

34.5
360 ✓

M. KARIYEV, R. ALIMOV, A. SAIDOV

HARBIY-DALA JARROHLIGI



«O'ZBEKISTON FAYLASUFLARI MILLIY JAMIYATI» NASHRIYOTI

54.5
Q60

Kariyev M.

Harbiy-dala jarrohligi. Tibbiyot institutlari uchun o'quv qo'l./M. Kariyev, R. Alimov, A. Saidov; O'zbekiston Respublikasi sog'liqni saqlash vazirligi, Toshkent tibbiyot akademiyasi. – T.: «O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati» nashriyoti, 2007. – 208 b.

I. Alimov R. II. Saidov A.

ББК 54.5

ISBN: 978-9943-319-43-1

KIRISH

Harbiy-dala jarrohligi zamonaviy jangovar shikastning patogenezini, klinikasi va tashxis qo'yish usullari hamda jarrohlik yordami va davolashni urush hududida o'rganadi. Jangovar shikastlarni jarrohlar qadim zamonlardan beri davolaydilar, biroq o'qotar qurollar paydo bo'lishi bilan ularning og'irlik darajasi va asoratlari ko'paydi. O'q tegish natijasida orttirilgan jarohatlar tig' yoki nayza ta'sirida orttirilgan jarohatdan butkul farq qiladi, ularni davolash ham o'ziga xos xususiyatga ega. O'q tegish oqibatida orttirilgan jarohatlarni samarali davolash dolzarbligi bo'yicha jarrohlikdagi eng ko'zga ko'ringan muammolar — qon ketishni to'xtatish, yara infeksiyasi bilan kurashish va og'riqsizlantirishdan iboratdir.

Harbiy-dala jarrohligining asoschilaridan biri mashhur rus jarrohi va olimi Nikolay Ivanovich Pirogov hisoblanadi. N.I. Pirogov amaliyotda tatbiq qilgan tibbiy saralash asoslari, dala sharoitida efirli narkoz va gipsli bog'lamlarni qo'llash, harbiy kuchlarda o'z-o'ziga va o'zaro yordam ko'rsatish tamoyillari va boshqalar shu vaqtgacha o'z ahamiyatini yo'qotgani yo'q.

Hozir yadro quroli kashf etilib, yadro urushi ehtimoli bo'lgan bir paytda, jangovar shikastlarning ko'rinishi o'zgacha bo'lishi tabiiy. Yadro urushida aralash shikastlar ko'p bo'ladi. Kuyish jarohatlari aksariyat ko'pchilikni tashkil qilib, mexanik shikastlar va nurlanish jarohatlari bilan birgalikda uchraydi. Zamonaviy tezotar qurollar ta'sirida o'q tegish natijasida orttirilgan jarohatlar 40–50 yil avvalgi qurol ta'sirida orttirilgan jarohatdan butkul farq qiladi.

Zamonaviy urushdagi yalpi jarohatlar tibbiyot xodimlari uchun katta qiyinchiliklar tug'diradi va ularga katta mas'uliyat yuklaydi. Shu bois harbiy-dala jarrohligi haqidagi adabiyotlar, xususan, talabalar uchun mo'ljallangan darsliklar alohida o'rin egallaydi.

Mazkur o'quv qo'llanma harbiy-dala jarrohligining o'zbek tilidagi namunalaridan biri. Qo'llanmada harbiy-dala jarrohligiga taalluqli bo'lgan zamonaviy jangovar shikastlar to'g'risida ma'lumotlar, tibbiy saralash asoslari va yaradorlarga tibbiy ko'chirish bosqichlarida yordam ko'rsatish tamoyillari keng o'rin olgan. Bundan tashqari, alohida boblarda travmatik shok, og'riqsizlantirish, termik va nurli kuyish kabi savollar yoritilgan.

O'quv qo'llanma O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni Saqlash Vazirligi tomonidan tasdiqlangan dasturga asosan yozilgan.

I bob. HARBIY-DALA JARROHLIGI FANI VA UNING VAZIFALARI

Harbiy-dala jarrohligi zamonaviy jangovar jarohatlarning kelib chiqishi, rivojlanishi, klinikasi va diagnostik usullarini, shuningdek, harbiy harakatlar vaqtidagi jarrohlik yordamini tashkil qilish va davolashni o'rgatadi.

Harbiy-dala jarrohligining qonuniyatlari va tizimlari bir necha asrlar davomida ishlab chiqilgan va shu sababli uning taraqqiyoti va rivojlanishi tarixini qisqacha bo'lsa ham bilish zarur.

Harbiy-dala jarrohligining taraqqiyoti jarrohlik tarixining murakkab va o'rganish zarur bo'lgan qismi bo'lib, qo'llaniladigan qurollarning murakkablashtirilishi, texnikaviy vositalarning urushda qo'llanilishi, tibbiyot ilmining darajasi va asosan jarrohlik fani bilan bog'liqdir.

Harbiy tibbiyotning dastlabki ma'lumotlari qadimgi davrga chuqur kirib boradi.

Tarixchilarning guvohlik berib aytishlariga ko'ra, Aleksandr Make-donskiyning (eramizdan avvalgi IV asrda) yaradorlarni va kasallarni davolashdan tashqari qo'shinlarda kasalliklarning oldini olish uchun rivojlangan harbiy tibbiy tashkiloti bo'lgan. Harbiy tibbiyotning boshlang'ich o'zaklari — qadimdan namoyon bo'la boshlagan. Bularni qadimgi Hind, Gretsiya, Rim armiyalarida bo'lganligi bizgacha yetib kelgan. Lekin, shuni ta'kidlab o'tish kerakki, o'sha vaqtlarda yordam ko'rsatish yaxshi yo'lga qo'yilgan emas edi; shifokorlar (tabiblar), ko'p hollarda yuqori mansabdagi harbiylarni davolar; yaradorlar bosib olingan joylarda yoki chekinilganda dushman qo'lida qolar; yaradorlar aravalarda, zambillarda qo'shin ketidan olib yurilar va u qo'shinning tez harakat qilishiga bir tomondan to'sqinlik ham qilar edi. Qisqacha qilib aytganda, yaradorlarning ahvoli ayanchli edi.

Faqat XV asrga kelib, yirik davlatlarning yuzaga kelishi (Fransiya, Ispaniya va b.) va ularning xavfsizligini muhofaza qilish kuchli doimiy armiyaga zarurat tug'dirdi. Bu esa o'z navbatida qo'shinlarda tibbiyot xodimlari va jarrohlarning bo'lishiga talabni kuchaytirar edi. XV—XVI asrda Fransiya, Ispaniya va boshqa davlatlar armiyalarida polk jarrohlari, harakatdagi gospitallar, yaradorlarga tibbiy yordam ko'rsatish tartiblari to'g'risidagi maxsus hujjatlar chiqarila boshlanadi.

Kapitalizm asriga kelib doimiy qo'shinlarning yuzaga kelishi bilan bir vaqtda tibbiy xizmat tashkil etildi. Natijada armiyalarda muhim tibbiy xizmatchilar, davolash muassasalari, gospitallar, harbiy-sanitar transport bo'limlari tashkil qilindi.

Urush harakatlari vaqtida o'qotar qurollarning ishlatilishi va oqibatida yaradorlar sonining ko'plab bo'lishi jarrohlar oldida ularni

davolashda bir tomondan muammo tug'dirgan bo'lsa, ikkinchi tomondan harbiy tibbiyotning rivojlanishiga turtki bo'ldi.

O'sha davrda o'q tekkan yaralarni davolash bo'yicha jarrohlikda eng asosiy muammolar: qon ketishni to'xtatish, yara infeksiyasi bilan kurashish va og'riqsizlantirish edi. O'qotar qurollarning dastlabki qo'llanishlarida ulardan kelib chiqadigan oqibat va yaralarning kechish jarayonini yaraga tushgan poroxdan deb bilishar va u yarani zaharlaydi, deb tushunilgan. Shu sababli yaraga qizigan yog', qizdirilgan jism va boshqa suyuqliklar qo'yishgan. Oqibatda o'z-o'zidan og'ir asoratlarga olib kelgan. Buni XVI asrda yashagan mashhur fransuz jarrohi Ambruaz Pare yara porox bilan zaharlanmaydi, balki unda ko'plab to'qimalar majaqlanadi deb, tushuntirgan. Keyinchalik yaralarning asoratlari kechishlariga sabab qilib yara ichidagi yot jismdan, deb bilishgan. Shu sababli yaradorni og'riqsizlantirmasdan, yarani kesib kengaytirmasdan, yot jismini ko'rmasdan, uni qidirib topib olib tashlashga qaratilgan. Bu esa yaradorni shok holatiga tushib qolishga, yarani ichi va atrofiga infeksiyani tarqalishiga, ko'p hollarda qon tomir, nerv va boshqa a'zolarining jarohatiga sababchi bo'lgan.

Mashhur fransuz jarrohi Ambruaz Pare eramizning I asrida Sels tomonidan birinchi marta taklif qilingan qon tomirlarni ligatura bilan bog'lashni amaliyotga qon tomirni yara davomida bog'lab kiritdi.

1847-yilda mashhur harbiy-dala jarrohligining asoschilaridan biri N.I.Pirogov (1810–1881) urush harakatlari vaqtida birinchi bo'lib efir narkozini qo'lladi. N.I.Pirogovning tibbiyot ilmiga, harbiy-dala jarrohligiga qo'shgan hissasi shunchalik ulug' va muhimki, undan avvalgi davrni Pirogovga qadar bo'lgan davr, deb atay boshladidar. N.I.Pirogov harbiy tibbiyot tarixida birinchi marta 1854-yildan boshlab gips bog'lovini ishlatdi. Pirogovning ayollarni urush sharoitida yaradorlarga yordam ko'rsatishga jalb qilish, shaxsiy tarkibni o'z-o'ziga va o'zaro yordamga o'rgatish, shikastlanganlarga rejali yordam ko'rsatishni tashkil qilish, yaradorlarni saralash tizimi hozirgi vaqtda ham o'z kuchini yo'qotmagan. Yana N.I.Pirogovning yaradorlarni o'qli yaralardan, qo'l-oyoqlarini arralanishdan saqlash usuli o'sha davr uchun katta ahamiyatga ega edi. Chunki harbiy jarrohlar o'qdan yaralanishlar oldida oqizligi sababli, yaradorlarning sonini haddan tashqari ko'pligi sababli deyarli qo'l-oyoqlarni erta amputatsiya qilish usulini qo'llar edilar. Bu esa o'sha vaqtda yaradorlarning ko'p foizining o'limiga sabab bo'lar edi. Misol uchun fransuz jarrohi Larrey Borodino jangida haddan ko'p amputatsiya qilgan.

1867-yili Lister yaralarning yiringlashiga sabab unga tashqaridan tushgan mikroblar, deb tasdiqlagan. Uning o'zi jarrohlikka antiseptik usulni kiritdi. Nemis jarrohi F.Esmerx tomonidan 1873-yili vaqtin-

cha qon to'xtatish uchun jgut, 1876-yili yaralarga aseptik bog'lov qo'yish uchun alohida individual bog'lov paketini taklif etdi.

N.I.Pirogovning jang maydonida qo'llagan efir narkoziga ingliz jarrohi D.Listerning taklif etgan karbol kislotasi eritmasini qo'llash bilan yaralarni davolashning antiseptik usuli ahamiyati jihatidan bir-biriga teng bahoga egadir. Ikkala kashfiyot ham harbiy-dala jarrohligining yangi taraqqiyot bosqichining boshlang'ich davri bo'lib hisoblanadi.

Harbiy-dala jarrohligi tarixida D.Listerning shogirdi K.K.Reyerni (1846—1890) eslab o'tish lozim. U yarani keng ochish, uni yot moddalardan va suyak qoldiqlaridan tozalashdan iborat bo'lgan va shu asosda birlamchi ishlov berish g'oyasini yaratib, yarada faol jarrohlik aralashuvni amalga oshirishni antiseptik usulga asoslangan holda keng qo'llay boshladi va tartib qildi.

O'tish bosqichida yaralanishda faol aralashuvning ko'pchilik tomonidan qabul qilinishga E.Bergmanning noto'g'ri nazariyasi to'sqinlik qildi. Uning o'qotar quroldan hosil bo'lgan yaralar birlamchi steril, degan nazariyasi uzoq vaqt davomida faol jarrohlik aralashuvni amalga oshirilishiga to'sqinlik qildi. Ko'p sonli mikrobiologik izlanishlarga asoslangan holda rus jarrohi N.N. Petrov 1916-yilda o'z vaqtida E.Bergmanning o'q yaralarning steril ekanligi to'g'risidagi ta'limotini rad etib, ularni birlamchi (yaralanish paytida) mikroblar bilan zararlanishini tasdiqladi.

Yaralarga birlamchi jarrohlik ishlovi berish asoslari italiyalik Fransisko Platsoni tomonidan yarani kesib kengaytirish, Fridrix tomonidan o'lgan to'qimalarni to'liq kesib olib tashlash va fransuz jarrohlari Gode va Lemet tomonidan har tomonlama to'liq ishlab chiqildi (1916-y.).

Ko'p rus jarrohlari yaradorlarni davolashni tubdan o'zgartirish va jarrohlik amaliyoti qilishni fikrlasalar-da, ularning harakati natijasiz edi. Mashhur rus jarrohi V.A. Ooppel harbiy-dala jarrohligida yangi aktiv yo'nalish targ'ibotchisi va tarafdori edi. U o'qli yaralarga birlamchi ishlov beruvchilarning birinchilaridan bo'lib hisoblanadi. 1916-yili V.A. Ooppel «Yaradorlarni bosqichlarda davolash tartibi» g'oyasini oldinga suradi. Uning fikricha, bu tartibda «Har bir yarador qachon, qayerda, qancha zarur bo'lgan jarrohlik yordamini oladi», lekin V.A. Ooppel haqiqiy jangovar sharoitlarda tug'iladigan vaziyatlarda jarrohlik yordamiga ta'sirni yetarli baholamagan. Shunga qaramasdan, Ooppelning xizmati shundan iboratki, bosqichlarga ko'chirish va joylarda davolash biri-biri bilan bog'liqlik g'oyasidir.

Armiyada tibbiy yordamni tashkil qilish tizimi va harbiy-dala jarrohligi asoslari Xasan ko'lida yaponlar bilan (1938), Xalxin-Gol daryosida (1939), Finlyandiya bilan (1939—1940) bo'lib o'tgan

to'qnashuvlar vaqtida jiddiy amaliy sinovdan o'tdilar. Olingan tajribalar shuni ko'rsatdiki, oldingi yillarda ishlab chiqilgan jang maydonida jarohatlanganlarni bosqichli davolash, umuman aytganda, o'zini oqladi, lekin ayrim jihatlarini takomillashtirishga ehtiyoj bor edi. Xususan, ixtisoslashtirilgan tibbiy yordamni ko'rsatishning o'ta ijobiy ahamiyatga ega ekanligini va ma'lum guruhda yaradorlarni (kalla, bosh miya, qo'l-oyoq va h.k.) davolashga mo'ljallangan mutaxassislashtirilgan gospitalarni yaratish zarur ekanligi ma'lum bo'ldi.

1941–1945-yillardagi Ikkinchi jahon urushining o'ziga xosligi o'qotar qurollar qudratining oshishi, o'qli yaralardan ko'ra, parchali yaralanishlarning ortishi, yaralanishlarning ko'plab bo'lishi, urush harakatlarining katta masofaga cho'zilishi, janglarda ko'p millionli armiyalarning ishtirok etishidir. Bularning barchasi yaradorlar sonini keskin oshishiga, tibbiy yordamni tashkil qilish va bosqichlarda davoni to'la ko'rsatishga zaruriyat tug'dirdi.

Yaradorlarga tibbiy yordamni tashkil qilishning ilmiy asoslangan tizimlarini amaliyotga qo'llash, qoniqarli darajadagi xom ashyo bazasi va tibbiyot xizmatining butun shaxsiy tarkibining samarali ishlashi juda yaxshi natijalar berdi. Mana, agar Birinchi jahon urushi vaqtida jang maydonida 50 % ga yaqin yaradorlar qaytarilgan bo'lsa, Ikkinchi jahon urushida 72,3 % yaradorlar va 90,6 % kasallar jang maydoniga qaytarilgan.

Ikkinchi jahon urushida ixtisoslashgan gospitallarning tashkil qilinishi yaradorlarga ko'rsatiladigan yordamning sifati va oqibatlarini yaxshi tomonga keskin o'zgartirdi. Natijada kalladan yaralanganlar orasidagi o'lim Birinchi jahon urushidagiga nisbatan 2 marta kamaydi. Ko'krak bo'shlig'iga teshib kirgan yaralanishdan o'lganlar soni 3 – 4 marta kamaydi. Yana Ikkinchi jahon urushida qorindan yaralangan yaradorlarning 75,5 % ga tashxis bajarildi.

Lekin yuqori natijalarga qaramasdan davolashning oqibatlari ayrim guruh yaradorlarida qoniqarli, deb aytib bo'lmazdi. Masalan, ko'krakni teshib kirgan yaralanishlarining 50% yiringli infeksiya bilan asoratlangan; qorinning teshib kirgan yaralanishlaridagi o'lim 63% ni tashkil qilgan; nogironlik –17,1%. Son va yelka suyaklarining o'qli sinishlarida 50–65% yaradorlar nogiron bo'lgan. Yana yaralarga birlamchi jarrohlik ishlov berish to'liq bajarilmagan va 37,2 – 55,1 % da yarani kesib kengaytirish bilan chegaralanilgan. Ko'p hollarda osteomiyelit bilan asoratlangan va gazli gangrenadan o'lim yuqori bo'lgan.

Ikkinchi jahon urushidan so'ng yaradorlarni va bemorlarni davolashdan orttirilgan tajribalar, ulardagi kamchiliklarni ko'rsatib va tuzatilib, 35 jildlik kitob «Sovet tibbiyotining 1941–1945-yillardagi tajri-

basi» bo'lib chiqdi va u shu kunga qadar harbiy tibbiyot xodimlari uchun qo'llanma bo'lib xizmat qiladi. Undagi ko'pgina umumiy holatlar va qonuniyatlar bugungi kunda ham o'z ahamiyatini yo'qotmagan. Ammo o'zgacha omillarga ega bo'lgan yangi qurollarning paydo bo'lishi, jangovar operatsiyalarning o'ziga xos tarzda o'tkazilishi va ma'lum darajada, tibbiyotning va xususan, jarrohlikning rivojlanishi harbiy-dala jarrohligining ayrim muammolarini qaytadan yangicha yechishga majbur qildi.

Mabodo, zamonaviy raketa — yadro urushi qo'llanilsa, jangovar jarohatlanishlar o'zgacha bo'ladi. Mexanik shikastlar bilan bir qatorda kuyishlar, radiatsion jarohatlar bilan bir vaqtda yoki ketma-ket ta'sirida aralash shikast ko'rinishida bo'lishi mumkin. Hatto, zamonaviy o'q ham, yara ham o'qotar qurollar mukammallashuvi bilan bog'liq ravishda ko'proq og'irlik darajasi, kengligi va ko'p sonli jarohatlardan iboratligi bilan ajralib turadi.

Urush olib borishning yangi usullari sanitar yo'qotishlar sonini oshirib, tibbiyot xodimlari ishini yanada og'irlashtiradi. Bunday sharoitda urush vaqtida doimo kuzatiladigan tibbiy yordam ko'rsatishga ehtiyoj bilan uni qondira olish orasidagi nomutanosiblik yanada yaqqolroq ko'rinadi. Shuning uchun turli xil jangovar jarohatlar va ularning asoratlarini davolashning standart sxemasi ishlab chiqilmoqda, ishning brigada-oqim usuli amalga oshirilmoqda, bunda yaradorga qator bosqichlardan iborat ketma-ket tibbiy yordam tarkibi turli xil shaxslar tomonidan ko'rsatiladi.

Zamonaviy urushda yaradorlarni davolashning yutug'i — bu tibbiyot xizmatining o'z vaqtida kuch va vositalarini ishga solgan holda ko'plab sanitar yo'qotishlar o'chog'iga ixtisoslashtirilgan tibbiy yordamni maksimal yaqinlashtirish va yaradorlarni tezlik bilan gospitalga yetkazib borish va ko'chirish vaqtida ularga kerakli yordamni ko'rsatishga yengillashtiruvchi turli ko'chiruv-transport vositalarining mukammallashganligidir. Yaradorlarga yordam ko'rsatish samarali bo'lishi uchun zamonaviy texnik vositalar va davolash usullaridan ongli ravishda foydalanish bilan, ko'rsatmalarga asoslangan ko'chirish bilan bosqichli davolashning butun sistemasini aniq va to'liq tashkil qilish lozim.

