

**O`ZBEKISTON RESPUBLIKASI FAN, TA'LIM VA
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

O`ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG`LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI

ANDIJON DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI

QULDASHEV QAXRAMONJON ABDUXALILOVICH

Bilim sohasi: 500 000 - Sog`liqni saqlash va ijtimoiy ta`minot

Ta`lim sohasi: 510 000 - Sog`liqni saqlash

**“NEYROXIRURGIYA, BOLALAR
NEYROXIRURGIYASI”**

O`QUV QO`LLANMA

Ta`lim yo`nalishi: 5510200 – Pediatriya ishi



**KAFOLAT TAFAKKUR
ANDIJON 2023**

UDK: 616.8-089-053.2

BBK: 56.13

Q90

MUALLIF:

Q.A.QULDASHEV

- ADTI Bolalar travmatologiyasi, ortopediyasi va neyroxarxlik kafedrasi mudiri, t.f.d. dotsent

TAQRIZCHILAR:

B.B.MIRZAYEV

-Farg`ona jamoat salomatligi instituti Umumiy jarroxlik kafedrasi mudiri, t.f.d. professor

B.N.DAVLATOV

-ADTI Travmatologiya, ortopediya va neyroxirurgiya kafedrasi dotsenti, t.f.d.

Zamonaviy neyroxirurgiya asab tizimining juda ko'p kasalliklarini jarrohlik va operatsiyasiz davolash muammolari bilan shug'ullanadi. Bu miya va orqa miya o'smalari va markaziy asab tizimining shikastlanishi, shuningdek, periferik nervlar, asab tizimining infektsiyalari va uning rivojlanishidagi anormalliklarni davolashni o'z ichiga oladi.

Bugungi kunning dolzarb muammolaridan biri ham osteoxondroz va umurtqali churralar muammosidir. Hozirgi vaqtda churra intervertebral disklari bo'yicha operatsiyalar endoskopik texnologiya yordamida amalga oshiriladi, bu esa minimal invaziv operatsiyalarni kesmasdan, ponksiyonlar yordamida amalga oshirish imkonini beradi.

ISBN: 978-9910-9597-0-7

4986



© QULDASHEV Q.A., 2023

© "KAFOLAT TAFAKKUR", 2023

MUNDARIJA

No	MAVZULAR	SAHIFA
1	Kirish	5
2	Bosh miya travmatik shikastlanishi	5
3	Umurtqa va umurtqa pog‘onasining shikastlanishi	8
4	Orqa miya shikastlanishi	11
5	Orqa miya va orqa miyaning yopiq jarohatlari	11
6	Yarim orqa miya sindromi (Brown- Sequard sindromi)	15
7	Orqa miyada qon ketishi	18
8	Orqa miya jarohati uchun tibbiy yordam ko‘rsatish algoritmi	22
9	Tez yordam xonasida harakatlar algoritmi	24
10	Murakkab vertebra yoriqlarini davolash	29
11	Markaziy asab tizimining yuqumli kasalliklari	30
12	Ensefalit va miya xo‘ppozlari	31
13	Subdural empiemalar	41
14	Epidural empiemalar	41
15	Markaziy asab tizimi o‘smalari	42
16	Neyroonkologik bemorlarda miya shishi	49
17	Nerv o‘smalari	58
18	Trigeminal asabning o‘smalari	60
19	Jinsiy hujayrali o‘smalar	62
20	Markaziy asab tizimining ikkilamchi o‘smalari. Metastazlar	63
21	Bosh suyagi bo‘shlig‘iga o‘sadigan o‘smalar	65
22	Bolalar neyroonkologiyasi xususiyatlari	66
23	Niospinal orqalik va orqa miya o‘smalarini xususiyatlari	68
24	Nerv tizimining parazitlar kasalliklari.Miya sistiserkozi	71
25	Miyadagi echinokokk va alveokokk	76
26	Toksoplazmoz	80
27	Nerv tizimining qon tomir kasalliklari.Miya insulti	81
28	Gemorragik insult	87
29	Miya tomirlarining anomaliyasi	92
30	Arteriovenoz malformationlar	100
31	Foydalanilgan adabiyotlar	104

ANNOTATSIYA

Zamonaviy neyroxirurgiya asab tizimining juda ko'p kasalliklarini jarrohlik va operatsiyasiz davolash muammolari bilan shug'ullanadi. Bu miya va orqa miya o'smalari va markaziy asab tizimining shikastlanishi, shuningdek, periferik nervlar, asab tizimining infektsiyalari va uning rivojlanishidagi anormalliklarni davolashni o'z ichiga oladi.

Bugungi kunning dolzarb muammolaridan biri ham osteoxondroz va umurtqali churralar muammosidir. Hozirgi vaqtda churra intervertebral disklari bo'yicha operatsiyalar endoskopik texnologiya yordamida amalga oshiriladi, bu esa minimal invaziv operatsiyalarni kesmasdan, ponksiyonlar yordamida amalga oshirish imkonini beradi.

АННОТАЦИЯ

Современная нейрохирургия занимается проблемами оперативного и неоперативного лечения довольно широкого ряда заболеваний нервной системы. Сюда относится и лечение опухолей головного и спинного мозга, и травмы центральной нервной системы, а также периферических нервов, инфекции нервной системы, аномалии её развития.

Одной из актуальных проблем на сегодня является также проблема остеохондроза и позвоночных грыж. В настоящее время операции по поводу грыж межпозвоночных дисков проводятся с применением эндоскопической техники, которая позволяет выполнять минимально инвазивные операции без разреза, с помощью проколов.

ANNOTATION

Modern neurosurgery deals with the problems of surgical and non-operative treatment of a fairly wide range of diseases of the nervous system. This includes the treatment of tumors of the brain and spinal cord, and trauma to the central nervous system, as well as peripheral nerves, infections of the nervous system, and abnormalities of its development.

One of the pressing problems today is also the problem of osteochondrosis and vertebral hernias. Currently, operations for herniated intervertebral discs are performed using endoscopic technology, which allows minimally invasive operations to be performed without an incision, using punctures.

KIRISH

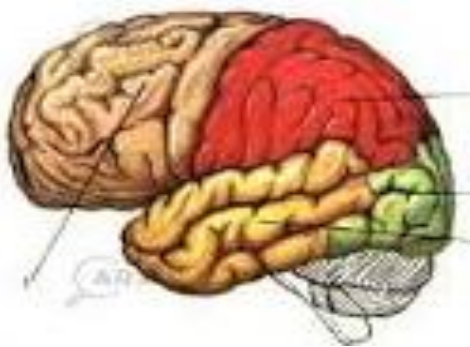
Neyroxirurgiyaning bir xil darajada jiddiy sohasi - bu miya qon aylanishining buzilishini davolash, shu jumladan insult. Qon tomir jarrohligini rivojlantirishning zamonaviy tendentsiyalari miya qon aylanishining buzilishini rekonstruktiv jarrohlikda ma'lum muvaffaqiyatlarga erishish imkonini berdi. Bular karotid endarterektomiya, bunda uyqu arteriyasi bo'shlig'idan ateromatoz blyashka olib tashlanadi, miyani qo'shimcha qon ta'minoti manbai bilan ta'minlash uchun intrakranial anastomozlarni qo'llash, shuningdek balonli angioplastika va stentlash kabi usullar mavjud, mos keladigan tomirlar.

Zamonaviy neyroxirurgiyaning yana bir yutug'i epilepsiyani jarrohlik yo'li bilan davolashdir. Agar ilgari bu kasallik faqat dori terapiyasi bilan davolangan bo'lsa, u har doim ham muvaffaqiyatli bo'lmagan bo'lsa, endi stereotaktik usullarning rivojlanishi bilan epilepsiyani jarrohlik davolash rivojlandi.

Miya shishlarini davolash neyroxirurgiyada juda muhim muammo bo'lib qolmoqda. O'simga kirish uchun majburiy kraniotomiya bilan amalga oshiriladigan jarrohlik usulidan tashqari, radiojarrohlik usullari keng qo'llaniladi - stereotaktik radiojarrohlik deb ataladi. Bu usul kuchli nurlanish oqimi bilan o'simtani turli burchaklardan nurlantirishni o'z ichiga oladi. Germaniyada neyroxirurgiya miya shishlarini davolashda munosib obro'ga ega.

Neyroxirurgiyaning rivojlanishi diagnostika yutuqlari, kompyuter tomografiyasi, magnit-rezonans tomografiya, ultratovush tadqiqot usullari kabi usullarning paydo bo'lishi bilan chambarchas bog'liq. Ushbu usullarsiz neyroxirurgik patologiyani davolashning ko'plab usullari imkonsiz bo'ladi.

Bosh miya travmatik shikastlanishi - aholi, ayniqsa, yoshlarning nogironligi va o'limining asosiy sabablaridan biridir. TBI ning asosiy sabablari bir qator omillarga (ijtimoiy, geografik, demografik va boshqalar) bog'liq bo'lishiga va turli mamlakatlarda turlicha bo'lishiga qaramay, TBI chastotasi taxminan bir xil va har 100000 aholiga yiliga 300-400 holatni tashkil qiladi. Ushbu patologiyaning bunday yuqori tarqalishini hisobga olgan holda, TBI uchun malakali tibbiy yordam ko'rsatish har bir shifokorning mas'uliyati, ayniqsa favqulodda vaziyatlarda.



1-rasm. Bosh miya.

Rossiyada TBI chastotasi yiliga 100000 aholiga 400, ya'ni har yili 600000 ga yaqin odam TBI bilan kasallanadi, ulardan 50000 ga yaqini vafot etadi va xuddi shunday raqam nogiron bo'lib qoladi. Mamlakatimizda TBI ning asosiy sabablari maishiy (taxminan 60%, ularning yarmi jinoiy), yo'l-transport hodisalari (ularning ulushi o'sib bormoqda va hozir taxminan 25% ni tashkil etadi) va sanoat (taxminan 15%). "Travmatik miya shikastlanishi" atamasi bosh suyagi va miyaning birgalikdagi shikastlanishini anglatadi. Shubilanbirga, bosh suyagining suyaklariga bir vaqtning o'zida Zarar etkazmasdan jiddiy miya shikastlanishi ko'pincha mumkin. Bosh suyagining sinishi minimal miya shikastlanishi bilan birga bo'lsa, teskari vaziyat ham mumkin. Har holda, shikastlanishning og'irligi va prognozi, birinchi navbatda, miya shikastlanishi bilan belgilanadi. TBIning zo'ravonligi kinetic energiyaga va travmatik agentning tabiatiga bog'liq. Odatda quyidagilar ajratiladi:

- "Kamenergiya" jarohatlari (odatdamaishiy);
- "yuqorienergiya" jarohatlari (birinchi navbatda avtomobil);
- o'q va mina portlovchi jarohatlar. TBI patogenezi miya shikastlanishiga olib keladigan asosiy va ikkilamchi omillar bilan belgilanadi. Shikast miya shikastlanishining biomexanikasi. Bosh suyagining suyaklariga Zarar etkazish mexanizmlari ko'proq yoki kamroq aniq. Mahalliy ta'sir ostida (og'ir narsa bilan urish, asfaltga tushish va boshqalar) kranial tonozning suyaklari deformatsiyalanadi va cho'kadi. Bosh suyagi suyaklarining elastikligi pastligi sababli (ayniqsa, kattalar va keksalarda) yorilish birinchi navbatda ichki suyak plastinkasida, so'ngra tonozning suyaklarida butun qalinligi bo'ylab yoriqlar paydo bo'ladi. Katta kuch

ta'sirida suyak bo'laklari hosil bo'ladi, ular bosh suyagi bo'shlig'iga ko'chiriladi, ko'pincha miya va uning membranalariga Zarar etkazadi. Kuchni qo'llash nuqtasidan boshlab, yoriqlar ko'pincha sezilarli masofaga, shu jumladan bosh suyagining asosiga tarqaladi.

Shikast, miya shikastlanishi mexanizmlari. TBIda miyaga ta'sir qilish mexanizmlari xilma-xil va hali to'liq tushunilmagan. Keling, eng aniqlariga to'xtalib o'tamiz. Miyaga shikast etkazuvchi kuchning bevosita ta'siri ostida, masalan, og'ir narsaga urilganda, zarba faqat qisman bosh suyagi suyaklari tomonidan so'riladi, shuning uchun qo'llanilgan joyda miyaning mahalliy shikastlanishi mumkin. Kuch. Agar miya suyak bo'laklari va jarohatlovchi qurol yoki o'qning o'zi bilan qo'shimcha ravishda shikastlangan bo'lsa, bujarohatlar ko'proq ahamiyatga ega. Boshning tez harakatlanishiga yoki uning harakatining tez to'xtashiga olib keladigan barcha turdagi mexanik ta'sirlar bilan yuzaga keladigan tezlashuv va sekinlashuv jiddiy va sekinlashishi mumkin. Ko'p miya shikastlanishi. Ammo sobit, harakatsiz bosh bilan ham, bu kuchlarning travmatik ta'siri muhim ahamiyatga ega, chunki miya ma'lum bir harakatchanlik tufayli kranial bo'shliqqa joylashishi mumkin. Keling, travmatik kuch ta'sirida bemorning boshi tez harakatlansa, keyin tez sekinlashishi (og'ir narsa bilan urish, tosh polga, asfaltga tushish va hokazo) sodir bo'lgan holatni ko'rib chiqaylik. To'g'ridan-to'g'ri travmatik kuch ta'sirida, zarba tomonida miyaning shikastlanishi (kontuziyasi) paydo bo'ladi. To'siq bilan to'qnashuv vaqtida, ma'lum bir inertsiyaga ega bo'lgan miya, forniksning ichki yuzasiga uriladi, natijada qarama-qarshi tomonda miya kontuziyasi fokuslari paydo bo'ladi. Shuni ta'kidlash kerakki, kuch qo'llash joyiga qarama-qarshi tomondan miyaning shikastlanishi TBIning tez-tez namoyon bo'lishidir. Buni doimo yodda tutish kerak. Shunday qilib, boshning orqa qismiga yiqilgan jabrlanuvchida, miyaning orqa qismlariga zarar etkazish bilan bir qatorda, frontal loblarning birgalikdagi shikastlanishini ham kutish kerak. Miya kontuziyasini shakllantirish mexanizmi kuch qo'llash tomonida (strelkalar bilan ko'rsatilgan) va aksincha shikastlanish natijasida miyaning bosh

suyagi bo'shlig'ida siljishi o'z-o'zidan uning turli qismlari, birinchi navbatda, miya sopi va diensefalonning ko'plab shikastlanishiga olib kelishi mumkin.

Umurtqa va umurtqa pog'onasining shikastlanishi.

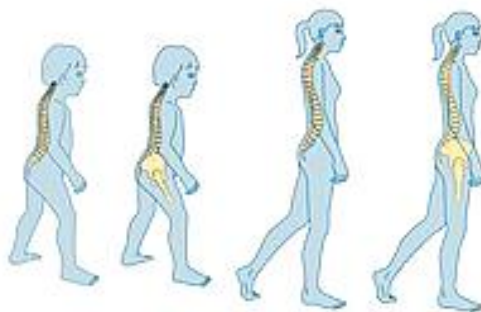
Orqa miya va orqa miya jarohatlarini tashxislash va davolash usullari Misr papiruslarida va Gippokratning yozuvlarida allaqachon berilgan bo'lsa- da, uzoq vaqt davomida nevrologik kasalliklar bilan orqa miya shikastlanishi deyarli o'lim jazosi deb hisoblangan.



2-rasm. Umurtqa pog'onasi.

Birinchi jahon urushida umurtqa pog'onasidan yaralanganlarning 80% dastlabki 2 hafta ichida vafot etgan. Uning patogenezini takomillashtirish va davolashning tubdan yangi usullarini ishlab chiqishga asoslangan orqa miya shikastlanishini (SCI) davolashdagi taraqqiyot faqat Ikkinchi Jahon urushi va urushdan keyingi yillarda qayd etilgan. Bugungi kunda STI og'ir, lekin odatda o'limga olib kelmaydigan shikastlanish turi bo'lib qolmoqda va uning oqibatlarini minimallashtirishga jabrlanganlarga birinchi, malakali va ixtisoslashtirilgan tibbiy yordamni o'z vaqtida va etarli darajada ko'rsatish muhim hissa qo'shmoqda. Orqa miya va orqa miya shikastlanishi TBIGa qaraganda ancha kam uchraydi. Kattalarda STS chastotasi yiliga 100 ming aholiga 5 ni tashkil qiladi, bolalarda u undan ham past (yiliga 100 ming aholiga 1 dan kam), lekin bolalarda STS ko'proq politravma bilan bog'liq va yanada og'irroq, prognozi yomonroq. Rossiyada qurbonlarning taxminan 80 foizi 30 yoshgacha bo'lgan erkaklardir. Bugungi kunga kelib, hatto og'ir STS bilan kasallanganlarning aksariyati omon qolmoqda, rivojlangan mamlakatlar aholisida STS oqibatlari bilan og'irgan bemorlarning soni 100 ming kishiga taxminan 90 ni tashkil qiladi (bugungi kunda Rossiya uchun bu taxminan 130 ming kishini tashkil etadi, shundan 13 ming kishi). para- yoki tetraplegiya). Muammoning ijtimoiy ahamiyatini ortiqcha baholab bo'lmaydi.

SMTning asosiy sababi yoʻl- transport hodisalari (50% hollarda). Keyinchalik sport jarohatlari va faol dam olish bilan bogʻliq jarohatlar (25%, shundan 3/ umurtqa pogʻonasi va orqa miya jarohatlari, sayoz suvga shoʻngʻish paytida olinganjoy). Taxminan 10% ishlab chiqarish jarohatlari va noqonuniy xatti- harakatlar natijasida olingan jarohatlar va 5% - balandlikdan yiqilish, tabiiy ofatlar va boshqalar. Koʻpincha bachadon boʻyni umurtqa pogʻonasi shikastlanadi (55%), bir xil - torakal (30%), hatto kamroq tez- tez lumbosakral (15%). Orqa miya va uning ildizlariga zarar yetkaziladi. SMT holatlarining taxminan 20%. Bunday jarohatlar murakkab deb ataladi. Orqa miyaning shikastlanish darajasi (lezyon) pastki segment tomonidan baholanadi, uning dermatomasida sezgirlik va kamida minimal ixtiyoriy harakatlar saqlanib qoladi. Koʻpincha, lekin har doim emas, bu daraja umurtqa shikastlanishning belgilangan darajasiga toʻgʻri keladi. Orqa miya shikastlanish darajasini baholashda patologik reflekslarga (Babinskiy, Rossolimo, Oppengeym, himoya va sinkinez) rahbarlik qilmaslik kerak, ularning refleks yoyi toʻliq orqa miya shikastlanishi darajasidan past boʻlishi mumkin.



3-rasm. Umurtqa pogʻonasini yoshga qarab oʻzgarishi.

Hissiy buzilishlar harakati kattaroq ifodalangan kamroq daraja; E guruhi normal. Orqa miya disfunktsiyasining reyting shkalasi (Frankel) Toʻliq magʻlubiyat faqat chuv saqlanib qolgan haqiqiyliqi. Harakat buzilmagan, lekin ishlamaydi. Harakatlar xavfsiz, funktsional. Orqa miya va orqa miyaning yopiq jarohatlari.

Ixtiyoriy harakatlar va lezyon darajasidan past sezuvchanlik yoʻq ichida Lezyon darajasidan pastda ixtiyoriy harakatlar yoʻq, sezuvchanlik saqlanib qoladi. Lezyon darajasidan pastda oʻzboshimchalik mavjud. Miya harakati, lekin foydali

funksiyasiz. Sezuvcchanlik ham saqlanib qolishi mumkin, ham va yo‘q. Zarar darajasidan past bo‘lgan funktsional foydali ixtiyoriy harakatlar. Har xil hissiy buzilishlar

Oddiy vosita funktsiyasi Lezyon darajasidan past harakatlar va sezuvcchanlik saqlanib qoladi, patologik reflekslar mumkin. Orqa miya va umurtqa pog‘onasining shikastlanishlari ochiq bo‘linadi, ularda terining va uning ostidagi yumshoq to‘qimalarning yaxlitligi buzilgan va yopiq, bu jarohatlar bo‘lmaydi. Tinchlik davrida yopiq SMT ustunlik qiladi. umurtqa pog‘onasi va umurtqa pog‘onasining yopiq jarohatlari. Orqa miya jarohatlari. Orqa miyaning yopiq jarohatlari eksa bo‘ylab haddan tashqari fleksiyon, kengayish, aylanish va siqilish ta'sirida yuzaga keladi. Ko‘pgina hollarda ushbu mexanizmlarning kombinatsiyasi kuzatiladi (masalan, bachadon bo‘yni umurtqa pog‘onasining qamchi shikastlanishi, umurtqa pog‘onasi egilganidan keyin, uning kengaytmasi). Ushbu mexanik kuchlarning ta'siri natijasida turli xil umurtqa pog‘onasidagi majoziy o‘zgarishlar: ligamentlarning cho‘zilishi va yorilishi; intervertebral disklarning shikastlanishi;

- umurtqalarning subluksatsiyasi va dislokatsiyasi umurtqa pog‘onasi sinishi;
- sinish- dislokatsiya.

Vertebral sinishlarning quyidagi turlari mavjud:

- umurtqali jismlarning sinishi (siqilish, maydalangan, portlovchi); orqa yarim halqaning sinishi;
- jismlarning, kamarlarning, artikulyar va ko‘ndalang jarayonlarning bir vaqtning o‘zida sinishi bilan birlashtirilgan;
- ko‘ndalang va umurtqa jarayonlarning izolyatsiyalangan yoriqlari.

Orqa miya shikastlanishini barqaror yoki beqaror deb tasniflash asosiy ahamiyatga ega. Orqa miya barqarorligi deganda, uning tuzilmalarining fiziologik stress ostida orqa miya va uning ildizlarining shikastlanishi yoki tirnash xususiyati keltirmasligi uchun ularning o‘zaro siljishini cheklash qobiliyati tushuniladi. Umurtqa pog‘onasining beqaror shikastlanishlari odatda yirtilgan ligamentlar, annulus fibrosus, suyak tuzilmalarining ko‘p yo‘q qilinishi bilan bog‘liq va orqa miyaning qo‘shimcha travmatizatsiyasi bilan to‘la, hatto ta'sirlangan segmentdagi

kichik harakatlar bilan ham. Orqa miya beqarorligining sabablarini tushunish osonroq taxallus, agar biz Denis kontseptsiyasiga murojaat qilsak, 3 ni ajratib ko'rsatish umurtqa pog'onasining qo'llab- quvvatlash tizimlari (ustunlari): oldingi qo'llab- quvvatlash majmuasi (ustun) oldingi uzunlamasina ligament va vertebra tanasining oldingi segmentini o'z ichiga oladi; o'rta ustun posterior uzunlamasina ligamentni va vertebra tanasining orqa segmentini birlashtiradi; orqa ustunli artikulyar jarayonlar, sariq ligamentli yo'ylar va ularning ligamentli apparati bilan tikanli jarayonlar. Yuqorida aytib o'tilgan ikkita qo'llab- quvvatlash majmuasining (ustunlarning) yaxlitligini buzish, qoida tariqasida, umurtqa pog'onasining beqarorligiga olib keladi.

Orqa miya shikastlanishi. Orqa miya shikastlanishining turiga ko'ra uning chayqalishi, kontuziyasi, siqilishi va anatomik yaxlitligi buzilishi (orqa miyaning qisman yoki to'liq yorilishi) farqlanadi; ko'pincha bu mexanizmlar birlashtiriladi (masalan, qon tomirlarining yorilishi va qon ketishi bilan kontuziya - gematomieliya, orqa miyaning aksonlari va hujayralariga bevosita zarar etkazadi). Orqa miyaning mahalliy shikastlanishining eng og'ir shakli uning shikastlanish joyidagi uchlari diastazasi bilan to'liq anatomik uzilishidir. Zarar darajasi bemorning taqdiri uchun birinchi darajali ahamiyatga ega.

Orqa miya va uning ildizlari. Bunday zarar paydo bo'lishi mumkin. Jarohati paytida ham (davolab bo'lmaydigan) va keyingi davrda, orqa miya ikkilamchi shikastlanishining oldini olish mumkin bo'lganda mumkin emas.

Old o'rtacha orqa.

Guruch. 12.1. Denis diagrammasi: umurtqa pog'onasining oldingi, o'rta va orqa tayanch majmualari (ustunlari) ta'kidlangan; orqa miya segmentining beqarorligi, ularning ikkitasi har qanday kombinatsiyada ta'sirlanganda rivojlanadi.

Orqa miya va orqa miyaning yopiq jarohatlari. Bugungi kunda anatomik shikastlangan neyronlar va umurtqa shnor hujayralarining faoliyatini tiklash usullari yo'q. STSni davolashning maqsadi orqa miyaning ikkilamchi shikastlanishini minimallashtirish va qon ta'minoti buzilgan hududda joylashgan

neyronlar va aksonlarni tiklash uchun maqbul sharoitlarni ta'minlashdir - "ishemik penumbra". Orqa miya shikastlanishining tez- tez va xavfli oqibati shish bo'lib, hujayra membranalarini yo'q qilish paytida to'qimalarning osmotik bosimining oshishi va orqa miya tomirlarining (gematomalar, suyak bo'laklari va boshqalar) siqilishi natijasida venoz chiqishining buzilishi natijasida yuzaga keladi. va ularning trombozi. Shishlar natijasida orqa miya hajmining oshishi mahalliy gipertenziyaning kuchayishiga va perfuzion bosimning pasayishiga olib keladi, bu "shafqatsiz" doira tamoyiliga ko'ra, shish, ishemianing yanada oshishiga olib keladi. va umurtqa pog'onasining butun diametriga qaytarilmas zarar etkazishi mumkin.

Ro'yxatda keltirilgan morfologik o'zgarishlardan tashqari, ular ham mavjud "shafqatsiz" doira shish, ishemiya va yanada oshishiga olib keladi. Umurtqa pog'onasining butun diametriga qaytarilmas zarar etkazishi mumkin.

Morfologik o'zgarishlarga qo'shimcha ravishda, hujayra darajasidagi buzilishlar tufayli funktsional buzilishlar ham mumkin. Orqa miyaning bunday disfunktsiyalari, qoida tariqasida, jarohatlardan keyingi dastlabki 24 soat ichida orqaga qaytadi.

Orqa miya shikastlanishining klinik ko'rinishi. Asosiy namoyon umurtqa pog'onasi sinishi - yuk bilan sezilarli darajada kuchayadigan mahalliy og'riq (tik turish, egilish va hatto burilish yotoq). Orqa miya shikastlanishi ham ko'rsatilishi mumkin: asinmalar va gematomalar, paravertebral mintaqada yumshoq to'qimalarning shishishi va mahalliy sezgirligi, orqa miya jarayonlarini palpatsiya qilishda og'riq, spinous jarayonlarning tepalari orasidagi turli masofa, ofset ularning bir yoki bir nechtasi old, orqa yoki o'rta chiziqdan uzoqda, umurtqa pog'onasining o'qidagi burchak o'zgarishi (travmatik skolioz, kifoz yoki lordoz).

Pastki ko'krak va bel umurtqalarining sinishi bilan, hatto orqa miya shikastlanmagan holda, retroperitoneal gematoma (mezenteriya tomirlari va nervlarini siqish) tufayli ichak parezlari rivojlanishi mumkin.

Travmada orqa miya shikastlanishining klinik ko'rinishi umurtqa pog'onasi.

Murakkab orqa miya sinishining klinik belgilari. Bu bir qator sabablar bilan, birinchi navbatda, orqa miya shikastlanish darajasi va darajasi bilan belgilanadi.

Orqa miyaning to'liq va qisman ko'ndalang lezyonlari sindromlari mavjud.

Orqa miyaning to'liq ko'ndalang shikastlanishi sindromida lezyon darajasidan pastga qarab barcha ixtiyoriy harakatlar yo'q, bo'sh falaj kuzatiladi, chuqur va teri reflekslari qo'zg'almaydi, sezgirlikning barcha turlari yo'q, funktsiyalarni nazorat qilish. tos a'zolari yo'qoladi (ixtiyoriy siyish, defekatsiyaning buzilishi, priapizm); vegetativ innervatsiya azoblanadi (terlash, haroratni tartibga solish buziladi). Vaqt o'tishi bilan mushaklarning bo'sh falajlari ularning spastisitesi, giperrefleksiya bilan almashtirilishi mumkin, ko'pincha tos a'zolari funktsiyalarining avtomatizmlari shakllanadi.

Orqa miya shikastlanishining klinik ko'rinishlarining xususiyatlari shikastlanish darajasiga bog'liq. Orqa miyaning yuqori bo'yin qismi shikastlanganda (C1- I- IV bo'yin umurtqalari darajasida) tetraparez yoki spastik xarakterdagi tetraplegiya tegishli darajadan sezgirlikning barcha turlarini yo'qotish bilan rivojlanadi. Miya poyasining bir vaqtning o'zida shikastlanishi bo'lsa, bulbar buzilishlari paydo bo'ladi (disfagiya, afoniya, nafas olish va yurak- qon tomir kasalliklari).

Orqa miyaning bachadon bo'yni qalinlashuvining shikastlanishi (C- Tj, ettinchi bo'yin umurtqalari darajasida) yuqori ekstremitalarning periferik parapareziga va pastki qismlarining spastik paraplegiyasiga olib keladi. Lezyon darajasidan past bo'lgan barcha turdagi sezuvchanlikning o'tkazuvchanligi buzilishlari mavjud. Qo'llarda mumkin bo'lgan radikulyar og'riqlar. Siliospinal markazning shikastlanishi Horner simptomining paydo bo'lishiga, qon bosimining pasayishiga va pulsning sekinlashishiga olib keladi.

Orqa miyaning ko'krak qismining shikastlanishi (I- IX ko'krak umurtqalari darajasida Thi- chi) sezgirlikning barcha turlarining yo'qligi, qorin bo'shlig'i reflekslarining yo'qolishi bilan pastki spastik paraplegiyaga olib keladi: yuqori (T), o'rta (Thx). -x) va pastki ekstremitalarning periferik falajiga, inguinal (pupart)

ligamentdan pastga qarab perineum va oyoqlarning behushligini keltirib chiqaradi. refleks tushadi. Orqa miya va orqa miyaning yopiq jarohatlari.

Orqa miya konusi shikastlanganda (SI- y I- II bel umurtqalari darajasida) perineumda "egar" anesteziyasi mavjud. Kauda equinaning shikastlanishi pastki ekstremitalarning periferik falaji, perineum va oyoqlarda barcha turdagi behushlik va ulardagi o'tkir radikulyar og'riqlar bilan tavsiflanadi. Barcha darajadagi orqa miya shikastlanishi siydik chiqarish, defekatsiya va jinsiy funktsiyaning buzilishi bilan kechadi. Bachadon bo'yni va ko'krak qafasidagi orqa miya ko'ndalang shikastlanishi bilan tos a'zolarining disfunktsiyalari "giperrefleks nevrogen qovuq" sindromi turiga ko'ra paydo bo'ladi. Jarohatdan keyin birinchi marta siydikni ushlab turish paydo bo'ladi, bu juda uzoq vaqt (oylar) kuzatilishi mumkin. Quviqning sezgirligi yo'qoladi. Keyin, orqa miya segmentar apparati dezinhibe qilinganligi sababli, siydikni ushlab turish siyishning orqa miya avtomatizmi bilan almashtiriladi. Bunday holda, siydik pufagida siydikning ozgina to'planishi bilan majburiy siyish paydo bo'ladi. Orqa miya konusi va kauda equina ildizlari ta'sirlanganda, orqa miya segmentar apparati azoblanadi va "giporefleks neyrogen siydik pufagi" sindromi rivojlanadi: paradoksal ishuriya belgilari bilan siydikni ushlab turish xarakterlidir - qovuq to'la. , ammo undagi bosim sfinkterlarning qarshiligidan oshib keta boshlaganda, siydikning bir qismi passiv ravishda chiqib ketadi, bu esa siyish funktsiyasining saqlanib qolishi xayolini yaratadi. Najasni ushlab turish yoki najasni ushlab turish shaklida defekatsiya buzilishi odatda siyish buzilishi bilan parallel ravishda rivojlanadi. Orqa miyaning har qanday qismida shikastlanish innervatsiyasi buzilgan joylarda paydo bo'ladigan yotoq yaralari bilan birga keladi, bu erda suyak o'simtalari (sakrum, yonbosh tepalari, tovonlar) yumshoq to'qimalar ostida joylashgan. Bachadon bo'yni va ko'krak mintaqalari darajasida umurtqa pog'onasining yalpi (ko'ndalang) shikastlanishi bilan yotoq yaralari ayniqsa erta va tez rivojlanadi. Choyshablar tezda infektsiyalanadi va sepsisga olib keladi.

Orqa miyaning shikastlanish darajasini aniqlashda umurtqa pog'onasi va orqa miya segmentlarining nisbiy holatini hisobga olish kerak. Orqa miya

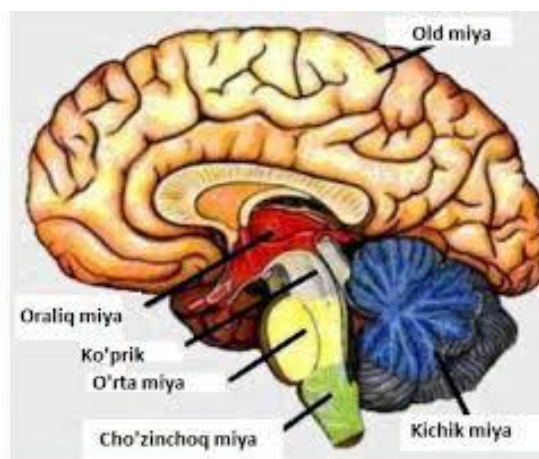
segmentlarining joylashishini umurtqa pog'onasining umurtqa jarayonlari bilan solishtirish osonroq (pastki ko'krak mintaqasi bundan mustasno). Segmentni aniqlash uchun umurtqaning soniga 2 ta qo'shilishi kerak (masalan, III ko'krak umurtqasining tikanli jarayoni darajasida V ko'krak segmenti joylashgan bo'ladi).

Ushbu naqsh pastki ko'krak va yuqori lumber mintaqalarda yo'qoladi, bu erda Thxt- chi va L darajasida orqa miyaning 11 segmenti (5 bel, 5 sakral va 1 koksikulyar) mavjud. Orqa miya qisman shikastlanishining bir nechta miya sindromlari mavjud. Yarim orqa miya sindromi (Brown- Sequard sindromi) - oyoq- qo'llarning falaji va qarama- qarshi tomonda og'riq va harorat sezuvchanligi yo'qolishi bilan lezyon tomonida chuqur sezuvchanlik turlarining buzilishi. Shuni ta'kidlash kerakki, bu sindrom "sof" shaklda kam uchraydi, odatda uning individual elementlari aniqlanadi. Orqa miya oldingi sindromi - ikki tomonlama paraplegiya (yoki paraparesis) og'riq va harorat hislarining pasayishi bilan birga haqiqiyliigi. Ushbu sindromning rivojlanishining sababi qonning buzilishidir suyak tomonidan shikastlangan oldingi orqa miya arteriyasidagi oqim parcha yoki tushirilgan disk. Orqa miya markaziy sindromi (ko'pincha umurtqa pog'onasining o'tkir hiperekstensiyasi bilan yuzaga keladi) asosan bir juftlik bilan tavsiflanadi.

