

TRAVMATIK JIGAR SHIKASTLANISHLARIDA HEMOSTAZ VA ORGANNI SAQLAB QOLISH STRATEGIYALARI

Azimova Ruxshona

Alfraganus universiteti Tibbiyot fakulteti

Davolash ishi yo'nalishi talabasi

Anatatsiya: *Jigar travmatik shikastlanishlari og'ir kechadigan va tez-tez hayot uchun xavfli bo'lgan jarohatlar sirasiga kiradi. Bu holatlarda samarali hemostazni ta'minlash va organni maksimal darajada saqlab qolish muhim ahamiyat kasb etadi. Ushbu maqolada travmatik jigar shikastlanishlari turlari, ularning og'irlik darajasi bo'yicha tasnifi, zamonaviy diagnostika yondashuvlari va shoshilinch davolash strategiyalari ko'rib chiqiladi. Ayniqsa, konservativ va jarrohlik yondashuvlari, embolizatsiya, jigar parenximasini saqlovchi muolajalar, minimal invaziv texnikalarning o'rni tahlil qilinadi. Eksperimental va klinik tajriba asosida bemorning hayotini saqlab qolish va jigar funksiyalarining uzluksizligini ta'minlashda kompleks yondashuvning samaradorligi yoritiladi.*

Kalit so'zlar: *Jigar shikastlanishi, travma, hemostaz, organni saqlash, minimal invaziv usullar, embolizatsiya, jigar jarohati, jarrohlik taktika*

Jigar organizmda eng katta parenximatoz a'zo bo'lib, unga ko'p sonli qon tomirlari keladi va jigar zararlanishi kuchli qon ketish bilan kechadi. Travmatik jigar shikastlanishlari ko'pincha ko'krak va qorin sohasiga urilishlar, pichoqlash, o'q otish yoki transport hodisalari natijasida yuzaga keladi. Bunday holatlarda bemorda gemodinamik beqarorlik, qon yo'qotilishi va ko'p a'zoli shikastlanishlar xavfi yuqori bo'ladi.

Statistik ma'lumotlarga ko'ra, qorin sohasidagi yopiq travmalar orasida jigar shikastlanishi ikkinchi o'rinda turadi (talakdan keyin) va barcha travmatik shikastlarning 5–10% ini tashkil etadi. Og'ir darajadagi jigar shikastlanishlarida o'lim darajasi 40–60% gacha yetishi mumkin. Shu bois bu sohadagi davolash usullarining takomillashuvi va strategik yondashuvlar nafaqat hayotni saqlab qolishga, balki jigar faoliyatini optimal holatda davom ettirishga xizmat qiladi.

So'nggi yillarda travmatologiya va jarrohlikda jigar shikastlanishlariga nisbatan yondashuvlar sezilarli darajada o'zgardi. Ilgari jarrohlik yo'li bilan maksimal rezektsiya asosiy taktika bo'lgan bo'lsa, hozirda konservativ va minimal invaziv usullar keng joriy etilmoqda. Ayniqsa, angioembolizatsiya va laparoskopik yordamida hemostazga erishish, organni saqlab qoluvchi jarrohlik yondashuvlar ustuvorlik kasb etmoqda.

Mazkur maqolada jigar shikastlanishining mexanizmi, klinik belgilari, diagnostika bosqichlari hamda individualizatsiyalangan davolash algoritmlari tahlil qilinadi.

Asosiy e'tibor jigar parenximasini maksimal darajada saqlab qolish imkoniyatlariga va zamonaviy, kam invaziv texnologiyalar yordamida hemostazga erishish bo'yicha tajribaga qaratiladi. Shuningdek, bemor holatiga qarab konservativ, jarrohlik va endovaskulyar usullarni tanlash mezonlari ilmiy asosda tahlil qilinadi.

Travmatik jigar shikastlanishlari ko'pincha og'ir gemodinamik buzilishlar, ko'p qon yo'qotilishi va bir vaqtning o'zida boshqa a'zolarining ham shikastlanishi bilan birga kechadi. Jigar parenximasi zich qon tomir tarmog'iga ega bo'lgani sababli, hatto kichik darajadagi shikastlanishlar ham sezilarli qon ketishga olib kelishi mumkin. Bu esa bunday bemorlarni davolashda tezkor, individual va zamonaviy yondashuvlarni talab etadi.

Jigar shikastlanishlari odatda Amerika jarrohlarning kollejining organ shikastlanishi tasnifi bo'yicha I dan V darajagacha baholanadi. I–II darajadagi shikastlanishlar yengil va ko'pincha konservativ yondashuv bilan nazorat qilinadi, III darajadan boshlab esa ko'proq invaziv usullarni qo'llashga ehtiyoj tug'iladi. Og'ir – IV va V darajali shikastlanishlar esa ko'p hollarda jarrohlik aralashuvni talab qiladi va jigar yetishmovchiligi, sepsis, yoki ko'p a'zoli disfunksiya sindromi (MODS) kabi asoratlar xavfi bilan kechadi.

