

O'zbekiston Respublikasi
Sog'liqni saqlash vazirining
2025 yil "23" iyundagi
180-sonli buyrug'iga
ilova

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI
RESPUBLIKA SHOSHILINCH TIBBIY YORDAM ILMIY MARKAZI

**«BOSH MIYANING LAT YEYISHI VA EZILISHI»
NOZOLOGIYASI BO`YICHA MILLIY KLINIK
PROTOKOL**

TOSHKENT – 2025



«TASDIQLAYMAN»
Respublika shoshilinch tibbiy
yordam ilmiy markazi direktori
_____ **Alimov D.A.**
_____ **may 2025 y**

**“BOSH MIYANING LAT YEYISHI VA EZILISHI”
NOZOLOGIYASI BO`YICHA MILLIY KLINIK
PROTOKOL**

TOSHKENT – 2025

**“BOSH MIYANING LAT YEYISHI VA
EZILISHI” NOZOLOGIYASI BO`YICHA
TASHXISLASH VA DAVOLASH MILLIY
KLINIK PROTOKOLI**

TOSHKENT – 2024

1. Kirish qismi

Xalqaro kasalliklar tasnifi-XKT-10/11 shifr(lar)i:

ICD-10: S06.1, S06.2, S06.3, S06.4, S06.5, S02.0	
МКБ-11 NA00, NA01, NA02, NA04, NA05, NA07, NA08, NA09, NA0A	
	Travmatik miya shikastlanishi
	https://mkb-10.com/index.php?pid=18860

2019 yildan boshlab shoshilinch tibbiy yordam ko'rsatmalarini qayta ko'rib chiqish va qo'shish natijasida klinik protokollar yaratilgan, qayta ko'rib chiqish sanasi 2026 yil noyabr.

Klinik protokollar 2023 yil noyabr oyida shoshilinch tibbiy yordam ko'rsatmalariga 2019 yilda kiritilgan o'zgartirish natijasida, qayta ko'rib chiqish sanasi 2026 yil yoki yangi asosiy dalillar paydo bo'lishi bilan yaratilgan. Taqdim etilgan tavsiyalarga kiritilgan har qanday tuzatishlar tegishli hujjatlarda e'lon qilinadi.

Mazkur klinik bayonnoma va standartni ishlab chiqish uchun mas'ul muassasa:

Respublika shoshilinch tibbiy yordam ilmiy markazi

Klinik protokol va standartni ishlab chiqishga quyidagilar yordam berdi:

Jarayonni tashkil etish uchun Shoshilinch tibbiy yordam sohasidagi ishchi guruh a'zolari:

Tulaganov Davron Baxtiyarovich - tibbiyot fanlari doktori, RShTYoIM bosh direktori, THKMRM assistenti,

Alimov Daniyar Anvarovich - tibbiyot fanlari doktori, professor, RShTYoIM, THKMRM professori,

Oqilov Xabibulla Ataulaevich - tibbiyot fanlari doktori, professor, THKMRM rektori, Atajanov Shuhrat Kamilovich tibbiyot fanlari doktori, RShTYoIM direktorining fan va kadrlar tayyorlash bo'yicha o'rinbosari, THKMRM dotsenti,

Stopnitskiy Amir Aleksandrovich - tibbiyot fanlari nomzodi, RShTYoIM ilmiy kotibi, THKMRM assistenti,

Ermetov Aziz Tashmetovich - tibbiyot fanlari doktori, RShTYoIM Toshkent viloyati filiali direktori

Xakimov Dilshod Mamadalievich - tibbiyot fanlari doktori, RShTYoIM Andijon filiali direktori

Yangiev Baxtiyor Axmedovich - tibbiyot fanlari nomzodi, RShTYoIM Samarqand filiali direktori

Jalalov Baxrom Zuxritdinovich - tibbiyot fanlari nomzodi, RShTYoIM Navoiy filiali direktori

THKMRM

Mualliflar ro'yxati:

Maxkamov K.E. – RSHTYOIM, tibbiyot fanlari doktori, professor, neyroxirurgiya va murakkab shikastlanishlar ilmiy-klinik bo'limi raxbari;

Maxkamov M.K., RSHTYOIM, tibbiyot fanlari doktori, qon tomir neyroxirurgiyasi bo'limi mudiri;

Nasimov S.T. – RRCEM, tibbiyot fanlari nomzodi, bolalar neyroxirurgiyasi bo'limi mudiri.

Salaev A.B. – RSHTYOIM, tibbiyot fanlari nomzodi, neyroxirurgiya bo'limi neyroxirurgi.

Taqrizchilar:

Parfenov V.E. – I.I. Janelidze nomidagi Sankt-Peterburg shoshilinch tibbiy yordam institute ilmiy rahbari, tibbiyot fanlari doktori, professor.

Muhokamalar qachon o'tkazilgan (tibbiyot muassasalari Ilmiy kengashlari muhokamasi bayonnomasidan ko'chirma sanasi va soni): Ilmiy kengash 2023 yil 5-sonli, 2023-yil 14-noyabr, Ishchi guruhning 1-son yig'ilishi – 2023-yil 15-noyabr.

Texnik ko'rib chiqish va tahrirlash:

Rahimova S.R. - RShTYoIM direktorining pediatriya bo'yicha o'rinbosari

Tursunov X.M. – RShTYoIM direktorining terapiya markazi bo'yicha o'rinbosari

Mazkur klinik protokol va standartlar O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vaziri o'rinbosari Basitxanova E.E, Tibbiy sug'urta boshqarmasi boshlig'i Sh. Almardanov, klinik protokollar va standartlarni ishlab chiqish va joriy etish bo'limi boshlig'i Sh.R. Nurimova boshchiligida, Klinik protokollar va standartlarni ishlab chiqish va joriy etish bo'limi bosh mutaxassisi G.Djumayeva, yetakchi mutaxassisi N.Raximova tomonidan tashkiliy va uslubiy ko'magi asosida ishlab chiqilgan.

Mundarija:

1. “BOSH MIYANING LAT YEYISHI VA EZILISHI”
KASALLIGINI TASHXISLASH VA DAVOLASH MILLIY
KLINIK PROTOKOLI - 6-bet
2. “BOSH MIYANING LAT YEYISHI VA EZILISHI”
KASALLIGIDA TIBBIY ARALASHUVLAR MILLIY KLINIK
PROTOKOLI 29-bet

Bayonnomada foydalanilgan qisqartmalar:

TMSH	-Travmatik miya shikastlanishi.
BMLY	-Bosh miya lat yeyishi.
SHKG	-Glasgo com shkalasi
KT	-Kompyuter tomografiyasi
X	-Xaunsfeld
EG	-Epidural gematoma
SG	-Subdural gematoma
RDT	-Rezektsion-dekompresiv trepanatsiya
GNSH	-Glazgo natijalari shkalasi

Ushbu nozologiya uchun protokol foydalanuvchilari: neyroxirurglar va shoshilinch tibbiy yordam shifokorlaridir.

Ushbu nozologiyadagi bemorlar toifasi- miya shikastlanishining turli darajadagi travmatik miya shikastlanishi bilan og'rigan bemorlardir.

Dalillarga asoslangan tibbiyotga asoslangan dalillar darajasi shkalasi :

Dalillarning ishonchlilik darajasini baholash shkalasi

(diagnostik aralashuvlar uchun)

Dalillarning ishonchlilik darajasi	
1	Reference usul yordamida nazorat ostida o'rnatilgan uskunaning tizimli sharhlari yoki meta-tahlil erdamida randomizationlangan clinic qurilmani tizimli sharqi
2	reference ni tizimli ravshan ko'rib chikilishi bundan mustasno
3	Reference usul erdamida ishchi nazoratsiz yoki o'rganilayotgan usuldan mustakil bulmagan reference usuo erdamida o'tkazilgan tajriba yoki randomizatsiyalanmagan qiyosiy tadqiqot, shu zhumladan, cohorts sezish
4	Kiyoslanmagan tadqiqotlar, clinic holat tavsifi
5	Muolajaning ta'sir mexanizmlari asoslari yoki ekspertlar hulosasi

Dalillarning ishonchlilik darajasini baholash shkalasi

(profilaktik, davolash, rehabilitatsiya aralashuvlar uchun)

Dalillarning ishonchlilik darajasi	
1	Meta-tahlil yordamida randomizatsiyalangan klinik sinovlarni tizimli ko'rib chiqish
2	Ba'zi tajribaiy klinik sinovlarni tizimli ko'rib chiqish va har qanday dizayndagi, meta-tahlil vositasi randomizatsiyalangan klinik sinovlarni ko'rib chiqish bundan mustasno.

3	Randomization qilinmagan qiyosiy tadqiqotlar, shu jumladan kohortli tadqiqotlar
4	Kyyoslanmagan tadqiqotlar, clinic holatlar yoki seriyali tavsifi, “holat-nazorat” tadqiqoti
5	Muolajaning tasir mexanizmlari asoslari (klinika oldi tadqiqotlar) yoki ekspertlar xulosasi

Tavsiyalarning ishonchlilik darajasini ishlabshkalasi

Tavsiyalarning ishonchlilik darajasi	
A	Kuchli tavsiya (barcha kwrib chikilgan samaradorlik mezonlari (natizhalar) muhim urinni egallaydi, barcha tadqiqotlarning metodologik sifati yukori yoki konikarli va kiziktirayotgan natizhalar bwyicha khulosalari kelishilgan)
B	Shartli tavsiya (ayrim ko'rib chiqilgan samaradorlik mezonlari (natijalar) muhim o'rinni egallaydi, ayrim tadqiqotlarning metodologik sifati yuqori yoki qoniqarli va/yoki qiziqtirayotgan natijalar bo'yicha xulosalari kelishilmagan)
C	Kuchsiz tavsia (sifatli dalillar keltirilmagan (k'rib chikilgan samaradorlik mezonlari (natizhalar) mukhim o'rinni egallamadi, barcha qiziqning metodologik sifati past vatirayotgan natizhalar b'yicha khulosalari kelishilmagan)

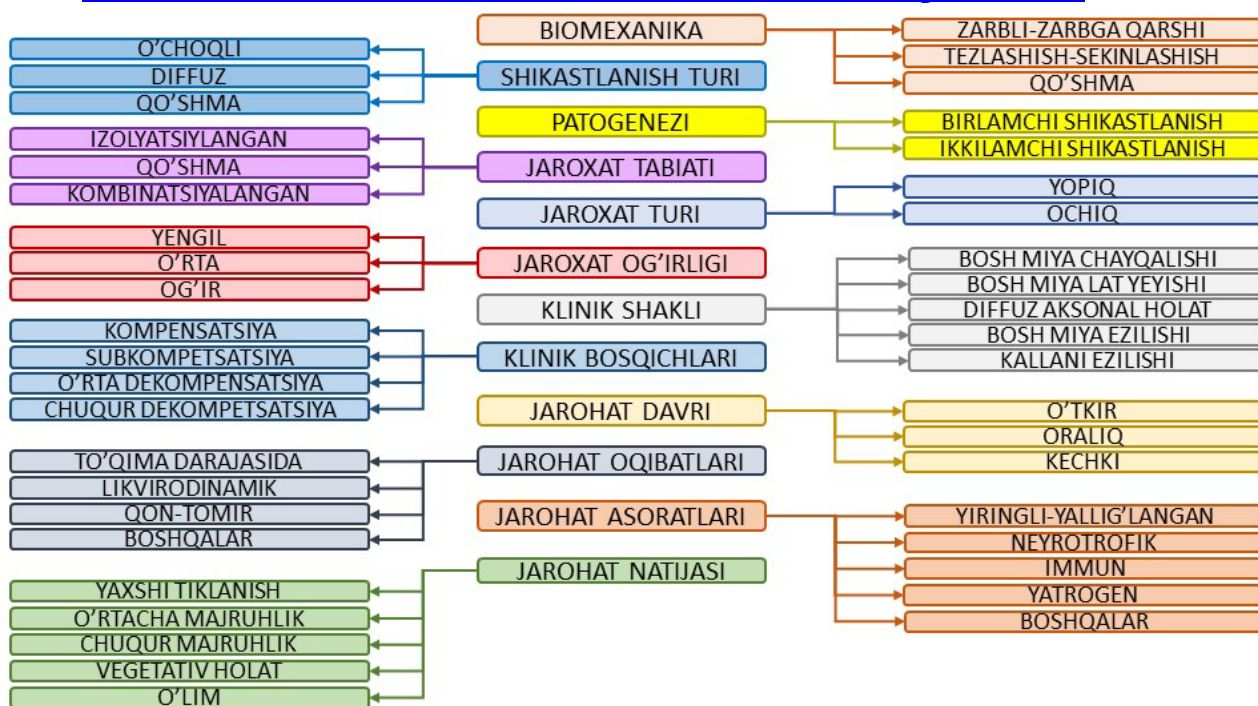
Dalillar darajasiga ko'ra, ma'lumotlar 3B va 3C darajalariga tegishli - mos yozuvlar usuli yordamida ketma-ket nazoratsiz tadqiqotlar yoki o'rganilayotgan usuldan mustaqil bo'lmagan mos yozuvlar usuli bilan tadqiqotlar yoki tasodifiy bo'lmagan qiyosiy tadqiqotlar, shu jumladan kohort tadqiqotlari.

2. Asosiy qism

Kirish Bosh miya jaroxati - mexanik ta'sir natijasida bosh suyagi va (yoki) intrakranial xosilalar (miya, miya pardalari, qon tomirlari, kranial nervlar) shikastlanishi.

Barcha travmatik miya shikastlanishlari (TMSH) ochiq va yopiq turga bo'linadi. Yopiq BMSH larga yumshoq to'qimalar va suyaklar o'rtasida yara kanali bo'lmagan jarohatlar kiradi. Agar bosh miyya qattiq pardasi butunligi saqlanib qolgan bo'lsa, shikastlanish yopiq deb tasniflanadi. Siniq chizig'i havo sinuslaridan biri orqali o'tadigan bosh suyagi asosining sinishi ochiq jarohatlar deb tasniflanadi.

Tasniflash.(A.N.Konovalov, L.B.Lixterman, A.A.Potapov, 1992).



Ta'rif: Miya lat yeyishi- bosh suyagi va (yoki) intrakranial hosilalarning (miya, miya pardalari, qon tomirlari, kranial nervlar) mexanik shikastlanishi, Glazgo koma shkalasi bo'yicha darajaning pasayishi bilan birga keladi. Miya lat yeyishibu sohada qon ketishi bilan birgalikda miya moddasiga birlamchi zarar etkazilishining markazi sifatida tushuniladi. Ko'karish joyida qon ketishi ustun bo'lishi mumkin, kamdan-kam hollarda birlamchi nekroz qon ketishi bilan birga bo'lmasligi mumkin.

Patogenez: Miyaning patomorfologik lat yeyishidetrit hosil bo'lishi, ko'p qon ketishi (suyuq qon va uning pıhtıları) hosil bo'lishi bilan miya to'qimalarining shikastlangan joylari bilan yivlar va konvolyutsiyalarning konfiguratsiyasini yo'qotishi va yumshoq miya pardalari bilan aloqalarning uzilishi bilan tavsiflanadi. .

Tasnifi: Klinik ko'rinishga ko'ra miya lat yeyishiquyidagilarga bo'linadi:
- yengil miya kontuziyasi;

- miyaning o'rtacha kontuziyasi;
- miyaning og'ir kontuziyasi.

Bosh miyaning yyengil lat yeyishi. TMSH bilan jabrlanganlarning 10-15 foizida kuzatiladi. Bir necha o'n daqiqagacha jarohatlardan keyin ongni yo'qotish bilan tavsiflanadi. Qayta tiklangandan so'ng, tipik shikoyatlar bosh og'rig'i, bosh aylanishi, ko'ngil aynish va boshqalar. Retro-, kon- va anterograd amneziya kuzatiladi. Kusish, ba'zida takrorlanadi. Hayotiy funksiyalar odatda sezilarli darajada buzilmaydi. O'rtacha bradikardiya yoki taxikardiya, ba'zida arterial gipertenziya paydo bo'lishi mumkin. Nafas olish, shuningdek tana harorati, sezilarli og'ishlarsiz. Nevrologik alomatlar odatda yengil (klonik nistagmus, yengil anizokoriya, piramidal etishmovchilik belgilari, meningeal simptomlar); 2-3 hafta ichida qaytadi. Bosh miyaning yyengil lat yeyishi bilan kalvarial suyaklarning sinishi va subaraxnoidal qon ketishi mumkin. Bosh miyaning yyengil lat yeyishi bo'lgan hollarda, KT tekshiruvi holatlarning yarmida tomodensitometrik ko'rsatkichlarda miya shishigacha (18 dan 28 N gacha) yaqin bo'lgan medulladagi cheklangan zichlik zonasini aniqlaydi. Bunday holda, patologik tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, aniq diapedetik qon ketishlar mumkin, ularni vizualizatsiya qilish uchun KTning o'lchamlari etarli emas. Boshqa yarmida miyaning yengil lat yeyishi KT rasmidagi aniq o'zgarishlar bilan birga kelmadi, bu usulning cheklovlari bilan bog'liq edi. Yyengil jarohati bilan miya shishi nafaqat mahalliy, balki keng tarqalgan bo'lishi mumkin.