Ikkinchi jahon urushida O'zbekistondan jami 1433230 kishi qatnashgan bo'lib, shulardan 395725 kishi halok bo'lgan, 263055 kishi bedarak yo'qolgan. 1418 kecha-kunduz davom etgan og'ir urush yillarida o'zbekistonlik tibbiyot xodimlari ham mardlik, qahramonlik namunalari ko'rsatganlar. Ulardan M.Ashrapova, N.Ahmedov, A.Vohidov, S.Dolimov, K.Qayumov, O.Shokirov, K.Ibrohimov va boshqalar shular jumlasidandir.

II bob. ARALASH RADIATSION VA KIMYOVIY JAROHLAR. TIBBIY KO'CHIRISH BOSQICHLARIDA ULARNI DAVOLASH

Aralash radiatsion-mexanik (ochiq va yopiq) jarohatlanishlar va ularni davolash

Mashg'ulotning maqsadi: nur kasalligining turli bosqichlarida jarohatlanish va yopiq shikastlanishlar kechishining xususiyatlarini o'rganish va jang maydonida BrTP, ATO tibbiy yordam ko'rstash prinsiplari.

O'quv savollari: aralash radiatsion jarohatlanishlarning tavsifi, terminologiyasi, klinik kechish bosqichlari. Nur kasalligining turli bosqichlarida jarohat va yopiq shikastlanishlarning xususiyatlari. Tibbiy ko'chirish bosqichlarida aralash radiatsion shikastlanishlarni davolash. Jarohatning radioaktiv zaharlanishi. Jarohat kechishga radioaktiv zaharlanishning ta'siri.

Mashg'ulot olib borish tartibi. Mashg'ulot o'quv xonasida va klinikaning bog'lov xonalarida olib boriladi. O'quv xonasida aralash radiatsion shikastlanish to'g'risida nazariy savollar ko'rib chiqiladi. Bog'lov xonalarida yumshoq to'qimalar jarohatlanishining turli bosqichlaridagi bemorlar ko'rsatiladi. Yuqoridagi holatlarda nur kasalligi bo'lgandagi xususiyatlar ko'rib chiqiladi. Agar sharoit bo'lsa, mashg'ulotning aralash radiatsion shikastlanishlarning patologiyasi va davolashni o'rganuvchi tajriba laboratoriyasida o'tkazish mumkin. Mashg'ulot uchun nur kasalligining turli bosqichlaridagi mexanik jarohat olgan bemorlar ilgari tayyorlab qo'yiladi (masalan, kuchuklar). Talabalar bu hayvonlarning nur kasalligi bilan kasallanganlarda jarohatlarning kechishi va ularni davolash xususiyatlarini o'rganadilar.

Amaliy mashg'ulot uchun qo'llanmalar: jadvallar, bog'lov xonasida asboblari, maskalar, fartuklar, xalatlar, qo'lqoplar, jarohatni antiseptik vositalar bilan yuvish uchun sistemalar, antiseptik eritmalar va boshqalar.

Mashg'ulot tarkibi.

Yadro quroli ilgari qo'llanilgan boshqa xil qurollardan tubdan farq qiladi. Nur shikastlanishi va boshqa shikastlanishlar kombinatsiyasi hozirda Aralash radiatsion shikastlanish deyiladi.

Aralash radiatsion shikastlanishlar tasnifi (ARSH).

ARSH ning asosiy manbasi — o'rta kalibrli (20–50 kT) yadro qurollari shikastlovchi omillar. Kichik va juda kichik kalibrli qurollarda toza gamma-neytronli shikastlanishlar kelib chiqadi. ARSH lar kelib chiqishda quyidagi holatlar bo'lishi kerak:

a) barcha omillar — to'liq zarbi, yorug'lik nurlanishi, radiatsion nurlanish (deyarli) bir vaqtda ta'sir qiladi;

b) ionizatsiyalovchi nurlanish boshqa jarohatlardan oldin ta'sir qiladi;

d) nursiz jarohatlar radiatsion nurlanishdan oldin kelib chiqadi. Jarohat+nurlanishning birga yoki ketma-ket kelishiga nisbatan nurlanish+jarohat og'irroq kechishi bilan farqlanadi.

ARSH quyidagilarga bo'linadi: radiatsion-mexanik (RM); radiatsion-termik (RT); radiatsion-mexanotermik (RMT); radiatsion-biologik (RB); radiatsion-kimyoviy (RK); radiatsion-biologik va kimyoviy (RBK).

ARSH terminologiyasi: 1. ARSH ning etiologik faktori –ARSH-ni keltirib chiqaruvchi ikki yoki undan ortiq faktorlar.

2. Komponent – ARSHni chiqaruvchi bitta etiologik faktor bilan shikastlanish. 3. Umumiy kuchayish sindromi – ikki va undan ortiq shikastlovchi ta'sirlar bir-birining patologik ta'sirini ko'chaytirishi.

ARSH termini bir vaqtning o'zida ham shikastlovchi faktor ta'sirini, ham umumiy patologik jarayonni aks ettiradi.

ARSH klinik kechishi bosqichlari:

1. O'tkir (yondosh jarohat va nurga birlamchi reaksiya).
2. Nurga bog'liq bo'lmagan tarkibiy qismlar ustunligi.
3. Nur komponentlari ustunligi.
4. Tiklanuvchi.

ARSHning xususiyatlari:

- yashirin davri yo'qligi;
- avj davrning erta boshlanishi va og'ir o'tishi;
- uzoq tiklanish bosqichi;
- umumiy va mahalliy posttravmatik reaksiyalarning o'zgarishi.

Og'irligi bo'yicha ARSH 4 guruhga bo'linadi.

Og'irlik darajasi	Komponentlar
I-yengil	Nur shikastlanishi (doza 2 Gr. gacha), yengil darajali jarohat, kuyish I–3 A darajali 10 % gacha teri yuzasida.
II–o'rta og'irlikda	O'rta darajadagi nur shikastlanishi (doza 2–3 Gr.), yengil va o'rta og'irlikdagi jarohatlar, yuzaki kuyish 10 % gacha, 3B daraja 5 % gacha.
III–og'ir	Og'ir nur shikastlanishlar (doza 3–4 Gr.) o'rta va og'ir darajadagi jarohatlar, kuyish turli darajalarda 10 % dan yuqori.
IV–o'ta og'ir	O'ta og'ir nur shikastlanishi (doza 4–5 Gr. dan ko'p), o'rta va og'ir darajadagi jarohatlar, kuyish turli darajalarda 10 % dan yuqori.

I darajada – hayot prognozi qoniqarli, ixtisoslashgan yordam ta'lab qilinmaydi. Ish qobiliyatini vaqtincha yo'qotish 2 oygacha.

II darajada – hayot prognozi tibbiy yordam vaqtida va samarasiga bog'liq, ko'pchiligiga tezkor malakali va ixtisoslashgan yordam talab etiladi. Davolanish muddati 4 oygacha, 50 % bemorlar safga qaytadilar.

III darajada – hayot shubhali, tuzalish – tibbiy yordam barcha bosqichlari o'z vaqtida qilinishi va samaradorligiga bog'liq. Davolanish 6 oy va undan ko'p, ayrim bemorlar safga qaytadilar.

IV darajada – prognoz yomon, simptomatik terapiya o'tkaziladi.

Nur kasalligida ochiq va yopiq jarohatlanishlarning kechish xususiyatlari

Aralashgan nur shikastlanishidagi jarohatlar kechishining o'ziga xosligi Xirosima, Nagasaki, Chernobil voqealaridan ma'lum: avvalambor, bu jarohatga bog'liq bo'lmagan o'ta og'ir umumiy holatdir. Jarohatlanganlarda o'lim va og'ir, uzoq kechuvchi asoratlar (sepsis, ikkilamchi qon ketishlar, yiringli jarayonlar) ancha ko'p uchraydi. Jarohatning tuzalishi uzoq vaqt davom etadi (granulatsiya kulrangli, jarohat tozalanishi sekin kechadi, epitelizatsiya kech boshlanadi).

Keyinchalik Aralash radiatsion shikastlanishda jarohatlarning kechishi, patogenezi eksperimentlarda o'rganila boshlandi.

Ma'lum bo'lishicha, radiatsiya ta'sirida, birlamchi radiobiologik effekt hosil bo'ladi. Uning mohiyati DNK molekulasini tuzilishini o'zgartirishdan iboratdir. Nur shikastlanishining keyingi bosqichlarida hujayra ichi va hujayra tashqarisi muvozanatining organik va funksional buzilishi, DNK, RNK sintezining buzilishi, toksik mahsulotlar hosil bo'lishi yotadi. Mitozning to'xtashi, xromosomalar gen mutatsiyalari, hujayralarning reproduktiv o'limi aynan shu bilan bog'liqdir. Keyinroq to'qima, organ va sistemalardagi o'zgarishlar yuz beradi, nur kasalligi rivojlanadi. Bu kasallikning darajasi olingan nurlanishning greydagi dozasiga bog'liq. 1 Gr.=100 rad. I daraja (yengil) – 1 – 2 Gr.; II daraja (o'rtacha og'irlikdagi) – 2– 4 YGr.; III daraja (og'ir) – 4–5 Gr.; IV daraja (o'ta og'ir) – 6 Gr. dan ortiq; nur kasalligi bosqichlari; boshlang'ich (birlamchi reaksiya) – bir necha soatdan 2 sutkagacha; yashirin – 2– 10 kun; avj olish – 2– 8 hafta; tuzalish, o'tkir nur kasalligining qoldiq o'zgarishlari turli muddatlarda.

Shunday qilib, radiatsion shikastlanish hujayra va to'qima post-travmatik regeneratsiya asosini buzib, nurlangan organizmda jarohatlar bitishining o'ziga xos xususiyatlarini belgilaydi. Nurlanish kasalligining yengil darajalarida, organizm radiatsion shikastlanish oqibatlarini bilan kurasha olganda yaqqol o'zgarishlar kuzatilmaydi. Granulyatsiya va epitelizatsiya me'yorida bo'ladi. Regeneratsiyalovchi hujayralarning miqdori va ularning funksional imkoniyatlari o'zgarmaydi. Regeneratsiya vaqtida sog'lom organizm regeneratsiya vaqtida deyarli

teng bo'ladi. Yengil darajali nur kasalligida immunobiologik holat unchalik o'zgar olmaydi, shuning uchun organizm biroz sustroq bo'lsa-da, jarohatga tushgan anaerob va aerob mikroorganizmlarga qarshi javob ko'rsata oladi.

Reparativ jarayonlarning buzilganligi jarohat nur kasalligining avj olgan bosqichida olingan bo'lsa, yaqqol namoyon bo'ladi. Ko'p sonli kuzatishlar natijasida yallig'lanish reaksiyasi susayayotganligi, mahalliy leykositoz yo'qligi, fagotsitlarning minimal funksional aktivligi aniqlanadi. Poliblastlar sonining kamayishi ham kuzatiladi.

Angiogenez keskin buziladi. Granulatsiyalar rangpar, tez shikastlanuvchi, nekrotik plyonka bilan qoplangandir. Epitelizatsiyaning ilk belgilari 7 – 10 kunga kechikadi. Jarohatdan keyingi chandiqlar mustahkam emas. Jarohat atrof to'qimalarda mikroorganizmlar soni ko'p bo'ladi, ammo leykotsitlar infiltratsiya va himoya vali bo'lmaydi. Toksikoz va infeksiya generalizatsiyasi tufayli bu paytda eng ko'p letal natija kuzatiladi. Jarohat qo'shilganda nur kasalligi belgilari erta va yaqqol yuzaga chiqadi.

Naysimon suyaklarning sinishi. Nur kasalligida suyaklarning sinishi va undan keyingi holat asosan, tajribalarda o'rganiladi.

O'rta va og'ir darajali nur shikastlanishda suyak qadog'ining hosil bo'lishi va singan suyakning bitishi ancha kechikadi.

Nur kasalligida suyaklar sinig'i bitishining kechikishiga sabab radiatsiyaning bevosita suyak to'qimasiga ta'siridir. Sinish sohasida qon quyilish va nekroz o'choqlari vujudga keladi. Suyak to'qimasi o'rniga tog'ay va fibroz orolchalar shakllanadi. Nurlatilgan hayvonlardagi suyak qadog'i sog'lom hayvonlardagiga nisbatan ancha yetilmagandek tuyuladi, unda tog'ay to'qimasi miqdori ko'p bo'ladi.

Bu holat nur shikastlanishi osteogen to'qima elementlariga ta'siri natijasida reparativ jarayonlar kechikishiga, differensirovkaning pasayishiga va natijada suyak sinig'i bitishining kechikishiga olib keladi.

Radiatsion shikastlanish bilan ko'p sonli suyak sinishlari aralash kechishi o'ziga xos xususiyatlarga ega. Unda organizmning umumiy reaksiyasi buziladi. Unga chuqur va qaytmas gemostazning buzilishi, suyak to'qimasi regeneratsiyasining buzilishi, soxta bo'g'imlar hosil bo'lish chastotasining oshishi, infeksiyon asoratlar ko'pligi va letallik oshishi xosdir.

Aniqlanishicha, nur kasalligining o'rta va og'ir darajalarini keltirib chiqaruvchi nurlanish dozasi, bitta suyakning sinish konsolidatsiyasi oddiy konsolidatsiyaga nisbatan 1,2 – 1,5 marotaba, ko'pgina suyaklarniki esa 1,5 – 2 marotabaga kechikadi. Ochiq va o'q tekkan sinishlar oddiy sinishlarga nisbatan 2 – 3 marotaba sekinroq bitadi yoki umuman bitmasligi mumkin. Soxta bug'im shakllanadi.

Tibbiy ko'chirish bosqichlarida ARSH ni davolash. RM bilan zararlangan jarohatlarni davolash

Birinchi tibbiy va shifokorgacha bo'lgan yordam hayotiy muhim a'zolarining funksiyasini ushlab turishga, qon ketishni to'xtatishga, RM bilan og'ir jarohatlanishlarning oldini olishga, shok bilan kurashishga va jarohatlarni ikkilamchi mikroblil ifloslanishining oldini olishga qaratilgan.

Shu maqsadda quyidagi ishlar bajariladi:

- jarohatga aseptik bog'lam qo'yish, ochiq pnevmotoraksda germetizatsiyalovchi bog'lam qo'yish;
- qo'l-oyoqdan arterial qon ketganda jgut va zich bog'lam qo'yish;
- burun yo'llari va og'iz bo'shlig'ini chang va ifloslardan tozalash, keyinchalik protivogaz kiydirish;
- nafas to'xtaganda og'izga og'iz, burunga og'iz usuli bilan sun'iy nafas berish;
- shikastlangan soha yoki qo'l-oyoqning immobilizatsiyasi;
- shpris-tyubik yordamida og'riq qoldiruvchilar (1 ml. 2% promedol eritmasi) va nafas markazini qo'zg'atuvchi (1 ml. 1% lobelein eritmasi) moddalarini yuborish;
- antibiotiklar va radioprotektorlarni og'iz orqali berish;
- zararlangan hududdan tashqariga olib chiqish.

Radiatsiya darajasi hali ham yuqori bo'lib turgan davrda jarohatlanganlarni iloji boricha tezroq shu hududdan olib chiqish lozim. Radioaktiv zararlangan hududlarning o'ziga xos xususiyati ma'lum vaqt ichida radiatsiyaning tez pasayishidir. Agar radiatsiya darajasini portlashdan 30 minut keyin 100% deb olsak, 1 soatdan so'ng 45 %, 2 soatdan so'ng 20%, 4 soatdan so'ng 10 % ni tashkil qiladi.

Birinchi vrachlik yordami (BrTP). Aralash nur bilan shikastlangan bemorlarga birinchi vrach yordamini ko'rsatish quyidagi muolajalarni o'z ichiga oladi: qon ketishni vaqtinchalik to'xtatish va oldin qo'yilgan qon to'xtatuvchi jgutlarni nazorat qilish, shokning oldini olish va rivojlangan shok bilan kurashish, transport immobilizatsiyasini qo'yish, A.V.Vishnevskiy usulida novokainli blokada qilish, jarohatlarning infeksiyon asoratlanishining oldini olish, maxsus qisman ishlov berish, oshqozon-ichak tizimidan RM ni yo'qotish, RM bilan zararlangan jarohatlarda bog'lamni almashtirish.

Malakali va maxsus jarrohlik yordami (ATO, orqa gospitalari). ARSH da asosiy vazifa jarohat infeksiyasining profilaktikasiga qaratilgan. Birinchi soatlar va kunlarda jarohat infeksiyasi bilan nurlangan organizm orasidagi munosabatlar normal bo'lmaganligi uchun, bu davrda mikroblil bilan kurashishga organizmga yordam berish maqsadida o'choqning jarrohlik sanatsiyasi o'tkaziladi.

Nur kasalligi rivojlanib borishi bilan organizmning qarshilik ko'rsatish qobiliyati susayib ketadi (immunologik himoyaning pasayishi, fagotsitlar aktivligining keskin pasayishi, qonning barcha hujayra elementlarining kamayishi).

Nur kasalligining avj olgan davrida jarohatlarning infeksiyon asoratlanish xavfi maksimal bo'ladi. Jarrohlik sepsisiga og'ir nur kasalligiga xos bo'lgan autoinfeksiyaning qo'shilishi salbiy holatga olib keladi. Autoinfeksiyaning har xil turlari (angina, stomatit, enterokolit) katta hajmdagi endo va ekzogen mikroorganizmlar bilan invaziya va tez rivojlanib boruvchi intoksikatsiya organizmni og'ir holatga olib keladi. Bunday holatlarda birlamchi o'choqning to'liq sanatsiyasi ham, maksimal dozadagi antibiotiklar ham davolash ta'sirini ko'rsatmaydi.

Shulardan kelib chiqqan hollarda ARSH jarohatlarini davolashda asosiy qonun quyidagicha bo'ladi: jarrohlik muolajalarini o'tkazish uchun nur kasalligining yashirin davridan foydalanish lozim (birlamchi jarrohlik ishlovi, birlamchi teri plastikasi, rekonstruktiv operatsiyalar va boshqalar).

Demak, nur kasalligining avj olishi davri boshlangunga qadar jarohat bitishi kerak hamda shu davrda nur kasalligida rivojlanishi mumkin bo'lgan asoratlarni davolash va oldini olish lozim.

Bu talablarni bajarishda quyidagilarga rioya qilish kerak:

- jarohatga erta va to'liq birlamchi jarrohlik ishlovi berish (iloji boricha birinchi soatlarda);
- birlamchi jarrohlik ishlovini birlamchi chok qo'yish bilan yoki teri plastikasi bilan tugatish;
- antibiotiklarni sistematik qo'llash.

Amaliyotda shu prinsipni amalga oshirishda obyektiv qiyinchiliklar bo'ladi. Jarohatlanganlarning ommaviy kelishida jarohatlarga jarrohlik ishlovini berish ko'pincha kechikib bajariladi, shuning uchun ham nur kasalligi avj olguncha jarohatlar bitib ulgurmaydi. Bu asosan yashirin davri juda qisqa bo'lgan yoki umuman bo'lmagan og'ir shikastlanishlarga xos. Ko'pincha jarohatlar nurlanishdan bir necha kun o'tgach, nur kasalligining avjida paydo bo'ladi.

Jarohat va kiyimlarning radioaktiv zararlanishini radiometrik shyotchik yordamida aniqlash mumkin. Bunday shikastlanganlar zudlik bilan birlamchi jarrohlik ishlov ko'rsatish uchun bog'lov xonasiga yuboriladilar. Bu muolaja umumiy bog'lov xonasida maxsus o'rindiqda amalga oshiriladi. Tibbiyot vakili RM tarqalishiga yo'l qo'ymasligi kerak. Jarroh va hamshira ishni ikkita xalat kiygan holda (tagidan fartuk bog'lab), qo'lqoplarda, ko'p qavatli maskalarda, maxsus ko'zoynaklarda olib boradilar.

Bunday shikastlanganlarga nisbatan jarrohlik taktikasi o'zgarmaydi, bu radikal usul bo'lib, umumiy qoidalar bo'yicha jarrohlik ishlovi

berish hisoblanadi. Unda RM ning ko'p qismi olib tashlanadi. Jarohatni ko'p marotaba 0,1% li rivanol eritmasi bilan yuvish tavsiya etiladi.

Jarrohlik ishlovidan so'ng jarohatning dozimetrik tekshiruvi o'tkaziladi. Agar radiatsiya darajasi yuqori bo'lsa, takror ishlov beriladi.

