

**ZAMONAVIY XERURGIG ASBOBLARNING JARROHLIK AMALIYOTIDA
ISHLATILISHINING SAMARADORLIGI**

Maxmanabiyeva Madina Melis qizi

Samarqand davlat tibbiyot universiteti Davolash fakulteti talabasi

Rajabov Og'abek To'lqin o'g'li

Samarqand davlat tibbiyot universiteti Davolash fakulteti talabasi

Xidirnazarov Muhammad Kamol o'g'li

Samarqand davlat tibbiyot universiteti Davolash fakulteti talabasi

Norimov Azimjon Qaxramon o'g'li

Samarqand davlat tibbiyot universiteti Davolash fakulteti talabasi

Annotatsiya: *Ushbu maqoladazamonaviy xirurgig asboblari va ularning jarrohlik amaliyotida ishlatilishining samaradorligi haqida so'z boradi.*

Kalit so'zlar: *Tibbiy asboblari, asbob-uskunalar, ortopedik implantlar, balon kateterlari, jarrohlik asboblari, kesuvchi, skalpel.*

Sifat har qanday mahsulot uchun muhim, ammo tibbiy asboblardagi nuqsonlar darhol hayot yoki o'limga olib kelishi mumkin. Deyarli hamma narsa, shu jumladan skalpel, qaychi va rentgen nurlari kabi umumiy tibbiy asbob-uskunalar, nuqson rivojlanish xavfiga qarab tasniflanadi. Tashqi diagnostika vositalaridan tashqari, ushbu tasnifga boshqariladigan tibbiy asbob-uskunalar, ortopedik implantlar, balon kateterlari, kontakt linzalari va stent greftlari, jumladan, oshqozon-ichak kateterlari, stomatologik qotishmalar va elektron endoskoplar kiradi.

Tibbiy asbob-uskunalar ishlab chiqaruvchi kompaniyalar o'z mahsulotlarining funktsionalligi, ishlashi va xavfsizligini ta'minlash uchun turli xil sinovlarni qo'llaydilar. Jismoniy sinovlar va ularning mustahkamlik xususiyatlari baholanadi. Tibbiy asbob-uskunalarining turli shakllarining mexanik xususiyatlarini baholash har bir uskuna uchun tegishli apparatlardan foydalanishni talab qiladi. Misol uchun, in'ektsiya ignalari va in'ektsiyalarini mexanik baholashning bir qismi sifatida dori ishlab chiqaruvchilari suyuqliklarni igna va shpritslardan AOK qilish uchun zarur bo'lgan kuchni aniqlaydilar. Sinovlar piston tomonidan ta'sir qiladigan kuchning tegishli diapazonda qolishini ta'minlaydi. Ushbu qiymatlarga shprits ishlab chiqarilgan material, sterilizatsiya jarayonlari va tibbiy suyuqlikning yopishqoqligi sezilarli darajada ta'sir qiladi.

Tibbiy asboblarda metallar, plastmassalar, plyonkalar, qatronlar, to'qimachilik va boshqa materiallar qo'llaniladi. Foydalanish atrof-muhitga bog'liq. Ba'zilar sterilizatsiya qilinadi, ba'zilari esa sterilizatsiya qilinmaydi. Ba'zilari qayta-qayta ishlatilishi mumkin, boshqalari esa faqat bir marta ishlatilishi mumki

Inson organizmining a'zolari va to'qimalarida muayyan muolajalarni amalga oshirish, ularga mexanik ta'sir o'tkazish, shuningdek shu muolajalar paytida qo'llaniladigan buyumlarni tibbiyot asboblari deb ataladi. Tibbiyot buyumlari nomenklaturasida tibbiyot asboblari eng ko'p sonli guruhni tashkil etadi. Ular

