

Meningiomalarning Strukturaviy Va Topografik Xususiyatlari Xirurgik Davolash Taktikasi Nuqtai Nazaridan Analizi

Ravshanov Davron Mavlonovich

Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti

Annotatsiya: Kirish. Meningiomaning radikal tarzda olib tashlashga urinayotganda, muhim neyrovaskulyar tuzilmalarga zarar etkazish xavfi yuqori. O'smaning qisman olib tashlanishi intraoperativ yo'qotishlar xavfini kamaytiradi, ammo tabiiy ravishda qaytalanish tezligini oshiradi. Palliativ operatsiyalar bemorlarning hayot sifatini saqlab qoladi, lekin ularni takroriy jarrohlik aralashuvlarga garovga qo'yadi.

Tadqiqotning maqsadi jarrohlik davolash taktikasi nuqtai nazaridan turli joylashuvdagi meningiomalarning strukturaviy va topografik xususiyatlarini aniqlashdir.

Materiallar va usullar. Samarqand davlat tibbiyot universiteti ko'p tarmoqli klinikasi neyroxirurgiya bo'limida meningiomalarni davolash bo'yicha o'zimizning ma'lumotlarimiz tahlili o'tkazildi. 2009 yildan 2022 yilgacha jarrohlik muolaja olgan 26 yoshdan 69 yoshgacha bo'lgan 64 nafar bemor ko'rikdan o'tkazildi. Kuzatuv muddati 3 oydan 5 yilgacha bo'lgan.

Natijalar. O'simtaning strukturaviy yaxlitligi haqidagi g'oyaga asoslanib, meningiomalarning fraktal shakllari aniqlandi. Muayyan tuzilmani amalga oshirish ichki xususiyatlar bilan belgilanadi meningioma va uning o'sishi davrida amalga oshiriladi. Meningioma o'sishining ikkita modeli taklif qilingan. O'simtani olib tashlash uchun turli xil jarrohlik taktikalari ko'rib chiqiladi, bu mumkin bo'lgan jarrohlik yo'qotishlarni kamaytiradi.

Xulosa. Meningiomalarni strukturaviy tahlil qilish printsiplari, strukturaviy va o'sish xususiyatlarini, shuningdek, topografik xususiyatlarni hisobga olgan holda, jarrohlik asoratlarning og'irligini minimallashtirish uchun etarli jarrohlik taktikasini rejalashtirish va amalga oshirish imkonini beradi.

Kalit so'zlar: meningioma; shishning lokalizatsiyasi; tabaqalashtirilgan neyroxirurgiya taktikasi.

Meningiomalar markaziy asab tizimining eng keng tarqalgan birlamchi o'smalaridan biridir. Alimov D.R.ning ma'lumotlariga ko'ra, O'zbekistonda har 100 000 kishiga 7 ta kasallanish to'g'ri keladi. bu ko'rsatkich ancha yuqori [1-4]. So'nggi paytlarda qayd etilgan neyroxirurgiya texnologiyalaridagi sezilarli yutuqlarga qaramay, meningiomalarni tubdan olib tashlash barcha holatlarda, ayniqsa ular kraniobazal hududlarda joylashganda mumkin emas [5-7]. Kengaytirilgan jarrohlik yondashuvlar orqali o'simtani radikal tarzda olib tashlashga erishish ko'pincha kosmetik va nevrologik nuqsonlar tufayli hayot sifatining yomonlashishiga olib keladi. Meningiomali bemorlarni davolashda stereotaktik radioxirurgiyani joriy etish o'simtaning nevrologik muhim tuzilmalarga yaqinligi, uning dura mater bo'ylab tarqalishining diffuz tabiati va ko'pincha protseduraning narxi bilan cheklanadi. Biz radiojarrohlik "o'simtani jarrohliksiz olib tashlash" sifatida eng yaxshi holatda uning rivojlanishini cheklashiga rozi bo'lishimiz kerak [2, 6].