Bu suyuqlik bo'shliqlarining torayishi shaklida o'rtacha hajmli ta'sir sifatida namoyon bo'ladi. Ushbu o'zgarishlar shikastlanishdan keyingi dastlabki soatlarda aniqlanadi, odatda uchinchi kuni maksimal darajaga etadi va 2 hafta o'tgach yo'qoladi, hech qanday iz qoldirmaydi. Yumshoq kontuziyalarda mahalliy shish ham izodens bo'lishi mumkin, so'ngra diagnostika volumetrik ta'sirga, shuningdek dinamik KT tadqiqotining natijalariga asoslanadi. Patomorfologik jihatdan yengil miya lat yeyishimiya moddasining mahalliy shishishi joylari, aniq diapedetik qon ketishlar va kichik pial tomirlarining cheklangan yorilishi bilan tavsiflanadi.

Miya o'rtacha lat yeyishi. TMSH bilan kasallanganlarning 8-10 foizida kuzatiladi. Bu jarohatlardan keyin bir necha o'n daqiqadan bir necha soatgacha bo'lgan ongni yo'qotish bilan tavsiflanadi. Retro-, kon- va anterograd amneziya ifodalanadi. Ko'pincha bosh og'rig'i kuchli. Takroriy qusish paydo bo'lishi mumkin. Ruhiy buzilishlar paydo bo'ladi. Hayotiy funksiyalarning vaqtinchalik buzilishi mumkin: bradikardiya yoki taxikardiya, qon bosimi ortishi; nafas olish ritmini va traxeobronxial daraxtning o'tkazuvchanligini buzmasdan taxipnea; past darajadagi isitma. Qobiq belgilari ko'pincha talaffuz qilinadi. Poyasi belgilari aniqlanadi: nistagm, meningeal simptomlarning tana o'qi bo'ylab ajralishi, ikki tomonlama piramidal belgilar va boshqalar. Fokal simptomlar (miya kontuziyasining lokalizatsiyasi bilan aniqlanadi) aniq namoyon bo'ladi: o'quvchi va okulomotor buzilishlar, oyoq-qo'llarning parezlari, buzilishlar. sezuvchanlik, nutq, va hokazo Bu nevrologik belgilari asta-sekin (3-5 hafta ichida) ular silliqlashadi, lekin uzoq vaqt davom etishi mumkin. Miya ichi suyuqligi bosimi ko'pincha ko'tariladi. Miyaning mo'tadil lat yeyishibilan ko'pincha bosh suyagining suyaklari va poydevorining sinishi, shuningdek sezilarli subaraxnoidal qon ketishi kuzatiladi. O'rtacha miya lat yeyishi holatlarida, KT ko'p hollarda zichligi pasaygan zonada ixcham joylashmagan yuqori zichlikli qo'shimchalar shaklida fokusli o'zgarishlarni yoki kichik hududda zichlikning

o'rtacha bir hil o'sishini aniqlaydi. Operatsiyalar va otopsik ma'lumotlari shuni ko'rsatadiki, bu KT natijalari ko'karishlar sohasidagi kichik qon ketishlarga yoki miya to'qimalariga qo'pol vayronagarchiliksiz o'rtacha gemorragik penetratsiyaga mos keladi. Dinamik KT davolash paytida bu o'zgarishlar teskari ekanligini ko'rsatadi. Miya o'rtacha lat yeyishining ba'zi klinik kuzatuvlarida KT zichligi pasaygan o'choqlarni aniqlaydi - mahalliy shish yoki travmatik substrat ishonchli tarzda tasvirlanmagan.

Patomorfologik jihatdan mo'tadil miya lat yeyishi kichik o'choqli qon ketishlar, miya to'qimalarining gemorragik singdirish joylari, giral yivlarning konfiguratsiyasi va miya yumshoq pardasi bilan bog'lanishini saqlab qolgan holda yumshatilishning kichik joylari bilan tavsiflanadi.

Miyaning og'ir lat yeyishi.

Miyaning og'ir lat yeyishi uchun 4 ta klinik shakl mavjud:

- diensefalik;
- mezensefalobulbar;
- ekstrapiramidal;
- miya orqa miya. [1,2,3]

3. Usullar, yondashuvlar va diagnostika jarayonlari

Alomatlar. Ikkinchi darajali miya lat yeyishi tashxislash va davolash standartlari og'ir miya lat yeyishi tashxisi va davolashini tavsiflovchi bo'linga kiritilgan. Jiddiy miya lat yeyishi TMSH bilan kasallanganlarning 5-7 foizida uchraydi. Bir necha soatdan bir necha haftagacha davom etadigan jarohatlardan keyin ongni yo'qotish bilan tavsiflanadi. Dvigatel ajitatsiyasi ko'pincha talaffuz qilinadi. Hayotiy funktsiyalarda jiddiy tahdid qiluvchi buzilishlar kuzatiladi: bradikardiya yoki taxikardiya; arterial gipertenziya; nafas olish chastotasi va ritmidagi buzilishlar, bu yuqori nafas yo'llarining o'tkazuvchanligining buzilishi bilan birga bo'lishi mumkin. Gipertermiya aniqlanadi. Birlamchi nevrologik alomatlar ko'pincha kuzatiladi (ko'z olmalarining suzuvchi harakatlari, ko'z parezi, tonik ko'p nistagmus, yutishning buzilishi, ikki tomonlama midriaz yoki mioz, gorizontaal yoki vertikal o'q bo'ylab ko'zlarning ajralib chiqishi, mushaklarning ohangini o'zgartirish, tirnash xususiyati yoki depressiya. tendon reflekslari, shilliq va teri bilan reflekslar, ikki tomonlama patologik oyoq reflekslari va boshqalar), jarohatlardan keyingi dastlabki soatlarda va kunlarda fokal yarim sharning belgilarini yashiradi. Oyoq-qo'llarning parezlari (falajgacha), mushak tonusining subkortikal buzilishlari, og'iz avtomatizmining reflekslari va boshqalarni aniqlash mumkin. Ba'zida umumiy yoki fokal tutilishlar kuzatiladi. Umumiy miya va ayniqsa fokal simptomlar asta-sekin regressiyalanadi; yalpi qoldiq ta'sirlar, birinchi navbatda, vosita va aqliy sohalarda tez-tez uchraydi. Miyaning og'ir lat yeyishiodatda bosh suyagining tonoz va poydevorining yoriqlari, shuningdek, massiv subaraxnoidal qon ketishi bilan kechadi. Miyaning ko'karishlari va ezilishining joylashishining dolzarb variantlari juda xilma-xildir va shunga mos ravishda klinik ko'rinish o'zgaruvchan. Shunga qaramay, ularning semiotikasini mahalliyashtirishning asosiy joylarini hisobga olgan holda taqdim etish o'rinli ko'rinadi.

Diagnostika mezonlari. Anamnez. Nevrologik va mahalliy tekshiruv. Nevrologik holatda umumiy miya va fokal simptomlarning mavjudligi. Mexanik ta'sir natijasida bosh terisi va / yoki yuzidagi teridagi o'zgarishlar va / yoki ularning yaxlitligi mavjudligi.

Imtihon protokoli.

Klinik tekshiruv:

- Tarixni olish;
- Asosiy tana tizimlarining shikastlanishini istisno qilish uchun umumiy klinik tekshiruv;
- Nevrologikumumiy qabul qilingan standartlarga muvofiq tekshirish;
- Dinamik nevrologik tekshiruv talab qilinadi 2, 4 va 6 soatdan keyin.

Glasgow koma shkalasi (SHKG) yordamida nevrologik holat. Birinchi 3 kun ichida vaziyatning og'irligini davriy baholash (har 4-6 soatda bir marta yoki undan ko'p), keyin esa har 6-24 soatda (chuqur sedasyon ostida) Glazgo koma shkalasi (SHKG) bo'yicha og'ir TMSH uchun mos keladi. ongning tushkunligiga: SHKG bo'yicha 9-10 ball - stupor (jabrlanuvchining og'ir letargiyasi, ko'zlarini biroz ochish, oddiy buyruqlarni bajarish), 8 balldan kam - koma ("uyg'onmaslik", ongli xatti-harakatlar va maqsadga muvofiq reaksiyalar). 70% hollarda SHKG bo'yicha 3-5 ball ongni buzish noqulay prognozni ko'rsatadi. Kamroq og'ir shikastlanishning tashxisi shoshilinch tekshiruv zaruratini bartaraf etmaydi! Bundan tashqari, siz ko'z qorachig'ining reaksiyalariga e'tibor berishingiz kerak, xususan: 1 mm yoki undan ortiq sezilarli assimetriya, qattiq qorachig'i - yorqin nurga (chiroq, laringoskop) reaksiyaning yo'qligi (1 mm dan ortiq), orbitaning shikastlanishi, davomiyligi (daqiqalari). quyidagi voqealar:

- ko'z qorachig'ining bir yoki ikki tomonlama kengayishi;
- ko'z qorachig'ini bir yoki ikki tomonlama mahkamlash;
- o'quvchi yoki o'quvchilarning fiksatsiyasi va kengayishi.

Somatik holat - qon bosimi, yurak urishi, nafas olish tezligi, havo yo'llarining o'tkazuvchanligini nazorat qilish, gaz almashinuvining buzilishi (puls oksimetri). Baholash sedativlarni qo'llashdan oldin o'qitilgan xodimlar tomonidan yordam ko'rsatish (nafas yo'llarini boshqarish, gemodinamik stabilizatsiya) davomida amalga oshirilishi kerak.

Shikastlanishning kombinatsiyalangan va / yoki kombinatsiyalangan tabiati (boshqa segmentlarning shikastlanishi, spirtli ichimliklarning hidi). Shok darajasi (zarba izolyatsiya qilingan TMSH uchun xos emas!). Qon bosimining pasayishi ko'pincha katta tashqi qon ketish yoki estrodiol bosh jarohati bilan kuzatiladi. Yalang'och bemorning butun tanasi tekshirilishi kerak, og'izdan nafas olish, ishqalanish, ko'karishlar, bo'g'imlarning deformatsiyasi, ko'krak va qorin shaklining o'zgarishi, quloq va burundan qon va miya ichi suyuqligining oqishi, siydik chiqarish kanalidan qon ketishiga e'tibor berish kerak. va to'g'ri ichak.

Ongning tushkunlik darajasini aniqlash bilan bir vaqtda, TMSH tabiatini (miya ichi suyuqligi rinoreyasi, bosh jarohatlari mavjudligi), fokal simptomlar (anizokoriya, parezlar, konvulsiyalar) va gipertenziv-dislokatsiya sindromi belgilarini baholash kerak.

SHKG bo'yicha ongning tushkunligi <9 ball, anizokoriya, bradikardiya bilan arterial gipertenziya jabrlanuvchining og'ir va o'ta og'ir ahvolini ko'rsatadi.

Tashqi nafas olishning buzilishi belgilari - pastki jag va tilning orqaga tortilishi, etarli darajada ko'krak qafasi ekskursiyasining yo'qligi, orofarenksda qon, begona jismlar va oshqozon tarkibining mavjudligi, gipoventiliyaning auskultativ belgilari, siyanoz va to'yinganlikning pasayishi.

Birlashtirilgan jarohatlar uchun tegishli mutaxassislarning majburiy tekshiruvi: qorin bo'shlig'i va torakal jarroh, travmatolog.

Instrumental usullar:

talab qilinadi:

- Echo-ES qabul qilinganda va vaqt o'tishi bilan.
- Ikki proektsiyada bosh suyagining rentgenologik tekshiruvi, servikal umurtqa pog'onasi, ko'krak qafasi, tos suyaklari va kerak bo'lganda yuqori va pastki ekstremitalarning suyaklari. Bachadon bo'yni umurtqasining rentgenogrammasi erta tashxis qo'yish usuli bo'lib, u birlashtirilgan TMSHni istisno qilishga va shu bilan bemorni tashish va manipulyatsiya paytida yatrogen jarohlardan himoya qilishga imkon beradi.

- Qorin bo'shlig'i, retroperitoneal bo'shliq va ko'krak qafasining ultratovush tekshiruvi (ultratovush uskunasi yo'q bo'lganda, laparosentez amalga oshiriladi).

- Uchta standart aVR, aVL, aVF va oltita ko'krak qafasidagi elektrokardiogramma.

-

- Ko'krak qafasi rentgenogrammasi.

- Miyaning kompyuter tomografiyasi TMSH bilan qurbonlarni tekshirishning majburiy usuli hisoblanadi.

Miyaning kompyuter tomografiyasini o'tkazish protokoli. Favqulodda tadqiqotlarga qarshi ko'rsatma juda beqaror markaziy gemodinamik - sistolik qon bosimi 60 mm Hg dan past. Infuzion terapiya tezligi soatiga 50 ml / kg dan ortiq bo'lganida va vazopressorlarning doimiy infuzioni.

Agar bemor stupor yoki komada bo'lsa, KTdan 10 minut oldin, intrahospital tashish paytida, tekshiruv paytida va undan keyin 10-20 daqiqa davomida mexanik shamollatish majburiydir. Tashish va kompyuter tomografiyasi paytida suyuqlik terapiyasi va vazopressorlar to'xtatilmaydi.

Miyaning kompyuter tomografiyasidan foydalanib, quyidagilarni aniqlash kerak: patologik fokus (o'choq) mavjudligi, uning topikal joylashuvi;

unda giper- va gipodense zonalarning mavjudligi, ularning soni, har bir turdagi lezyonning hajmi (giper- va gipodense qismlari) va ularning kub santimetrda umumiy hajmi;

miyaning o'rta chiziqli tuzilmalarining holati va ularning joy almashish darajasi (millimetrda) (agar mavjud bo'lsa);

miyaning miya ichi suyuqligi o'z ichiga olgan tizimining holati - miya qorincha indekslarini, qorinchalarning shaklini, ularning deformatsiyasini va boshqalarni ko'rsatadigan qorinchalarning hajmi va holati;

miya tsisternalarining holati;

miyaning oluklari va yoriqlari holati;

sub- va epidural bo'shliqlarning lümeni (odatda aniqlanmaydi);

tonoz va bosh suyagi asosining suyak tuzilmalarining holati (yoriqlar, yoriqlar mavjudligi);

paranasal sinuslarning holati va tarkibi; - bosh suyagining yumshoq to'qimalarining holati.

qo'shimcha:

• Davolash choralarining samaradorligini dinamik baholash va miya siqilish omillarining mavjudligini istisno qilish uchun takroriy nevrologik tekshiruv.

- ECHO-ES dinamikada.
- Ko'krak va qorin bo'shlig'ining kompyuter tomografiyasi.
- Qabul qilinganda va vaqt o'tishi bilan oftalmolog tomonidan tekshiruv.
- Laparoskopiya (laparoskopiya bo'lmaganda - laparosentez).
- Bronkoskopiya (sanitariya).
- Torakoskopiya (torakoskopiya bo'lmaganda - torasentez).

Laboratoriya sinovlari: majburiy:

Majburiy:

• Venoz qonda gemoglobin kontsentratsiyasini, eritrotsitlar va leykotsitlar sonini, leykotsitlar formulasini, gematokrit darajasini, glyukoza, karbamid, kreatinin, bilirubin, kaliy, natriy va osmolyarlikni o'rganish.

- Arterial qondagi kislota-baz muvozanatini o'rganish.
- Koagulogramma (PTI, VSK).
- Umumiy siydik tahlili.
- Alkogol tarkibi uchun qon va siydik sinovlari.
- Ko'krak qafasi rentgenogrammasi

Qo'shimcha:

- Qon ivish vaqti;
- Qon guruhi, Rh omil;
- Koagulogramma;
- Batafsil biokimyoviy qon testi;
- Ichki organlarning ultratovush tekshiruvi.

Reanimatsiya bo'limida keyingi vaqt davomida diagnostika tadbirlari protokoli:

• Kuniga bir marta - venoz qonda gemoglobin kontsentratsiyasini, eritrotsitlar va leykotsitlar sonini, leykotsitlar formulasini, gematokrit darajasini, glyukoza, karbamid, kreatinin, bilirubin, kaliy, natriy va osmolyarlikni o'rganish.

- Kuniga bir marta - arterial qondagi kislota-ishqor holatini (ALS) o'rganish.
- Har 3 kunda bir marta - umumiy siydik testi.
- Har 3 kunda bir marta - to'g'ridan-to'g'ri ko'krak qafasi rentgenogrammasi
- Har 3 kunda bir marta - miyaning kompyuter tomografiyasi (jarohatdan keyingi birinchi hafta), keyin har 7 kunda bir marta.

• Qabul qilingandan keyin 1 va 3 kun o'tgach - qorin bo'shlig'ining ultratovush tekshiruvi, hatto oldingi tadqiqotda patologik o'zgarishlar bo'lmasa ham.

Eslatma: barcha tadqiqotlar, agar ko'rsatilsa, tez-tez bajarilishi mumkin. Takroriy ultratovush tekshiruvi parenximal organning ikki bosqichli subkapsulyar yorilishini o'tkazib yubormaslikka qaratilgan.