Ushbu naqsh pastki ko'krak va yuqori lumber mintaqalarda yo'qoladi, bu erda Thxt- chia L darajasida XI- XII orqa miyaning 11 ta segmenti (5 bel, 5 sakral va 1 koksikulyar) mavjud. Orqa miya qisman shikastlanishining bir nechta miya sindromlari mavjud.

Yarim orqa miya sindromi (Brown-Sequard sindromi) - oyoq- qo'llarning falaji va qarama- qarshi tomonda og'riq va harorat sezuvchanligi yo'qolishi bilan lezyon tomonida chuqur sezuvchanlik turlarining buzilishi. Shuni ta'kidlash kerakki, bu sindrom "sof" shaklda kam uchraydi, odatda aniqlanadi. Xia uning individual elementlari. Anterior umurtqa sindromi - og'riq va harorat sezgirligining pasayishi bilan birgalikda ikki tomonlama paraplegiya (yoki paraparez). Ushbu sindromning rivojlanishining sababi suyak tomonidan shikastlangan oldingi orqa miya arteriyasida qon oqimining buzilishidir, parcha yoki tushirilgan disk. Markaziy orqa miya sindromi (ko'pincha umurtqa

pogʻonasining oʻtkir hiperekstensiyasi bilan yuzaga keladi) asosan qoʻllarning parezlari bilan tavsiflanadi, oyoqlarda zaiflik kamroq aniqlanadi; lezyon darajasidan past boʻlgan sezuvchanlik buzilishlarining turli darajadagi zoʻravonliklari, siydikni ushlab turishi mavjud. Baʼzi hollarda, asosan, shikastlanganda, hamrohlik qiladi umurtqa pogʻonasining keskin egilishi natijasida sindrom rivojlanishi mumkin. umurtqa pogʻonasining posterior kordonlarining lezyonlari - chuqur turlarning prolapsa sezgirlik. Orqa miyaning shikastlanishi (ayniqsa, uning diametrining toʻliq shikastlanishi bilan) turli xil ichki organlarning funktsiyalarini tartibga solishning buzilishi bilan tavsiflanadi: bachadon boʻyni lezyonlarida nafas olish buzilishi, ichak parezlari, tos aʼzolarining disfunktsiyasi, yotoqxonalarining tez rivojlanishi bilan trofik kasalliklar.



4-rasm. Orqa miya.

Shikastlanishning oʻtkir bosqichida "umurtqa shok" rivojlanishi mumkin, politravma va ichki yoki tashqi qon ketish belgilari boʻlmasa, qon bosimining pasayishi (odatda 80 mm Hg dan past boʻlmagan). Orqa miya shokining patogenezi shikastlangan joydan pastda simpatik innervatsiyani yoʻqotishi bilan izohlanadi, shu bilan birga parasempatik (bradikardiyaga sabab boʻladi) va skelet mushaklari atoniyasi shikastlanish darajasidan past boʻladi (aylanma qonning pasayishi bilan venoz toʻshakda qonning choʻkishiga olib keladi). Orqa miya chayqalishi juda kam uchraydi. Bu aniq strukturaviy zarar boʻlmaganda funktsional turdagi orqa miya shikastlanishi bilan tavsiflanadi. Koʻpincha paresteziyalar, shikastlanish zonasi ostidagi sezuvchanlikning buzilishi, kamroq tez- tez parezlar va falajlar, tos aʼzolari faoliyatining buzilishi. Baʼzida klinik

ko‘rinishlar taxminan talaffuz qilinadi, orqa miya to‘liq zararlangan rasmga qadar; Differentsial diagnostika mezonini bir kun ichida simptomlarning to‘liq regressiyasi hisoblanadi.

Orqa miya chayqalishi paytida miya suyuqligi o‘zgarmagan, subaraknoid bo‘shliqning ochiqligi buzilmagan. MRI orqa miyadagi o‘zgarishlarni aniqlamaydi.

Orqa miya kontuziyasi umurtqa pog‘onasining yopiq va penetratsion bo‘lmagan shikastlanishlarida eng ko‘p uchraydigan shikastlanishdir. Ko‘karish, vertebraning siljishi, intervertebral diskning prolapsasi yoki vertebra subluksatsiyasi bilan singanida paydo bo‘ladi. Orqa miya shikastlanishi bilan har doim miya, ildizlar, membranalar, tomirlar moddasida tarkibiy o‘zgarishlar sodir bo‘ladi. Orqa miya shikastlanishi bilan har doim miya, ildizlar, membranalar, tomirlar moddasida tarkibiy o‘zgarishlar sodir bo‘ladi. Harakat va hissiy buzilishlarning tabiati shikastlanishning joylashuvi va darajasi bilan belgilanadi. Orqa miya shikastlanishi natijasida falaj, sezuvchanlikning o‘zgarishi, tos a'zolarining disfunktsiyasi, vegetativ buzilishlar rivojlanadi. Travma ko‘pincha bir emas, balki bir nechta ko‘karish o‘choqlarining paydo bo‘lishiga olib keladi. Orqa miya qon aylanishining ikkilamchi buzilishlari orqa miya orqali yumshatilish o‘choqlarining rivojlanishiga olib kelishi mumkin.

Jarohatdan keyin bir necha soat yoki hatto kunlar o‘tgach. Orqa miya shikastlanishi ko‘pincha subaraknoid qon ketish bilan kechadi. Shu bilan birga, miya omurilik suyuqligida qon aralashmasi topiladi. Subaraknoid bo‘shliqning ochiqligi odatda buzilmaydi. Shikastlanishning og‘irligiga qarab, buzilgan funktsiyalarni tiklash 3-8 hafta ichida sodir bo‘ladi. Biroq, umurtqa shnorning butun diametrini qoplaydigan og‘ir ko‘karishlar bilan, yo‘qolgan funktsiyalar tiklanmasligi mumkin. Orqa miya siqilishi umurtqa pog‘onasi bo‘laklari bilan sindirilganda yoki diskning joyidan yoki churrasi bilan sodir bo‘ladi. Orqa miya siqilishining klinik ko‘rinishi jarohatdan so‘ng darhol rivojlanishi mumkin yoki orqa miya beqarorligida dinamik (umurtqa pog‘onasining harakatlari bilan ortib borishi) mumkin.

SMT, alomatlar lezyon darajasi, shuningdek, siqilish zo‘ravonligi bilan belgilanadi. Orqa miyaning o‘tkir va surunkali siqilishini ajrating. Tug‘ilgandan keyin -ushbu mexanizm shikastlanishdan keyingi davrda siqishni agenti (suyak bo‘lagi, prolapslangan disk, kalsifikatsiyalangan epidural gematoma va boshqalar) saqlanib qolganda sodir bo‘ladi. Bir qator hollarda, STSning o‘tkir davridan keyin o‘rtacha siqilish bilan, simptomlarning sezilarli yoki to‘liq regressiyasi mumkin, ammo ular uzoq muddatli davrda orqa miya surunkali shikastlanishi va miyelopatiya o‘chog‘ining rivojlanishi tufayli yana paydo bo‘lishi mumkin. Avtohalokatlarda (noto‘g‘ri o‘rnatilgan bosh cheklovlari yoki ularning yo‘qligi bilan orqa zarba), sho‘ng‘in, balandlikdan yiqilishda yuzaga keladigan bachadon bo‘yni umurtqasining giperekstansion shikastlanishi (qamchi shikastlanishi) mavjud. Ushbu orqa miya shikastlanishining mexanizmi bo‘yinning o‘tkir hiperekstensiyasi bo‘lib, bu bo‘limning anatomik va funktsional imkoniyatlaridan oshib ketadi va orqa miya qisqa muddatli siqilishining rivojlanishi bilan umurtqa kanalning keskin torayishiga olib keladi. Bir vaqtning o‘zida hosil bo‘lgan morfologik markaz ko‘karishdagiga o‘xshaydi. Klinik jihatdan giperekstantsiya shikastlanishi turli og‘irlikdagi orqa miya shikastlanishi sindromlari bilan namoyon bo‘ladi - orqa miyaning radikulyar, qisman disfunktsiyasi, to‘liq ko‘ndalang shikastlanish, oldingi orqa miya arteriyasi sindromi.

Orqa miyada qon ketishi. Ko‘pincha qon tomirlari markaziy kanal va orqa shoxlar mintaqasida lumber va bachadon bo‘yni qalinlashuvi darajasida yorilib ketganda sodir bo‘ladi. Gematomieliyaning klinik ko‘rinishi orqa miya orqa shoxlarining 3-4 segmentga tarqaladigan qon bilan siqilishi bilan bog‘liq. Shunga ko‘ra, tanada "ko‘ylagi" yoki "yarim ko‘ylagi" shaklida joylashgan segmentar dissotsiatsiyalangan sezuvchanlik buzilishi (harorat va og‘riq) keskin ravishda yuzaga keladi. Qonning oldingi shoxlar hududiga tarqalishi bilan atrofiya bilan periferik bo‘sh parezlar, lateral shoxlarning shikastlanishi, vegetativ- trofik buzilishlar aniqlanadi. Juda tez- tez o‘tkir davrda nafaqat segmentar buzilishlar, balki sezuvchanlikning o‘tkazuvchanligi buzilishi, umurtqa shnorning lateral kordlariga bosim tufayli piramidal simptomlar ham kuzatiladi. Keng qon ketishlar

bilan orqa miyaning to'liq ko'ndalang lezyoni tasviri rivojlanadi. Miya omurilik suyuqligida qon bo'lishi mumkin.

Gematomieliya, agar orqa miya strukturaviy shikastlanishining boshqa shakllari bilan birlashtirilmasa, qulay prognoz bilan tavsiflanadi. Nevrologik alomatlar 7-10 kundan keyin regressiya qila boshlaydi. Buzilgan funktsiyalarni tiklash to'liq bo'lishi mumkin, ammo, ba'zi nevrologik kasalliklar tez- tez qoladi. Orqa miya atrofidagi bo'shliqlarga qon quyilishi epidural yoki subaraknoid bo'lishi mumkin. Epidural umurtqa gematoma, intrakranial gematomadan farqli o'laroq, odatda venoz qon ketish natijasida paydo bo'ladi (DMni o'rab turgan venoz pleksuslardan). Qon ketishining manbai periosteum yoki suyak orqali o'tadigan arteriya bo'lsa ham, uning diametri kichik va qon ketishi tezda to'xtaydi. Shunga ko'ra, umurtqa epidural gematomalar kamdan- kam hollarda katta o'lchamlarga etadi va orqa miyaning qo'pol siqilishiga olib kelmaydi. Istisno - bu bachadon bo'yni umurtqasining sinishida vertebral arteriyaning shikastlanishi natijasida kelib chiqqan gematomalar; bunday qurbonlar odatda miya sopidagi qon aylanishining buzilishidan vafot etadi. Umuman olganda, epidural umurtqa gematomalar kam uchraydi. Subdural umurtqa gematomaning manbai ham dura va orqa miya tomirlari, ham dura shikastlangan joyda joylashgan epidural tomirlar bo'lishi mumkin. Subdural umurtqa gematomalar ham kam uchraydi, odatda dural qop ichida qon ketishi cheklanmaydi va orqa miya subaraknoid qon ketishi deb ataladi. Klinik ko'rinishlar. Epidural gematomalar asemptomatik interval bilan tavsiflanadi. Keyin jarohatdan bir necha soat o'tgach, gematomaning joylashishiga qarab, turli xil nurlanish bilan radikulyar og'riqlar paydo bo'ladi. Keyinchalik, orqa miya ko'ndalang siqilish belgilari rivojlanadi va kuchaya boshlaydi. Intratekal (subaraxnoid) klinik ko'rinishi uchun orqa miya shikastlanishida qon ketishi membranalar va orqa miya ildizlari, shu jumladan shikastlanish joyidan yuqorida joylashgan tirnash xususiyati belgilarining o'tkir yoki bosqichma- bosqich rivojlanishi bilan tavsiflanadi. Orqada, oyoq- qo'llarda, qattiq bo'yin muskullarida kuchli og'riqlar, Kernig va Brudzinskiy belgilari mavjud. Ko'pincha ularga ekstremitalarning parezlari, o'tkazuvchanlikning buzilishi va tos a'zolarining

shikastlanishi yoki oqib chiqadigan qon bilan orqa miya siqilishi tufayli qo‘shiladi. Gematorakisning tashxisi lumber ponksiyon bilan tasdiqlanadi: miya omurilik suyuqligi.

Gematoraxiya kursi regressiv bo‘lib, ko‘pincha to‘liq tiklanish sodir bo‘ladi. Biroq, kauda equina mintaqasida qon ketishi og‘ir nevrologik kasalliklar bilan bitishmalar rivojlanishi bilan murakkablashishi mumkin.

Orqa miyaning anatomik shikastlanishi umurtqa pog‘onasi jarohatlangan narsa, suyak bo‘laklari bilan jarohatlangan yoki ikkilamchi shikastlanganda yoki uning haddan tashqari cho‘zilishi va yorilishi bilan sodir bo‘ladi. Bu SMTning eng og‘ir turi, chunki orqa miyaning anatomik shikastlangan tuzilmalarini tiklash hech qachon sodir bo‘lmaydi. Kamdan- kam hollarda anatomik shikastlanish qisman bo‘lib, natijada Brown- Séquard sindromi yoki yuqorida tavsiflanganlardan boshqasi paydo bo‘ladi, lekin ko‘pincha bunday jarohatlar to‘liq bo‘ladi. Semptomlar lezyonning tabiati va darajasi bilan belgilanadi.

Ob'ektiv diagnostika.

Radiografiya. Orqa miya sinishining to‘g‘ridan- to‘g‘ri rentgenologik belgilariga umurtqalar, yo‘llar va umurtqalar jarayonlarining strukturaviy buzilishlari (tashqi suyak plastinkasining uzilishi, suyak bo‘laklarining mavjudligi, umurtqa pog‘onasining balandligining pasayishi, xanjar shaklidagi) kiradi. SMTning torayishi yoki yo‘qligining bilvosita rentgenologik belgilari, kamroq tez-tez intervertebral bo‘shliqning kengayishi, tekislangan.

Brown- Secara sindromi yoki boshqalar yuqoridagi ma'lumotlar, lekin ko‘pincha bunday zarar to‘liq bo‘ladi. Semptomlar shikastlanishning tabiati va darajasiga qarab aniqlanadi.

SMT ning bilvosita rentgenologik belgilari torayishi yoki yo‘qligi, kamroq tez- tez intervertebral bo‘shliqning kengayishi, tabiiy lordoz va kifozning tekislanishi yoki chuqurlashishi, skolyozning paydo bo‘lishi, umurtqa pog‘onasi o‘qining o‘zgarishi (bir umurtqaning boshqasiga nisbatan patologik siljishi) , ko‘krak qafasi shikastlanganda qovurg‘alar kursining o‘zgarishi, shuningdek, hatto

maqsadli tasvirlar bilan (paravertebral gematoma va yumshoq to'qimalarning shishishi tufayli) qiziqish sohasidagi orqa miya tuzilmalarini yomon ko'rish.

Rentgen tekshiruvi etarli darajada imkon beradi. Suyak vayron qiluvchi o'zgarishlar va metallni aniqlash uchun sodiqlik begona jismlar, lekin umurtqa pog'onasi va intervertebral disklarning ligamentli apparati holati, gematomalar va orqa miya siqilishining boshqa omillari haqida faqat bilvosita, ishonchsiz ma'lumot beradi. Orqa miya va uning ildizlari holatini aniqlash, shuningdek, umurtqa subaraknoid bo'shliqning o'tkazuvchanligini baholash uchun ilgari miyelografiya o'tkazilgan - subaraknoid bo'shliqqa kiritilgandan keyin umurtqa pog'onasining rentgenologik tekshiruvi lomber yoki oksipital tsisternaning bo'shlig'i radiopak

Orqa miya va orqa miyaning yopiq jarohatlari-orqa miya va uning ildizlarini kontur qilgan modda. Turli xil preparatlar taklif qilindi (yod tuzlarining havo, yog'li va suvli eritmaları), ion bo'lmagan suvda eruvchan radiopak agentlari bardoshlik va kontrast sifati bo'yicha eng yaxshisi edi. KT va MRI paydo bo'lishi bilan miyelografiya amalda qo'llanilmaydi. KT umurtqa pog'onasining suyak tuzilmalari holatini tashxislashning asosiy usuli hisoblanadi. Spondilografiyadan farqli o'laroq, KT yoylarning yoriqlarini, artikulyar va umurtqa jarayonlarni, shuningdek, balandligining pasayishiga olib kelmaydigan umurtqali jismlarning chiziqli yoriqlarini yaxshi aniqlaydi. Shu bilan birga, KTdan oldin umurtqa pog'onasining rentgenogrammasi yoki MRIsi majburiydir, chunki u "qiziqish zonalarini" oldindan belgilashga imkon beradi va shu bilan radiatsiya ta'sirini sezilarli darajada kamaytiradi. Spiral KT bilan olingan umurtqa tuzilmalarni uch o'lchovli rekonstruksiya qilish jarrohlik aralashuvni rejalashtirishga yordam beradi. KT angiografiyasi bachadon bo'yni umurtqa pog'onasining shikastlanishida shikastlanishi mumkin bo'lgan ichki karotid va vertebral arteriyalarning vizualizatsiyasini ta'minlaydi. Yarada metall begona jismlar bo'lsa, KT o'tkazilishi mumkin. KT ning nochorligi orqa miya va uning ildizlarini yomon vizualizatsiya qilishdir; bunda ba'zi yordam orqa miya subaraknoid bo'shlig'iga radiopak moddani kiritish orqali ta'minlanishi mumkin (kompyuter miyelografiyasi). MRI SMT diagnostikasi uchun eng informatsion usuldir. Bu orqa

miya va uning ildizlari holatini, umurtqa subaraknoid bo'shliqning ochiqqligini va orqa miya siqilish darajasini baholash imkonini beradi. MRI intervertebral disklar va boshqa yumshoq to'qimalarni, shu jumladan patologik va aniq suyak o'zgarishlarini ingl. Agar kerak bo'lsa, MRI KT bilan to'ldirilishi mumkin.

Orqa miyaning funktsional holatini somatosensorli qo'zg'atilgan potentsiallarni o'rganish uchun elektrofiziologik usullar yordamida baholash mumkin.

ORQA MIYA JAROHATI UCHUN TIBBIY YORDAM KO'RSATISH ALGORITMI.

1. Shikastlanish joyida, xuddi TBIda bo'lgani kabi, DAVS algoritmi (Xavfni yo'q qilish, havo, nafas olish, qon aylanish) ishlaydi: jabrlanuvchini maksimal xavfli joydan ko'chirish, havo yo'llarining o'tkazuvchanligini ta'minlash, mexanik ventilyatsiya qilish kerak. nafas etishmovchiligi yoki stupor va koma holati, va somatosentani o'rganish uchun elektrofiziologik usullardan foydalanish, begona o'tlar uyg'otadigan potentsiallar va boshqalar.

Serebrovaskulyar jarohatlarga tibbiy yordam ko'rsatish algoritmi
Morhythm DrABC (Xavfni yo'qotish, havo, nafas olish, qon aylanish): jabrlanuvchini maksimal xavfli joydan, havo yo'llarining o'tkazuvchanligidan, nafas olish buzilishi yoki stupor va komada mexanik ventilyatsiya qilish va etarli gemodinamikani saqlab turish kerak.

Bo'yinning og'rig'i yoki oyoq- qo'llarining zaifligi va / yoki uyqusizlik shikoyatlari bilan behush jabrlanuvchi, Filadelfiya tipidagi yoqa (tashqi tez yordam ortezlari to'plamiga kiritilgan) bilan servikal umurtqa pog'onasining tashqi immobilizatsiyasini talab qiladi. Belgilangan tashqi bachadon bo'yni ortezi qo'llaganidan keyin bunday bemorda traxeyani intubatsiya qilish mumkin. Agar ko'krak yoki lumbosakral umurtqa pog'onasining shikastlanishiga shubha qilingan bo'lsa, maxsus immobilizatsiya o'tkazilmaydi, bemor ehtiyotkorlik bilan zambilga joylashtiriladi va kerak bo'lganda ularga o'rnatiladi.

Ushbu bosqichda asosiy narsa arterial normani ta'minlash va arterial qonning kislorod bilan normal to'yinganligini ta'minlashdir, bu TBIda bo'lgani kabi, SCIning ikkilamchi oqibatlarini rivojlanishiga to'sqinlik qiladi. Tashqi va / yoki

ichki jarohatlar mavjud bo'lganda, boshqa narsalar qatorida, qon yo'qotish uchun kompensatsiya zarur.

STS uchun maxsus tibbiy davolash mavjud emas. Glyukokortikoidlar shikastlanish joyida lipid peroksidatsiyasini inhibe qilishi va ma'lum darajada orqa miyaning ikkilamchi shikastlanishini kamaytirishi mumkin. Metilprednizolonning yuqori dozalarini kiritish bo'yicha tavsiyalar mavjud (SMT dan keyingi dastlabki 3 soatda bolus sifatida 1 kg tana vazniga 30 mg, keyin 23 soat davomida soatiga 1 kg tana vazniga 5,4 mg); mustaqil tadqiqotlarda ushbu sxemaning samaradorligi hali tasdiqlanmagan. Ilgari tavsiya etilgan boshqa dorilar ("nootropik", "qon tomir", "metabolik") samarasiz.

2. Tibbiy yordamning statsionar (kasalxona) bosqichi. Orqa miya holatini baholash har qanday og'irlikdagi TBI bilan og'rigan barcha bemorlarda, nevrologik alomatlari (sezuvchanlik, harakat, sfinkter funktsiyasi, priapizm) bo'lgan bemorlarda, skelet suyaklarining ko'p shikastlanishi, shuningdek, shikoyatlari bo'lgan bemorlarda zarur. sezilarli zarar va nevrologik etishmovchilik bo'lmasa, bel og'rig'i. Klinik ko'rinishlari yoki yuqori bo'lgan jabrlanganlarda SCI holatida (pastga qarang), bir yoki bir nechta ob'ektiv neyroimaging tadqiqotlari majburiydir. Tez yordam xonasida harakatlar algoritmi. Avvalo, bemorning ahvolining og'irligi GCS bo'yicha baholanadi, gemodinamik ko'rsatkichlar va o'pkaning ventilyatsiyasi aniqlanadimi va agar kerak bo'lsa, ularni tuzatish uchun shoshilinch choralar ko'riladi. Shu bilan birga, ichki organlar, oyoq- qo'llarning kombinatsiyalangan shikastlanishlari mavjudligi va tabiati bilan farq qiladi.

Orqa miya va orqa miyaning yopiq jarohatlaribirikma belgilarini aniqlaydi. Vannaning shikastlanishi (termik, radiatsiya va boshqalar) va terapevtik va diagnostika tadbirlari tartibini aniqlang.

ORQA MIYA UCHUN TIBBIY YORDAM KO'RSATISH ALGORITMI

1. Shikastlanish joyida, xuddi TBIda bo'lgani kabi, DAVS algoritmi (Xavfni yo'q qilish, havo, nafas olish, qon aylanish) ishlaydi: jabrlanuvchini maksimal xavfli joydan ko'chirish, havo yo'llarining o'tkazuvchanligini ta'minlash, shikastlanganda

mexanik ventilyatsiya qilish kerak. nafas olish buzilishi yoki stupor va koma va etarli gemodinamikani saqlab qolish.

Bo'yinning og'rig'i yoki oyoq- qo'llarining zaifligi va / yoki uyqusizlik shikoyatlari bilan behush jabrlanuvchi, Filadelfiya tipidagi yoqa (tashqi tez yordam ortezi to'plamiga kiritilgan) bilan servikal umurtqa pog'onasining tashqi immobilizatsiyasini talab qiladi. Belgilangan tashqi bachadon bo'yni ortezini qo'llaganidan keyin bunday bemorda traxeyani intubatsiya qilish mumkin. Agar ko'krak yoki lumbosakral umurtqa pog'onasining shikastlanishiga shubha qilingan bo'lsa, maxsus immobilizatsiya o'tkazilmaydi, bemor ehtiyotkorlik bilan zambilga joylashtiriladi va kerak bo'lganda ularga o'rnatiladi.

Ushbu bosqichda asosiy narsa arterial normani ta'minlash va arterial qonning kislorod bilan normal to'yinganligini ta'minlashdir, bu TBIda bo'lgani kabi, SCIning ikkilamchi oqibatlarini rivojlanishiga to'sqinlik qiladi. Tashqi va / yoki ichki jarohatlar mavjud bo'lganda, boshqa narsalar qatorida, qon yo'qotish uchun kompensatsiya zarur.

STS uchun maxsus tibbiy davolash mavjud emas. Glyukokortikoidlar shikastlanish joyida lipid peroksidatsiyasini inhibe qilishi va ma'lum darajada orqa miyaning ikkilamchi shikastlanishini kamaytirishi mumkin. Metilprednizolonning yuqori dozalarini kiritish bo'yicha tavsiyalar mavjud (SMT dan keyingi dastlabki 3 soatda bolus sifatida 1 kg tana vazniga 30 mg, keyin 23 soat davomida soatiga 1 kg tana vazniga 5,4 mg); mustaqil tadqiqotlarda ushbu sxemaning samaradorligi hali tasdiqlanmagan. Ilgari tavsiya etilgan boshqa dorilar ("nootropik", "qon tomir", "metabolik") samarasiz.

2. Tibbiy yordamning statsionar (kasalxona) bosqichi. Orqa miya holatini baholash har qanday og'irlikdagi TBI bilan og'rgan barcha bemorlarda, nevrologik alomatlari (sezuvchanlik, harakat, sfinkter funktsiyasi, priapizm) bo'lgan bemorlarda, skelet suyaklarining ko'p shikastlanishi, shuningdek, shikoyatlari bo'lgan bemorlarda zarur. sezilarli zarar va nevrologik etishmovchilik bo'lmasa, bel og'rig'i. Klinik ko'rinishlari yoki yuqori bo'lgan jabrlanganlarda SCI holatida (pastga qarang), bir yoki bir nechta ob'ektiv neyroimaging tadqiqotlari majburiydir.

TEZ YORDAM XONASIDA HARAKATLAR ALGORITMI

Avvalo, bemorning ahvolining og'irligi GCS bo'yicha baholanadi, gemodinamik ko'rsatkichlar va o'pkaning ventilyatsiyasi aniqlanadimi va agar kerak bo'lsa, ularni tuzatish uchun shoshilinch choralar ko'riladi. Shu bilan birga, ichki organlar, oyoq- qo'llarning kombinatsiyalangan shikastlanishlari mavjudligi va tabiati,

Orqa miya va orqa miyaning yopiq jarohatlari birikma belgilarini aniqlaydi. Qo'shma shikastlanish belgilari (termik, radiatsiya va boshqalar) va terapevtik va diagnostika tadbirlarining ketma- ketligini aniqlang. SMT klinik ko'rinishi bo'lgan yoki behush holatda bo'lgan barcha bemorlar bo'lishi kerak.

"Filadel - doimiy siydik kateteri bilan yashang";

turli xil o'zgartirishlar mumkin (a, b) va nazogastral naycha. Umumiy qoida birinchi navbatda hayot uchun eng xavfli omilni yo'q qilishdir. Biroq, agar SMT bemorning ahvolining og'irligi bo'yicha etakchi bo'lmasa yoki odatda faqat shubhali bo'lsa ham, barcha diagnostika va terapevtik tadbirlar umurtqa pog'onasining maksimal immobilizatsiyasi bilan amalga oshirilishi kerak.

Engil TBI (15 GCS ball) bo'lgan bemorlarda shikoyatlar va nevrologik alomatlar bo'lmasa, fizik usullar yordamida umurtqa pog'onasi holatini baholash kifoya. Ko'rinib turibdiki, bunday qurbonlarda STS ehtimoli juda past bo'lib, bemorni oilaviy shifokor nazorati ostida qo'yib yuborish mumkin. Bunday hollarda neyroimaging tadqiqotlari odatda o'tkazilmaydi.

TBI va CCI belgilari bo'lmasa, lekin bir nechta suyak jarohatlari bilan, orqa miya va umurtqa pog'onasi holatini to'liq nevrologik va jismoniy baholash kerak. Bunday holatda, hatto STSning klinik belgilari bo'lmasa ham, umurtqa pog'onasining rentgenogrammasi, og'ir ahvolda bo'lgan bemorlarda tavsiya etiladi.

Jabrlanganlarning ko'pchiligi uchun rentgenografiya amalga oshiriladi (faqat yopiq SMT bilan va shunga ko'ra, bemorning tanasida metall begona jismlar yo'qligiga ishonch hosil qilgan holda, MRG foydasiga rentgenografiyani rad etish mumkin). Ongi buzilgan bemorlarda rentgen nurlari talab qilinadi. Servikal umurtqa kamida

lateral proektsiyada; qolgan jabrlanuvchilarda bel og'rig'i yoki nevrologik shikoyatlar bilan klinik belgilar bilan, ehtimol, rentgen nurlari o'tkaziladi. ikki proektsiyada shikastlangan umurtqa pog'onasi. Ijaraga qo'shimcha ravishda standart proektsiyalarda genografiya, agar kerak bo'lsa, bajaring

VII bo'yin umurtqasining retrolistez bilan siqilish sinishi ("g'avvosning sinishi"); spondilogramma, lateral proektsiya: a - stabilizatsiyadan oldin; 6 - undan keyin maxsus uslubda rentgenografiya (masalan, 1 va 2- bo'yin umurtqalarining shikastlanishiga shubha bo'lsa, og'iz orqali rasmlar).

Agar orqa miya shikastlanishining rentgen belgilari (to'g'ridan- to'g'ri yoki bilvosita) aniqlansa, tashxis MRI yoki KT yordamida tekshiriladi. Yuqorida aytib o'tilganidek, yopiq SMT bilan MRI foydasiga rentgenografiyani rad etish mumkin. Omurilikning funktsional holatini elektrofizyologik usullar yordamida baholash odatda shifoxonada rejalashtirilgan asosda amalga oshiriladi.

Kasalxonadagi harakatlar algoritmi. SMT tashxisidan keyin hammadi 21 % birga keladigan shikastlanishlar, bemor bo'limda kasalxonaga yotqiziladi.

II bo'yin umurtqasining odontoid jarayonining sinishi:

a - MRI;

6 - KT; sinishi natijasida odontoid jarayonning tayanch funktsiyasini yo'qotishi tufayli 1- bo'yin umurtqasi oldinga siljigan, orqa miya kanali keskin toraygan. Orqa miya va orqa miyaning yopiq jarohatlari asosiy (hayot uchun eng xavfli) patologiyaaning profiliga ko'ra. Orqa miya shikastlanishi bilan SMT ning dastlabki soatlaridan boshlab asoratlarning oldi olinadi, ularning asosiylari yotoq yaralari, siydik yo'llarining infeksiyasi, oyoq va tos bo'shlig'ining chuqur venalari trombozi, ichak parezlari va qabziyatlar, oshqozon qon ketishi, pnevmoniya va kontrakturalardir.

Bosim yarasining oldini olish choralari yangi matras, gigienik terini parvarish qilish, tez- tez o'zgartirish bemorning yotoqdagi holati va beqarorlik yo'qligi umurtqa pog'onasi - jabrlanuvchining erta (1-2 kundan keyin) faollashishi. Siydik yo'llarining infeksiyasi orqa miya shikastlanishi bilan deyarli barcha bemorlarda rivojlanadi va "tetik" bu siydik pufagi, siydik yo'llari va buyrak tos

bo'shlig'ining haddan tashqari kuchlanishiga, ularning devorlarida qon aylanishining buzilishiga va siydik pufagi tufayli infektsiyaning retrograd tarqalishiga olib keladigan o'tkir siydikni ushlab turishdir. ureteral reflyuks. Shuning uchun, ehtimol, ilgari bunday bemorlar siydik yo'liga antiseptik eritma yoki jel va anestetik (odatda lidokainli xlorheksidin) ni oldindan yuborish bilan siydik pufagi kateterizatsiyasidan o'tadilar; doimiy kateter, agar iloji bo'lsa, bir necha kundan keyin olib tashlanadi va siydik pufagini davriy kateterizatsiya qilish amalga oshiriladi (har 4-6 soatda bir marta; siydik pufagining haddan tashqari kuchlanishini oldini olish uchun siydik hajmi 500 ml dan oshmasligi kerak).

Oyoq va tos suyagining chuqur tomir trombozi umurtqa pog'onasi shikastlangan bemorlarning 40% da rivojlanadi va ko'pincha klinik ko'rinishlarsiz davom etadi, ammo 5% hollarda bu o'pka emboliyasiga olib keladi. Chuqur tomir trombozining eng yuqori xavfi shikastlanishdan keyingi dastlabki 2 haftada, maksimal 7-10 kunlarda. Oldini olish bosqichma- bosqich siqilish, passiv gimnastika va erta faollashtirish (barqaror yoki jarrohlik yo'li bilan barqarorlashtirilgan umurtqa jarohatlar bilan) bilan oyoq va / yoki paypoqlarni davriy pnevmatik siqishni qo'llashdan iborat; kontrendikatsiyalar bo'lmasa, past molekulyar og'irlikdagi heparin preparatlari buyuriladi

Ichak parezi SMT bilan og'rigan bemorlarning ko'pchiligida rivojlanadi va markaziy va periferik mexanizmlar (bel va ba'zan ko'krak umurtqa pog'onasi singanida paydo bo'ladigan retroperitoneal gematoma bilan u orqali o'tadigan tomirlar va nervlar bilan tutqichning siqilishi) sabab bo'lishi mumkin. Shuning uchun, bunday qurbonlarning birinchi kunida ular parenteral tarzda oziqlanadi va keyin etarli miqdorda tolali tarkibga ega bo'lgan oziq- ovqat miqdorini asta- sekin oshiradi; agar kerak bo'lsa, laksatiflarni buyuring.

Ko'pgina bemorlarda SMTdan keyingi 1-kuni oshqozon va o'n ikki barmoqli ichak shilliq qavatining eroziyasi yuzaga keladi, 2-3% hollarda oshqozon qon ketishiga olib keladi. Shuning uchun jabrlanganlarga nazogastral naycha o'rnatiladi va N.- blokerlar (ranitidin, famotidin) buyuriladi, ularni dastlabki 7-10 kun ichida qabul qilish oshqozondan qon ketish xavfini 1% gacha kamaytiradi.

O'pka ventilyatsiyasining buzilishini ovurg'alararo mushaklarning nervlari, qovurg'alar sinishi bilan bog'liq og'riqlar va o'pkaning orqa qismlarida tiqilishi rivojlanishi bilan immobilizatsiya. Oldini olish nafas olish mashqlari, qovurg'a sinishida behushlik va bemorni erta faollashtirishdan iborat. Bachadon bo'yni umurtqa pog'onasining shikastlanishi bilan yuqori nafas yo'llarini vaqti- vaqti bilan, ba'zida bronkoskopdan foydalangan holda sanitariya qilish kerak. IVL ekshalasyon oxirida bosimning davriy ortishi bilan amalga oshiriladi; uzoq muddatli mexanik shamollatish zarur bo'lsa, traxeostomiya amalga oshiriladi. Kontrakturalarning oldini olish SMTdan keyin 1- kundan boshlanadi va kuniga kamida 2 marta faol va passiv gimnastikadan iborat; oyoq Bilagi zo'r bo'g'implarda kontrakturaning oldini olish uchun oyoq o'rnatiladi yostiqlar yoki tashqi ortezlar bilan egilgan holatda qo'ying.