Adabiyotda o'simta atrofdagi to'qimalarga o'sib, ular bo'ylab tarqalib ketganda, tugunli va infiltrativ shakllar bilan ifodalangan meningiomalarning ikki turi aniqlangan [1, 3, 4]. Bir nechta

meningiomalarning infiltrativ va nodulyar shakllarning kombinatsiyasi bilan ifodalanishi mumkin [2, 3]. Shu bilan birga, o'simta o'sishining invaziv tabiati uning gistologik xususiyatlariga mos kelmaydi, bu o'simta va organizm o'rtasidagi murakkab munosabatlarni ko'rsatadi [3, 4]. Bunday o'smalar etmoid va paranasal sinuslar, infratemporal chuqurchalar va boshqa anatomik sohalar kabi ekstrakranial sohalarida "o'sadi". Jarrohlik uchun eng murakkab meningiomalarning bosh suyagining medial qismlarida joylashgan bo'lib, ular kavernöz sinus tuzilmalariga, sfenopetroklival sohaga, chakka suyagi piramidasining medial qismlariga, sella turcica diafragmasiga va qon aylanishining o'sishiga infiltratsiya qiladi. Ichki karotid arteriyaning asosiy tomirlari va uning eng yaqin shoxlanish zonasini.

Tadqiqotning maqsadi - turli lokalizatsiyadagi meningiomalarning strukturaviy va topografik xususiyatlarini jarrohlik davolash taktikasi nuqtai nazaridan baholash.

Materiallar va usullar. Kuzatuv guruhiga Samarqand davlat tibbiyot universiteti ko'p tarmoqli klinikasi neyroxirurgiya bo'limida turli lokalizatsiyadagi meningioma tashxisi bilan jarrohlik muolajasidan o'tgan 26 yoshdan 69 yoshgacha bo'lgan (o'rtacha 43,6 yosh) 64 nafar bemor ishtirok etdi. 2009-2022 yillar.

Patologik jarayonning o'rtacha namoyon bo'lish yoshi $43,6 \pm 2,7$ yoshni tashkil etdi. Neyroimaging texnologiyalari sohasidagi taraqqiyot va ularning klinik amaliyotga keng joriy etilishi 6 nafar bemorda (9,3%). Qoida tariqasida, tadqiqotning sababi gipertenziya va miya tomirlarining aterosklerozi bilan sefaljik sindrom edi. Ushbu bemorlar birgalikda miya patologiyasi bo'lgan guruhni tashkil etdilar. Klinik ma'lumotlarni tahlil qilishda meningiomaning boshlanishi va birinchi klinik belgilarning paydo bo'lishi o'rtasidagi vaqtni aniqlash mumkin emas edi. Kasallikning namoyon bo'lishi o'rta yoshga xos bo'lib, hayotning to'rtinchi va beshinchi o'n yilliklari bilan ifodalanadi [1, 3-5].

Barcha bemorlar klinik nevrologik tekshiruvdan o'tkazildi, MRI va / yoki kontrastni kuchaytirish bilan miya KT, neyro-oftalmologik va otonevrologik tekshiruvlar. Nazorat KT tekshiruvlari operatsiyadan keyingi erta davrda - 10 kungacha va agar o'simta to'shagida qon ketishiga shubha bo'lsa - kerak bo'lganda o'tkazildi. Takroriy KT tekshiruvlari odatda 6 oy va bir yildan keyin va kerak bo'lganda tavsiya etiladi. Meningiomalarning instrumental diagnostikasi rentgenologik ko'rish usullaridan foydalanishga asoslangan - KT va MRI, meningiomaning tarqalishini, suyak to'qimalaridagi o'zgarishlarning tabiatini, o'sish tabiatini, ko'rinishdagi ikkilamchi o'zgarishlarning mavjudligini baholashga imkon beradi. Kistalar, qon ketishlar, petrifikatsiya, o'simtadagi patologik tomirlarning mavjudligi. Operatsiyadan oldin va keyin bemorlarning funktsional holati Karnofskiy shkalasi yordamida baholandi [8].

meningiomalarning o'sishi va intrakranial tarqalishi tufayli 12 nafar bemor qayta operatsiya qilindi. Barcha jarrohlik aralashuvlar umumiy va kombinatsiyalangan endotrakeal behushlik ostida amalga oshirildi.

meningioma rezektsiyasining radikalligi intraoperativ baholash va MR T va / yoki KT tadqiqotlari ma'lumotlari asosida aniqlandi.