ixtisoslashtirilgan korxonalarda ko'p miqdorda ishlab chiqariladi. Tibbiyot asboblari ishlab chiqarishda qo'llaniladigan texnologiyalar asosan metallar va plastmassalarga ishlov berish bilan bog'liqdir. Yirik va murakkab texnologik jihozlar (bolg'alar, inert muhitdagi isitish o'choqlari, elektr kimyo jihozlari, lazer va suv yordamida metallarni kesish, aniq yoyish apparatlari, plastmassalarni qayta ishlash uchun ekstruzion va quyish jihozlari) bilan bir qatorda qo'l mehnatida zarur bo'lgan asbob-uskunalar ham qo'llaniladi. Malakali muhandis va ishchi kadrlar yillab tayyorlanadi. Chunki tibbiyot asboblari ishlab chiqarish yangi tibbiyot texnologiyalarining rivojlanishiga bevosita bog'liq. Ayniqsa, jarrohlik sohasi bo'yicha so'nggi yillarda yuksak texnologiyalarning jadal rivojlanishi jarrohlarning instrumental bazasini nafaqat nomenklatura, balki asboblarning funksional imkoniyatlari bo'yicha ham tubdan qayta ko'rib chiqish zaruratini vujudga keltirdi. Asboblarning asosiy o'lchamlariga va sifatiga talablar keskin ortdi: atravmatikligi, ishonchliligi va ergonomikligi. Hozirgi vaqtda, yangi tibbiy usullarni tadbiiq etish tufayli, zamonaviy, yuksak funksional asboblarning ishlab chiqarilishiga ehtiyoj tug'ildi. Bu avvalo yurak-tomir jarrohligi uchun atravmatik qisqichlar, mikrojarrohlik asboblari, halokatlar tibbiyoti uchun asboblar to'plamlari, titan qotishmalardan tayyorlangan asboblar, kardiovaskulyar jarrohlik uskunalari va h. k. Kasallik tarqatuvchi mikroflorani kuchaytiruvchi qoplamlarni surish bo'yicha yangi plazma texnologiyalari ancha istiqbollidir. Tibbiyot asboblari ushbu texnologiyalarni qo'llanishiga bog'liq ishlab chiqilgan asboblarning yangi avlodi yordami, masalan, endoskopik operatsiyalar paytida kasallik yuqtirish ehtimolini kamaytirish imkonini beradi. Tibbiyotda qo'llaniladigan asbob-uskunalar xilma-xilligi orasida ishlab chiqarishning ommaviyligi va nomlarining soni bo'yicha jarrohlik asboblari etakchi o'rinda turadi.

Jarrohlik asboblari 2 ta asosiy guruhga bo'linadi: umumiy jarrohlik va maxsus jarrohlik asboblari. Umumiy jarrohlik asboblari guruhiga jarrohlardan (ular tor ixtisosli bo'lishlaridan qat'iy nazar,) ko'proq ishlatiladigan asboblar, shuningdek ko'pincha umumiy jarrohlik operatsiyalarida foydalaniladigan asboblar kiradi. Kataloglarda tibbiyot asbob-uskunalar ixtisoslarga qarab joylashtirilgan: umumiy jarrohlik, neyrojarrohlik, oftalmologiya, otolaringologiya va boshqalar. Bu esa iste'molchiga qulay bo'lib, asboblarning funksional sifatlarini hamda ularga qo'yiladigan talablarni o'rganish uchun unchalik qulay emas. Shu munosabat bilan asboblar ularning asosiy vazifasi bo'yicha guruhlarga bo'linadi. Jarrohlik asboblari o'z vazifasi bo'yicha quyidagi guruhlarga bo'linadi :

- kesuvchi – yumshoq to'qimani kesish, abscesslarni yorish, turli a'zolari rezeksiya qilish, o'simtalarni, poliplarni kesib tashlashga mo'ljallangan;
- qisuvchi – kesilgan tomirdan qon oqishini to'xtatish, rezeksiya paytida naychasimon va g'ovak a'zolari qisish, a'zolarining joyidan qo'zg'alib ketishini bartaraf etish maqsadida ularni ushlab turish (fiksatsiya) da foydalaniladi;
- kengaytiruvchi va suruvchi – tasodifiy jarohatlar etkazishdan himoyalash va a'zolari surib turish uchun ishlatiladi;

- zondlar (naysimon yo'llar va a'zolari tekshiruvchi) – tor naychalarni va a'zolari tekshirishda, orasini kengaytirish maqsadida qo'llaniladi.

Asboblarning u yoki bu guruhiga mansubligidan qat'iy nazar, ular ayrim umumiy talablarga javob berishi lozim: Operatsiyaga tayyorgarlik (dezinfeksiya, yuvish, tozalash, sterillash) paytida ular buzilmasligi va zanglamasligi, asboblarning doim operatsiya xonasining aseptik sharoitida saqlanishi kerak. Operativ aralashuv paytida JA ni ikki guruhga bo'lish qabul qilingan: asosiy va yordamchi asboblarning. Asosiy asboblarning qo'llangan paytda yara sathidagi to'qimalarga yoki ichki a'zolarining shilliq pardalariga bevosita tegadi, shu bois ular albatta sterillanishi zarur. Sterillashdan avval esa albatta tozalanadi, dezinfeksiya qilinadi va keyin sterillanadi.