Shuni yodda tutish kerakki, to'liq orqa miya shikastlanishining klinik ko'rinishi jarohatdan so'ng darhol aniqlansa ham, jabrlanganlarning 2-3 foizida bir necha soatdan keyin buzilgan funktsiyalarning ko'proq yoki kamroq tiklanishi kuzatiladi. Agar orqa miya to'liq shikastlanishining klinik ko'rinishi SMT paytidan boshlab 24 soatdan ortiq davom etsa, keyingi nevrologik yaxshilanish ehtimoli juda kichik.

Lezyonning tabiati aniqlanmaguncha va tegishli davolash usuli tanlanmaguncha, tashqi immobilizatsiya saqlanadi.

Orqa miya shikastlanishini davolash algoritmi orqa miya (barqaror yoki beqaror) va orqa miya (to'liq yoki to'liq bo'lmagan). Barqaror shikastlanganda, shoshilinch jarrohlik uchun ko'rsatmalar kamdan- kam uchraydi, faqat orqa miya yoki orqa miya siqilgan taqdirda.. Odatda zararlanganlarga yukni cheklash kifoya segment. Buning uchun servikal umurtqa zararlanganda foydalaning tashqi ortezlardan ("bosh ushlagichlar") foydalaning ko'krak va bel sohalarida turli xil korsetlar qo'llaniladi.

Orqa miya va orqa miyaning yopiq jarohatlari oddiygina 2-3 oy davomida og'irliklarni ko'tarish, egilish, keskin harakatlarni taqiqlash. Birgalikda bo'lgan

osteoporoz bilan, singanlarni davolashni tezlashtirish uchun ergokalsiferol bilan kaltsiy qo'shimchalari va kerak bo'lganda sintetik kalsitonin buyuriladi.

Stabil bo'lmagan jarohatlar bo'lsa, immobilizatsiya talab qilinadi - tashqi (tashqi qurilmalar yordamida) yoki ichki, jarrohlik aralashuvi paytida amalga oshiriladi. Shuni ta'kidlash kerakki, orqa miya to'liq shikastlanishi va umurtqa pog'onasining beqarorligi bilan ham, uni barqarorlashtirish zarur - bu reabilitatsiya imkoniyatlarini yaxshilaydi.

Murakkab vertebra yoriqlarini davolash. Bemorlarga yordam ko'rsatishning asosiy maqsadlari umurtqa pog'onasining murakkab sinishi, siqishni bartaraf etish orqa miya va uning ildizlari va umurtqa pog'onasini barqarorlashtirish. Shikastlanishning tabiatiga qarab, bu maqsadga turli yo'llar bilan erishish mumkin:

- umurtqa pog'onasining tashqi immobilizatsiyasi va repozitsiyasini qo'llash (tortishish, bo'yinbog'lar, korsetlar, maxsus fiksatsiya) haydash moslamalari).

Orqa miyaning immobilizatsiyasi umurtqa pog'onasining mumkin bo'lgan dislokatsiyasini va orqa miyaning qo'shimcha shikastlanishini oldini oladi, mavjud orqa miya deformatsiyasini bartaraf etish uchun sharoit yaratadi. Mavjud umurtqa deformatsiyani bartaraf etish va shikastlangan to'qimalarni normal holatga yaqin holatda birlashtirish uchun sharoit yo'q. Orqa miyani immobilizatsiya qilish va uning deformatsiyasini bartaraf etishning asosiy usullaridan biri bu tortishish bo'lib, u umurtqa pog'onasi shikastlanganda eng samarali hisoblanadi.

Traksiya bosh suyagiga mahkamlangan qavs va bloklar tizimidan iborat maxsus qurilma yordamida amalga oshiriladi.

Cratchfield braketi o'tkir uchlari bo'lgan ikkita vint bilan parietal tuberkullarga o'rnatiladi. Og'irliklar yordamida tortish umurtqa pog'onasi bo'ylab amalga oshiriladi. Cho'zish boshida odatda kichik yuk (3-4 kg) o'rnatiladi, uni asta-sekin 8-12 kg ga oshiradi (ba'zi hollarda ko'proq). Orqa miya deformatsiyasining tortishish ta'sirida o'zgarishi takroriy rentgenogrammlar bilan kuzatiladi. Traksiyaning kamchiliklari - bu uzoq vaqt davomida oldindan harakatlanish zarurati, bemorning yotoqda bo'lishi, bu xavfni sezilarli darajada

oshiradi. Bilan bo'yni umurtqasining sinishida skeletning tortilishi. Cratchfield qavs yordamidabosim yaralari va tromboembolik asoratlar. Shu sababli, so'nggi yillarda bemorning erta faollashishiga to'sqinlik qilmaydigan implantatsiya qilinadigan yoki tashqi immobilizatsiya vositalari keng tarqalmoqda.

Bachadon bo'yni umurtqa pog'onasi shikastlanganda, umurtqa pog'onasini immobilizatsiya qilish maxsus korset, masalan, yelek, bemorning boshiga qattiq mahkamlangan metall halqa va halqani yelek bilan bog'laydigan tayoqlardan iborat asbob yordamida amalga oshirilishi mumkin. Bachadon bo'yni umurtqa pog'onasining shikastlanishi uchun to'liq immobilizatsiya talab qilinmagan hollarda yarim yumshoq va qattiq yoqalar qo'llaniladi.



5-rasm. Maxsus dizayndagi korset

Maxsus dizayndagi korsetlar ko'krak va bel umurtqalarining sinishi uchun ham qo'llaniladi. Tashqi immobilizatsiya usullaridan (traktsiya, korsetlar) foydalanganda, orqa miya deformatsiyasini bartaraf etish va shikastlangan tuzilmalarni kerakli holatda davolash uchun uzoq vaqt (oylar) kerak bo'ladi. Ko'p hollarda bu davolash usuli qabul qilinishi mumkin emas: birinchi navbatda, agar orqa miya siqilishini darhol bartaraf etish zarur bo'lsa, keyin jarrohlik aralashuvga ehtiyoj bor.

Markaziy asab tizimining yuqumli kasalliklari asosan nevrologiya, chunki ular ko'pincha jarrohlik aralashuvni talab qilmaydi; yara (shu jumladan

yatrogen) infeksiyalari bundan mustasnobosh suyagi yoki umurtqa pog'onasi va intrakranial suyaklarningosteomiyelitlariva orqa miya xo'ppozlari.

Shikastdan keyingi meningitShikastlanishdan keyingi meningit taxminan 10% da rivojlanadipenetratsion TBI bilan og'rgan, ko'pincha (75% hollarda) bilanboshsuyagi asosining yoriqlariShuni ta'kidlash kerakki, taxminan 15% gacha meningitga olib keladigan bosh suyagining asosini sinish holatlari burun yoki quloq likvoreyasi bilan tariflanadi. O'q otilgandava minaportlovchi yaralar, intrakranialyuqumlikasalliklarning chastotasiatoratlari 20% dan oshadi va meningnit ko'pincha infarkt bilan birlashadi.

ENSEFALIT VA MIYA XO'PPOZLARI.

Meningit odatda TBI dan keyingi dastlabki 2 hafta ichida rivojlanadi, klinik ko'rinishlar har qanday yuqumli meningealga xosdir (bosh og'rig'i, fotofobi, Brudzinskiy va Ernig belgilari, isitma). Eng yaxshi diagnostika usuli - lomberponksiyonmiya omurilik suyuqligidagi hujayrali elementlarning soni va tabiatinianiqlash Ustida-4 ta uyali elementlarning tarkibi normal ekanligini unutmang 1µl lomber CSFda yoki µ12 (12/3 sifatida belgilanadi). Shikastli meningitda hujayrali elementlarning tarkibi -Lomber miya omurilik suyuqligidagi "sitoz" 1 mklda yuzlab va minglab bo'lishi mumkin va bu hujayra elementlarining deyarli 100% neytrofillardir.



6-rasm. Ensefalit

Agar og'ir TBI bilan, lomberponksiyonbilan kelsakontrendikedir (chunki miya shishi mavjudbo'lganda,uning dislokatsiyasini kuchaytiradi), tashxis bilvosita usullar bilan tasdiqlanadi

damini (periferik qonda formulaning chapga siljishi bilan leykotsitoz, C-reaktiv oqsil darajasining oshishi va boshqalar); bilan davom etdi. Shubhalar qorincha ponksiyonunu keltirib chiqaradi.

Engtipikpatogenlar:

- bosh suyagining o'tuvchi jarohatlari bilan - teri florasi, tez-tez - stafilokokklar;
- bosh suyagi asosining sinishi bilan - burun bo'shlig'i mikroflorasi: gramm-musbat (pnevmonokokklar, stafilokokklar – *Staphylococcus epidermidis*, *S. haemolyticus*, *Streptococcus pneumoniae*) va gramm-patogen mikroorganizmlar (*Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter* spp.);

- mina portlovchi yaralar anaeroblar bilan birga rivojlanishi mumkin

Davolash. Posttravmatik meningitni davolashda asosiy hisoblanadi infektsiyaning "kirish eshigi"ning yopilishi, bu terapiya mumkin emas deganidir. Shu maqsadda turli xil jarrohlik kraniospinal bo'shliqning zichligini tiklashga qaratilgan aralashuvlar (restavrativ bilan germetik yarani yopish) duramaterning yaxlitligiga zarar etkazadi CSF oqmasining yopilishi asosida bosh suyagini bevosita yoki endonazal endoskopik usulda yoki, kichik fistulalar bilan, intrakranial bosimning pasayishi tufayli takroriy lomberponksiyonlar yoki tashqi yotqizish orqali lomber drenaj).

Antibakterial terapiya izolyatsiyaga qadar empirik tarzda amalga oshiriladi patogen va uning antibiotiklarga sezgirligini aniqlash; keyin davolash rejimi bakteriologik tahlil natijalarini olishizolyatsiya qilingan antibiogramma ma'lumotlariga muvofiq o'zgarishlar kechadi

Penetratsion shikastlanishdan keyingi meningit uchun

Boshsuyagi ombori, 3-4 avlod falosporinlari (seftriakson, seftazidim, sefepim).

Agar meningit bosh suyagi asosining sinishi tufayli rivojlangan bo'lsa, sefalosporinlari 3-avlod (seftriakson, sefotaksim).

Penitsillinlar va sefalosporinlarga kloramfenikol (levomisetin) - 1 kg uchun 12,5 mg tana vazniga kuniga 2 marta vena ichiga yuboriladi.

Otishma va minadan keyin rivojlangan meningit bilan - portlovchi yaralar bo'lsa, darhol "zaxira dori"ni buyurish tavsiya etiladi.va" - meropenem (kattalar - kuniga 3 marta tomir ichiga 2,0 g) vankomitsin bilan kombinatsiyasi (kattalar - 1,0 g vena ichiga juda asta-sekin kuniga 2-3 marta. Antibakterial terapiya kamida 10 kun davom etishi kerak(yaxshiroq - 14-21 kun) meningeal sindromning to'liq regressiyasidan keyin (infektsiyaning "kirish eshigi"ning yopilishi sharti bilan).

Immunitet tanqisligi bo'lgan jabrlanuvchilarda [birinchi navbatda, sinttirilgan immunitet tanqisligi (OITS)] katta ehtimol bilan meningitning asosiy qo'zg'atuvchisi Cryptococcusneoformans, shuning uchun kompleks davolashda (yoki kriptokokka ishonchingiz komil bo'lsa meningitning tabiati, monoterapiya rejimida) tomir ichiga qo'llaniladi amfoterisin B kuniga 1 kg tana vazniga 1 mg, menin regressiyasigacha.

Shifo sindromi, shundan so'ng amfoterisinflukonazol bilan almashtiriladi. 800 mg tomir ichiga yoki og'iz orqali bir marta, keyin 400 mg / kunichida 10 haftagacha.

Bosh suyagi suyaklarining osteomiyelitlari.

Bugungi kunda kasallik kamdan-kam uchraydi, chunki bosh suyagi bilan bog'liq infeksiyaga yuqori darajada chidamli intensiv qon ta'minoti bilan.

Bosh suyagi osteomiyelitining asosiy sababi infeksiyon o'choqlar dirparanasal sinuslar yoki undan kelib chiqadi

ochiq TBI, shuningdek, yatrogen omillar - bilan infeksiya

bosh suyagining trepanatsiyasi, parietal burma orqasida skeletning tortilishi, o'yinlar va boshqalar. Asosiy qo'zg'atuvchi moddalar stafilokokklar, ko'pincha -S. aureus yoki S. Epidermidis klinik jihatdan bosh suyagi suyaklarining osteomiyelitlari mahalliy darajada namoyon bo'ladi og'riq, shishish, terining qizarishi, tez orada odatiy ammo davolanmaydigan yiringli oqmalar hosil bo'ladi. Palpatsiya va rentgenogrammalar notekis, toraygan suyak nuqsoni bilan aniqlanishi mumkin burmalangan qirralar. Ba'zida bosh suyagining osteomiyelitlari shakllanishiga olib keladi epidural xo'ppoz shakllanishi (pastga qarang), lekin

deyarli hech qachon yallig'lanish jarayoni DM dan chuqurroq kirmaydi, natijasi bemorning hayoti uchun jiddiy xavf tug'diradi.

Davolash. Mahalliy va tizimli antibiotik terapiyasi, shu jumladan shu jumladan, ajratilgan patogenning antibiotiklarga chidamliligini hisobga olgan holda, ko'pincha samarasiz. Davolash usuli jarrohlik hisoblanadi jarrohlik aralashuvi – butun osteomiyelitni olib tashlash suyaklarni makroskopik jihatdan sog'lom to'qimalarga plastik yopish. Hosil bo'lgan suyak nuqsoni ishlab chiqarilmaydi. Yumshoq to'qimalar qattiq tikiladi yoki 3 kunga qoldiriladi, chiqadigan drenaj tizimi. Antibakterial terapiya o'tkaziladi sezgirligini hisobga olgan holda togen kamida 6 hafta (optimal - 12 haftagacha).

Kamchilik sintetik materiallar (polimetilmetakrilat, titan va boshqalar) takrorlanganda yallig'lanish belgilari bo'lmasa jarrohlik aralashuvi, birinchidan keyin 6 oydan oldin emas operatsiyalar. Miya yoki orqa miya xo'ppozi.

Miya yoki orqa miya xo'ppozi - cheklangan to'plam yiring yoki miya moddasida (bunday xo'ppozlar intraserebral deyiladimi), yoki kamroq tez-tez - DM dan yuqori yoki pastda, bunday xo'ppozlar epidural yoki subdural. Ular 100 000 kishiga 0,7 chastota bilan sodir bo'ladi. Yiliga aholi, rivojlanayotgan mamlakatlarda - bir necha marta tez-tez. Etiologiyasi va patogenezi. Rivojlangan mamlakatlarda shakllantirishning asosiy usulimiya xo'ppozining shakllanishi gematogendir. Ko'pincha, manba bakterial emboliya yallig'lanish jarayoni hisoblanadi o'pka (o'pka xo'ppozi, bronxoektaziya, plevra empiemasi, surunkali pnevmoniya). Bakterial emboliya (odatda parcha yallig'lanishning periferiyasidagi tomirdan infektsiyalangan trombfokus) tizimli qon aylanishiga kiradi va to'xtaydi kichikroq diametrli tomir (arteriol, prekapillyar yoki kapillyar). Patogenning etarlicha virulentligi va immunitetning etarli emasligi bilan bu mahalliy yallig'lanish jarayonini rivojlantiradi.

Bolalardagi miya xo'ppozining sababi ko'pincha "ko'k" nuqsonlardir yurak, birinchi navbatda Fallo-tetradasi, shuningdek o'pka arterio-venoz shuntlar (ularning 50% Rendu bilan bog'liq).

Osler -ko'p irsiytelangiektaziyalar).

Bunday bemorlarda miya xo‘ppozini rivojlanish xavfi taxminan 6% ni tashkil qiladi; patogenezi noaniq - ehtimol gematokritning oshishi va kamayishi PO2; infeksiya manbai, ehtimol, odontogendir.

Miya xo‘ppozlarining patogenezida kamroq ahamiyatga ega o‘tkir bakterial direndokardit, hatto kamroq surunkali bakterial endokardit, kardit, sepsis va oshqozon-ichak trakti infeksiyalari. Shakllanishning gematogen yo‘liga qo‘shimcha ravishda, miya xo‘ppozlari ham mumkin paranasal sinuslarda yallig‘lanish jarayonlari o‘choqlari yaqinida paydo bo‘ladi ha burun; juda kam hollarda xo‘ppozlar odontogen kelib chiqadi. Ilgari, miya xo‘ppozlarining asosiy sababi joylashuvi edi yaqin (birinchi navbatda paranasal paranasal yo‘llarda) zuhah) yallig‘lanish jarayoni. Va bugungi kunda bu miya xo‘ppozlarining sababi rivojlanayotgan mamlakatlarda etakchi bo‘lib qolmoqda, bu erda yallig‘lanishli bemorlar paranasal sinuslarda quyma jarayonlari yo‘q. Bu holda miya xo‘ppozining shakllanishi orqali bevosita infeksiya bo‘lishi mumkin TMT (bir vaqtning o‘zida chegaralangan yallig‘lanish meningitlarda, so‘ngra miyaning qo‘shni qismida jarayon), lekin ko‘pincha yallig‘lanish jarayoni bo‘ylab retrograd tarqaladi duramater va miya tomirlariga. To‘g‘ridan-to‘g‘ri urish natijasida miya xo‘ppozlari ham rivojlanishi mumkin penetratsion TBIda infeksiya. Tinchlik davrida bunday xo‘ppozlarning nisbati boyqushlar 15% dan oshmaydi, lekin otishma bilan sezilarli darajada oshadi 25% hollarda sababni aniqlash mumkin emas. Miya xo‘ppozlarining chastotasi sezilarli darajada oshaditurli kelib chiqishi immunitet tanqisligi bilan og‘rigan bemorlar, lekin umumiy tuzilishi patogenezi bir xil bo‘lib qoladi. Patogenlar. Miya xo‘ppozlarining tarkibi steril 25% hollarda. Gematogen xo‘ppozlarning ajratilgan patogenlari orasida, boyqushlarda streptokokklar (aerob va anaerob) ustunlik qiladi, ko‘pincha - bakteroidlar bilan assotsiatsiyalar (*Bacteroides* spp.). Aloqa holatida ab-surunkali otit ommaviy vositalarida, shuningdek, gematogenda o‘pka xo‘ppozlari tufayli yuzaga keladigan xo‘ppozlar ko‘pincha mikroorganizmlar bilan uchrashadi. Enterobacteriaceae oilasining tizmlari. Penetratsion TBIda miya xo‘ppozlarining patogenezi ustunlik qiladi filokokklar (birinchi navbatda *S. aureus*), qo‘zg‘aluvchan Enterobacteriaceae

oilasining a'zolari. Immunitet tanqisligi bo'lgan bemorlarda (organ transplantatsiyasidan keyin yoki OIV bilan kasallangan) patogenlar orasida *Aspergillus* spp.

Patomorfologiya. Miya xo'ppozining shakllanishi bir qator bosqichlardan o'tadi. Dastlab, infektsiyaning kiritilishi bilan cheklangan miya to'qimalarining yallig'lanishi - ensefalit (yoki zamonaviy usulda -Rika adabiyoti - "erta serebrit"). Buning davomiyligi bosqichlar - 3 kungacha.yiringli fokus, himoya biriktiruvchi to'qima shakllana boshlaydi kanal kapsulasi keyingi tarqalishini oldini oladi yiringli jarayon. 14-kundan boshlab bu kapsula yanada zichroq bo'ladi, atrofida glioz zonasi hosil bo'ladi. Xo'ppozning keyingi kursi miya floraning virulentligi, reaktivligi bilan belgilanadi va davolash va diagnostika tadbirlarining etarliligi. Ba'zan xo'ppoz regressiyaga uchraydi, lekin ko'pincha shunday bo'ladiuning ichki hajmining oshishi va yangilarining shakllanishi kapsulaning periferiyasi bo'ylab kuydiruvchi o'choqlar, bu esa oxir-oqibatda etarli davolanishning yo'qligi bemorning o'limiga olib keladi. Ko'pincha xo'ppoz miyada emas, balki supra-yoki intratekalda lokalizatsiya qilinadi.

Bunday xo'ppozlar odatda mahalliy tufayli rivojlanadi qo'shni yiringli o'choqlardan infektsiyaning sezilarli darajada tarqalishi paranasalparanasal sinuslar, ochiq TBI va osteomioz bilan bosh suyagining quyma suyaklari. Sub-yoki ichidagi yiringning kapsulsiz to'planishi umumiy jarrohlik mos ravishda supra-qobiq bo'shliq tamoyillari mos ravishda sub- yoki epidural empie- deb ataladi. Bu holatda prognoz yomonlashadi, ammo davolash taktikasi asosiy hisoblanadi, haqiqatan ham o'zgarmaydi. Diagnostika. Tashxis qo'yish uchun juda katta ahamiyatga ega anamnezni to'liq to'plash va uni to'g'ri talqin qilish, chunki patogen miya xo'ppozinin gbelgilari mavjud emas. Biroq, tashqi ko'rinish vatashxisi qo'yilgan bemorda kunlar yoki haftalar davomida rivojlanish yuvilgan yallig'lanish jarayoni (o'pkada, TBIdan keyin, paranazalda) paranasal sinuslar va boshqalar) miya (bosh og'rig'i, ko'ngil aynishi, qusish, ong darajasining pasayishi) va fokusli (buzilgan harakatlar, sezuvchanlik, nutq) alomatlari, epileptik tutilishlar, buzilgan mentalitet va boshqalar. Miyaning xo'ppoziga tahmin qilinadi va

neyroimagingga buyuriladi Neyroimaging paytida tadqiqot, paranasal qo'shimchalarning holatini o'rganish kerak.

Sinuslar. Agar bemor ilgari tekshirilmagan bo'lsa, uni bajarish kerak va umumiy ob'ektiv tekshiruv (hech bo'lmaganda - organlarning rentgenogrammasi ko'krak qafasi, ekokardiyografi va KBB tekshiruvi).

KT. Kapsullangan miya xo'ppozlari juda yuqori, amaliy

T da 100% aniqlik ("sezuvchanlik") aniqlanadi. Biroq, erta bosqichlarda miya xo'ppozini tashxislash.

T dan foydalanish qiyinroq.

Erta ensefalit yoki "serebrit" bosqichida (1-3 kun) bilan

T kontrastni kuchaytirmasdan, pasaytirilgan zichlik zonasi aniqlanadi, ko'pincha tartibsiz shaklga ega. Kontrastli vositani kiritish bilan uning to'planishi notekis ravishda, asosan, diqqat markazining periferik qismlarida, lekin ba'zan uning markazida sodir bo'ladi. Kechki ensefalit bosqichida (4-9 kun) fokusning periferiyasi bo'ylab katta kenglikdagi kontrast agentning to'planishi xarakterlidir, uning konturlari yanada tekis va yumaloq bo'ladi. Fokusning periferiyasida miya shishi zonasi aniqlanishi mumkin. Lezyonning markaziy zonasining rentgenogramma zichligi kontrast moddani kiritish bilan o'zgarmaydi, lekin 30-40 daqiqadan so'ng, KT takrorlanganda, kontrast moddaning lezyon markaziga tarqalishi mumkin. shuningdek, uning periferik zonada saqlanishi (ikkinchisi o'smalar uchun xarakterli emas). KTni tahlil qilganda, davolashda tez-tez ishlatiladigan glyukokortikoidlarensesfalitik markazda kontrast moddaning to'planishini sezilarli darajada kamaytirishini yodda tutish kerak. Immunitet tanqisligi holatlarida perifokal shish ifoda etilmaydi

Mahalliy Ktda kapsulalangan xo'ppoz bosqichida, xo'ppoz markazida past zichlikdagi yumaloq zona (yiring), periferiya bo'ylab shish zonasi va zichligi oshgan ingichka zonaning mavjudligi, ular orasida (tolali kapsula) xarakterlidir.

Kontrast moddaning kiritilishi bilan uning to'planishi qon-miya to'sig'i buzilgan gliozning kichik qo'shni zonasi bo'lgan tolali kapsulaga mos keladigan halqa shaklida bo'ladi. KT 30-40 daqiqadan so'ng takrorlanganda, kapsula kontrastini to'xtatadi.

MRI. Miya xo'ppozini tashxislashning yanada aniq usuli bu MRI. Ensefalitik fokus T1da gipointens, T2da esa giperintens ko'rinadi. Kapsulalangan xo'ppoz. T1 o'lchovli tasvirlarda markazda va periferiyada signalning kamaygan zonolari sifatida paydo bo'ladi. Shish zonasi, ular orasida o'rtacha giperintens signalning halqasimon zonasi bilan, xo'ppoz kapsulasiga mos keladi. Kontrast vositani kiritish bilan kapsula aniq kontrastlanadi. T2 vaznli tasvirlarda xo'ppozning markaziy zonasi izo- yoki gipointens, shishning periferik zonasi giperintensdir; bu zonalar o'rtasida aniq belgilangan kapsulani kuzatish mumkin.

Nocardiaspp. tomonidan qo'zg'atilgan xo'ppozlar ko'pchilik bilan tavsiflanadi. O'lchovli struktura.

Agar tashxisga shubha tug'ilsa va xo'ppozni miyaning o'smali shikastlanishi bilan farqlash zarurati tug'ilsa, MR spektroskopiyasi alohida rol o'ynaydi (differensial diagnostika xo'ppoz va o'smalar tarkibidagi aminokislotalarning turli tarkibiga asoslanadi). MR spektroskopiyasi qo'ziqorinlarga xos bo'lgan metabolitlarni ham aniqlashi mumkin. Va nihoyat, agar barcha tadqiqotlar majmuasidan keyin shubhalar qolsa, kapsulaning stereotaksik biopsiyasi va xo'ppoz tarkibining aspiratsiyasi amalga oshiriladi. Miya xo'ppozini tashxislashning boshqa usullari ma'lumotga ega emas.

Shunday qilib, isitma, ESR va qondagi leykotsitlar miqdori ortishi (inMiya xo'ppozlari bo'lgan bemorlarning 70 foizida - 1 mkl'da 10 000 dan ko'p emas) kuzatilishi mumkin intrakranial emas, balki har qanday yallig'lanish jarayonlarida berilishi mumkin. Xuddi shu narsa C-reaktiv tarkibidagi o'sish uchun ham amal qiladisincap. Qon madaniyati odatda sterildir. Lomberponksiyon. Hozirgi vaqtda intrakranial xo'ppozlarni tashxislash usuli ma'lumotlarning pastligi (ko'p hollarda miyadagi yallig'lanish jarayoni cheklangan va meningit bilan birga kelmaydi) va miya dislokatsiyasi xavfi tufayli qo'llanilmaydi.

Davolash. Miya xo'ppozini qanday davolash birinchi navbatda uning bosqichiga va hajmiga bog'liq. 2 haftagacha bo'lgan kasallik tarixi bo'lgan bemorlarni davolash, ya'ni ensefalitik fokus bilan, konservativ. Garchi ba'zi mualliflar gistologik tashxisni tekshirish uchun stereotaksik biopsiya o'tkazishni maqsadga muvofiq deb

bilishsa ham va patogenni izolyatsiya qilish, empirik antibiotik terapiyasi odatiy taktikadir.

Konservativ davo asosan kichik (diametri 3 sm dan kam, shu jumladan bir nechta) qorin bo'shlig'i bo'lgan bemorlarda ham amalga oshiriladi. yiringli meningit yoki ventrikulit bilan birga bo'lgan yaralar. To'g'ridan-to'g'ri jarrohlik aralashuv hayotiy (poyasi, subkortikal) tuzilmalarda joylashgan xo'ppozlar uchun kontrendikedir, ammo bu holatlarda stereotaksik usuldan foydalanish mumkin - xo'ppozni ponksiyon qilish, ko'pincha bo'shliqni bir necha kun davomida uning bo'shlig'ida yuvish uchun maxsus kateter o'rnatish bilan. xo'ppoz va antibakterial preparatlarni kiritish. Shuni ta'kidlash kerakki, og'ir somatik kasalliklar xo'ppoz operatsiyasiga mutlaq kontrendikatsiya emas, chunki yuqorida aytib o'tilgan minimal invaziv stereotaksik aralashuv lokal behushlik ostida amalga oshirilishi mumkin. Va nihoyat, o'ta og'ir ahvolda (terminal komada) bemorlarda har qanday jarrohlik aralashuv kontrendikedir. Jarrohlik aralashuvining mutlaq ko'rsatkichlari intrakranial bosimning oshishiga va miyaning dislokatsiyasiga olib keladigan va qorincha tizimiga yaqin joylashgan xo'ppozlardir (chunki qorincha tizimiga yiringning chiqishi ko'pincha o'limga olib keladi). Chet jismning atrofidagi travmatik xo'ppozlar bo'lsa, jarrohlik aralashuv ham tanlov usuli hisoblanadi, chunki bunday yallig'lanish jarayonini konservativ davolab bo'lmaydi. Qo'ziqorin xo'ppozlari ham jarrohlik uchun ko'rsatma hisoblanadi, ammo davolash usulidan qat'i nazar, bu holatda prognoz juda noqulay. Miya xo'ppozini konservativ davolash tamoyillari. Empirik (kultura natijalaridan oldin) antibiotik terapiyasi patogenlarning eng keng spektriga ta'sir qiladigan tarzda bo'lishi kerak. Shuning uchun quyidagi algoritm qo'llaniladi.

- Noaniq etiologiyali miyaning bakterial xo'ppozi bilan (bir vaqtning o'zida): vankomitsin (kattalar - kuniga 2-3 marta 1,0 g tomir ichiga sekin yoki perfuzor orqali, bolalar - 1 kg uchun 15 mg tana vazni kuniga 3 marta); - 3-4-avlod sefalosporinlari (sefotaksim - 8-12 g / kun 4-6 in'ektsiya; seftriakson - 4 g / kun 2 in'ektsiya; seftazidim va sefepim - 3 in'ektsiyada 6 g / kun); - metronidazol (kattalar - tomir ichiga kuniga 3 marta 1,5 g, de-tyam - kuniga 3 marta 1 kg tana vazniga 10 mg).

- Shikastlanishdan keyingi xo‘ppozlar uchun xuddi shunday preparatlar post-travmatik meningit uchun (yuqoriga qarang) maksimal dozalarda buyuriladi.
- Immunitet tanqisligi bo‘lgan bemorlarda (OITS bilan kasallangan bemorlardan tashqari) eng ko‘p miya xo‘ppozining qo‘zg‘atuvchisi *Cryptococcus neoformans*, kamroq tez-tez *Aspergillus spp.* yoki *Candida spp.* Bunday holda, amfoteritsin B kuniga 1 kg tana vazniga 0,5-1 mg dan tomir ichiga buyuriladi, neyroimaging tadqiqotlariga ko‘ra xo‘ppoz yo‘qolganda - flukonazol 800 mg tomir ichiga yoki og‘iz orqali bir marta, so‘ngra kuniga 400 mg ichkariga buyuriladi. 10 hafta.
- OITS bilan og‘rigan bemorlarda miya xo‘ppozining eng ko‘p qo‘zg‘atuvchisi *Toxoplasma gondii* bo‘lib, bundaylarni empirik davolashda. Bemorlar sulfadiazinni pirimetamin bilan ishlatadilar. Patogen madaniyatini olgandan so‘ng, davolash antibiotikni hisobga olgan holda o‘zgartiriladi. Steril madaniyat bilan empirik antibiotik terapiyasi davom ettiriladi. Intensiv antibiotik terapiyasining davomiyligi terapiyasining davomiyligi kamida 6 hafta. Glyukokortikoidlarni qo‘llash xo‘ppozning tolali kapsulasining zo‘ravonligining pasayishiga va tezroq regressiyasiga olib keladi, bu etarli antibiotik terapiyasi bilan yaxshi, ammo aks holda bu yallig‘lanish jarayonining asosiy diqqat markazidan tashqariga tarqalishiga olib kelishi mumkin. Shuning uchun glyukokortikoidlarni tayinlash faqat miyaning shishishi va dislokatsiyasining kuchayishi bilan oqlanadi, boshqa hollarda bu bahsli. Miya xo‘ppozlarini jarrohlik yo‘li bilan davolash. Birinchi taklif qilingan operatsiyalar xo‘ppozni kapsula bilan birga ikkinchisini ochmasdan butunlay olib tashlashni o‘z ichiga oladi. Shunga ko‘ra, xo‘ppoz kapsulasi odatda vaqt o‘tishi bilan aniqroq bo‘lganligi sababli, kutish bilan davolash tavsiya etiladi. Bugungi kunda xo‘ppoz kapsulasini olib tashlash aniq isbotlanganko‘p hollarda, bu mantiqiy emas, chunki u qo‘shimchani talab qiladimiyaning qo‘shimcha travmatizatsiyasi, kapsula esa etarlidavolash bir necha oy ichida hal qilinadi. Istisnolar immunitet tanqisligi bo‘lgan bemorlarda rivojlanadigan qo‘ziqorin va nokardioz (*Nocardia asteroides* va kamroq tarqalgan *Nocardia brasiliensis*) xo‘ppozlari. Bunday holatlarda xo‘ppozlarni tubdan olib tashlash omon qolishni biroz yaxshilaydi. Bugungi kunda ko‘pchilik miya xo‘ppozlarini davolashning asosiy usuli oddiy yoki kirish-chiqish drenajidir. Usulning

mohiyati xo'ppoz bo'shlig'ida kateter o'rnatilishi bo'lib, u orqali yiring evakuatsiya qilinadi va antibakterial preparatlar qo'llaniladi. Iloji bo'lsa, kichikroq diametrli ikkinchi kateter bir necha kun davomida bo'shliqqa joylashtiriladi. yuvish eritmasi quyiladigan metr (odatda 0,9% natriy xlorid, unga antibakterial preparatlarni qo'shish samaradorligi isbotlanmagan). Xo'ppozni drenajlash majburiy antibiotik terapiyasini nazarda tutadi (birinchi navbatda - empirik, keyin ajratilgan patogenning antibiotiklarga sezgirligini hisobga olgan holda) Muqobil usul - drenajni o'rnatmasdan xo'ppoz tarkibining stereotaksik aspiratsiyasi. Usulning afzalligi - superinfektsiya xavfini kamaytirish va tibbiy xodimlarning malakasiga nisbatan past talablar (ta'minot va egzoz tizimining ishlashini kuzatish alohida bilim va diqqatni talab qiladi), kamchilik - takroriy intilishlarga tez-tez ehtiyoj, kamida 70% hollarda. Bir nechta xo'ppozlar bilan birinchi navbatda diqqatni yo'qotadi, klinik ko'rinish uchun eng muhim yoki eng xavfli asoratlarning rivojlanishi nuqtai nazaridan (miyaning joylashishi, oshqozonda yiringning chiqishiqiz tizimi va boshqalar). Prognoz patogenga, organizmning reaktivligiga, xo'ppozlar soniga, terapevtik choralarning o'z vaqtida va etarliligiga bog'liq. Miya xo'ppozlarida o'lim darajasi taxminan 10%, nogironlik 50% ni tashkil qiladi. Omon qolgan bemorlarning deyarli 1/3 qismi epileptik sindromni rivojlantiradi.