Microsoft dasturi yordamida amalga oshirildi Excel 2016 (Microsoft Inc., AQSh). Operatsiyadan oldin va keyin bemorlarning funktsional holati o'rtasidagi farqlarning ahamiyatini baholash uchun parametrik bo'lmagan Wilcoxon testi qo'llanildi. Farqlar $p < 0.05$ da statistik ahamiyatga ega deb hisoblandi.

Natijalar. Operatsiya qilingan 64 bemorning 12 tasida meningiomalarni takroriy qisman olib tashlash amalga oshirildi, 2 holatda o'simta kavernöz sinusga kirib, ichki uyqu arteriyasini aylana bo'ylab o'rab oldi. Bir bemorda operatsiyadan oldingi davrda o'simta darajasida serebrovaskulyar ishemik avariyaning namoyon bo'lishi qayd etilgan va operatsiya davomida meningioma va tomir devorining nozik birlashishi va yo'q qilinishi aniqlangan: bu erda o'simtaning o'zi. kemaning "devori" edi. 3 ta holatda o'simta kichik qanotda joylashgan birlamchi o'sish nuqtasidan etmoid sinusga tarqaladi, bu erda atrofdagi to'qimalar sinusning suyak septalarida giperostotik o'zgarishlarga aylanadi. O'simta tarqalishining bu shakli operatsiya paytida texnik qiyinchiliklarni

sezilarli darajada oshirdi va operatsiyadan keyingi burun likyoreya xavfini oshirdi . 1 bemorda to'g'ri sinus boshining devori proektsiyalangan tentorium teshigining orqa tomonida, qirrasini mintaqasida qoldiq o'simta qoldi.

64 bemordan 7 nafarida operatsiyadan keyin gemorragik asoratlar yuzaga keldi: o'simta to'shagida qon ketishi (4 bemor), posterior kranial chuqurchadagi o'simta qoldiqlariga ikkilamchi gemorragik penetratsiya (3 bemor). Eng ko'p uchraydigan asorat likyoreya (3 bemor) edi - terining choklari va burunlari . 2 bemorda pnevmoniya rivojlanishi fonida ikkilamchi meningoensefalit qayd etilgan.

Harakat nutq sohasida joylashgan shishi bo'lgan 14 bemorning 3 tasida vosita yoki aralash sensorimotor afazi kuzatildi. Katta meningioma bilan kasallangan bitta bemor asosiy suyakning kichik va katta qanotlari va o'rta miya arteriyasida o'simtaning dairesel o'sishi, og'ir va doimiy hemiparezning klinik ko'rinishi bilan miya yarim sharlaridan birida doimiy ishemiya rivojlangan.

Guruch. 1. Atrofdagi to'qimalarga turli darajadagi invaziyaga ega bo'lgan meningiomalarga misollar: a - tipik tuzilish, b - tuzilmaning xavfli turi.

Konveksital bilan og'rigan barcha bemorlarda operatsiyadan keyingi davrda meningiomalar , fokal simptomlarning to'liq yoki qisman regressiyasi qayd etilgan. Operatsiya qilingan bemorlarning bo'shatish vaqtidagi holatini o'rtacha baholash Karnofskiy shkalasi bo'yicha 70 ± 10 ballni (50 dan 80 ballgacha) tashkil etdi , bu operatsiyadan oldingi davrdan statistik jihatdan sezilarli darajada farq qilmadi ($p > 0,05$).

89% hollarda tipik meningiomalarning (I bosqich) ustunligini ko'rsatadi , atipik va anaplastik meningiomalar (II, III bosqichlar) 11% ni tashkil qiladi. Gistologik tekshiruv paytida hujayra atipiyasi bo'lgan bemorlar operatsiyadan keyingi davrda radiatsiya terapiyasi tavsiyasi bilan onkologiya klinikasiga yuborildi.

Munozara. Meningiomalar uchun jarrohlik jarrohlik sifatini yaxshilash uchun o'simtaning fazoviy tuzilishi uning fraktal bahosi nuqtai nazaridan o'rganildi, o'sayotgan o'simtaning fundamental modeli tuzildi va o'simta o'rtasidagi topografik-anatomik munosabatlar tahlil qilindi. va miya bajarildi.

