнотуу ($r = 0.31$) менен тыгыз байланышта болгон, бирок ошондой эле адьюванттык радиотерапиянын узак мөөнөттүү тарыхы ($r = 0.21$) жана менингиоманын өлчөмүнүн көбөйүшү менен тыгыз байланышта болгон ($r = 0.20$).

4.4.1 Таблицагы – Менингиоманын локализациясы

Көрсөткүчтөр	Абс. (%)
Алдынкы баш сөөктүн чуңкуру	54 (21%)
Средняя черепная ямка	58 (23%)
Арткы баш сөөктүн чуңкуру	34 (13%)
Ортоңку баш сөөктүн чуңкуру	118 (46%)
Конвекситалдык	157 (61%)
Баш сөөктүн негизи	109 (42%)

Жалпысынан алганда, менингиоманын белгилеринин ортосундагы корреляцияны сандык талдоо клиниктердин менингиоманын натыйжалары жөнүндө сапаттык клиникалык таасирлерин, мисалы, рецидивдүү менингиома жана менингиоманын өлчөмү сыяктуу өзгөчөлүктөргө, ошондой эле жергиликтүү ийгиликсиздиктин начарлашына байланыштуу экендигин тастыктайт. Ошондуктан, бул изилдөө үчүн чогултулган маалымат жыйындысы үчүнчү даражадагы медициналык мекемелерде байкалган менингиома менен ооруган калктын көбүрөөк өкүлүнө пайдаланууга жана талдоого ылайыктуу деп ойлойбуз.

4.4.1 Менингиоманын натыйжаларын алдын алуудагы операцияга чейинки өзгөчөлүктөр

Комплекстүү анализдер менингиоманын натыйжаларын операцияга чейинки маалыматтарга, кадимки прогностикалык мүнөздөмөлөргө (оорулуунун жашы, жынысы, менингиоманын даражасы, резекциянын классы жана адьюванттык радиотерапия) же операцияга чейинки жана кадимки маалыматтардын айкалышынын негизинде болжолдоо үчүн колдонулган. Бардык моделдер жети алгоритмди колдонуу менен уяча кайра үлгүлөө жолу менен сыналды: логистикалык регрессия (жалпыланган сызыктуу модель), ийкемдүү тармакты регуляризациялоо менен логистикалык регрессия, радиалдык негиздеги функция менен колдоочу вектордук машина, классификация жана регрессия. Ар бир модель үчүн ийри сызыктын астындагы аянт эсептелген жана жүктөөнү колдонуу менен 95% ишеним аралыгы бааланган. Орточо алганда, операцияга чейинки маалыматтарга негизделген эң мыкты моделдер локалдык ийгиликсиздикти болжолдоодо шарттуу болжолдуу көрсөткүчтөргө негизделген мыкты моделдерден бир аз ашып түштү (4.4.1.1-таблица).