RM bilan zararlangan bog'lov materiali va matolar yerga ko'miladi. Dezaktivatsiya maqsadida asboblari qaynoq suvda yuviladi, 0,5% li xlorid kislotasi bilan ishlov beriladi, oqar suvda yaxshilab chayiladi va quritiladi.

Holatiy masala bu mavzuda yo'q. O'qituvchi xohishiga ko'ra qiziqarli, bahsli masalalar tuzishi va ularni talabalarga o'yin tarzida berishi mumkin. Talabalar yozma javob berishlari ham mumkin.

Savol va topshiriqlar

1. Aralash radiatsion shikastlanish deganda nimani tushunasiz?
2. ARSH ning tasnifini keltiring.
3. ARSH kechishining klinik davrlarini aytib bering.
4. Nur kasalligining turli bosqichlarida jarohat kechishining o'ziga xos xususiyatlarini ayting.
5. Nur kasalligida suyak to'qimasi regeneratsiyasining o'ziga xos xususiyatlarini aytib o'ting.
6. ARSH da birinchi tibbiy va vrachgacha yordam hajmi nima?
7. ARSH da birinchi vrachlik yordami hajmi qanday bo'lishi lozim?
8. RM bilan zararlangan jarohatlarni davolashning o'ziga xos xususiyatlarini sanab o'ting.

Aralash kimyoviy shikastlanishlar va ularni davolash

Mashg'ulotning maqsadi. Tibbiyot evakuatsiya bosqichlarida L ZM bilan zararlangan jarohatlarni davolash va ularning kechishidagi o'ziga xos xususiyatlarini o'rganish.

O'quv savollari. Teri rezorbtiv xususiyatli ZM (zahar modda) bilan zararlangan jarohatlarning kechishidagi o'ziga xos xususiyatlari. Jarrohlik ishlovi vaqtining jarohat kechishiga ta'siri. Iprit, lyuizit, oq fosfor bilan zararlangan jarohatlarga jarrohlik ishlovi berish. Fosfororganik ZM ning jarohatga tushgandagi ta'siri. Zarin bilan zararlangan jarohatlarda birinchi tibbiy yordam, vrachgacha va birinchi vrachlik yordamini ko'rsatish. BrTP (Brigada tibbiy punkti) va ATO (Armiya tibbiy otryadi) da kombinatsiyalashgan kimyoviy shikastlanganlarni davolash.

Mashg'ulot olib borish tartibi. Mashg'ulotlar maxsus jihozlangan laboratoriyalarda, o'quv xonalarida va klinikaning bog'lov xonalarida olib boriladi. Talabalarga jarayonning turli bosqichlaridagi bemorlar ko'rsatiladi. O'quv xonasida kombinatsiyalashgan kimyoviy shikastlanish mavzusida savol-javoblar o'tkaziladi. Bog'lov xonasida bemorlar ko'riladi.

O'quv qo'llanmalar: jadvallar, ZM ni aniqlovchi indikator trubkalar, kimyoviy razvetka pribori, individual paket, kimyoviy moddalarga qarshi vositali sumkalar.

Mashg'ulot tarkibi

Dushman jang maydonida kimyoviy qurol qo'llashi mumkin. Mutaxassislarning fikriga ko'ra, bu qurol nafaqat taktik masalalarni yechish uchun, balki strategik maqsadlarda ham qo'llanilishi mumkin. Har bir shaxs zarur bo'lganda ZM qo'llanilganda to'liq yordam ko'rsata bilishi kerak.

ZM tasnifi:

- a) nerv-paralitik: zarin, vi-gazlar;
- b) umumiy zaharlovchi: sinil kislota, xloratsin;
- d) bo'g'uvchilar: fosgen;
- e) terini o'yuvchi: iprit, lyuizit;
- f) psixomimetklar: BZ;
- g) qo'zg'atuvchilar:

A) lakrimatorlar (ko'zni yoshlantiruvchilar) – CS, xlortsian;
B) sternitlar (nafas yo'llari shilliq qavatlari qo'zg'atuvchilari) – adamsit.

ZM ning shikastlovchi ta'siri bo'yicha tasnifi:

- 1) steril ta'sirli – dushmanning tirik kuchini tezda yo'q qilish maqsadida;
- 2) vaqtinchalik safdan chiqaruvchi – dushmanning jangdagi qo-

biliyatini vaqtinchalik yo'qotish maqsadida. Ammo har bir ZM ning toksik effekti uning dozasiga bog'liqdir.

Shikastlovchi ta'siri davomiyligiga ko'ra ZM ning tasnifi:

1. Turg'un ZM.

2. Turg'un bo'lmagan ZM – ta'sir samaradorligi issiq vaqtda kuchayadi. Ta'sir davomiyligi 1–2 soat. Ularga sinil kislotasi, xlor-sian, fosgen va boshqalar kiradi.

Aralash kimyoviy shikastlanish turlari:

1. Faqat jarohat yoki kuyish yuzasi zararlangani.

2. Jarohat yoki kuyish yuzasi bilan birga teri, nafas a'zolari, me'da ichak tizimi va ko'zlar zararlangan.

3. Jarohat yoki kuyish yuzasi zararlanmagan, ammo boshqa a'zo va sistemalarda zararlanish bor.

Terini o'yuvchi ZM tasnifi. Terini o'yuvchi ZM ga teri va shilliq qavatlari yarali nekrotik shikastlovchilar, organizmga umumiy rezorbtiv ta'sir ko'rsatuvchilar ham kiradi. Bu guruhdan Birinchi jahon urushida iprit qo'llanilgan. Iprit hozirgi kunda ham armiya zaxiralarda saqlanmoqda. Bu guruhga uchxloretamin, lyuizit ham kiradi.

Iprit – rangsiz yog'simon suyuqlik bo'lib, sarimsoq yoki xantal hidi keladi. Suvdan og'ir bo'lib, unda yomon eriydi. Degazlovchi vositalar ta'sirida tez parchalanadi. Bug', aerosol, suyuq tomchi holida ta'sir ko'rsatadi. Shikastlanishning birinchi belgilari bevosita ZM bilan kontaktda bo'lgan sohalarda paydo bo'ladi.

Iprit universal zahar bo'lib, hujayra oqsillar bilan reaksiyaga kirishib, ularni denaturatsiyalaydi. Bundan tashqari iprit hujayra miqyosidagi turli bioximik sistemalarni ham buzadi. Iprit bilan shikastlangandan keyingi trofik o'zgarishlar, reaktivlikning barcha turlarining pasayishi aynan shular bilan tushuntiriladi.

Ipritning umumiy rezorbtiv ta'siri simptomlari: ko'ngil aynashi, qusish, tana haroratining ko'tarilishi, gematologik o'zgarishlar. Markaziy nerv sistemasi tormozlanishi va vegetativ nerv sistemasining parasimpatik bo'limlarining ta'sirlanishi xosdir. Bu bradikardiya, yurak ritmining buzilishi, ich ketishi bilan namoyon bo'ladi. Keyinchalik ipritli kaxeziya rivojlanadi.

Ipritning mahalliy ta'siridagi shikastlanishi. Teri shikastlanganda eritrematoz, bullyoz, nekrotik deriatilar, keyinchalik qiyin davolanadigan yiringli nekrotik yaralar hosil bo'ladi. Yuqori nafas yo'llarining shikastlanishi kataral rinolaringotraxeitga, o'pka shikastlanishi bronxopnevmoniyaga olib keladi. Ko'z shikastlanishi kon'yunktivit, keratokon'yuktivit bilan, oshqozon ichak trakti shikastlanishi gastrit, gastroenterit bilan

namoyon bo'ladi. Terining katta sohasi suyuq iprit bilan shikastlangan bo'lsa, rezorbtiv sindrom rivojlanishi mumkin.

Teri rezorbtiv ta'siri ZM bilan zararlangan jarohatlarning kechishidagi o'ziga xos xususiyatlar

Bunda jarohat va atrof to'qimalarda og'ir degenerativ nekrotik o'zgarishlar ro'y beradi. Yiringli, chirikli, anaerob infeksiyali asoratlardan, qoqsholning og'ir turi ko'p o'chraydi. Jarohat bitish jarayoni juda sekin boradi. Jarohat tushgan ZM qonga o'tib, organizmga umumiy rezorbtiv ta'sir ko'rsatadi. Shikastlangan to'qimalar qaynagan go'sht tusli. Mushaklardan qon oqadi, qisqarish xususiyatini yo'qotgan, oson yirtiluvchan bo'lib qoladi. Jarohat yuzasi rangpar, suvli, qonsiz granulatsiya bilan qoplangan. Jarohat atrof terisi dag'allashgan, uning ostida esa yiringli oqmalar o'chraydi.

Yumshoq to'qimalarning ZM bilan zararlanishi chuqur degenerativ-nekrotik jarayonlarga, mushaklararo flegmonaga, uzoq vaqt tuzalmaydigan yaralarga olib keladi. Turli organ va to'qimalarga yiringli metastazlar va sepsis kuzatilishi mumkin.

Suyaklar shikastlanganda nekrotik ostit rivojlanadi, osteomiyelitik jarayonlar va sekvestrlarning ko'chishi kech yuz beradi. Bo'g'imlar shikastlanishi bo'g'im tog'aylari va bo'g'im atrof to'qimalarining nekrozi bilan kuzatiladi. Unda og'ir artritlar va paraartikular flegmonalar rivojlanadi, qon tomirlar trombozi, agar infeksiya qo'shilsa, tromb erib ikkilamchi qon ketishlar bo'lishi mumkin.

Bosh miya suyaklarining shikastlanishi ko'p hollarda miya qattiq pardasi nekroziga, o'limga, meningitga, meningoentsefalitga, miya absesslariga olib keladi.

Ko'krak qafasi va qorin devorlari shikastlanganda diffuz peritonit yoki og'ir empiyema rivojlanadi.

Iprit bilan zararlangan jarohatlarga quyidagilar xos: ipritning spesifik (yongan rezina, sarimsoq) hidi keladi, og'riq reaksiyasi kuzatilmaydi, jarohat yuzasida to'q qo'ng'ir ZM to'plangan dog'larni ko'rish mumkin, to'qimlar qo'ng'ir jagarrang tusga kirgan bo'ladi.

Zararlanishining yashirin davri 2–3 soat davom etadi. 3–4 soatdan keyin jarohat atrofi shishadi va teri giperemiyasi kuzatiladi. I sutkaning oxirida terida mayda pufakchalar paydo bo'ladi va ular bir-biriga qo'shilib ketadi. Zararlangandan 2–3 kundan keyin jarohatda nekroz o'choqlari paydo bo'ladi. Ipritga bo'lgan kimyoviy sinama 48 soat ichida musbat bo'ladi. Jarohatga ko'p miqdorda iprit tushsa rezorbtiv ta'sir namoyon bo'lishi mumkin: apatiya, uyquchan-

lik, umumiy holsizlik. Tana harorati 38 – 39 darajagacha ko'tariladi, puls 110 – 120 ta, siydikda oqsil, eritrotsitlar, gialin va donali silindrlar topiladi. Og'ir hollarda tutqanoq, o'pka shishi, arterial bosimning pasayishi, koma holati rivojlanishi mumkin.

Iprit bilan zararlangan jarohatlarning bitishi juda sekin boradi. Jarohat o'rnida katta, atrof to'qimalar giperpigment dog'lar qoladi. Ko'pincha chandiqlar yaralanadi. Yaralar uzoq vaqt tuzalmaydi, ko'pincha yiringlab ketadi. Oddiy jarohatlar 710 kunda bitsa, iprit bilan zararlanganlarda buning uchun 20–40 kun, ba'zan undan ham ko'p vaqt talab qilinadi.

Agar jarohatga lyuizit tushsa, kuchli kuydiruvchi qisqa muddatli og'riq bo'ladi, geran hidi keladi, jarohat to'qimalari och kulrang tusli bo'ladi, jarohatdan kuchli qon ketadi. 10–20 daqiqadan keyin jarohat atrofida giperemiya, shish, pufakchalar hosil bo'ladi, pufakchalar sutka oxiriga kelib bir-biriga qo'shilib ketadi. Shu vaqtga kelib to'qimalarda chuqur nekroz yuz beradi. Shu bilan bir qatorda jarohat yiringlashi to'qimalarda yiringli metastazlar va sepsis kuzatilishi mumkin.

ZM organizmga tushgandan bir necha soat o'tib umumiy rezorbtiv reaksiya vujudga keladi, u so'lak oqishi, ko'ngil aynishi, qusish, xavotir hissi, qo'zg'aluvchanlik bilan namoyon bo'ladi. Klinik simptomlar rivojlana borishi bilan arterial bosim pasayadi, xansirash, chuqur tormozlanish kuzatiladi, tana harorati tushib ketadi. Kollaps tipidagi o'tkir yurak yetishmovchiligi, o'pka shishi kuzatiladi. Agar davo muolajalari o'z vaqtida boshlanmasa, o'lim 1–2 kunda yuz berishi mumkin.

Nerv-paralitik ta'sirli ZM tavsifi

Nerv-paralitik ta'siriga ega bo'lgan ZM efir fosfor kislotalardir. Ularga zarin, zoman, V-gaz tipidagi moddalar kiradi. Bular ZM ning eng toksiklaridir. Ular suyuq tomchi, aerosol, bug'simon holatlarda qo'llaniladi, o'z toksik xususiyatlari qo'llanilgan hududda bir necha soatdan kunlab, haftalab, oylab saqlab qoladi. V-gazlar hammadan ham turg'un hisoblanadi.

Zarin – rangsiz, hidsiz, tez uchuvchan suyuqlik, solishtirma og'irligi 1,005, suvda oson eriydi.

V-gaz fosforilxolin va fosforiltioxolinlar guruhiga kiradi. Ular rangsiz suyuqliklar bo'lib, suvda yomon eriydi, ammo erituvchilarda juda yaxshi eriydi. Toksikligi bo'yicha zarin va zomandan ustun turadi.

Fosfororganik zahar modda (FZM) teri, shilliq qavatlar, nafas yo'llari, me'da-ichak tizimini jarohat kuygan yuza orqali zararlaydi. Organizmga tushib, ular qonga so'riladi va butun organizm organ va to'qimalariga tarqaladi.

FZM toksik ta'sirining mexanizmi. Ular asosan atsetilxolin va

uksus kislotagacha parchalovchi xolinesteraza fermentining inaktivatsiyasini chaqiradi. Atsetilxolin markaziy nerv sistemadan periferik nerv sistemaga impuls uzatuvchi asosiy mediatorlardan biri hisoblanadi. FZM ta'sirida atsetilxolin ko'p miqdorda to'planib qoladi, buning natijasida xolinergik sistema o'ta ta'sirlanadi.

Bundan tashqari FZM bevosita xolinergik retseptorlar bilan ta'sirlashib, ularning xolinomimetik effektini kuchaytiradi va atsetilxolin to'planadi.

FZM bilan zararlangandagi asosiy simptomlar: mioz, peshanaga uzatiluvchi ko'zdagi og'riqlar, jig'ildon qaynashi, ko'rish qobiliyatining pasayishi, rinoreya. Burun shilliq qavati giperemiyasi, ko'krak qafasida siqilish hissi, bronxoreya, bronxospazm, nafas olishining qiyinlashishi, hushtaksimon xirillashlar, nafas olishning keskin buzilishi natijasida sianoz yuzaga keladi.

Bradikardiya, arterial bosimining pasayishi, ko'ngil aynashi, qusish, oshqozonda og'irlik hissi, zarda qaynashi, kekirish, tenezmlar, diareya, beixtiyor defekatsiya, beixtiyor siyish ham kuzatilishi mumkin. Ko'p terlash, salivatsiya, qo'rquv hissi, umumiy qo'zg'aluvchanlik, emosional labillik, alahsirashlar bo'ladi.

Keyinchalik esa depressiya, umumiy holsizlik, uyquchanlik yoki uyqusizlik, xotiraning pasayishi, ataksiya rivojlanadi. Og'ir holatlarda tutqanoqlar, kollaptoid holat, nafas va qon tomir markazlari faoliyatining susayishi kuzatiladi.

FZM bilan zararlangan jarohatlarda umumiy ko'rinish o'zgarishsiz, jarohat atrofida yallig'lanish yoki degenerativ nekrotik o'zgarishlar yo'q, jarohatdagi mushak tolalarining fibrillyar qisqarishlari umumiy tirishishlar bilan almashinadi. Bronxospazm, laringospazm va mioz rivojlanadi. Og'ir holatlarda komatoz holat va asfiksiya natijasida o'lim kelib chiqadi. FZM ning jarohat orqali rezorbsiyasi juda tez bo'ladi, 30–40 daqiqadan keyin jarohatda FZM ning qoldiqlarinigina topish mumkin.

Aralash kimyoviy jarohatlanganda tibbiy ko'chirish bosqichlarida yordam hajmi

1. Birinchi tibbiy yordam o'z-o'ziga va bir-biriga yordam tarzida o'tkaziladi. Bunda quyidagi muolajalar bajariladi: protivogaz kiydirish, spesefik ta'sirli antidot yuborish, teri va kiyimlarga qisman sanitar ishlov berish (degazatsiya), sun'iy nafas oldirish, qon ketishini vaqtincha to'xtatish, jarohatga himoya bog'lamini qo'yish, jarohatlangan oyoq yoki qo'l immobilizatsiyasi, shpris-tyubikda og'riqsizlantiruvchi vositalarni yuborish, shikastlangan hududdan tez olib chiqish.

2. Vrachgacha bo'lgan tibbiy yordam quyidagi muolajalarni o'z

ichiga oladi: sun'iy nafas oldirish, nafasi funksional buzilgan bemorlardan protivogazni yechish, iprit va lyuizit bilan zararlenganda ko'zni suvda yoki 2% li natriy bikarbonat eritmasi bilan yuvish, oshqozonni zondsiz yuvish va adsorbent berish. Yurak va nafas funksiyalari buzilganda dorilar berish, bog'lamlarni almashtirish, qo'yilgan jgutni nazorat qilish, jarohatlangan soha immobilizatsiyasi, og'riq qoldiruvchi dorilar va antibiotiklar berish.

3. Birinchi vrachlik yordami: FZM bilan zararlenganda antidot yuborish, talvasaga qarshi vositalar yuborish, ko'zni suv yoki 2% li natriy bikarbonat eritmasi, 2% li bor kislotasi eritmasi, 0,5% li xloramin suvli eritmasi, 1:2000 kaliy permanganat eritmasi bilan yuvish. Oshqozon ichak trakti shikastlanganda oshqozonni zond yordamida iliq suv yoki 0,5% li kaliy permanganatga 1 litr suvga 25 g. aktivlangan ko'mir qo'shib yuviladi. FZM bilan zararlenganda maxsus maydonchada yoki bog'lov xonasida quyidagi degazatsion tadbirlar o'tkaziladi:

– FZM bilan zararlenganda 8% li natriy bikarbonat eritmasi va 5 % li perekis vodorod eritmalaridan teng miqdorda olib ishlov beriladi.

– Iprit bilan zararlenganda teri qoplamlarini 10% li xloramining spirtli eritmasi, jarohatni esa 5% li xloramin B ning suvli eritmasi bilan artiladi.

– Lyuizit bilan zararlenganda jarohat atrofidagi teri 5% li yod tindirmasi, jarohatni esa lyugol eritmasi yoki 5% li perekis vodorod bilan artiladi. Ko'p sonli jarohatlanganlar oqimida ishlov berish faqatgina hayotiy ko'rsatmalar asosida qilinadi.

4. Malakali tibbiy yordam. ZM bilan zararlenganda asosiy vazifa jarohatga imkon qadar erta jarrohlik ishlovini berishdir. Jarohat degazatsiyasi va uni 3–6 soat ichida keng kesish yaxshi natija beradi. Jarrohlik ishlovi berishni orqaga surish faqatgina favqulodda holatlarda mumkindir. Operatsiya va bog'lov xonalaridagi xodimlar steril xalatlarda, maskalarda, fartuklarda, qo'lqoplarda ish olib boradilar. Tibbiy xodimlarni himoyalash maqsadida eski bog'lamlar maxsus palatalarda yechiladi. Operatsiya mahalida barcha aralashuvlarni iloji boricha maxsus asboblardan olib borish kerak. Agar qo'lqoplar yirtilib ketsa ularni darhol yechish, qo'lni xloramin, spirt bilan artish va yangi qo'lqop kiyish kerak. Asboblardan benzinda ho'llangan paxta yordamida yaxshilab artiladi, so'ng 1 soat davomida 2% li natriy bikarbonat eritmasida qaynatiladi.

