

OG‘IR DARAJADAGI BOSH MIYA JAROHATLARIDA MEDIKAMENTOZ TERAPIYA SAMARASIZLIGIDA DEKOMPRESSIV TREPANATSIYANING O‘RNI VA SAMARADORLIK MEZONLARI

Murodillayeva Ruxshona Jasurbek qizi
Ilmiy rahbar: Zohidova Sanoat Hamidovna

Annotatsiya: *Og‘ir darajadagi bosh miya jarohatlari zamonaviy neyroxirurgiya va neyroreanimatologiyaning dolzarb muammolaridan biri bo‘lib, yuqori o‘lim ko‘rsatkichi va og‘ir nevrologik asoratlar bilan kechishi mumkin. Bosh miya jarohatida birlamchi mexanik shikastlanish bilan bir qatorda, ikkilamchi miya shikastlanishi, xususan, miya shishi, intrakranial bosimning oshishi, miya perfuziyasining pasayishi va miya dislokatsiyasi muhim patogenetik ahamiyatga ega. Zamonaviy intensiv terapiya usullari yordamida intrakranial gipertenziyani nazorat qilishga qaramay, ayrim bemorlarda medikamentoz davolash yetarli samara bermaydi va refrakter intrakranial gipertenziya rivojlanadi. Bunday holatlarda dekompressiv trepanatsiya, ya‘ni dekompressiv kraniektomiya, hayotiy muhim davolash usullaridan biri sifatida ko‘rib chiqiladi.*

Kalit so‘zlar: *og‘ir bosh miya jarohati, bosh miya shikastlanishi, intrakranial gipertenziya, miya shishi, medikamentoz terapiya.*

Kirish: Og‘ir darajadagi bosh miya jarohatlari travmatologiya, neyroxirurgiya va intensiv terapiya amaliyotida alohida o‘rin tutadigan, bemorning hayoti va keyingi nevrologik funksiyalariga bevosita ta‘sir ko‘rsatuvchi patologik holat hisoblanadi. Ushbu turdagi jarohatlar ko‘pincha yo‘l-transport hodisalari, balandlikdan yiqilish, ishlab chiqarish va maishiy jarohatlar natijasida yuzaga keladi. Og‘ir bosh miya jarohatining klinik kechishi faqat dastlabki mexanik shikastlanish darajasi bilan emas, balki jarohatdan keyingi davrda rivojlanadigan ikkilamchi patologik jarayonlar bilan ham belgilanadi.

Bosh miya yopiq kalla suyagi ichida joylashgan bo‘lib, uning umumiy hajmi cheklangan. Miya to‘qimasi, qon va likvor o‘rtasidagi fiziologik muvozanat buzilganda intrakranial bosim ortadi. Miya shishi yoki intrakranial gematomaning rivojlanishi natijasida bosh suyagi ichidagi mavjud kompensator mexanizmlar tugashi va intrakranial bosimning keskin oshishi mumkin. Natijada miya perfuziyasi pasayadi, miya ishemiyasi kuchayadi va og‘ir holatlarda miya tuzilmalarining dislokatsiyasi hamda hayot uchun xavfli miya churralanishi yuzaga keladi.

Shu sababli og‘ir bosh miya jarohatlarini davolashda asosiy maqsadlardan biri intrakranial bosimni nazorat qilish va miya perfuziyasini yetarli darajada saqlab qolishdan iborat. Dastlab

konservativ, ya'ni medikamentoz va intensiv terapiya usullari qo'llanadi. Biroq ayrim bemorlarda ushbu chora-tadbirlarga qaramay intrakranial bosim yuqori darajada saqlanib qoladi. Bunday vaziyat refrakter intrakranial gipertenziya sifatida baholanib, neyroxirurgik dekompressiya masalasini ko'rib chiqishni talab qiladi.

Asosiy qism: Og'ir bosh miya jarohatlarining patofiziologiyasida birlamchi va ikkilamchi shikastlanish tushunchalari muhim ahamiyatga ega. Birlamchi shikastlanish travma vaqtida bevosita mexanik kuch ta'sirida yuzaga keladi va miya to'qimasi, qon tomirlari hamda neyronlarning zararlanishini o'z ichiga oladi. Ikkilamchi shikastlanish esa travmadan keyingi daqiqalar, soatlar va kunlar davomida rivojlanib, miya shishi, ishemiya, gipoksiya, metabolik buzilishlar, intrakranial gipertenziya va miya perfuziyasining yomonlashuvi bilan bog'liq bo'ladi. Aynan ikkilamchi shikastlanishning oldini olish og'ir bosh miya jarohatlarida davolash strategiyasining asosiy yo'nalishlaridan biridir.