4.4.1.1 Таблицасы – Дарылоонун методы жана натыйжалары

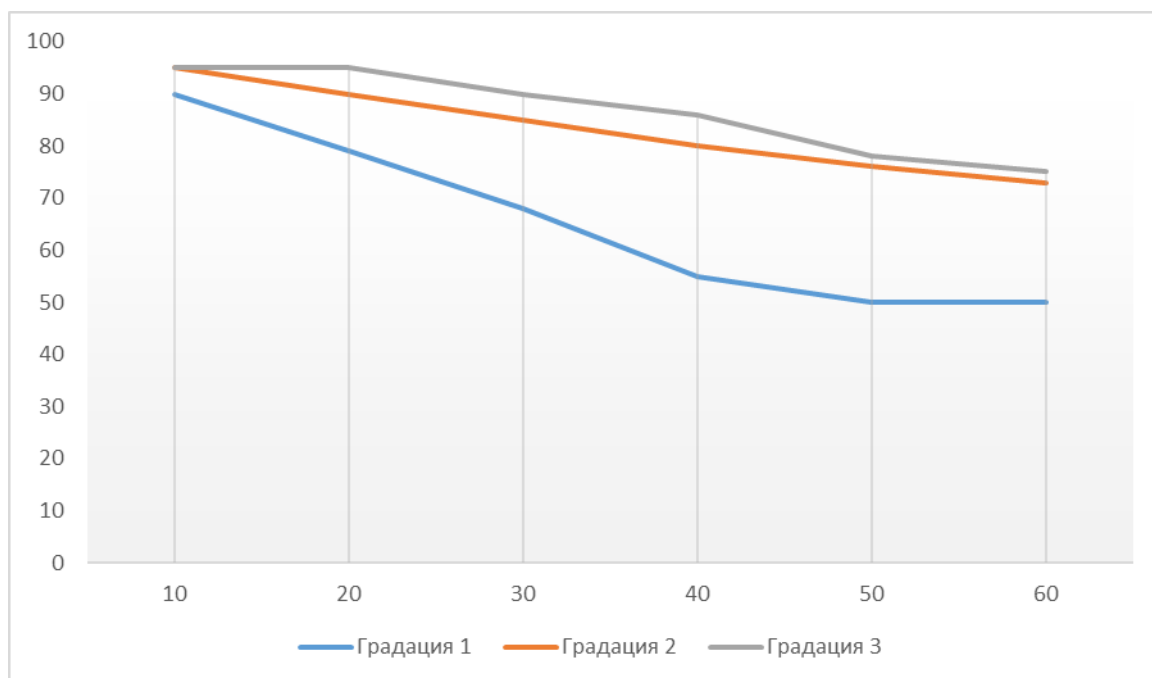
Көрсөткүчтөр	Абс. (%)
Шишик резекциясынын толуктугу	
Тоталдык алып салуу	147 (57%)
Субтоталдык алып салуу	109 (42%)
Адьюванттык радиотерапия	62 (24,4%)
Натыйжалары	
Байкоо мезгили	52 айда (0-197 айлар)
Майыптуулук	92 (36%)
Прогресстин жжоктугу.	76 айда (1,7-207 айлар)
Өлүм	60 (27%)
Орточо жашоо	80 айдан (0-191 айга чейин)

Ал эми, кадимки моделдер жалпы жашоону болжолдоодо операцияга чейинки моделдерден ашып түштү. Эки учурда тең интеграцияланган моделдер эң жакшы натыйжаларды көрсөттү. Тактап айтканда, үстүңкү салттуу модель 0,69 (AUC = 0,74; 95% CI) орточо салмактуу тактык менен операцияга чейинки жогорку моделге салыштырмалуу 0,68 (AUC = 0,73; 95% CI = 0,72-0,74) орточо тең салмактуу тактык менен жергиликтүү бузулууну болжолдогон. = 0,73-0,75) жана 0,71 орточо салмактуу тактык менен жогорку интегралдык модели (AUC = 0,78; 95% CI = 0,77-0,79). Жалпы жашоону болжолдоодо, жогорку салттуу модель 0,69 (AUC = 0,72; 95% CI = 0,71-0,74) орточо салмактуу тактыкка жетишти, операцияга чейинки жогорку модель 0,64 (AUC = 0,68; = 95) орточо салмактуу тактыкка жетишти. 0,67-0,70) жана интегралдык модель 0,69 (AUC = 0,74; 95% CI = 0,73-0,76) орточо салмактуу тактыкка жетишти (4.4.1.2-таблица). Бул натыйжалар менингиоманын кайталануу коркунучун жана азыраак даражада жалпы жашоону пациентти операциялык бөлмөгө алып барардан мурун жеткиликтүү маалыматтын жардамы менен баалоого болорун көрсөтүп турат.