Ishlatilgan jarrohlik qo'lqoplari issiq suvda sovunlab yuviladi, keyin 20–30 daqiqaga 5% li xloramin B ning spirtli eritmasiga solib qo'yiladi va suvda 20–30 daqiqa qaynatiladi. Ishlatilgan bog'lov materiallari operatsiya mahalida degazator solingan qopqoqli idishga solinadi, operatsiyadan keyin yoqib tashlanadi.

Jarrohlik ishlovi mahalliy og'riqsizlantirishda yoki umumiy narkoz ostida bajarilishi mumkin. Mahalliy og'riqsizlantirishga ko'rsatma bo'lib, terining ko'p qismini rezorbtiv ta'sirli ZM bilan shikastlanishi hisoblanadi. Vishnevskiy bo'yicha mahalliy og'riqsizlantirishni og'riq qoldiruvchi va talvasaga qarshi xususiyatga ega bo'lgan neyroleptik vositalar bilan o'tkazish mumkin. Eng effektiv narkoz usuli, endotraxeal usul hisoblanadi. Unga qarshi ko'rsatma o'pka shishi, arterial bosimning keskin kamayganligi, markaziy nerv sistemasi faoliyatining susayishi hisoblanadi. FZM bilan zararlanganda tomir ichi narkozi keng qo'llaniladi.

Teri-rezorbtiv ta'sirli ZM bilan zararlangan jarohatlarga jarrohlik ishlovi berishning o'ziga xos xususiyatlari

Barcha hollarda, avvalambor, atrof teri degazatsiya o'tkazilishi va jarohatni 5% li xloraminning suvli eritmasi bilan yuviladi. Jarrohlik ishlovi aniq ketma-ketlikda bajarilishi kerak. Avval jarohatdagi o'lgan teri qismlari, yot jismlar, qon quyqalari olib tashlanadi. Asboblal almashtirilib, teri osti yog' kletchatkasi keng kesiladi va hayotga noloyiq mushak to'qimalari olib tashlanadi. Jarohatning qayta degazatsiyasi o'tkaziladi. O'q tekkan va ZM bilan zararlangan jarohatlarga radikal ishlov beriladi. Suyak parchalari ZM ni adsorbsiyalaydi va uzoq vaqt o'zida saqlab qoladi, natijada chuqur nekroz, osteomyelit, flegmona, sepsis rivojlanishi mumkin. Shuning uchun to'liq degazatsiyadan so'ng suyak parchalarini to'liq olib tashlash kerak. Singan suyakning uchlarini sog' to'qimagacha arralab olib tashlanadi.

Tomir devorlari ZM ga o'ta sezgir hisoblanadi, shuning uchun ularni bog'lash tavsiya etiladi. Nerv tutamlari ZM ga unchalik sezgir bo'lmaganligi sababli, 2% li xloraminning suvli eritmasi bilan yuviladi va sog'lom to'qimalar bilan yopiladi.

Bu holatda birlamchi choklar qo'yilmaydi. Operatsiya jarohatni yuvish, yakunlovchi degazatsiya, antibiotiklar bilan infiltratsiya, rezina trubkalar va aseptik bog'lama qo'yish bilan yakunlanadi, qo'l va oyoqlar immobilizatsiyasi shinalar va gips langetalarini qo'yish bilan amalga oshiriladi. Zich sirkulyar bog'lamlar qo'yish birinchi kunlarda man etiladi, chunki to'qimalar shishib, ishemik buzilishlar ro'y berishi mumkin. Agar bemor kech olib kelingan bo'lsa va to'qimalari shishgan bo'lsa, u holda faqat degazatsiya va jarohatni kengaytirish bilan cheklanish mumkin.

ZM bilan zararlangan bo'shliqlardagi jarohatlarga jarrohlik ishlovi berish. Agar jarohat miya bo'shlig'ida bo'lsa, operatsiya maxsus gospitallarda bajariladi. Hayotiy ko'rsatmalar bo'yicha malakali vrachlik

yordami bosqichida ham operatsiya qilish mumkin. Kalla suyagi shikastlanganda xirurgik ishlov berish qo'ydagicha bajariladi: degazatsiyadan so'ng jarohat chetidagi teri va suyak qoldiqlari olib tashlanadi. Suyudural gematoma bo'lsa, miya qattiq pardasi ochiladi va gematoma asta olib tashlanadi. Agar jarohat zararlangan bo'lsa, yumshoq kateter yordamida 1% li xloramin B eritmasi, 0,1% li rivanol yoki izotonik eritma bilan yuviladi, so'ng kanamitsin antibiotiki yuboriladi. Ko'krak qafasi jarohatlarida jarrohlik ishlovi umumiy qoidalar bo'yicha bajariladi. Ochiq pnevmotoraks sohasidagi jarohat degazatsiya qilinadi, jarohatlangan to'qimalar kesib olinadi va 2% li xloraminning suvli eritmasida yuviladi. Qovurg'a suyaklari parchalari olib tashlanadi, ZM bilan zararlangan qovurg'alar rezeksiya qilinadi. O'pka shikastlanish xarakteriga qarab lobektomiya yoki pnevmonektomiya bajariladi. Plevra bo'shlig'i 5%li perikis vodorod eritmasi, keyin 1% li xloramin eritmasi bilan yuviladi. Ochiq pnevmotoraksni tikish umumiy qoidalar bo'yicha amalga oshiriladi. Teriga choklar qo'yilmaydi. Plevra ichiga antibiotiklar yuborib turiladi. Agar jarohatni tikishning iloji bo'lmasa, boshqa to'qimalar bilan plastika qilish mumkin.

Gemotoraks bo'lgan hollarda qon aspiratsiyasi o'tkaziladi va plevraga antibiotiklar eritmasi yuboriladi. Qorin bo'shlig'i jarohatlarining ZM bilan zararlanishi kechiktirib bo'lmaydigan malakali jarrohlik yordamini talab qiladi. Parenximatuz a'zolar ZM ga nisbatan chidamliroqdir. Shuning uchun bu organlar jarohatida degazatsiyadan so'ng jarrohlik ishlovi oddiy jarohatlar ishlovidan farq qilmaydi. Ingichka ichakning ayrim qismi zararlangan bo'lsa, degazatsiyadan so'ng shu soha olib tashlanadi, katta sohalarda esa rezeksiyadan so'ng anastomoz qo'yiladi. Yo'g'on ichak shikastlanganda anastomoz qo'yilmaydi. Yo'g'on ichak uchlari qorin devoridan tashqi muhitga notabiiy anus sifatida ochib qo'yiladi. Qorin bo'shlig'i 1% li xloramin B ning suvli eritmasi bilan yuviladi. Katta miqdorda antibiotiklar yuboriladi. Qorin bo'shlig'iga antibiotiklar yuborish maqsadida rezina naycha qo'yiladi. Jarohat qavatma-qavat tikiladi (teri tikilmaydi). Jarohatlangan bo'g'imlarda birlamchi jarrohlik ishlovi jarohat degazatsiyasi, o'lgan to'qimalarni olib tashlash, qon quyqalari va yot jismlarni olib tashlashdan iborat. Bo'g'im bo'shlig'i 2%li xloramin B ning suvli eritmasi bilan yuviladi, antibiotiklar yuboriladi. Bo'g'im shikastlangan bo'lsa, bo'g'im rezeksiyasi yoki amputatsiya o'tkaziladi.

FZM bilan zararlangan jarohatlarga birlamchi jarrohlik ishlovi berish. Jarohatga FZM ning tushishi hayot uchun o'ta xavfli, chunki u tez rezorbsiyalanadi, shuning uchun birlamchi jarrohlik ishlovi ZM ta'sirini to'xtatuvchi dorilar yuborilgandan keyin amalga oshiriladi. Bemor malakali tibbiy yordam bosqichiga yetib kelguncha jarohatda

ZM qolmaydi, shuning uchun oddiy jarohat singari jarrohlik ishlovi o'tkaziladi. Aralash kimyoviy shikastlanishlarda shok rivojlansa, umumiy shokka qarshi vositalar bilan bir qatorda antidotlar yuboriladi. ZM ning qondagi miqdorini kamaytirish maqsadida qon yoki qon o'rnini bosuvchi suyuqliklar quyish tavsiya etiladi. Qon o'rnini bosuvchi suyuqliklar sifatida past molekulyar poliglyukin keng qo'llaniladi.

Aralash kimyoviy shikastlanishlarida ko'p hollarda yiringli asoratlar rivojlanadi. Shu sababli antibiotiklar va sulfanilamid preparatlarini keng ishlatish maqsadga muvofiqdir.

Ixtisoslashgan jarrohlik yordami gospitallarda ko'rsatiladi. Bu bosqichga yetib kelganda bemorlarda ZM natijasida umumiy intoksikatsiya belgilari yuzaga chiqadi. Shu sababli jarrohlik yordami bilan bir qatorda ilk kunlardanoq intoksikatsiyaga qarshi choralarni ham ko'rish darkor.

Holatiy masalalar

I. Askar A. BrTPga kimyoviy zararlangan o'choqdan kelgan. So'zidan aviabomba portlashi natijasida o'ng boldir sohasi jarohatlangan, keyin kimyoviy qurol ta'siriga uchragan, jarohatida og'riqning keskin kuchayganligini his qilgan. Protivogaz kiygan. Maxsus suyuqlik bilan jarohatiga ishlov bergan. Bog'lam qo'yilgan. Oyoq taxta bilan immobilizatsiya qilingan. Kelganda umumiy ahvoli qoniqarli. Boldir o'rtta 1/3 da bog'lam, qon bilan shimilgan. Bog'lam ustida sarimsoq hidi bor, dog'lar, katta boldir suyagining patologik harakati aniqlandi.

1. Qaysi ZM bilan zararlangan? Nima uchun?
2. BrTP da bemorga qanday muolajalar o'tkaziladi?
3. Evakotransport saralashini o'tkazing.

II. Kimyoviy zararlangan o'choqdan BrTP ga askar kelgan. Qo'ldagi og'riqlar, ko'rishining pasayganligi, burnidan shilliq ajralishi, ko'krak qafasida siqilish, hansirash belgilaridan shikoyat qiladi. Ko'p terlash, qo'zg'aluvchanlik, qo'rquv kuzatildi. Puls 50 ta, AB 90/50.

1. ZM ning turini aniqlang.
2. Qanday yordam ko'rsatish kerak?
3. Evakotransport saralashini o'tkazing.

Savol va topshiriqlar

1. ZM tasnifini ayting.
2. Teri-rezorbktiv ta'siriga ega bo'lgan ZM ni tavsiflang.
3. Teri-rezorbktiv ta'sirli ZM ning toksik ta'siri mexanizmini ayting.

4. Ipritning umumiy rezorbtiv ta'siri klinik simptomlarini sanab o'ting.
5. Iprit bilan mahalliy zararlanish haqida gaprib bering.
6. Nerv paralitik ta'sirli ZM ga xarakteristika bering.
7. FZM ning toksik ta'sirini ayting.
8. Teri-rezorbtiv ta'sirli ZM bilan zararlangan jarohatlar kechishining xususiyatlarini ayting.
9. Aralash kimyoviy shikastlanishda birinchi tibbiy yordam hajmi haqida gapiring.
10. AKSh da birinchi vrachlik yordami hajmini ayting.
11. AKSh da malakali tibbiy yordam hajmi haqida gapiring.
12. Teri-rezorbtiv ZM bilan zararlangan jarohatlarga jarrohlik ishlovi berishning o'ziga xos xususiyatlarini gapiring.

III bob. QON KETISH VA QON YO‘QOTISH. HARBIY SHAROITDA QON QUYISH

Qon ketish va qon yo‘qotish

Mashg‘ulotning maqsadi: yaradorlarda qon ketishining yetarli davolash prinsiplarini o‘rganish. Talabalarni tibbiy punkt va jonlantirish maydonida qon ketishni vaqtincha to‘xtatish usullariga o‘rgatish.

O‘quv savollari: urushda qon ketish, yaradorlar o‘limining sababi. Qon ketish tasnifi. O‘tkir qon yo‘qotish klinikasi. Tibbiy ko‘chirish bosqichi va jang maydonida qon ketishni vaqtincha to‘xtatish usullari.

Mashg‘ulotni o‘tkazish uslubi: mashg‘ulot o‘quv xonasi, bemor-xona bo‘limida o‘tkaziladi. O‘quv xonada qon ketishning nazariy savollar tasnifi va klinikasi ko‘rib chiqiladi.

Bemorxonada ko‘p qon yo‘qotgan bemorlar ko‘rsatiladi. O‘quv xonasida talabalar qon ketishni vaqtincha to‘xtatish usullarini o‘rganadilar, bir-birlariga jgut, bosuvchi bog‘lam qo‘yadilar, magistral tomirlarni barmoq bilan bosadilar, qo‘l-oyoqni maksimal bukadilar.

«Qo‘l-oyoq shikastlanganda qon ketishni vaqtincha to‘xtatish», jgutlar individul bog‘lov paketi, qon to‘xtatuvchi qisqichlarning turlari.

Mashg‘ulot mazmuni: urushda qon ketishi yaradorlar o‘limining sababidir.

Ikkinchi jahon urushida jang maydonida qon ketishdan o‘lganlar hamma o‘lgan yaradorlarning 50% ini tashkil qildi. (M.F.Glaznov, 1953-yil).

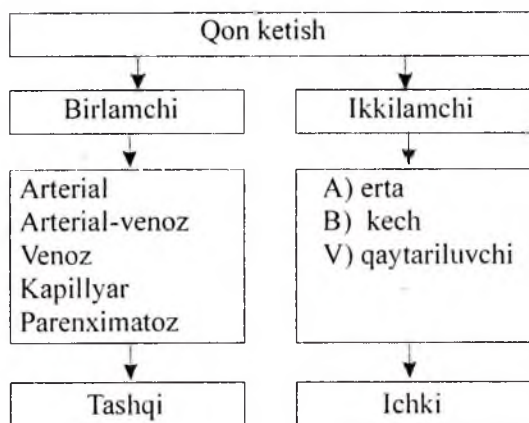
V.I.Struchkov (1953) bo‘yicha jang maydonida qon ketishdan o‘lganlarning 61% i qorin va ko‘krak bo‘shlig‘i tomirlari jarohatiga, 36,1% i qo‘l-oyoqlarning yirik tomirlari jarohatiga, 29% i boshqa soha tomirlari jarohatiga to‘g‘ri keladi.

V.I. Byalik (1953) hayot uchun xavfli bo‘lgan tashqi va ichki qon ketishlarda jarohat joylashishini o‘rgandi. Uning ma‘lumotiga ko‘ra tashqi qon ketishdan o‘lganlar ichida qo‘l-oyog‘i shikastlanganlar (86,9%) yarador shaxslardan ustun turadi. Hayot uchun xavfli ichki qon ketishlar ichida qorin jarohati 41%, torakoabdominal jarohatlar 20%, chanoq 8%, boshqa jarohatlar 1% ni tashkil qiladi.

Shunday qilib, qon ketish muammosining aktualligi jarohat asoratidan o‘lim oqibatlarining pasayishi jang maydonida yaradorga o‘z vaqtida birinchi tibbiy yordam hamda vrachlik, malakali yordamni tibbiy ko‘chirish bosqichlarida ko‘rsatishni tashkil qilishni bilish bilan aniqlanadi.

Qon ketish tasnifi. Qon ketish deb tomirlar butunligining buzilishi natijasida undan qon oqib ketishiga aytiladi.

Quyidagi tasnif qabul qilingan:



Birlamchi qon ketish travma yoki jarohatdan biroz vaqt o'tgandan keyin turli qon tomirlarning shikastlanishi natijasida yuzaga keladi.

Qayerdan qon ketayotganiga ko'ra qon ketishlar bo'ladi: arterial – arteriya qon tomirdan; arterio-venoz – arteriya va venoz qon tomir birgalikda shikastlanganda; venoz – vena qon tomirlaridan; kapillyar – kapillyar qon tomirlardan; parenximatoz – turli xildagi parenxima organlardan.

Turli xildagi qon ketish belgilari:

1. Arterial qon ketish. Qon oqim bilan, fontansimon ketadi. Chiqayotgan qon miqdori qon tomir kalibrlari va qon tomirdagi jarohat kattaligiga bog'liq. Qon rangi och qizil. Arterial qon ketishni jarohat va yurak oralig'idagi qon tomirni bosib to'xtatiladi.

2. Arterial-venoz qon ketish. Qon tezda jarohatni to'ldiradi. Qon rangi qizil. Jarohatdan yuqoridagi qon tomir bosilganda qon ketish to'xtamaydi, lekin qon rangi ham o'zgarmaydi. Jarohatdan pastki qon tomirlar bosilganda ham qon ketish to'xtamaydi, lekin qon rangi esa och qizil bo'ladi.

3. Venoz qon ketish. Qon bir xilda sekin urib turmaydigan oqim bilan ketadi. Oqim rangi to'q (qizil) rangda. Jarohatdan yuqoridagi tomirlar bosilsa, qon ketish kuchayadi.

4. Parenximatoz qon ketish. Parenximatoz organlar qon tomiri organning biriktiruvchi to'qima stromasi bilan uzviy aloqada, shuning uchun kesilganda ular bir-biridan ochilib qoladi va bir-biriga mos kelmaydi. Qon ketish ko'p va to'xtatish juda qiyin.

Ikkilamchi qon ketish birlamchi qon ketishda qon tomir bevosita zararlanib, u o'zi yoki qandaydir davo usullari bilan to'xtatilgandan keyin rivojlanadi. Ikkilamchi qon ketish asosan bir marta bo'ladi,

lekin qaytarilishi ham mumkin. Bunda ularni qaytalanuvchi yoki ret-sidivli deyiladi.

Erta va kechki ikkilamchi qon ketish yaqin 2–3 kun ichida jarohatlangan qon tomir defektini to'ldirib turgan trombnig ko'chishi, qo'yilgan ligaturani siljib ketishi yoki qon tomir devoridagi yot tanani ko'chishidan kelib chiqadi. Erta ikkilamchi qon ketish hollari kamdan kam kuzatiladi va asosan bu shikastlangan qo'l yoki oyoqni yaxshi immobilizatsiya qilmay transportirovka qilganda kuzatiladi.

Ichki qon ketish odatda 10–15 kundan keyin, ba'zan jarohatlanishdan bir necha soatdan keyin bo'ladi. Ikkilamchi qon ketishning sabablari:

1. Dori vositalarni qabul qilganda A/B ni oshishi qon tomirda shakllanib ulgurmagani trombnig ko'chirib yuboradi.

2. Qon tomirga qo'yilgan drenajning, qattiq bosishi yot metall (o'q, parcha), singan suyak parchasining surilib qolishi qon tomirda yotoq yarani paydo qiladi va natijada ikkilamchi qon ketish bo'ladi.

3. Qon ketishda texnik usullarni noto'g'ri qo'llash – qon tomirga qo'yilgan ligaturaning surilib ketishi, yechilib ketishi. Jarohatdagi yiringli – yallig'lanish jarayoni trombnig yumshashi va erishiga olib keladi va natijada bu ham ikkilamchi qon ketishiga sabab bo'ladi. Ikkilamchi qon ketish sabablariga yana sepsis trombnig erishiga olib keladi, shuningdek, qon tomirlarda umumiy va qisman reparativ jarayonlarning buzilishiga olib keluvchi holatlar: qon yo'qotish, travmatik shok, oqsil yetishmovchiligi va boshqalar sabab bo'ladi.

O'tkir qon yo'qotish klinikasi

O'tkir qon yo'qotish belgilari qon ketish tezligi va yo'qotilgan qon ketishi qancha kuchli bo'lsa, o'tkir qon yo'qotish klinikasi shuncha og'ir kechadi. Qon hajmi 1/3 qismining tez yo'qotilishi hayot uchun xavf soladi; umumiy qon hajmining yarmini yo'qotish esa o'limga olib keladi. 65 kg og'irlikda qon hajmi besh litrni tashkil qiladi. Shunday qilib 1,5–1,7 litr qon yo'qotish xavfli, 2,5 litr esa o'limga olib keladi. Lekin klinikada qon yo'qotishga individual sezuvchanlik bilan bog'liq og'ishlar ham bo'lgan. Yosh bolalar va qarilar qon yo'qotishni yomon o'tkazadilar. Ayollar jinsi qon yo'qotishga chidamli. Qonning tez oqib ketishi, uzoq qon ketishda moslashuvchi mexanizmlar ishga tushishga ulgurmaydi. Surunkali qon ketishda moslashtiruvchi mexanizmlar qon ketishni movofiqlashtiradi. Organizmning umumiy holati – ozg'in, holsiz, jismoniy charchagan, kasallik va operatsiya o'tkazgan, semiz shaxslar qon ketishni yomon o'tkazadilar.