Meningiomaning fazoviy tuzilishi . Oddiy meningiomaning tipik tuzilishi quyidagi tarkibiy qismlar bilan tavsiflanadi: suyak giperostozi ; o'simta asosi joylashgan dura materning qalinlashishi; o'simtaning o'zi; miya to'qimalari bilan chegarada o'simta kapsulasi; o'simta ta'siridan kelib chiqqan miya shishishi joylari. Jarayonning malign tabiatining belgilari o'simta shaklining o'zgarishi, atrofdagi to'qimalar va membranalarining infiltratsiyasi, suyak va aponevrozning rasmining paydo bo'lishi va o'simtaning sinuslarga tarqalishida namoyon bo'ladi.

A.Yu.Sheludyakov tomonidan ishlab chiqilgan o'simtaning strukturaviy atipiya darajasini baholash uchun keyingi gistologik tadqiqotlar bilan tasdiqlangan usuldan foydalandik . U fraktal o'lchamni hisoblashga asoslangan. Fraktal - o'ziga o'xshashlik xususiyatiga ega bo'lgan matematik to'plam , ya'ni. turli o'lchov shkalalarida bir xillik. Hisoblash uchun asos sifatida meningioma sirtining shaklini olib , biz o'simtaning anaplaziyasi bilan bu sirtning "pürüzlülüğü" ortib borishini aniqladik . Bu operatsiya paytida ham, KT/MRIning dastlabki tekshiruvi paytida ham tasdiqlanadi . Zo kompleks raqamining qiymatiga qarab , Julia to'plamiga mos keladigan eng oddiy iteratsiya formulasi $Z_n = Z_0 + C$, a ma'lumotlariga ko'ra, ikki o'lchovli tekislikdagi meningioma shaklining o'xshashligini aniqlaydi. K T- va / yoki MRI tadqiqoti. Har xil tuzilishga ega ikkita meningiomaning fraktal modellarga yaqinlashtirish, birinchidan, ularning sifat jihatidan strukturaviy farqini, ikkinchidan, eng muhimi, shakllanish va o'sish jarayonlaridagi tub farqni ko'rsatadi. Strukturaviy atipiyani hisobga olish meningioma ma'lum bir jarrohlik operatsiyasini rejalashtirish va o'tkazish uchun operativ yondashuvning taktikasini tanlash nuqtai nazaridan foydalidir. Ushbu tahlildan so'ng jarroh o'simtani uning yaxlitligi va birligida ko'rsatishi mumkin.

O'sib borayotgan model meningiomalar . Menenjiomaning o'sishi va rivojlanishi gidrodinamik model yordamida eng yaxshi tasvirlangan deb taxmin qildik. Bu o'simtaning ushbu turida mavjud

bo'lgan ba'zi tarkibiy qismlarning shakllanishini, ya'ni o'simtaning o'zida to'qimalarning zichligi taqsimlanishini va suyakning ichki yuzasida giperostozning shakllanishini eng aniq tushuntiradi.

Tananing (to'pning) yopishqoq suyuqlikdagi harakatlanish xususiyatini hisobga olgan holda, harakatlanuvchi to'pning oqim xususiyatlari (to'p atrofidagi suyuqlik oqimining aniq assimetriyasi ko'rinadi) va meningiomaning o'sish tuzilishi o'rtasida qandaydir o'xshashlikni ko'rish mumkin. Helmgolts modeliga ko'ra, to'p atrofidagi oqim uyg'onish - "dam olish" suyuqlik maydonini hosil qiladi. Shunday qilib, haqiqiy model oqim qarshiligini va oqimni tanadan ajratishni hisobga olishi kerak. Meningioma bilan solishtirganda, uning miya to'qimalariga tutashgan yuzasida bosim farqi (P_1) va suyak bilan aloqa qilish joyida (P_2) $P_1 > P_2$ bilan "yirtilib ketish" bosimi mavjudligini taxmin qilishimiz mumkin. Shu tarzda mulohaza yuritib, meningiomaning apikal qismida yarim oy shaklidagi siqilish zonasining kelib chiqishini va eng muhimi, o'smaning dastlabki o'sishi joyida suyak giperostozining paydo bo'lishining sababini tushuntirish mumkin.

Meningiomaning strukturaviy bo'shliqlarining qo'llanilgan modelning funktsionalligining dalil sharti ma'lum bir bemorda amalga oshirilgan bir xil gistologik o'simtaning turli xil geometrik shakllarini o'rnatadigan "fazoviy metamorfoz" dir. Albatta, konveksital va bazal meningiomalar farqlanadi, ammo ularning shakllanish printsiplari bir xil bo'lib qoladi.