Davolashning dastlabki bosqichida nafas yo'llarining o'tkazuvchanligini ta'minlash, adekvat oksigenatsiya va ventilyatsiyani saqlash, arterial qon bosimini barqarorlashtirish, tana haroratini nazorat qilish, analgesodatsiya va boshqa intensiv terapiya choralari amalga oshiriladi. Intrakranial gipertenziyani kamaytirish maqsadida giperosmolyar terapiya, jumladan mannitol yoki gipertonik eritmalaridan foydalanish mumkin. Bunday davolashning asosiy vazifasi miya shishini kamaytirish va intrakranial bosimni vaqtincha nazorat qilishdan iborat.

Medikamentoz terapiyaning samaradorligi bemorning klinik holati va intrakranial bosim ko'rsatkichlarining dinamikasi asosida baholanadi. Agar maksimal konservativ davolashga qaramay intrakranial bosim yuqori darajada saqlanib qolsa, miya perfuziyasi yomonlashsa yoki KT tekshiruvlarida progressiv mass-effekt aniqlansa, konservativ davolashning yetarli emasligi haqida xulosa qilish mumkin. Bunday vaziyatda jarrohlik dekompressiyasi masalasi ko'rib chiqiladi.

Dekompressiv trepanatsiya yoki dekompressiv kraniektomiyaning mohiyati bosh suyagining ma'lum qismini olib tashlash orqali miya shishishi uchun qo'shimcha bo'shliq yaratishdan iborat. Dura materning kengaytirilishi ham dekompressiv samarani kuchaytirishi mumkin. Natijada intrakranial bosim pasayadi, miya to'qimasining siqilishi kamayadi va miya perfuziyasini saqlab qolish imkoniyati oshadi.

Kompyuter tomografiyasi og'ir bosh miya jarohatlarini baholashda muhim diagnostik usul hisoblanadi. KT orqali intrakranial gematoma, kontuziya o'choqlari, miya shishi, qorinchalarning siqilishi, bazal sisternalarning holati va o'rta chiziq strukturalarining siljishini aniqlash mumkin. Katta hajmdagi gematoma yoki yaqqol mass-effekt mavjud bo'lgan hollarda dekompressiv operatsiya gematomani evakuatsiya qilish bilan birgalikda amalga oshirilishi mumkin.

Alohida ta’kidlash lozimki, dekompressiv kraniektomiya barcha og‘ir bosh miya jarohatlarida bir xil klinik natija bermaydi. Jarrohlikning samarasi operatsiyaning bajarilish vaqtiga, bemorning dastlabki nevrologik holatiga va intrakranial gipertenziyaning xususiyatlariga bog‘liq. Zamonaviy tadqiqotlar dekompressiv operatsiya ayrim bemorlarda o‘lim xavfini kamaytirishi mumkinligini ko‘rsatgan bo‘lsa-da, omon qolishning o‘zi yaxshi funksional tiklanishni anglatmasligi mumkin. Shu sababli jarrohlik samaradorligini baholashda hayot saqlanib qolishi bilan bir qatorda bemorning keyingi funksional holati ham alohida e’tiborga olinishi lozim.

Dekompressiv kraniektomiyaning samaradorligini baholashning birinchi muhim mezonlari intrakranial bosimning pasayishidir. Operatsiyadan keyin ICPning barqarorlashuvi miya to‘qimasiga tushayotgan bosimning kamayganligini ko‘rsatadi. Biroq faqat ICPning pasayishi operatsiyaning yakuniy klinik samaradorligini ifodalamaydi. ICP ko‘rsatkichi miya perfuziyasi, arterial bosim, nevrologik status va KT natijalari bilan birgalikda baholanishi kerak.

Dekompressiv kraniektomiyaning afzalligi intrakranial bosimni tez va sezilarli darajada kamaytirish imkoniyati bilan bog‘liq. Shu bilan birga, ushbu operatsiya ma’lum xavflarga ega. Operatsiyadan keyingi qon ketish, infeksiya, likvor aylanishining buzilishi, gidrosefaliya, gigroma, epileptik xurujlar, miya to‘qimasining dekompressiya sohasi orqali bo‘rtib chiqishi va keyinchalik kranioplastikaga ehtiyoj kabi asoratlar kuzatilishi mumkin. Shuning uchun operatsiya foydasi va ehtimoliy xavflari har bir bemorda individual baholanishi zarur.

Dekompressiv operatsiyaning texnik jihatlarini ham uning samaradorligiga ta’sir qiluvchi omillardan biridir. Kichik hajmdagi suyak defekti yetarli dekompressiyani ta’minlamasligi mumkin. Shu sababli zamonaviy neyroxirurgik tavsiyalarda og‘ir bosh miya jarohatlarida yetarlicha katta frontotemporoparietal dekompressiyaga ustuvor ahamiyat beriladi. Operatsiyaning maqsadi shishgan miya uchun yetarli hajm yaratish va miya tuzilmalarining xavfli siqilishini kamaytirishdir.