O'tkir qon yo'qotish belgilari. Teri qoplamlari va ko'rinadigan shilliq

qavatlarning quruqligi, yuzning o'tkirlashishi, ko'z oldi qorong'lashishi, quloqda shovqin, bosh aylanish, ko'ngil aynish, qayt qilish — qayt qilish markazi va bosh miya po'stlog'ining ta'sirlanishi bilan tushintiriladi. Puls tez, kuchsiz, ipsimon. Arterial va markaziy venoz bosimining pasayishi kuzatiladi. A/B 60—50 mm.sim.ust. va undan pasayganda oliy nerv faoliyatida o'sib boradi: dastlab bezovtalik, keyin qo'rquv, halok bo'lish hissi, yuzning tushkunlik ko'rinishda bo'lishi, dezoriyatsiya, depressiya, hush chalkashligi va yo'qotish bo'ladi. Hushni yo'qotgandan keyin talvasa, siydik, axlatni ixtiyorsiz ajralishi va o'lim bo'ladi. Tashqi qon ketishda birinchi tibbiy yordam qo'l ostidagi bor narsalar bilan shoshilinch tez qon ketishni vaqtincha to'xtatishdan iborat.

Qon ketishni vaqtincha to'xtatish usullari, BTY (birinchi tibbiy yordam). Urush maydonida qon ketish bo'lganda yordam, qon ketishni vaqtincha to'xtatish usullari qo'llanadi (arteriya yoki vena shikastlanishiga ko'ra). Arteriyani barmoq bilan bosish, jarohatdan yuqori joy bosiladi. Bu usul kam hollarda qo'llanadi. BTP yoki BrTP da bu usul erta qo'yilgan jgutni tekshirish yoki almashilishda yarador ko'p qon yo'qotmasligi uchun qo'llanadi. Masalan, qon ketayotgan tomirga qon to'xtatuvchi zajimlar qo'yiladi.

Barmoq bilan bosish arteriya bosiladigan nuqtalarda bosilib, bu yerda arteriya suyak ustidan o'tadi. Chakka arteriyasi chakka suyakka, tashqi yuqori jag' arteriyasi — pastki jag' burchagiga, uyqu arteriyasi to'sh-o'mrov so'rg'ichsimon mushakning ichki yuzasi bo'ylab, o'rta yoki pastki 1,3 qismidan bo'yin umurtqalari tomonga bosiladi.

O'mrov osti arteriyasini o'mrovning o'rtasining orqasidan qovurg'aga barmoq bilan bosiladi; qo'ltiq osti arteriyalari esa qo'ltiq osti chuqurchasi tomondan yelka suyagining proksimal uchiga bosiladi. Yelka arteriyasi yelkaning ikki boshli mushagini ichki yuzasi tomondan yelka suyagiga bosiladi. Son arteriyasi chov boylami ostidan son suyagining proksimal oxiriga bosiladi.

Barmoq bilan bosish asosan qisqa vaqt ichida, masalan, jgut bog'lashda qo'llanadi. Barmoq bilan qon to'xtatishni vrachgacha va birinchi vrachlik yordam ko'rsatishdagi ahamiyati ana shular.

Qo'l-oyoqni maksimal bukish. Qo'ltiq osti chuqurchasi va ularga yaqin joylashgan tomirlardan qon ketishni to'xtatish uchun bo'g'imning bukiluvchi yuzasiga paxta bo'lagi qo'yiladi va uning ustidan shu bo'g'im bukiladi. Keyin qo'l yoki oyoq bukilgan holatda bint bilan bog'lanadi. Bu usul keng tarqalmagan, lekin uning yordamida qiyin ahvoldan chiqish mumkin. Qo'l-oyoqlarning o'q tekkan sinishlarida bu usul qo'llanilmaydi. Bunday holatda bintlangan yaradorlarni olib chiqish va evakuatsiya qilish qiyin.

Bosuvchi bog'lam. Ikkinchi jahon urushi davrida jang maydonida mayda kalibrli arterial va venoz tomirlardan, kapillyardan qon ke-

tayotgan yaradorlarni 29,6% da qo'llangan. Bosuvchi bog'lam qo'yish uchun odatda 1 ta yoki 2 ta individual bog'lam paketi qo'llaniladi.

Jgut qo'yish. Jang maydonida qon ketishni vaqtincha to'xtatish usuli hisoblanadi.

Ikkinchi jahon urushi davrida shu maqsadda uni 65,6% yaradorlarda qo'llashgan.

Jgut qo'l oyoqlarni distal qismining ishemiyasini chaqiradi. Muskul kam bo'lgan va nerv suyakka yaqin joylashgan joyda nerv stvoli suyakka siqilishi natijasida kuchli shikastlanadi (yelkaning o'rtasi — bilak nervi, boldirning yuqorisi — kichik boldir nervi). Uzoq vaqt (ikki soat va undan ortiq) qo'yilgan jgut oyoq-qo'lni chin gangrenasini keltirib chiqaradi, shuning uchun sovuq bo'lmagan vaqtda 2 soatgacha, sovuq davrda 1 soatdan keyin jgut shikastlangan qo'l-oyoqda kollateriyalar bo'ylab oqimini vaqtincha tiklash uchun jgut yechiladi va jarohatlanganni transportirovka qilish maqsadida jgut qayta qo'yiladi.

Qurolli kuchlar shaxsiy tarkibi jgut qo'yish qoidasini bilishi va jgut qo'yish qoidasini bajara olishi kerak. U yirik arteriyalar shikastlanganda qo'yiladi.

Jgut qo'yish qoidasi. Terini ezmaslik va nekrozni chaqirmaslik uchun uni bintdan qilingan yoki boshqa bir matodan (sochiq, yirtilgan ko'ylak va b.) oraliq bilan himoya qilinadi. Jgut to'g'ri kiyimga, uning burmalarini to'g'rilab qo'yish mumkin. Jgut yelkaning 1,3 qismining o'rtasiga, boldirning yuqori qismiga bilak va kichik boldir nervlarini shikastlamaslik uchun qo'yilmaydi.

Jgut qo'yishdan oldin arterial qonni to'xtatish uchun oyoq yoki qo'l ko'tariladi. Jgut jarohatdan proksimalroq, iloji boricha unga yaqinroq, ortiqcha tortmasdan jarohatdan qon oqishi to'xtaguncha va periferik arteriyalarda puls yo'qolguncha siqib qo'yiladi. Jgut bosimi qo'yilgan joyda arterial bosimdan 15–20 mm. simob.ust. yuqori bo'lishi kerak. Jgut yaradorda ko'rinishi kerak. Qo'yilgan vaqti haqida qog'ozga belgilab qo'yiladi, jgut oyoq-qo'lda 2 soatdan ko'p turmasligi kerak, qishda esa 1 soat.

Jgut qo'yish texnikasi. Jgut qo'yayotgan shaxsning bir qo'li tashqi tomondan, ikkinchisi oyoq-qo'lning ichki tomonida bo'lishi kerak. Jgut cho'ziladi va cho'zilgan qismi bilan asosiy shikastlangan tomir sohasiga qo'yiladi. 1-tur bo'shashib ketmasligi uchun kesishma qilinadi. Hamma vaqt jgut tortilib turiladi, uni qo'l-oyoq atrofida bir necha marta jgut yo'llari yonma-yon qilib, bir-birini ustiga tushirmasdan o'raladi.

Jarohatni zich tamponadalash (BrTP). Agar bosuvchi bog'lashning natijasi bo'lmasa, jgut qo'yishga esa jarohat sohaning anatomik xususiyatlari yo'l qo'ymasa (dumba sohasining chuqur jarohati, sonning yuqori 1,3 qismidagi chuqur jarohat), uzun steril salfetka bilan jarohatga zich bosib tampon qo'yiladi.

Jang maydonida va vrachgacha bo'lgan yordam (BTP). Jang maydonida qon ketishni vaqtincha to'xtatish uchun qo'llaniladigan barcha BTP tartibini o'z ichiga oladi. Lekin BTP dagi o'rta tibbiy xodimining malakasiga qarab qon ketishni vaqtincha to'xtatish ancha sifatliroq bo'ladi va erta qo'yilgan bog'lam va jgutlar bemor ahvolini yengillashtiradi.

Vrach yordami (BrTP). BrTP bog'lov xonasida barcha yaradorlarga erta qo'yilgan jgutlar ko'zdan kechiriladi va ular ko'rsatmaga binoan qo'yilganmi, yo'qmi shuni aniqlaydi.

Erta qo'yilgan jgutni nazorat qilish texnikasi. Jarohatdan bog'lam, jgut yechiladi, jarohat ko'zdan kechiriladi. Jgut yechilganda hatto katta arterial qon tomirlar ham qonamaydi. 2–3 daqiqadan so'ng reaktiv giperemiya boshlanadi.

Agar arterial qon ketish bo'lsa, ya'ni och qizil rangli qon urib turib, fontanga o'xshab oqsa, magistral qon tomir barmoq bilan 2 daqiqa bosiladi (bu – jgutni yechishdan avval qon ketishni oldini olish uchun qon tomirni bosib turish ham mumkin). Kutib turiladi. Bu qo'l-oyoq distal qismlariga arterial qonni kollateral arterial qon tomirlar bo'ylab oqishini ta'minlaydi.

Jgut yechilgandan so'ng agar qon ketish davom etsa, quyidagilar amalga oshiriladi:

a) BrTPda katta qon tomirdan kuchli qon ketsa, yana jgut qo'yiladi va birinchi o'rinda ATOga qon ketishni doimiy to'xtatish uchun yuboriladi;

b) jarohatni ilmoq bilan ochib, arteriyaga qon to'xtatuvchi zajim qo'yishiga va qon tomirni jarohatda bog'lashga harakat qilinadi. Shubhali hollarda zajim olinmaydi: shu holda yarador ATOga yuboriladi;

d) qon tomirni jarohatda tikish;

e) jarohat tubidan kuchli qon ketganda jarohatga steril dokadan zich tamponada qo'yiladi va tampon ustidan teri, teri osti yog' kletchatka va mushaklarni birga qo'shib, 2–3 chuqur chok qo'yiladi;

f) ko'rsatilgan hollarda qon tomirni shikastlangan joydan yuqoriroqdan bog'lash (tikish).

Bunday hollarda 1-tibbiy kartochka tutilib, unga kerakli ma'lumotlar yoziladi va yaradorni ATO ga yuboriladi.

Agar jgut yechilgandan so'ng jarohatdan arterial qon to'xtamasa, kerakli asoslarsiz qo'yilgan bo'lishi mumkin. Qon ketishni to'xtatishda bosuvchi bog'lam qo'yish maqsadga muvofiq. Har qanday usul bilan vaqtincha qon to'xtatishdan so'ng aseptik bog'lam qo'yiladi (ko'rsatmaga binoan), qo'l-oyoq transport immobilizatsiyasi qilinadi, qish vaqtida qo'l-oyoq isitiladi.

Jang maydonida qisqa muddatga jgut qo'yilgan yaradorlar (4 soatdan kech bo'lmagan), qon ketishini doimiy to'xtatishga tushishlari kerak.

Mashg'ulot mavzusi bo'yicha talabalar ega bo'lishi kerak bo'lgan amaliy ko'nikmalar.

Qon ketishini vaqtincha to'xtatish:

1. Arteriyani barmoq bilan bosish.
2. Oyoq-qo'lni maksimal bukish.
3. Bosuvchi bog'lam.
4. Jarohatning zich tamponadasi.
5. Jgut qo'yish.
6. Jarohatda qonayotgan tomirga qisqich bog'lash.
7. Jarohatda tomirni bog'lash.
8. Qonayotgan jarohatdan yuqorida tomirni bog'lash (tikish).

Vaziyatli masala

Puls daqiqaga 130 ta, yumshoq, A/B 75/50 mm.sim.ust. Chap yelkani yuqori qismiga jgut, o'rta qismiga bog'lam qo'yilgan. Bog'lam qon bilan ho'llangan. Qo'li tanasiga bintlangan. Tirsak arteriyasida pulsatsiya aniqlanmaydi. Yelka sohasida patologik harakat yo'q.

1. Tashxis qo'ying va asoslang.
2. Punkt ichida saralashni o'tkazing.
3. Tibbiy yordam hajmini aniqlang.

BrTP oddiy askar N. oskolkali jarohat bilan 1 soatdan keyin keldi. Holati qoniqarli. Teri qoplamlari rangpar. Puls daqiqaga 86 ta, qoniqarli, to'lishgan, tarang A/B-110/70 mm.sim. ust. O'ng bol-dirning o'rta qismida qon bilan ho'llangan bog'lam. Oyoq uch zinali shina bilan immobilizatsiya qilingan. O'ng soni o'rta qismiga jgut qo'yilgan.

1. Diaqnoz qo'ying va asoslang.
2. Punkt ichida saralashni o'tkazing.
3. Tibbiy yordam hajmini aniqlang.

Savol va topshiriqlar

1. Jang maydonida qon ketish yaradorlar o'limi uchun qanchalik sabab bo'lib hisoblanadi?

2. Qo'l-oyoqlar yirik tomirlari shikastlanishdan va qon ketishdan o'lganlar necha foizni tashkil etadi?

3. Qon ketishining tasnifini aytib bering.
4. Turli qon ketishining sababini ayting.
5. Ikkilamchi qon ketish sababini ayting.
6. O'tkir qon yo'qotishning asosiy belgilarini aytib bering.

7. Urush maydonida qon ketishni vaqtincha to'xtatishga imkon beradigan usullarni xarakterlang.
8. Jgut qo'yish qoidalarini ayting.
9. Jgut qo'yish texnikasini xarakterlang.
10. BrTP da vaqtincha qon to'xtatish usullarini sanang va xarakterlang.
11. BrTPda jgutni nazorat qilishning maqsadi nimada?
12. Urush maydonida erta qo'yilgan jgutni BrTPda nazorat qilish texnikasini ta'riflang.
13. Oyoq-qo'lga qo'yilgan jgutning ta'sir-oqibatini xarakterlang.
14. Oyoq-qo'ldagi jarohatlarga qo'yilgan jgutning salbiy ta'sirini kamaytirish yoki yo'qotish asoslari va usullarini ta'riflang.

DALA SHAROITIDA QON QUYISH

Mashg'ulotning maqsadi: armiyada qon xizmatini tashkillashtirishni o'rganish. Tibbiy evakuatsiyaning turli etaplarida qon va qon o'rnini bosuvchilarni quyish usullarini talabalarga o'rgatish.

O'quv savollari: dala sharoitida ommaviy qon tayyorlashni tashkillashtirish, transportirovka, hisoblash, saqlash, konservalangan qon va qon o'rnini bosuvchilarni ajratish va nazorat qilish. Dala sharoitida qon yo'qotish darajasini aniqlash. BrTP, ATO va harbiy gospitallarda qon quyish usullari va ko'rsatma. Transfuzion va infuzion vositalarni har xilligi va ularni qo'llashga ko'rsatma. Qon va qon o'rnini bosuvchilarni quyish. Qon quyishning asoratlari, uning profilaktikasi va davolash.

Mashg'ulotni o'tkazish usuli: qon va qon o'rnini bosuvchilarni quyish to'g'risida jadval; qonni AV (0) sistemasi va eritrositdagi Rh faktorni qon guruhiga mosligini aniqlash uchun kerakli anjomlar; qon quyish uchun anjomlar; bir marta qon va qon o'rnini bosuvchilarni quyish uchun sistemasi; qon va qon o'rnini bosuvchi eritmali flakonlar; magistral venani kanyulizatsiya va venaseksiyasi uchun asboblari.

Darsning mazmuni: dala sharoitida ommaviy qon tayyorlashni tashkillashtirish. Qon tayyorlashni tinchlik va urush vaqtida tayyorlashni tashkillashtirish vazifasi O'zbekiston Qurolli kuchlar qon xizmatiga yuklangan: u harbiy-tibbiy qism va o'quv bo'limlarni qon bilan ta'minlaydi, tibbiy evakuatsiya etapida transfuzion terapiyani nazorat qiladi.

Konservatsiya qilingan qon va qon o'rnini bosuvchilarni saqlash, transportirovkasi, taqsimlash, hisoblash va nazorat qilish

1. Qonni transportirovka va saqlash uchun qonni tayyorlash va qayta ishlash otryadi (QTQO) va qon quyish stantsiyasi (QQS) ekspeditsion bo'limlar tashkillashtiriladi. Konservatsiya qilingan qonni saqlash shartlaridan biri qonning biologik xususiyatini uzoq saqlab qolishdir. Buning uchun: a) qonga mexanik ta'sirning oldini olish (chayqash, aralashtirish va b) qonni doimiy past haroratda (-4 , -16°C) saqlash kerak.

Qonni maxsus saqlash joylari sovutish qurilmalari yoki muzlatgichlar bilan ta'minlangan bo'ladi. Qisqa vaqt saqlash uchun harakatchan refrijator qurilmalari (RM-P) va termoizolyatsiyalovchi konteynerlardan (TK-IM) foydalaniladi.

BrTPda va ATODA dala sharoitida qon maxsus jihozlar bilan ji-

hozlangan yerto'nalarda yoki termoizolyatsiyalovchi konteynerlarda saqlanadi. Yerto'la chuqurligi 1,5–2 m dan ko'p emas, devori yupqa o'ralgan, tomi termoizolyatsiyalovchi materialdan qilingan. Saqlov xonaning harorati sutkasiga 2 marta nazorat qilinadi va maxsus jaridada qayd qilinadi.

Flakonlardagi qon tokchalarda tik holda taxlab qo'yilishi kerak. Bunda qonning shaklli elementlari cho'kadi va yoritilganda qon plazmasiga qarab qo'llash uchun tayyorligiga baho beriladi. Ko'p miqdorda qon joylashtiriladigan saqlov xonalarda 4 ta tokcha bo'lishi maqsadga muvofiq: 1) tinayotgan qon uchun; 2) tingan qon uchun – quyishga yaroqli; 3) shubhali qon uchun; 4) quyishga yaroqsiz qon uchun.

Standart konservatsiya qilingan eritmalarda tayyorlangan va quyishga yaroqli bo'lgan qonni saqlash muddati 20 kundan oshmasligi kerak.

Qon saqlashda uning miqdor va harorat rejimini nazorat qilish qonni pasportizatsiyasiga mas'ul bo'lgan vrachga topshiriladi.

2. Konservatsiya qilingan qonni transport qilishda QQSda qonni saqlanish sharoitlariga e'tibor berish; optimal haroratni saqlash ($-4, -16^{\circ}\text{C}$) va travmatizatsiyasini oldini olish zarur.

Transportirovkada optimal harorat tartibi bilan harakatchan refrijator qurilmasi (RM-P nusxadagi) va termoizolyatsiyalovchi ta'minlanadi.

Eng avaylovchi transport qilish turi aviatsiya, suv, yo'lovchi poyezdlari hisoblanadi. Yo'l orqali tashiladigan qattiq qoplamalar bilan qoplash kerak.

Flakonlar konteyner va yashiklarga tik holda taxlanadi. Har bir qutiga belgi qo'yiladi. Qonli konteyner (qutilar) tez buziladigan (ayniydigan) yuk sifatida hujjatlashtiriladi. Ularda quyidagi belgi bo'lishi kerak:

«Oyna», «Yuqori», «Ag'darmang».

3. TEElarini qon bilan ta'minlash. BrTP qonni (qon o'rnini bosuvchilarni) ma'lum yo'nalishda haraktlanuvchidan oladi; ATO gemoterapevtik vositalar bilan kerakli ko'chiruv yo'nalishli front yoki front orti gospitalarini qon xizmati ta'minlaydi, shuningdek, u o'zidagi qon quyish va tayyorlashni noshtat punktida (NPZQTP) qon tayyorlab ham ta'minlaydi.

Ko'chirish bosqichlarida ommaviy yo'qotishlar bo'lganda konservatsiya qilingan qonga bo'lgan talab A.N.Berkutov taklif qilgan formulaga asosan har 100 yaradorga nisbatan hisoblab topiladi:

$$X=100-35F10...500$$

X-kerakli bo'lgan qon miqdori;

100 yaradorlarning umumiy soni;

35 – yengil jarohatlanganlar bo‘lib, qon quyishga muhtoj emas;

500–1 jarohatlanganga ketadigan qon miqdori, V ml.

4. Qon va qon o‘rnini bosuvchilarni hisoblash va nazorat qilish. BrTP, ATO ga tushganlar uchun qon tezda, maxsus jaridaga har bir ampula qayd qilingan holda olib keltiriladi. Qayd qilishda qonni qabul qilish sanasi, qon guruhi va Rh-faktori, tayyorlangan sanasi, donorning familiyasi va ampula nomeri, qabul qilingan qon miqdori qayd qilinadi. Qon o‘rnini bosuvchilarni hisoblash: har bir alohida modda turining umumiy miqdori, uning seriyasi va tayyorlangan sana va joyi qayd qilinadi.