Meningiomalarni jarrohlik davolash. Meningiomalarni jarrohlik davolashga yondashuv, ayniqsa kranio-bazal lokalizatsiya ko'plab ishlarda tasvirlangan [1, 5, 6, 9, 10]. Bizning fikrimizcha, meningiomaning jarrohlik yo'li bilan davolashning uchta asosiy yo'nalishi mavjud bo'lib, ular uchta tubdan farq qiluvchi lokalizatsiyaga asoslangan: konveksital, sagittal sinus va kraniobazal ichiga o'sadi. Operatsiyaning barcha nuanslarini alohida maqolada batafsil ochib berishning iloji yo'q, shuning uchun keyingi jarrohlik taktikasini ishlab chiqish uchun meningiomaning intraoperativ baholashning umumiy tamoyillariga amal qilish kerak. Bularga quyidagilar kiradi: oziqlantiruvchi tomirlarga kirish (o'simtadan qonning kirib kelishi va chiqishini baholash, o'sish turi va / yoki yirik tomirlarning chetga surilishi); o'simtaning o'zining zichlik xususiyatlari, uning stromasining zo'ravonligi; qo'shni miya tuzilmalari va zahiradagi suyuqlik bo'shliqlari bilan aloqasi.

konveksitalni olib tashlash ketma-ketligi Maqsadli kraniotomiyadan keyin jarrohlik paytida meningioma quyidagi bosqichlarni o'z ichiga oladi:

meningiomaning tarqalish markazining proektsiyasini aniqlash;

b) sagittal sinusga oqadigan konveksital venalar proektsiyasida "tomir" pedikulani qoldirib, o'simtaning cheti bo'ylab dura materning yarim doira rezektsiyasi - bu o'simtaning o'zi ishemiyasiga olib keladi va uni olib tashlash paytida qon yo'qotilishini minimallashtiradi;

miya shikastlanishini kamaytirish uchun o'simtani qisman olib tashlash; Keyinchalik o'simta chegarasida birlashtirilgan araxnoid membrana parchalanadi va uni o'simtadan mikrojarrohlik yo'li bilan ajratish amalga oshiriladi;

d) o'simtani yakuniy olib tashlash va gemostaz, dural nuqsonni plastik jarrohlik.

Bosh suyagi tagida joylashgan meningiomalarni olib tashlash ketma-ketligi boshqacha. Sfenopetrokliveal va kraniobazalning bir qismi Meningiomaning odatda jarayonda ishtirok etadigan nervlar va tomirlarga zarar etkazmasdan butunlay olib tashlash mumkin emas. Jarrohlik to'g'risida qaror qabul qilish uchun qat'iy ko'rsatmalar yo'q. O'simta va nervlar o'rtasidagi aloqa sohasidagi manipulyatsiyalar qat'iy individualdir. Vaziyat sezilarli darajada farq qiladi, masalan, o'simta o'zining kuchlanishi bilan optik asabni chetga surib qo'yganida, o'simta kapsulasi bilan birlashishi, o'simta tomonidan optik asab kanali zonasining dumaloq o'sishi va o'simtaning u bo'ylab tarqalishi. Strukturaviy jihatdan muhim shakllanishlar (asab, katta tomir, gipofiz sopi) o'simta jarayonining qalinligida, shuningdek, aniq qon oqimi bo'lgan sohalarda paydo bo'ladi, ular kavernoöz sinus, yuqori orbital yoriq, yuqori va pastki petrosal sinuslar va bo'yinbog' teshigidir. Agar bu tuzilmalarni aniqlash qiyin bo'lsa, o'simtaning bir qismini saqlab qolish zaruriy chora bo'ladi. Bunday vaziyatda biz jarrohlik harakatlarini dura mater tomirlari orqali o'simta qoldiqlariga yo'naltirilgan qon oqimini maksimal darajada kamaytirishga qaratamiz.

meningiomalar uchun operatsiyani rejalashtirish taktikasi muallifning birinchi operatsiyadan oldingi va intraoperativ o'rganishiga asoslanadi. Bazal meningioma bosh suyagining asosiga proyeksiya qilish deganda biz o'simtaning barcha umumiy nuqtalari yoki aloqa nuqtalari va bosh suyagi asosi tekislikda joylashgan o'simtaning o'ziga proyeksiyalanganda vizual tasvirga asoslangan proyeksiya usulini tushunamiz. Menenjiomaning butun yuzasini gorizont tekislikka proektsiyalash orqali bazal meningiomaning proektsiyasini olamiz. Ushbu usulning prototipi Lambertning teng maydonli azimut proyeksiyasi edi. Shunday qilib, ikkita proektsiyani birlashtirib, chiqarib tashlagan holda, o'simtaning markaziy proyeksiyasi va uning asos bilan aloqa qilish nuqtalari nihoyat olinadi.