Asboblarning davriy sinovlari standartning barcha talablariga muvofiqligini aniqlash vaqti-vaqti bilan amalga oshirib turiladi. Ishonchlilik bo'yicha sinovlar har 3 yilda bir marta o'tkaziladi. Tibbiyot asboblari zaruratga binoan aniq rusumga ega bo'lishi lozim: asbob raqami yoki belgisi, uni ishlab chiqargan korxonaning tovar belgisi, ishlab chiqarilgan yili, rusum asbobning ishchi bo'lmagan qismiga qo'yiladi. Asboblarning konservatsiya qilish talablariga muvofiq amalga oshiriladi. Asboblarning yog'och qutilarga, o'ramlarga, probirkalarga va qadoqlarning boshqa turlariga joylashtiriladi.

Asboblarning bu guruhiga yumshoq, yarim yumshoq va qalin to'qimalarni ajratishda qo'llaniladigan asboblarning kiradi. Qurilmasiga muvofiq ular 5 guruhga bo'linadi: pichoqlar va skalpellar, qaychilar, tibbiy arralar, iskanalar, suyak qisqichlari. Barcha kesuvchi asboblarga quyidagi talablar qo'yiladi: o'tkirlilik, mexanik va kimyoviy chidamlilik, oddiy geometrik shakl. Asboblarning o'tkirligi juda kam kuch va vaqt sarflash imkonini beradi. To'qimalar kam miqdorda zararlanadi. Mexanik va kimyoviy chidamlilik asboblardan uzoq vaqt foydalanish imkonini yaratadi va zanglashdan saqlaydi. Kesuvchi asboblarning zarur o'tkirligi va chidamliligi tegishli rusumdagi po'latlarning qo'llanishi, termik ishlov berish, sirtiga yaxshi ishlov berish va tig'ini o'tkirlash yo'li bilan ta'minlanadi. Kesuvchi asboblarning har xil turlari ishlatiladi. Jarrohlik pichoqlari a'zolar uchlarini amputatsiya qilish paytida yumshoq to'qimalar (teri, paylar) ni kesishga mo'ljallangan. Har qanday tuzilishdagi pichoqda quyidagi qismlar bo'lishi zarur: dasta, bo'yin, tig'. Tig'da esa kesuvchi qism bo'lishi kerak. Pichoqning dastasi yaxshi ushlanishi uchun, sathi yaltiroq tig'dan farqli ko'p qirrali va taram-taram sathli bo'ladi.

Umumiy jarrohlik skalpellarini ikki turda ishlab chiqariladi: qorindor – tig'i kuchli bo'rtiq va o'tkir uchli. Qorindor skalpellar yumshoq to'qimalarni chuqur kesish uchun qo'llaniladi, o'tkir uchli to'qimalarni engil ochish va teshiklar hosil qilish uchun ishlatiladi. Tig'ning uzunligiga qarab, skalpellar kichik (30,32 mm) , o'rtacha (40,42 mm) va katta (46, 50 mm) bo'ladi. Skalpel dastasi silliq, yoki g'adir-budir bo'ladi. CHuqur bo'shliqlarda operatsiyalar qilish uchun uzunligi 250 mm maxsus skalpellar ishlatiladi, tig'ning ishchi qismi qisqa (20 mm) va uchi to'mtoqlashgan bo'ladi. Skalpel o'zining alohida qurilmasi – olib qo'yiladigan tig'i bilan ajralib turadi, olib qo'yiladigan tig' esa U10A po'lat yoki xromli 13 X dan, dastasi nikel va xromli L63 jezdan yoki

plastmassadan tayyorlanadi. Skalpellar tabiiy yog' surtilib, mumlangan yoki pergament qog'ozga o'ralib, karton qutiga 10 donadan taxlanadi.

