

**LAPAROSKOPIK JARROHLIKDA ASORATLARNI KAMAYTIRISHNING
ZAMONAVIY YONDASHUVLARI
MINIMAL INVAZIVLIK – XAVFSIZLIK KAFOLATI EMAS, BALKI UNI
TA’MINLASH ILMIY YONDASHUVNI TALAB ETADI**

Maxmudov Samandar Shuxratjon o‘g‘li

Bekobod Shahar tibbiyot birlashmasida navbatchi feldsher

Annotatsiya: *Mazkur ilmiy maqolada laparoskopik jarrohlik amaliyotida uchraydigan intraoperatsion va postoperatsion asoratlar, ularning kelib chiqish sabablari hamda oldini olishga qaratilgan zamonaviy yondashuvlar ilmiy asosda tahlil qilingan. Minimal invaziv jarrohlikning rivojlanishi bilan laparoskopik operatsiyalar keng qo‘llanilayotgan bo‘lsa-da, ushbu usulga xos bo‘lgan xavf va asoratlar muammosi dolzarbligicha qolmoqda. Maqolada pnevmoperitoneum bilan bog‘liq gemodinamik va respirator o‘zgarishlar, troakar kiritish paytidagi shikastlanishlar, qon ketish, ichki a‘zolar jarohatlanishi, infeksiyon va tromboembolik asoratlar yoritilgan. Zamonaviy texnologiyalar, jarrohlarning malakasini oshirish va operatsiya oldi hamda keyingi davrni to‘g‘ri boshqarish orqali asoratlarni kamaytirish imkoniyatlari ko‘rib chiqilgan.*

Kalit so‘zlar: *Laparoskopik jarrohlik, minimal invaziv texnologiyalar, intraoperatsion asoratlar, postoperatsion asoratlar, pnevmoperitoneum, troakar, gemostaz, jarrohlik xavfsizligi.*

Kirish

Zamonaviy jarrohlik amaliyotida laparoskopik usullar minimal invaziv texnologiyalar sifatida keng qo‘llanilmoqda. Ushbu usul kichik kesmalar orqali operatsiya bajarish, to‘qimalarning kam shikastlanishi, og‘riq sindromining kamayishi, operatsiyadan keyingi davrning qisqarishi va bemorning tezroq ijtimoiy hayotga qaytishi bilan ajralib turadi. Shu sababli laparoskopik jarrohlik umumiy jarrohlik, ginekologiya, urologiya, travmatologiya va boshqa sohalarda keng joriy etilgan. Biroq laparoskopik jarrohlikning afzalliklariga qaramasdan, unga xos bo‘lgan bir qator asoratlar mavjud. Ushbu asoratlar ko‘pincha operatsiya texnikasining murakkabligi, cheklangan vizual nazorat, pnevmoperitoneumning fiziologik ta’siri va jarroh tajribasining yetarli emasligi bilan bog‘liq bo‘ladi. Ayrim hollarda laparoskopik operatsiyalar hayot uchun xavfli bo‘lgan asoratlarga olib kelishi mumkin.

Shu boisdan laparoskopik jarrohlikda asoratlarni kamaytirish masalasi zamonaviy tibbiyotning dolzarb muammolaridan biri hisoblanadi. Ushbu maqolada asoratlarning asosiy turlari va ularni kamaytirishning ilmiy asoslangan zamonaviy yondashuvlari yoritiladi.

Asosiy qism

Laparoskopik jarrohlik minimal invaziv texnologiya sifatida zamonaviy jarrohlik amaliyotining ajralmas qismiga aylangan bo‘lsa-da, ushbu usul bilan bog‘liq asoratlar muammosi klinik amaliyot va ilmiy tadqiqotlarda muhim o‘rin egallaydi. Asoratlar rivojlanishi ko‘p omilli jarayon bo‘lib, bemorning somatik holati, anatomik xususiyatlari,



hamroh kasalliklari, operatsiya hajmi va davomiyligi, shuningdek, jarrohlik texnikasi va anesteziologik ta'minot bilan bevosita bog'liqdir. Shu sababli laparoskopik jarrohlikda asoratlarni kamaytirish faqat texnik choralar bilan cheklanib qolmasdan, tizimli va multidisiplinar yondashuvni talab etadi.