Dura mater yaxshi miya bo'shashishi bilan kirish asosi bo'ylab chiziqli va bazal ravishda kesiladi, ba'zi hollarda miya omurilik suyuqligini dozalangan lomber drenajlash orqali erishiladi (qattiq shish bo'lsa, mannitol va qo'shimcha dissektsiya qilish kerak bo'ladi. dura mater). Meningioma kapsulasi yaqinidagi durani kesish usullari har xil. Biz bazal uchun tavsiya qilamiz meningioma, agar mavjud bo'lsa, o'simtaning chetiga epidural yondashuvdan foydalaning. Keyin membranani kesish qo'shni dura materiyaning chekkasi bo'ylab maksimal kirish chuqurligiga qadar amalga oshiriladi.

Kapsul kesiladi va o'sma massalarini qisman olib tashlash ichki dekompressiyani yaratish uchun umumiy istak bilan amalga oshiriladi. Bunday holda, siz miyaning o'zini himoya qilish uchun o'simtaning miyaga tutashgan kapsulasi bilan qismini ishlatishimizga e'tibor berishingiz kerak. Bu jarrohlik manipulyatsiyasining asosiy nuqtasidir.

Bazal o'simtaning asosiy qismini olib tashlash orqali sezilarli ichki dekompressiyaga erishgandan so'ng, o'simtani oziqlantiradigan asosiy tomirlar bir vaqtning o'zida o'chiriladi. Bosh suyagining asosiga kirish o'simta "tanasi" orqali yaratiladi.

Bosh suyagining tagida o'simta qoldiqlarini manipulyatsiya qilish jarrohlik aralashuvning keyingi bosqichidir. Mikroskop nervlarni izolyatsiya qilish va bazaning tomirlarini bo'shatishga qaratilgan jarrohlik vazifalariga moslashtirilgan. Shuni ta'kidlash kerakki, nervlar, qoida tariqasida, chetga suriladi, o'simtaning tomirlar bilan aloqasi boshqacha bo'lishi mumkin. Ba'zi hollarda o'simta kapsulasining asosiy tomirga kirib borishi, ba'zan esa tomir devorining o'simta massalari bilan almashinishi kuzatiladi.

Yakuniy bosqichda miyaga qo'shni va operatsiyaning oldingi bosqichlarida miyani tortishdan himoya qilish uchun xizmat qiluvchi o'simta qoldiqlari olib tashlanadi.

Shunday qilib, meningioma o'simtaning joylashishiga va ikkilamchi ko'rinishlariga qarab turli xil klinik va nevrologik ko'rinishlar bilan uzoq muddatli o'sish bilan tavsiflanadi. Taqdim etilgan ish o'simta o'sishi bilan u maqsadli morfologik o'zgarishlarga duchor bo'lishini ko'rsatishga harakat qiladi. Ushbu o'zgarishlarning mohiyati umuman noma'lum. Biz o'simtani ajralmas tuzilma sifatida taqdim etishga harakat qildik, uning shakllanishi uning qat'iy belgilangan va asosan oshkor etilmagan xususiyatlariga ko'ra sodir bo'ladi. Bosh suyagining asosiga invaziv o'sish neyrovaskulyar tuzilmalarga yaqin joylashgan bir qator meningiomalarni olib tashlashni qiyinlashtiradi, nevrologik asoratlarning yuqori ehtimoli bilan, ruxsat etilgan rezektsiya hajmini cheklaydi. Rejalashtirilgan radikal bo'lmagan rezektsiyani amalga oshirish operatsiya davomida hal qilinadigan markaziy masaladir. Meningioma tuzilishini integral shakllanish sifatida shakllantirishning o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olish yanada adekvat rejalashtirish va jarrohlik davolash imkonini beradi.