4.4.1.2 Таблицасы – Шишик кайталанбаган беш жылдык мезгил

Градация 1	Градация 2	Градация 3
86%	58%	40%
Тоталдык алып салуу	Субтоталдык резекция	
81%	56%	

Жергиликтүү ийгиликсиздиктин жана жалпы жашоонун көп варианттуу жашоо анализин жүргүзүү үчүн биз адаптациялык тармакты колдондук. Бул моделдер жуп номограммаларды куруу үчүн колдонулган, алар 100 жүктөөчү кайра үлгүлөрүндө сыналган (4.4.1.1 - сүрөт).



4.4.1.1 – сүрөт – ДСУнун градациясына жараша жалпы жашоо.

Жыйынтыктап айтканда, көптөгөн пациенттер, шишик жана дарылоого тиешелүү факторлор менингиоманын натыйжаларына таасир этет, бирок менингиома менен ооруган бейтаптар үчүн клиникалык чечимдер көбүнчө шишиктин даражасына жана резекциянын масштабына жараша болот. Бул жерде биз ар кандай алгоритмдерди (кеңири колдонулуучу статистикалык ыкмалар жана заманбап алгоритмдер) колдонуу менен комплекстүү анализ жүргүзөбүз, алардын ар бири өзүнүн артыкчылыктары менен, демографиялык, клиникалык, радиографиялык жана патологиялык маалыматтар. Өзгөрүлмө мааниге ээ менингиоманын натыйжаларын болжолдоо үчүн моделдерге биздин талдоо менингиоманы дарылоонун клиникалык жана эмпирикалык тажрыйбасын тастыктайт, бул клиникалык чечимдерди кабыл алуу үчүн баалуу кошумча катары көп варианттуу изилдөөлөрдүн пайдалуулугун андан да көп тастыктайт.

ТЫЯНАКТАР:

1. "Типтүү" менингиомалар менинготелийдик, фиброздуу жана өткөөл варианттарды камтыйт жана менингиомалар үчүн сүрөттөлгөн сүрөттөө өзгөчөлүктөрүнө ээ. Бир нече "атиптик" варианттар бар, алар азыраак таралганы менен, ошондой эле азыраак жагымдуу прогнозго ээ жана эрте диагнозду талап кылат. Менингиомалардагы цистикалык өзгөрүүлөр беш түргө бөлүнөт жана так мүнөздөмө божомолдоону (прогнозду) алдын ала айтуу үчүн маанилүү.

2. Бардык изилденген пациенттерде ПТОГМду болжолдоо үчүн менингиома көлөмүнүн оптималдуу мааниси 13,953 cc болгон (сезимталдык = 76,1%; өзгөчөлүк = 92,5%). Менингиоманы толук шар деп эсептесек, 13,953 куб. см диаметри болжол менен 2,987 см. Жыйынтыктап айтканда, биздин изилдөө convexital жана parasagittal менингиома менен ооруган бейтаптарда

ПТОГМду болжолдоо үчүн 3 см менингиома диаметринин кесүү маанисин сунуш кылат. Биз 3 см менингиома клиникалык мааниге ээ деп эсептейбиз.

3. Өркүндөтүлгөн алгоритм жогорку өзгөчөлүгүн, сезгичтигин жана операторлор аралык кайталануучулукту далилдеди. Чокусунун гистограммасынын төмөнкү орточо мааниси алынды: менинготелиома менингиома үчүн $15,99 \pm 0,23$ (\pm орточо [\pm сем] стандарттык катасы; фибропластикалык менингиома үчүн $21,24 \pm 0,3$ (\pm сем); убактылуу менингиома үчүн $19,0 \pm 0,28$ (\pm сем) , $10,7 \pm 0,27$ (\pm сем) атиптик, анапластикалык менингиома үчүн, $11,03 \pm 0,51$ (\pm сем) негизги интракраниалдык фибросаркома үчүн жана $25,72 \pm 0,29$ (\pm сем) менингеалдык гемангиоперицитома үчүн. Дисперсия тестинин бир тараптуу анализи орточо топтордун ортосундагы айырманы далилдеди: $F = 70,138$, $P < 0,01$. Тьюки жана Геймса-Хауэлла тести шишик топторунун ортосундагы айырмачылык олуттуу экенин көрсөттү.