Birlashtirilgan jarohatlar uchun

Instrumental usullar:

talab qilinadi:

- Miyadan boshlanib, tos suyaklari bilan tugaydigan umumiy kompyuter tomografiyasi;
- Ichki organlarning ultratovush tekshiruvi.

Differensial diagnostika

Diagnostika	Differensial diagnostika uchun asos	Anketalar	Tashxisni istisno qilish mezonlari
Markaziy asab tizimining ekzogen va endogen zaharlanishi	ongning buzilishi yoki chalkashlikning o'xshashligi	-	kasallik tarixi, nevrologik holat, mahalliy o'zgarishlarning tabiati KT miya
O'tkir serebrovaskulyar avariya	Buzilgan ong, qon tomir hodisasi natijasida mumkin bo'lgan shikastlanish	-	kasallik tarixi, nevrologik holat, mahalliy o'zgarishlarning tabiati KT miya

4. Ambulatoriya darajasida davolash taktikasi (shifoxonagacha bo'lgan bosqich)

Kasalxonadan oldingi bosqichda asosiy vazifalar quyidagilardir:

- jabrlanuvchining ahvolidagi og'irligini to'g'ri aniqlash;
- servikal umurtqa pog'onasini immobilizatsiya qilish;
- nevrologik holatni baholash;
- hayotiy funksiyalarni baholash (nafas olish va gemodinamik parametrlar), nafas olish yetishmovchiligi va / yoki aspiratsiya sindromi, traxeyani intubatsiya qilish.

Agar yuz va/yoki bosh terisida yara bo'lsa, aseptik kiyimni qo'llang.

- sog'liqni saqlash muassasalariga tashish.

Muhim dori-darmonlar ro'yxati (100% foydalanish ehtimoli bilan):

1-jadval

Farmakoterapevtik guruh	Preparatning INN	Qo'llash tartibi	Dalillar darajasi
Narkotik bo'lmagan analgetiklar	analgin 50% -2,0 ml	tomir ichiga yoki mushak ichiga	3B Klinik farmakologiya. Qamrov, tashkil etish, o'qitish. JSST tadqiqot guruhi hisoboti. Jahon sog'liqni saqlash organi. Tech.Rep.Ser 1970;446:5-21
Antiemetik dorilar	Metoklopramid gidroxloridi - 2,0 ml	mushak ichiga	3B Vester K., Jonsson AK, Spigset O., Druid H., Ha..gg S. O'limga olib keladigan salbiy dori reaksiyalari: aholiga

			asoslangan tadqiqot. Br J Clin Pharmacol 2008; 65: 573-9.
Antiseptiklar	betadin - 10% eritma, 30,0, 120,0 va 1000,0 ml shishalar	tashqaridan	3B Aronson J/K. Doridarmon xatolari: ular nima, ular qanday sodir bo'ladi va ulardan qanday qochish kerak. QJM 2009;102:513-21.

Kasalxonadan oldingi bosqichda jarrohlik aralashuvlar amalga oshirilmaydi.

5. Tibbiy yordam turlarini hisobga olgan holda kasalxonaga yotqizish uchun ko'rsatmalar:

- shikastlangan paytdan boshlab 6 soatdan ortiq vaqt davomida ongni yo'qotish, vosita qo'zg'alish;

- frontal loblar moddasining zararlanishini tan olish shikastlanishning biomexanikasini hisobga olishga, intrakranial gipertenziya fonida xarakterli ruhiy kasalliklar, anosmiya, og'iz avtomatizmi belgilari va boshqalarni aniqlashga asoslangan. Kraniografiya tushkunlikdagi yoriqlarni va bosh suyagi asosining oldingi qismlarining suyak tuzilmalarining shikastlanishini ob'ektiv ko'rsatadi. KT travmatik substratning tabiati, uning intralobar lokalizatsiyasi, perifokal shishning og'irligi, magistralning eksenel dislokatsiyasi belgilari va boshqalar haqida to'liq ma'lumot beradi;

- hayotiy funktsiyalarning jiddiy buzilishi;

- nevrologik holatda miya sopi belgilari kuzatiladi: ko'z olmalarining suzuvchi harakatlari, qarash parezi, nistagmus, yutishning buzilishi, ko'z olmalarining gorizontal va vertikal ravishda ajralib chiqishi; deserebral qattqlik, tendon reflekslarini inhibe qilish, ikki tomonlama patologik belgilar; parezlar, oyoq-qo'llarning falaji, og'iz avtomatizmining reflekslari, fokal konvulsiv tutilishlar aniqlanishi mumkin; simptomlarning regressiyasi bir necha oy davom etadi;

- KT bo'yicha - geterogen zichlik zonalari ko'rinishidagi fokal miya shikastlanishi; bu zonalar asta-sekin regressiyaga uchraydi va 40 kungacha davom etadi.

Kasalxona darajasida davolash taktikasi:

Qattiq yotoq rejimi 12-jadval

1. Gemostatik terapiya: (50 yoshdan oshgan bemorlarga preparat buyurilmaydi);

2. Suvsizlanish terapiyasi;

3. Og'riqni davolash;

4. Nootropik terapiya;

5. Miya qon aylanishini yaxshilaydigan dorilar;

6. Qusishga qarshi dorilar;

7. Antikonvulsanlar;

8. Antikoagulyantlar (koagulogramma ko'rsatkichlarini hisobga olgan holda);

9. Antiplatelet agentlari (MCV ko'rsatkichlarini hisobga olgan holda);

10. Kaltsiy antagonistlari.

Agar yuz va/yoki bosh terisida yaralar bo'lsa:

1. Antibiotik terapiyasi: planshet yoki in'ektsiya shaklida keng spektrli antibiotiklar, keyinchalik madaniyat tankini hisobga olgan holda.

2. Tetanus toksoidi - 1 standart doza;

3. PSS-1 standart dozasi;

4. PGS-1 standart dozasi.

Standart monitoring.

Ko'rsatilgandek va gemodinamik ko'rsatkichlar beqaror bo'lsa, qon bosimi va yurak urish tezligini har 5 daqiqada kuzatib boring. Diagnostika va davolash jarayonida puls oksimetr yordamida qon bosimini, yurak urish tezligini va qonning to'yinganligini doimiy nazorat qilish maqsadga muvofiqdir.

Tavsiya etilgan asosiy monitoring miqdori:

- Monitor rejimida EKG (ko'rsatkichlar bo'yicha ST segmentini tahlil qilish);
- invaziv bo'lmagan qon bosimi va yurak urish tezligi. Agar asbob-uskunalar mavjud bo'lsa, invaziv gemodinamik monitoring (jabrlanuvchi qanchalik jiddiy bo'lsa, invaziv monitoring uchun ko'rsatmalar shunchalik ko'p bo'ladi!);

- doimiy puls oksimetriyasi;
- kuniga kamida bir marta kislotabaz muvozanatini nazorat qilish;
- doimiy termometriya;
- diskret rejimda markaziy venoz bosimni aniqlash (kuniga kamida 4 marta);
- nafas olish monitoringi: nafas olish tezligi, auskultatsiya, puls oksimetri, kraniografiya, nafas olish pallasida bosim.

Neyromonitoring: og'ir TMSH uchun etarli terapiyani ta'minlaydi.

Invaziv:

- standart usullar yordamida ICP sensorini o'rnatish. Sensor turini tanlash (parenximal) neyroxirurgning texnik va qo'lda imkoniyatlari bilan belgilanadi;

Invaziv bo'lmagan (ICPni o'rganish uchun invaziv usullar mavjud bo'lmaganda):

- ko'z tubi;
- KT ma'lumotlariga ko'ra optik asab qobig'ining diametrini o'lchash;
- ildiz tuzilmalarining dislokatsiyasining kuchayishi belgilari;
- Glasgow koma shkalasi yordamida ong darajasini baholash bilan nevrologik holatning dinamik monitoringi;

- maxsus texnika yordamida transkraniyal Dopplerografiya (TCDG) vaqt o'tishi bilan ICPni yarim miqdoriy baholashni ta'minlaydi;

- Monitoring rejimida elektroensefalografiya (EEG): ong darajasini differentsial tashxislash va konvulsiv miya faoliyati naqshlarini diagnostika qilish.

Asosiy terapiya.

Normoglikemiya:

- Glyukoza darajasini 7 mmol / l dan yuqori bo'lmagan glikemiya bilan saqlashga harakat qilishingiz kerak.

- Noma'lum shakar darajasi va noma'lum etiologiyaning tushkunligi bo'lsa, tomir ichiga 20-40 ml 40% glyukoza bolus, yaxshisi markaziy vena orqali yuborilishi kerak.

- 10 mmol / l yoki undan yuqori glyukoza darajasi insulinni darhol yuborishni oqlaydi - teri ostiga 4-8 birlik, so'ngra 2-3 kun davomida kuniga 4-6 marta glyukoza darajasini kuzatish.

TMSH bilan shikastlanish zonasining kattaligi oshadi, bu esa natijada funksional neurologik etishmovchilikni yomonlashtiradi.

Agar qondagi glyukoza darajasi noma'lum bo'lsa, TMSH bilan og'rigan bemorga glyukoza kiritilmasligi kerak. Istisno - bu noma'lum etiologiyaning depressiv ong holatida kamdan-kam kuzatiladigan gipoglikemiya holatlari.

Yiringli-septik asoratlarning oldini olish.

Yiringli-septik asoratlarni (PSC) oldini olish va davolash uchun patogen flora va ratsional antibiotik terapiyasi bilan ifloslanishning oldini olishga qaratilgan chora-tadbirlar tizimidan foydalanish kerak.

Yopiq TMSH uchun profilaktik antibiotiklar ko'rsatilmaydi. Agar yuqumli asorat aniqlansa, antimikrobiyal kimyoterapiya qo'llanilishi kerak. Empirik antimikrobiyal terapiya yuqumli jarayonning lokalizatsiyasi va ma'lum bir bo'limda patogenlarning antimikrobiyal preparatlarga qarshilik darajasi bilan bog'liq vaziyat bilan belgilanadi. Maqsadli terapiya uchun patogenni va uning ALDga qarshilik fenotipini aniqlashga harakat qilish kerak.

Ushbu toifadagi jabrlanuvchilarda GSO ning eng keng tarqalgan turlari traxeobronxit, pnevmoniya, sistit, pansinusit, yumshoq to'qimalar infeksiyasi, meningoensefalit (ventrikulit).

GSO uchun antimikrobiyal terapiyaning asosi ma'lum bir intensiv terapiya bo'limining mikrobiologik monitoringi natijalariga asoslangan ratsional antibakterial terapiya hisoblanadi. "Keng spektrli" antibiotiklardan nazoratsiz foydalanish qabul qilinishi mumkin emas. Profilaktik antibiotiklar ochiq TMSH va tasdiqlangan aspiratsiya sindromi holatlarida qo'llaniladi.

Shikastlanishdan keyingi meningitni davolash sog'liq uchun zamonaviy mikroblarga qarshi vositalarni intratekal yuborishga asoslangan: uchinchi avlod aminoglikozidlari, vankomitsin. Profilaktik chora-tadbirlarga etakchi rol berilishi kerak: ICUda sanitariya-epidemiologiya rejimi, yuqori sifatli parvarishlash choralari, bir martalik sarflanadigan materiallar bilan etarli darajada jihozlash, jabrlanganlarni ishlab chiqilgan GSO bilan izolyatsiya qilish va boshqalar. va boshqalar.

Antikonvulsant terapiya:

- antikonvulsanlar intensiv terapiya rejimiga kiritilishi kerak;
- Soqchilikni bartaraf etish vena ichiga yuborish uchun preparatlar bilan boshlanishi kerak. Agar preparatning tomir ichiga yuborish shakli bo'lmasa, uni oshqozon naychasi orqali yuborish kerak;

- benzodiazepinlar (2-daraja) 10-20 mg (0,2-0,5 mg / kg) IV soqchilikni bartaraf etish uchun, keyin yana 10 mg IV (2-daraja);

- tasdiqlangan patologik EEG yoki (3-daraja) bilan valpik kislota kuniga 5-15 mg / kg (600 mg);

- kechalari fenobarbital 0,2 g (4-daraja);

bir qator konvulsiv hujumlar yoki epi holati uchun - standart protokol.

TMSH ning o'tkir davrida erta tutilishlar rivojlanish xavfi yuqori bo'lgan qurbonlarga antikonvulsanlar (fenitoin va karbamazepin) buyurish tavsiya etiladi. Xavf omillariga quyidagilar kiradi: kortikal kontuziya lezyonlari, depressiyalangan bosh suyagi yoriqlari, intrakranial gematomalar, penetratsion bosh jarohati va jarohatlardan keyingi dastlabki 24 soat ichida soqchilik rivojlanishi.

Muskul gevşeticilar antikonvulsanlar sifatida tasniflanmaydi. Ular faqat soqchilikning mushak komponentini to'xtatadi va bemorni ventilyator bilan sinxronlashtirish zarur bo'lsa, vaqtincha qo'llaniladi.

Konvulsiyalarni to'xtatish kerak va qanchalik tezroq bo'lsa, shuncha yaxshi. Shuning uchun, agar monoterapiya samarasiz bo'lsa, antikonvulsantlarning kombinatsiyasini qo'llash kerak.

Oziqlantirishni qo'llab-quvvatlash:

- ozuqaviy yordam davolashning ajralmas va mustaqil komponentidir;
- Enteral yo'lni afzal ko'rish kerak;
- jarohatlardan keyingi dastlabki 24-48 soat ichida enteral ovqatlanishni boshlash tavsiya etiladi;

- parenteral yoki aralash oziqlantirish, agar ozuqaviy yordamning enteral versiyasini taqdim etishning iloji bo'lmasa, zarur chora sifatida ko'rib chiqilishi kerak;
- o'rtacha energiya talabi 25-35 kkal / kg, bu o'rtacha 2100-2500 kkal / kun.

Enteral ovqatlanishni qo'llab-quvvatlash uchun ko'rsatmalar:

- kengaytirilgan mexanik shamollatish (48 soatdan ortiq);
- SHKG bo'yicha 11 balldan kam ong darajasi;
- ongning sifatli buzilishlari - psixomotor qo'zg'alish, negativizm, frontal psixika, vegetativ holat, meningeal sindrom;

- bulbar sindromi;
- etarli darajada mustaqil ovqatlanishga imkon bermaydigan og'ir asteniya;
- o'z-o'zini oziqlantirishning etarli emasligi - suyuqlik va oqsilga bo'lgan ehtiyojning 30% dan kamrog'i;

- gipoproteinemiya 60 g/l dan kam va/yoki gipoalbuminemiya 30 g/l dan kam.

- Oziqlantirishni qo'llab-quvvatlashga qarshi ko'rsatmalar quyidagilar:

- refrakter zarba;

- ozuqaviy yordam uchun ommaviy axborot vositalariga nisbatan muvazansizlik;

- chidab bo'lmaydigan og'ir gipoksemiya;

- og'ir gipovolemiya, dekompensatsiyalangan metabolik atsidoz;

- aniq noqulay prognoz (koma III).

Enteral yordamni boshlashdan oldin oshqozon tarkibini evakuatsiya qilish tavsiya etiladi. Oziqlanishni ta'minlash uchun minimal etarli hajmdagi nazo- yoki orogastrik naycha o'rnatiladi.

Oziqlantirishni qo'llab-quvvatlashni boshlash muvozanatli laktozasiz ozuqaviy aralashmalar bilan sinov oziqlantirish orqali amalga oshiriladi.

Oshqozonni oziqlantirish va antiparetik terapiya 2 kundan ortiq vaqt davomida samarasiz bo'lsa, Treitz (20-30 sm) ligamentining orqasida nazojejunal trubaning endoskopik o'rnatilishi.

Agar 4 haftadan ko'proq vaqt davomida enteral naychani uzoq muddatli oziqlantirish kerak bo'lsa, gastrostomiya (ixtiyoriy ravishda, teri orqali endoskopik).

Oziqlantirishni ta'minlashda monitoring talab qilinadi, jumladan:

- sarum albumini 2-3 kunda bir marta,

- umumiy zardob oqsili 2-3 kunda bir marta,

- 2-3 kunda bir marta siydikda azot yo'qolishi,

- qon limfotsitlari (giperleykotsitoz holatlari bundan mustasno),

- tana vazni har 5-7 kunda bir marta.

Neyrotrop dori terapiyasi:

- har qanday dori samaradorligini tasdiqlovchi dalillar bazasi mavjud emas;
- magniy sulfat - 10-40 g / kun - kasalxonaga yotqizishdan oldingi bosqichdan boshlab har qanday turdagi o'tkir miya yetishmovchiligi uchun ajratilmagan asosiy terapiya komponenti;

- Magniy sulfat: 20 ml 25% eritma (5 g) tomir ichiga 15-20 daqiqa davomida yuboriladi, so'ngra gipotenziyadan qochish uchun soatiga 1 g tezlikda tomir ichiga yuboriladi. Infuzioning davomiyligi o'rtacha TMSH uchun 24 soat, og'ir TMSH uchun 48 soat.

Hozirgi vaqtda miyaning funktsional holatiga ta'sir qiluvchi o'ziga xos dori terapiyasini qo'llash ("metabolik, neyrotrop, vositachi" deb ataladi) og'ir TMSHning o'tkir davri uchun mavjud tavsiyanomalarning hech biriga kiritilmagan.