Qonni quyib berishdan avval har bir flakonni germitikligi, pasportlashning to‘g‘riligi, mikroskopik ko‘zdan kechirish ma‘lumotlari tekshiriladi.

Agar shishada yoriqlar bo‘lsa, rezina probka va qopqoqlar buzilsa, o‘ramdan qon sizib chiqqan bo‘lsa, ampulada (flakon) qon tayyorlangan sana, guruh, donor familiyasi va vrach familiyasi, muassasa nomi ko‘rsatilgan etiketka bo‘lmasa, bunday qon quyilmaydi. Konservatsiya qilingan qon tiniq, plazma tilla sariq rangda, loyqasiz va cho‘kmalarsiz, shuningdek, cho‘kkan globulyar massa va plazma o‘rtasida aniq chegaraga ega bo‘lishi kerak. Globulyar massa va plazma nisbati taxminan 1:1 yoki 1:2 bo‘lib, bu eritmani suyultirish darajasi va uning individual biologik xususiyatiga bog‘liq.

Konservatsiya qilingan qon sifatini va uning quyishga yaroqliligining unda gemoliz belgisi yo‘qligini ko‘rsatadi. Shuni nazarda tutish kerakki, transport vaqtida qonning chayqalishi undagi eritrotsitlar to‘la cho‘kishini uch kunga kechiktiradi va qon gemolizlanishini tezlashtiradi.

Eritrotsitlar parchalanishiga shubha bo‘lganda gemolizni aniqlash uchun sinamalar o‘tkaziladi.

1. Sentrifuga bilan sinama: 5 ml donor qonidan olib sentrifugalanadi. Sentrifugadan keyin plazmaning qizil rangda bo‘lishi gemoliz bo‘lgandan, sariq bo‘lishi gemoliz yo‘qligidan darak beradi.

2. I.S. Komenikov sinamasi: 2 ta probirkaga 10 ml dan fiziologik eritma quyiladi. Bittasiga tekshirilayotgan qondan 3 tomchi solinadi. Eritrotsitlar cho‘kkandan so‘ng nazorat probirka bilan solishtiriladi. Agar rangsiz bo‘lsa, gemoliz yo‘qligini ko‘rsatadi.

Infeksiyalangan qon plazmasi xira, iflos loyqasimon rangda, unda suspenziya cho‘kma, donadorlik, gaz pufakchalarining bo‘lishi, uning yuzasida oq loyqa va parda bo‘lishi, plazmani pushti yoki qizil rangligi (gemoliz) yoki plazmada massiv quyqalar bo‘lishi xarakterlidir.

Infitsirlangan qonni xileozdan quyidagi belgilaridan ajratish mum-

kin. Ampuladagi xileoz qon (yog'li) xona haroratida 3–5 s tursa, plazma ustidagi loyqasimon parda yo'qoladi. Bu infitsirlangan qonda kuzatilmaydi.

2-usul: Flakondagi qon chayqatilmagan holda issiq suvga (38° dan yuqori bo'lmasligi kerak) 30 s solib qo'yiladi. Yog'li parda yo'qolib ketishi kerak, plazma yuzasidagi mikroblil parda bo'lsa, o'zgarishsiz turadi.

Agar kuzatilayotgan qon ko'rinishini aniqlab bo'lmasa, xileoz qonni quyimaslik kerak. Konservatsiya qilingan qonda kichik, alohida quyqalar bo'lsa uni quyish mumkin, lekin quyish vaqtida kapron filtdan suzish kerak. Katta va ko'p quyqali qon yaroqsiz. Vaqti-vaqti bilan qonni ko'zdan kechirib turish kerak. Bu undagi o'zgarishlarni, gemoliz infitsirlanish belgilari, joylashishning buzilishini o'z vaqtida bilishga yordam beradi. Yaroqsiz qon saqlov xonasidan olib tashlanadi.

Dala sharoitida qon yo'qotish darajasini aniqlash.

Qon yo'qotish miqdori kerakli mezon bo'lib, transfuzion terapiya uchun muhimdir. Uni aniqlash uchun 3 guruh usuldan foydalaniladi:

1. Gemodinamik ko'rsatkichlar bahosiga ko'ra (AB darajasi, «Shok indeksi»).

2. Qonni kontsentratsion ko'rsatgichining bahosiga ko'ra (gematokrit, Nv, qonning nisbiy zichligi).

3. Aylanib yurgan qon hajmi (AYQH) o'zgarishiga ko'ra.

BrTPda qon yo'qotish darajasi klinik belgilarga asoslangan holda aniqlanadi: yaradarning tashqi ko'rinishi, teri qoplaminig oqligi va sovuqligi, taxikardiya, A/B ning pastligi jarohat kanalining tuzilishi va jarohat xarakteri.

Jang maydonidagi anaminestik ma'lumotlar katta ahamiyatga ega: hujumchini jarohat olganidagi holati (turgan, egilgan, chopib ketayotgan, yotgan, o'tirgan), jarohatda qon ketish bo'lganmi va b.

Ko'p qon yo'qotish bo'lganida bemordagi xarakterli belgilar: chanqash, uyquchanlik yoki qo'zg'aluvchanlik, qo'rquv hissi. Odatda umumiy qon aylanishni 1/10 qismi yo'qotilsa, xususiy rezervlar orqali to'ldiriladi. Klinik belgilari bunday qon yo'qotishda bo'lmasligi mumkin.

Qon yo'qotish hajmi va A/B o'rtasida uzviy aloqadorlik bor. Ular orasidagi korrelyatsiya koeffitsiyenti juda ahamiyatli bo'lib, 0,91ga teng.

Birinchi vrachlik yordami bosqichi uchun puls va arterial bosim-birinchi obyektiv ko'rsatgich, bu yarador ahvolining og'irligini baholabgina qolmay, balki yo'qotilgan qon hajmi ham hisoblanadi. Yo'qotilgan qonni hisoblashni L.N.Gubar va N.I.Yegurnov bo'yicha travma olingan vaqtga yaqin A/B hajmiga bog'liq holda o'tkazish mumkin (3-jadval).

A/B bog'liq holda yo'qotilgan qonni aniqlash

A/B (sistolik) mm.sim.ust.	Yo'qotilgan qon hajmi, l
100 dan ortiq	0,5 gacha
90-100	1,0 gacha
80-90	1,5 gacha
70-80	2,0 gacha
70 dan past	2,0 dan ortiq

«Shok indeksi» bo'yicha qon yo'qotishni tezkor aniqlash

"Shok indeksi" ko'rsatkichi	AYuQH, %	Tana massasi, kg		
		60	70	80
0,75	9	0,5	0,6	0,7
1,0	18	0,8	0,9	1,0
1,5	30	1,3	1,5	1,7
2,0	38	1,6	1,9	2,1
2,5	45	1,9	2,2	2,5
3,0	50	2,1	2,5	2,8

Bu jadval bo'yicha qon yo'qotish hisobi aniqligi yetarli; bunda travmadan 6-8 soatdan keyin foydalanish mumkin. Keyinroq arterial bosim pasayishiga olib keladigan travmaning asoratlari rivojlanishi mumkin.

Shu maqsadda «Shok indeksi» P.G.Biryukov nazariyasi bo'yicha (1986) qon yo'qotishni tezkor aniqlash normagrammasi xizmat qiladi. ATO da qon yo'qotish darajasini ishonchligini qonni konsentratsion ko'rsatkichini baholashda olingan ma'lumotlar asosida muhokama qilinishi mumkin.

Qon yo'qotishni qon zichligi, gemoglobin va gemotokrit bo'yicha aniqlash jadvalda ko'rsatilgan.

Qon yo'qotishni qon zichligi, gemoglobin va gemotokrit bo'yicha baholash

Qon zichligi	Gemoglobin	Gemotokrit	Yo'qotilgan qon hajmi, ml.
1057-1054	65-62	0,44-0,40	500 gacha
1053-1054	61-50	0,38-0,32	1000
1049-1044	53-38	0,30-0,22	1500
1044 dan kam	38 dan past	0,22 dan kam	1500 dan yuqori

Qon zichligini aniqlash uchun zichligi 1040 dan 1060 gacha bo'lgan mis kuporosi eritmasi shisha idishlariga ega bo'lish kerak. Turli zichlikdagi mis sulfatli probirkaga natriy nitrat bilan stabilizatsiyalangan bemor qoni tomchilab quyiladi. Eritma zichligi bilan qon tomchisi aniqlanib, yo'qotilgan qon hajmi jadval bo'yicha aniqlanadi.

Ixtisoslashgan xirurgik gospitallarda qon yo'qotish darajasini laboratoriya yo'li bilan aniqlanadi: radioizotop yoki bo'yovchi indikator.

BrTP, ATO va harbiy gospitallarda qon quyishga ko'rsatma va quyish usullari

I. BrTPda transfuzion terapiya. BrTP tibbiy ko'chirishni birinchi bosqichi bo'lib, transfuzion terapiya o'tkazilishini ko'rib chiqadi. Ko'p qon yo'qotganlar, shokning og'ir formalari bilan kasallangan yaradorlar harbiy rayonda davolash-ko'chiruv choralar tizimi ishlashiga asos bo'ladi. Bu bosqichda transfuzion terapiyaga muhtoj yaradorlar va shikastlanganlar soni oshib, jami shikastlangan va yaradorlarning 0,3–5% ni tashkil qilishi mumkin. BrTP da infuzion terapiya qon o'rnini bosuvchilarni quyish orqali gemodinamik turg'unlikka erishishga qaratilgan.

BrTP da gemotransfuziyaga ko'rsatma 0,5 l I qon guruhini quyish bo'lib, massiv qon yo'qotish (1,5 l. dan ko'p) bo'ladi.

BrTP da qon quyish ishonchli hollarda, hatto vaqtincha qon to'xtatilganda ham o'tkazilishi mumkin. Qarshi ko'rsatma — ichki qon ketish. Qorin, ko'krak qafasi, miya qutisi yaralarida qon quyimaslik kerak.

Qon quyish texnikasi. Birinchi vrachlik yordam ko'rsatishda tezkor hollarda faqat 0(I) guruh qonini 500 ml miqdorda donor va retsiyent qonining guruh mosligi, Rh-faktori mosligi aniqlanmasdan ham quyilaveradi. Shuningdek, hayotiy ko'rsatma bo'lsa 0(I) (Rh-«-») eritrotsitlar massasini quyish ham mumkin. Individual va biologik moslikni albatta aniqlash kerak. Har bir flakondagi donor qonining guruhi va Rh-faktori aniqlangan bo'lishi kerak.

Individual moslikni aniqlash uchun sinama o'tkazish dasturi.

1. Retsiyent venasidan 3–5 ml qon olib, stabilizatorlar qo'shmagan holda probirkaga solinadi. 2. Qon sentrifugalanadi. 3. Pipetka yordamida retsiyent qon zardobidan 2–3 tomchi olinadi va tarelkaga solinadi. 4. Retsiyent qon zardobiga 1 tomchi (10 marta kam) donor qoni solinib, shisha tayoqcha bilan yaxshilab aralashtiriladi. 5. Reaksiyaga 5–10 daqiqadan so'ng baho beriladi: agglyutinatsiya bo'lmasligi donor va retsiyent qonining individual mosligini ko'rsatadi.

Biologik sinov o'tkazish dasturi.

1. Donor qonini makroskopik baholash (flakon, plastik xaltadagi).

2. Flakondagi qon quyishga yaroqli bo'lganda yaxshilab aralash-tiriladi.

3. Qon quyish uchun sistema to'g'rilanadi.

4. Vena punksiyasi o'tkazish.

5. Birinchi 75 ml qon retsiyentga 25 ml dan oqim bilan 3–5 daqiqa oraliq bilan yuboriladi.

6. Biologik sinama o'tkazishda puls, nafas, retsiyentning tashqi ko'rinishini kuzatib turish kerak.

Mos kelmaganda puls tezlashadi, nafas tezlashadi, yuz terisi rangi o'zgaradi. Dastlab teri oqarishi paydo bo'ladi, keyin qizarish bilan almashadi, keyin esa lablar sianozi kuzatiladi. Bemor ko'krak va bel-dagi og'riqdan shikoyat qiladi. Ba'zida lab va qovoq titrashi, ko'ngil aynishi va qayd qilish paydo bo'ladi. Gemotransfuziya bunda tezda to'xtaladi.

7. 75 ml qon quyilgandan keyin mos kelmaslik belgilari bo'lmasa, keyin qon tanafussiz oqim bilan yoki tomchilab quyiladi.

BrTPda qon o'rnini bosuvchi eritmalar o'tkir qon yo'qotishda (1,5 l dan kam) va shokning III darajasida quyiladi. Bu yaradorlarga vena ichiga 0,5–1,0 l poliglyukin, reopoliglyukin va boshqa plazma o'rnini bosuvchi suyuqliklar oqim bilan yuboriladi.

Gipovolemik shokda yuboriladigan qon hajmi

Shok darajalari	Arterial bosim mm.sim.ust.	Puls bir daqiqada	Zarur qon hajmi, ml
I	100–130	100	250–500
II	80–90	120	1000–2000
III	80	140	2000 dan ko'p

TPP da transfuzion vositalarni qo'llashdan maqsad keyingi tibbiy ko'chirish bosqichida transportirovka davrida yarador gemodinamika-sini stabilashtirish.

Bu bosqichda yaradorlar transfuzion terapiya sababi ushlab qolin-masligi kerak. Agar yaradorni ko'chirish iloji bo'lmasa, bu bosqichda bo'lgan muddat ichida qon o'rnini bosuvchilar yuboriladi. Yaradorni keyingi bosqichga o'tkazishda ham transfuzion terapiya o'tkazish foy-dalidir.

II. ATODA transfuzion va infuzion terapiya. Transfuzion terapiya aniq sharoitlarga bog'liq. Yaradorlar massiv holda kelib tushganda ATODA asosiy transfuzion vositalar qon o'rnini bosuvchilar xizmat qiladi. Qon quyish ko'rsatmalari o'tkaziladi. Turli etiologiyali shok-da, intoksikatsiyada, suvsizlanishda qon va qon o'rnini bosuvchilar qo'llaniladi.

**Suyuqlikka ehtiyoj bo'lganda qon
va uning vositalarining kerakli hajmi**

Operatsiyagacha va undan keyin kerak bo'ladigan suyuqlikning umumiy hajmi, ml	Terapiya
1500 1500–4000	Maqsadli qonga ehtiyoj yoʻq Qon: eritrotsit va erkin kolloidlar 1:1
4000 va undan ortiq	Qon: eritrotsit va erkin kolloidlar 2:1

AToda qon yoʻqotish jarohatining xarakteri va joylashishi, klinik va lobarator ma'lumotlarga asoslanadi.

AToda qon quyishga tayyorgarlik. Malakali tibbiy yordam ko'rsatishda har bir muhtoj bemorga bir guruhli qondan 750 ml. (yuqori doza) miqdorda quyiladi. Shunga ko'ra AToda quyidagilar o'tkaziladi: a) konservatsiya qilingan qon yaroqliligini mikroskopik baholash; b) donor va retsipiyent qonining guruh mosligi; d) individual moslikka sinama o'tkazish; e) suv hammomida individual Rh moslik sinamasi; f) biologik moslik sinamasi.

AVO sistemasi bo'yicha qon guruhini aniqlash uchun kerakli vositalar:

1. Uch guruhni standart izogemaglyutinlovchi qon zardobidan (AVO) 2 ta seriyada, 1:32 dan past bo'lgan titrda olinadi. Qon zardoblari maxsus shtativga 2 qator qilib qo'yiladi. Har bir qon zardobda belgi qo'yilgan pipetka bo'ladi. Yanada aniq ma'lumot olish uchun alohida stakanga AV (IV) qon zardobi ampuladan solinadi.

2. Yassi tarelkalar yoki farforlangan planshetlar. Tarelkaning chap tomoniga O(I), o'rtasiga A(II), o'ng tomoniga V(III) yozilgan bo'ladi.

3. Osh tuzli fiziologik eritmali flakon.

4. Barmoq uchi teshish uchun steril igna, spirt, steril paxta, shisha tayoqcha, buyum oynachasi.

Donor va retsipiyent qon guruhini aniqlash qoidalari.

1. Retsipiyent barmoq uchi spirt bilan artiladi.

2. Barmoq igna bilan teshiladi va pipetka bilan bir necha tomchi qon olinadi.

3. Tarelkaga qon tomchisidan 2 qator qilib to'g'nag'ich boshchasi razmerida O(I), A(II), B(III) yozuvlariga suriladi.

4. Har bir tomchiga 2 seriali standart zardob (O,A,B) qon tomchisi hajmidan 8–10 marta yuqori hajmida qo'shiladi.

5. Shisha tayoqcha yordamida yoki tarelkani silkitib har bir qon zardob bilan aralashtiriladi.

6. 5–8 daqiqa ichida agglyutinatsiya reaksiyasi bo'lishi ko'zatiladi.

Reaksiya natijalari

1. Hamma 3 tomchida agglyutinatsiya yo'qligi tekshirilayotgan qonda agglyutinogen yo'qligini bildiradi. Qon O(I) guruhiga kiradi.

2. O(I) va B(III) guruhleri zardob tomchisida agglyutinatsiya bo'lishi, qonda agglyutinogen A borligini bildiradi. Qon A(II) guruhiga kiradi.

3. O(I) va A(II) guruhli zardob tomchisida agglyutinatsiya bo'lishi, qonda agglyutinogen V borligini bildiradi. Qon V(III) guruhiga kiradi.

4. Hamma uchta tomchida agglyutinatsiya bo'lishi tekshirilayotgan qonda ikkala agglyutinogen A va B borligini bildiradi. Qon AB(IV) guruhiga kiradi.

Nospesifik reaksiya hisobiga hamma zardoblar bilan ham agglyutinatsiya bo'lishini hisobga olish kerak. Shuning uchun tarelkaga 2–3 tomchi AB (IV) guruh standart izogemagglyutinlovchi zardob solinadi va unga 1 tomchi tekshiriluvchi qon qo'shiladi. Qon va zardob aralashtiriladi va reaksiya natijasi 5 daqiqadan keyin ko'riladi.

Variantlar: 1. Agglyutinatsiya yo'q bo'lsa qon AB(IV) guruhiga kiradi. 2. Agglyutinatsiya bo'lsa, reaksiya nospesifik. Donor qon guruhini aniqlash uchun flakondan qon tomchisi olinadi.

Suv hammomida individual rezus-moslik sinamasini o'tkazish qoidasi.

Kerakli anjomlar: suv hammomi, Petri piyolchasi, suv haroratini o'lchash uchun termometr, sentrifuga.

1. Retsipiyent venasidan probirkaga 3–5 ml qon stabilizator qo'shmasdan olinadi. 2. Qon sentrifugalanadi. 3. Pipetka bilan retsipiyentdan 2 tomchi zardob olinadi va uni Petri piyolasiga solinadi. 4. Zardobga 5–10 marta kam qon tomchisi qo'shiladi va tomchilar aralashtiriladi. 5. Petri piyolasi suv hammomiga 10 daqiqaga qo'yiladi (suv t° 42–46°C) 6. Natijani o'qish: agar agglyutinatsiya bo'lsa, qon mos kelmaydi va uni quyish mumkin emas.

Alohida tibbiy otryadda qon quyish usullari:

1. Qonni venaga quyish – ATO da ko'p qo'llaniladi. Qon quyishda har qanday yuza venadan foydalaniladi. Tirsak bukilmasi, kaftning tashqi yuzasi, bilak, oyoq kafti venalari. Venaga qon quyishda venapunksiya o'tkaziladi, buning iloji yo'q bo'lsa, venaseksiya qilinadi. Qon va qon o'rnini bosuvchilarni uzoq vaqt quyish kerak bo'lsa, vena plastik materialli trubka bilan kateterizatsiya qilib qo'yiladi.

Venaseksiya uchun tizzaning yuza venalari foydalaniladi. Operat-

siya aseptika va terini kesishdan avval to'qimani og'riqsizlantirish qoidalariga amal qilingan holda o'tkaziladi.

Venaseksiya uchun quyidagi jarrohlik asboblari kerak bo'ladi: jarrohlik pinset, anatomik pinset, skalpel, qaychilar, 4 ta qon to'xtatuvchi qisqich, igna ushlagich, teri jarrohlik ignalar, ip, ketgut anesteziya va vena punksiyasi uchun shpris va ignalar, 25–50 ml 0,25–0,5% novokain eritmasi.