4. Эмболизациянын эффективдүүлүгү колдоочу тамырлардын суперселективдүү катетеризациясына жетишүүдөн жана кан тамыр төшөгүнө эмболиялык материал менен эң алыскы жүктөөдөн көз каранды. Эмболизация ыкмасы кичинекей бөлүкчөлөрдү (50-150 мкм) колдонуу менен жакшыртылды, натыйжада дистал капиллярдык эмболизация пайда болду. Эмболизация кан менен камсыз кылуу операциянын аягында гана ишке ашкан учурларда өзгөчө пайдалуу.

5. Менингиоманын интракраниалдык резекциясы жасалган бейтаптарды дарылоонун жыйынтыгын, өлүмдү, рецидивдерди, татаалдануу деңгээлин жана стационарда болуу узактыгын эске алуу менен жалпылоо.

6. Диагностикалык жана дарылоо алгоритмдерин же прогностикалык моделдерин иштеп чыгуу менен менингиомалардын жүрүшүнүн так факторлорун жана алардын дарылоонун натыйжаларына таасир этүүчү өзгөчөлүктөрүн аныктоо.

ПРАКТИКАЛЫК СУНУШТАР:

1. Иштин натыйжаларын пайдалануу атиптик жана анапластикалык интракраниалдык менингиомаларды дарылоонун клиникалык диагностикалык комплексин жана хирургиялык тактикасын оптималдаштырууга мүмкүндүк берет. Хирургдун эң толук алып салууга болгон каалоосунда, ыкманы тандоодо шишиктин өсүү мүнөзүн, анын инвазиясынын даражасын жана курчап турган анатомиялык түзүлүштөр менен болгон байланышын, кан менен камсыз кылуу булактарын эске алуу зарыл жана өзүнүн кан тамыр тармагынын оордугу, сөөктүн өзгөрүшү (гиперостоз, атрофия же сөөктүн бузулушу), пациенттин соматикалык абалы, ошондой эле техникалык шарттардын жана хирургиялык көндүмдөрдүн болушун эске алуу керек.

2. Операцияга чейинки фибрин клей эмболизациясы коопсуз операция жасоого мүмкүн болгон менингиомалардын спектрин кеңейтет. Биздин тажрыйбабызда операция учурунда кан жоготуу жана операция убактысы кыскарды, бул негизинен улгайган пациенттерге пайдалуу. Эмболизациядан

кийин 1 жуманын ичинде жасалган операция оптималдуу убакыт болуп көрүнөт.

3. Операцияга чейинки маалымат менен чектелген моделдер, мисалы, пациенттин демографиясы жана радиографиялык мүнөздөмөлөрү, менингиоманын даражасына жана резекциянын даражасына негизделген моделдер сыяктуу эле, жергиликтүү ийгиликсиздикти же жалпы жашоону так болжолдоого ээ болот.

4. Кайталануу жыштыгын азайтуу жана жалпы жашоону жогорулатуу максатында комплекстүү терапияны колдонуу керек. Башкаруу тактикасы боюнча чечим рентгенологдордун, нейрохирургдардын жана химиотерапевттердин тыгыз кызматташуусунда жамааттык түрдө кабыл алынышы керек. Ушул максатта биз менингеалдык шишиктерди комплекстүү дарылоонун алгоритмин иштеп чыктык жана сунуш кылдык, бул оорунун божомолдоосун (прогнозун) жана бейтаптардын жашоо сапатын бир топ жакшыртты.

5. Операция учурунда мээнин жаракатын минималдаштыруу үчүн кенен краниотомия, микроскопту жана микрохирургиялык жабдууларды колдонуу, адекваттуу наркоз, операция учурунда татаал клиникалык жана физиологиялык контролду колдонуу, бул жаңы шишиктерди алып салуу көлөмүн оптималдаштырууга жардам берет. чыдамдуу, уруксат.