Klinik tadqiqotlar dekompressiv kraniektomiyaning o‘lim va funksional natijalarga ta’siri murakkab ekanini ko‘rsatadi. DECRA va RESCUEicp kabi yirik tadqiqotlar dekompressiv jarrohlikning refrakter intrakranial gipertenziyadagi o‘rnini baholagan. Ushbu tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, jarrohlik intrakranial bosimni samarali pasaytirishi va ayrim holatlarda o‘limni kamaytirishi mumkin, biroq omon qolgan bemorlarda og‘ir nevrologik nogironlik saqlanib qolishi ehtimoli mavjud. Demak, jarrohlik natijasini faqat “hayot saqlanib qoldi” yoki “ICP pasaydi” mezonlari bilan baholash yetarli emas.

Shu nuqtayi nazardan, og‘ir bosh miya jarohatlarida dekompressiv trepanatsiya bo‘yicha qaror multidissiplinar yondashuv asosida qabul qilinishi maqsadga muvofiq. Neyroxirurg,

reanimatolog, nevrolog va boshqa mutaxassislarning hamkorligi bemorning umumiy holatini kompleks baholash imkonini beradi. Ayniqsa, jarrohlikning vaqti, operatsiya hajmi, jarohat turi va bemorning prognozi o‘zaro bog‘liq holda ko‘rib chiqilishi kerak.

Xulosa: Og‘ir darajadagi bosh miya jarohatlarida medikamentoz terapiya ikkilamchi miya shikastlanishining oldini olish va intrakranial bosimni nazorat qilishda asosiy davolash bosqichlaridan biri hisoblanadi. Biroq optimal intensiv terapiyaga qaramay refrakter intrakranial gipertenziya saqlanib qolgan bemorlarda konservativ davolashning imkoniyatlari cheklanishi mumkin. Bunday klinik vaziyatlarda dekompressiv trepanatsiya miya to‘qimasiga qo‘shimcha hajm yaratish, intrakranial bosimni kamaytirish va miya perfuziyasini saqlab qolishga qaratilgan muhim neyroxirurgik usul hisoblanadi.

Dekompressiv trepanatsiyaning samaradorligini baholash kompleks yondashuvni talab qiladi. Intrakranial bosimning barqaror pasayishi, miya perfuziyasining yaxshilanishi, nevrologik statusning ijobiy dinamikasi, KTdagi patologik o‘zgarishlarning regressiyasi, asoratlar chastotasi va uzoq muddatli funksional natijalar asosiy samaradorlik mezonlari sifatida qaralishi lozim. Ayniqsa, Glasgow Outcome Scale yoki Extended Glasgow Outcome Scale yordamida bemorning uzoq muddatli funksional holatini baholash davolash natijasini obyektivlashtirishda muhim ahamiyatga ega.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Carney N., Totten A.M., O’Reilly C. et al. Guidelines for the Management of Severe Traumatic Brain Injury, Fourth Edition. Neurosurgery. 2017;80(1):6–15.
2. Hawryluk G.W.J., Rubiano A.M., Totten A.M. et al. Guidelines for the Management of Severe Traumatic Brain Injury: 2020 Update of the Decompressive Craniectomy Recommendations. Neurosurgery. 2020;87(3):427–434.
3. Hutchinson P.J., Kolias A.G., Timofeev I.S. et al. Trial of Decompressive Craniectomy for Traumatic Intracranial Hypertension. New England Journal of Medicine. 2016;375(12):1119–1130.
4. Cooper D.J., Rosenfeld J.V., Murray L. et al. Decompressive Craniectomy in Diffuse Traumatic Brain Injury. New England Journal of Medicine. 2011;364(16):1493–1502.
5. Stocchetti N., Maas A.I.R. Traumatic Intracranial Hypertension. New England Journal of Medicine. 2014;370(22):2121–2130.
6. Maas A.I.R., Menon D.K., Adelson P.D. et al. Traumatic Brain Injury: Integrated Approaches to Improve Prevention, Clinical Care, and Research. The Lancet Neurology. 2017;16(12):987–1048.

7. Maas A.I.R., Menon D.K., Manley G.T. et al. Traumatic Brain Injury: Progress and Challenges in Prevention, Clinical Care, and Research. *The Lancet Neurology*. 2022;21(11):1004–1060.

8. Chesnut R.M., Temkin N., Carney N. et al. A Trial of Intracranial-Pressure Monitoring in Traumatic Brain Injury. *New England Journal of Medicine*. 2012;367(26):2471–2481.

9. Marmarou A., Anderson R.L., Ward J.D. et al. Impact of ICP Instability and Hypotension on Outcome in Patients with Severe Head Trauma. *Journal of Neurosurgery*. 1991;75(Suppl):S59–S66.

10. Bullock M.R., Chesnut R., Ghajar J. et al. Surgical Management of Acute Subdural Hematomas. *Neurosurgery*. 2006;58(Suppl 3):S16–S24.