SUBDURAL EMPIEMALAR

Bu miya xo'ppozlariga qaraganda kamroq qulay prognostik patologiya turidir, chunki yiringli fokus chegaralarining yo'qligi patogenning yuqori virulentligini yoki immunitet reaksiyalarining etarli emasligini yoki ikkalasini ham ko'rsatadi. Empiema meningeal simptomlarning jiddiyligi bilan tavsiflanadi. Subdural empiema diagnostikasi tamoyillari miya xo'ppozlariga o'xshaydi. Davolash, birinchi navbatda, empiemani drenajlashni o'z ichiga oladi, ba'zida mikroirrigator empiema bo'shlig'iga joylashtiriladi. Subdural empiemada o'lim darajasi taxminan 50% ni tashkil qiladi va immunitet tanqisligi bo'lgan bemorlarda qo'ziqorin empiemasi bo'lsa, u 100% ga yaqinlashadi. Omon qolganlarning aksariyati nogironligicha qolmoqda.

EPIDURAL EMPIEMALAR

Epidural empiema kamdan-kam uchraydi va asosan bosh suyagi suyaklarining osteomiyelitiga bog'liq. Davolash tashqidan farq qilmaydi. Birinchidan, osteomiyelitda prognoz odatda qulaydir - infeksiyadeyarli hech qachon buzilmagan dura mater orqali kirmaydi va osteomiyelit o'chog'ining sanitariyasi epidural empiemani yo'q qilishga olib keladi.

Jarrohlik davolashni talab qiladigan markaziy nerv tizimining o'ziga xos infeksiyon zararlanishlari. So'nggi o'n yilliklarda sifilitik tugmalar va tuberkulyomalar kazuistiyaga aylandi. Bugungi kunda neyroxirurgning yordamini talab qilishi mumkin bo'lgan eng keng tarqalgan o'ziga xos yuqumli jarayon - sil kasalligi meningit. Bu holda intrakranial bosimning sezilarli darajada oshishi mumkinligi sababli, neyroxirurg uning nazoratini ta'minlashi kerak. Tuberkulyoz meningitning o'tkir bosqichida lateral qorinchaning tashqi drenajidan foydalanish mumkin (bu silga qarshi dorilarni to'g'ridan-to'g'ri CSF bo'shliqlariga yuborish imkonini beradi). Tuberkulyoz meningitning surunkali bosqichida ko'pincha ochiq (aresorptiv) gidrosefali rivojlanadi, so'ngra ventrikuloperitoneal shuntni implantatsiya qilish orqali intrakranial bosimni normallashtirish mumkin. Ushbu aralashuvlar oldingi bobda batafsil tavsiflangan.

MARKAZIY ASAB TIZIMI O'SMALARI

Cheklangan doirada rivojlanadigan har qanday miya shishibosh suyagining bo'shlig'iga o'sibkirishiva hayot bilan mos kelmaydigan holatga olib keladi. Klinik belgisi – miyaning siqilishi, uning ishini buzish va o'lim. Shu munosabat bilan, yaxshi sifatli o'sma umumiy qabul qilingan tushunchalari yoki miyaga nisbatan o'smaning malignizatsiyasi shart.

O'ziga xos oqimga olib keladigan boshqa xususiyatlar markaziy asab tizimining o'sma kasalliklari, Penetratsiyani cheklaydigan qon-miya to'sig'i qondan miya to'qimalariga ko'plab moddalar (shu jumladan, dorilar) va CNSning ma'lum bir immunitet imtiyozi.

Ko'pgina o'smalarni radikal, ablastik rezeksiya qilish tamoyillari CNS, miyaning o'zidan rivojlanadi, aksariyat hollarda bu holatlarni amalga oshirish

mumkin emas. Bu va boshqa bir qator xususiyatlar terapevtikning o'ziga xosligini belgilaydi.

Markaziy asab tizimining onkologik kasalliklarida klinik yondashuvlar, bosh suyagi bo'shlig'i va orqa miya kanali yopiq bo'ladi. Bu bo'shliq, har tomondan deyarli kengaymagan va chegaralangan bo'ladi duramater, suyaklar va ligamentlar bilan. Shunga ko'ra, emlashdan keyin bosh suyagi va fontanellarning tikuvlari, intrakranial o'smaning rivojlanishi muqarrar ravishda qo'shni miya tuzilmalarining siqilishiga va intrakranial bosimning oshishiga olib keladi

Mahalliy alomatlar o'simtaga yotadigan miya yoki kranial nervlarning qisilishi bilan bo'liq holda tutilishlar, parezlar, hissiy buzilishlar, nutqning buzilishi misol bo'ladi. Ba'zi kranial nervlarning shikastlanishi masofadagi simptomlar "miya va miyaning siljishi bilan bog'liq odatda kasallikning kech, hayot uchun xavfli bosqichlarida sodir bo'ladi. Uni masalan, quadrigeminal sindrom deb ataladigan sindromni o'z ichiga oladi (paresis yuqoriga qarash, konvergentsiyaning buzilishi) va okulomotor bo'lmagan parezlar. Serebellumning ochilishida o'rta miyaning siqilishidan kelib chiqadigan bo'yin og'rig'i, "bo'yinning qattiqligi", paroksizmlar bradikardiya, qusish, dislokatsiya paytida ong va nafas olishning buzilishi. Miyasimptomlari (bosh og'rig'i, ko'ngil aynishi va qayt qilish, kamaydi xotira buzilishi, tanqid, orientatsiya, buzilgan ong, konjestif optik disklar) intrakranial gipertenziya tufayli yuzaga keladi.

Neyroonkologiyada ikkinchisining rivojlanishi quyidagilar bilan bog'liq:

- 1) bo'shliqda mavjudligi "Kosmosni cheklash jarayoni" deb ataladigan bosh suyaklari –o'smalar;
- 2) peritumoral shish bilan;
- 3) miya omurilik suyuqligining chiqishi buzilishi bilan;

Miya qorinchalaridan yoki to'g'ridan-to'g'ri tiqilib qolishi tufayli miya suyuqligi trakti (masalan III yoki IV qorinchalar, suv o'tkazgichlari) yoki ularning ikkilamchi okklyuziyasi, miya tentorida joydan chiqqanda foramenmagnum. Intrakranial o'sish bosim venoz chiqishining to'siq bo'lishiga olib keladi, bu esa

o‘z navbatida Intrakranial gipertenziyani kuchaytiradi va “shafqatsiz doira” hosil qiladi.

Tasniflash. Rivojlanayotgan markaziy asab tizimining asosiy o‘smalari mavjud Miya va orqa miya hujayralari, nervlar va ularning atrofidan olingantuzilmalar va ikkinchi darajali – boshqa organlarda joylashgan metastazlar Maligneoplazmalar (saraton, sarkoma); ikkinchi darajaga

Duramaterdan tashqarida joylashgan to‘qimalardan kelib chiqadigan o‘smalar kiradiU va bosh suyagi bo‘shlig‘iga yoki orqa miya kanaliga o‘sib boradi. Birlamchi CNS o‘smalarining ko‘plab tasniflari mavjud. Shaxslarda muhim ahamiyatga ega bo‘lganlar miya, lokalizatsiya va histologiya bilan bog‘liq.

O‘simtaning mantiqiy xarakteristikasi miyaga nisbatan o‘smalar intraserebral (pro-Miya hujayralaridan kelib chiqadi) va membranalardan kelib chiqadigan ekstraserebral miya, nervlar, qon tomirlari va embrion to‘qimalarining o‘tmagan joylari normal rivojlanish (disembriogenetik o‘smalar). Miyadan tashqari ular shuningdek, gipofizbezining o‘smalarini ham o‘z ichiga oladi. Mahalliyashtirishga ko‘ra, markaziy asab tizimining intrakranial o‘smalari (90%) va orqa miya (10%). Juda kam (1% dan kam hollarda) bosh suyagining ham, umurtqaning ham bo‘shlig‘ida joylashgan o‘smalar nala – “kraniospinal”.

Orqa miya o‘smalari, ularning orqa miya bilan aloqasiga qarab, intramedullar va ekstramedullar bo‘linadi DMga nisbatan joylashishiga qarab – intradural va ekstradural. Orqa miya shishining lokalizatsiyasi tomonidan belgilanadi. U joylashgan darajadagi vertebra tanasi. Intrakranialintraserebral o‘smalar bo‘yicha tasniflanadi. Ta’sirlangan loblar yoki miyaning kichikroq tuzilmalari va ekstraserebral –Meninges yoki nervlarda dastlabki o‘sish joyida. Jarrohlik nuqtai nazaridan, “erish qiyin” Miyaning chuqur qismlarida joylashgan o‘smalar (III oshqozon tekshirish, subkortikal tugunlar, miya sopi) yoki bazaning medial qismlarida o‘rta miya va orqa kranial chuqurchalar.

Hozirgi vaqtda qo‘llaniladigan gistologik tasnifga ko‘ra JSST ma’lumotlariga ko‘ra CNS o‘smalari quyidagilarga bo‘linadi:

1)Neyroepitelial to‘qimadan rivojlanadigan o‘smalar;

- 2) asab o'smalari;
- 3) miya shishi;
- 4) limfomalar va gematopoetik to'qimalarning boshqa o'smalari;
- 5) Jinsiy hujayralarda (germinogen);
- 6) kistalar va o'simtaga o'xshash;
- 7) turkiy egar maydonining o'smalari;
- 8) o'smalar, o'sish –Bosh suyagi bo'shlig'ida shish;
- 9) metastazlar;
- 10) tasniflanmagan o'smalar.

Ushbu guruhlarining har birida kichik guruhlar va variantlar mavjud. Birlamchi CNS o'smalari bilan kasallanish taxminan, lekin yiliga 100 ming aholiga 20 ta holat. So'nggi paytlarda o'sish sur'ati o'n yillik diagnostika va bugalteriya hisobini takomillashtirish bilan bog'liq (yagona istisno birlamchi CNS lenfoma bo'lib, tez-tez uchraydi. Oxirgi yillarda sezilarli darajada oshdi). Ikkilamchi (birinchi navbatda –Metastatik) markaziy asab tizimining o'smalari yuqori, aniq statistik ma'lumotlar yo'q. Muhimligi sababli kasallikning rivojlanish bosqichini tasniflash neyroonkologiyada tan olishni ta'riflashda sub'ektivizm yo'q. TNM tasnifi neyroxirurgiyada amalda qo'llanilmaydi. Zuyutsya. Bu birlamchi malign shishlar bilan izohlanadi CNS odatda tubdan olib tashlanishi mumkin emas [ya'ni. T4 ga tegishli bosqichlari, lekin deyarli hech qachon metastaz bermaydi – na limfa tugunlar (N0) yoki CNS tashqarisida (M0)].

Diagnostika. Ko'rinishi va progressiv o'sishi ifodalangan. Ba'zi nevrologiksimptomlarning og'irligi (epileptikTutilishlar, parezlar, sezuvchanlik, nutq, inson faoliyatining buzilishi kranial nervlar, muvofiqlashtirish, intracranial gipertenziya belgilari va boshqalar) da'vo qilinganlar uchun so'zsiz asosdir CNS o'simtasini tashxislash va bemorni maslahat uchun yuborish.

Diagnostik qidiruvning birinchi bosqichi nevrologik hisoblanadi. Taxminiy tashxis qo'yilgan tadqiqot va keyingi tadqiqotlar dasturi ishlab chiqilmoqda. Muhim ko'rish funktsiyasi va fundusni o'rganish muhim ahamiyatga ega. Optik asab boshining chegaralarining aniqligi, uning shishishi, chiqishi ("taniqlik")

shishasimon tanaga, vazodilatatsiya va diapedezga ko‘z tubida qon ketishlar yuqori xarakterli belgilardir intrakranial bosim; fundusdagi bunday o‘zgarishlar ko‘pincha deyiladi “optik asabning konjestif diski (yoki nipel)” deb ataladi. Shuni ta’kidlash kerakki, nevrologik xususiyatlarni etarlicha baholamaslik. Simptomatologiya, hatto eng zamonaviy texnikadan foydalanganda ham taxalluslar jiddiy diagnostika xatolariga olib kelishi mumkin. Topikal tashxis qo‘yish, vaziyatning og‘irligini baholash muhimdir. Operatsiya vaqtini aniqlash va retseptlash uchun zarur bo‘lgan bemor tegishli tibbiy davolanish CNS o‘smalarini tashxislashning asosiy usuli – RT.

Kontrastni kuchaytirish bilan, bu hatto kichikni ham aniqlash imkonini beradi (diametri 2-3 mm) miya va orqa miya neoplazmalari. Ko‘pgina o‘sma xususiyatlariga qo‘shimcha ravishda, ko‘pincha o‘z ichiga oladi. Shu jumladan, taxminiy gistologik tashxis, RTP eritumoral mavjudligi va zo‘ravonligini baholash imkonini beradi. Shish, miya tuzilmalari va qorincha tizimining siljishi, o‘simtaning qon bilan ta’minlanish darajasini va uning munosabatini aniqlay oladi. Asosiy tomirlar (ayniqsa, magnit-rezonans angiografiya)

Ijtimoiy RT texnikasi o‘simta munosabatlarini o‘rganishi mumkin miyaning funksional jihatdan muhim sohalari bilan (nutq, vositami, sezgir markazlar), o‘tkazuvchi yo‘llar bilan, baland gistologik tashxis haqida gapirish ehtimoli darajasi va o‘simtaning malignlik darajasi va hatto (magnit yordamidarezonans spektroskopiyasi) uning to‘qimalaridagi metabolizmni o‘rganish uchun X-ray T odatda RTni to‘ldiradi, chunki u ta’minlaydi

Suyak tuzilmalarini yaxshiroq vizualizatsiya qilish mavjud. Uch o‘lchovli spiral T o‘simta bilan topografik aloqalarni aniqlashtirishga imkon beradi. Gistral tomirlar, miya va bosh suyagi tuzilmalari. Agar T –Intrakranial diagnostikaning asosiy usuli sifatida o‘zgarib bormoqda. O‘smalar (agar implantatsiya qilingan bemorlarda RT o‘tkazish imkoni bo‘lmasa). Statsionar elektron qurilmalar, magnit materiallar vaVa boshqalar), tadqiqot tomir ichiga yuborilganidan keyin o‘tkazilishi kerak. Suvda eruvchan radiopak moddaning (tiniqligini oshiradi tasvir suyagi, chunki ko‘p o‘smalar yaxshi to‘planadi, kontrast agenti). Agar kerak bo‘lsa

(neyroxirurg tomonidan aniqlangan), selektiv angiografiya diagnostika majmuasiga kiritilishi mumkin. Miya tomirlari, elektrofiziologik tadqiqotlar (elektro-ensefalografiya, elektrokortikografiya, eshitish, vizual, somatosensor va boshqa chaqirilgan potentsiallar), aniqlangan o'simta belgilarining bo'linishi (alfa-fetoprotein va chorionikpineal bezning o'smalarida gonadotropin) va ba'zilar boshqa usullardan foydalaning.

Bosh suyagining rentgenogrammasi, oshqozonning rentgen kontrastini o'rganish. Miyaning ildizlari va zamonaviy neyroonkologiyada radioizotop usullari Giikamdan-kam qo'llaniladi. Neyroimagingning zamonaviy usullari, birinchi navbatda MRI, ko'p hollarda etarlicha ishonch bilan gapirishga imkon beradi. O'simtaning gistologik tabiati haqida va shunga mos ravishda aniqlang. Kompleks davolash taktikasi. Shubhali holatlarda biopsiya bu o'simta. Intrakranial o'smalarning biopsiyasi uchun ishlatiladi, stereotoksik usul deb ataladi ("stereotaktik biopsiya"). Har qanday to'qima namunalarini olishda yuqori aniqlikni ta'minlash. Oldingi miya tuzilmalari, shu jumladan chuqur joylashganlar. Davolash. Miyaning o'smalari uchun jarrohlikning asosiy xususiyati va orqa miya ko'pchilikda mumkin emas hollarda, operatsiya davomida onkologik tamoyillarni qo'llang. Funktsiyaga zarar etkazmaslik uchun lekin (va tez-tez – va hayotiy) muhim tuzilmalar, uni olib tashlash amalga oshiriladi. Turli asboblardan parchalash (cimbiz, kesish Tarmoqlar, vakuum assimilyatsiya qilish, ultratovushli parchalanuvchi va boshqalar), va hamma hollarda ham makroskopik tarzda amalga oshirish mumkin emas. Neoplazmani to'liq olib tashlash.

Neyroxirurg "oltin" ni belgilaydi o'rta" o'simtani olib tashlash va mumkin bo'lgan radikallik o'rtasida oqibatlari. Neyroonkologiyada operatsiya, ideal holda, olib kelmasligi kerak. Bemorning qo'shimcha doimiy nogironligiga olib keladi. Bundan tashqari, ko'p hollarda malignintra serebral yangi o'smalar dastlab infiltrativ o'sish bilan xarakterlanadi, va davomida sezilarli masofada joylashgan miyaning tashqi o'zgarmas moddasi. Asosiy o'simta tugunining o'simta hujayralarini aniqlash mumkin. O'tkazuvchanlik yo'llari va perivaskulyar bo'ylab

tarqaladiganki bo'shliqlar. Bunday hollarda davolanishni cheklab bo'lmaydi. O'simtaning asosiy qismini olib tashlash va nurlanishni o'z ichiga olishi kerak.

Vuyu va kimyoterapiya. Cheklangan yaxshi xulqli o'smalar uchun deyarli butunlay olib tashlanishi kerak, boshqa davolash kerak emas, masalan qaysi o'smalar odatda takrorlanmaydi. To'liq olib tashlanmasa yaxshi xulqli o'smalar, keyingi taktikalar shaxs tomonidan belgilanadi. Nima bo'lishidan qat'i nazar, malign shishlarni olib tashlangandan keyin makroskopik radikallik, radiatsiya terapiyasi odatda qo'llaniladi. Nie va qachon ko'rsatilgan – kimyoterapiya. Ba'zida kompleks davolash sxemasi o'zgaradi. Shunday qilib, ko'p hollarda bosh suyagi asosining xavfli o'smalari, yoyilgan joylar yuz skeleti va paranasal sinuslarda, biopsiyadan keyin, operatsiyadan oldin nurlanish o'tkaziladi va ko'rsatmalarga ko'ra, kimyoterapiya, keyin – o'simtani olib tashlash, keyin davom ettirish.

Ba'zi o'smalar uchun (masalan, limfomalar va germinomalar) to'g'ridan-to'g'ri jarrohlik aralashuvi Prognozni yaxshilamaydi, shuning uchun histologiya aniqlangandan keyin. Mantiqiy tashxis (steretaktik biopsiya yordamida yoki bilvosita belgilar majmui asosida), radiatsiya va kimyoterapiya.

Nihoyat, so'nggi yillarda rivojlanayotgan radiokimyolar jarrohlik usullari – stereotaktik yo'naltirilgan nurlanish radiatsiya energiyasining yo'naltirilgan nurlari (gamma pichoq, chiziqli tezlatkich, proton nurlari) haqiqiyga muqobil bo'ladi. Ham malign, ham jarrohlik aralashuvi ba'zi yaxshi xulqli o'smalar, ayniqsa ularda joylashgan miyaning erishish qiyin bo'lgan qismlari va bosh suyagining asosi.

Davolab bo'lmaydigan o'smalar bo'lsa, aralashuvlar mumkin, intrakranial gipertenziyani kamaytirish uchun tuzatilgan shunt. Miya omurilik suyuqligi tizimidagi ruyuschie operatsiyalari; uchun qurilma implantatsiyasi.

O'sma kistalari tarkibini davriy aspiratsiya qilish; vaqti-vaqti bilan Dekompressiv kraniotomiya). Jarrohlik bo'lmagan usullar orasida davolash 1-o'rinda glyukokortikoidlarni tayinlash (odatda –Deksametazon), peritumorli miya shishini kamaytiradi. Effekt glyukokortikoidlar asosan ularning qobiliyatiga bog'liq o'simta tomonidan o'sish omilini ishlab chiqarishni sezilarli darajada (3-4

marta) kamaytiradi. Qon tomir endoteliyasi va, ehtimol, sabab bo'lgan boshqa onkogenlar.

Neyroonkologik bemorlarda miya shishi. Neyroonkologiyani shaxsiy masalalari meningelarning o'smalari. Bu markaziy asab tizimining eng keng tarqalgan asosiy o'smalari. Ko'pchilik –ushbu o'smalarning aksariyati (95% dan ortig'i) tarqalgan gemangioperitsitoma, fibroz gistiositoma, Lanoma, miya pardasining diffuz sarkomatozi va boshqalar. Meningiomalar markaziy asab tizimining o'smalarining taxminan 35% ni tashkil qiladi. Araxnoendotelial hujayralar dura mater qalinligida, kamroq tez-tez tomirlarda joylashgan Pleksuslar (shuning uchun eskirgan nomi – araxnoendotelyoma). Etiologik omillar rentgen va radioaktiv bo'lishi mumkin. Noe nurlanish, oziq-ovqat nitritlar. Og'riq hujayralarida genetik nuqson. Ko'pchilik meningiomalar 22-xromosomada, 22q12,3-qter lokusda joylashgan; Neyrofibromatoz 2 (NF2) geni yaqinida. Xatarlilik darajasiga ko'ra meningiomalar 3 guruhga bo'linadi. Tipik meningiomalarni o'z ichiga oladi, 9 gistologik bo'linadi. Ical variantlari. Intrakranial meningiomalarning taxminan 60% ni tashkil qiladi. Meningotelial (meningoteliomatoz), 25% - o'tish davriga ("aralash struktura") va 12% - tolali (fibroblastik); Boshqa gistologik variantlar kam uchraydi. Uyqu orasida Nal meningiomalar, psammomatozlar ustunlik qiladi (tarkibida kaltsiy, qum donalari shaklida sinatlar). II darajali malignite.

Atipik meningiomalar (mitotik faollikning oshishi bilan tavsiflanadi) va III ga – anaplastik (malign), ilgari atalgan Meningosarkomalar Tda meningiomalar odatda yumaloq shaklga o'xshaydi. Tadqiqotlar TMT bilan bog'liq. T1 rejimida MRI bilan, signal Ningiomalar ko'pincha miyadagilarga o'xshaydi, T2 rejimida eng ko'p Meningiomalar turli darajada giperintensivlik bilan tavsiflanadi. Signal, ko'pincha peritumoral miya shishi bilan. Ko'p hollarda meningioma ikkala bargni ham o'sib chiqadi.

Dura mater va Gavers kanallari orqali qo'shni suyakka cho'ziladi, shu bilan birga, osteoblastlarni rag'batlantirish va o'simta o'sishi tufayli suyak to'qimalarining proliferatsiyasi – giperostoz, ba'zan etib boradi ulkan o'lcham.

Meningiomalar uzoq rivojlanish bilan tavsiflanadi, etarli konvulsiv tutilishlar yoki ularning ekvivalentlari ko‘pincha kuzatiladi. Bir qatorda, kasallikning birinchi alomati palpatsiya bo‘lishi mumkin. Bosh suyagining perostozi. O‘simta odatda araxnoidning miyasidan ajratiladi. Uzoq kapsula, lekin infiltrativ shakllari ham mavjud. Ko‘pincha (30% hollarda) meningiomalar bo‘ylab lokalizatsiya qilinadi. Yuqori sagittal sinus va kattaroq falsiform jarayon, bunday meningiomalar parasagittal deyiladi. 25% hollarda miya yarim sharlarining konveks yuzasining meningiomalari mavjud –konveksital, ular frontal, parietal o‘smalarga bo‘linadi. Temporal va oksipital hududlar; Meningiomalarning 20%i lokalizatsiya qilingan. Oldingi asos, 15% - o‘rta va 10% - orqa kranial chuqurlar.

Meningiomalar uchun asosiy davolash radikal kimyoterapiya hisoblanadi. Jarrohlik yo‘li bilan olib tashlash. Faqat o‘simta tugunini emas, balki rezektsiya qilinadi. Asosiy dura mater va suyak (odatda bir bosqichli plastisiya amalga oshiriladi. Mahalliy to‘qimalar va / yoki sun‘iy greftlar). Ehtimol butunlay olib tashlangan yaxshi meningo-meningitning takrorlanish darajasi. Biz endi yo‘qmiz. Agar o‘simta butunlay olib tashlansa muvaffaqiyatsizlikka uchraydi (funktsional jihatdan muhim tuzilmalar ishtirok etganda), 15 yillarda bemorlarning 50% darelapslar kuzatiladi. Bunday vaziyatlarda va malignmeningiomalar uchun radiatsiya davolash qo‘llaniladi, bu davomida hatto malignmeningiomalar uchun ham o‘rish nazoratini ta‘minlaydi. Kamida 5 yil. Agar buning iloji bo‘lmasa (bemorning sog‘lig‘iga zarar etkazmasdan), radikal kichik meningiomaning olib tashlash (masalan, ichida joylashgan Kavernöz sinus) to‘g‘ridan-to‘g‘ri aralashuvga alternativa hisoblanadi.

Radiojarrohlik.

Meningioma uchun kimyoterapiya klinik amaliyotda qo‘llanilmaydi. Ko‘rinib turibdiki, eksperimental tadqiqotlar olib borilmoqda. Ko‘p meningioma klinik holatlarning 2% da uchraydi. Dens, lekin tasodifan aniqlangan meningiomalar orasida bir nechta ulush 10% ni tashkil qiladi. Keyin bir nechta meningiomalar paydo bo‘lishi mumkin.

Radiatsiya terapiyasi; ilgari rentgen epilasyondan keyin tez-tez kuzatilgan

Ringworm haqida. Agar o'simta o'zini takoz sifatida namoyon qilmasa va peritumoröz shish bilan birga emas, optimal kuzatuv – bu taktika, chunki ko'pchilik bu meningiomalarning (taxminan 90%) rivojlanmaydi. Boshqa hollarda o'smalarni olib tashlash amalga oshiriladi, agar iloji bo'lsa – bir bosqichli. Tasodifiy tashxis qo'yilgan meningioma. Diagnostika texnologiyalarining rivojlanishi bilan Nologiya, o'tkazilganda aniqlangan meningiomalar soni boshqa tadqiqot sabablari uchun, masalan, TBI, bosh og'rig'i bilan bog'liq og'riq va boshqalar. Kelajakda meningioma, boshqa o'smalar kabi, paydo bo'ladi. Skrining paytida o'simta antijenlariga autoantikorlarni aniqlash. Agar Meningioma nevrologik simptomlarni keltirib chiqarmaydi, peritumo-Pushti shish va uning o'lchamlari 2 sm dan oshmaydi, dinamik kuzatish – MRI-nazorat 6 oyda 1 marta. Boshqa hollarda, shuningdek dinamikada o'simta hajmining oshishi bilan – savolni hal qilish. Davolash (jarrohlik, radiojarrohlik). Neyroepitelial to'qimalarning o'smalari (gliomalar) Gliomalar markaziy asab tizimining o'smalarining taxminan 30% ni tashkil qiladi. Miya parenximasi hujayralari: astrositlar (astrositomalar), oligoden-Drositlar (oligodendrogliomalar), miya qorinchalarining ependima hujayralari (ependimomalar). Bunga olib keladigan genetik anomaliyalar Glioma, turli xil. Eng xarakterli (kuzatilgan misol ammo astrositomalarining 40% da) kalta qo'lda genetik materialning yo'qolishi hujayra proliferatsiyasini bostiruvchi gen zararlangan 17-xromosoma Ki p53; glioblastomalarining 70% da 10-xromosomada monosomiya kuzatiladi Gliomamalignitesining 4 darajasi mavjud. I va II darajali gliomalar odatda ko'rib chiqiladi.

Ammo birgalikda ular past darajadagi gliomalar deb ataladi (past darajadagi gliomalar). Bularga pilositik (piloid) astro-Sitoma (I darajali malign), fibrillar, protoplazmatik antoastrositoma, hemistoik va pleomorfik ksantoastrositoma, shuningdek Ependimoma (II darajali malignite). T da bunday o'smalar o'zgargan zonaga o'xshaydi (ko'pincha – Qisqartirilgan) zichlik; T1 rejimida MRI bilan ular ham xarakterlanadi. Kamaytirilgan signal bilan, T2 rejimida esa – ko'tarilgan. I va II darajali gliomalar uzoq davom etishi bilan ajralib turadi. Telny (yillar) rivojlanishi. Agar aniq chegara bo'lsa, bo'lishi mumkin. Tubdan olib tashlangan,

bu holda takrorlanish ehtimoli oshmaydi 10 yillik kuzatuvda 20%. Qaytalanish bilan, har biriga 70% Ibtidoiy yaxshi xulqli astrositomalar xatarga odatda – anaplastic astrositomalar), bu intilishni oqlaydi.

Birinchi operatsiya davomida maksimal radikalizmga leniye. Biroq atrofdagi to‘qimalarda, ayniqsa, funktsiyada invaziv o‘sma o‘shishi bilan miyaning ijtimoiy ahamiyatga ega sohalarida operatsiya qisman cheklangan. Neoplazmani olib tashlash. Ba’zi hollarda, keng tarqalgan diffuz o‘sayotgan o‘smalarda stereotaksis oqlanadi. Biopsiya va uning natijalariga qarab radiatsiya terapiyasi yoki dinamik kuzatish. Kimyoterapiya eng samarali hisoblanadi. Oligodendrogliomalar bilan, boshqa past darajadagi maligngliomalar bilan kamroq qo‘llaniladi. III va IV darajali gliomalar gliomalar deb ataladi. Mi yuqori darajadagi malignite (yuqori darajadagi gliomalar) yoki oddiygina.

Xavfli. Bularga anaplastic astrositoma kiradi (III daraja) va glioblastoma (IV daraja). Maligngliomalar taraqqiyot, birinchi alomatlar paydo bo‘lishidan boshlab, davr shifokorga tashriflar odatda oylar yoki hatto haftalar bilan Anaplastik astrositomalar barcha gliomalarning taxminan 60% ni tashkil qiladi. Infiltratsion o‘shish bilan tavsiflanadi, birlamchi yoki past darajadagi gliomaning malignitesi natijasida paydo bo‘ladi.

Haqiqiyligi. Barcha standart rejimlarda T va MRI bilan o‘simta.

Ko‘pincha kistalar bilan heterojen o‘zgargan zichlik zonasiga o‘xshaydi. Davolash mumkin bo‘lgan maksimal darajadan iborat (boshqa emas, bemorning nogironligi) keyinchalik o‘simta to‘qimasini olib tashlash. Radiatsiya (umumiy fokusli dozada 55-60 Gy) va kimyoterapiya (odatda PCV sxemasiga ko‘ra, prokarbazin, lomustin – CCNU – va vincristin).

Strukturasidagi kistalar bilan heterojen signal zonasi sifatida. Steen yoki temozolomide monoterapiyasi). Qayta paydo bo‘lganda, kimyoterapiyani davom ettirish bilan o‘simtani takroriy olib tashlash mumkin. Murakkab davolash sharoitida bemorlarning o‘rtacha umr ko‘rish davomiyligi 40 yoshdan kichik bemorlar uchun taxminan 3 yil, 40 yoshdan 60 yoshgacha bo‘lgan bemorlar uchun 2 yil va kattaroq bemorlar uchun 1 yildan kam.

Glioblastomalar barcha gliomalarining 50% dan ortig'ini tashkil qiladi. Ular nekroz o'choqlari (zarur differensial diagnostika mezonlari) va tezroq o'sish sur'ati mavjudligi bilan anaplastic astrositomalaridan farq qiladi. Ular birlamchi (yomon prognoz bilan tavsiflanadi) yoki anaplastic astrositomalarining keyingi malignitesi natijasida paydo bo'ladi. Glioblastoma miyaning har qanday qismiga ta'sir qilishi mumkin, lekin ko'pincha frontal yoki temporallobda joylashgan. Ko'pincha u korpus kallosumiga va miyaning qarama-qarshi yarim shariga cho'ziladi. Standart rejimlarda KT va MRIda u turli yoshdagi nekroz, kist va qon ketish joylari bilan heterojen shakllanishga o'xshaydi. Gadoliniyni tomir ichiga yuborish bilan MRI asosan o'simtaning periferiyasida joylashgan faol o'sish zonasini aks ettiradi.

Davolash, anaplastic astrositomalarda bo'lgani kabi, o'simtani imkon qadar ko'proq rezektsiya qilish, keyin esa radiatsiya terapiyasi. Kimyoterapiya kam samarali, bugungi kunda temozolomide monoterapiyasi ko'proq qo'llaniladi. Qayta operatsiyalar mumkin, ammo ularning samaradorligi past. 40 yoshdan kichik bemorlarning o'rtacha umr ko'rish davomiyligi taxminan 16 oy, qolganlari uchun – 1 yildan kam. Oligodendrogliomalar gliomalarining 6% ni tashkil qiladi. Ular odatda yaxshi, sekin o'sadigan o'smalardir. Ularning ajralib turadigan xususiyati o'simta stromasida KTda aniq ko'rinadigan kalsifikatsiya joylari (petrifikatlar) mavjudligidir.

Xatarli oligodendroglioma paydo bo'lganda, malignlik darajasining shishi – anaplastic oligodendroglioma. Davolash o'simtani iloji boricha olib tashlashdan iborat, keyin radiatsiya va kimyoterapiya (PCV rejimida yoki temozolomidda). Oligodendrogliomalarda kimyoterapiyaning yuqori samaradorligini ta'kidlash kerak, bu ba'zi hollarda miyaning aqliy jihatdan muhim sohalaridan foydalanishga imkon beradi. Oligodendroglioma bilan og'rigan bemorlarning o'rtacha umr ko'rish davomiyligi taxminan 6 yil. Gliomalarining umumiy sonida ependimomalarining ulushi taxminan 7% ni tashkil qiladi, ko'p hollarda ular to'liq yoki qisman miya qorinchalarida joylashgan. Bolalarda ko'proq uchraydi. Boshqa gliomalaridan farqli o'laroq, aksariyat hollarda (60%) ular posteriorkranial chuqurlikda joylashgan. Ko'pgina ependimomalar yaxshi Bundan tashqari,

anaplastic endimomalar (III darajali malign) mavjud. Jarrohlik davolash. Ependimoma uchun radiatsiya va kimyoterapiya samarasiz. Prognoz, birinchi navbatda, operatsiyaning radikalligi bilan belgilanadi, hatto o'simtaning gistologikmalignligi ham kamroq ahamiyatga ega. Ependimoma bilan og'riqan bemorlarning 5 yillik omon qolish darajasi 3 yoshdan katta bolalar uchun 50% va kattalar uchun 70% dan oshadi. Sellaturcica o'smalari asosan gipofizadenomasi va kraniofaringioma, vaqti-vaqti bilan meningiomalar, germinomalar, limfomalar va boshqa ba'zi o'smalar mavjud. Gipofizadenomalari intracranial neoplazmalarning 14% ni tashkil qiladi.