6. Операция, кенен краниотомия, микроскопту жана микрохирургиялык жабдууларды колдонуу, анестезияга ылайыктуу пособие, мээнин жаракатын минималдаштыруу, оорулуу үчүн абдан жагымдуу натыйжасы менен шишиктерди жок кылуу көлөмүн оптималдаштырууга, комплекстүү клиникалык жана физиологиялык контролдоону интраоперативдик колдонууга жардам берет.

ДИССЕРТАЦИЯНЫН ТЕМАСЫ БОЮНЧА ЖАРЫК КӨРГӨН ЭМГЕКТЕРДИН ТИЗМЕСИ

1. **Duishobaev, A. R.** New Software for Preoperative Diagnostics of Meningeal Tumor Histologic Types [Text] / A. L. Krivoshapkin, G. S. Sergeev, L. E. Kalneus, A. S. Gaytan et al. // World Neurosurg. (2016) 90:123-132. <http://dx.doi.org/10.1016/j.wneu.2016.02.084>.

2. **Дуйшобаев, А. Р.** Хирургия внутрочерепных менингиом (монография) [Текст] / А. Р. Дуйшобаев, А. Л. Кривошапкин, К. Б. Ырысов. – Ош, 2023. – 171 с.

3. **Дуйшобаев, А. Р.** Значение предоперационной эмболизации в хирургии внутрочерепных менингиом [Текст] / А.Р. Дуйшобаев, А.Л. Кривошапкин, К.Б. Ырысов // Вестник КРСУ. 2024. Т. 24. № 1. С. 18-25.

4. **Дуйшобаев, А. Р.** Размеры опухоли и перитуморальный отек головного мозга у пациентов с менингиомами [Текст] / А. Р. Дуйшобаев, К. Б. Ырысов // Научное обозрение. Медицинские науки. – 2024. – № 2. – С. 5-9. <https://science-medicine.ru/ru/article/view?id=1386>

5. Дуйшобаев, А. Р. Прогностические аспекты исходов внутричерепных менингиом [Текст] / А. Р. Дуйшобаев // Евразийский журнал здравоохранения. №3, 2024. С. 50-58.

6. Дуйшобаев, А. Р. Нейрохирургическое лечение и исходы у пациентов с внутричерепной менингиомой [Текст] / А. Р. Дуйшобаев, К. Б. Ырысов // Научное обозрение. Медицинские науки. – 2024. – № 5. – С. 11-16; URL: <https://science-medicine.ru/ru/article/view?id=1417>.

7. Дуйшобаев, А. Р. Предоперационная верификация гистологического типа опухолей мозговых оболочек по данным магнитно-резонансной томографии [Текст] / А. Л. Кривошапкин, Г. С. Сергеев, В.П. Курбатов, А. Р. Дуйшобаев и др. // Нейрохирургия. 2017;(3):11-19.

8. Дуйшобаев, А. Р. Патент на изобретение №2589652 (RU C1 A61 B). Способ предоперационного определения степени злокачественности и гистологического подтипа опухолей оболочек головного мозга [Текст] / Г. С. Сергеев, А. Л. Кривошапкин, Л. Е. Кальнеус, А. Р. Дуйшобаев и др. // 17 апреля 2015 г., выданный Федеральной службой по интеллектуальной собственности.

9. Дуйшобаев А.Р. Современное состояние нейрохирургического лечение менингиом. обзор). Байгазаков А.Т., Уметалиев Ю.К.//НАУКА, НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИННОВАЦИИ КЫРГЫЗСТАНА №3 с.

10. Дуйшобаев А.Р. Улучшение показателей хирургического лечения менингиом посредством предоперационной эмболизации препаратом фибринового клея TISSUCOL Байгазаков А.Т., Уметалиев Ю.К.//НАУКА, НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИННОВАЦИИ КЫРГЫЗСТАНА №3 с.