Suyak qisqichlari (tishlagichlari) mayda suyaklarni kesib tashlashda, suyak bo'rtmalari va shishlari, o'tkir tikonlar va suyak chetlarini qesish va tekislash uchun qo'llaniladi. Ikkita og'ir, qulfcha bilan tutashgan shoxchalardan iborat bo'lib, qulfcha ularni ishchi qismlar – jag'lar va dastaga ajratadi. Qisqichlarning jag'lari qavariq, yarim doira, nayzasimon shaklda hamda turli egilgan (yoniga, yuzasiga) bo'ladi. Qisqichlar bitta yoki ko'p sharnirli (ikkita uzatgichli) bo'lib, murvatli sharnir qulfga ega bo'ladi. Suyaklar qisqichlarini tayyorlash uchun zanglamas 40x13 rusumli po'lat qo'llaniladi. Suyak qisqichlari sifatini tekshirishda quyidagi talablarga rioya qilinadi:

a) jag'larning qirquvchi qismlari – o'tkir, o'yiqlarsiz, g'adir-budirsiz va butun bo'yi bo'ylab zich yopiluvchi bo'lishi kerak;

b) prujina – ishlashga sozlangan va qisqichlarning ravon ochilishini ta'minlaydi, ayni paytda jag'lar zich yopiladi;

v) qulfdagi harakati ravon, engil, to'xtalmaydi. Asbobning funksional xususiyatlari 1,5-2,0 mm qalinlikdagi kartonni 10 marta yoki suyakning 5-6 mm plastinkasini qirqish bilan tekshiriladi. Sinovdan keyin jag'larning kesish joylarida o'yiqlar yoki bo'lingan joylar bo'lmasligi kerak. Kesim tekis, ravon bo'lishi zarur.

Qisqich asboblari qon oqishini to'xtatish, naysimon a'zolarini qisish yoki to'qimalar va a'zolarini ushlab turish (fiksatsiya qilish) hamda turli buyumlar (choklash, bog'lash vositalari, asboblari) ni uzatishda foydalaniladi. Qisqich asboblarga nisbatan qo'yiladigan asosiy talab – to'qimalarni avtomatik ravishda va mustahkam ushlashdir. Bu talabga ularning tuzilish xususiyatlari to'g'ri keladi.

Qon to'xtatuvchi qisqichlar qon oqishini to'xtatish maqsadida tomirni vaqtincha qisishga va ushlab turishga xizmat qiladi. Qisqichlarning mazkur turi asboblari ichida eng ko'p sonini tashkil etadi. Qon to'xtatuvchi qisqichlar qattiq, tomirlarni vaqtincha tutuvchi qisqichlar esa egiluvchan yumshoq bo'lishi mumkin. Qon to'xtatuvchi qisqich-qulf yordamida tutashuvchi 2-ta branshalardan iborat. Shoxlardan birining uchida jag'lar, boshqasining esa yaqinida kremalera joylashgan halqalar o'rnatilgan. Kremalera zarur holatda o'rnatilgan qisqichni yopishga mo'ljallangan. Qon to'xtatuvchi qisqichlarning, kremalerasida 3 ta tishchasi mavjud. Tomirlarni vaqtincha qisish uchun va unga jarohat etkazmaslik uchun, qisqich jag'larida ko'plab mayda tishchalar mavjud.

Qisqichlar etarlicha mustahkam va egiluvchan bo'lishlari lozim, shu bois ularni tayyorlash uchun 30x13 rusumli po'lat, vint uchun esa – 20x13 po'lat ishlatiladi. Qabul qilish vaqtida qisqichlarning funksional xossalarini (mustahkamlik va egiluvchanlik) sinash drenaj rezina naychani yoki qisqich turiga qarab doka bintni asboblarning jag'lari orasida 3 marta qisish yo'li bilan amalga oshiriladi. Qisish kremaleraning oxirgi tishiga ildirish vaqtida amalga oshiriladi. Jag'lar yopilganda, bitta yarmining tishchalari ikkinchining cho'nqiriga kirishi lozim. Jag'larning zich yopilishi jag'lari orasidan sirg'alib ketmaydigan papiros qog'ozda tekshirib ko'riladi. Qisqichlar erkin holda kremaleraning birinchi tishchasiga yopilib, saqlanishi tavsiya etiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. L.S. Zalikina. Bemorlarni umumiy parvarish qilish. Ibn Sino nomidagi nashriyot, 1989.
2. Sh.I. Karimov. Xirurgik kasalliklar. Ibn Sino nomidagi nashriyot, 1992.
3. S.N. Muratov. Xirurgik kasalliklar va bemorlarni parvarish qilish. Ibn Sino nomidagi nashriyot, 1989. B.Ò. 4. Òursunov. Xirurgik bemorlar parvarishi. .Ibn Sino nomidagi nashriyot, 1993.
5. Тиббиёт асбоблари. Гульманов Ильич Джумабаевич. Тошкент тиббиёт академияси.