Laparoskopik operatsiyaning asosiy fiziologik o'ziga xosligi pnevmoperitoneum hosil qilinishi bilan bog'liq bo'lib, intraabdominal bo'shliqda sun'iy bosimning yuzaga kelishi organizmning bir qator funksional tizimlariga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Karbonat angidrid gazidan foydalanish uning yuqori eruvchanligi va tez chiqarilishi bilan izohlanadi, biroq gazning qonga intensiv so'rilishi giperkapniya va metabolik hamda respirator atsidoz rivojlanishiga olib kelishi mumkin. Intraabdominal bosimning ortishi venoz qaytishni cheklaydi, yurakning diastolik to'lishini kamaytiradi va natijada yurak chiqish hajmining pasayishiga sabab bo'ladi. Ushbu o'zgarishlar ayniqsa yurak-qon tomir tizimi patologiyalari mavjud bo'lgan bemorlarda klinik jihatdan ahamiyatli hisoblanadi. Zamonaviy ilmiy yondashuvlar pnevmoperitoneumni individual fiziologik parametrlar asosida boshqarish, past bosimli laparoskopiya usullarini qo'llash va doimiy invaziv monitoring orqali ushbu salbiy ta'sirlarni minimallashtirishga qaratilgan.

Troakarlarni kiritish bosqichi laparoskopik jarrohlikda mexanik shikastlanishlar xavfi eng yuqori bo'lgan davr hisoblanadi. Ushbu jarayonda ichki a'zolar, parenximatov organlar va yirik magistral tomirlarning jarohatlanishi og'ir intraoperatsion asoratlar rivojlanishiga olib kelishi mumkin. Ayniqsa, oldingi operatsiyalar natijasida qorin bo'shlig'ida bitishmalar shakllangan bemorlarda xavf darajasi sezilarli darajada ortadi. Zamonaviy klinik amaliyotda ochiq kirish texnikasi, vizual nazorat ostida troakar kiritish, shuningdek, operatsiya oldidan radiologik va ultratovush tekshiruvlarini o'tkazish mexanik shikastlanishlar chastotasini sezilarli kamaytiradi.

Qon ketish laparoskopik jarrohlikda eng xavfli intraoperatsion asoratlardan biri bo'lib, u tezkor qaror qabul qilish va yuqori texnik mahoratni talab etadi. Cheklangan operatsion maydon va ikki o'lchamli tasvir sharoitida qon tomirlarning shikastlanishi ko'pincha katta hajmli qon yo'qotish bilan kechishi mumkin. Zamonaviy energiya manbalari, jumladan, bipolyar elektrokoagulyatsiya, ultratovushli dissektorlar va yuqori chastotali energiya qurilmalari aniq va nazorat qilinadigan gemostazni ta'minlash imkonini beradi. Shu bilan birga, gemostazning samaradorligi jarrohning anatomik tuzilmalarni chuqur bilishi va operatsiya davomida to'qimalarga ehtiyotkor munosabati bilan chambarchas bog'liqdir.

Ichki a'zolarning shikastlanishi, xususan, ichaklar, siydik pufagi va o't yo'llarining jarohatlanishi laparoskopik jarrohlikdagi eng murakkab diagnostik muammolardan biridir. Ushbu jarohatlar ba'zan operatsiya vaqtida aniqlanmay qolib, kechikkan postoperatsion asoratlar sifatida namoyon bo'ladi. Yuqori aniqlikdagi optik tizimlar, uch o'lchamli tasvirlash texnologiyalari va fluoresans navigatsiya usullaridan foydalanish ichki a'zolarini aniq identifikatsiya qilish va ularning shikastlanish xavfini kamaytirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Postoperatsion infeksiyon asoratlar laparoskopik jarrohlikda nisbatan kam uchrasa-da, ularning klinik ahamiyati yuqori bo'lib qolmoqda. Jarrohlik joyida infeksiya, intraabdominal absesslar va peritonit rivojlanishi operatsiya natijalarini sezilarli darajada yomonlashtiradi. Ushbu asoratlarning oldini olishda operatsiya oldidan bemorni puxta tayyorlash,

mikrobiologik xavfni baholash, profilaktik antibiotikoterapiya va aseptika hamda antiseptika qoidalariga qat’iy rioya qilish muhim ahamiyatga ega. Tromboembolik asoratlarni laparoskopik jarrohlilikda kam uchrashiga qaramasdan, yuqori letallik bilan kechishi mumkin. Pnevmooperitoneum va majburiy operatsion holatlar venoz stazni kuchaytirib, koagulyatsiya tizimi faollashuviga olib keladi. Zamonaviy profilaktik strategiyalar tromboembolik xavfni individual baholash, farmakologik antikoagulyant terapiya va mexanik profilaktika usullarini kompleks qo‘llashga asoslanadi.