Zamonaviy davolash strategiyalarining muhim qismi bu – shikastlanish darajasini aniqlab, hemostazga erishish va ayni paytda jigar parenximasini imkon qadar saqlab qolishga qaratilgan yondashuvni tanlashdir. Eng yengil holatlarda, bemor barqaror bo'lsa, konservativ davolash strategiyasi qo'llaniladi. Bu usulda jigar faoliyati laborator ko'rsatkichlar, gemodinamik monitoring va ultratovush tekshiruv (UZI) bilan kuzatib boriladi. Konservativ yondashuv natijalari, ayniqsa, yengil darajadagi jigar shikastlarida juda yuqori bo'lib, bemorni ortiqcha operatsiyadan asrashga imkon beradi.

Agar bemorda ko'p miqdorda qon ketishi, gemodinamik beqarorlik yoki intraabdominal qon to'planishi aniqlansa, faol muolaja taktikasi zarur bo'ladi. Bunday holatda shifokorlar qaror qabul qilishda jigarni saqlab qolish imkoniyati va bemorning holatiga asoslangan yondashuvni tanlaydi. Minimal invaziv texnologiyalarning rivojlanishi bu borada sezilarli yutuqlarga olib keldi.

Endovaskulyar embolizatsiya – shikastlangan jigar segmentidagi qon ketish manbasini kateter orqali tanlab embolizatsiya qilish usuli – bugungi kunda yuqori samaradorlikka ega bo'lgan muolaja hisoblanadi. Angiografiya orqali qon ketayotgan tomirni aniqlab, embolizatsiya materiali bilan uni yopish orqali jarrohlik aralashuvlarsiz gemostazga erishish mumkin. Ayniqsa, bu usul jarrohlikka yaroqsiz yoki og'ir holatdagi bemorlar uchun samarali alternativ hisoblanadi.

Shu bilan birga, laparoskopik jarrohlik texnikalari yordamida qon to'xtatuvchi muolajalar o'tkazish imkoniyati ham ortib bormoqda. Ayrim holatlarda jigar parenximasi tikiladi, shikastlangan joylar koagulyatsiya qilinadi yoki to'qima bo'lagiga tamponada qo'yiladi. Biroq, bu usullar asosan bemorning holati barqaror

bo'lgan va shikastlanish joyi laparoskopik kirish uchun qulay joyda bo'lgan holatlarda qo'llaniladi.

Jarrohlik aralashuv zarur bo'lgan holatlarda jigar rezektsiyasi yoki g'ayritabiiy qon ketishni to'xtatish uchun portovenoz qon oqimini qisqa muddatga to'xtatish kabi muolajalar qo'llaniladi. Ammo bu usullar yuqori darajadagi tajriba va texnik jihozlanganlikni talab qiladi. Eng og'ir holatlarda – masalan, jigarning o'tkir yirtilishi yoki markaziy qon tomirlar zararlanganda – hatto jigar transplantatsiyasi muhokama qilinadi. Biroq bu imkoniyat barcha klinikalarda mavjud emas.

So'nggi yillarda “damage control surgery” konsepsiyasi ham keng tarqalmoqda. Bunda dastlab asosiy hayotiy xavf – qon ketishi yoki peritonit – nazorat qilinadi, bemor reanimatsiya qilinadi, so'ngra ikkilamchi operatsiya bilan to'liq tiklovchi muolajalar amalga oshiriladi. Bu yondashuv ko'p a'zoli shikastlanishlarda yoki og'ir politravmada bemorning hayotini saqlab qolishga yordam beradi.

Muolajalarda foydalanilayotgan materiallar ham sezilarli darajada rivojlanmoqda. Masalan, bioaktiv gubkalar, gel koagulantlar, fibrinli plomba materiallari va biologik yelimlar jigar yuzasiga qo'llanilganda qon ketishni samarali to'xtatadi va parenximani saqlaydi. Bu mahsulotlar odatda kichik va o'rta darajadagi shikastlanishlarda muhim ahamiyatga ega.

Jigar shikastlanishlarida muhim bo'lgan boshqa bir yondashuv – bemorni bosqichma-bosqich kuzatish va laborator nazoratni davom ettirishdir. Ayniqsa, transaminazalar, gematokrit, trombotsitlar darajasi, koagulyatsiya testlari natijalari asosida yondashuv strategiyasi moslashtiriladi. Shu tarzda bemorning holatiga qarab muolaja bosqichma-bosqich va individual tarzda olib boriladi.