Oshqozonga stress shikastlanishining oldini olish.

Og'ir travmatik miya shikastlanishi oshqozonning stress yaralarini oldini olish uchun mutlaq ko'rsatkichdir. Shu maqsadda quyidagilar qo'llanilishi mumkin: proton nasos inhibitörleri; H₂-gistamin blokerlari; antasidlar va gastroprotektorlar; erta enteral ovqatlanish.

Oshqozon-ichak traktining o'tkir stressli yaralarini rivojlanishi uchun xavf omillari: 48 soatdan ortiq mexanik shamollatish, koagulopatiya, o'tkir jigar yetishmovchiligi, og'ir arterial gipotenziya, surunkali buyrak yetishmovchiligi, alkogolizm, glyukokortikoidlarni davolash, uzoq muddatli nazogastral intubatsiya.

Proton pompasi inhibitörlerinin samaradorligi H₂-gistamin blokerlariga qaraganda yuqori.

Oshqozon-ichak traktining o'tkir yarasi va eroziyasidan qon ketishi rivojlangan taqdirda H₂ blokerlarini buyurish mantiqiy emas.

65 yoshdan oshgan bemorlarda H₂-gistamin blokerlarini qo'llash mumkin bo'lgan yurak asoratlari tufayli istalmagan.

Chuqur tomir trombozi va o'pka emboliyasining oldini olish.

Past molekulyar og'irlikdagi geparinlar (Fraxiparin, Clexane, Fragmin) yoki yuqori molekulyar og'irlikdagi geparin ko'rinishidagi bilvosita antikoagulyantlar, intrakranial gematomalar va gemorragik joylar hajmining ko'payishi kuzatilmaganda jarohat olgan paytdan boshlab 4-5 kundan boshlab qo'llaniladi. miyaning emdirilishi.

Terapiya RCV, APTT, PTI va periferik qon trombotsitlari nazorati ostida amalga oshiriladi. Past molekulyar og'irlikdagi geparinlarni qo'llash afzalroqdir, chunki gemorragik asoratlarning kam uchraydigan holatlari bilan birga keladi.

Intrakranial gipertenziyani davolash

1-bosqich.

Boshning oxirgi holati.

– Bosh uchi 15-30 ° ga ko'tarilishi kerak, iyagi o'rta chiziqda mahkamlangan bo'lishi kerak. Bu pozitsiyani doimiy ravishda kuzatib borish kerak, ayniqsa manipulyatsiyalardan so'ng (trakeobronxial daraxtning sanitariyasi, yotoqda burilish va boshqalar).

Bosh uchini ko'tarishning ma'nosi quyidagicha:

– Vena chiqishini optimallashtirish orqali ICPni kamaytirish.

- PEEPning gipertenziv ta'siridan himoya qilish.
- Karotid arteriyalar darajasida o'rtacha arterial bosimning pasayishi, bu vazojenik shishning rivojlanishini bartaraf etadi.

Sedatsiya.

- Benzodiazepinlar har 4-6 soatda tomir ichiga 10-20 mg. – Chuqur sedasyon (entubatsiya kerak!):

1. Fentanil 1-2 ml IV / soat.
2. Propofol
3. Barbituratlarining past dozalari (har 4 soatda 100 mg).

- Sedatsiyaning maqsadi - "metabolik dam olish" ni yaratish, bu lezyon shakllanishi sharoitida stressli mikrosirkulyatsiya maydonini kamaytirishi mumkin.

- Sedasyonning ta'siri:

- hayajon, tashvish, qo'rquvni bartaraf etish;
- energiya xarajatlarini kamaytirish;

- mexanik ventilyatsiyani bemorning ehtiyojlariga moslashtirishga yordam berish;

- tananing stress reaksiyalarini kamaytirish; - psixomotor ajitatsiyani olib tashlash; - tutilishlarning oldini olish.

Farmakologik jihatdan bo'shashgan bemorlarda sedasyonning etarligining foydali ko'rsatkichi endotrakeal naychani stimulyatsiya qilishda yurak urishi yoki qon bosimining yo'qligi hisoblanadi.

Normotermiya.

- Sovutishning jismoniy usullari (katta tomirlar hududida muz to'plami).

36-36,6 ° S gacha bo'lgan apparatli normotermiya an'anaviy choralarga chidamli, og'ir diensefalik sindrom uchun qo'llaniladi.

Haroratning 1 darajaga ko'tarilishi miya metabolizmining 7% ga oshishi bilan birga keladi, bu metabolik dam olishni yaratishga qaratilgan terapiya sharoitida juda istalmagan. T = 36 ° S da allaqachon hipotermiyaning neyroprotektiv ta'sirini tasdiqlovchi dalillar mavjud.

Analjeziya.

Giyohvand va giyohvand bo'lmagan analgetiklarning turli kombinatsiyalari, shu jumladan mexanik shamollatish paytida sinxronizatsiyani osonlashtirish.

Kombinatsiyalangan shikastlanishda nosiseptiv og'riq zonalarini jarrohlik yo'li bilan tuzatish (suyak qismlarini qayta joylashtirish va boshqalar).

Bemor ongli - giyohvand bo'lmagan va steroid bo'lmagan analgetiklardan (analgin, diklofenak va boshqalar) simptomatik foydalanish.

Nafas olish terapiyasi.

Ikkilamchi ishemik shikastlanishning oldini olish uchun yordamchi ventilyatsiyani amalga oshirish maqsadga muvofiqdir. TMSH uchun mexanik ventilyatsiyaning asosiy maqsadlari arterial qonning etarli kislorod bilan ta'minlanishini (PaO₂ >80 mm Hg, SpO₂ > 95%) va normokapniyani (PaCO₂ - 35-40 mm Hg) ushlab turishdir. Nafas olishni qo'llab-quvvatlash rejimini tanlash jabrlanuvchining ahvolining og'irligi va nafas olish kasalliklarining og'irligi bilan belgilanadi.

Yordamchi ventilyatsiya parametrlarini tanlash va jabrlanuvchini respirator bilan maksimal sinxronizatsiya qilish (shu jumladan sedativlar va analgetiklarni qo'llash) asosiy hisoblanadi.

Nafas olish pallasida maksimal, o'rtacha va oxirgi bosimlarni imkon qadar kamaytirishga harakat qilish kerak. Agar ICH belgilari mavjud bo'lsa, yuqori musbat ekspiratuar bosimni (PEEP) juda ehtiyotkorlik bilan qo'llash kerak va teskari inspiratuarning ekspiratuar nisbatiga yo'l qo'ymaslik kerak.

O'pkaning baro-, vol-, bio- va ateelektrotravmasini oldini olish uchun "ochiq o'pka dam olish" printsipti qo'llaniladi (o'pka ochiq va dam oladi): PEEP 5-10 sm, lekin nafas olish balandligidagi bosim (RPIK) 20 sm H₂O dan oshmaydi, shuningdek, o'pkani jalb qilish bo'yicha majburiy manevrlar (ba'zan ko'tarilgan nafas olish hajmi yoki PEEPni ko'paytirish).

Miya ishemiyasi va gipoksiyaning oldini olish uchun respirator zanjirni ochish bilan bog'liq barcha manipulyatsiyalar 100% kislorod bilan oldingi va keyingi kislorod bilan birga bo'lishi kerak. Traxeobronxial daraxtning sanitariyasi (an'anaviy va bronkoskopik) qisman ochiq sxema bo'yicha amalga oshiriladi. Ongning tushkunligi qanchalik chuqurroq bo'lsa, reabilitatsiya epizodlari qanchalik qisqa bo'lishi kerak.

Infuzion terapiya:

- periferik venani kateter bilan suyuqlik kiritish imkonini beruvchi kanulyatsiya;

- asosiy tomirlarni kateterizatsiya qilish tomirlarga kirishni ta'minlash uchun boshqa imkoniyat bo'lmaganda va faqat anevrologikeziolog-reanimatolog tomonidan amalga oshirilishi mumkin;

- 500 ml 0,9% NaCl eritmasining infuzioni (barqaror qon bosimida 1 ml / min dan ko'p bo'lmagan tezlikda);

- qon bosimi 120 mm Hg dan kam bo'lsa. Art. – 1000 ml gacha reaktiv + 500 ml kolloid preparat. Gipovolemiya miya perfuziyasining yomonlashishiga olib keladi va ishemik miya shikastlanishining yomonlashishiga yordam beradi;

- 10 daqiqa ichida ta'sir bo'lmasa, inotropik yordam. Tanlangan preparat suyultirilgan dopamin (400 ml ga 400 mg), qon bosimi nazorati ostida tomiziladi; - gipoosmolyar eritmalar (5% glyukoza eritmasi) kontrendikedir. Sintetik plazma o'rmini bosuvchi vositalardan foydalanish mumkin. Vaziyat barqarorlashganda, infuziya tezligi o'rtacha bo'lishi kerak;

- Hozirgi vaqtda qon preparatlari bilan tuzatishni talab qiladigan og'ir TMSH bilan og'riqan bemorlarda kamqonlik darajasi haqida hech qanday dalil yo'q.

Og'ir TMSHning o'tkir davridagi bemorlar uchun an'anaviy chegara gemoglobin kontsentratsiyasi 100 g / l deb hisoblanadi;

- Qon bosimining 200 mm Hg gacha simptomatik o'sishi qabul qilinishi mumkin emas. Art. Normotensiv odam uchun. Qon bosimi belgilangan chegaradan oshib ketganda, ICPni kamaytiradigan dorilar (masalan, benzodiazepinlar, barbituratlar) orqali sedasyon va analjeziyani chuqurlashtirish ko'proq fiziologik hisoblanadi;

- gipotenziya markaziy asab tizimining zararlanishining mustaqil omili hisoblanadi. Vazopressorlarni qo'llashni kechiktirmaslik tavsiya etiladi (inotropik yordam). Kerakli qon bosimi darajasi mos keladigan yosh toifasi uchun odatdagidan 25-30% yuqori;

– birinchi kuni infuzion terapiya hajmi 30 ml / kg / kun kam bo'lmasligi kerak.
Inson albumini preparatlarini infuzion terapiyaga kiritish og'ir TMSH natijalari bo'yicha aniq foyda ko'rsatmadi!

Qon plazmasidagi osmolyarlikni va natriy kontsentratsiyasini kuzatish kerak. Haqiqiy plazma osmolyarligini o'lchash maqsadga muvofiqdir.

Kerakli asbob-uskunalar bo'lmasa, hisoblangan plazma osmolyarligini aniqlash mumkin (hiperosmolyar eritmalar bilan terapiyani qo'llashda texnikaning sezgirligi past). Qon plazmasidagi osmolyarlik va Na ning past qiymatlari yuqoriga qarab tuzatilishi kerak.

2-bosqich.

Suvsizlanish.

– Suvsizlanish gipovolemiyani anglatmaydi (yengil gipervolemiyaga afzallik beriladi).

– Agar osmolyarlik >320 mmol/L yoki SBP <90 bo'lsa, to'xtating.

Mannitol.

– Ta'sir muddati 6-9 soat.

– Doza 0,5 - 1 g/kg 15 - 30 daqiqa davomida (shoshilinch), yaxshisi har 6 soatda 0,25 g/kg, maksimal 200 g/kun (chidamli gipertenziya uchun).

– Mannitol testi: agar 0,2 g/kg dozadan 1 soat o'tgach, kamida 40 ml siydik chiqarilsa, davolash xavfsiz hisoblanadi.

Osmolyarlik uchun foydalaning <320, 3 kundan ortiq emas!

Qo'llash mumkin bo'lmagan holatlar:

– Buyrak yetishmovchiligi. – Osmolyarlik > 310 mOsmol/L.

– Giperglikemiya.

– Semirib ketish 3 daraja.

– Umumiy suvsizlanish.

– Dekompensatsiyalangan yurak yetishmovchiligi.

– Gipernatremiya (154 mmol/l dan ortiq).

Murakkabliklar:

– Suvsizlanish bilan gematokritning ortishi.

– OPN.

– Atsidoz.

– Gipokalemiya.

– Orqaga qaytish hodisasi (BBB shikastlanganda).

Asoratlarning oldini olish uchun:

– Rektal yo'ldan foydalaning.

– Gematokrit nazorati.

– Kaliy o'z ichiga olgan eritmalarini yuborish.

Gipertonik eritma:

– 3% -10% (7,5%) 100 ml IV dan kuniga 5 marta.

– Miyaning evolemik giperosmolyar holatini saqlaydi.

– Shikastlanganda va operatsiyadan keyingi bemorlarda dislokatsiyani kamaytiradi, ammo ta'sir insult holatlarida ham namoyon bo'ladi.

– Miyaning ikkala yarim sharini teng ravishda suvsizlantiradi.

– Miya shikastlanishiga yallig'lanish reaksiyasini modulyatsiya qiladi.

Furosemid:

- Osmolyarlik >320 mmol/L va gipernatremiya >150 mmol/L bo'lsa, har 6 soatda 10-20 mg tomir ichiga yuboriladi.
- Mannitol bilan sinergizmga ega.
- Miya ichi suyuqligi ishlab chiqarishni sekinlashtiradi.

Giperventilyatsiya (HPV).**Ko'rsatkichlar:**

- Tashish bosqichida.
- Dislokatsiyaning aniq belgilari uchun ko'rsatiladi.
- Og'riqqa patologik reaksiya.
- Midriazning kuchayishi.
- Ongning progressiv depressiyasi.
- Agar miya ichi suyuqligi drenaji va osmoterapiya samarasiz bo'lsa, lekin pCO₂ 32 mm Hg dan past bo'lmasa. Art. (TCDG ishemiyaning oldini olish uchun tavsiya etiladi).
- Giperventilyatsiya (HPV) intrakranial bosimning oshishi natijasida ahvoli yomonlashgan bemorlarda, shu jumladan dislokatsiya sindromi (4-daraja) bo'lgan bemorlarda qo'llanilishi mumkin.
- Haddan tashqari vazokonstriksiya, agar O₂ ekstraktsiyasi kompensatsion ravishda oshmasa, miya qon aylanishining avtoregulyatsiyasi buzilgan joylarda ishemiyaga olib kelishi mumkin.

GPV ning salbiy ta'siri:

- Tutqich faolligi uchun pasaytirilgan chegara.
- Alsemiya va gemoglobin uchun kislorodning ortishi.
- Miya qon oqimining avtoregulyatsiyasi buzilgan.
- ICPning paradoksal o'sishi.
- CO₂ 30 mm Hg ga tushganda. Art. ICP 30 soniyadan keyin 25-30% ga, maksimal 8-10 daqiqada kamayadi. Effekt bir soatgacha davom etadi. Normokapniyaga o'tish rebound ta'siridan qochish uchun sekin (o'rtacha 4-6 soat) bo'lishi kerak.

Gipotermiya:

- 35-36 ° S haroratda hipotermiyani ta'minlash.

Murakkabliklar:

- Yurak chiqishining pasayishi.
- Aritmiya.
- Trombotsitopeniya.

Inotropik yordam:

- Agar infuzion terapiya etarli darajada samarali bo'lmasa, simpatomimetiklar (dopamin, adrenalın, norepinefrin, mezaton) etarli CPP (>70 mm Hg) ga erishish uchun ishlatiladi. Mezaton odatda dopamin bilan birgalikda ishlatiladi.
- Barcha simpatomimetiklar poliuriyani keltirib chiqarishi mumkin (agar bemor normo- yoki gipervolemik bo'lsa). Diurezning tezligi 2-5 marta oshishi va 200-400 ml / soat ga etishi mumkin, bu esa infuzion terapiya tezligini mos ravishda oshirishni talab qiladi.
- Arterial gipertenziya - bu miya va ICHning siqilishiga javoban rivojlanadigan kompensatsion reaksiya. Qon bosimining pasayishi. ICP ning ortishi

bilan miyaning miya perfuzion bosimining (CPP) pasayishiga olib keladi, bu birinchi va ikkinchi o'rtasidagi farqdir.

- CPP ning istalgan darajasi kamida 70 mmHg dir. Qon bosimining istalgan darajasini aniqlaydigan Art. - kamida 100 mm Hg. art., va qon bosimi tizimi. - kamida 140-150 mm Hg. Art.

- Arterial gipertenziyani saqlash uchun simpatomimetiklarni qo'llash (yuqoriga qarang) miya perfuzion bosimini (Rosner kontseptsiyasi) saqlab turishga yordam beradi va shu bilan ICH rivojlanishining oldini oladi.

- Qon bosimini oshirishning maqsadga muvofiqligi shikastlanishning birlashgan tabiati va davom etayotgan ichki qon ketish belgilari bilan shubhali.

3-bosqich.