Ny. Deyarli har doim yaxshi xulqli, ular asosan oldingi gipofizbezining hujayralaridan kelib chiqadi. Maksimal o'lchami 1 smdan kam bo'lgan o'smalar mikroadenomalar deb ataladi. O'simta o'sib ulg'aygan sari, u kranial bo'shliqqa tarqaladi, ko'rish keskinligi va ko'rish sohalarining buzilishi bilan namoyon bo'ladigan ko'rish nervlarini siqib chiqaradi (ko'pincha bitemporal turi bo'yicha) hemiya, ko'zning tarangligi kavernöz sinusda paydo bo'ladi. Nevrologikdan tashqari Nopsia). O'simtaning tarqalishi bilan o'ng lateral jele oldingi shoxning endimomasi Harakatning buzilishi, siqilish izi bilan. MRI: a – 11-qorinchadan T1 rejimi, intracranial giperkontrastni kuchaytirish; 6–T2 vaznli tasvir194 Nevrologiya va neyroxirurgiya Qoida tariqasida, har xil zo'ravonlikdagi gipopituitarizmning endokrin kasalliklari (gipofizbezining o'simta tomonidan siqilgan yoki vayron qilingan gormonlar ishlab chiqarilishining pasayishi natijasida), ko'pincha o'simta tomonidan u yoki bu gormonning giper produktsiyasi namoyon bo'lishi bilan birga aniqlanadi.

Hujayralar. Gipofiz o'simtasining tashxisi MRIga asoslanadi. Aksariyat adenomalar T1da past signal va 12 MRI rejimida yuqori signal bilan tavsiflanadi. Mikro adenomalarga doliniyni tomir ichiga yuborishdan keyin yaxshiroq ko'rinadi. Gipofiz o'smalari turiga ko'ra tasniflanadi. Mening gormonim va ularning 30% gormonal faol emas. Eng tez-tez uchraydigan prolaktinomalar bo'lib, ularning hujayralari prolaktin chiqaradi. Ayollarda ularning birinchi namoyon bo'lishi amenoreya va galaktoreya bilan ifodalanadi, tashxis odatda mikroadenomiya

bosqichida belgilanadi. Eraklarda prolaktinomalar libidoning pasayishiga, keyin iqtidorsizlik va ginekomastiyaga olib keladi, ammo shifokorga tashrif buyurishning sababi odatda. o'smalardir, ammo ko'rish buzilishi mavjud, ya'ni. Prolaktinoma tashxisi vaqtida erkaklar katta o'lchamlarga etadi. Prolaktinoma tashxisi qon zardobidagi prolaktin darajasining >500 ng/ml dan oshishiga asoslanadi. 250 dan 500 ng / ml gacha bo'lgan prolaktin darajasi prolaktinoma tashxisini qo'yish ehtimoli katta.

Prolaktinoma uchun tanlangan dori dopaminagonistikabergolin bo'lib, u prolaktin darajasini eng samarali tarzda normallantiradi va odatda o'simta hajmini kamaytiradi. Agar konservativ davo samarasiz yoki chidab bo'lmas bo'lsa, shuningdek, ko'rish buzilishi va intrakranialgipertenziyani keltirib chiqaradigan katta o'smalar bo'lsa, prolaktinoma olib tashlanadi, so'ngra bir xil dorilarni qo'llash (odatda pastroq, yaxshi muhosaba qilingan dozada). Qo'llash mumkin bo'lmagan holatlar bilan, shuningdek, bemor operatsiya qilishdan bosh tortganda, radiojarrohlik davolash mumkin. Masofaviy gamma-terapiya (va ayniqsa rentgen terapiyasi) samarasiz va ishlatilmasligi kerak. Sitostatiklar samarasiz.

Somatotropinomalar o'sish gormonini ishlab chiqaradi, uning giperproduksiyasi akromegaliya yoki (o'sish davrida kasallikning rivojlanishi bilan) gigantizmga olib keladi. O'zgarishlar asta-sekin o'sib borayotganligi sababli, ko'pchilik bemorlar kasallikning rivojlangan bosqichida neyroxirurgga murojaat qilishadi. Qon zardobidagi somatotropin darajasining >5 ng/ml ga oshishi diagnostik ahamiyatga ega. <5 ng/mL, lekin 2 ng/ml dan yuqori darajalarda shakar yuki amalga oshiriladi; agar bu fonda somatotropin darajasi pasaymasa, demak, u o'simta hujayralari tomonidan ishlab chiqariladi. Shishlar odatda katta o'lchamlarga etib bormaydi va nevrologik belgilarga olib kelmaydi. Davolashsiz, o'sish gormonlari bo'lgan bemorlarning ko'pchiligi qon tomir asoratlardan o'lishadi.

Akromegaliya bilan og'rigan bemorning ko'rinishi.

Somatostatin analogi oktreotid konservativ tarzda qo'llanilishi mumkin, ammo ko'p yillar davomida preparatni parenteral yuborish zarurati uni qo'llashni

cheklaydi. Jarrohlik davolash eng yaxshi usul bo'lib, agar o'simta butunlay olib tashlangan bo'lsa, u somatotropin darajasini normallashtirishni ta'minlaydi va shu bilan akromegaliya rivojlanishini to'xtatadi (uning teskari rivojlanishi sodir bo'lmaydi, lekin to'qimalarning shishishining pasayishi ma'lum bir kosmetik effekt beradi). Radiojarrohlik ham samarali, ammo o'sish gormoni darajasi asta-sekin kamayadi, 4-6 oygacha, bu davrda akromegaliyaning rivojlanishi davom etadi. An'anaviy radiatsiya terapiyasi samarasiz, sitostatiklar samarasiz.

Adrenokortikotropinomalar adrenokortikotrop gormon (ACTH) ishlab chiqaradi, bu kortizolning giperproduksiyasiga va **Itsenko-Kushing sindromi**ning rivojlanishiga olib keladi (semizlik, oy shaklidagi yuz, binafsha rangli chiziqlar, arterialgipertenziya, giperglikemiya, glyukozuriya va osteoporoz). Qon zardobidagi ACTH ning >60 ng/ml ga oshishi informatsiondir [lekin shuni yodda tutish kerakki, juda yuqori darajalar (>120 ng/ml)

Ba'zi xavfli o'smalarda kuzatilishi mumkin: bronxogen mayda hujayrali o'pka saratoni, timoma, feokromotsitoma, ACTH ningektolik sekretsiyasi manbai bo'lgan qalqonsimon bez saratoni].

Adrenokortikotropinomani olib tashlash uchun jarrohlik davolash odatda transnazosfenoidal yondashuv yordamida amalga oshiriladi (pastga qarang). Muqobil – radiojarrohlik, ikkinchisining ta'siri oylar davomida rivojlanadi. ACTH sekretsiyasi kuchaygan davrda (operatsiyaga tayyorgarlik paytida, radiojarrohlikdan keyingi birinchi oylarda)

Davolash, shuningdek, jarrohlik yoki radioxirurgiya muvaffaqiyatsiz bo'lgan taqdirda), buyrak usti bezlaridakortizol sintezini bostiradigan dorilar, ketokonazol (tanlangan dori), metirapon, aminoglutetimid yoki og'ir holatlarda mitotan, ko'rsatilgan. Yuqoridagi barcha davolash usullariga chidamli bo'lgan hollarda adenalektomiya uchun ko'rsatmalar mavjud.

Gormonal faol bo'lmagan adenomalar ikkilamchi endokrin kasalliklarni keltirib chiqaradi (gipopituitarizm); lekin odatda neyroxirurgga tashrif buyurish sababi ko'rishning buzilishi, ya'ni. Tashxis vaqtida o'smalar sezilarli o'lchamlarga etadi. Davolashning optimal usuli o'simtani olib tashlashdir.

Gipofiz o'smalarini jarrohlik yo'li bilan davolash transnazosfenoidal (asosiy sinus orqali) yoki transkranial yo'l bilan amalga oshiriladi. Birinchi yondashuv asosan turk egari bo'shlig'ida joylashgan mikroadenomalar va kattaroq o'smalar uchun tanlov usuli, ikkinchisi katta o'smalar uchun – asosan intrakranial tarqalish bilan. Bugungi kunda gipofizadenomasi bo'yicha operatsiyalarning 90% dan ortig'i transnazosfenoid yondashuv yordamida amalga oshiriladi.

Burun bo'shlig'i tomonidan transnazosfenoidal yondashuv bilan asosiy sinusning pastki devorini trepanatsiya qilish uchun maxsus asboblari qo'llaniladi, so'ngra turk egarining pastki qismi bo'lgan yuqori devorini rezektsiya qiladi va uning bo'shlig'iga tushadi. DM ni ajratgandan so'ng darhol o'simta ko'rinadi, u asta-sekin turcica devorlaridan, buzilmagan gipofiz to'qimalaridan ajratiladi va chiqariladi. Operatsiyaning radikal tabiati endoskopni qo'llashda kuchayadi, bu o'simta to'shagining barcha qismlarini ko'rib chiqish imkonini beradi. O'simta olib tashlangandan so'ng, asosiy sinus burun shilliq qavatining bo'laklari bilan, agar kerak bo'lsa, fibrin-trombin kompozitsiyalari bilan mahkamlangan yog to'qimasi bilan tiqiladi. Ko'pgina hollarda, uyg'onish bo'limidan so'ng bemor darhol klinik bo'limga o'tkaziladi, operatsiyadan keyingi kun ularga yurishga ruxsat beriladi va kasalxonadan chiqarish 4-6 kunlarda amalga oshiriladi.

Transkranial kirish bilan trepanatsiya frontotemporal mintaqada amalga oshiriladi, o'simtaga kirish frontallobni ko'tarish orqali amalga oshiriladi. Transkranial yondashuvning afzalligi – optik nervlarni va katta tomirlarni vizualizatsiya qilish va katta intrakranial o'sma tugunlarini olib tashlash imkoniyati, turk egarining bo'shlig'idan o'simta qoldiqlarini olib tashlashda katta yordam ko'rsatiladi.

Vay intra operativ endoskopiya. Operatsiyadan keyin bemorning kasalxonada qolish muddati odatda 7-8 kunni tashkil qiladi, shundan 1-kuni intensiv terapiya bo'limida.

Jarrohlikdan keyin o'simtaga kirishdan qat'i nazar, gormonal kasalliklarning og'irligi (odatda vaqtinchalik) oshishi mumkin, bu o'z vaqtida tuzatishni talab

qiladi. Shuning uchun gipofiz o'smalari bilan og'rig'an bemorlarni jarrohlik davolash ixtisoslashtirilgan neyroxirurgiya shifoxonasida o'tkazilishi kerak.

Kraniofaringiomalar intrakranial o'smalarning 1% gacha. Ularning paydo bo'lishi embrionogenezning buzilishi – Ratke xaltasining embrion epiteliysining to'liq rezorbsiyasi – (birlamchi og'iz trubasining chiqishi, undan oldingi bosqichlarda gipofizbezining oldingi bo'lagi va hunisi hosil bo'lishi) bilan bog'liq deb ishoniladi. Embrionogenez). Ular 5-10 yoshli bolalarda tez-tez uchraydi, o'simta bo'shlig'ida joylashgan bo'lishi mumkin

Egar, gipofizi nfundibulum va uchinchi qorinchada. Yaxshi xulqli o'smada ko'pincha kistalar, toshlar va epiteliya degradatsiyasi mahsulotlari mavjud. U sekin o'sadi, ammo kist shakllanishi holatlarida simptomlarning tez o'sishi mumkin. Jiddiy endokrin kasalliklarni keltirib chiqaradi (gipopituitarizm, diabet insipidus), odatda operatsiyadan keyin vaqtincha kuchayadi.

Tanlash usuli – jarrohlik davolash. O'simtaning katta tomirlar, ko'rish yo'llari va gipotalamus mintaqasi yaqinida joylashganligi sababli, kraniofaringiomaning olib tashlash sezilarli qiyinchiliklarni keltirib chiqaradi. Operatsiya eng murakkablardan biri bo'lib, faqat yuqori ixtisoslashgan klinikalarda amalga oshirilishi kerak.

NERV O'SMALARI

Nerv o'smalari nevroonkologik patologiyalarning taxminan 8% ni tashkil qiladi. Gistologik jihatdan, shvannomalar (neyrinomalar, neyrilemmomalar) nerv qobig'ining Schwann hujayralaridan kelib chiqadigan, ko'pincha sezgir bo'lgan eng keng tarqalgan benignneoplazmalardir. Etiologiyasinoaniq, genetik nuqson odatda NF2 geni zonasida 22-xromosomada joylashgan va 95% hollarda somatikmutatsiya natijasidir. Qolgan 5% hollarda shvannomalar 2-toifa NF (NF2) yoki kamroq tarqalgan 1-toifa NF (NF1) ning namoyon bo'lishidir. NF2 bilan bog'liq bo'lmagan shvannomalar odatda ular kelib chiqadigan asabga infiltratsiya qilmaydi, shuning uchun o'rtacha kattalikdagi o'smalarda nerv tolalarining asosiy qismini saqlab qolish mumkin. NF2 bo'lgan bemorlarda shvannomalarin filtratsion o'sish bilan tavsiflanadi va deyarli hech qachon malign bo'lmaydi. –

Taxminan 10% hollarda neyrofibromalar ham yaxshi xulqli o'smalardir. Genetik nuqson 17-xromosomada (NF1 geni) lokalizatsiya qilingan va aksariyat neyrofibromalar NF1 bilan kasallangan bemorlarda uchraydi. Neyrofibromalar odatda asabga infiltratsiya qilinadi va shuning uchun operatsiya paytida uning barcha tolalarini saqlab qolish, qoida tariqasida, mumkin emas. Intrakranial va umurtqa neyrofibromalar kamdan-kam hollarda malign, periferik (birinchi navbatda plexiform) – 5% hollarda; bu holda, ilgari neyrofibrosarkoma deb ataladigan va malignlikning IV darajasi bilan bog'liq bo'lgan periferik asab qobig'ining malign shishi paydo bo'ladi; davolash – kombinatsiyalangan: jarrohlik, radiatsiya va kimyoterapiya.

Rus neyroxirurgiya adabiyotida shvannomalar va neyrofibromalar ko'pincha farqlanmaydi, ikkala o'smani neyromalar deb atashadi (chunki ularni davolash taktikasi tubdan farq qilmaydi). Kranial asab o'smalarini klinik davolash jarayonning lokalizatsiyasi bilan belgilanadi.

Vestibulyarshvannomalar (VIP nervining vestibulyar qismining neyromalari, ko'pincha akustik neyromalar deb ataladi) intrakranial neyromalar va neyrofibromalarning 90% ni tashkil qiladi. Kasallik yiliga 100 ming aholiga 1,5 holatni tashkil qiladi. O'simta vestibulokoklear nervdan, aniqrog'i, uning vestibulyar qismidan chiqadi. Birinchi alomat o'simta tomonida eshitish qobiliyatini yo'qotishdir (ko'pincha bemor telefonda gaplashganda aniqlanadi), keyin quloqda shovqin bor. Eshitish qobiliyatini yo'qotishdan tashqari, xarakterli nevrologik

Alomatlar. Tomonidan aniqlanadi vestibulyarqo'zg'aluvchanlikni yo'qotish Kaloriya testi (klinik jihatdan namoyon bo'lmagan) va oldingi 2/, tilda ta'mni yo'qotishi o'simtaning yon tomonida (ikkinchisi yuz nervi bilan birga o'tadigan timpanik ipning shikastlanishi bilan bog'liq). Yuz nervining o'zi siqilishga chidamli, shuning uchun hatto katta o'smalar bo'lsa ham, uning funktsiyasi odatda zarar ko'rmaydi. O'simta kattalashishi bilan yuzning yarmida og'riqligi pesteziya, muvofiqlashtirishning buzilishi, yurish, intrakranial gipertenziya belgilari,

Ba'zan – yutish va fonatsiyaning buzilishi. MRIda o'simta T2 rejimida yaxshiroq ko'rinadi, bu erda u odatda vi piramidasiga ulashgan signalning kuchayishi maydoniga o'xshaydi.

Suvli suyak. Tanlash usuli – o'simtaning radikal rezektsiyasi. Operatsiya ko'pincha posterior kranial chuqurchadan retrosigmoid yondashuvdan amalga oshiriladi. Oksipital suyakning osteoplastik yoki rezektsiya trepanatsiyasi amalga oshiriladi, so'ngra serebellar yarim sharning posterolateral qismlari spatula bilan chetga suriladi, bu esa o'simtaning orqa yuzasini ochishga imkon beradi. Dastlab, o'simtani intrakapsulyar olib tashlash amalga oshiriladi; keyingi bosqich – ichki eshitish kanalining orqa devorining trepanatsiyasi, u olmos qoplamali kesgichlar yordamida amalga oshiriladi. Bu yuz nervining joylashishi va o'simtadan ajratilishiga imkon beradi. Yakuniy bosqichda o'simta kapsulasi maksimal ehtiyotkorlik bilan serebellum, miya sopi, VII, VIII, IX, X kranial nervlarning qo'shni qismlaridan ajratiladi va iloji bo'lsa, butunlay olib tashlanadi. Katta o'smalarda faqat neoplazmaning intrakapsulyar olib tashlanishi oqlanadi.

Neyroxirurgiyadagi sezilarli yutuqlarga qaramay, jarrohlik jarohati yoki (ko'pincha) labirint arteriyasida qon aylanishining buzilishi tufayli yuz nervining parezlari yoki falajlari operatsiyadan keyin rivojlanishi mumkin. Yuz nervi falaj bo'lsa, uni qayta tiklash amalga oshiriladi (optimal holda, qarama-qarshi yuz nervining shoxlari bilan anastomoz yaratiladi). Kichik o'smalarni (2 smgacha) olib tashlangandan so'ng, ko'p hollarda yuz nervining funktsiyasi saqlanib qolishi mumkin. Operatsiyadan oldin bo'lgan eshitish 50% dan kam hollarda saqlanib qoladi.

Kichkina o'smalar va jarrohlik uchun kontrendikatsiyalar uchun to'g'ridan-to'g'ri aralashuvga muqobil radiojarrohlikdir. An'anaviy nurlanish va kimyoterapiya qo'llanilmaydi.

Trigeminal asabning o'smalari (gasserian ganglion neyronomalari). Kasallik yiliga 100 ming aholiga 0,1 ni tashkil qiladi. Ko'pincha NFI bilan bog'liq bo'lgan shvannomalar va neyrofibromalar mavjud. Odatda klinik ko'rinishlarga yuzning mos keladigan yarmida gipesteziya, shox parda refleksining pasayishi,

chaynash mushaklarining gipotrofiyasi kiradi; shish kavernöz sinusga yoyilganda, okulomotor buzilishlar rivojlanadi. Katta o'smalar intracranial gipertenziya bilan birga bo'lishi mumkin. Trigeminal og'riq. Yig'lash sindromi kam uchraydi. Davolash jarrohlik. Radikal olib tashlash har doim ham mumkin emas, ayniqsa o'simta kavernöz sinusga yoyilgan bo'lsa. Biroq, relapslar kam uchraydi. Ochilmagan o'simta qoldiqlari uchun radiojarrohlik faqat kasallik kuchayganida qo'llaniladi.

Shvannomalar va boshqa (ko'pincha sezgir) kranial nervlarning neyrofibromalari kam uchraydi, tashxis va davolash tamoyillari

Yuqoridagilardan farq qilmang. Nihoyat, shvannomalar va neyrofibromalarning 1% umurtqali bo'lib, sezgir ildizdan kelib chiqadi va dastlab radikulyar og'riq sindromi bilan tavsiflanadi; keyin boshqa ildizlarga zarar etkazish belgilari va orqa miya qo'shiladi. Davolash faqat jarrohlik, prognoz qulay, relapslarkazuistdir.

LIMFOMALAR VA GEMATOPOETIK TO'QIMALARNING BOSHQA O'SMALARI.

Markaziy asab tizimining birlamchi lenfomasi yagona o'sma bo'lib, uning tarqalishi so'nggi o'n yilliklarda taxminan 3 baravar oshdi va yiliga 100 000 aholiga 1,6 holatni tashkil qiladi. Birlamchi CNS limfomalarining etiologiyasi noaniq, ularning Epstein-Barr virusi, kollagenozlar va tug'ma yoki orttirilgan immunitet tanqisligi holatlari (OITS, organ transplantatsiyasidan keyin immuno supressiya) bilan bog'liqligi taxmin qilinadi. OITS bilan kasallangan bemorlarda markaziy asab tizimining limfomalari 3% hollarda uchraydi va ko'pincha OIV infeksiyasining birinchi ko'rinishini ifodalaydi. Shu bilan birga, normal immunitetga ega bo'lgan bemorlarda birlamchi limfomalarning paydo bo'lishi ham oshdi.

Birlamchi limfomalarga qo'shimcha ravishda, kasallikning keyingi bosqichlarida tizimli lenfoma bilan og'rigan bemorlarning 5% da miya shikastlanishi aniqlanadi.

Birlamchi CNS limfomalarining 98% B-hujayralardir. Bular o'ta xavfli, tez progressiv o'smalardir. Davolashsiz bemorning o'rtacha umr ko'rish davomiyligi taxminan 2 oyni tashkil qiladi. Lenfomaniglioma yoki metastazdan ajratish uchun klinik belgilar mavjud emas. Standart rejimlarda KT va MRIdalenfoma odatda o'rtacha peritumoral shish bilan yuqori zichlik zonasiga o'xshaydi. Lenfomaga shubha lateralqorinchalar yaqinida joylashgan bir nechta fokuslar (20% hollarda sodir bo'ladi) mavjudligida ifodalanishi mumkin. Yagona xarakterli MRI yoki KT topilmasi bir necha kunlikdeksametazon bilan davolashdan so'ng o'smaning kamayishi yoki yo'qolishi hisoblanadi.

Tashxis stereotaktik biopsiya bilan tasdiqlanadi. O'simtani olib tashlash prognozni yaxshilamaydi. Radiatsiya terapiyasi (miyaning butun nurlanishi – umumiy fokusli dozasi taxminan 50 Gy) deyarli 100% hollarda o'sma hajmining vaqtincha qisqarishiga va klinik yaxshilanishiga olib keladi, ammo o'rtacha umr ko'rish taxminan 1 yilni tashkil qiladi. Poliximoterapiya (ba'zi sxemalarda metotreksatni maxsus implantatsiya qilingan qurilma orqali miyaning lateralqorinchalariga kiritishni ta'minlaydi) ba'zi hollarda 3 yilgacha yoki undan ko'proq davom etadigan remissiyaga erishishga imkon beradi. 80% hollarda o'smaning qaytalanishi kuzatiladi, ko'pincha bir yildan keyin; Bunday hollarda kimyoterapiya rejimini o'zgartirish va radiatsiya terapiyasi bilan to'ldirish mumkin.

JINSIY HUJAYRALI O'SMALAR (GERMINOGEN)

Jinsiy hujayrali o'smalar (germinoma, embrion karsinoma, xoriokarsinoma va sarig' xaltasi o'smasi) ektopikjinsiy hujayralardan kelib chiqadi. Ko'pincha pineal bez hududida lokalizatsiya qilinadi. Germinoma bu guruhning eng keng tarqalgan o'smasidir. Murakkab-evropaliklarda intrakranial o'smalarning taxminan 0,5% ni tashkil qiladi va (ba'zilar uchun).

Tushunarli sabablar). Janubi-sharqiy Osiyo aholisining 3%. Odatdagidan ko'ra ko'proq balog'at yoshidagi o'g'il bolalarda eng ko'p uchraydi. Shish Malign, ko'pincha gipotalamus mintaqasiga metastaz beradi va suyuqlik bo'shliqlari,

ko‘pincha–lateral qorinchalarning ependimasi bo‘ylab. Gistologik jihatdan moyakseminomasiga o‘xshaydi.

Pineal bez hududida asosiy tugunning lokalizatsiyas ikvadrigeminaning siqilishiga olib keladi (okulomotor buzilishlar bilan namoyon bo‘ladi, yuqoriga qarashning parezi Parinoningeng xarakterli alomatidir va Okklyuziv hidrosefali va intracranial gipertenziya rivojlanishi bilan miyaning ikkilamchi suv kanali.

Tashxis MRI va KT tomonidan belgilanadi, stereotaksikbiopsiya bilan tasdiqlanadi. O‘sma belgilarining mutlaq diagnostik qiymati yo‘q (germinomalarda alfa-fetoprotein yo‘q, xorionik gonadotropin 10% hollarda aniqlanadi). O‘simtani olib tashlash prognozni yaxshilamaydi. Davolashning asosiy usuli – radiatsiya va poliximoterapiya; nafaqat o‘simta joyi, balki butun miya va ko‘pincha orqa miya nurlanadi. Remissiya deyarli 100% hollarda erishiladi, davolash – ko‘pchilik bemorlarda. 4 yoshgacha bo‘lgan bolalarda faqat poli-kimyoterapiya. Boshqa germline o‘smalari (embrion karsinoma, xoriokarsinoma va sarig‘ xaltasi o‘smasi) juda kam uchraydi. Ular juda xavflidir, CSF bo‘shliqlarida tez metastazlanadi. Ular onkoproteinlarni ishlab chiqaradi (embrion karsinoma va sariq qop o‘smasi – alfa-fetoprotein, xoriokarsinoma, xorionik gonadotropin). Onkoproteinlarni o‘rganishdan tashqari, odatda stereotaktik biopsiya o‘tkaziladi. Miya suv kanalining tiqilib qolishi bilan bypass operatsiyasi amalga oshiriladi. Radiatsiya va kimyoterapiya bilan davolash. Prognoz noqulay (bemorlarning faqat 5 foizida umr ko‘rish davomiyligi 2 yilga etadi).

MARKAZIY ASAB TIZIMINING IKKILAMCHI O‘SMALARI.

METASTAZLAR.

Neyroonkologik klinik amaliyotda miyaning (va juda kamdan-kam hollarda orqa miya) metastatiklezyonlari bo‘lgan bemorlarning soni 20% dan kam. Markaziy asab tizimining metastatik o‘smalarining haqiqiy chastotasi birlamchi o‘smalarga qaraganda 10 baravar yuqori, deb ishoniladi, ammo aniq statistik ma’lumotlar mavjud emas. Kasallikning IV bosqichidagi ko‘plab onkologik bemorlar, hatto tegishli belgilarga ega bo‘lsa ham, neyroxirurglarga yuborilmaydi. Shunga qaramay, hatto bu holatlarda ham, intrakranialmetastazlar vaziyatning

og'irligi va oxir-oqibat, bemorning o'limining eng muhim sababi bo'lishi mumkin va etarlineyroxirurgik davolanish sifatni yaxshilash va umr ko'rish davomiyligini oshirishi mumkin.

Nevrologik belgilarning paydo bo'lishi onkologik bemorda metastatik miya lezyoniga shubha qilish imkonini beradi. Tashxis MRI tomonidan tasdiqlangan va vizualizatsiya uchun.

Kichik metastazlar, gadolinii bilan kontrast agenti bilan darhol tadqiqot o'tkazish tavsiya etiladi. Odatda, metastazlar T1 va T2 MRI rejimlarida signal kuchaygan joylarga o'xshaydi. Metastazlarning 50% ko'p, ko'pincha lokalizatsiya qilinadi. – miya yarim sharlari medullasining qalinligida. Odatda peritumoral shish (ba'zan aniq) bilan birga keladi. Shuni yodda tutish kerakki, 15% hollarda miyaga metastaz(lar) saratonning birinchi klinik belgisidir. Ko'pgina metastazlar birlamchi fokusga xos bo'lgan gistologik tuzilmani yo'qotadi, bu esa tashxisni qiyinlashtiradi (ya'ni, miya metastazining gistologiyasidan asosiy fokusning lokalizatsiyasini aniqlash ko'pincha qiyin).

Kattalardagi 40% hollarda o'pka saratoni metastazlari (ko'pincha kichik hujayrali), keyin ko'krak saratoni (10%), buyrak hujayralari saratoni (7%), oshqozon-ichak trakti saratoni (6%) va metastazlar paydo bo'ladi. Melanoma (turli mamlakatlarda 3 dan 15% gacha, Evropada taxminan 5%). Bolalarda ko'pincha neyroblastoma, rabdomiyosarkoma va Wilms shishi (nefroblastoma) metastazlari kuzatiladi.

CNS metastazlari tashxisi qo'yilgan bemorlarning o'rtacha umr ko'rish davomiyligi o'rtacha 3 oydan kam, ammo kompleks davolash bilan u 2 yildan oshadi. Quyidagi davolash algoritmi tavsiya etiladi. Tuz aniqlanganda

Miyaga yoki orqa miyaga metastaz bo'lsa, uni olib tashlash ko'rsatiladi

Keyin radiatsiya terapiyasi va agar ko'rsatilsa, kimyoterapiya. Boshqa organlarda metastazlarning mavjudligi jarrohlik uchun mutlaq kontrendikatsiya emas, qaror qabul qilishda bemorning ahvolining og'irligi va keyingi kompleks davolash imkoniyati hisobga olinadi. Radiojarrohlik muqobil sifatida ko'rib chiqiladi (ko'pincha gamma pichoq yoki chiziqli tezlatgich ishlatiladi).

Miya yarim sharlarining yuzaki qismlarida joylashgan ikki yoki uchta metastaz aniqlansa, jarrohlik aralashuvi (bir bosqichli yoki ko'p bosqichli) ham mumkin. Guruch. 9.15. Miyadagi saratonning bir nechta metastazlari. MRI: kontrastni kuchaytirish bilan T1 vaznli tasvir. Bir nechta yoki hayotiy tuzilmalar hududida joylashgan metastazlar, davolashning optimal usuli radiojarrohlik va / yoki radiatsiya terapiyasi, shu jumladan butun miyaning nurlanishi. Do'st sifatida – Lyativ agent deksametazon buyuriladi.

BOSH SUYAGI BO'SHLIG'IGA O'SADIGAN O'SMALAR

Ushbu o'smalar barcha malignneoplazmalarning taxminan 1% ni tashkil qiladi. Ko'pincha ular paranasal sinuslar epiteliysidan (saron) rivojlanadi, sarkomalar (ko'pincha xordomalar va xondrosarkomlar), neyroepiteliomalar va periferik asab qobig'ining xavfli o'smalari, plazmatsitoma va gistiositoma mavjud. O'simtaning kranialbo'shliqqa tarqalishi suyakning yo'q qilinishi paytida ham, kranial nervlarning yo'nalishi bo'ylab ham sodir bo'ladi. Bu o'smalar TNM tasnifi neyroxirurgiyada qo'llanilishi mumkin bo'lgan yagona o'smalardir.

Rivojlanishning dastlabki bosqichlarida o'simta surunkali yallig'lanish jarayonlari niqobi ostida davom etadi, odatda rivojlangan (T3-4, 1-2, M0-X) bosqichda tashxis qilinadi. Tashxis MRI va radionuklidlimfografiyasi bilan belgilanadi. O'simtaning operatsiyadan oldingibiopsiyasi (ochiq yoki endoskopik, ba'zan ponksiyon) majburiydir. Gistologik tashxisga qarab, quyidagi davolash algoritmlari qo'llaniladi:

Saron kasalligida – operatsiyadan oldingi kimyo terapiya, karsinostatik Radiatsiya terapiyasining dozasi, o'simtani olib tashlash, radiatsiya terapiyasi, takroriy.

Yangi kimyoterapiya kurslari;

- sarkoma bo'lsa, radiatsiya terapiyasining operatsiyadan keyingi kursi bilan jarrohlik davolash; xordoma va xondrosarkomada o'simta imkon qadar olib tashlanadi, so'ngra radiojarrohlik yo'li bilan

Davolash;

Periferik asab qobig'ining xavfli o'smasi bilan – jarrohlik davolash, operatsiyadan keyin – radiatsiya terapiyasi kursi, keyin – kimyoterapiyaning qo'llab-quvvatlovchi kurslari;

- plazmatsitoma va gistiositoma bilan, radiatsiya terapiyasining kombinatsiyasi

Jarayonni umumlashtirish belgilari bilan kimyoterapiya bilan nii. Jarrohlik davolash uchun ko'rsatmalar neoplazmaning lokalizatsiyasiga va onkologik jarayonning bosqichiga asoslanadi. O'simtaning bosh suyagi tagiga tarqalishi jarrohlik uchun kontrendikatsiya emas, shuningdek, o'simtaning chirishi natijasida kelib chiqqan mahalliy yiringli-yallig'lanish jarayonlarining mavjudligi.

Davolashning optimal usuli – asosiy, panjarani o'z ichiga olishi mumkin bo'lgan o'simtani atrofdagi to'qimalar bilan blokirovka qilish va maksiller sinuslar, orbita, oldingi va o'rta kranial chuqurchalar asosi, yuqori jag'ning, bo'g'im va koronoid jarayonlari, chakka suyagining piramidasi. Blok ta'sirlangan DMni, shuningdek, mintaqaviy limfa tugunlarini o'z ichiga oladi. Operatsiya oxirida mahalliy va ko'chirilgan to'qimalar bilan hosil bo'lgan nuqsonning ko'p qatlamli plastisiyasi amalga oshiriladi. Blok rezektsiyasining kosmetik va funktsional oqibatlari plastik operatsiyalar, ba'zan esa ko'p bosqichli operatsiyalar bilan tuzatiladi.

Palliativ operatsiyalar o'simtani qisman olib tashlash va neoplazmadan nazoratsiz qon ketishida afferent tomirlarni embolizatsiya qilishdan iborat.

KISTALAR VA O'SMAGA O'XSHASH LEZYONLAR.

Ushbu shakllanishlar bilvosita neyroonkologiya bilan bog'liq (chunki ular o'simta bo'lmagan hajmli shakllanishlardir). Tug'ma (III qorinchaning kolloid kistalari, interventrikulyarseptum va araknoidkistalari) va orttirilgan (travmatik, insultdan keyingi va operatsiyadan keyingi) mavjud. Agar kist klinik belgilarga sabab bo'lsa, ko'pincha endoskopik usullardan foydalangan holda jarrohlik aralashuv (eksizyon, devorlarning fenestratsiyasi yoki bypass) amalga oshiriladi.

BOLALAR NEYROONKOLOGIYASI XUSUSIYATLARI

Bolalarda markaziy asab tizimining o'smalari bilan kasallanish yiliga 100 000 aholiga taxminan 3-5 holatni tashkil qiladi. Bolalikning barcha onkologik

kasalliklari orasida markaziy asab tizimining o'smalari ulushi 20% ni tashkil qiladi, bolalar onkologik kasallanishi tarkibida ular leykemiyadan keyin 2-o'rinni egallaydi. Hayotning 1-yilidagi bolalarda malign o'smalar (ko'pincha teratomalar) bosh suyagi bo'shlig'ida tez-tez uchraydi. Bir yoshdan oshgan bolalarda neyroonkologik kasallik strukturasida past darajadagi astrositoma (35%) va ependimoma (15%) yaxshi xulqli o'smalari ustunlik qiladi. Kichkina bolalarda markaziy asab tizimining o'simtasining tipik klinik ko'rinishi psixomotorretardatsiya, bosh hajmining oshishi, anoreksiya va tutilishlardir.

Astrositomalar va ependimalarni tashxislash va davolash tamoyillari kattalarnikiga o'xshaydi. Bolalikka xos malignneoplazmalar ibtidoiy neoplazmalardir.