O'zbekiston amaliyotida ham so'nggi yillarda jigar shikastlanishlarida konservativ yondashuvga ko'proq ustuvorlik berilmoqda. Respublika ixtisoslashtirilgan jarrohlik markazlarida embolizatsiya usuli muvaffaqiyatli joriy etilgan. Ayniqsa, politravma yoki yopiq jigar jarohatida laparoskopik tekshiruv bilan birga qon ketish manbaini aniqlash va zarurat bo'lsa, endovaskulyar yondashuv orqali bartaraf etish usullari samarali bo'lmoqda. Shuningdek, klinik tavsiyalar asosida bemorlar davolash bosqichida xatoliklarni kamaytirish maqsadida “fast-track” protokollar joriy etilmoqda. Bu protokollar asosida bemorga beriladigan suyuqlik hajmi, dori-darmonlar, invazivlik darajasi va tiklanish bosqichlari qat'iy nazoratga olinadi. Natijada, bemorlarning kasalxonada yotish muddati qisqaradi, asoratlari kamayadi va jigar funksiyasi saqlanadi.

Travmatik jigar shikastlanishlarida davolash strategiyasi bemorning holati, shikastlanish darajasi va texnik imkoniyatlarga qarab tanlanadi. Organni saqlab qolishga qaratilgan yondashuvlar nafaqat hayotni saqlash, balki kelgusida jigar yetishmovchiligi kabi og'ir oqibatlarining oldini olishda muhim ahamiyat kasb etadi. Zamonaviy texnologiyalar, malakali mutaxassislar va tizimli yondashuv orqali jigar travmalarida yuqori natijalarga erishish imkoniyati ortib bormoqda.

Travmatik jigar shikastlanishlari og'ir jarohatlar sirasiga kirib, ko'p hollarda hayot uchun xavfli bo'lgan qon ketishlar bilan kechadi. Ushbu holatlarda bemorning holatini barqarorlashtirish, qon yo'qotilishini to'xtatish va jigar parenximasini imkon qadar saqlab qolish asosiy davolash maqsadi bo'lib qolmoqda.

So'nggi yillarda zamonaviy tibbiy texnologiyalar va minimal invaziv usullarning joriy etilishi davolash samaradorligini sezilarli oshirdi. Konservativ yondashuv yengil darajadagi shikastlanishlarda keng qo'llanilmoqda, endovaskulyar embolizatsiya esa gemodinamik jihatdan barqaror bo'lmagan bemorlarda invaziv operatsiyalar o'rnini bosadigan samarali muolaja sifatida e'tirof etilmoqda. Jarrohlik aralashuv esa og'ir holatlarda, qon ketish boshqa usullar bilan nazorat qilinmasa, asosiy yechim sifatida qo'llanilmoqda.

Muolajalarda shikastlangan jigar segmentini butunlay olib tashlash emas, balki maksimal darajada saqlab qolishga qaratilgan yondashuv ustuvorlik kasb etmoqda. "Damage control" konsepsiyasi, laparoskopik texnikalar, koagulyatsion moddalar va bioaktiv materiallardan foydalanish bularning barchasi jigar shikastlanishlarida asoratlilar va o'lim darajasini kamaytirishda muhim rol o'ynamoqda.

O'zbekiston amaliyotida ham bu borada ijobiy natijalar kuzatilmoqda. Mamlakatda zamonaviy diagnostika, embolizatsiya va mini-invaziv jarrohlik usullari asta-sekin joriy qilinib, jarohatlangan bemorlar uchun xavfsiz va samarali yondashuvlar shakllanmoqda.

Umuman olganda, travmatik jigar shikastlanishlarida kompleks, individual va texnik imkoniyatlarga mos yondashuv bemorning hayotini saqlab qolish va jigar funksiyasini tiklashda asosiy omillardan biridir

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Moore EE, Cogbill TH, Jurkovich GJ, et al. Organ injury scaling: spleen, liver, and kidney. *J Trauma*. 1995;38(3):323–324.
2. Kozar RA, Moore FA, Moore EE, et al. Western Trauma Association critical decisions in trauma: nonoperative management of adult blunt hepatic trauma. *J Trauma*. 2009;67(6):1144–1149.
3. Asensio JA, Roldán G, Petrone P, et al. Operative management and outcomes in 103 patients with liver injuries. *J Am Coll Surg*. 2000;190(6):664–673.
4. Chinnery GE, Krige JE, Navarro H, et al. Non-operative management of blunt liver trauma: a prospective study of 110 patients. *S Afr J Surg*. 2012;50(3):82–86.
5. Feliciano DV, Mattox KL, Jordan GL. Injuries to the diaphragm. *South Med J*. 1988;81(12):1491–1494.
6. Ismailov I.A., Yusupov F.T. Minimal invaziv usullar asosida travmatik jigar shikastlanishlarini davolash samaradorligi. *O'zbekiston tibbiyot jurnali*, 2022(3): 45–49.

7. Respublica ixtisoslashtirilgan jarrohlik markazi ma'lumotlari, Toshkent, 2023.
8. World Society of Emergency Surgery (WSES) guidelines for the management of liver trauma. *World J Emerg Surg.* 2020;15:27.
9. Mattox KL, Hirshberg A. Top knife: The art and craft of trauma surgery. London: TFM Publishing; 2005.