Shuni ta'kidlash kerakki, meningioma jarrohlik yo'li bilan olib tashlash taktikasi so'nggi yillarda sezilarli o'zgarishlarga duch keldi: o'simtaga eng qisqa kirish va keyinchalik stromaning faol "chiplanishi" orqali oddiy penetratsiyadan uzoqlashish; konveksital uchun dura materni dumaloq kesish usulini jarrohlik amaliyotiga joriy etish meningioma; kranio-bazal meningiomalarni rezektsiya qilish uchun qat'iy harakatlar ketma-ketligi. Bularning barchasi jarrohlik davolash sifatini oshirish imkonini beradi.

Xulosa. Meningioma tuzilishini katta hajmli jarayon sifatida o'rganish va taklif qilingan tahlil tamoyillarini operatsion faoliyatda qo'llash operatsion yo'qotishlarni sezilarli darajada kamaytiradi.

Adabiyot / Adabiyotlar

1. D.R. Alimov, R.T. Qodirbekov , G.N. Saidov Miyaning takroriy meningiomalarini jarrohlik yo'li bilan davolash // Qozog'iston Neyroxirurgiya va Nevrologiya jurnali. 2009. No 2-3 (15-16).
2. Aleksiou GA, Gogou P., Markoula S., Kyritsis AP Meningiomalarni boshqarish . Klin Neyrol Neurosurg 2010 yil aprel; 112(3): 177-182, <http://dx.doi.org/10.1016/j.clineuro.2009.12.011>.
3. Ravshanov DM Miyaning parasagittal meningiomalarini jarrohlik davolash natijalarini optimallashtirish //Texas Journal of Medical Science. – 2022. – T. 10. – S. _ 48-51 .
4. Wiemels J., Wrensch M., Claus EB Meningiomaning epidemiologiyasi va etiologiyasi. J Neurooncol 2010; 99(3): 307-314, <http://dx.doi.org/10.1007/s11060-010-0386-3>.
5. Shodiev A. va boshqalar Bolalarda travmatik bo'lmagan intraserebral qon ketishlarning klinik kechishi va davolash xususiyatlari to'g'risida // Biologiya va tibbiyot muammolari jurnali . – 2018. – Yo'q. 2.1 (101). – 128-131-betlar .
6. Cherekaev V.A., Belov A.I., Vinokurov A.G. Giperostotik jarrohlik kranio-orbital meningiomalar . Ed. A.N. Konovalova. M ; 2009; 305 p . Cherekaev VA, Belov AI, Vinokurov AG Xirurgiya giperostotik kraniorbitalnix meningiom [Giperostotik jarrohlik kranio -orbital meningiomalar]. Pod qizil. AN Konovalova [Konovalov AN (muharrir)]. Moskva; 2009; 305 b.
7. Mavlonovich RD. Miyaning parasagittal meningiomalari klinik kursining ba'zi xususiyatlari // Tibbiyot va sog'liqni saqlash sohasidagi Case Reports of Asian Journal. – 2022. – T. 8. - yo'q. 1. – 19-23-betlar
8. Korshunov A., Cherekaev V., Bekyashev A., Sycheva R. Sfenoid mintaqaning gistologik jihatdan yaxshi, invaziv meningiomalarida takroriy sitogenetik aberatsiyalar. J Neurooncol 2007; 81(2): 131-137, <http://dx.doi.org/10.1007/s11060-006-9214-1>.
9. Behari S., Giri PJ, Shukla D., Jain VK, Banerji D. Gigant medial sfenoid qanot meningiomalari uchun jarrohlik strategiyalari : rezektsiya darajasini taxmin qilish uchun yangi skor tizimi. Acta Neurochir (Vena) 2008; 150(9): 865-877, <http://dx.doi.org/10.1007/s00701-008-0006-6>.
10. Yang J., Fang T., Ma S., Yang S., Qi J., Qi Z., Cun E., Yu C. Katta va gigant petroklival meningiomalar : terapevtik strategiya va mikrojarrohlik yondashuvlarini tanlash - 41 ta holat bo'yicha tajriba hisoboti. Br J Neurosurg 2011; 25(1): 78-85, <http://dx.doi.org/10.3109/02688697.2010.539716>.