Venaseksiya o'tkazish qoidalari:

– Operatsion maydon yodonat eritmasi bilan ishlov berish va steril choyshab qo'yish.

– Vena uchun tayyorlangan teri, teri osti yog' to'qimasi og'riqsizlantiriladi.

– Vena bo'ylab teri kesiladi.

– Tig' ishlatmasdan vena teri yog' to'qimasidan ajratiladi.

– Vena ostidan 2 ta ligatura qo'yiladi, distal ligatura ushlovchi bo'lib xizmat qiladi.

– «Ushlagich» vena fiksatsiyalanib, uni igna bilan teshiladi.

– Qon paydo bo'lgach, ignaga sistema kanyulasi ulanadi va qon quyish boshlanadi.

– Igna venaga markaziy ligatura bilan fiksatsiyalanadi.

– Yara tiklanadi

– Yaraga aseptik bog'lam qo'yiladi.

2. Magistral venani kateterizatsiyalash yo'qotilgan qon miqdorini tezda to'ldirish yoki uzoq transfuzion terapiya uchun o'tkaziladi.

Bu maqsadda o'mrov osti venasini punksiyon kateterizatsiyasi ham qilinadi. Bu anesteziologlarga taalluqli bo'lgani uchun amaliyotni o'tkazish texnikasi yozilmaydi.

3. Arteriya ichi transfuziyasi – qonni arteriya ichiga quyishga ko'rsatma: 1. Massiv qon yo'qotish natijasida, qon o'rni to'lmay yurak to'xtab, klinik o'lim bo'lganda, terminal holat, agar u qon yo'qotish natijasida uzoq vaqtli gipotenziya ($A/B-60$ mm. sim.ust.), travmatik shok, ichki transfuziya effektsiz bo'lganda.

Tezkor vaziyatda oyoq yoki qo'lning distal qismida istalgan yuza joylashgan arteriya operatsiya yo'li bilan ochiladi (bilak, orqa, katta boldir), u punksiyalanadi va flakondan qon bosim bilan transfuziya amalga oshiriladi. Flakondagi bosim rezina ballon yordamida hosil qilinadi va arterial bosimni o'lchash uchun apparatlardan monometr bilan nazorat qilinadi.

4. Suyak ichiga qon quyish. Hozigi vaqtda kam qo'llaniladi, lekin bu oddiy usulda shuni esda tutish kerak: u alternativ hisoblanadi, agar vena ichiga qon yoki qon o'rnini bosuvchilarni yuborishning iloji bo'lmasa. Unda keng bo'shliqli igna bilan g'ovak modda saqlovchi suyak punksiya qilinadi. Son va katta boldir suyagini epimetafizar

qismi, yonbosh suyagi qanoti, son suyagini katta dumbog'i qulayroq. 1% novokain eritmasi bilan o'sha yerdagi to'qima og'riqsizlantirilganidan keyin mandrenli maxsus igna bilan suyak punksiya qilinadi. Mandren chiqarilgandan keyin, igna suyakning g'ovak moddasida joylashganiga ishonch hosil qilinib, 10–15 ml 0,5–1% li novokain eritmasi yuboriladi. 5 daqiqadan keyin ignaga sistema biriktiriladi va tomchilab qon quyishga kirishiladi. Suyak ichiga tez qon quyish zarur bo'lganda, bu juda og'riqli jarayon bo'lgani uchun bu operatsiyani umumiy og'riqsizlantirish yo'li bilan o'tkazish tavsiya etiladi.

5. Qonni reinfuziyasi – tomirlar va parenximatoz organlar shikastlanganda ko'krak yoki qorin bo'shlig'iga chiqqan qonni qayta quyish. Reinfuziya donor qonini qo'llashni chegaralaydi. Qonni reinfuziyasiga qarshi ko'rsatmalar:

1. Qorin bo'shlig'i organlarining shikastlanishida ularni ichidagi narsalar bilan ifloslanishi. 2. Oqib chiqqan qonning seroz bo'shliqlarda 24 soat turishi.

Qon reinfuziyasi metodikasi: 1. Plevra yoki qorin bo'shlig'iga quyilgan qon qoshiq yoki shisha bankacha bilan Bobrov bankasiga yoki flakonga yig'iladi. 2. Yig'ilgan qonga stabilizator yoki geparin 1000 Yed. 500 ml qonga yoki 100 ml qonga 4 % natriy sitrat eritmasi qo'shiladi. 3. Yig'ilgan qon ampulaga filtrlanadi. Filtrlash uchun ampulaga katta voronka kiritiladi, unda 8 qavat steril doka bo'lishi kerak. Stabillastirilgan va filtrlangan qonni bemorga hech qanday sinamalar va tekshirishlarsiz oqma qo'rinishda quyish mumkin.

Transfuzion terapiya mezoni bo'lib, qon yo'qotish hisoblanadi. Qon yo'qotishni yengil darajasida faqat plazmani to'ldiruvchi suyuqliklar quysa ham bo'ladi. O'rta darajali qon yo'qotish va og'ir darajada qon tez oqma ko'rinishda quyiladi. Yuborilayotgan konservatsiya qilingan donor qonidan yo'qotilgan qon hajmining 50–70% gacha yuboriladi, qolgan 50–30% esa plazmani to'ldiruvchilar orqali to'ldiriladi. Lekin yaralanganlar, shikastlanganlar va o'tkir qon yo'qotishlar bilan bo'lganlar massiv tushganda esa qon va plazma to'ldiruvchilar nisbati 1:1, 1:2 dan 1:5 va 1 gacha nisbatda ham quyiladi.

Ixtisoslashtirilgan yordam bosqichida transfuzion (infuzion) terapiya. Bu bosqichda bevosita o'choqda shikastlanib, massiv tushganlarga ko'rsatma va transfuzion terapiya hajmi xuddi malakali yordam bosqichida bo'ladi.

Bundan tashqari, gospital-davolash muassasalariga operatsiya amaliyotiga tayyorlash va uni o'tkazish, operatsiyadan keyingi qon quyish va nur kasalligining kompleks terapiyasi, yarani yiringli-septik asoratlari, suvsizlanish va turli etiologiyali intoksikatsiyaga qarshi kurash uchun zaxirada qon bo'lishi kerak.

Transfuzion vositalarning turlari va ularni qo'llashga ko'rsatma. Qon va qon o'rnini bosuvchi eritmalarni birgalikda quyish

Respublika Qurolli Kuchlar tizimi tibbiy xizmati transfuzion terapiya o'tkazish uchun quyidagi tabelli vositalardan foydalaniladi.

Qonning tarkibiy qismlariga: eritrotsitar massa, leykotsitar, trombositlar massa, plazma (quruq, nativ, antigemofilli, immun) kiradi;

Plazma preparatlari: albumin, protein, fibrinogen, trombin, gemostatik gubka. Yo'naltirilgan ta'sirli globullinlar, qoqsholga qarshi, antistafilakokkli, grippga qarshi qo'llanishi kerak.

Plazma to'ldiruvchi eritmalar: a) to'ldiruvchi ta'sirli; b)dezintoksikatsion ta'sirli; d) parenteral ovqatlanirish uchun; e) boshqalar.

Qon va plazma o'rnini bosuvchilarni quyishga asosiy ko'rsatma:

O'tkir qon yo'qotish, travmatik shok, kuyish, yiringli infeksiya va to'qimalar regeneratsiyasining pastligi, nur kasalligi, anemiya, leykopeniya, trombotsitopeniya, kelib chiqishi turli intoksikatsiyalar, gipoproteinemiya.

Transfuzion terapiya o'tkir qon yo'qotishning oqibatini yo'qotishning asosiy usuli hisoblanadi. U erta va to'laqonli qon to'xtatishda va o'pka ventilyatsiyasini adekvat ta'minlashda effektiv.

Transfuzion terapiya vazifalari.

1. Pasaygan AYQX va o'zgarmagan qon tizimi hajmi o'rtasidagi nosozlikni yo'qotish yo'li bilan markaziy gemodinamikani tiklash.

Tomir tizimini to'ldiruvchi sifatida quyidagilar qo'llanilishi mumkin: poliglyukin, konserovatsiya qilingan nativ va quruq plazma.

2. Qonni reologik xususiyatini normallashtirish yo'li bilan mikrosirkulyatsiyani tiklash. Buning uchun ko'pincha reopoliglyukin qo'llaniladi. Albumin yuqori reologik aktivlikka ega. Lekin uni qo'llashdan oldin kristall moddalar quyilishi kerak.

3. Autogemodilyutsiya jarayonida o'rin egallagan interstetsial suyuqlikni yo'qotilishini tiklash va transkapillyar almashinuvni normallashtirish. Buning uchun vena ichiga osh tuzili fiziologik eritma, elektrolitlarning yaxshi tenglashtirilgan eritmasi, bufer qo'shilmalar saqlovchilar: Ringer laktat eritmasi.

4. Qonning kislorod tashish funksiyasini tiklash. Buning uchun konservatsiya qilingan qon, kam muddatli saqlangan (4 kungacha) eritrotsitar massa quyiladi.

Shunday qilib, o'tkir qon yo'qotishda konservatsiya qilingan qon va plazma o'rnini bosuvchilarni birga qo'llab effektiv davolash ta'minlanadi. Plazma o'rnini bosuvchilar muhim rol o'ynaydi. Ular AYQHni oshiradi, qonni reologik xususiyati va mikrosirkulyatsiyani normallashtiriladi, qonni koloid-osmotik bosimini tiklaydi.

Qon quyishdagi asoratlar, ularni profilaktikasi va davolash.

Qon quyishda reaksiya va asoratlar rivojlanishi mumkin. Posttransfuzion reaksiyalar: pirogen(40%), allergik (45%), anafilaktik(15%). Klinik kechishning og'irligi bo'yicha 3 darajasi farqlanadi: yengil reaksiya – temperatura 1°C atrofida ko'tariladi, muskullarda og'riq, bosh og'rig'i, lanjlik; o'rtacha reaksiya – temperatura 1,5–2°C ko'tariladi, iztirob, puls tezlashishi, nafas tezlashishi; og'ir reaksiya – temperatura 2°C dan ortiq ko'tariladi, iztirobli titrash, lablar sianozi, qayt qilish, kuchli bosh og'rig'i, bel suyaklarida og'riq, hansirash va b. kuzatiladi.

Davolash: yurak-qon tomir, sedativ vositalar, desensibilizatsion terapiya(novokain, kalsiy xlor, dimedrol, kortikosteroidlar).

Qon quyishdan keyingi asoratlar.

1. Mexanik xarakterdagi asoratlar: qon quyish texnikasi noto'g'irligi bilan bog'liq; yurakni o'tkir kengayishi, havo emboliyasi, emboliya va trombozlar, oyoq-qo'lda qon aylanishining buzilishi. Bu asoratlar arteriya ichi transfuziyasida kuzatilishi mumkin.

2. Reaktiv xarakterdagi asoratlar:

– mos bo'lmagan qon quyilishi natijasida posttransfuzion shok: Rezus guruhleri mos bo'lmagan qon quyilganda, qonning boshqa faktorlarining mos bo'lmasligi;

– izoserologik xususiyatlari mos bo'lgan qon quyilgan keyingi posttransfuzion shok: infeksiyalangan o'zgargan qon quyilganda va b.

- anafilaktik shok;
- sitratli shok;
- posttransfuzion pirogen reaksiya;
- massiv qon quyish sindromi.

3. Kasal donor qoni quyilganda infeksiyon kasallikning yuqishi (virusli gepatit, bezgak, zahm bilan zararlanish).

Mexanik xarakterdagi asoratning ichidan birinchi o'rinni guruh mos kelmaslik (40–50%) va Rh-faktori mos kelmaslik (30–40%) egallaydi. Qolgan asoratlar taxminan 10% ni tashkil qiladi.

Gemotransfuzion shok belgilari dastlab 25–50 ml guruhi mos kelmagan qon quyilganda yuzaga chiqadi. Ular titrash, bosh og'rig'i, bel va oyoq-qo'l mushaklarida og'riq, ko'ngil aynishi, qayt qilish, A/B ning tushib ketishi, pulsning tezlashishi, oqarish bilan almashinadi, sianozga o'tadi, bezovtalik, qo'rquv hissining paydo bo'lishi bilan xarakterlanadi.

Rh-faktori mos kelmagan qon quyilganda karaxtlik belgilari 2–3 soatdan keyin yuzaga keladi.

Guruhi mos bo'lgan, ammo sifatsiz qon quyilganda transfuzion shok belgilari quyishdan 20 daqiqadan to bir necha soatgacha boshlanadi. Shuni yodda tutish kerakki, qon quyishning go-

mologik qon sindromi, afibrinogenemiya, atrombotsitopeniya va b. asoratlar ham bor.

Posttransfuzion asoratni davolash. Shok belgilari boshlanganda quyidagilar qilinishi shart: 1. Qon quyishni tezda to'xtatish 2. Ikki tomonlama parneftral novokainli blokada qilish. 3. Vena ichiga 50–100 ml 40%li glukozaga 1 ml adrenalini eritmasi (1:1000), 250–500 ml 5% li natriy bikarbonat yoki laktasal, 60–120 mg. Prednizolon, 2 ml 1% li dimedrol eritmasi, 200 ml 15% mannitol eritmasi, 1 ml 0,06% korglyukon eritmasi 10–20 ml 40% glukozaga eritmasida. 4. Keyin I guruhli qonni qisman yoki to'liq almashinuv-o'rinbosarlarni quyishga o'tish mumkin, har bir 500 ml quyilgan konservatsiya qilingan qonga, boshqa vena orqali 5 ml – 10% kalsiy xlor eritmasi yuboriladi.

Ko'rsatma bo'yicha qayta 50 ml – 40% glukozaga eritmasi, yurak-tomir vositalari va antigistamin preparatlari kiritiladi. Mos kelmagan qon quyilganda yuzaga keladigan asoratlarda effektiv davolash choratadbirlari gemodializ hisoblanadi. Shuning uchun bemor shokdan chiqarilgandan keyin gemodializ o'tkazish uchun maxsus apparatlarga ega bo'lgan davolash muassasasiga ko'chiriladi.

Posttransfuzion asoratlarning oldini olish. Buning asosida qon quyishni to'g'ri bajarish yotadi. Qon quyish uchun apparatlarni tayyorlash, quyish texnikasi, mayda teshikli filtrli sistemalar qo'llash katta ahamiyatga ega.

Sensibilizatsiyalashgan bemorlarda allergik reaksiyaning oldini olish uchun quyishdan oldin desensibilizatsiyalovchi vositalar quyiladi.

Mashg'ulot mavzusi bo'yicha talaba ega bo'lishi kerak bo'lgan amaliy ko'nikmalar

1. Qonni makroskopik baholash asosida quyishga yaroqliligini aniqlashni bilish.
2. Qon guruhi, rezus mosligini aniqlashni bilish, donor va retsi-piyent qonini individual va biologik moslik sinamalrni bajarish.
3. Vena ichiga qon quyish uchun apparatni to'g'rilashni bilish.
4. Venapunksiya va vena ichiga qon va plazma o'rnini bosuvchilarni qo'yishni bilish.

Vaziyatli masalalar

1. BrTP ga yarador zambilda olib kelindi. Artilleriya otuvi vaqtida, 1 soat oldin snaryad oskolkasi o'ng qo'lini -- yelkasining o'rta qismidan uzib yuborgan. Jang maydonida IBP yordamida bog'lam qo'yilgan. Ko'rilganda: yarador vazni 70 kg, ahvoli og'ir, qo'zg'algan. O'tirganda boshi aylanadi, puls daqiqada 120 ta, AQB 80/50. Bog'lov

qon bilan ho'llangan, tomchilab qon oqib turibdi. Tashxis qo'ying va asoslang. Saralashni o'tkazing, tibbiy yordam hajmini ayting. «Shok indeksi» bo'yicha yo'qotilgan qon hajmini hisoblang, transfuzion vosita hajmini asoslang.

2. BrTP ga yarador zambilda olib kelindi. 2 soat oldin o'ng soni o'qdan jarohat olgan. Sonning o'rtacha qismida jgut qo'yilgan. Sonning pastki qismida qon bilan ho'llangan bog'lov bor. Ko'rilganda: vazni 72 kg. Ahvoli o'rtacha, teri qoplami oqargan. Puls – 100 ta 1 daqiqada. AQB 100/60 mm.sim.ust.O'ng oyoqni erkin ko'taradi. Jgut yechilganda arteriyada qon ketish to'xtagan. Sonning pastki uchdan bir qismida kirish va chiqish jarohat teshigi bor. Patologik harakatlanish yo'q. Diaqnoz qo'ying va asoslang. Tibbiy yordam hajmini ayting. «Shok indeksi» bo'yicha qon yo'qotish hajmini hisoblang. Kerakli transfuzion vositalarni tanlash va hajmi.

3. BrTPga yarador o'zi keldi. 1 soat avval chap yelkadan oskolkali jarohat olib murojaat qilgan. Chap yelkaning o'rta uchdan bir qismida qo'yilgan bog'lamning tashqi yuzasida qon dog'i ko'rinadi. Obyektiv: vazni 70 kg, ahvoli qoniarli, teri qoplami oqish, puls – 80 ta. AQB 130/69 mm.sim.ust., chap qo'l ro'mol bilan osib qo'yilgan. Bo'g'imlarda to'la harakat saqlangan. Bilak arteriyasida puls va kaft, barmoqlarda sezuvchanlik saqlangan. Diaqnoz qo'ying va asoslang. Tibbiy saralash o'tkazing. Tibbiy yordam hajmini ayting. «Shok indeksi» bo'yicha qon yo'qotish miqdorini hisoblang. Transfuzion terapiyaning zaruriyat bor yoki yo'qligini asoslang.

4. ATO da yarador bemor TPga jarohatlangandan 3 soat keyin zambilda quyidagi diaqnoz bilan olib kelindi: chap sonning pastki uchdan bir qismi va o'ng tizzaning yuqorigi uchdan bir qismi o't otuvchi qurol o'qidan singan. III darajli shok. BrTPda venaga poliglukin 1000 ml, promedol 2% li 2 ml, singan sohalarini 0,5%li novokain eritmasi bilan futlyar blokadasi, shikastlangan sohaga transport immobilizatsiya qo'yilgan. Obyektiv: vazni 60 kg, ahvoli og'ir, oqargan, adinamik tormozlangan, puls 1 daqiqada 140 ta. AQB 70/40 mm.sim.ust. Barashkov bo'yicha qon zichligi 1,044, HB 40 g/l, Ht 0,22, oyoqqa qo'yilgan bog'lamlari quruq. Periferik arteriyalarda Puls aniq seziladi. Diaqnoz qo'ying va asoslang, tibbiy saralash o'tkazing, «Shok indeksi» va Barashkov usulida qon yo'qotish hajmini hisoblang. Jarrohlik taktikasini, transfuziya hajmini asoslang va transfuzion vositasini tanlang.

5. ATO ga yarador yaralanganidan 1 soat 30 daqiqadadan keyin vertolyot bilan olib kelindi. Jarohatni mina portlashidan olgan. Qorniga keng bog'lam qo'yilgan. Vertolyotda vrach bog'lamni to'g'irlayotib, jarohatdan ichak qovuzlog'i chiqib qolganini ko'rdi. Vertolyotda bemor AQB kritik holatda tushib ketgani uchun venaga suyuqliklar

quyildi, qon – 500 ml, poliglyukin – 1000 ml kasalxonaga keltirilganda ahvoli o'ta og'ir, oqargan, puls 1 daqiqada 140 ta, arang seziladi, AQB 40/20 mm.sim.ust., qon zichligi 1,030, Hb 38 g/l, Ht 20.

1. Diagnostika qo'ying va asoslang, tibbiy saralash o'tkazing.

2. Qon yo'qotish hajmini aniqlang, transfuzion terapiya hajmini asoslang, transfuzion vositalarni, uni yuborish yo'li va tezligini tanlang.

Savol va topshiriqlar

1. Respublika Qurolli Kuchlarida qon xizmati strukturasi tashkil-lashtirish.

2. Qon tayyorlashning 2 bosqichli jarayonining ahamiyati.

3. Tibbiy bo'limlar va harbiy zveno qismlarini qon va plazma to'ldiruvchilar bilan ta'minlash manbayi qanday?

4. BrTPda konservatsiya qilingan qonni hisoblash, saqlash va nazorat qilish qanday olib boriladi?

5. Qon quyishga konservatsiya qilingan qonni yaroqlik va yaroqsizlik mezonini aniqlang.

6. BrTPda qon quyishga qanday ko'rsatmalar mavjud?

7. BrTPda 1 ta yaradorga qo'yiladigan qon hajmini hisoblang.

8. BrTPda qon quyish texnikasi qanday?

9. BrTPda yo'qotilgan qon hajmi qanday aniqlanadi?

10. ATO va hospitallarda qon va plazma o'rnini bosuvchilarni qo'yishga ko'rsatmalarni ayting.

11. Qon quyishdan avval o'tkaziladigan sinamalarni ayting va xarakterlang: a) BrTPda, b) ATO da.

12. Qon quyishdagi asoratlar tasnifini, ularni asoratini, oldini olish va davolash usullarini ayting.

Funksional xususiyatni va davolash ta'sir yo'nalishi bo'yicha plazma o'rnini bosuvchilar tasnifini keltiring.