"Umidsizlikni davolash" to'g'risidagi qaror bemorning ko'chirilmasligini tan olish asosida nevrologik holatni sedasyonsiz baholagandan so'ng nevrolog, reanimatolog, neyrofiziolog va neyroxirurgdan iborat kengash tomonidan qabul qilinadi. Yuqoridagi usullarning barchasi samarasiz bo'lsa, ICP nazoratining uzoq muddatli usullarini qo'llashni ko'rib chiqish kerak - "barbiturat koma" usuli va o'rtacha gipotermiya. Ushbu "tajovuzkor" usullardan foydalanish faqat mutlaq ko'rsatkichlar uchun (boshqa vositalar bilan boshqarilmaydigan ICH sindromi, jarrohlik muammolarining yo'qligi, ushbu jabrlanuvchini davolashda ishtirok etgan barcha shifokorlarning umumiy roziligi) va ularning tavsiya etilgan usullariga qat'iy rioya qilgan holda foydalanish tavsiya etiladi. foydalanish. Ushbu usullardan foydalanganda, qon bosimini invaziv o'lchash kabi EEG monitoringi maqsadga muvofiqdir. Agar markaziy gemodinamik ko'rsatkichlar beqaror bo'lsa, ITT hajmini kengaytirish kerak (normovolemiya), shuningdek, inotrop yordamni qo'llash kerak (bayonnomaning tegishli bo'limiga qarang).

Barbiturat koma.

"Barbiturat koma" protokoli

- Tiopentalning kirish dozasi 10 daqiqa davomida tomir ichiga 3-5 mg / kg ni tashkil qiladi.

- Infuzion 5 mg/kg/soat 24 soat davomida.

- Klinik ta'sir yoki EEG nazorati bo'yicha dozani titrlash ("EEG-sokinlik").

- 24 soatdan keyin - kumulyatsiya - dozani 2,5 mg / kg / soatgacha kamaytirish.

- 48 soatdan keyin infuzionni to'xtating.

- Patologik mushak hodisalari tiklansa, propofol 5-10 mg / kg / min maxsus hisoblanadi.

- Infuzionni to'xtatgandan keyin 24 soat o'tgach, nevrologik holatni baholash (afzal plazma konsentratsiyasini kuzatish). Barbituratlarning kardiotoksik ta'sirini oldini olish uchun kolloidlarning kichik dozalarini dopamin (2-4 mkg / kg / min) bilan birgalikda yuborish tavsiya etiladi.

- "Barbiturik koma" usulidan foydalanganda, ICH sindromi to'liq bartaraf etilgunga qadar, nevrologik holatni bosqichma-bosqich baholash maqsadida preparatni qo'llashni to'xtatmaslik kerak.

- Bolus sifatida yuboriladigan 250-500 mg tiopental kabi qisqa ta'sirli barbituratlardan foydalanish intrakranial bosimni tez va sezilarli darajada kamaytirishi

mumkin, ammo bu ta'sir qisqa muddatli va faqat o'tkir tanqidiy sharoitlarda qo'llanilishi mumkin.

– Barbituratlarning asosiy ta'siri miyaning O₂ ga bo'lgan ehtiyojining pasayishi (3-daraja), hujayra ichidagi kaltsiyning pasayishi va lizosomal stabilizatsiya (4-daraja). Barbituratlar bilan davolash intrakranial bosim, elektroensefalogramma (EEG) va gemodinamik ko'rsatkichlarni kuzatishni talab qiladi, chunki qon bosimining sezilarli darajada pasayishi simpatik ohangning pasayishi, periferik tomirlarning kengayishi va miyokard depressiyasi tufayli yuzaga kelishi mumkin. Bemorlarning 50% da gemodinamik depressiya kuzatiladi, bunda hajmning etarli darajada saqlanishi va simpatomimetik yordamga qaramay.

– Protokolni amalga oshirgandan so'ng vaziyatni baholashda ijobiy ta'sir bo'lmasa, 75% da noqulay natija mumkin.

4-bosqich.

ICPni nazorat qilishning ekstremal usuli, qoida tariqasida, maksimal zarar tomonida (shish tomonida) amalga oshiriladigan keng dekompressiv trefinatsiya bo'lishi mumkin. Ushbu jarrohlik aralashuvni amalga oshirish to'g'risida qaror har bir alohida holatda alohida qabul qilinishi kerak. Davolash choralarning tajovuzkorligining oshishi har doim mumkin bo'lgan asoratlar xavfining oshishi bilan bog'liq!

BOSni drenajlash texnikasi.

– Ushbu usul travmadan keyingi gidrosefali rivojlanishida qo'llaniladi, ammo miya ichi suyuqligi ko'rsatkichlari ventrikuloperitoneal shuntni o'rnatishga mos kelmasa. Bunday hollarda, uzoq muddatli lomber drenajni o'rnatish bilan lomber ponksiyon qilish tavsiya etiladi, bu ortiqcha miya ichi suyuqligining drenajlanishi, miya ichi suyuqligini sanitariya qilish va egzoz tufayli ICPning ko'payishi belgilarini keskin kamaytirishga imkon beradi. infeksiya xavfini oshiradigan kundalik lomber ponksiyonlar.

Jarrohlik bemorlar uchun.

– Operatsiyadan oldingi tayyorgarlik - qon guruhini aniqlash, koagulogramma, umumiy qon testi - gemoglobin, qizil qon tanachalari, trombositlar.

– Anevrologikeziya turi umumiy intubatsion behushlikdir.

– Jarrohlik aralashuvi usulini tanlash.

Yengil ko'karishlar faqat konservativ davo kerak.

O'rtacha miya kontuziyalari uchun, Qoida tariqasida, jarrohlik davolash uchun ko'rsatmalar yo'q.

Miyaning og'ir kontuziyalarini konservativ davolash uchun ko'rsatmalar: 1) jabrlanuvchining subkompensatsiya bosqichida bo'lishi; 2) KT ma'lumotlariga ko'ra ezilgan lezyonning hajmi temporal lokalizatsiya uchun 30 sm³ dan kam va frontal lokalizatsiya uchun 50 sm³ dan kam; 3) miyaning lateral (3-5 mm dan ko'p bo'lmagan o'rta chiziqli tuzilmalarning siljishi) va aksenel (atrofdagi sisternaning xavfsiz yoki yengil deformatsiyasi) dislokatsiyasining KT belgilarining yo'qligi [3,4,5].

1-jadval.

Bosh miyaning yengil lat yeyishi uchun zarur bo'lgan dorilar ro'yxati

Farmakoterapevtik guruh	Preparatning INN	Qo'llash tartibi	Dalillar darajasi
Gemostatiklar	Natriy etamsilat 12,5% - 2,0 ml	tomir ichiga yoki mushak ichiga	3 B Guidelines for the Management of

			Severe TBI, 4th Edition
Suvsizlantiruvchi dorilar	Furosemid 1% - 2,0 ml - Magnesiya sulfat 25% - 5,0 ml + Novokain 0,5% - 5,0 ml - Tibbiy glitserin 1 osh qoshiq	tomir ichiga yoki mushak ichiga Ichki peros	2 B Guidelines for the Management of Severe TBI, 4th Edition
Narkotik bo'lmagan analgetiklar	Analgin 50% -2,0 ml	Mushak ichiga	3 B Guidelines for the Management of Severe TBI, 4th Edition
Qon tomir dorilar	Vinpotsetin 5,0 ml	tomir ichiga tomchilab yuborish	2 A Guidelines for the Management of Severe TBI, 4th Edition
Antiemetik dorilar	Metoklopramid gidroxloridi 2,0 ml;	Mushak ichiga	3 B Guidelines for the Management of Severe TBI, 4th Edition
Antikonvulsanlar	Tab. Benzonal 0,1	Ichki peros	3 B A Guidelines for the Management of Severe TBI, 4th Edition

O'rtacha miya lat yeyishiuchun muhim dorilar ro'yxati

Farmakoterapevtik guruh	Preparatning INN	Qo'llash tartibi	Dalillar darajasi
Gemostatiklar	Natriy etamsilat 12,5% - 2,0 ml	Mushak ichiga	3 B Guidelines for the Management of Severe TBI, 4th Edition
Suvsizlantiruvchi dorilar	Furosemid 1% - 2,0 ml - Magnesiya sulfat 25% - 5,0 + Novokain 0,5% - 5,0 ml - Tibbiy glitserin 1 osh qoshiq	Mushak ichiga Ichki peros	2 B Guidelines for the Management of Severe TBI, 4th Edition
Narkotik bo'lmagan analgetiklar	Analgin 25% - 2,0 +	Mushak ichiga	3 B Guidelines for the Management of Severe TBI, 4th Edition
Qon tomir dorilar	Vinpotsetin 5,0 ml	tomir ichiga tomchilab yuborish	2 A Guidelines for the Management of Severe TBI, 4th Edition
Antiemetiklar	Metoklopramid gidroxloridi 2,0 ml;	Mushak ichiga	3 B Guidelines for the Management of

			Severe TBI, 4th Edition
Antikonvulsanlar	Tab. Benzonal 0,1	Ichki peros	3 B Guidelines for the Management of Severe TBI, 4th Edition
Antispazmalitik terapiya	Tab. Nitop 30 mg (maksimal sutkalik dozasi 360 mg)	Ichkariga per os	2 B Guidelines for the Management of Severe TBI, 4th Edition

Jiddiy miya lat yeyishi uchun zarur bo'lgan dorilar ro'yxati

Farmakoterapevtik guruh	Preparatning INN	Qo'llash tartibi	Dalillar darajasi
Gemostatiklar	Natriy etamsilat 12,5% - 2,0 ml	Mushak ichiga	3 B Guidelines for the Management of Severe TBI, 4th Edition
Suvsizlantiruvchi dorilar	Furosemid 1% - 2,0 ml - Magnesiya sulfat 25% - 5,0 + Novokain 0,5% - 5,0 ml - Tibbiy glitserin 1 osh qoshiq	Mushak ichiga Ichki peros	2 B Guidelines for the Management of Severe TBI, 4th Edition
Narkotik bo'lmagan analgetiklar	Analgin 25% - 2,0 +	Mushak ichiga	3 B Guidelines for the Management of Severe TBI, 4th Edition
Qon tomir dorilar	Vinpotsetin 5,0 ml	tomir ichiga tomchilab yuborish	3 A Guidelines for the Management of Severe TBI, 4th Edition
Antiemetiklar	Metoklopramid gidrokloridi 2,0 ml;	Mushak ichiga	3 B Guidelines for the Management of Severe TBI, 4th Edition
Antikonvulsanlar	Tab. Benzonal 0,1	Ichki peros	3 B Guidelines for the Management of Severe TBI, 4th Edition
Antispazmalitik terapiya	Tab. Nitop 30 mg (maksimal sutkalik dozasi 360 mg)	Ichkariga per os	3 B Guidelines for the Management of Severe TBI, 4th Edition

Sedatsiya	Barbituratli koma	tomir ichiga	3 B Guidelines for the Management of Severe TBI, 4th Edition
-----------	-------------------	--------------	--

2-jadval.

Qo'shimcha dorilar ro'yxati

Farmakoterapevtik guruh	Preparatning INN	Qo'llash tartibi	Dalillar darajasi
Hojati yo'q			

Jarrohlik yo'li bilan davolash.

Jarrohlik uchun ko'rsatmalar: Miya shikastlanishi uchun:

- 1) jabrlanuvchining og'ir klinik dekompensatsiya bosqichida doimiy mavjudligi;
- 2) stupor yoki koma chegaralaridagi ong holati (Glazgo koma shkalasi bo'yicha 10 balldan past);
- 3) magistral dislokatsiyaning aniq klinik belgilari;
- 4) KT ma'lumotlariga ko'ra ezilgan lezyonning hajmi uning strukturasi bilan 30 sm³ dan ortiq (vaqtinchalik lokalizatsiya va frontal lokalizatsiya uchun);
- 5) miyaning lateral (o'rta chiziqli tuzilmalarning 5 mm dan ortiq siljishi) va aksenel (bypass tankining qo'pol deformatsiyasi) dislokatsiyasining aniq KT belgilari.

O'tkir epidural gematoma (ICD-10 kodi. S06.4)

Epidemiologiya. Adabiyotga ko'ra, TMSH bilan og'riq qurbonlar orasida EG chastotasi keng tarqalgan - 2 dan 54% gacha. Turli xil ma'lumotlar klinikalar ishining o'ziga xos xususiyatlari bilan bog'liq; barcha TMSH bilan kasallangan bemorlar qabul qilinadigan muassasalarda foizlar pastroq va faqat og'ir bemorlar yotqizilganda yuqoriroqdir. O'rtacha, TMSH tarkibida EG paydo bo'lishi 1,5-2% dan ko'p emas. Rossiya shoshilinch tibbiy yordam ilmiy markazida 20 yildan ortiq vaqt davomida izolyatsiya qilingan EG bilan kasallangan bemorlar 2,4% ni tashkil etdi. Jabrlanganlar orasida yoshlar ustunlik qiladi. EG ni tez-tez aniqlashga KT va MRIdan kengroq foydalanish ham yordam beradi. 2 yoshgacha bo'lgan bolalarda anatomik xususiyatlar tufayli (bosh miya qattiq pardasining bosh suyagi suyaklarining ichki plastinkasi bilan qo'shilish zichligi yuqori) EG kam uchraydi. Keksalikda EG ulushi yosh va o'rta yoshdagi odamlarga qaraganda past bo'ladi. Jahon statistik ma'lumotlariga ko'ra, EG ayollarga qaraganda erkaklarda 4 marta tez-tez uchraydi.

Ta'lim mexanizmi. Umumiy mexanizm - bu kichik maydon agentining statsionar boshga mahalliy shikast ta'siri (turli xil narsalardan ta'sir qilish) yoki boshning statsionar ob'ektga ta'siri (past balandlikdan tushish). Eng ko'p uchraydigan zarbalar boshning temporal va pastki parietal hududlariga tushadi. EG ning sababi bosh suyagi suyaklarining sinishi va ta'sir sohasidagi bosh miya qattiq pardasitomirlarining yorilishi. Bunday holda, dislokatsiya sindromining tez rivojlanishiga sabab bo'lgan arterial qon ketish tez-tez kuzatiladi. Temporal mintaqada EG ning parietal, oksipital, frontal va bazal hududlarga tarqalishi bilan odatiy lokalizatsiya temporal suyakning

sinish chizig'i o'rta meningeal arteriyaning trubasini kesib o'tganda, uning magistral, old yoki orqa shoxlari shikastlanganda sodir bo'ladi. Meningeal venalari, bosh miya qattiq pardasisinuslari va diploe tomirlarining shikastlanishi tufayli EG ning to'planishi kamroq uchraydi.

EG subdural gematomaga qaraganda kichikroq tarqalish maydoniga va kattaroq qalinlikka ega. Bu epidural qon ketish paytida bosh suyagi suyaklarining ichki yuzasidan bosh miya qattiq pardasiyasining tozalanishi kranial tikuvlar ichida sodir bo'lishi bilan izohlanadi, bu erda membrana ichki suyak plastinkasi bilan mahkam birlashadi. Bosh suyagi suyaklarining sinishida EG 75-90% hollarda uchraydi; bosh suyagining yaxlitligini buzmasdan, kamdan-kam uchraydi, asosan bolalarda.

Klinik ko'rinishlar. Klinik ko'rinishda EG ning odatiy vaqtinchalik lokalizatsiyasi bilan, aniq interval bilan ongning buzilishi, homolateral midriaz, kontralateral gemiparez, bradikardiya va gematomaning yon tomonida kalvarium sinishi mavjudligi muhimdir. EGdagi bunday klassik belgilar har doim ham kuzatilmaydi. Amalda, klinik ko'rinishlarni belgilovchi omillar quyidagilardir:

- qon ketish manbai;
- qon ketishining lokalizatsiyasi va hajmi;
- siqilish sindromining rivojlanish dinamikasi;
- tananing boshqa zararlari bilan kombinatsiyasi;
- tananing yosh xususiyatlari.

EG bilan ongning uch fazali o'zgarishi tez-tez uchraydi, shikastlanish vaqtida xarakterli qisqa muddatli ongni yo'qotish, ongni to'liq tiklash va uni turli vaqt oralig'ida qayta-qayta o'chirish. Amalda, o'chirilgan yorug'lik oralig'i bilan, unsiz, ba'zida birlamchi ongni yo'qotmasdan sodir bo'lishi mumkin bo'lgan turli xil shakllar mavjud. Yorug'lik oralig'ining davomiyligi o'zgarib turadi va bir necha soat yoki daqiqalarda o'lchanishi mumkin. Subakut EGda aniq interval 3 kundan ortiq davom etishi mumkin.

EG bilan og'rigan bemorlarning asosiy shikoyati - bu fotofobiya va giperesteziya bilan birga keladigan ko'z olmalari va jag'lariga nurlanish bilan qobiq o'xshash rangga ega bo'lgan kuchayib borayotgan bosh og'rig'i. Bosh suyagi perkussiyasida gematoma ustidagi mahalliy og'riqlar aniqlanadi. Ko'p hollarda bosh og'rig'i doimiy bo'lib, davriy alevlenmeler, ko'pincha takroriy qusish bilan birga keladi.