Yoshdan katta bolalardagi barcha miya shishi o'rtasidagi nisbat 20% ni tashkil qiladi. Barcha o'smalar juda xavflidir, miya omurilik suyuqligi bo'ylab erta metastaz beradi va agar bemorda qorin bo'shlig'i o'rnatilgan bo'lsa, ular qorin bo'shlig'igametastaz berishi mumkin. Eng keng tarqalgan variant – medulloblastoma.

Medulloblastoma hayotning dastlabki 10 yilidagi bolalarda serebellumda, o'g'il bolalarda 2 marta tez-tez uchraydi. Yurishning buzilishi, harakatlarni muvofiqlashtirish, miya sopi ta'sirining alomatlari va intracranial gipertenziya belgilari bilan namoyon bo'ladi.

MRIda u posteriorkranial chuqurcha va tamponning o'rta chizig'i bo'ylab joylashgan bir hil bo'lmagan ortib borayotgan signal maydoniga o'xshaydi.

O'simtani olib tashlashni radiatsiya bilan davolash (qizil-Chalinish xavfi Vinkristin va lomustin). Murakkab davolash bilan 10 yillik omon qolish darajasi 50% ga etadi. Umumiy fokus dozasi 35-40 Gy, qo'shimcha ravishda o'simta to'shagida 15-20 Gy) va kimyoterapiya (odatda)

NIOSPINAL ORQALIK VA ORQA MIYA O'SMALARINI XUSUSIYATLARI

Intramedullar (intraserebral) o'smalar orqa miya o'smalarining 10% dan kamrog'ini tashkil qiladi. Ular asosan astrositomalar va ependimomalar bilan ifodalanadi. Agar chegaralar mavjud bo'lsa, ularni tubdan olib tashlash mumkin. Infiltrativ va malign shakllarda operatsiyadan keyin radiatsiya va kimyoterapiya amalga oshiriladi.

Ekstramedullar intradural o'smalar orqa miya o'smalarining taxminan 40% ni tashkil qiladi; ular asosan taqdim etiladi

Yaxshi xulqli neoplazmalar, neyromalar va meningiomalar.

Ohm. Davolash jarrohlik, prognoz qulay. Orqa miya o'smalarining 50% dan ortig'i ekstraduraldir. Bular asosan metastazlar (chastotaning kamayish tartibida – o'pka, ko'krak, prostata, buyrak, melanoma va tizimli limfoma saratoni). Ekstradural meningiomalar, neyrofibromalar va osteomalarning osteogenik tabiati o'smalar, osteoblastomalar, anevrizmal suyak kistalari, gemangiomalar va xordomalar kamroq tarqalgan. Xatarli o'smalar bo'lsa, kompleks davolash amalga oshiriladi, agar kerak bo'lsa, umurtqa pog'onasining ta'sirlangan tuzilmalarini bir vaqtning o'zida barqarorlashtirish bilan olib tashlash. Tizimli saraton kasalligida perkutan vertebroplastika mumkin, metastaz bilan vayron bo'lgan umurtqa pog'onasiga tez qotib qoladigan polimerni kiritish mumkin, bu umurtqa pog'onasi barqarorligini ta'minlaydi va og'riq sindromining pasayishiga yoki yo'qolishiga olib keladi.

NEYROONKOLOGIYADA IRSIY SINDROMLAR

Ba'zi irsiy kasalliklar CNS shishlarining paydo bo'lishiga olib keladi, bu esa neyroonkologik hushyorlikni talab qiladi. 1 va 2 turdagi neyrofibromatoz (NF1 va NF2) va Hippel-Lindau kasalligi keng tarqalgan.

NF1 – odamlarda o'smalarga moyil bo'lgan eng keng tarqalgan irsiy kasallik. Eskirgan nomlar – Recklinghausen kasalligi, periferikneyrofibromatoz. Bu autosomal dominant kasallik bo'lib, erkaklar va ayollarda bir xil chastotada uchraydi; 3500 ga yaqin yangi tug'ilgan chaqaloqning 1 tasida uchraydi. 50% hollarda irsiy, 50% hollarda spontan mutatsiya natijasidir. Genetik nuqson 17-

xromosomaning 11,2 zonasida lokalizatsiya qilinadi va neyrofibromin deb ataladigan hujayra o'sishini bostiruvchi oqsil sintezi buziladi.

NF diagnostikasi quyidagi omillardan ikki yoki undan ortiq aniqlanganda belgilanadi:

- terida diametri 5 mm dan ortiq bo'lgan 6 ta kafe-au-lait dog'lari yoki undan ko'p;

Bolada metr yoki kattalarda 15 mm, xonaning normal yoritilishida ko'rinadi. Har qanday turdagi yoki undan ko'p 2 neyrofibroma; qo'ltiq yoki mo'zorning giperpigmentatsiyasi;

- optik nervlarning gliomalari;

2 yoki undan ortiq Lisch tugunlari (kamalak hamart bilan pigmentlangan ko'z membranalari);

- suyak anomaliyalari (naychali suyaklarning kortikal qatlamining yupqalashishi, soxta bo'g'inlar, asosiy suyak qanotlarining rivojlanmaganligi);

- NF1 bilan bevosita qarindoshi bo'lishi. NF1da hujayra o'sishining disregulyatsiyasi tufayli,

Bir qator bog'liq sharoitlar, jumladan, o'smalar mavjud. Ularga bog'lash:

- har qanday nervning shvannomalari yoki neyrofibromalari (lekin ikki tomonlama emas vestibulokoklear) va ko'plab teri neyrofibromalari;

- intrakranial o'smalar (ko'pincha - astrositomalar, keyin - bitta yoki bir nechta meningiomalar);

- feokromotsitoma.

NF1 bilan bog'liq xavfli o'smaning rivojlanish ehtimoli aholi sonidan yuzlab marta oshadi. Ko'pincha periferik nerv qobig'ining xavfli o'smalari, ganglioglioma, sarkoma, leykemiya va nefroblastomadir.

NF2 50 000 yangi tug'ilgan chaqaloqdan 1 tasida uchraydi. Ilgari narx deb atalgan talneurofibromatoz va Recklinghausen kasalligining bir varianti sifatida qabul qilingan. NF2 geni 22-xromosomada lokalizatsiya qilingan va bu jarayonda ahamiyatsiz bo'lgan merlin (yoki shvannomin) sintezini kodlaydi.

hujayra o'sishini tartibga solish.

NF2 dan kelib chiqadigan o'smalar yaxshi xulqli. NF2 bilan og'rigan bemorlarda xavfli o'smalar rivojlanish ehtimoli biroz ortadi. Klinik tashxis qo'yish uchun.

NF2 quyidagilarni aniqlash kerak:

- VIP nervning ikki tomonlama neyromalari (mutlaq diagnostik kritik)ry; NF2 bilan 1-qarindosh) VIII nervning bir tomonlama neyromasi yoki quyidagilardan 2 tasishchih:

- yoki (o'ng tomonda bo'lsa talab qilinadi. NF2. VIII nervning ikki tomonlama neyromalari. MRI: kontrastni kuchaytiruvchi T1 o'lchovli tasvir; - neyrofibromalar (1 yoki undan ko'p); Frontal proyeksiya; Meningiomalar (bir yoki bir nechta); gliomalar (bir yoki bir nechta); Shvannomalar, shu jumladan orqa miya.

Nuyu (bir yoki bir nechta); voyaga etmagan orqa subkapsulyar lentikulyar katarakt, yoki linzalarning xiralashishi. NF2 bilan og'rigan bemorlarning taxminan 80 foizida kafe-au-laitmakulalari kuzatiladi, ammo ular tashxisiy emas.

Guruch. 9.18. Gemangioblastomatoz. Kontrastni kuchaytirish bilan MRI T1 vaznli tasvir; serebellumning katta shishi, kistalar va orqa miyadagi kichik o'simta tugunlari.

Hippel-Lindau kasalligi taxminan 35 000 yangi tug'ilgan chaqaloqdan 1 tasida uchraydi.

Hippel-Lindau kasalligi yaqinda tez-tez gemangioblastomatoz deb ataladi. Shu bilan birga: kasallik turli organlar va tizimlarning bir nechta shishi paydo bo'ladi: markaziy asab tizimi va retinaninggemangioblastomalari; buyrak usti bezlari va ba'zan boshqa organlarning feokromositomasi; buyrak saratoni; oshqozon osti bezi o'smalari; buyraklar, oshqozon osti bezi, epididimis va boshqa organlarning kistalari.

Tug'ilgan. Bu autosomaldominant kasallikdir. Hippel-Lindau kasalligi genetik jihatdan NF2 ga o'xshaydi. Genetik nuqson 3-xromosomada lokalizatsiya

qilingan (3p25-p26 lokusda). Birgalikda malign o'smalarni rivojlanish ehtimoli (buyrak saratonidan tashqari) biroz ortadi. Gemangioblastomaning malignligi yo'q. Hippel-Lindau kasalligi tashxisini qo'yish uchun siz kerak:

Markaziy asab tizimining 2 gemangioblastomasi fenomeni va undan ko'p yoki markaziy asab tizimining 1 gemangioblastomasi gemangioblastoma yoki retinaning angiomas bilan birgalikda. Yuqorida aytib o'tilgan o'sma yoki ichki organlarning kistlikezyonlari, Hippel-Lindau kasalligi va politsitemiya bilan bevosita qarindoshlarning mavjudligi (aniqrog'i, gemangioblastoma hujayralari tomonidan eritropoietin ishlab chiqarish tufayli eritrotsitemiya) tez-tez uchraydi, ammo mutlaq diagnostik ahamiyatga ega emas.

NERV TIZIMINING PARAZITAR KASALLIKLARI.

MIYA SISTISERKOZI

Sistitserkoz eng keng tarqalgan parazitar kasallikdir

CNS, endemik o'choqlarda, neyrosistiserkoz aholining 4% gacha ta'sir qilishi mumkin. U asosan rivojlanayotgan mamlakatlarda, cho'chqalar boqiladigan hududlarda uchraydi. Qo'zg'atuvchisi cho'chqa go'shti yoki qurolli tasmasi (*Taenia solium*).

Cho'chqa tasmasi chuvalchangining hayot sikli 2 xo'jayin - odam va cho'chqa organizmlarida o'tadi va 3 bosqichni o'z ichiga oladi: onkosfera (lichinka), embrion va kattalar. Inson bosqinning oxirgi mezbon va manbaidir. INFEKTSION kapsulalangan parazit embrionlari bilan ifloslangan, pishmagan cho'chqa go'shtini iste'mol qilish orqali sodir bo'ladi. Ingichka ichakda parda eriydi, skoleks ichak devoriga mahkamlanadi va asta-sekin parazit 1,5 m va undan ko'p o'sadi. Kasallik (teniasis) ko'pincha e'tibordan chetda qoladi. Proglotidlar (ko'p tuxumli etuk segmentlar) va tuxumlar najas bilan chiqariladi; cho'chqa (oraliq xo'jayin) tomonidan yutilganda tuxum qobig'i o'n ikki barmoqli ichakda eriydi, onkosferalar ichak devoriga kirib, qon oqimiga kiradi va butun tanaga tarqaladi. tanasi, ular mushak tolalari orasidagi biriktiruvchi to'qimada mustahkamlanadi, o'sadi va 4 oydan keyin 7 dan 10 mm gacha bo'lgan embrionlarga (*cysticerci* yoki *Finns*) aylanadi. Cho'chqalarda tsisterki odatda

hayvonning (qisqa) umri davomida yashovchan bo'lib qoladi; odamlarda esa ko'pchilik tsistercislar. Bemor 5-7 yil ichida vafot etadi. Sistitserkoz odam parazit tuxumlarini iste'mol qilganda rivojlanadi. Cho'chqalardan farqli o'laroq, odamlarda sistitlar asosan (70-80% hollarda) miyaga va shundan keyingina skelet mushaklari, ko'zlar va teri osti yog' to'qimalariga ta'sir qiladi.

Infektsion mexanizmi fekal-og'iz orqali (yuvilmagan sabzavot va mevalar bilan yoki shaxsiy gigienaga rioya qilinmasa, avtoinfeksiya bilan), avtoinfeksiya gipotetik jihatdan gelmint tuxumlarining qusish paytida jejunumdan o'n ikki barmoqli ichakka kirishi tufayli mumkin.

Patomorfologiya. Markaziy asab tizimidagi sistiserkus o'lchami 5 dan 15 mm gacha bo'lgan shaffof suyuqlik bilan to'ldirilgan qabariq bo'lib, miya qorinchasi bo'shlig'ida joylashganida, pufakchaning diametri 50 mm ga etishi mumkin. Pufakning ichki yuzasida 2 bilan Fin skoleksining boshi joylashgan. Markaziy asab tizimidagi sistiserkus o'lchami 5 dan 15 mm gacha bo'lgan shaffof suyuqlik bilan to'ldirilgan pufakcha bo'lib, unda joylashganidamiya qabariq diametrining qorincha bo'shlig'i 50 mm ga etishi mumkin. Ichkaridasiydik pufagining yuqori yuzasida 2 ta fin skoleksining boshi joylashgan. Markaziy nerv sistemasining tsisserkozining 2 ta varianti mavjud: pufaksimom va to'dasimon (irqsimon). Kistik variantda bir-biriga bog'liq bo'lmagan tsistercislar miya parenximasida yoki miyaning pastki qismidagi subaraknoid bo'shliqda, kamroq tez-tez ular erkin suzishi mumkin bo'lgan miya qorinchalari bo'shlig'ida joylashadi. Ushbu variantda atrofdagi to'qimalarning yallig'lanish reaksiyasi odatda ahamiyatsiz, ammo ichidaparazit o'lgan taqdirda yanada aniq bo'ladi. Racemoz variantida bosh suyagitagidagi subaraknoid bo'shliqda joylashgan, maksimal o'lchami 10-12 sm ga yetadigan, bir dasta uzumga o'xshash pufakchalar guruhlarini hosil bo'ladi. Pufakchalar hajmi tez o'sib boradi, bu aniq yallig'lanish reaksiyasi bilan birga keladi.

Lokalizatsiyasiga ko'ra, parenximal (miya loblari va qismlarida parazitlarning joylashishini aniqlash bilan, 35% hollarda uchraydi), meningeal

(30%, dorsolateral, odatda kist va bazal, odatda rasemoza, variantlarga bo'linadi), intraventrikulyar tsisterkoz (15%) va aralash shakllar (20%).

Klinik ko'rinishlar parazitlar invaziyasining massivligi, lokalizatsiyasi va kistiserklarning tuzilishi varianti bilan belgilanadi. Pufakchalarning kichik o'lchamlari tufayli klinik ko'rinish asosan membranalar (bosh og'rig'i) va miya yarim korteksining (epileptik tutqanoqlar) tirnash xususiyati belgilari bilan tavsiflanadi. CSF chiqish yo'llarining massiv invaziyasi va / yoki blokadi bo'lsa, intrakranial gipertenziya rivojlanadi. Aql va psixikaning buzilishi xarakterlidir - nevrotik sindromdan gallyutsinatsiyalar va deliryumgacha.

Miyaning tsisterkozining parenximal shakli odatda ensefalitning klinik ko'rinishi bilan namoyon bo'ladi. Ushbu variant ko'proq bolalar va o'smirlarda uchraydi. Tsisterkozning bazal meningeal variantida kranial nervlarning shikastlanish belgilari (ko'pincha optik, abducent va yuz) mavjud. Tsistitning lokalizatsiyasi bilan.

Nevrologiya va neyroxirurgiya. IV qorinchadagi serkus va uning siljishi Lushka va Magendi teshiklarining tiqilib qolishi, Bruns sindromi paydo bo'lishi mumkin, bu to'satdan, prekursorlarsiz kuchli bosh og'rig'i, qusish, boshning majburiy pozitsiyasi, nafas olish va yurak faoliyati buzilishi mumkin. Yon qorinchalarning tsisterkozining belgilari frontal lobning o'simtasiga o'xshash bo'lishi mumkin, parazit tomonidan Monro interventrikulyar teshiklarining vaqti-vaqti bilan tiqilib qolishi tufayli ongni buzish bilan kuchli bosh og'rig'i hujumlari mumkin. Tsistiserkoz ham orqa miya shikastlanishiga olib kelishi mumkin.

Diagnostika. Ba'zida teri osti to'qimasida xarakterli tugunlarni paypaslash va ularni biopsiya qilish mumkin, vaqti-vaqti bilan oftalmoskopiya paytida ko'z ichi kistiserklari aniqlanadi. Qon testida eozinofiliya kuzatilishi mumkin (har doim ham emas). Najasdagi cho'chqa go'shti lentasi tuxumlari bemorlarning 1/3 qismidan kamida aniqlanadi. Diagnostik ahamiyatga ega - qon zardobida 1:64 va miya omurilik suyuqligida 1:8 titrda tsisterkusga antikorlarni aniqlash. O'ziga xosligi 100% ga yaqin bo'lgan eng informatsion ferment immunoassay (parenximali lokalizatsiyaning yagona tsistersi hollari bundan mustasno).

Kalsifikatsiyalangan parazitlarni kraniogrammada ko'rish mumkin, garchi bugungi kunda kraniografiya odatda neyroxirurgik tashxis standartiga kiritilmagan. KT tekshiruvida jonli parazitlar turli diametrli kistalarga o'xshaydi, ularning tarkibining zichligi mos keladi.

Guruch.8.1. Miyaning sistiserkozi: kraniogrammada kalsifikatsiyalangan tsisterklar (lateral proektsiya) miya omurilik suyuqligi (bu intraventrikulyar tsisterkozning KT diagnostikasini juda qiyinlashtiradi); ba'zida kist ichida giperintens skoleks kuzatiladi. Parazit kontrastni to'plamaydi; ikkinchisi atrofdagi miya moddasida reaktiv o'zgarishlar zonasida periferiya bo'ylab to'planadi. Perifokal shish ham tez- tez kuzatiladi. O'lik parazitlar zichligi ko'tarilgan kichik, odatda punktat zonaga o'xshaydi, ko'pincha ohaklanadi, kontrast moddaning to'planishi xarakterli emas.

Markaziy asab tizimining sistitserkozini tashxislashning optimal usuli MRI, bu har qanday, shu jumladan intraventrikulyar, lokalizatsiya parazitlarini vizualizatsiya qilish imkonini beradi.

Davolash. Ko'pincha konservativ. Tanlangan preparat prazikvantel bo'lib, kuniga 1 kg tana vazniga 50 mg dozada (doza 2-3 dozaga bo'linadi) 15 kun davomida yuboriladi. Agar kerak bo'lsa, albendazolni kuniga 1 kg tana vazniga 15 mg dan 3 oygacha tayinlang. Glyukokortikoidlar miya va uning membranalarining yallig'lanish reaksiyasini kamaytiradi, perifokal shishning og'irligini kamaytiradi; markaziy asab tizimining tsisterkozi bo'lsa, ularni antigelmintik preparatlar bilan davolash boshlanishidan 2-3 kun oldin buyurish kerak.

Holatlar:

1) Tsistitni olib tashlash uchun ko'rsatmalar tashxisni tekshirish zarurati bilan yuzaga keladi (ya'ni, yuqorida sanab o'tilgan usullar bilan uni aniq belgilashning iloji bo'lmasa);

2) ular miya qorinchalarida joylashganda va suyuqlik yo'llarining o'tkir tiqilib qolishiga olib kelishi mumkin;

3) kistaning umurtqa lokalizatsiyasi (chunki umurtqa va intraventrikulyar sistitserlar anthelmintic davolashga yomon javob beradi).

Parazitning biologiyasiga asoslanib, uning yatrogen tarqalish xavfi yo‘q. Okklyuziv gidrosefali rivojlanishi bilan CSF tizimida bypass operatsiyalarini bajarish kerak bo‘lishi mumkin.

Oldini olish. Tenioz bilan og‘rigan bemorlarni aniqlash, taeniazisni adekvat davolash, davolanishdan keyin 6 oy ichida bemorlarni klinik ko‘rikdan o‘tkazish. Perifokal shish ham tez- tez kuzatiladi. O‘lik parazitlar zichligi ko‘tarilgan kichik, odatda punktat zonaga o‘xshaydi, ko‘pincha ohaklanadi. Kontrast moddaning to‘planishi xarakterli emas. Markaziy asab tizimining sistitserkozini tashxislashning optimal usuli MRI, bu har qanday, shu jumladan intraventrikulyar, lokalizatsiya parazitlarini vizualizatsiya qilish imkonini beradi.

Davolash. Ko‘pincha konservativ. Tanlangan preparat prazikvantel bo‘lib, kuniga 1 kg tana vazniga 50 mg dozada (doza 2-3 dozaga bo‘linadi) 15 kun davomida yuboriladi. Agar kerak bo‘lsa, albendazolni kuniga 1 kg tana vazniga 15 mg dan 3 oygacha tayinlang. Glyukokortikoidlar miya va uning membranalarining yallig‘lanish reaksiyasini kamaytiradi, perifokal shishning og‘irligini kamaytiradi; markaziy asab tizimining tsisterkozi bo‘lsa, ularni antigelmintik preparatlar bilan davolash boshlanishidan 2-3 kun oldin buyurish kerak.

Holatlar: 1) Tsistitni olib tashlash uchun ko‘rsatmalar tashxisni tekshirish zarurati bilan yuzaga keladi (ya'ni, yuqorida sanab o‘tilgan usullar bilan uni aniq belgilashning iloji bo‘lmasa);

2) ular miya qorinchalarida joylashganda va suyuqlik yo‘llarining o‘tkir tiqilib qolishiga olib kelishi mumkin;

3) kistaning umurtqa lokalizatsiyasi (chunki umurtqa va intraventrikulyar sistitserlar anthelmintic davolashga yomon javob beradi). Parazitning biologiyasiga asoslanib, uning yatrogen tarqalish xavfi yo‘q.

Prognoz ko‘pincha qulaydir, ammo rasemoz tsisterkozi, to‘rtinchi qorincha sistiserkozi va markaziy asab tizimining massiv multifokal shikastlanishi bilan u sezilarli darajada yomonlashadi. O‘lim epileptik holat yoki o‘tkir okklyuziv gidrosefali rivojlanishi bilan sodir bo‘lishi mumkin. Rejalashtirilgan

operatsiyalarda halokat nolga yaqin. Ish qobiliyatiga kelsak, tez- tez epileptik tutilishlar va ruhiy o'zgarishlar tufayli prognoz noqulay.

MIYADAGI ECHINOKOKK VA ALVEOKOKK

Echinokokkoz (sinonimlar - hidatik echinokokkoz yoki bitta-o'lchovli) onkosfera bosqichida (lichinka) Echinococcus granulosusning gelmintik bosqinchiligi. Parazitning aniq xo'jayini itlar, bo'rilar va shoqollardir. Atrof muhitga chiqarilgan tuxumlarni yirik va mayda qoramollar, yovvoyi tabiatda kemiruvchilar va bug'ular yutadi. Oraliq xo'jayinning tanasida xlorid kislota ta'sirida parazit tuxumlari qobig'ini yo'qotib, ichak devoriga kirib, qon oqimi bilan organlarga o'tadi va u erda 1-2 dan 10 gacha bo'lgan yakka kistalar hosil qiladi. diametri - 20 sm. Parazit kistaning bo'shlig'ida topiladi

Skoleks embrionlari bilan suyuqlik, ularning konsentratsiyasiga etadi. 1 ml da 400 000. Yirtqich yuqtirgan organlarni eydi va ichakda o'rnatilgan skoleks kattalar qurtiga aylanadi. Infektsion iste'mol qilish orqali sodir bo'ladi.

Bir kishi oraliq fakultativ xostga aylanishi mumkin. Infektsion parazit tuxumlari bilan ifloslangan ovqatni iste'mol qilganda yoki ularni itning mo'ynasidan qo'l bilan og'ziga solganda sodir bo'ladi. Bosqinning aerogen (ingalyatsion havo bilan) yo'lining ehtimoli ko'rib chiqiladi. Onkosferalar asosan jigarga, kamroq tez- tez o'pkaga va hatto kamroq tez- tez, echinokokkozning taxminan 3% hollarda markaziy asab tizimiga ta'sir qiladi, bu erda invaziya darajasiga qarab, bir yoki bir nechta bog'lanmagan, o'zaro diametri 5-6 dan 15-20 sm gacha bo'lgan kattalikdagi yirik parazit kistalar.

Klinik ko'rinishlar. CNS echinokokkozining klinik ko'rinishi gipertenziv sindrom va miya shishi ko'rinishlariga o'xshash fokal simptomlardan iborat. Kasallikning uzoq asemptomatik kursi xarakterlidir, chunki kist sekin o'sadi (yiliga o'rtacha 1 sm) va odatda miya to'qimalarida reaktiv o'zgarishlarni keltirib chiqarmaydi. Shuning uchun, shifokorga tashrif buyurish vaqtida kist odatda katta hajmga etadi va klinik ko'rinishda intrakranial gipertenziya belgilari, optik disklarning ikkilamchi atrofiyasi va ko'rlikka qadar namoyon bo'ladi. Fokal simptomlarning tabiati parazitning lokalizatsiyasiga bog'liq. Ko'pincha

(bemorlarning 50-60 foizida) oyoq- qo'llarning parezlari va hissiy buzilishlar, 20 foizda epileptik tutilishlar aniqlanadi.

Ekinokokkning umurtqa intradural lokalizatsiyasi bilan orqa miyaning asta-sekin progressiv disfunktsiyasi mumkin. Ba'zida kist vertebra tanasiga ta'sir qiladi, bu esa patologik sinishi, kistaning shikastlanishi va parazitning tarqalishiga olib kelishi mumkin.

Diagnostika. Laboratoriya diagnostikasi qiyin. Umumiy qon testida eozinofiliya faqat bemorlarning 1/2 qismida kuzatiladi. Teri- allergik test (Cazzoni reaksiyasi) bemorlarning taxminan 60% da ijobiy, bilvosita gemagglyutinatsiya reaksiyasi, komplementni aniqlash reaksiyasi 70-75, ferment immunoassay - 85% hollarda informatsiondir. Jigar va ichki organlarning ultratovush yoki KT (yoki MRI) tomonidan muhim rol o'ynaydi; u erda echinokokk kistalarini aniqlash aniq belgilashni osonlashtiradi intrakranial patologiya diagnostikasi. CNS echinokokkozini tashxislashning asosiy usullari KT va(yoki) MRI hisoblanadi. Kompyuter tomografiyasida jonli echinokokklar pasayish zonasiga o'xshaydi. Nevrologiya va neyroxirurgiya (liquor) aniq konturli zichlik, shish va periferiya bo'ylab kontrastni to'plashsiz, o'lik parazit atrofida reaktiv o'zgarishlar zonasi bo'lishi mumkin va uning rentgen nurlari zichligi miya omurilik suyuqligidan yuqori. MRI bilan o'xshash.

SNS echinokokkozini davolash asosan jarrohlik yo'li bilan amalga oshiriladi, chunki tashxis qo'yilganda pufakchalar deyarli har doim katta hajmga etadi. Operatsiyadan oldingi davrda intrakranial gipertenziya va miya dislokatsiyasining aniq belgilari bo'lmasa, prazikvantelni 2 hafta davomida kuniga 1 kg tana vazniga 40 mg dozada buyurish tavsiya etiladi (glyukokortikoidlar buyurilmaydi, chunki ular qon bosimini pasaytiradi). preparatning kontsentratsiyasi va ta'siri). Intrakranial gipertenziya belgilari mavjud bo'lganda, jarrohlikning kechikishi tarqalish xavfidan ko'ra xavfliroq bo'lishi mumkin va ko'p hollarda operatsiya tashxisdan keyin qisqa vaqt ichida operatsiyadan oldingi tayyorgarliksiz amalga oshiriladi. Ekinokokkozni jarrohlik davolashning asosiy usuli - devorni ochmasdan kistani olib tashlash. Bu yuzaki lokalizatsiya va

parazitning unchalik katta bo'lmagan o'lchamlari bilan mumkin. Kistning devori juda nozik va oson shikastlanganligini yodda tutish kerak. Katta va chuqur joylashgan kistalar bilan, ayniqsa operatsiyadan oldin anthelmintic terapiya o'tkazilgan bo'lsa, skolitsidal preparatni (masalan, 80% glitserin eritmasi) bo'shliqqa kiritish, 10-15 daqiqa davomida ta'sir qilish va undan keyin kistani teshish mumkin. kesikulani olib tashlash. Agar bemorning hayotini uzaytirish uchun "yirik" neyroxirurgik operatsiyaga somatik kontrendikatsiyalar mavjud bo'lsa, kistani stereotaksik bo'shatish mumkin.

Kistning intraoperativ yorilishi, shuningdek, operatsiyadan keyingi davrda profilaktika maqsadida ponksiyon davolash usulidan foydalanganda, prazikvantel (agar operatsiyadan oldin buyurilmagan bo'lsa) har 1 kg tana vazniga 40 mg dozada buyuriladi. kuniga 1-2 hafta, keyin albendazol kuniga 1 kg tana vazniga 10-15 mg dozada 3 oydan 12 oygacha.

Parazitni kapsulaning yorilishisiz olib tashlash prognozi odatda qulaydir; CSF bo'shliqlarida skolekslar tarqalib ketgan taqdirda, hatto anthelmintic terapiya bilan ham, 1-2 yildan so'ng, ko'plab tugunlarning shakllanishi va o'lim bilan kasallikning qaytalanishi mumkin.

Alveokokkoz (sinonimlar alveolyar, rasemoz, ko'p-o'lchovli echinokokkoz) Echinococcus multilocularis ning gelmintik invaziyasi, shuningdek, onkosfera bosqichida. Yakuniy egasi - it, kamdan- kam hollarda mushuk, tulki, bo'ri, arktik tulki, koyot va juda kamdan- kam hollarda tuxum va sichqonchani chiqaradigan odam (kasallangan ondatraning jigarini yegan). ondatra; tuxum yoki parazit segmentlarini yutib yuborganda, onkosferalar ichak devoriga kirib, qon oqimiga kiradi vaparazit segmentlari atrof- muhitga. Oraliq xost sichqonchasiasosan jigarda ko'p kamerali tugunlarni hosil qiladi. Odam itni saqlashda shaxsiy gigiena qoidalarini buzgan holda, shuningdek, kasal hayvonlarning tana go'shtini kesish va terisini kiyinishda, kamroq tez- tez parazit tuxumlari bilan kasallangan rezavorlar va o'tlarni iste'mol qilganda, parazitning fakultativ oraliq xostiga aylanishi mumkin.

Klinik ko‘rinishlar. Alveokokkoz echinokokkozga qaraganda xavfliroqdir. Parazitar tugunlar nafaqat kattalashibgina qolmay, balki qiz tugunlarini ham hosil qiladi, atrofdagi to‘qimalarga tarqaladi va uzoqdan metastaz berishi mumkin. Deyarli har doim bor.

Guruch. 8.6. Miyaning alveokokkozi. Shish zonasi va reaktiv o‘zgarishlar bilan o‘ralgan bir- biriga tutashgan parazitar kistalar asosan chap frontotemporal mintaqada ko‘rinadi. MRI: - T1 o‘lchovli rasm: 6 T2 vaznli tasvirjigarning ko‘payishi va uning funktsiyasining buzilishi, sariqlik, astsit bilan portal gipertenziya rivojlanishi mumkin. CNS alveokokkozi kam uchraydi, odam alveokokkoz holatlarining 1% dan kamrog‘i. Miyaning shikastlanishi odatda jigardagi asosiy tugunning metastazlari tufayli ikkilamchi xarakterga ega. Natijada, miya va orqa miya to‘qimalarida pufakchalar klasterlari hosil bo‘ladi, ularning atrofida aniq reaktiv o‘zgarishlar kuzatiladi. Parazit atrofida yallig‘lanishli miya to‘qimalarining o‘qi bilan o‘ralgan biriktiruvchi to‘qima kapsulasi hosil bo‘ladi, yumshatish va qon ketish o‘choqlari topiladi.

NEVROLOGIYA VA NEYROXIRURGIYA

Yallig‘lanish o‘zgarishlari siydik pufagi yaqinidagi miya membranalarida ham mavjud. Kasallikning ancha o‘tkir boshlanishi meningeal bosh og‘rig‘i, epileptik tutilishlar, gipertenziya va fokal simptomlarning deyarli bir vaqtning o‘zida boshlanishi va tez o‘sishi bilan xarakterlanadi.

Diagnostika. Ko‘pgina bemorlarda umumiy qon testida eozinofiliya (ko‘pincha talaffuz qilinadi) va ESRning oshishi kuzatiladi. Serologik reaksiyalar (echinokokkoz tashxisida qo‘llaniladiganlarga o‘xshash) 90% hollarda informatsiondir. KT va MRIda markaziy asab tizimining alveokokkozi diametri 1 dan bir necha santimetrgacha bo‘lgan konfluent kistalarning mavjudligi bilan namoyon bo‘ladi, shish va miya va uning membranalarida kontrast modda to‘plangan reaktiv o‘zgarishlar zonasi bilan o‘ralgan. Alveokokkozni markaziy asab tizimining rasemoz tsisterkozidan farqlash uchun patognomonik KT va MRI belgilari mavjud emas.

Davolash. Tugunlar miyaning yuzaki qismlarida joylashgan bo'lsa, ular olib tashlanishi mumkin va funktsional jihatdan kamroq ahamiyatli joylarda - miyaning shishgan moddasining kichik maydoni bilan. Bundan tashqari, biopsiya (to'g'ridan- to'g'ri yoki stereotaksik) va parazitni qisman olib tashlash mumkin. Operatsiyadan oldin va keyin mebendazol 30 kunlik kurslarda ko'tarilgan dozada (kuniga 200 dan 600 mg gacha yoki undan ko'p) buyuriladi; davolash aralashuvning radikallik va ablastiklik darajasidan qat'i nazar amalga oshiriladi. Prognoz juda jiddiy va ko'pincha noqulay.

TOKSOPLAZMOZ

Toksoplazmoz - bu patogenning (*Toxoplasma gondii*) juda murakkab qabariq yaqinida. Kasallikning o'tkir boshlanishi xarakterli bo'lib, deyarli bir vaqtning o'zida paydo bo'lishi va meningeal xarakterdagi bosh og'rig'i, epileptik tutilishlar va gipertenziya tez o'sishi bilan tavsiflanadi.

Diagnostika. Umumiy tahlilda eozinofiliya (ko'pincha talaffuz qilinadi), ko'pchilik bemorlarda qon va ESR ortishi kuzatiladi. Kulrangmantiqiy reaksiyalar (ehinopatiyani tashxislashda qo'llaniladiganlarga o'xshash). KT va MRIda markaziy asab tizimining alveokokkozi diametri 1 dan bir necha santimetr gacha bo'lgan konfluent kistalarning mavjudligi bilan namoyon bo'ladi, shish va miya va uning membranalarida kontrast modda to'plangan reaktiv o'zgarishlar zonasi bilan o'ralgan. Alveokokkozni irqdan ajratish uchun patognomonik KT va MRI belgilarimarkaziy asab tizimining miya sistitserkozi, №. Davolash. Tugunlar miyaning yuzaki qismlarida joylashganidaularni olib tashlash mumkin, va funktsional jihatdan kamroq ahamiyatga ega bo'lgan joylarda - miyaning shishgan moddasining kichik maydoni bilan. Bundan tashqari, biopsiya (to'g'ridan- to'g'ri yoki stereotaksik) va parazitni qisman olib tashlash mumkin. Operatsiyadan oldin va keyin mebendazol 30 kunlik kurslarda ko'tarilgan dozada (kuniga 200 dan 600 mg gacha yoki undan ko'p) buyuriladi; davolash radikallashuv darajasidan qat'iy nazar amalga oshiriladi va aralashuvning aplastikligi. Prognoz juda jiddiy va ko'pincha noqulay.