So‘nggi yillarda laparoskopik jarrohlilikda robotlashtirilgan tizimlar, sun’iy intellekt asosidagi navigatsiya va intraoperatsion monitoring texnologiyalarining joriy etilishi jarrohlilik aniqligini sezilarli darajada oshirmoqda. Ushbu texnologiyalar inson omili bilan bog‘liq xatolarni kamaytirish va murakkab anatomik sharoitlarda xavfsiz operatsiyalarni amalga oshirish imkonini beradi. Shu bilan birga, har qanday texnologik yangilik jarrohning klinik tafakkuri va tajribasini to‘liq almashtira olmaydi. Shuning uchun jarrohlarning doimiy ilmiy va amaliy tayyorgarligi, simulyatsion treninglar va klinik protokollarga qat’iy amal qilinishi laparoskopik jarrohlilikdagi asoratlarni kamaytirishda hal qiluvchi omil hisoblanadi.

Xulosa

Laparoskopik jarrohlilik zamonaviy tibbiyotda minimal invaziv texnologiya sifatida keng qo‘llanilib, bemorlar uchun operatsion travmaning kamayishi, tez tiklanish va hayot sifatining yaxshilanishi bilan tavsiflanadi. Biroq ushbu usulning keng joriy etilishi bilan birga laparoskopik operatsiyalarga xos bo‘lgan intraoperatsion va postoperatsion asoratlarni muammosi ham o‘z dolzarbligini saqlab qolmoqda. Asoratlarni rivojlanishi ko‘p omilli bo‘lib, ularning kelib chiqishi jarrohlilik texnikasi, pnevmooperitoneumning fiziologik ta’siri, bemorning individual xususiyatlari hamda jarroh va anesteziologning tajribasi bilan chambarchas bog‘liqdir. Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, laparoskopik jarrohlilikdagi asoratlarni kamaytirish faqatgina texnik vositalarni takomillashtirish bilan cheklanib qolmasdan, operatsiya oldi, operatsiya davomida va postoperatsion davrni qamrab olgan kompleks yondashuvni talab etadi. Intraabdominal bosimni individual fiziologik ko‘rsatkichlar asosida boshqarish, xavfsiz troakar kiritish texnikalarini qo‘llash, samarali gemostazni ta’minlash hamda ichki a’zolari aniq vizualizatsiya qilish asoratlarni xavfini sezilarli darajada kamaytiradi. Shu bilan birga, infeksiya va tromboembolik asoratlarning oldini olishda profilaktik choralar va bemorni erta faollashtirish muhim ahamiyat kasb etadi. Zamonaviy robotlashtirilgan jarrohlilik tizimlari, yuqori aniqlikdagi optik va navigatsion texnologiyalar laparoskopik operatsiyalarning xavfsizligini oshirishda katta imkoniyatlar yaratmoqda. Biroq ushbu texnologiyalar faqatgina yuqori malakali va klinik tafakkurga ega mutaxassislar tomonidan qo‘llanilgandagina kutilgan samarani beradi. Shu sababli jarrohlarning doimiy malaka oshirishi, simulyatsion treninglar va xalqaro klinik protokollarga asoslangan amaliyot asoratlarni kamaytirishning eng muhim omillaridan biri hisoblanadi. Xulosa qilib aytganda, laparoskopik jarrohlilikda asoratlarni kamaytirishning zamonaviy yondashuvlari bemor xavfsizligini ta’minlash, jarrohlilik natijalarini yaxshilash va sog‘liqni saqlash tizimida minimal invaziv texnologiyalarning samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Ushbu yo‘nalishda olib borilayotgan ilmiy tadqiqotlar va klinik tajribaning uzluksiz rivoji laparoskopik jarrohlilikni yanada xavfsiz, aniq va ishonchli usulga aylantirish imkonini beradi.



Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Абдуллаев А.А. Лапароскопическая хирургия. – Ташкент, 2019.
2. Курбонов У.К. Эндоскопическая хирургия в клинической практике. – Москва, 2020.
3. Сажин В.П. Осложнения лапароскопических операций. – Санкт-Петербург, 2018.
4. Бобоев Б.Б. Миниинвазивная хирургия. – Самарканд, 2021.
5. Strasberg S.M. Laparoscopic Surgery: Principles and Techniques. – New York, 2017.