EG bilan bradikardiya tez-tez uchraydi (puls daqiqada 60 zarbadan oshmaydi), bu chorak hollarda sistolik qon bosimining 150 mm dan oshishi bilan birga keladi. 32R. Art. Fokal simptomlar orasida piramidal hemisyndrom ko'pincha gematomaga qarama-qarshi tomonda aniqlanadi, uning zo'ravonligi anizofleksiyadan hemiplejigacha. Gematomaga qarama-qarshi bo'lgan yarim sharning lat yeyishiyoki miyaning dislokatsiyasi tufayli homolateral piramidal hemisyndrom ham rivojlanishi mumkin. EG ning kattaligi va piramidal hemisyndromning zo'ravonligi o'rtasida to'g'ridan-to'g'ri bog'liqlik mavjud. Gematomaning kichik hajmi yengil gemiparez yoki qarama-qarshi tomonda tendon reflekslarining jonlanishi bilan birga keladi va aksincha, patologik reflekslar bilan chuqur gemiparez massiv gematomaga (80 ml yoki undan ko'p) xosdir. Umumiy yoki fokal epileptik tutilishlar shaklida miya yarim korteksining tirnash xususiyati belgilari kam uchraydi.

EGning etakchi belgilaridan biri gematoma tomonida fotoreaksiyalarning pasayishi yoki yo'qolishi bilan bir tomonlama midriazdir. Gematomaga qarama-qarshi

tomonda serebellar tentoriumning teshigida bosh miya pedunkulining siqilishiga bog'liq bo'lgan kontralateral midriaz 11-15% hollarda uchraydi. Umuman olganda, piramidal etishmovchilik 20-60% hollarda anizokoriyaga qaraganda tez-tez kuzatiladi.

Temporal suyakning eng keng tarqalgan sinishi gematoma tomonida bo'lib, 10-15% hollarda qarama-qarshi tomonda sinish yoki uning yo'qligi kuzatiladi. Sinish chizig'i odatda chakka suyagining tarozilarini kesib o'tadi, bosh suyagining asosiga, chakka suyagi piramidasiga qadar davom etadi va ko'pincha qo'shni parietal va frontal suyaklarga cho'ziladi. Og'ir holatlarda sinish butun bosh suyagi bo'ylab, deyarli bosh suyagining tagiga parallel ravishda cho'zilishi mumkin. Oddiy chiziqli yoriqlar bilan bir qatorda, depressiv va maydalangan yoriqlar mavjud.

Oqim shakllari. Mualliflarning fikriga ko'ra, TMSHdan keyingi dastlabki uch kun ichida klinik ko'rinishlarning namoyon bo'lishi bilan EGning o'tkir shakllari 70-85% hollarda uchraydi. 3-14 kundan keyin namoyon bo'ladigan subakut kurs 9-39% da, TMSHdan 2 hafta o'tgach qayd etilgan surunkali shakllar 5-15% hollarda kuzatiladi.

Eng keng tarqalgan, klassik variant yengil TMSHdan keyin sodir bo'ladi. 10-20 daqiqa ichida ongni yo'qotish bilan birga, keyinchalik ongni tiklash yoki hayratlanarli elementlar qoladi. Bemorlar odatda o'rtacha bosh og'rig'i, ko'ngil aynishi, bosh aylanishi va umumiy zaiflikdan shikoyat qiladilar. Nutq bilan aloqa qilish oson, letargiya va charchoq bor. Kongrad amneziya xarakterlidir, hayotiy muhim nafas olish va yurak buzilishlari aniqlanmaydi. Nisbatan barqarorlikning bu davri bir necha o'n daqiqadan bir necha soatgacha davom etadi. Keyinchalik, bosh og'rig'i kuchayadi, qusish paydo bo'ladi va qayta-qayta takrorlanadi, psixomotor qo'zg'alish kuchayadi. Umumiy holat asta-sekin yomonlashadi, uyquchanlik va ikkilamchi ongni yo'qotish rivojlanadi, asta-sekin koma darajasiga qadar chuqurlashadi. Ongning buzilishi bilan bir qatorda, qon bosimini oshirish tendentsiyasi bilan bradikardiya paydo bo'ladi. Ba'zida ongni o'chirishning oraliq bosqichlarisiz koma holatining tez rivojlanishi kuzatiladi. Koma rivojlanishi va jarrohlik davolashning yo'qligi bilan agonal holat yuzaga keladi. Bunday holda taxipnea, taxikardiya bradikardiya aylanishi, qon bosimining pasayishi va gipertermiya qayd etiladi. Ong, ikki tomonlama midriaz rivojlanishi, fotoreaksiyalarni bostirish, arefleksiya va atoniya rivojlanishi bilan terminal koma nuqtasiga qadar buziladi.

Yorug'lik bo'shlig'i bo'lmagan variant og'ir TMSHda yuzaga keladi, bosh suyagi va miyaning ko'plab jarohatlari gematoma bilan birga keladi. Jarohatdan keyingi aniq interval amnistiya yoki shifoxonada kuzatuv paytida belgilanmaydi. Ko'pincha, koma holati jarohat olgan paytdan boshlab, jarrohlik yoki o'limgacha ongni tozalamasdan aytiladi.

Epidural gematomaning diagnostikasi. Izolyatsiya qilingan EG diagnostikasi, birinchi navbatda, ongdagi xarakterli uch fazali o'zgarishlarni aniqlash bilan osonlashtiriladi, bunda TMSHni qabul qilishda birlamchi ongni yo'qotish keyingi ikkinchi darajali tushkunlik bilan uning tozalanishi (yorug'lik oralig'i) bilan almashtiriladi. EG bilan to'satdan koma kam uchraydi. Kraniografiya odatda temporal suyakning squamasida chiziqli yoriqlar va yoriqlarni aniqlaydi. Ko'pgina hollarda, tipik va atipik bo'lgan EGning joylashishi suyak sinishi joyiga to'g'ri keladi.

STMSH bilan og'rigan bemorlarni keng qamrovli tekshirish paytida bir o'lchovli eko-ensefaloskopiya o'tkazish intrakranial gematoma borligiga shubha qilish imkonini beradi. Usul klinik amaliyotga 1956 yilda shved neyroxirurg L. Lexell tomonidan

kiritilgan. Uning mohiyati interhemisferik yoriq, shaffof septum, uchinchi qorincha va pineal bezdan tovush to'lqinlarini aks ettirish natijasida olingan median M-kompleksning holatini aniqlash va baholashdan iborat. Turli xil o'lchamlari bo'lgan uch turdagi sensorlar qo'llaniladi: 0,88, 1,76 va 2,64 MGts. Favqulodda yordam xonasida odatda 0,88 MGts sensori ishlatiladi (5.9-rasm).

Tadqiqot davomida sensorni boshga qo'llash nuqtalari: 1) echo joylashuvi aniq vaqtinchalik nuqtada amalga oshiriladi, bu uchinchi qorincha proektsiyasiga to'g'ri keladi; 2) orqa tomondan 2 sm - uchinchi qorincha va pineal bez darajasi; 3) temporal nuqtadan 2 sm oldinda - bu uchinchi qorincha va shaffof septumning darajasi.

Frontal, oksipital hududlarda va ikki tomonlama lokalizatsiyada intrakranial gematoma mavjudligida usulning diagnostik qiymati b) 24%, parietal va temporal hududlarda - 61%. KT va MRI diagnostik qiymati 98% ni tashkil qiladi.

Texnikaning kamchiliklari quyidagilardan iborat: 1) intrakranial gematomalar kontuziya lezyonlari bilan birlashganda frontal hududlarning gematomalarida, ikki tomonlama gematomalarda M-echoning siljishining yo'qligi; 2) gematomalar tufayli siljish keksa yoshda ifodalanmasligi mumkin; 3) bosh suyagi asosining sinishi tufayli pnevmosefaliya bilan, aks-sado signallari havo bilan aloqa qilgan sirtidan to'liq aks etadi; 4) intrakranial gipertenziya sindromining tez-tez overdiagnosis; 5) natijalarni talqin qilish tadqiqotni o'tkazgan shifokorning tajribasiga bog'liq.

Eko-ensefaloskopiya usuli, invaziv bo'lmaganligi va foydalanish qulayligiga qaramay, patologik markazning turi, hajmi, lokalizatsiyasi va darajasi haqida tasavvurga ega emas va ko'pincha jarrohlik davolashda xatolarga olib keladi.

TMSH bilan og'rigan bemorlarni davolashning natijasi kasalxonaga yotqizish muddati va jarrohlik aralashuvi va patogenetik terapiyaning o'z vaqtida bajarilishiga bog'liq. Diagnostika imkoniyatlari kasalxonani jihozlash darajasi va KT va MRI bo'limlarining ish rejimi bilan belgilanadi. Samarali neyroxirurgik yordam ko'rsatish uchun KT bo'limlarining 24 soatlik ishlashi kerak. KT ning kechayu kunduz bo'lmagan ishlashi bemorning ahvolidagi og'irligini, zarar darajasini noto'g'ri baholashga va natijada jarrohlik davolashning kechikishiga olib keladi.

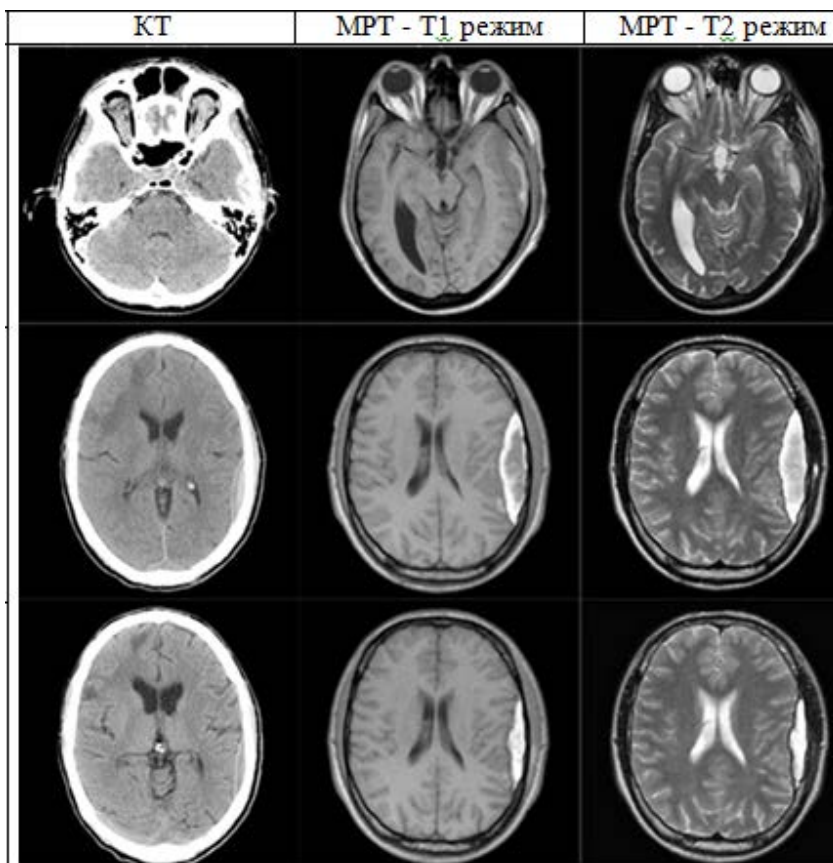
Miyaning kompyuter tomografiyasiz TMSH bilan og'rigan bemorlarda diagnostik lombor punksiyon ko'pincha bemorning ahvoli yomonlashishiga olib keladi, shuning uchun uni kompyuter tomografiyasidan oldin bajarish mumkin emas. Operatsiyadan keyingi davrda dinamik KTni bajara olmaslik aniqlanmagan qoldiq va takroriy qon ketishlarning yuqori chastotasiga olib keladi.

KTda EG ko'pincha 60-80 birlikgacha yuqori zichlik zonalari sifatida ko'rsatiladi. H, biconvex yoki plano-convex linza shaklida, bosh suyagining suyaklariga ulashgan. EG ning shakllari va konturlari qon ketish manbasining joylashishiga, gematoma hajmiga va tashxis qo'yish vaqtiga bog'liq. Bir hil giperdens EG fonida izodensiya yoki gipodense joylarni aniqlash davom etayotgan qon ketishini ko'rsatadi. Bir haftadan ko'proq vaqt davomida koagulyatsion bo'lmagan yangi qon yoki lizislangan qonni o'z ichiga olgan EG miya zichligiga o'xshash KT zichligiga ega bo'lishi mumkin.

Odatda gematomalarning eng katta ko'ndalang o'lchami frontal, temporal va parieto-oksipital hududlarda lokalizatsiya qilinganida kuzatiladi. KT natijalari odatda miya siqilishining klinik bosqichiga to'g'ri keladi.

Xavfli holat uchun KT mezonlari: shaffof septumning 15 mm dan ortiq siljishi; dislokatsiyali gidrosefaliya; qattiq deformatsiya yoki atrofdagi tankning to'liq yo'qligi.

EG uchun MRI tekshiruvi. MRI - bu izodens va kichik EGni farqlash imkonini beruvchi sezgirroq usul. MRI tasvirlarida T1 rejimida EG izointens, T2 giperintens, subakut va surunkali bosqichlarda ikkala skanerlash rejimida ham giperintens ko'rinadi. MRI ko'pincha davolash samaradorligini baholash uchun ishlatiladi.



Respublika shoshilinch tibbiy yordam ilmiy markazida EGni jarrohlik davolash va differentsial davolash taktikasi.

O'tkir epidural gematoma bilan og'rikan jabrlanganlarda, agar ko'rsatilsa, shoshilinch operatsiya qilish kerak. Jarrohlik aralashuvining vaqti dislokatsiya va churraning klinik belgilariga bog'liq. 30 daqiqadan ko'proq davom etadigan bu alomatlar natijalarni sezilarli darajada yomonlashtiradi va 1 soatdan ortiq davom etishi o'limga olib kelishi mumkin.

Bugungi kunda EGni jarrohlik davolash usuli bo'yicha konsensus yo'q, ammo gematomani olib tashlash bilan kraniotomiya operatsiyaning radikalligini ta'minlaydi, deb ishoniladi. Ilmiy adabiyotlarda jarrohlik yoki konservativ davoni tanlash bo'yicha hech qanday istiqbolli randomizatsiyalangan tadqiqotlar topilmagan. 15 mm dan ortiq gematoma qalinligi va 5 mm dan ortiq o'rta chiziqli tuzilmalarning siljishi bo'lgan bemorlarda dislokatsiya va churraning klinik belgilari paydo bo'lishi ehtimoli sezilarli darajada yuqori.

Shoshilinch jarrohlik uchun mutlaq ko'rsatmalar:

- EG hajmi temporal lokalizatsiya bilan 30 ml dan ortiq, boshqa supratentorial lokalizatsiya bilan 40 ml dan ortiq;
- o'rtacha konstruktsiyalarning 5 mm dan ortiq siljishi; bazal tsisternalarning deformatsiyasi;
- posterior kranial chuqurchaning EG hajmi 20 ml dan ortiq, qalinligi 1,5 sm dan ortiq, TMSH ning klinik bosqichidan qat'i nazar, asemptomatik kursni o'z ichiga oladi.

O'tkir va subakut EGda 95% hollarda jarrohlik davolash amalga oshiriladi. Rossiya shoshilinch tibbiy yordam ilmiy markazining neyroxirurgiya xizmatining 20 yillik faoliyati davomida EGda miya siqilishi bilan og'riqan bemorlarni jarrohlik davolashda katta tajriba to'plangan va jarrohlik davolash taktikasiga tabaqalashtirilgan yondashuv mavjud. rivojlangan.

Hozirgi vaqtda RRCEMda quyidagi jarrohlik davolash turlari amalga oshiriladi:

Bosh suyagida osteoperiosteal qopqoq va suyak oynasi shakllanishi bilan KPTCH; gematomani olib tashlaganigizdan so'ng, suyak qopqog'i joyiga qo'yiladi va suyak choklari bilan mahkamlanadi. Asoratlanmagan izolyatsiyalangan EG uchun, kompensatsiyalangan holatda, og'ir nevrologik fokal simptomlarsiz bemorlarda qo'llaniladi. Usulning kamchiliklari - uzoq vaqttexnik xususiyatlar tufayli operatsiyalar, bosh suyagi suyaklarining ko'p sinishi yoki suyakning bir qismi yo'qligi, EG ning qaytalanishi uchun takroriy operatsiya xavfi yuqori bo'lgan taqdirda amalga oshirishning mumkin emasligi, ikkilamchi ishemiya tufayli operatsiyadan keyingi shish paydo bo'lishi. RSCEMga yo'l-transport hodisalari, katatraumalar, ko'pincha dastlabki shok holatiga olib keladigan ekstrakranial travmatik shikastlanishlar natijasida kelib chiqqan TMSH bilan kasallangan bemorlarning ko'pligi sababli, ishemik miya shishi rivojlanish xavfi yuqori bo'lganligi sababli texnika kamdan-kam qo'llaniladi.

Rezektsiya dekompressiv kraniotomiya - suyak oynasining pastki chegarasini bosh suyagining tagiga iloji boricha yaqinroq joylashtirish va EGni olib tashlash bilan keng suyak oynasini shakllantirish - miyani qattiq siqish uchun tanlov usuli, Rivojlangan dislokatsiya sindromi bilan (stupor ostida ongning tushkunligi, o'rta chiziqli tuzilmalarning 5 mm dan ortiq siljishi, aylanma tsisternaning siqilishi, miya yarim korteksining konvolyutsiyalarining silliqiligi). RDTC asosan miya shishi, yuqori ICP, olib tashlanmagan kontuziya lezyonlarining rezorbsiyasi kabi operatsiyadan keyingi asoratlarni bartaraf etishga yordam beradi, kasallikning yanada ijobiy natijasini belgilaydi.