MARKAZIY NERV TIZIMINING TOKSOPLAZMOZI

Toksoplazmoz - bu patogenning (*Toxoplasma gondii*) juda murakkab hayot aylanishiga ega bo'lgan protozoal infektsiya bo'lib, u parazitologiya kursida batafsil tavsiflangan. Yakuniy egasi - mushuklar oilasining vakillari; Inson infektsiyasi ovqat hazm qilish yo'llari orqali, shikastlangan teri orqali va bachadonda (transplental) sodir bo'lishi mumkin. Markaziy asab tizimi deyarli har doim ta'sirlanadi, odatda jigar va taloqning ko'payishi kuzatiladi, chiziqli mushaklar ta'sir qilishi mumkin. MNS shikastlanishining 3 shakli mavjud: diffuz ensefalit, diffuz meningoensefalit, mahalliy ensefalit.

NERV TIZIMINING QON TOMIR KASALLIKLARI.

MIYA INSULTI.

Miya qon tomirlari yoki o'tkir serebrovaskulyar buzilishlar, doimiy nevrologik simptomlarning paydo bo'lishiga olib keladi, yiliga 100 000 aholiga 400-500 tasida sodir bo'ladi va o'limning asosiy sabablaridan biridir. Qon tomirlari kasalliklarda o'lim darajasi taxminan 25% ni tashkil qiladi, insultdan omon qolganlarning taxminan 20%i bir yil ichida vafot etadi va bemorlarning taxminan 25% jiddiy nogiron bo'lib qoladi. Ishemik va gemorragik insultlarni ajratiladi: eng ko'p (80-85%) qon tomirlari ishemik kasalligi, Ishemik insult.

Ishemik insult - miyada qon oqimining pasayishi yoki to'xtashi natijasida rivojlangan miya qismining infarkti. Miya qon oqimining normal qiymati 1 daqiqada 100 g miya suyuqligi orqali oqib o'tadigan 70-80 ml qondir. Miya qon oqimining o'rtacha pasayishi klinik jihatdan aniq namoyon bo'lmaydi. Perfuzion daqiqada 35 ml/100 g dan kamayganda miya hujayralarining faoliyati buziladi, perfuziya daqiqada 15 ml/100 g dan kamayganda miya to'qimalarida qaytarilmas strukturaviy o'zgarishlar yuzaga keladi - ishemik miya infarkti.

Ta'sirlangan tomir yuzasidagi miya notekis zararlanadi: agar markazning markaziy qismlarida miya qon oqimi ko'pincha daqiqada 100 g miya suyuqligi uchun kritik 15 ml dan past bo'lsa va miya infarkti rivojlansa, u holda uning periferiyasida kollateral qon ta'minoti tufayli "ishemik penumbra" deb ataladigan hudud hosil bo'ladi. Etiologiyasiga ko'ra, ishemik insultlarning aksariyati (50% dan

ortig'i) aterosklerotik bo'lib, aorta yoyi va bosh va bo'yinning asosiy arteriyalarining aterosklerotik shikastlanishi bilan rivojlanadi. Keyingi chastotada yurak bo'shliqlarida tromb hosil bo'lishiga olib keladigan kasalliklar yoki holatlar guruhi (atriyal fibrilatsiya, endokardit, yurak qopqog'i nuqsoni yoki protezi, yurak anevrizmasi, kengaygan kardiomiopatiya va boshqalar), bunday qon tomirlari kardiogen deb ataladi. Interventrikulyar to'siq yopilmaganda paydo bo'ladigan miya tomirlarining paradoksal tromboemboliasini alohida ta'kidlash kerak: bu etiologik omil yosh bemorlarda ko'plab ishemik insultlarni keltirib chiqaradi. Ko'pincha, taxminan 20% hollarda ishemik insult gipertenziya yoki tizimli vaskulitda rivojlanadigan kichik intraserebral tomirlarning patologiyasidan kelib chiqadi. Nihoyat, bir qator kam uchraydigan kasalliklar (koagulopatiya, antifosfolipid sindromi, eritremitiya va boshqalar) ishemik insultga olib kelishi mumkin.

Ko'pchilik ishemik insultlarning patogenezi Taxminan 15% hollarda ishemik insultning rivojlanishi emboliya tufayli emas, balki miyani aterosklerotik pilakcha yoki anatomik xususiyatlar bilan ta'minlaydigan arteriya yo'li torayishi natijasida yuzaga keladi.

Nihoyat, koagulopatiya va boshqa ba'zi kasalliklarda tromb hosil bo'lishi bevosita miyada paydo bo'lishi mumkin. Ishemik miya infarkti 2-3% hollarda hamroh bo'lishi mumkin. Ishemik insultning klinik ko'rinishi nevrologiya kursida batafsil tavsiflangan. Umuman olganda, ishemik insult ma'lum fokal nevrologik simptomlarning to'satdan yoki yetarlicha tez (soat yoki kun ichida) paydo bo'lishi va ularning miyaga nisbatan ustunligi bilan tavsiflanadi.

Ishemik insultning 3 ta klinik shakli mavjud:

- vaqtinchalik ishemik xuruj yoki vaqtinchalik miya yarim ishemiyasi,
- 24 soat ichida nevrologik simptomlarning to'liq regressiyasi;
- kichik insult Nevrologik simptomlarning to'liq regressiyasi 3 hafta ichida;

Ishemik insultning diagnostikasi, haqiqiy tashxis qo'yish va bemorni o'tkir davrda davolash taktikasini aniqlashdan tashqari, insultning etiologiyasini aniqlash

va takroriy serebrovaskulyar buzilishlarning oldini olish uchun individual dasturni shakllantirishga qaratilgan.

Ishemik insultni tashxislash uchun asos hisoblanadi 10.1. Keng ko‘lamli - bu boshning KT yoki MRI. Chap o‘rta miya arteriyasi havzasida ishemik insultni o‘rganish. 1-kun. Ishemik fokusning hajmini baholash va mavjud simptomlarni keltirib chiqarishi mumkin bo‘lgan intrakranial patologiyaning boshqa variantlarini istisno qilish imkonini beradi. Shu bilan birga (dinamikada kerak bo‘lsa), miya shishishining og‘irligi va uning dislokatsiyasi darajasi baholanadi, bu davolashni tuzatish uchun muhimdir.

Bundan tashqari, kardiologikdan tashqari, brakioyosefalik va intrakranial arteriyalarni o‘rganish kerak. Brakioyosefalik arteriyalarning holati ultratovushli dupleks skanerlash yordamida baholanadi. Bu usul ancha yuqori axborot mazmuniga ega va arterial stenoz darajasi va aterosklerotik pilakcha hajmini, joylashishini va tuzilishini aniqlash imkonini beradi. Bundan tashqari, KT va / yoki MR angiografiyasi yordamida intrakranial va brakioyosefalik tomirlarni o‘rganish mumkin. Asosiy arteriyalarning patologiyasi aniqlanganda, odatda neyroxirurgiya klinikasida chuqurroq tekshiruv o‘tkaziladi. Ikkinchisiga o‘rtacha arterial gipertenziya va gemodilyutsiyani saqlab qolish orqali erishiladi.

Odatda, qonning reologik xususiyatlarini yaxshilaydigan vositalar (past molekulyar og‘irlikdagi gidroksietil kraxmal preparatlari) va antikoagulyantlar (past molekulyar og‘irlikdagi geparin preparatlari) ham qon ivish parametrlari nazorati ostida buyuriladi, ammo bu dorilarning samaradorligi hali ham tasdiqlanmagan.

Trombolitik preparatlarni (rekombinant to‘qima plazminogen faollashtiruvchisi va boshqalar) tayinlash faqat tromboembolik insultning dastlabki 2-3 soatida to‘g‘ri kelishi mumkin. Ammo trombolitiklarni buyurishda gemorragik asoratlarning xavfi ancha yuqori.

Guruch.10.3. Spiral KT angiografiyasi - ichki karotid arteriyaning atestiyasi belgilari.

Bemorga ehtiyotkorlik bilan g'amxo'rlik qilish, oyoqning chuqur tomirlarida trombozning oldini olish va tananing ozuqa moddalari, vitaminlar, minerallarga bo'lgan ehtiyojini ta'minlash juda muhimdir.

Bemorning ahvoli barqarorlashgandan so'ng, individual reabilitatsiya dasturi tuziladi.

Takroriy insultning oldini olish uning etiologiyasi bilan belgilanadi. Iloji bo'lsa, ular emboliya manbasini yo'q qilishga harakat qilishadi (masalan, embologen aterosklerotik pilakcha aksiz), bunday imkoniyat bo'lmasa, trombozning oldini oladigan dorilarni (masalan, asetilsalitsil kislotasi) buyuradilar. "Neyroprotektiv" va "neyrotrofik" vositalardan foydalanish masalasi munozarali bo'lib qolmoqda. Ularning samaradorligi to'g'risida ishonchli ma'lumotlar yo'q, ammo ulardan foydalanishda asoratlar va nojo'ya ta'sirlarning yo'qligi ba'zi mualliflarga insultni davolashning turli bosqichlarida ushbu dorilarni qo'llashni tavsiya qilish imkonini beradi. Ishemik insultni davolash tamoyillari nevrologiya kursida batafsil tavsiflangan.

Jarrohlik aralashuviga ko'rsatmalar quyidagi hollarda yuzaga keladi:

- sabab bo'lgan boshning asosiy arteriyalarining patologiyasi.
- insult
- og'ir ishemik miya shishi.

Boshning asosiy arteriyalarining patologiyasi, yuqorida aytib o'tilganidek, miya qon aylanishining buzilishining asosiy sabablaridan biridir va embolik bo'lmagan ishemik insultning asosiy sababi. Ichki organlar orqali qon oqimining pasayishining eng keng tarqalgan sababi.

Erta karotid va vertebral arteriyalar aterosklerotik plaklar bo'lib, ular og'iz bo'shlig'i yoki arteriyalarning bo'linishi hududida tez-tez joylashgan. Qo'shimcha ahamiyatga ega bo'lgan anatomik xususiyatlar pilakcha hududida qon oqimining yomonlashishiga olib keladi, masalan, tomirning patologik qiyshayishi, o'tkir burilish (angulyatsiya) va boshqalar. Ba'zida arteriyaning patologik deformatsiyasi serebrovaskulyar kasalliklarga olib kelishi mumkin. aterosklerotik jarayon

bo'lmagan taqdirda ham 80% hollarda miyani ta'minlaydigan arteriyalarning ekstrakranial qismlari, ko'pincha ichki karotid arteriyalar (ICA) zararlanadi.

Agar bosh va bo'yinning asosiy arteriyalarining patologiyasi uchun jarrohlik aralashuvi masalasi hal etilsa, ishemik insult bilan og'rigan bemorni tekshirishning kengaytirilgan kompleksi talab qilinadi. Dupleks skanerdan tashqari, kompyuter tomografiyasi yoki zararlangan arteriyaning bevosita angiografiyasi amalga oshiriladi.

Miya qon aylanishining funktsional holatini, shu jumladan kollateralni o'rganish uchun funktsional testlar bilan transkranial dopplerografiya qo'llaniladi. Transkranial Doppler sonografiyasi yarali, embolik deb ataladigan, aterosklerotik pilakcha yuzasidan qon oqimiga kiradigan mikroemboliyalarni aniqlash uchun ham qo'llaniladi.

Jarrohlik davolash uchun ko'rsatmalar:

- tomir lümeninin aterosklerotik blyashka bilan torayishi 70% da;
- nevrologik simptomlarni keltirib chiqaradigan kichikroq o'lchamdagi embologen aterosklerotik blyashka mavjudligi (o'tkinchi, ishemik hujumlar);
- kamayishiga sabab bo'lgan arteriyaning patologik deformatsiyasi mavjudligi 70% stenozga mos keladigan qon oqimining kamayishi. Boshning asosiy arteriyalarining stenozlangan lezyonlari uchun jarrohlik aralashuvlar to'g'ridan-to'g'ri (ochiq) va tomir ichiga (endovazal) bo'ladi. Operatsiyalar odatda qon tomirlarining o'tkir davri o'tganda amalga oshiriladi; shoshilinch jarrohlik aralashuvlar bo'yicha fikrlar qarama-qarshidir, sezilarli natija aniqlanmagan va xavf sezilarli darajada oshadi. To'g'ridan-to'g'ri aralashuvlarning asosiy turlari endarterektomiya (karotid, umurtqali), agar kerak bo'lsa, tomir devoriga avtovena yoki sintetik materialdan "yamoq" tikish va avtovenoz yoki sintetik greft bilan arteriya protezi. Arteriyaning patologik deformatsiyasi (burilish, halqa shakllanishi) bo'lsa, tomirning deformatsiyalangan qismi odatda uchidan uchiga chok bilan kesiladi. Tolerantligi past bo'lsa, operatsiya qilingan ICA yoki vertebral arteriya orqali qon oqimining uzilishi (elektrofiziologik tadqiqotlar asosida) aniqlanadi uni qisish vaqtida vaqtinchalik shunt o'rnatiladi. Operatsiya ko'pincha umumiy behushlik ostida

amalgam oshiriladi, ammo og'ir kombinatsiyalangan somatik patologiyasi bo'lgan bemorlarda mahalliy yoki mintaqaviy behushlik bo'lishi mumkin.

Brakiyosefalik arteriyalarda operatsiyalar paytida asosiy asoratlar miya ishemiyasi va giperperfuzion sindromidir: arteriyaning okklyuziv lezyoni bartaraf etilgandan keyin miya qon oqimining keskin oshishi. Ishemiyaning oldini olish EEGni kuzatish yoki lokal behushlik ostidagi aralashuvlarda, operatsiya vaqtida nevrologik holatni baholash orqali ta'minlanadi. Kollateral qon aylanishining etarli emasligi va karotis arteriyaning uzoq muddat okklyuziyasiga nisbatan murosasizlik bo'lsa, vaqtinchalik bypass arterial bypass o'rnatiladi. Giperperfuzion sindromning oldini olish uchun, birinchi navbatda, qon bosimini nazorat qilishga qaratilgan anestetik chora-tadbirlar kompleksi qo'llaniladi. Endarterektomiyadan keyin stenozning qaytalanish ehtimoli taxminan 15% ni tashkil qiladi.

Arterial stenozlar uchun endovaskulyar aralashuvlar angioplastikani (toraygan joyda arteriya lümenini shishiruvchi balon yordamida kengaytirish) o'z ichiga oladi, odatda bu joyga intraluminal stentni o'rnatish bilan to'ldiriladi. Manipulyatsiyadan oldin, angioplastika paytida paydo bo'lishi mumkin bo'lgan emboliyalarni ushlab turadigan aterosklerotik blyashka distaliga maxsus to'r filtri ("savat") o'rnatilishi mumkin. Interferentsiya filtri oxirida em-og'riqlar olib tashlanadi. Angioplastika va stentlashdan keyin restenoz ehtimoli taxminan 20% ni tashkil qiladi. Shuni yodda tutish kerakki, arteriyani intraluminal stentlashdan keyin restenoz bo'lsa, muammoni hal qilishning yagona yo'li tomirni almashtirishdir.

ICAning to'liq trombozi bo'lsa, ekstrakranial tomir anastomozi operatsiyasi, yuzaki temporal arteriya shoxlari va sintetik orqa miya arteriyasi o'rtasida anastomoz qo'yish taklif qilindi. Ochiq karotid jarrohlikdan keyin bunday samaradorlik uchun PTFE dan statistik dalillar yo'q. Miyaning serebellumning ochilishiga olib keladigan og'ir ishemik miya shishi va tegishli simptomlarning paydo bo'lishiga, bemorning ahvolining tobora yomonlashishiga va miya shishini nazorat qilishning konservativ usullarining samarasizligiga olib keladi (mexanik shamollatish parametrlarini tanlash, osmotik diuretiklar). yon zarbada

dekompressiv kraniotomiya qilish mumkin. Operatsiya narkoz ostida amalga oshiriladi. Uning mohiyati frontal-parietal-temporal mintaqada katta trepanatsiya oynasining shakllanishi. Olib tashlangan suyak qopqog'i steril sharoitda qadoqlanadi va past haroratli muzlatgichda saqlanadi; qon tomirlarining o'tkir davri o'tganda - odatda 2-3 hafta o'tgach, qopqoqni o'rnatish mumkin. Miya dekompressiya qilish uchun durada keng kesma qilinadi va olib tashlangan suyak qopqog'ini qoplaydigan periosteal qopqoq uning chetlariga germetik tarzda tikiladi. Bunday dekompressiya ikkilamchi qon aylanishining buzilishi xavfini kamaytiradi, shu jumladan miya sopidagi va og'ir ishemik insultlarning natijalarini biroz yaxshilaydi.

GEMORRAGIK INSULT

Aslida, har qanday o'z-o'zidan intrakranial qon ketishini gemorragik insult deb atash mumkin. Biroq, etiologik prinsipga asoslanib, alohida ko'rib chiqiladigan spontan subaraknoid qonashlar guruhi gemorragik insultlar sonidan chiqarib tashlanadi. Shunga ko'ra, to'g'ri gemorragik insultlarga tomirlarning noto'g'ri shakllanishidan kelib chiqmagan va odatda miya moddasida lokalizatsiya qilingan qon ketishlar kiradi.

Barcha qon tomirlarining taxminan 10% gemorragik, o'limga olib keladi. ularning darajasi 60% dan oshadi, omon qolganlarning 20% dan ko'pi oldingi ijtimoiy va mehnat faoliyatiga qaytadi.

Gemorragik insult ehtimoli yoshga qarab chiziqli bo'lmagan tarzda oshadi va 70 yoshdan oshgan bemorlarda 7% ni tashkil qiladi. Gemorragik insult asosan erkaklarga ta'sir qiladi. Asosiy etiologik omillar quyidagilardir;

- Har qanday arterial gipertenziya,
- Surunkali alkogolizm
- alkogolizmda 7 baravar ko'payadi, ammo bu omilning haqiqiy ahamiyatini bilan tez-tez kombinatsiyalanganligi sababli baholash qiyin.
- Geroin bo'lmagan giyohvandlik (amfetaminlar, kokain, fensiklidin).
- Arteriopatiya:

- amiloid (yoki "kongofil") angiopatiya; gemorragik qon tomirlarining taxminan 10% sababidir; morfologik jihatdan kichik arteriyalar va oq moddaning arteriolalari muhitida amiloidning choʻkishi (Kongo qizil rangga boʻyalganidan keyin qutblangan nurda yashil porlash) bilan tavsiflanadi, baʼzan tomir devorining fibrinoid nekrozi bilan birga, tizimli amiloidoz belgilarisiz; asosan 70 yoshdan oshgan bemorlarda va Daun sindromi boʻlgan bemorlarda uchraydi; Altsgeymer kasalligi bilan mumkin boʻlgan bogʻliqlik (amiloid bir xil);biologiya noaniq, irsiy moyillik mumkin; qon ketish odatda miyaning 1 lobida lokalize qilinadi, tez-tez takrorlanadi; intravital tashxis juda qiyin, chunki gistologik tekshiruvsiz bu mumkin emas; - lipohialinoz (intima ostida gialin va lipidlarning choʻkishi).

qon ivishi yoki trombotsitlar agregatsiyasining buzilishi: yatrogenik (antikoagulyant yoki trombolitik terapiya, kamroq darajada - atsetilsalitsil-qichqirayotgan kislota); - leykemiya, - trombotsitopeniya.

- Eklampsi (6% hollarda gemorragik insultga olib keladi).
- TMT ning venoz sinuslarining trombozi.

Bu kasallikning oʻtkir boshlanishi bilan fokal va keyin miya belgilarining tez boshlanishi bilan tavsiflanadi. Fokal simptomlar yoʻllarning toʻgʻridan-toʻgʻri shikastlanishi, aksonlarning yorilishi, siqilishi va oʻtkir ishemiyasi va qon ketishi va subkortikal yadrolarning kulrang moddasining tegishli lokalizatsiyasi bilan yuzaga keladi. Miya yarim korteksining tirnash xususiyati tufayli qon ketishining yuzaki lokalizatsiyasi bilan konvulsiv tutilish rivojlanishi mumkin. Bosh ogʻrigʻi va ong darajasining pasayishi (ogʻir holatlarda, chuqur komagacha) koʻrinishidagi miya simptomlari miyaning siqilishi va dislokatsiyasi bilan intraserebral gematomaning hajmli taʼsiridan kelib chiqadi; ikkinchi holatda - anizokoriya. va hayotiy funktsiyalarning buzilishi rivojlanishi mumkin. Qon ketishidan bir necha soat oʻtgach, miya shishi rivojlana boshlaydi, intrakranial gipertenziyani kuchaytiradi va miya belgilarining kuchayishiga olib keladi.

Qon ketishining belgilari uning joylashishi va hajmiga bogʻliq. Xuddi shu omillar davolash taktikasini belgilaydi. Shunday qilib, miya poyasidagi kichik qon ketishlar ham ong va hayotiy funktsiyalarning tez buzilishiga olib keladi, miyaning

funktsional jihatdan unchalik muhim bo'lmagan sohalarida yuzaki qon ketishlar minimal miya belgilari bilan kechishi yoki hatto bemorning e'tiboridan chetda qolishi mumkin. Gemorragik insultning diagnostikasi asosan KT va/yoki MRI ma'lumotlariga asoslanadi. MRI ma'lumotlarini sharhlashda gemoglobin molekulasining o'zgarishi tufayli o'rganish rejimini va signal xarakteristikasidagi dinamik o'zgarishlarni hisobga olish kerak. Angiografik tekshiruv yordamida qon ketishining sababini aniqlash arterial gipertenziyadan aziyat chekmagan, intraserebral gematomaning subaraknoid qon ketishi bilan kombinatsiyasi va gematomaning bazal joylashuvi bo'lgan yoshlarda ko'rsatiladi.

Mahalliyashtirishga ko'ra, gemorragik insultlarning 5 guruhi ajratiladi.

- Miyaning bir lobida lokalizatsiya qilingan lobar, eng qulay prognostik variant.
- Ichki kapsuladan lateral tomondan miya yarim kortikal tuzilmalarida lateral yoki putamenal qon ketishlar; ikkinchisi odatda eziladi, lekin buzilmaydi. Gemorragik insultning eng keng tarqalgan varianti. Qarama-qarshi gemiparez xarakterlidir.
- Odatda anatomik shikastlangan ichki kapsulaning medial qismida joylashgan medial yoki talamik qon ketishlar. Qarama-qarshi tarafdagi hemigipesteziya yoki qarama-qarshi tomondan harakat buzilishi bilan birgalikda hemianesteziya bilan tavsiflanadi. oyoq-qo'llarning markazi. Ko'pincha ong buziladi, chuqur va atonik komagacha. Supratentorial gemorragik insultning eng kam qulay varianti.
- Qoida tariqasida aralash, katta qon ketishlar.
- Boshsuyagi orqa chuqurchada qon ketishi. Ular gemorragik qon tomirlarining 10% ni tashkil qiladi. Ko'pincha serebellumning yarim sharida lokalizatsiya qilinadi, kamroq - miya sopi (oxirgi holatda, odatda ko'prikda). Xarakterli erta, fokal simptomlar, ong va hayotiy funktsiyalarning buzilishidan oldin. Prognoz markazning lokalizatsiyasi va hajmiga bog'liq.
- Qon ketishining miqdori davolash taktikasi va prognozi uchun juda muhimdir.
- gematomaning 3 ta maksimal o'zaro perpendikulyar o'lchamini (santimetrdan) ko'paytirib va 2 ga bo'ling. Qon ketishining hajmiga ko'ra, ular kichik, 20-30 ml gacha, o'rta 50-60 ml va katta - 60 dan ortiq bo'linadi. ml. oldin

Gematoma hajmiga qo'shimcha ravishda, gemorragik insultning asosiy prognostik omillari quyidagilardir: kasalxonaga yotqizilganida ong darajasi (odatda GCS tomonidan baholanadi); miya qorinchalariga qonning kirib kelishining mavjudligi; gematomaning ildiz lokalizatsiyasi: antikoagulyantlarni oldingi qabul qilish va yurak patologiyasi. Gemorragik insultni konservativ va jarrohlik davolash usullarini tanlash juda murakkab va gematomaning hajmiga, joylashishiga va bemorning ahvoriga bog'liq. Konservativ va jarrohlik davolash bilan o'lim darajasi odatda yuqori bo'lib qolmoqda. Hozirgi vaqtda quyidagi qaror algoritmi qabul qilingan. Supratentorial gematomalar bo'lsa, bemorning ahvoli vaqt o'tishi bilan yomonlashsa yoki KT yoki MRIga ko'ra miya dislokatsiyasi belgilari paydo bo'lsa, o'rta va katta hajmdagi lobar va lateral qon ketishlar uchun jarrohlik ko'rsatiladi. Bemorning barqaror ahvoli va aniq nevrologik etishmovchilik bo'lmasa, konservativ taktikalar oqlanadi.

Operatsiya buzilgan chuqur komada bo'lgan bemorlarda kontrendikedir. ildiz funktsiyalari buziladi chunki bu holatlarda u prognozni yaxshilamaydi va o'lim 100% ga etadi. Har qanday o'lchamdagi medial gematomalarni olib tashlash odatda oqlanmaydi, chunki u yuqori o'lim bilan bog'liq va prognozni yaxshilamaydi. Kichik o'lchamdagi supratentorial gematomalar uchun, jarrohlik joylashuvidan qat'i nazar, hech qanday aralashuv talab etilmaydi. Nevrologik simptomlarni keltirib chiqaradigan va IV qorincha orqali miya omurilik suyuqligining chiqishini buzadigan serebellum va miya sopi gematomalari bilan, Operatsiya ko'rsatiladi, chunki u prognozni yaxshilaydi. Ammo shuni yodda tutish kerakki, yuqoridagi sxema taxminiydir, muayyan ishning o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olmaydi va jarrohlik uchun ko'rsatmalar yoki kontrendikatsiyalar bo'yicha yakuniy qaror neyroxirurg tomonidan individual asosda qabul qilinishi kerak.

Bugungi kunda intraserebral gematomalarni jarrohlik davolashning asosiy usuli to'g'ridan-to'g'ri jarrohlik aralashuvidir. Gematomaning orolga tarqalishi bilan lateral joylashishi bilan lateral (Silvian) truba orqali gematomaga yaqinlashish eng kam shikastlidir, trepanatsiya esa frontotemporal (pterional) mintaqada amalga

oshiriladi. Talamusda lokalizatsiya qilingan gematomalar korpus kallosumidagi kesma orqali olib tashlanishi mumkin. Qon ketishining boshqa lokalizatsiyalarida jarrohlik yoʻli bilan kirish aniqlanadi

Chuqur joylashgan supratentorial gematomalarni olib tashlash uchun stereotaksik aspiratsiya usuli qoʻllanilishi mumkin. KT tekshiruvi natijalariga koʻra gematomaning koordinatalari aniqlanadi. Bemorning boshiga oʻrnatilgan stereotaksik apparat yordamida burr teshigidan aspiratorga ulangan maxsus kanül kiritiladi. Kanülning lümeninde Arximed vinti deb ataladigan boʻlib, uning aylanishi gematamani yoʻq qilishga va olib tashlashga olib keladi. Soʻnggi paytlarda rekombinant toʻqimalarning plazminogen faollashtiruvchisi preparatlari paydo boʻlishi bilan, stereotaksik aralashuv jarayonida gematomaning suyuq qismini olib tashlangandan soʻng, boʻshliqqa mikroirrigator oʻrnatiladi, bu orqali gematamani ham fibrinoliz, ham drenajlash amalga oshiriladi. . Ushbu usulning afzalligi uning minimal shikastlanishi, kamchiligi - qayta qon ketishini nazorat qilmaslik.

Gematoma serebellumda lokalizatsiya qilinganida, miya sopi hayotiga xavf tugʻdiradigan siqilish paydo boʻlishi mumkin, bu esa bu vaziyatda jarrohlik aralashuvni talab qiladi. Gematomaning joylashgan joyidan yuqorida posterior kranial chuqurchaning trepanatsiyasi (suyak-plastmassa yoki rezektsiya) amalga oshiriladi. Keyin DM ochiladi, serebellar toʻqimalari ajratiladi va toʻplangan qon aspiratsiya va yarani yuvish orqali chiqariladi.

Qonning miya qorinchalariga kirib borishi, okklyuziv gidrosefali yoki ogʻir intrakranial gipertenziya rivojlanishi bilan qorincha tizimining tashqi drenaji uchun tushirish operatsiyasi uchun koʻrsatmalar mavjud. Texnikasi ilgari tasvirlangan ushbu aralashuv mustaqil boʻlishi yoki gematamani olib tashlashni toʻldirishi mumkin.

Gemorragik insultning konservativ terapiyasi ishemik insultning asosiy terapiyasi bilan bir xil tamoyillarga muvofiq amalga oshiriladi. Yagona farq shundaki, antikoagulyantlar dori-darmonlarni davolash kompleksiga kiritilmagan (yurak qopqogʻi protezlari bilan ogʻrigan bemorlarda bilvosita antikoagulyantlarni

qayta tiklash 7-14 kundan keyin tavsiya etiladi). Fraksiyalanmagan geparin kontrendikedir. O'pkaning etarli darajada ventilyatsiyasini ta'minlash, arterial normani yoki o'rtacha gipertenziyani saqlash, suv va elektrolitlar buzilishini to'g'rilash, tutilishlar mavjud bo'lganda antikonvulsant terapiya, yuqumli va tromboembolik asoratlarni oldini olish kerak. Og'ir holatlarda intrakranial gipertenziyani nazorat qilish va perfuziya bosimining etarli darajasini saqlab turish (o'rtacha arterial va intrakranial bosim o'rtasidagi farqni ifodalovchi) juda muhimdir, buning uchun maxsus intrakranial transduser o'rnatiladi. Gemorragik insult uchun ajratilgan (yoki o'ziga xos) konservativ davo yo'q. Reparativ jarayonlar qon tomir avariya sodir bo'lgan paytdan boshlab 2 yilgacha davom etishi mumkin; reabilitatsiya davolash, birinchi navbatda, bemorni qolgan nevrologik etishmovchilikni bartaraf etishni o'rgatishga qaratilgan bo'lishi kerak.

MIYA TOMILARINING ANOMALIYASI

Serebrovaskulyar patologiyaning ushbu guruhiga intrakranial tomirlarning konjenital nuqsonlari, arterial malformatsiyalar va kamroq tarqalgan arteriovenoz malformatsiyalar (AVM), shuningdek arteriosinus anastomozlari kiradi. Arterial anevrizmalarning yorilishi yoki arteriovenoz malformatsiyalar bosh suyagi tagida qon ketishiga olib keladi, arteriosinus oqmalari "o'g'irlash sindromi" va venoz gipertenziya tufayli nevrologik etishmovchilikni keltirib chiqaradi.

Arterial anevrizmalar

Miya arteriyasi anevrizmalari qon tomir devorining mahalliy o'simtalari bo'lib, ko'pincha kichik xaltachaga o'xshaydi, shuning uchun ular xalta anevrizmasi deb ataladi. Ular bo'yinning nisbatan tor boshlang'ich qismini, shuningdek, tanasi va pastki qismini ajratib turadi. Ba'zida arteriyaning muhim segmentining diffuz kengayishi bo'lgan fusiform (fusiform) anevrizmalar paydo bo'lishi mumkin. Ko'pgina anevrizmalar arterial bo'linmalarda joylashgan. Anevrizmalarning eng tipik lokalizatsiyasi, posterior aloqa yoki oftalmik arteriya undan kelib chiqadigan joyda ICAning intrakranial qismi; oldingi aloqa arteriyasining joylashuvi darajasida oldingi miya arteriyalari; o'rta miya arteriyasining bifurkatsiya maydoni; uning orqa miya arteriyalariga bo'linish

joyida bazilyar arteriya. 20% hollarda anevrizmalar ko'p. Ko'pgina anevrizmalar nisbatan kichik, taxminan 1 sm. Ular kamdan-kam hollarda katta o'lchamlarga (diametri 2-3 sm yoki undan ko'p) etadi. Diametri 2,5 sm dan katta anevrizmalarga gigant anevrizmalar deyiladi.

Etiologiyasi va patogenezi. Anevrizmalarning paydo bo'lishining asosi arteriya devorining konjenital zaifligi (kollagen va elastin tuzilishidagi nuqson). Devorda yoshga bog'liq o'zgarishlar rivojlanishi bilan anevrizmalar distrofik jarayonlar sodir bo'ladi. U yuqalasha boshlaydi va anevrizma hajmi kattalashadi. Ko'p darajada, bu jarayonlar eng nozik qism - anevrizmaning pastki qismida ifodalanadi. Ushbu o'zgarishlarning natijasi bemorda hayot uchun xavfli intrakranial qon ketishining rivojlanishi bilan anevrizmaning yorilishi bo'lishi mumkin. Arterial anevrizmalarning asosiy klinik ko'rinishlari ularning yorilishi va o'z-o'zidan subaraknoid qon ketishining rivojlanishi bilan bog'liq. Spontan subaraknoid qon ketishlarning chastotasi 14 dan 14 gacha Yiliga 100 ming aholiga 20. O'z-o'zidan subaraknoid qon ketishlar gipertenziya, turli xil etiologiyali vaskulitlar va koagulopatiyada ham paydo bo'lishi mumkin bo'lsa-da, aksariyat hollarda ular intrakranial arterial anevrizmalarning yorilishi tufayli yuzaga keladi. Yirilishdan oldin yirik anevrizmalar klinik ko'rinishda namoyon bo'lishi mumkin miyaning bazal hududlari o'smasi belgilari. Asta-sekin o'sib boradi.

Gigant anevrizmalar kranial nervlarning siqilishiga olib keladi, diens-miyaning fallik va ildiz qismlari. Ko'pincha ular o'z-o'zidan tromboz. Ko'pgina anevrizmalar miyaning pastki qismidagi tsisternalarda joylashgan. Shuning uchun, ular sindirilganda, qon birinchi navbatda miya va orqa miyaning subaraknoid (subaraxnoid) bo'shlig'iga kiradi. Agar anevrizma medullaga kirsam, u intraserebral qon ketishiga olib kelishi mumkin (parenximal). Faqat parenximal qon ketishlar kam uchraydi: ko'pincha parenximal qon ketish subaraknoid qon ketishi bilan birlashadi va subaraknoid-parenximal qon ketish deb ataladi. Keng qon ketishlar bilan qon miya qorinchalariga tarqalishi mumkin (parenximal-intraventrrikulyar qon ketish).

Arterial anevrizmalardan qon ketishining muhim xususiyati ularning takroriy tabiatidir. Vazospazm tufayli, subaraknoid bo'shliqda pıhtılar va anevrizma bo'shlig'ida tromblar hosil bo'lishi, undan qon ketishi to'xtaydi, lekin bir necha kundan keyin takrorlanishi mumkin. Eng tez-tez takrorlanuvchi qon ketishlar anevrizma yorilishidan keyin 2-3 haftalarda bo'ladi.