Дуйшобаев Абдыракман Раманкуловичтин 14.01.18 – нейрохирургия адистиги боюнча медицина илимдеринин доктору окумуштуулук даражасын изденип алуу үчүн жазылган «Мээнин менингиомаларын аныктоодогу жана дарылоодогу заманбап ыкмалар» деген темадагы диссертациясынын

РЕЗЮМЕСИ

Негизги сөздөр: менингиома, диагностика, дарылоо, хирургиялык дарылоо, дарылоонун натыйжалары.

Изилдөө объекти. Баш-сөөк ичиндеги мээнин чоң жарым шарларында менингиомалары аныкталган 217 бейтап. Бардык менингиомалар радиологиялык жана хирургиялык резекциядан кийинки патологиялык тастыктоонун негизинде аныкталган.

Изилдөөнүн предмети. Баш-сөөк ичиндеги менингиомалары аныкталган бейтаптарды дарылоодогу колдонулган хирургиялык ыкмалардын техникалык жактары, өзгөчөлүктөрү жана жетишпегендиктери, дарылоонун акыбети жана динамикасы.

Изилдөө максаты. Диагностиканы өркүндөтүү жана баш-сөөк ичиндеги менингиомаларды хирургиялык алып салуунун оптималдуу техникасын тандоо

жолу менен, аларды колдонуудагы дифференциалдык көрсөтмөлөрдү негиздөө жана операциядан соңку динамиканы изилдөө аркылуу баш-сөөк ичиндеги менингиомалары бар бейтаптарды дарылоонун натыйжаларын жакшыртуу.

Изилдөө ыкмалары: клиникалык-неврологиялык, баш мээнин КТ жана МРТ изилдөөлөрү.

Алынган жыйынтыктар жана алардын илимий жаңылыгы. Алгачкы жолу далилдик медицина позициясынан клиникалык жактан негизделген баш-сөөк ичиндеги менингиомалары бар бейтаптарды аныктоонун жана комплекстүү дарылоонун алгоритми түзүлгөн. Алгачкы ирет менингиомалары бар бейтаптардын клиникалык сүрөттөмөсү менен менингиомалардын көлөмү ортосундагы айкалыш изилденген. Операциядан мурунку эмболизациянын эффективдүүлүгү жабдуучу кан тамырларды суперселективдүү катетеризациялоого жетишүү жана эмболикалык материал менен кан тамырларды эң дисталдык толтуруу жолу менен жетишилет. Менингиомалардын натыйжага таасир этүүчү так агым факторлору жана өзгөчөлүктөрү аныкталган, ошондой эле прогностикалык моделдер иштелип чыгарылган. Өлүмдү, рецидивди, татаалдашуу пайызын жана стационарда болуу узактыгын эске алуу менен менингиомаларды алууга дуушар болгон бейтаптарды дарылоонун натыйжалары жалпыланган.

Колдонуу боюнча сунуштар. Баш-сөөк ичиндеги менингиомалардагы клиникалык-диагностикалык комплексти жана хирургиялык тактиканы оптимизациялоо үчүн, шишиктин өсүү мүнөзүн, анын инвазия денгээлин жана жакын жайгашкан анатомиялык түзүлмөлөр менен ич ара мамилесин, кан жабдуу булактарын жана жеке кан тамыр торчосун, сөөктөгү өзгөрүүлөрдү, бейтаптын соматикалык абалын, ошондой эле техникалык шарттардын жана хирургиялык көнүмдөрдүн бардыгын эске алуу зарыл.

Колдонуу чөйрөсү: саламаттыкты сактоо тармагы, неврология, нейрохирургия.

РЕЗЮМЕ

диссертации Дуйшобаева Абдыракмана Раманкуловича на тему «Современный подход в диагностике и лечении менингиом головного мозга» на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.18 – нейрохирургия.

Ключевые слова: менингиома, диагностика, лечение, хирургическое лечение, результаты лечения.