Minimal invaziv olib tashlash texnikasi epidural gematomalar, hatto maydalangan bosh suyagi yoriqlari bo'lsa ham, bir nechta burr teshiklari orqali. Ko'rsatkichlar: ong darajasi 13-15 ball, bemorning ahvoli uchun kompensatsiyalangan, aniq dislokatsiya sindromining yo'qligi. Afzallik - trepanatsiya sindromi rivojlanishi bilan trepanatsiya oynasining yo'qligi va takroriy plastik operatsiyalarga ehtiyojning yo'qligi. Operatsiyaning mohiyati sinish chizig'ining yon tomonlarida 1,5 x 1,5 sm o'lchamdagi burr teshiklarini qo'llash, EGni olib tashlash, qon ketish manbasini koagulyatsiya qilish, yakuniy gemostaz uchun bosh miya qattiq pardasini suyakning chetlariga tikish va gematomaning qaytalanishining oldini olish.

O'tkir subdural gematoma (ICD-10 kodi. S06.5)- TMSH tufayli, bosh miya qattiq pardasiva araxnoid mater o'rtasidagi bo'shliqda qon to'planib, miyaning siqilishiga olib keladi. SG xilma-xil shakllanish mexanizmiga ega. SG travmatik vositani qo'llash

joyida joylashganida, mexanizm EG shakllanishiga o'xshaydi, ya'ni. Ta'sir joyida miya yumshoq pardasi tomirlarining shikastlanishi bilan miyaning kontuziya shikastlanishi paydo bo'ladi. Miyaning natijada siljishi (katta balandlikdan tushish, baxtsiz hodisa) natijasida ta'sirning qarama-qarshi tomonida SG shakllanishining sababi yuqori sagittal sinusga oqib o'tadigan tomirlarning (yulka qoplamasi) yorilishi hisoblanadi. BMSH ning shakllanishi harakat tezligining keskin o'zgarishi bilan ham sodir bo'ladi (transportning to'satdan tormozlanishi, balandlikdan tushish), bu ham miya yarim sharlarini tomirlarning yorilishi bilan siljishi mumkin. Turli mexanizmlarning bir vaqtning o'zida ishtirok etishi bilan ikki tomonlama SG ko'proq shakllanadi. SG ning shakllanishi ko'pincha venoz sinuslarning to'g'ridan-to'g'ri shikastlanishi, bosh miya qattiq pardasining yorilishi va kortikal arteriyalarning shikastlanishi bilan miya kontuziyalari bilan kuzatiladi. Distrofik va angionekrotik omillar ta'sirida qon tomirlarining o'tkazuvchanligi buzilganligi sababli ikkilamchi qon ketishlar fonida subakut va surunkali BMSH rivojlanishi holatlari mavjud.

Epidemiologiya.BMSH, adabiyotga ko'ra, EGga qaraganda tez-tez uchraydi va miyani siqib chiqaradigan intrakranial qon ketishlar orasida chastotada birinchi o'rinda turadi. Respublika shoshilinch tibbiy yordam ilmiy markazida ajratilgan BMSH umumiy TMSH sonining 18% ni tashkil qiladi va og'ir bosh miya jarohatlarining taxminan 72% ni tashkil qiladi. FH bilan erkaklar va ayollar nisbati 3:1 ni tashkil qiladi.

Patomorfologiya.Subdural bo'shliqning pial venalari tuzilishining anatomik va topografik xususiyatlari TMSHdan vafot etganlarning otopsilarida SG ni aniqlashning ikki baravar yuqori chastotasini aniqlaydi. Subdural bo'shliqning pial venalari ingichka va kamroq bardoshli devorlarga ega va subaraxnoidal bo'shliq tomirlaridan farqli o'laroq, tashqi stabillashadigan tuzilmalarga ega emas. Miyaning qattiq va yumshoq membranalari orasidagi bo'shliqda keng hujayralararo bo'shliqlarga ega bo'lgan sintsiy shaklida joylashgan va alohida desmosomalar bilan bog'langan dural-epitelioid qatlam hujayralari mavjud, qon ketish paytida bu hujayralar osonlikcha yo'q qilinadi. SG hajmi o'rtacha 30 dan 250 ml gacha o'zgarib turadi va tomirning kalibriga va turiga, shikastlangan tomirlar soniga va qon ivishiga bog'liq. SG, EG dan farqli o'laroq, katta maydonni egallaydi, subdural bo'shliq bo'ylab tarqaladi, ko'pincha butun yarim sharni qoplaydi.

SG xarakterli yarim oy shaklidagi tekis shaklga ega. Gematomalarning qalinligi 0,5 dan 4 sm gacha o'zgarishi mumkin BMSH ning tez-tez manbalari kortikal arteriyalar shikastlangan, ular miyaning venoz sinuslariga oqib tushadigan sohada pial venalarning yorilishi. SG'lar odatda parietotemporal va parietofrontotemporal hududlarda konveksital tarzda joylashgan bo'lib, ko'pincha old va o'rta kranial chuqurchalarga cho'ziladi. Ba'zida bosh suyagining tagida va interhemisferik yoriqda izolyatsiya qilingan joy qayd etiladi. Ikki tomonlama BMSH barcha SDH holatlarining 5-12% da uchraydi.

BMSH natijasi miyaning siqilish hajmi va davomiyligiga bog'liq. Hajmi 50 ml dan ortiq bo'lsa, dislokatsiya sindromi va o'lim rivojlanishi bilan intrakranial bosimning oshishi kuzatiladi. Hajmi 50 ml dan kam bo'lgan SGLar odatda rezorbsiyalanadi, ba'zi hollarda subakut, keyin esa surunkali shaklga aylanadi.

TMSHdan keyin 1-2 kunlarda SG o'zgarmagan qizil qon hujayralari shaklida suyuq qonning to'planishi hisoblanadi. Keyinchalik qon ivib, bosh miya qattiq pardasining ichki yuzasida va araxnoid membrananing tashqi yuzasida fibrin iplarini

hosil qiladi. 2-kunning oxirida segmentlangan leykotsitlar paydo bo'lib, asta-sekin makrofaglarga o'tadi.

Bosh miya qattiq pardasining ichki qatlami hujayralari SG hosil bo'lishida ishtirok etadi; miya yumshoq pardasi, zarar bo'lmasa, qatnashmaydi, faqat araxnoid endotelial hujayralarning ko'payishi hodisalarini ochib beradi.

4-kunga kelib, bosh miya qattiq pardasining qon quyqalariga tutashgan joylarida qalinligi 2-5 hujayrali fibroblastlar qatlami va granulyatsiya to'qimalari paydo bo'ladi.

TMSHdan bir hafta o'tgach, gematomada yangi hosil bo'lgan kapillyarlar, argirofil va kollagen tolalar paydo bo'ladi. Gematoma sohasidagi araxnoid membrana araxnoid endotelial hujayralarning giperplaziyasi tufayli ba'zan sezilarli darajada qalinlashadi. Miya moddasi odatda shishgan bo'ladi; BMSH ning eksperimental modeli bo'yicha yorug'lik-optik tadqiqot paytida korteksning chekka zonasi neyronlarida ishemik shikastlanish, korteksning 2-3-qatlamlari nerv hujayralarining o'limi va almashtirish aniqlanadi. glial hujayralarning ko'payishi, uzoq muddatda bu zonalarda atrofiya qayd etiladi. 2-haftadan boshlab qon ivishi asosan gemosiderofaglardan iborat bo'lib, jigarrang-qizil rang beradi va trombnings bosh miya qattiq pardasining ichki yuzasi bilan birlashishi qayd etiladi. Keyinchalik, SG gematomasi hududida fibroblastlar qatlamlari, kollagen tolalari, oz miqdordagi tomirlar va gemosiderin to'planishi topiladi.

Klinik ko'rinishlari va kursi.BMSH ning klinik ko'rinishlari har xil bo'lib, hajmiga, qon ketish manbasiga, lokalizatsiya xususiyatlariga va miyaning og'ir fokusli shikastlanishiga bog'liq. TMSH ning o'tkir davrida BMSH bo'lsa, yorug'lik oralig'i bir necha soatdan bir necha daqiqagacha davom etadi, miya lat yeyishibilan birga u ko'pincha yo'q va bemorlar darhol komaga tushadi. BMSH ning subakut kursida aniq interval bir necha kun davom etishi mumkin, surunkali kursda - bir necha haftadan bir necha oygacha va hatto yillargacha. BMSH bilan kortikal tipdagi ongning sifatli buzilishi ko'pincha amentiv, deliriv holatlar, Korsakov sindromi xususiyatlari bilan xotira buzilishi, shuningdek, o'z ahvolini tanqid qilishning pasayishi, eyforiya va etishmasligi bilan frontal psixika bilan kuzatiladi. tos a'zolarining funktsiyalarini nazorat qilish.

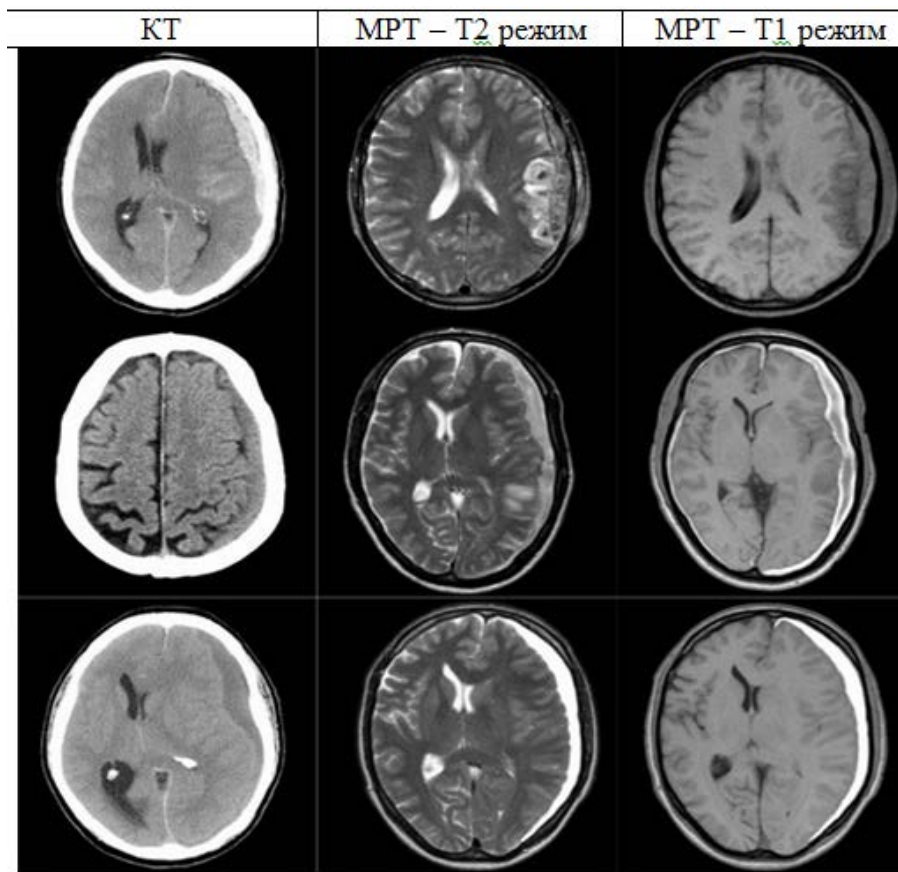
BMSHning klinik ko'rinishi ko'pincha psixomotor ajitatsiyani o'z ichiga oladi. Diffuz gipertonik bosh og'rig'i kuzatiladi, boshning to'liqlik hissi bilan birga, og'riq balandligida qusish kuzatiladi. SGda, EGdan farqli o'laroq, fundusdagi tiqilish tezroq va tez-tez rivojlanadi. Ko'pincha, miya kontuziyalari mavjud bo'lganda, BMSH nafas olish buzilishi, giper- yoki gipotenziya, gipertermiya, mushak tonusi va reflekslardagi diffuz o'zgarishlar shaklida miya sopi disfunktsiyasi bilan kechadi. SG tomonidagi midriyazis holatlarning yarmida uchraydi. Qarama-qarshi tomonda o'quvchilarning kengayishi juda kamroq kuzatiladi va qarama-qarshi yarim sharning lat yeyishitufayli yuzaga keladi. Subakut va surunkali BMSHda midriaz o'rtacha va vaqtinchalik, fotoreaksiyalarning kamayishisiz. O'tkir BMSHda qarama-qarshi piramidal hemisindrom o'zining diagnostik ahamiyati bo'yicha midriazdan past. Chuqur parez yoki falaj ko'pincha miya lat yeyishibilan birga keladi. O'tkir BMSH tez-tez rivojlanishida epidural BMSH kabi tezdir. O'tkir BMSHni o'z ichiga oladi, bu klinik jihatdan TMSHdan keyin 1-3 kunlarda, subakut - 4-14 kunlarda va surunkali - jarohlardan keyin 2 hafta yoki undan keyin namoyon bo'ladi.

Subdural gematomaning diagnostikasi. BMSH diagnostikasi bo'yicha qo'llanma boshdagi travma izlarini aniqlash, klinik alomatlar (burun, quloqdan qon ketish va

likyoreya) va bosh suyagi asosining sinishi rentgenologik belgilari bo'lishi mumkin. Midriazni aniqlash tomoni gematomaning joylashishini aniqlash imkonini beradi. BMSHda rentgenografiyada bosh suyagining yoriqlari mahalliy tashxis uchun kamroq ahamiyatga ega. Ko'pincha bosh suyagi asosining sinishi aniqlanadi, u o'rta va orqa kranial chuqurchaga cho'ziladi, asos va kranial tonoz suyaklarining sinishi kombinatsiyasi. O'tkir BMSHda kalvarium suyaklarining shikastlanishi kengroq va keng tarqalgan bo'lib, ko'pincha gematomaga qarama-qarshi tomonda topiladi. Ishlarning uchdan birida bosh suyagi shikastlanmaydi.

KT tekshiruvi diagnostikada hal qiluvchi rol o'ynaydi, bunda BMSH zichlikning bir hil o'sishining yarim oy shaklidagi zonasi bilan tavsiflanadi. Ko'pgina hollarda, BMSH miya yarim sharining ko'p qismiga tarqaladi, ko'pincha boshqa yarim sharga va interhemisferik yoriqlarga yoki serebellumning tentoriumiga o'tadi. KTda o'tkir SG ning zichligi odatda +55-70 birlikni tashkil qiladi. N, bu EGdagi ko'rsatkichlardan biroz pastroq. Bu SG ning miya ichi suyuqligi bilan aralashishi bilan izohlanadi. Shuning uchun ichki chetidan o'tkir va subakut BMSH ko'pincha miya sirtining relyefini takrorlaydi va noaniq konturga ega. O'rta kranial bo'shliqning tagida serebellumning tentoriumidan yuqorida yoki pastda, interhemisferik yoriqda SG ning atipik lokalizatsiyasi ham mavjud. 1-6 hafta ichida SG qonning suyultirilishi va qon pigmentlarining parchalanishi tufayli izodensiyaga aylanadi. Bunday hollarda tashxis ikkilamchi belgilarga asoslanadi: konveksital subaraxnoidal yivlarning siqilishi, qorinchalar va tsisternalarning torayishi, median tuzilmalarning dislokatsiyasi. Keyinchalik, to'kilgan qonning so'rilish koeffitsienti miya ichi suyuqligining zichligiga yaqinlashadi, ba'zida cho'kish fenomeni (gematomaning pastki qismi, yuqori zichlikdagi qonning cho'kishi natijasida) pasaygan zichlik bosqichi keladi. elementlar, giperdens bo'ladi va yuqori izodens). Shu bilan birga, kompyuter tomografiyasi intrakranial zahira bo'shliqlarining kamayishi belgilarini ko'rsatadi: qorincha tizimining torayishi, konveksital subaraxnoidal yoriqlarning siqilishi, chiasmatik va o'ralgan tsisternalarning deformatsiyasi.

O'tkir BMSHda MRI methemoglobin yo'qligi sababli past tasvir kontrastini ko'rsatadi. Surunkali BMSH T1 tomogrammalarida izodensli ko'rinadi, ammo ularning barchasi T2 tomogrammalarida signal intensivligining oshishi bilan tavsiflanadi. MRI KT tekshiruvida izodensli subdural gematomalarni aniqlaydi va interhemisferik yoriqning planar SGLarini yoki bosh suyagi asosining gematomalarini aniqlashda afzalliklarga ega [3,5].



Jarrohlik. Miyaning siqilishiga olib keladigan o'tkir BMSH tashxisi qo'yilganda, u shoshilinch ravishda amalga oshiriladi. Ko'pgina mualliflar erda aralashuvlar bilan yaxshi davolash natijalarini kuzatdilar.