Arterial anevrizmalarning yorilishining tez-tez uchraydigan asorati - bu miyaning bazal arteriyalarining doimiy torayishi; qon hujayralarining parchalanishi mahsulotlarining arteriya devoriga ta'siri tufayli arterial spazm. Anevrizmaning yorilishidan bir necha kun o'tgach rivojlanadi va 2-3 hafta davom etadi. Miya tomirlarining spazmi miya infarktining og'ir ishemik lezyoniga olib kelishi mumkin. Arterial anevrizmalarning yorilishi prognozi noqulay. Bemorlarning 30% ga yaqini birlamchi qon ketishidan nobud bo'ladi, takroriy qon ketishlar bilan o'lim darajasi yanada yuqori. Umuman olganda, bemorlarning 60% ga yaqini vafot etadi va omon qolganlarning ko'pi nogiron bo'lib qoladi.

Arterial anevrizmaning yorilishi ko'pincha yetuk, mehnatga layoqatli yoshdagi odamlarda, qoida tariqasida, to'satdan, aniq prekursorlarsiz, hissiy, jismoniy stress fonida yoki biron bir sababsiz sodir bo'ladi. To'satdan o'tkir bosh og'rig'i, qusish, ongni yo'qotish bor, bu og'ir holatlarda uzoq davom etadigan komaga aylanishi mumkin. O'ziga kelganidan keyin bemorlar kuchli bosh og'rig'i, fotofobi haqida shikoyat qiladilar. Tadqiqot miyaning menenjitlarining tirnash xususiyati belgilarini aniqlaydi - meningeal sindrom yoki meningizm (yuqumli vositadan kelib chiqqan meningitdan farqli o'laroq). Ko'pincha fokal miya shikastlanishining belgilari aniqlanadi.

Arterial anevrizmalarning yorilishi kranial nervlarning shikastlanish belgilari bilan tavsiflanadi. Ko'pincha okulomotor asabning shikastlanishi mavjud. Bu posterior aloqa arteriyasining kelib chiqishida ICA orqa devorining anevrizmalari uchun patognomonik alomatdir. Ushbu lokalizatsiyaning anevrizmalari okulomotor asabga yaqin joyda joylashgan. Frontoorbital mintaqada mahalliy og'riq bilan birgalikda uning lezyon belgilarining paydo bo'lishi ba'zan ICA anevrizmasidan keng tarqalgan simptomlar majmuasidan oldin bo'lishi mumkin.

Nisbatan, cha-qon ketish optik nervlarning shikastlanishi va optik chiazma bilan birga keladi, asosan ICA anevrizmasida oftalmik arteriya va oldingi miya va oldingi aloqa arteriyalarining anevrizmalarining kelib chiqish joyi. Boshqa kranial nervlar kamroq ta'sir qiladi. Katta qon ketishlar bilan yurak va nafas olish kasalliklari tezda paydo bo'lishi mumkin.

ICAning kavernöz (kavernoz) sinusdan o'tadigan qismida ko'pincha gigant anevrizmalar joylashgan. Ular kuchayib borayotgan og'riqlar, ko'pincha supraorbital mintaqada, yuzning sezgirligining pasayishi, okulomotor nervlarning shikastlanishi (II, IV, V, VI kranial nervlarning siqilish sindromi) bilan namoyon bo'ladi. kavernöz sinusda o'tadi. Gigant anevrizmalar uyqu arteriyasining bifurkatsiyasida va vertebrobasilar sistemada ham paydo bo'lishi mumkin.

Diagnostika. To'satdan o'z-o'zidan paydo bo'lgan subaraknoid qon ketishi bilan og'rigan bemorlarda arterial anevrizmaning yorilishidan shubhalanish ehtimoli yuqori. O'z-o'zidan subaraknoid qon ketishining eng xarakterli belgilari to'satdan boshlangan, kuchli bosh og'rig'i, qusish, turli xil davomiylikdagi ongni yo'qotish, miya pardasining tirnash xususiyati belgilari (bo'yin muskullarining qattiqligi, Kernig simptomi va boshqalar). KT, MRI yoki lumber ponksiyon orqali miya omurilik suyuqligidagi qonni aniqlash hal qiluvchi ahamiyatga ega.

Arterial anevrizmaning yakuniy tashxisi faqat miya angiografiyasi, magnit-rezonans, kompyuter tomografiyasi yoki bevosita yordamida amalga oshirilishi mumkin. Agar arterial anevrizmaning yorilishi shubha qilingan bo'lsa, miyaning barcha qon tomir hududlarini tekshirish kerak, chunki anevrizmalar 20% hollarda ko'p bo'lishi mumkin. Angiografiya, shuningdek, arterial spazmni, uning darajasi va tarqalishini aniqlash va kollateral qon aylanishining holatini baholash imkonini beradi. Arterial spazmning dinamikasi odatda transkranial Doppler sonografiyasi yordamida baholanadi. KT yoki MRI ham gematomalarni aniqlashi mumkin va miya ishemiyasining o'choqlari, uning shishishi va dislokatsiyasi darajasini baholang. Hunt-Hess shkalasi (W. Hunt, T. Hess, 1968) bemorning ahvolidagi og'irligini baholash va optimal davolash taktikasini tanlash uchun ishlatiladi. Jiddiy

angiospazm yoki og'ir birga keladigan kasalliklar mavjudligi bemorning ahvolini yanada og'irroq (bir darajaga) tasniflashni talab qiladi.

Davolash. Davolashning maqsadlari:

- 1) subaraknoid qon ketishining oqibatlariga qarshi kurashish;
- 2) anevrizmaning qayta yorilishining oldini olish.

Konservativ davo. Arterial anevrizma yorilishi bo'lgan barcha bemorlarga yotoqda dam olish buyuriladi va qon bosimi va pulsni nazorat qiladi. Sistolik qon bosimi bemor uchun "odatiy" darajada, 120-150 mmHg oralig'ida saqlanadi. (Bu darajadan past bosimning pasayishi xavflidir, chunki miya qon oqimi kamayadi). Bunday bemorlarda tez-tez rivojlanayotgan gipovolemiya va giponatremiyani tuzatish kerak. Glikemiyani majburiy nazorat qilish va uni o'z vaqtida tuzatish. Ko'rsatmalar bo'lsa, og'riq qoldiruvchi vositalar, antiemetiklar va sedativlar buyuriladi, ikkinchisidan antikonvulsant ta'sirga ega bo'lgan fenobarbitalni qo'llash yaxshiroqdir (kuniga 4 marta 25-50 mg). Umuman olganda, antikonvulsantlarning profilaktik retsepti asossiz deb hisoblanadi, garchi ba'zi klinikalarda bemorlarga difenin 1-2 hafta davomida buyuriladi (buni mumkin bo'lgan tutilishda anevrizmadan qon ketish xavfi bilan bahslashmoqda). Glyukokortikoidlar (deksametazon) intrakranial qonashlarda miya shishishiga ta'sir qilmaydi, ammo ularni qabul qilish odatda bosh og'rig'ining kuchayishini kamaytiradi. Oshqozon va o'n ikki barmoqli ichakning yarali lezyonlarini oldini olish uchun H₂-blokerlar (ranitidin, famotidin) buyuriladi. Subaraknoid qon ketishining o'tkir davrida qon tomirlari spazmini oldini olish uchun kaltsiy antagonisti nimodipinni buyurish mumkin (vena ichiga yuborish yoki og'iz orqali); nimodipinni buyurishda, ayniqsa, qon bosimini diqqat bilan kuzatib borish kerak; nimodipinning klinik amaliyotda samaradorligi isbotlanmagan.

Aminokaproik kislota buyurmaslik kerak (anevrizmaning yorilishi bilan bog'liq arterial spazm tufayli ishemik miya shikastlanishining kuchayishi xavfi ortadi).

Jiddiy intrakranial gipertenziya bilan uning sababini aniqlash kerak. Agar gipertenziya miya omurilik suyuqligining tiqilib qolishi (Monroning

interventrikulyar teshigi, Sylvian suv yo'lining qon ivishi bilan) tufayli yuzaga kelsa, lateral jelga (bir yoki ikkalasi) drenaj o'rnatish kerak, shu bilan birga intrakranial bosimni kuzatish ham mumkin. Bunday hollarda miya omurilik suyuqligini olib tashlash bilan lumber ponksiyon xavflidir, chunki miyaning metaserebellum yoki magnum teshigidagi chuqurchaga tushishi mumkin. u, anevrizmaning qayta yorilishi xavfi ortadi. Agar intrakranial gipertenziya asosan miya shishi bilan bog'liq bo'lsa, osmotik diuretiklar buyuriladi. Eng og'ir holatlarda - keng qamrovli dekompressiyani amalga oshirish uchun ko'rsatmalar bo'lishi mumkin. og'ir trepanatsiya - ishemik insultda bo'lgani kabi, ammo shuni ta'kidlash kerakki, terapevtik choralar anevrizmadan qon ketish xavfini biroz kamaytiradi. Davolashning yagona radikal usuli jarrohlik bo'lib, uning maqsadi anevrizmani "o'chirish" dir. qon aylanishi. Agar anevrizmaning yorilishi natijasida gematoma shakllanishi bilan miyada qon ketishi bo'lsa, uni jarrohlik yo'li bilan olib tashlash ham ko'rsatiladi.

Jarrohlik. 2 ta raqobatdosh davolash usullari mavjud

arterial anevrizmalarning: ta'sirlangan tomirning ta'siri bilan to'g'ridan-to'g'ri intrakranial aralashuv va anevrizmani qon aylanishidan "o'chirish" va intravaskulyar (endovazal) aralashuvlar. Ko'rsatkichlar va ish vaqti. So'nggi yillar tajribasiga ko'ra, agar bemorning ahvoli imkon bersa, operatsiyalar anevrizma yorilishidan keyingi 1-kuni eng ko'p oqlanadi. Erta operatsiyalarning ma'nosi takroriy qon ketishining oldini olishdir. Bundan tashqari, anevrizmaga yaqinlashganda, bazal subaraknoid bo'shliqlardan qonni ko'proq yoki kamroq olib tashlash va shu bilan yorilish xavfini kamaytirish mumkin.

Doimiy arterial spazmning rivojlanishi. Kechki davrda operatsiyalarni yanada og'ir sharoitlarda bajarish kerak (bu davrda intrakranial bosim odatda allaqachon ko'tarilgan, miya shishgan, osonlikcha zaif, bu anevrizmaga yaqinlashishni juda qiyinlashtiradi). Agar birinchi operatsiyani bajarish mumkin bo'lmasa anevrizma yorilishi, u 10-14 kundan keyin amalga oshirilishi mumkin. Operatsiyani o'tkazish imkoniyati to'g'risidagi qaror bemorning ahvolini aniqlaydi. Hunt-Hess bo'yicha 1-11 daraja og'irligi bilan operatsiya imkon qadar

tezroq bajarilishi kerak. subarahnoid qon ketish vaqtidan qat'i nazar, bemorni klinikaga yotqizish. III darajali holatning og'irligi bilan operatsiya bo'yicha qaror ko'p sonli omillarni hisobga olgan holda qabul qilinadi. Keyinchalik og'ir ahvolda bo'lgan bemorlarda operatsiyaga ko'rsatma hayot uchun xavfli bo'lgan intrakranial gematomaning mavjudligi bo'lishi mumkin. Qolganlariga Ba'zi hollarda anevrizmaga aralashuv odatda yaxshilanmaguncha qoldiriladi bemorning ahvalidagi o'zgarishlar. Hunt-Hess shkalasi bo'yicha IV-V darajali bemorning ahvolining og'irligi bilan anevrizmaga jarrohlik aralashuvi tavsiya etilmaydi, garchi kerak bo'lsa, gematmani olib tashlash yoki miyaning lateral qorinchasiga drenaj o'rnatish mumkin.

Operatsiya umumiy behushlik ostida amalga oshiriladi. Miyaning hajmini kamaytirish va uning chuqur bazal hududlariga (bel va qorincha ponksiyonu, giperventiliya) kirishni osonlashtiradigan usullardan foydalanishga ishonch hosil qiling; miyani gipoksiyadan (barbituratlar) himoya qilish va agar kerak bo'lsa, qon bosimini qisqacha kamaytirish (nitrogliserin, natriy nitroprussid). Eng muhim paytda, anevrizmaning izolyatsiyasi va "yopilishi", uning yorilishining oldini olish uchun arterial bosimni ba'zan 50 mm Hg ga tushirish kerak. va kamroq. So'nggi paytlarda tizimli arterial bosimni pasaytirishga alternativa anevrizmani olib yuruvchi arteriyaning vaqtincha (bir necha daqiqa davomida, EEG nazorati ostida) kesilishi, ba'zida tomirning lümenine kiritilgan kateter orqali anevrizma bo'shlig'idan qonning aspiratsiyasi bilan birgalikda bo'ldi. Miya arteriyasining vaqtinchalik tiqilib qolishi paytida yuzaga keladigan miya ishemiyasining bardoshliligini yaxshilash uchun ba'zi hollarda gipotermiya qo'llaniladi (bemorning tana haroratini 32-33 ° S gacha tushirish).

Jarrohlik texnikasining xususiyatlari. Arterial anevrizmalar uchun operatsiyalar eng murakkab va mas'uliyatli neyroxirurgik aralashuvlardan biri sifatida oqilona tasniflanadi. Ularning eng kam shikastli ishlashining ajralmas shartlaridan biri bu mikrojarrohlik usullaridan foydalanishdir. Keyingi xususiyat - anevrizmaga minimal miya tortishish bilan yaqinlashishga imkon beradigan yondashuvlardan foydalanish zarurati. Eng keng tarqalgani bu frontotemporal

(pterional) yondoshuv bo'lib, klinisning kichik qanotining tarozi va tepasini rezektsiya qilishdir. yangi boshlanuvchi suyak. Vertebrobasilar tizimining anevrizmalari uchun qiyin bazal yondashuvlar qo'llaniladi. Anevrizmaga yondashish juda ehtiyotkorlik bilan amalga oshirilishi kerak, chunki erta yorilish paydo bo'lmaydi. Xuddi shu narsadan maqsad qon bosimini pasaytirish yoki vaqtincha anevrizmaning etakchi arteriyalariga olinadigan kliplarni qo'yishdir. Anevrizmalarni "o'chirish" uchun maxsus miniatyura kliplari qo'llaniladi, ular bo'ynini anevrizmaning eng poydevoriga qo'yishga harakat qilishadi. Turli dizayn va konfiguratsiyalarning kliplari ishlatiladi; asosan bahor qisqichlari ishlatiladi, ularning holati, agar kerak bo'lsa, osongina o'zgartirilishi mumkin. Ba'zida anevrizmani yopish uchun bir nechta kliplardan foydalanish kerak. Ko'pincha bo'shlig'i zich qon pıhtıları bilan to'ldirilgan katta anevrizmalar uchun anevrizmani ochish va qon quyqalarini olib tashlashdan keyingina qisqichni qo'llash mumkin. Ba'zi hollarda tashuvchi arteriya bilan birga anevrizmani "o'chirish" kerak. Bu faqat yaxshi kollateral qon aylanishi bilan mumkin (boshqa arteriyalarning hovuzlaridan). Agar anevni "o'chirish" mumkin bo'lmasa qon aylanishidan rism uning devorlarini mustahkamlash amalga oshiriladi. Anevrizmani jarrohlik doka bilan o'rash samarali bo'lishi mumkin. Bir necha kundan so'ng, anevrizmadan takroriy qon ketishining oldini oladigan kuchli biriktiruvchi to'qima ramkasi hosil bo'ladi. Xuddi shu maqsadda anevrizma yuzasiga qo'llaniladigan tez qattiqlashtiruvchi plastik moddalardan foydalanish mumkin.

Gematomalarni olib tashlash. Anevrizmaning yorilishi natijasida paydo bo'lgan intrakranial gematomalar asosiy anevrizma kesish operatsiyasi paytida chiqariladi. Ba'zi hollarda, agar vaziyatning og'irligi asosan gematomaga bog'liq bo'lsa, operatsiya faqat uni olib tashlash bilan cheklanishi mumkin.

Anevrizma okklyuziyasi uchun endovaskulyar usullar keng tarqalgan. Ushbu operatsiyalar rentgen-televideenie nazorati ostida amalga oshiriladi. Dastlab, anevrizmalarning ichki okklyuziyasi uchun F.A. Serbinenkoga tez qotib qoladigan polimer material bilan to'ldirilgan va ma'lum bir o'lchamga erishgandan so'ng,

kateterdan avtomatik ravishda ajratilgan, tushiriladigan sharlari bo'lgan maxsus kateterlar taklif qilindi. Hozirgi vaqtda bu usul asosan arteriya bilan birga anevrizmani istisno qilish uchun ko'rsatmalar mavjud bo'lganda qo'llaniladi (adduktor arteriyaning proksimal okklyuziyasi amalga oshiriladi).

So'nggi o'n yilliklarda eng keng tarqalgan operatsiyalar anevrizma bo'shlig'iga kateter orqali kiritilgan, asosan platinadan yasalgan yupqa simli spirallar yordamida tomir ichidagi anevrizma trombozidir. Supero'tkazuvchilardan ajratilgandan so'ng, ingichka o'ralgan sim osongina egilib, halqalarni hosil qiladi, bu esa anevrizma bo'shlig'ini mahkam o'rash imkonini beradi. Anevrizmaga kiritilgan spiral faol tromboz jarayonini keltirib chiqaradi, buning natijasida anevrizmaning obliteratsiyasi sodir bo'ladi (afsuski, har doim ham to'liq emas).

Natijalar. Arterial anevrizmalarni jarrohlik yo'li bilan davolashda natijalar ko'p jihatdan bemorlarning operatsiyadan oldingi holatiga bog'liq. Umumiy jarrohlik o'lim darajasi 15% dan kam anevrizma qon ketishidan keyin 1 oy ichida operatsiyasiz 50-60% ga nisbatan). "Sovuq davrda" operatsiyalar paytida o'lim darajasi 1% dan kam.

ARTERIOVENOZ MALFORMATIONLAR

AVM yoki arteriovenoz anevrizmalar qon tomirlarining konjenital malformatsiyasi bo'lib, arteriyalar va tomirlar o'rtasida to'g'ridan-to'g'ri aloqalar paydo bo'lishidan iborat bo'lib, ular zonasida normal shakllangan tomirlar tarmog'ining ajralmas qismi bo'lgan kapillyarlar yo'q. AVMLar noto'g'ri shakllangan tomirlarning chigallari bo'lib, ular orqali qon oqimi keskin tezlashadi. AVMLarning o'lchami va joylashuvi juda o'zgaruvchan. Ba'zi AVMLar gigant nisbatlarga etib boradi, yarim sharining lobi yoki loblarining ko'p qismini egallaydi. AVMLar ko'pincha yarim sharlarning yuzaki qismlarida lokalizatsiya qilinadi, ammo ular miya, serebellum va miya sopi chuqur tuzilmalarida ham joylashishi mumkin. AVMDa qon aylanishining kuchayishi bilan bog'liq holda, qo'shimcha tomirlar diametrining sezilarli darajada oshishi, tomirlarning keskin kengayishi, ba'zan katta anevrizma bo'shliqlari paydo bo'lishi bilan bog'liq. AVM devorlari yupqalashgan, mo'rt bo'lib, buning natijasida ular miyaga, uning

qorinchalariga yoki subaraknoid bo'shliqqa qon ketishi bilan yorilishi mumkin. Katta AVMLar miyaning qo'shni hududlarini siqishi mumkin; bundan tashqari, anevrizma yaqinidagi miyaning qon ta'minoti boshqa hududlarga qaraganda yomonroqdir, chunki qonning ko'p qismi AVMga tushadi. AVMLar takroriy intrakranial qon ketishlar, epileptik tutilishlar va mahalliy miya shikastlanishi belgilari bilan namoyon bo'ladi. AVMLardan qon ketishlar nisbatan yosh (20-40 yosh)da tez-tez uchraydi, ko'pincha intraserebral gematomalarning shakllanishi bilan birga keladi. AVMLar takroriy, ko'pincha ko'p qon ketishi bilan tavsiflanadi. Arterial anevrizmalarning yorilishida bo'lgani kabi, qon ketishlar to'satdan paydo bo'ladi, lekin arterial anevrizmalarga qaraganda kamroq o'lim bilan ijobiyroq davom etadi, bu ma'lum darajada ularning takrorlanishini tushuntiradi. Ko'pgina hollarda qon ketishlar miya shikastlanishi belgilari (gemiparez, buzilgan sezuvchanlik, nutq va boshqalar) paydo bo'lishi bilan birga keladi. Kasallikning asosiy ko'rinishi sifatida fokal epileptik tutilishlar katta AVMLarga xosdir.

Diagnostika. Yuqoridagi klinik belgilar odamni AVMDan shubha qiladi, ammo yakuniy tashxis uchun KT, MRI va angiografiya kabi ob'ektiv neyroimaging usullari zarur. KT AVMning o'zini loyqa konturlar bilan bir hil bo'lmagan zichlikning shakllanishi sifatida tasvirlashi, gematomalarni, birga keladigan gidrosefali va boshqa o'zgarishlarni aniqlashi mumkin. MRI ko'proq ma'lumotga ega bo'lib, ko'pincha AVMning afferent va efferent tomirlarini va malformatsiyani o'rab turgan miya hududlaridagi o'zgarishlarni ko'rishga imkon beradi. AVMning tuzilishi va funktsional xususiyatlarining yakuniy g'oyasi angiografiya (to'g'ridan-to'g'ri, magnit rezonans yoki kompyuter), bu sizga AVMni qon bilan ta'minlash manbalarini aniq aniqlash imkonini beradi.

Konservativ davo. Semptomatik davolash, asosan, epileptik tutqanoqli bemorlarda antikonvulsant terapiyaga qisqartiriladi. AVMDan qon ketishi bilan konservativ davo arterial qon ketishdan tubdan farq qilmaydi.

Anevrizmalar. Jarrohlik. Davolashning radikal usuli - bu endovaskulyar jarrohlik yordamida AVMni olib tashlash (yo'q qilish) yoki uni qon oqimidan "o'chirish" dan iborat bo'lishi mumkin bo'lgan jarrohlik aralashuv.

Intraventrikulyar qon ketishlar bilan miya qorinchalarini drenajlash uchun ko'rsatmalar bo'lishi mumkin.

AVMlarni jarrohlik davolash uchun ko'rsatmalar arterial anevrizmalar kabi aniq va aniq emas. Ko'pincha, faqat epileptik tutilishlar va fokal simptomlarning sekin rivojlanishi bilan namoyon bo'ladigan katta, keng tarqalgan AVMlar bilan jarrohlikdan butunlay voz kechish tavsiya etiladi. Ko'p qon ketishining manbai bo'lgan AVMlar bilan ko'p hollarda jarrohlik hayotni saqlab qoladi. Jarrohlik turi (AVM eksiziyasi yoki endovazal aralashuv) bir qator sabablarga, jumladan, texnik imkoniyatlarga bog'liq.

AVM eksiziyasi. Zamonaviy mikrojarrohlik usullari hatto katta, chuqur joylashgan AVMlarni va miyaning funktsional muhim sohalarida (nutq, motor) joylashganlarni muvaffaqiyatli olib tashlashga imkon beradi.

AVMni olib tashlash adduktor arteriyalarni, keyin esa drenaj tomirlarini aniqlash va "o'chirish" bilan boshlanishi kerak. Shuni ta'kidlash kerakki, ba'zida AVM tomirlarini arteriyalardan farqlash qiyin, chunki ular orqali qizil arterial qon oqadi. Ushbu qoidadan chetga chiqish fojiali oqibatlarga olib kelishi mumkin - miya shishi, AVM tomirlaridan nazoratsiz qon ketish. Mikroskop ostida operatsiya qilgan jarroh AVM tomirlarining chigalini aniq miya bilan chegara bo'ylab, koagulyatsion (yoki kesish) va keyin unga yaqinlashadigan arteriyalarni kesib o'tadi. Oldingi qon ketishlardan so'ng gematomalar yoki kistlar bo'shlig'ining mavjudligi AVMlarni aniqlash va olib tashlashni osonlashtiradi. AVM ning kesilishi ko'pincha epileptik tutilishlarning to'xtashiga olib keladi.

Endovasal "o'chirilgan" AVM. AVM aloqasining eng keng tarqalgan va oqlangan trombozi, unda mavjud arteriyalar va tomirlar o'rtasidagi aloqa vositalari, tez qotib qoladigan plastik massalar yoki mikrokoillar yordamida AVMga maxsus kateterlar orqali keltiriladi. Davolash usuli sifatida adduktor arteriyalarni "o'chirish" kamdan-kam hollarda oqlanadi. Qoida tariqasida, bu operatsiya, shuningdek, ilgari qo'llanilgan bo'yin arteriyasini bog'lash samarasizdir, chunki AVM bir muncha vaqt o'tgach, garov manbalaridan yana bir xil intensivlik bilan to'la boshlaydi. AVMni "o'chirish" kombinatsiyalangan usul bilan amalga

oshirilishi mumkin: birinchi navbatda, AVMDa qon oqimini kamaytirish uchun endovazal operatsiya o'tkaziladi, so'ngra AVM tomirlarining qisman trombozlangan chigal qismi kesiladi.

Radiojarrohlik davolash. Kichik, birinchi navbatda chuqur AVMLarni fotonlar nurlari yoki protonlarning og'ir zarralari, geliy yadrolari va boshqalar bilan yo'naltirilgan, qat'iy yo'naltirilgan nurlanish yordamida yo'q qilish mumkin. Buning uchun maxsus radiojarrohlik uskunasi gamma-pichoq, chiziqli tezlatgich, siklotron. Nurlanish intimal proliferatsiyani keltirib chiqaradi va olib keladi AVM kemalarining vayronagarchiliklari. Ammo shuni yodda tutish kerakki, obliteratsiya faqat nisbatan kichik AVMLar bilan sodir bo'lishi mumkin, obliteratsiya esa nurlanishdan keyin bir necha oydan 1,5-2 yilgacha sodir bo'ladi. Ushbu davrda AVM dan takroriy qon ketish xavfi saqlanib qoladi.

Arteriosinus oqmalari

AVMLarga yaqin bo'lgan tomir patologiyasining bir turi arteriozinus oqma deb ataladi, arteriyalar va katta venoz kollektorlar o'rtasidagi to'g'ridan-to'g'ri aloqa (odatda, arteriosinus fistulalarining eng keng tarqalgan variantlari dura materning sinuslarini o'z ichiga oladi). karotid-kavernoz fistula. Karotid arteriya va u orqali o'tadigan kavernöz sinus o'rtasidagi oqma ko'pincha TBI natijasidir. ICA ning intrakavernoz qismining anevrizmasi yorilishi natijasida yuzaga keladigan spontan karotid-kavernoz anastomozlar ham bo'lishi mumkin.

Kasallik ko'z olmasining chiqishi (ekzoftalmos), kimozi, ko'zning harakatchanligini cheklash, ko'rishning yo'qolishi bilan namoyon bo'ladi. Tekshiruvda yurak qisqarishi bilan sinxron ravishda ko'z olmasining pulsatsiyasini sezish mumkin. Ko'z olmasining auskultatsiyasida pulsatsiya aniqlanadi shovqin. Ba'zi hollarda shunga o'xshash alomatlar (lekin kamroq aniq) qarama-qarshi tomonda kuzatilishi mumkin, agar ikkita kavernöz sinus o'rtasida yaxshi anatomik aloqa mavjud bo'lsa. Bu barcha alomatlarning sababi orbital venalarning qon bilan to'lib ketishi bo'lib, u ICA devoridagi nuqson orqali kavernöz sinusga va undan keyin ko'z tomirlariga oqib o'tadi, ular ulkan hajmgacha o'sishi mumkin.

Davolash faqat jarrohlik yo'li bilan amalga oshiriladi. Bunday holda, bo'shatilgan spirallar yoki sharlar yordamida ICA va kavernöz sinus o'rtasidagi aloqani to'xtatish uchun endovazal okklyuzion amalga oshiriladi. Ko'pgina hollarda, bu orbitada qon aylanishining tez normallasishiga, shovqinni to'xtatishga va ekzoftalmosning yo'qolishiga olib keladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. А.Н.Коновалов Руководство по черепно-мозгового травмы. Москва Т. 1998. С. 544. Т. 2 2001. С. 670.
2. Лебедев В.В. Крылов В.В. Неотложной нейрохирургия Руководство для врачей. Москва., Медицина, - 2000. С.
3. Гайдар А.П. Практическая нейрохирургия. С-Петербург 2002.
4. Е.И.Гусев. Неврология и нейрохирургия Учебник. Москва. 2000. С..656.
5. Неврологическая хирургия (англ.) .
6. Н. Е. Полищук, Н. А. Корж, В. Я. Фищенко. Повреждения позвоночника и спинного мозга. Киев: 2001.
7. А.В Триумов. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. Краткое руководство. Ленинград. 2003.
8. В.М.Астапов. Нервная система человека. Учебное пособие. 2004. С.80
9. Худайбердиев Х.Х.- Асаб касалликлар жаррохлиги, 1999, (на узбекском языке).
10. Каликинская Е Кумир Николая Пирогова. Как Еврем Мухин делал первые операции на мозге. // Аргументы и факты. Здоровье. № 38 от 18.09.2014 г.; Каликинская Е. И. Ефрем Осипович Мухин и его нейрохирургическая операция. // Нейрохирургия. № 2, 2012 г. — С.4 — 7.
11. *Stefano M. Priola, Giovanni Raffa, Rosaria V. Abbritti, Lucia Merlo, Filippo F. Angileri. The pioneering contribution of italian surgeons to skull base surgery* (англ.) // *World Neurosurgery* (англ.) рус.. — Elsevier, 2014-9. — Vol. 82, iss. 3—4. — P. 523—528. — ISSN 1878-8769. — doi:10.1016/j.wneu.2013.07.076. Архивировано 9 ноября 2018 года.
12. *Francesco Durante (1844–1934)* (англ.) // *Journal of Neurology*. — 2014-03-07. — Vol. 261, iss. 12. — P. 2469—2470. — ISSN 1432-1459 0340-5354, 1432-1459. — doi:10.1007/s00415-014-7296-9.Просмотр документа - dlib.rsl.ru. dlib.rsl.ru. Дата обращения: 9 ноября 2018.
13. *Космовский Ю. А.* К вопросу о приживлении вытрепанного на своде черепа куса кости (русский) // Журнал для нормальной и патологической гистологии и пр.. — 1873. — Т. VII. — С. 48.
14. *Галимова Р. М. и др.* Терапия двигательных нарушений методом фокусированного ультразвука под контролем магнитно-резонансной томографии. Рекомендации для врачей-неврологов по отбору пациентов //Бюллетень Национального общества по изучению болезни Паркинсона и расстройств движений. — 2020. — №. 1.

15. Гольченко Е. А., Каракулова Ю. В., Галимова Р. М. Терапия методом фокусированного ультразвука под контролем магнитно-резонансной томографии при дрожательной форме болезни Паркинсона // Неврологические чтения в Перми. – 2020. – С. 61-68.
16. Chang JG, Jung HH, Kim SJ, Chang WS, Jung NY, Kim CH, Chang JW. Bilateral thermal capsulotomy with magnetic resonance-guided focused ultrasound for patients with treatment-resistant depression: A proof-of-concept study. *Bipolar Disord.* 2020 Jun 24. doi:10.1111/bdi.12964.
17. Yamaguchi T, Hori T, Hori H, Takasaki M, Abe K, Taira T, Ishii K, Watanabe K. Magnetic resonance-guided focused ultrasound ablation of hypothalamic hamartoma as a disconnection surgery: a case report. *Acta Neurochir (Wien).* 2020 Jul 2. doi:10.1007/s00701-020-04468-6.
18. Zafar A, Quadri SA, Farooqui M, Ortega-Gutiérrez S, Hariri OR, Zulfiqar M, Ikram A, Khan MA, Suriya SS, Nunez-Gonzalez JR, Posse S, Mortazavi MM, Yonas H. MRI-Guided High-Intensity Focused Ultrasound as an Emerging Therapy for Stroke: A Review. *J Neuroimaging.* 2019 Jan;29(1):5-13. doi:10.1111/jon.12568. Epub 2018 Oct 8.
19. Gallay M, Moser D, Jeanmonod D. MR-Guided Focused Ultrasound Central Lateral Thalamotomy for Trigeminal Neuralgia. Single Center Experience *Frontiers in Neurology*, V11 2020. doi:10.3389/fneur.2020.00271
20. Abrahao A, Meng Y, Llinas M, Huang Y, Hamani C, Mainprize T, Aubert I, Heyn C, Black SE, Hynynen K, Lipsman N, Zinman L. First-in-human trial of blood-brain barrier opening in amyotrophic lateral sclerosis using MR-guided focused ultrasound. *Nat Commun.* 2019 Sep 26;10(1):4373. doi:10.1038/s41467-019-12426-9.
21. Травматологии, ортопедии и нейрохирургии им. М.В. Колокольцева. *p1mun.ru*. Дата обращения: 13 февраля 2022. Архивировано 13 февраля 2022 года.

O'QUV ADABIYOTINING NASHR RUXSATNOMASI

O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi,
Andijon davlat tibbiyot instituti rektorining 2023 yil "2" dekabrda
"01/08/643-T"–sonli buyrug'iga asosan

Q.A.Quldashev

(muallifning familiyasi, ismi-sharifi)

Pediatrica ishi - 5510200

(ta'lim yo'nalishi (mutaxassisligi))

_____ning
talabalari (o'quvchilari) uchun tavsiya etilgan.

Neyroxirurgiya, bolalar neyroxirurgiyasi
nomli o'quv qo'llanmasi

(o'quv adabiyotining nomi va turi: darslik, o'quv qo'llanma)

_____ga
O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi tomonidan
litsenziya berilgan nashriyotlarda nashr etishga ruxsat
berildi.

Rektor  M.M. Madazimov
(imzo)



Ro'yxatga
olish raqami:
100322



O'QUV QO'LLANMA

QULDASHEV Q.A.

**“NEYROXIRURGIYA, BOLALAR
NEYROXIRURGIYASI”**

Muharrir: Maxmudov A.

Korrektor va dizayn: Maxmudov T.

Tasdiqnoma № X-25171, 300325805, 15.06.2023.

Bosishga 2023 yil “02-dekabr” ruxsat berildi.

Format 60x84/16. Garnitura Times New Roman.

Muqova uchun rasm manbasi:

[https://proforientator.ru/publications/articles/professiya-
neyrokhirurg.html?ge0city=https://proforientator.ru](https://proforientator.ru/publications/articles/professiya-neyrokhirurg.html?ge0city=https://proforientator.ru)

Shartli bosma tabog'i 7.67., 108 sahifa, Adadi 6 dona, Buyurtma №10

“KAFOLAT TAFAKKUR” nashriyotida tayyorlandi va chop etildi.

Manzil: Andijon viloyati, Andijon tumani, Oq Yor QFY, Sh.Umarov 78 uy.

Telefon: +99897 580-64-54

e-mail: kafolattafakkur@gmail.com