Объект исследования. 217 больных с внутримозжечковыми менингиомами в полушариях большого мозга. Все менингиомы были диагностированы только по радиологическим данным или патологическому подтверждению после хирургической резекции.

Предмет исследования. Технические стороны, преимущества и недостатки, исходы и динамика при хирургическом лечении больных с внутримозжечковыми менингиомами.

Цель работы. Улучшение результатов лечения больных с внутричерепными менингиомами путем усовершенствования диагностики и определения оптимальной техники хирургического удаления внутричерепных менингиом, обоснования дифференцированных показаний к их применению и изучения послеоперационной динамики.

Методы исследования: неврологические, КТ и МРТ головного мозга.

Полученные результаты и их новизна. Впервые с позиций доказательной медицины создан клинически обоснованный алгоритм диагностики и комплексного лечения больных с внутричерепными менингиомами. Впервые у пациентов с менингиомами проведено сопоставление клиники и размеров менингиом головного мозга. Доказано, что эффективность предоперационной эмболизации эмболизации зависит от достижения суперселективной катетеризации поддерживающих сосудов и наиболее дистальной загрузки сосудистого русла эмболическим материалом.

Выявлены четкие факторы течения менингиом и их особенности, влияющие на исходы лечения с разработкой прогностических моделей. Обобщены данные о результатах лечения пациентов, перенесших внутричерепную резекцию менингиомы, с учетом смертности, рецидивов, частоту осложнений и продолжительность пребывания в стационаре.

Рекомендации по использованию. Для оптимизации клинко-диагностического комплекса и хирургической тактики при внутричерепных менингиомах, необходимо учитывать характер роста опухоли, степень ее инвазии и взаимоотношение с окружающими анатомическими образованиями, источники кровоснабжения и выраженность собственной сосудистой сети, костные изменения, соматическое состояние пациента, а также наличие технических условий и хирургических навыков.

Область применения: здравоохранение, неврология, нейрохирургия.

SUMMARY

of the dissertation of Abdrakman Ramankulovich Duishobaev on the topic: «Modern approach in the diagnosis and treatment of brain meningiomas» for the degree of doctor of medical sciences in the specialty 14.01.18 - neurosurgery.

Key words: meningioma, diagnosis, treatment, surgical treatment, treatment results.

Object of study. 217 patients with intracranial meningiomas in the cerebral hemispheres. All meningiomas were diagnosed only by radiological data or pathological confirmation after surgical resection.

Subject of study. Technical aspects, advantages and disadvantages, outcomes and dynamics in the surgical treatment of patients with intracranial meningiomas.

Objective. Improving the results of treatment of patients with intracranial meningiomas by improving the diagnosis and determining the optimal technique for surgical removal of intracranial meningiomas, substantiating differentiated indications for their use and studying postoperative dynamics.

Research methods: neurological, computed tomography and magnetic resonance imaging of the brain.

The results obtained and their novelty. For the first time from the standpoint of evidence-based medicine, a clinically based algorithm for the diagnosis and complex treatment of patients with intracranial meningiomas has been created. For the first time in patients with meningiomas, a comparison of the clinic and the size of meningiomas of the brain was carried out. It is proved that the effectiveness of preoperative embolization of embolization depends on the achievement of superselective catheterization of supporting vessels and the most distal loading of the vascular bed with embolic material.

Clear factors of the course of meningiomas and their features affecting the outcomes of treatment with the development of prognostic models have been identified. The data on the results of treatment of patients who underwent intracranial resection of meningioma, taking into account mortality, relapses, the frequency of complications and the duration of hospital stay, are summarized.

Recommendations for use. To optimize the clinical and diagnostic complex and surgical tactics in intracranial meningiomas, it is necessary to take into account the nature of tumor growth, the degree of its invasion and the relationship with surrounding anatomical formations, blood supply sources and the severity of its own vascular network, bone changes, the somatic condition of the patient, as well as the availability of technical conditions and surgical skills.

Scope: health care, neurology, neurosurgery.