Odatda, SGni butunlay olib tashlash, qon ketish manbasini topish va ishonchli gemostazni amalga oshirish uchun kraniotomiya amalga oshiriladi. Jarrohlik davolashning yagona yondashuvi hali ishlab chiqilmagan. Ko'pgina neyroxirurglar gematomaning hajmi va joylashishiga qarab osteoplastik trepanatsiya hajmini rejalashtirishadi. Frontal va temporal loblarning qutb va bazal qismlarining kontuziya o'choqlari mavjud bo'lganda, trepanatsiya oynasining pastki chegarasi bosh suyagining pastki qismiga etib borishi kerak, bu ularni tekshirish va qon ketishni to'xtatish imkonini beradi. Miyaning tez o'sib borayotgan klinik dislokatsiyasida odatda burr teshigi hosil bo'ladi, bu orqali SGning bir qismi tezda aspiratsiya qilinadi, miyaning siqilish darajasini pasaytiradi, so'ngra operatsiyaning qolgan bosqichlari amalga oshiriladi.

Gematamani burr teshigi orqali "tez" olib tashlash birinchi marta qo'llanilgan bemorlar guruhida va darhol trepanatsiya qilingan bemorlar guruhida o'lim ko'rsatkichlarini solishtirganda, hech qanday farq topilmadi. BMSH bilan odatda tarang, mavimsi, pulsatsiyalanmaydigan yoki sust pulsatsiyalanuvchi bosh miya qattiq pardasimavjud. Bosh miya qattiq pardasi odatda yoysimon shaklda ochiladi, old va chakka bo'laklarining ko'karishlari mavjud bo'lganda asosi qopqoqqa qaragan. Kontuziyalarning konveksital va parasagittal lokalizatsiyasi bilan bosh miya qattiq pardasini asosi bilan yuqori sagittal sinus tomon ochishga ruxsat beriladi. Ba'zida shoshilinch jarrohlik paytida gematoma miyaning churrasi chiqishini minimallashtirish uchun bosh miya qattiq pardasining alohida chiziqli kesmalari orqali chiqariladi.

Intraserebral gematomalar va ezilgan jarohatlar sug'orish va aspiratsiya orqali chiqariladi.

Gemostaz uchun gemostatik shimgich, gemostatik tolalar Surgicel yoki fibrin trombin yopishtiruvchi kompozitsion keng qo'llaniladi. Ko'pgina mualliflar bosh miya qattiq pardasini tikish va fiksatsiya bilan suyak qopqog'ini joylashtirish orqali operatsiyani yakunlashga harakat qilishadi. Miya moddasi trepanatsiya nuqsoniga aylanganda, bu odatda mumkin emas. Bunday hollarda qorin old devorining teri osti to'qimalariga yoki sonning fastsiyasi ostiga suyak qopqog'i implantatsiya qilinadi, suyak bo'lagining qopqog'ini o'rnatish, operatsiyani dekompressiv trepanatsiya bilan yakunlash, bu hali ham muhokama qilinadi.

Asosiy jarrohlik xatosi gematomaning kattaligi bilan chegaralangan kichik suyak oynasi orqali SGni olib tashlash hisoblanadi. Bunday holatda operatsiya vaqtining qisqarishiga qaramay, kelajakda miya moddasining suyak oynasiga tushishi, konveksital va aloqa venalarning siqilishi bilan venoz chiqishi buzilishi va miya shishi kuchayishi mumkin.

Dekompressiv gemikraniotomiya bajarish bo'yicha tavsiyalar. Operatsiya stolida bemor stolning bosh uchi kamida 30 daraja ko'tarilgan holda orqa tomoniga yotqiziladi. Bosh bosh ushlagich bilan o'rnatiladi, qarama-qarshi tomonga buriladi va operatsiyaning yon tomonidagi elkaning ostiga yumshoq yostiq qo'yiladi. Bu kraniotomiya bosqichida tasodifiy bosh harakati ehtimolini kamaytiradi va kraniya bo'shlig'idan venoz chiqishining buzilishi bilan bo'yinning egilishini yaratmaydi.

Teri kesmasidan oldin, teri va teri osti to'qimalarining tomirlaridan qon ketishini kamaytirish uchun, tomirlarni toraytirish va qo'shimcha gidropreparat qilish uchun, kesma chizig'i bo'ylab eritma infiltratsiya qilinadi: adrenalin eritmasi 0,18% 1,0 ml, natriy xlorid eritmasi 0,9 % 100 ml, lidokain eritmasi 2% 4,0 ml.

Keyinchalik, jarohat qopqog'i turidan foydalanib, teriga va yumshoq to'qimalarga oldindan belgilangan chiziq bo'ylab kesma qilinadi. Kesma chegaralarini hisobga olish kerak: zigomatik jarayon darajasida tragusdan 1 sm oldin, aurikuladan yuqoriga va oldinga, so'ngra parieto-oksipital mintaqaga, shu jumladan parietal tuberkulga, parasagittal davom etdi. o'rta chiziqdan soch o'sishi zonalariga 2-2,5 sm masofada frontal qismga. Qopqoqning trofik buzilishlarini oldini olish uchun tashqi temporal arteriya va venaning filiali saqlanadi. Shakllangan teri-aponevroz-mushak qopqog'i yumshoq yostiqda zigomatik mintaqaga buklanadi. Suyak oynasi Luer kesgichlar yoki kraniotom bilan hosil bo'ladi. Chegaralar: old tomondan - orbitaning lateral chegarasi darajasi, tashqi eshitish teshigidan 4 sm orqada, yuqoriga - 2 sm ga etmaydigan parasagittal chiziqqa, pastga - o'rta kranial chuqurchalar darajasiga, bu qutbni bo'shatadi. temporal lob. Suyak bo'lagini olib tashlaganingizdan so'ng, matkap yordamida uning perimetri bo'ylab 2-3 mm diametrli teshiklar qilinadi. Keyinchalik, takroriy epidural gematomalarning to'planishiga yo'l qo'ymaslik uchun bu teshiklar orqali bosh miya qattiq pardasitakiladi. Bundan tashqari, asosiy suyakning qanoti oldingi kranial chuqurcha (pteroneal yondashuv) bilan bitta tekislikni yaratish uchun rezektsiya qilinadi. Bu frontal va temporal loblarning bazal qismlarining kontuziya zonalaridan qon ketadigan tomirlarni to'liq gemostaza qilish imkonini beradi, yaraning keng ko'rinishini va mikrojarrohlik aralashuvini osonlashtiradi. Ushbu bosqichda anatomik tuzilmalarning dekompressiyasi (Sylvian yorig'ining arteriyalari va tomirlari) yaratiladi. Bosh miya qattiq pardasining ochilishi miya yarim

korteksining tasodifiy shikastlanishiga olib kelmasligi kerak va shuning uchun skalpel pichog'ini bosh miya qattiq pardasining tashqi qatlami yuzasiga tangensial traektoriya bo'ylab yo'naltirish kerak, tashqi barg ko'tariladi va pinset bilan ushlanadi. . Bu membrana ostidagi dekompressiya uchun mahalliy sharoitlarni yaratadi; bu qismga kirib boradigan miya ichi suyuqligi bosh miya qattiq pardasining ichki qatlami ochilganda miya yarim korteksini shikastlanishdan qo'shimcha himoya qiladi. Bosh miya qattiq pardasikesmasi suyak oynasining chetidan taxminan 1 sm masofada amalga oshiriladi; bu keyingi bosh miya qattiq pardasiplastik jarrohlik amaliyotini o'tkazish va miya bo'rtib ketgan taqdirda suyak chetidagi miya yarim korteksiga zarar etkazmaslik imkonini beradi. Qon pıhtıları va miya qoldiqlari suyak oynasining ko'rinadigan qismidagi elektr so'rg'ichning uchi yordamida sho'r suv oqimi bilan yuvib tashlanadi. Suyak oynasidan tashqarida "ko'r-ko'rona" manipulyatsiya nazoratsiz qon ketishining rivojlanishi bilan kortikal arteriyalar yoki o'tish tomirlarining qo'shimcha shikastlanishiga olib keladi. Yoritgich yoki operatsion mikroskop bilan binokulyar lupadan foydalanish qutbni va frontal va temporal loblarning asosiy qismini tekshirishga imkon beradi. Keyingi bosqich mikroskopik kattalashtirish ostida amalga oshiriladi. Bipolyar koagulyatsiyadan so'ng, miya moddalarining hayotiy bo'lmagan joylari va qon quyqalari chiqariladi. Tugallanmagan olib tashlash operatsiyadan keyingi davrda massa ta'sirini va perifokal shish maydonini saqlab qolishga olib keladi. Massiv subaraxnoidal qon ketishi va qoniqarli miya pulsatsiyasi bo'lmasa (miyaning tugallangan churrasi, miya tsisternalarining tamponadasi, kuchli miya shishi) sisternotomiya qilinadi. Koagulyatsion pinsetning uchi va elektr assimilyatsiya yordamida frontal lobning quTMSHga yengil tortish qo'llaniladi. Optik asabning magistral qismi kirish tomondan ko'rinadi va to'mtoq mikroqaychi yordamida optik-xiazmal sisterna ochiladi. Keyinchalik, optokarotid sisterna ketma-ket va maqsadli ravishda ochiladi. O'tkir bo'lmagan uchlari bo'lgan mikroqaychilardan foydalanish qon tomirlarining kontaktsiz yorilishi xavfini kamaytiradi. Ichki uyqu arteriyasining medial qismidan va ko'rish nervining lateral tomonidan optik-karotid tsisternaning ochilishi (teshuvchi arteriyalar yo'q). Tsisternalarning ochilishi silviy yoriqning proksimal qismiga distal yo'nalishda davom etadi. Keyin interpeduncular sisterna ochiladi, ya'ni. Lilliquist membrana. Keyinchalik, prexiazmatik sisternaning proektsiyasida dissektsiya davom etadi. Tanklar ochilganda, qon bilan aralashgan miya ichi suyuqligining oqimi qayd etiladi, agar kerak bo'lsa, sho'r suv bilan yuvish amalga oshiriladi. Nazorat qilish uchun chiazm vizual tarzda ko'rsatiladi va mavimsi rangga ega bo'lgan terminal plitasi ochiladi. Miya ichi suyuqligi uchinchi qorincha bo'shlig'idan keladi (Stukey operatsiyasi), bu operatsiya davomida ICPni sezilarli darajada kamaytirish va miya ichi suyuqligini to'liq sanitarizatsiya qilish imkonini beradi, miyaning aniq pulsatsiyasi paydo bo'ladi (5.39-rasm).

Jiddiy travmatik shok va gemodinamik buzilishlar bilan kechadigan miya shikastlanishining kamdan-kam hollarda, intraoperatif malign miya shishi rivojlanishini istisno qilib bo'lmaydi. Bunday holda, qo'shimcha manipulyatsiyalarni qat'iy ravishda bajarish kerak. Suyak oynasini yon tomonlarga qo'shimcha rezektsiya qilish zarurati tezda baholanadi, temporal mushakning qo'shimcha rezektsiyasi amalga oshiriladi va miyaning ishemik va past funksional joylari chiqariladi (o'rta va pastki temporal giruslarning oldingi uchdan bir qismi). Yaraning vahima tikilishi qabul qilinishi mumkin emas.

Miyaning qo'pol tortilishiga va jarohatdagi o'tkir manipulyatsiyalarga yo'l qo'ymaslik kerak. Haddan tashqari, erta trombozli tomirlardan qon ketishi sodir bo'lganda, aspiratsiyaning kamdan-kam uchraydigan darajasiga doimo e'tibor berish kerak. Massiv diffuz kapillyar qon ketish uchun gemostatik so'rilishi mumkin bo'lgan Surjitsel yoki Tachocomb doka ishlatiladi.

Operatsiya oxirida bosh miya qattiq pardasi temporal mushak yoki periosteumning aponevrozidan qo'shimcha bo'lak bilan yelkan shaklida tikiladi va shu bilan miya ichi suyuqligining aylanishi, operatsiyadan keyingi miya shishini amalga oshirish uchun qo'shimcha zaxira bo'sh joy yaratadi. , miyaning miya ichi suyuqligi dinamikasini buzmasdan.

Operatsiya oxirida yarani olib tashlangan intrakranial gematomaning to'shagida yoki miya tsisternalarining proektsiyasida qoldirilgan nozik silikon naychalar bilan drenajlash kerak, bu esa miya ichi suyuqligini qo'shimcha tozalash imkonini beradi.

Chiqarish mezonlari:va davolanishni qaerda davom ettirishni aniqlash Glazgo natijalari shkalasi bo'yicha amalga oshiriladi, unga ko'ra 9 ball ajratiladi (1,2 ball o'limga tegishli):

3 ball	Doimiy vegetativ holat: hayotiy funktsiyalar barqaror; nerv-mushak va aloqa funktsiyalari chuqur buzilgan; uyqu va uyg'onish fazalari saqlanib qoladi; bemor intensiv terapiya bo'limining maxsus parvarishida bo'lishi mumkin.
4 ball	Nerv-mushak yuqorilik: ruhiy holat normal chegaralarda, ammo chuqur motor yetishmovchiligi (tetraplegiya) va bulbar buzilishlari bemorni ixtisoslashtirilgan intensiv terapiya bo'limida qolishga majbur qiladi.
5 ball	Og'ir nogironlik: o'z-o'ziga g'amxo'rlik qilishga to'sqinlik qiladigan jiddiy jismoniy, kognitiv va / yoki hissiy buzilish. Bemor o'tirib, o'zini ovqatlantirishi mumkin. Harakatsiz va hamshiralik parvarishiga muhtoj.
6 ball	O'rtacha mustaqillik etishmasligi: ruhiy holat normal chegaralarda. Ba'zi kundalik vazifalarni o'zi bajarishi mumkin. Aloqa muammolari. Yordam yoki maxsus qurilmalar yordamida harakatlanishi mumkin. Ambulator kuzatuvga muhtoj.
7 ball	Yengil mustaqillik etishmasligi: ruhiy holat normal chegaralar ichida. Bemor o'zi uchun g'amxo'rlik qiladi, yolg'iz yoki tashqi yordam bilan yurishi mumkin. Maxsus ishga joylashish kerak.
8 ball	Yaxshi tiklanish: bemor avvalgi hayot tarziga qaytadi, garchi hali hammasi yaxshi bo'lmasa ham. To'liq mustaqillik, garchi qoldiq nevrologik buzilish mumkin bo'lsa ham. Yordamsiz mustaqil yuradi.
9 ball	To'liq tiklanish: somatik va nevrologik holatdagi qoldiq ta'sirlarsiz yuqori darajaga to'liq tiklanish.

Keyingi boshqaruv. Nevrolog tomonidan yashash joyida ambulator kuzatuv va davolanish. Reabilitatsiya, u quyidagilardan iborat:

- Fizioterapiya;
- Massaj;
- Jismoniy mashqlar terapiyasi.

Neyroprotektiv maqsadlar uchun Cerebrolysin 10 ml IV 10 kungacha;

Ishlash ko'rsatkichi muolajalar GOS bo'yicha holatni baholashdir

7. Protokolning tashkiliy jihatlari:

4. Protokolning tashkiliy jihatlari:

1) manfaatlar to'qnashuvi yo'qligini ko'rsatish;

Mualliflar manfaatlar to'qnashuvi yo'qligini e'lon qilmaydi.

2) ekspert ma'lumotlari (respublika va xorijiy davlat mutaxassisi)

Parfenov V.E. – I.I. Janelidze nomidagi Sankt-Peterburg shoshilinch tibbiy yordam institute ilmiy rahbari, tibbiyot fanlari doktori, professor.

3) bayonnomani ko'rib chiqish shartlarini ko'rsatish (bayonnomani ishlab chiqilganidan keyin 3 yoki 5 yil o'tgach yoki dalillar darajasi bilan yangi usullar mavjud bo'lganda qayta ko'rib chiqish)

Protokolni ishlab chiqilgandan keyin har 5 yilda bir marta ko'rib chiqish tavsiya etiladi.

4) foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati (bayonnoma matnida sanab o'tilgan manbalarga tegishli tadqiqot havolalari talab qilinadi).

1. Lixterman L.B. Bosh miya jaroxatlari – diagnostikasi va davolash. Moskva «Geotar-media» 2014 17 bet.
2. Potapov A.A., Krilov V.V., Gavrilov A.G., Kravchuk A.D., Lixterman L.B., Petrikov S.S., Talipov A.E., Zaxarova N.E., Oshorov A.V., Solodov A.A. Og'ir travmatik bosh miya shikastlanishini tashxislash va davolash bo'yicha tavsiyalar. 1 Qism. Tibbiy yordam va diagnostikani tashkil qilish. Jurnal: N.N. Burdenko nomli Neyroxirurgiya savollari. 2015;79(6): 100-106
3. Konovalov A.N., Lixterman L.B., Potapov A.A. Bosh miya travmatik shikastlanishida klinik ko'rsatmalar. 3 jildda amaliy qo'llanma. ANTIDOR Moskva 1998.
4. European Brain Injury Consortium. EBIC-Guidelines for Management of Severe Head Injury in Adults. Acta Neurochir 1997; 139: 286-294
5. Guidelines for the Management of Severe Traumatic Brain Injury 4th edition. September 2016. Braintrauma.org