IV bob. TRAVMATIK SHOK, UZOQ MUDDATLI BOSILISH SINDROMI VA ULARNI TIBBIY KO'CHIRISH BOSQICHLARIDA DAVOLASH

Travmatik shok va uni tibbiy ko'chirish bosqichlarida davolash

Mashg'ulot maqsadi: travmatik shokning patogenezi, klinikasi va davolash prinsiplarni o'rganish.

Asosiy o'quv savollari: travmatik shok tushunchasi ta'rifi. Urush vaqtida shokning og'irlik darajasi. Travmatik shok patogenezi. Travmatik shok klinikasi va rivojlanish fazalari. Jarohatlar va travmatik shikastlanishlarning turli joylanishida shokning o'ziga xos kechishi va klinik ko'rinishi. Shokdagi kompleks terapiya. Jarohatlar va shokning og'irligiga ko'ra davolash chora-tadbirlari. Urush maydonida birinchi tibbiy yordam. Travmatik shokning tibbiy ko'chirish bosqichlarida operativ aralashuvga ko'rsatma va qarshi ko'rsatmalar.

Mashg'ulotni o'tkazish usuli. Mashg'ulot o'quv xonasida, jonlantirish bo'limida, jarrohlik xonalarda o'tkaziladi. O'quv xonasida travmatik shok bo'yicha nazariy savollar so'raladi. Reanimatsion bo'lim va operatsiya xonasida talabalar turli shikastlanishlarda travmatik shokdagi bemorlarni tekshirishadi. Tibbiy hujjatlashtirishni o'rganishadi, travmatik shok darajasi va shikastlanish tashxisini aniqlashadi, davolash tadbirlari tartibini tuzishadi.

Amaliy mashg'ulotning jihozlanganligi. Jadvallar: «Travmatik shokka olib keladigan mexanik shikastlanish turlari», «Travmatik shok tasnifi», «Algover indeksi yordamida qon yo'qotish darajasini aniqlash», «Shok vaqtida hujayralar funksiyasi buzilishining patogenezi», «Shok vaqtida markaziy venoz bosimini o'lchash sxemasi», «Jarohatlarning shoklik darajasini ballarda baholash», «Turli og'irlikdagi travmatik shokda infuzion-transfuzion terapiya hajmi». Bundan tashqari traxeya intubatsiyasi uchun asbob, «Lada» tipidagi nafas olish apparatlari, DP-10, ADR-2, venalar punksiyasi uchun kateterlar, qon va suyuqliklarni vena ichiga quyish uchun mo'ljallangan sistemalar, markaziy venoz bosimini o'lchash uchun mo'ljallangan Valdman apparati, qonni arteriya ichiga quyish uchun asbob, shokka qarshi terapiya uchun mo'ljallangan transfuzion vositalar va medikamentlar to'plami.

Travmatik shok tushunchasi. Travmatik shok tushunchasiga ta'rif berish ko'pincha qiyinchiliklar tug'diradi. I.K.Axunbayev va G.L.Frenkel (1960) dunyo adabiyotlarida shokka berilgan 119 ta'rifini aniqlashgan. Ko'pgina shokni o'rganuvchi izlanuvchilarning fikricha, bu ta'riflardan hech biri shok tushunchasini to'liq ta'riflamaydi. Shuning uchun quyidagi avtorlar ta'riflari bilan cheklanamiz.

M.N.Axutin (1942): «Shok deb, bemor yoki jarohatlanganga og'ir shikast yoki boshqa zaharli omillar ta'siri natijasida vujudga keladigan, organizmning barcha funksiyalarini o'ziga xos tarzda susayishiga aytiladi».

A.A.Vishnevskiy, M.I.Shroyber (1975): «Travmatik shok bu organizmning og'ir mexanik shikasti yoki quyishiga qarshi bo'lgan reaksiyadir».

Travmatik shok deganda mexanik shikast ta'siri natijasida organizm faoliyatining buzilishini tushunish qabul qilingan.

Travmatik shokning chastota va og'irligi shikastlanish darajasiga qarab har urushda oshib bormoqda. Zamonaviy o'qotar qurollardan shikastlanishlarning 8–10% ida travmatik shok yuzaga kelishi mumkin. Yadro qurolidan shikastlanganlarning 25–30% ida kuzatilishi mumkin.

Travmatik shok etiologiyasi. Travmatik shokning etiologik omili bo'lib, ichki a'zolarning yakka yoki ko'plikdagi og'ir shikastlari, qo'l va oyoqlarning suyaklari ezilishi, mushaklar zaharlanishi bilan kechadigan og'ir shikastlari, ichki a'zolarning yopiq shikastlari, naysimon va chanoq suyaklarning ko'plikdagi og'ir sinishlari hisoblanadi.

Shunga ko'ra, og'ir mexanik shikastlanishlar travmatik shokning aniq sababi bo'lib hisoblanadi. Odatda bu shikastlanishlar qon yo'qotish bilan kechadi.

Travmatik shok patogenezini. Travmatik shokni o'rganish 250 yillardan beri olib borilmoqda. Bu vaqt mobaynida travmatik shok patogenezini to'g'risida ko'pgina nazariyalar taklif etilgan. Lekin bugungacha ulardan uchtasi o'rganilgan va tasdiqlangan. Bular, qon-zardob yo'qotilishi, toksemiya va neyreflektorlar nazariyalardir. (O.S. Nasonkin, E.V. Pashkovskiy, 1984).

Travmatik shok patogenezida qon-zardob yo'qotilishi yetakchi rol o'ynaydi. Shok kechishining ma'lum fazasida toksemiya omili muhim rol o'ynaydi. Neyreflektor ta'sirlar esa ikkilamchi ahamiyat kasb etadi (P.K.Dyachenko (1968), A.N.Burkutov, G.N.Sibulyak, N.I.Yegurnov (1985)).

Travmatik shok gipovolemik va aylanib yuruvchi qon hajmi yetishmovchiligi shok kategoriyasiga kiritiladi.

Jarohat hamda o'tkir qon yo'qotish nerv va asosan endokrin sistemasiga ta'sir qiladi. Simpatiko-adrenal sistemasining stimulyatsiyasi katexolaminlarni (adrenalin, noradrenalin, dofamin) ko'p ishlab chiqarilishiga va generalizatsiyalashgan arteriospazmga olib keladi. U ichki a'zolar (o'pka, jigar, oshqozon osti bezi, ichak, buyraklar), shuningdek, teri va mushak sistemasi qon aylanishiga ta'sir qiladi. Shuning uchun shokning kompensatsiya fazasida yurak va bosh miyaga normal sharoitga qaraganda qo'proq qon keladi. Bu o'zgarish — *markazlashgan qon aylanishi* deyiladi. Markazlashgan qon aylanishi — agar uni qisqa vaqt oralig'ida qurilsa, u *moslashuv reaksiyasi* bo'lib hisoblanadi. Agar u yoki bu yo'l bilan aylanib yuruvchi qon hajmi normallashtirilmasa,

vazokonstriksiya davom etaversa va shunga bog'liq holda kapillyarlar qon oqimi susaysa, ya'ni «mikrosirkulyatsiya krizisi yuzaga kelsa, to'qimalarga kislorod va energetik substratlarning kelishini kamaytiradi va hujayra ichki almashuvning oxirgi mahsulotlari to'planishiga olib keladi, natijada metabolik atsidoz yuzaga keladi.

Progressiv shokda bu lokal gipoksik o'zgarishlar davom etishi prekapillyar tomirlar kengayishiga olib keladi, lekin bu vaqtda postkapillyar tomirlar toraygan bo'ladi. Shuning uchun qon ko'p keladi, lekin ketishi qiyinlashadi. Qon to'planib qoladi, bu esa kapillyar ichi bosimi oshishiga olib keladi.

Natijada: 1) plazma interstitsiyga o'tadi; 2) sekin oquvchi qonda qon hujayralari (eritrosit, trombositlar) agregatsiyasi yuzaga keladi; 3) qonning yopishqoqligi oshadi; 4) shokda qon aylanishining susayishi va qon ivishining tezlashishi umumiy tendensiyasi, kapillyarlarda spontan qon ivishiga olib keladi va kapillyar mikrotromblari vujudga keladi.

Ko'pgina mualliflar fikricha (J.Fine,1962; L.Gelin,1962; B.Zweifach,1962), shokka xuddi metabolik jarayonlarni normal kechishi uchun kerak bo'lgan qonning to'qimalarga kam kelishi natijasida vujudga keladigan ortga qaytmas hujayraviy o'zgarishlardan iborat sindrom deb qarash mumkin.

Shokka olib kelgan sabalardan qat'i nazar, barcha turdagi shokda mikrosirkulatsiyaning buzilishi kuzatiladi. Hujayra va organlar funksiyasi buzilishga olib keladigan mikrosirkulatsiyaning buzilishi hayot uchun xavf tug'diradi.

Hujayralar shikasti va ular funksiyasining buzilish darajasi sirkulyator shokning og'irligi va uni davolash terapiyasini aniqlashga imkon beradi.

Ba'zi organlar sirkulator shokka sezgir bo'ladi. Ularga o'pka, buyrak va jigar kiradi.

O'pkadagi o'zgarishlar. Shokdagi gipovolemiya o'pkadagi qon aylanishining kamayishiga olib keladi. Bemorlar nafas qisilishidan shikoyat qilishadi. Bunda tez-tez nafas olish, arterial qonda partial bosim kamayishi, o'pka elastikligining pasayishi kuzatiladi. Rentgenogrammada interstitsial o'pka shishi kuzatiladi.

Og'ir shikastlangan bemorlarning 50% o'tkir nafas yetishmovchiligidan halok bo'ladi.

Buyraklarda filtratsion va konsentratsion xususiyatlarining buzilishi va siydik miqdorining kamayishi kuzatiladi.

Jigar. Shok vaqtida jigarda hujayralar nekrozi, sintez va dezintoksikatsion funksiyalarning pasayishi kuzatilishi mumkin. Jigar funksiyasining o'zgarishi uning fermentlari miqdorini oshishiga qarab aniqlanadi.

Kislota-ishqor muvozanatining o'zgarishi. Shokda atsidoz kuza-tiladi. U miokard qisqarish funksiyasining buzilishiga, turg'un va-zodilatatsiyaga, buyraklar funksiyasining pasayishi va oliy nerv faoliyatining buzilishlariga olib keladi.

Qon ivish sistemasining buzilishi – giperkoagulyatsiyaga, dissemir-lashga tomir ichi ivish jarayoni rivojlanishiga, u esa trombogemor-ragik sindrom (TGS) rivojlanishiga olib keladi. Tomir ichi ivish jaray-oni generalizatsiyalashgan xarakterga ega bo'ladi va u mikrosirkula-tor tarmoqdagi qon aylanishini yomonlashtiradi.

Travmatik shok klinikasi va rivojlanish fazalari.

Travmatik shokning kechishi bo'yicha ikkita klinik fazasi bo'ladi: erektil va torpid.

Eretil faza qo'zg'alish bilan xarakterlanadi. U arterial bosim oshi-shi, tomirlar spazmi, nafas qisishi, endokrin bezlar faoliyati va modda almashinuvining kuchayishi bilan namoyon bo'ladi. Bunda harakat va nutq markazi qo'zg'alishi kuzatiladi, jabrlangan o'z holatini baholay olmaydi. Teri qoplamlari oqarib, nafas olish va puls tezlashadi, reflekslar, skelet mushaklar tonusi kuchayadi. Eretil faza davomiyligi bir necha minutdan bir necha soatlargacha davom etishi mumkin.

Shokning **torpid fazasi** organizmning hayotiy funksiyalarning susayishi bilan xarakterlanadi. Shokning bu fazasini N.I.Pirogov quyidagicha ta'riflangan: «Bog'lov punktida oyog'i yoki qo'li uzilgan, harakatsiz qotib qolgan askar yotibdi, u qichqirmayapti, og'riqdan shikoyat ham qilmayapti, hech narsa so'ramayapti; uning tanasi sovuq, yuzi murdanikdek oqargan, nigohi uzoqqa tikilgan, harakat-siz; pulsi ipsimon. Terisi va jarohati sezgisi yo'qolgan, lekin jaro-hatda osilib turgan katta nervni nima bilandir ta'sirlashtirilsa, be-mor ba'zi mushaklarini harakatlantiradi».

Shunday qilib, travmatik shok uchun bemor ongi saqlangan, le-kin unda yaqqol muloqot qilish qiyin bo'ladi. Teri qoplamlari oqar-gan va nam, tana harorati pasaygan, yuza va chuqur reflekslar susay-gan yoki umuman yo'qolgan, ba'zan patologik reflekslar paydo bo'ladi, nafas olishi yuzaki, puls kuchaygan va arterial bosim pasaygan.

Klinik-patofiziologik o'zgarishlarga ko'ra shokning 3ta ketma-ket bosqichi bo'ladi.

I bosqich – sirkulator o'zgarishlar (vazokonstriksiya) bosqichidir. Bu bosqichda bemor yuzi sovuq, oqargan, nam teri, biroz tezlashgan puls, arterial bosimi biroz pasaygan, nafas olishi tezlashgan.

II bosqich – tomirlar dilyatatsiyasi, mikrosirkulator tarmoqda tomir ichi ivish jarayoni boshlanishi va buyraklar faoliyatining buzilishi (shokdagi buyrak) bilan xarakterlanadi. **Klinik jihatdan** – qo'l-oyoq-larda sianoz, taxikardiya, A/B pasayishi, tormozlanish kuzatiladi.

III bosqich – tomirli atoniya va almashinuv buzilish bosqichidir.

Bunda turli a'zolarida, o'pka, jigarlarda tomir ichi dessiminirlangan ivish jarayonining nekrotik o'choqli shikastlari, gipoksiya, metabolik atsidoz kuzatiladi. Klinik jihatdan – yuz, qo'l-oyoqlarning kulrangda bo'lishi, ipsimon puls, past AQB, tez yuzaki nafas, qorachiqlar kengayishi, reaksiya sekinlashganligi kuzatiladi.

Travmatik shokning og'irligi bo'yicha tasnifi.

I daraja (yengil shok) bunda teri qoplamlari oqargan, puls daqiqada 100 marta, A\B 100/60 mm.sim.ust, tana harorati normada, nafas olish o'zgarmagan. Bemor hushida, ba'zi qo'zg'alishlar bo'lishi mumkin.

II daraja (o'rta og'irlikdagi shok) – bunda teri qoplamlari oqargan, puls daqiqada 110–120 marta, AQB 90/60, 80/50 mm.sim.ust., tana harorati pasaygan, nafas olish tezlashgan. Bemor hushida, tormozlanish yo'q.

III daraja (og'ir shok) – teri qoplamalari oqargan va sovuq ter bilan qoplangan, puls ipsimon, daqiqada 120 marta, AQB 70/60, 60/40 mm.sim.ust, tana harorati 35°S dan past, nafas olish tezlashgan. AQBni 60 mm. sim.ust.dan pasayishini Cannon «kritik holat» deb nomlagan. Bundan keyingi davrda terminal holat rivojlanadi.

Terminal holat (IV darajadagi shok). U agonal oldi, agonal holat va klinik o'lim darajalariga bo'linadi va hayotiy funksiyalarni klinik o'lim darajasigacha bo'lgan susayishi bilan xarakterlanadi.

Jabrlanganning holatini, shok darajasini puls va AQB ko'rsatkichlariga asoslanadigan shok indeksi (ko'rsatkichi) yordamida aniqlanadi.

Agar indeks 1 dan kichik bo'lsa (puls daqiqada 70 ta, AQB 110), bemorning holati xavf tug'dirmaydi. Agar indeks 1 ga teng bo'lsa (puls 110 ta, AQB 110), bemor holati xavfli, o'rta darajadagi shok, qon yo'qotish 20–30% ga teng. Agar indeks 1 dan katta bo'lsa (puls 110 ta, AQB 80 mm.sim.ust.) – xavf soluvchi shok, qon yo'qotish esa 30–50% ga teng.

Agonal oldi holatida faqatgina yirik arteriyalarda: son va uyqu arteriyalarida pulsni aniqlash mumkin. AQB aniqlanmaydi, nafas olish yuzaki, ritmik. Bemor hushsiz.

Agonal holatida yuqoridagi o'zgarishlarga qo'shimcha nafas olishning buzilishi: aritmik, tez-tez, Cheyn-Stoks (Cheyne-Stokes) tipidagi nafas qo'shiladi. Ko'z reflekslari yo'qolgan, ixtiyorsiz siydik ajratish va ich kelishi, yirik arteriyalarda puls o'rtacha taxi yoki bradikardiya kuzatiladi.

Klinik o'lim – nafas olish va yurak to'xtashidan boshlanadi. Yirik tomirlarda puls aniqlanmaydi, arefleksiya, terining mumsimon oqarishi, qorachiqlar kengayishi kuzatiladi, u 5–7 daqiqa davom etadi. Tez shikastlanuvchi a'zolarida (miya, miokard) ortga qaytmas o'zgarishlar hali rivojlanmagan. Organizmni tiriltirish mumkin.

Klinik o'limdan keyin biologik o'lim yuzaga keladi, hayotga layoqatsiz o'zgarishlar kuzatiladi. Reanimatsion choralar natija bermaydi.

Tramatik shokni davolash 5 yo'nalishda olib boriladi:

1. Hayotga xavf soluvchi jarohatlarni davolash. Ba'zi hollarda bu tadbirlar vaqtincha xarakterga ega bo'lishi mumkin (jgut qo'yish, bog'lam qo'yish, immobilizatsiya), boshqa hollarda esa (ichki a'zolar shikastlanishi va ichki qon ketishlar)davolash operativ aralashuvni talab etadi.

2. Shokdagi impulslarni to'xtatish (og'riqqa qarshi terapiya) 3 usul birlashmasi orqali amalga oshiriladi. Bular immobilizatsiya, travmatik uchoqning mahalliy blokadasi (og'riqsizlantirish), analgetik va neyroleptik preparatlarni qo'llash.

3. Aylanib yuruvchi qon hajmini (AQH) to'ldirish va qonning reologik xususiyatlarini normallashtirish: reopoliglyukin, poliglyukin va boshqa kristalloid eritmalar geparinlar infuziyasi orqali amalga oshiriladi. Agar travmatik shok gemorragik sindrom bilan birga kechsa qon transfuziyasi qilinadi.

4. Metabolizm korreksiyasi – gipoksiya va respirator atsidozni bartaraf qilish – kislorod ingalyatsiyasi, og'ir hollarda o'pka sun'iy ventilyatsiyasi bilan amalga oshiriladi.

Medikamentoz antigipoksik terapiya biologik oksidlanishni yaxshilovchi preparatlar: droperidol, kalsiy glyukonat (vitamin V15), sitoxrom S, natriy oksibutirat, pentoksil, metatsil va boshqalarni qo'llash bilan amalga oshiriladi.

Metabolik atsidoz va giperkaliemiya korreksiyasi uchun natriy bikarbonat, glukoza insulin bilan birga kalsiy va magniylarni vena ichiga yuboriladi.

5. *A'zolarining funksional o'zgarishlarini davolash va profilaktikasi.* Bular o'tkir nafas yetishmovchiligi (shokdagi o'pka), o'tkir buyrak yetishmovchiligi (shokdagi buyrak), miokard va jigardagi o'zgarishlar.

Travmatik shok davrida tibbiy ko'chirish bosqichlarida davolash tadbirlari.

1. Birinchi tibbiy yordam – urush maydonida (shikastlanish o'chog'ida) o'z-o'ziga yoki bir-biriga tartibida sanitar yoki saninstruktur quyidagi shokka qarshi tadbirlarni amalga oshiradi: nafas yo'llarini ozod etish (til fiksatsiyasi, og'izga tushgan moddalardan, qondan tozalash); tashqi qon ketishni vaqtincha to'xtatish; yaradorning nafasini tiklash uchun orqasiga yotqiziladi, boshi pastga tushiriladi, pastki jag'ni oldinga chiqariladi, «og'izdan og'izga», «og'izdan burunga» usulida o'pka sun'iy ventilyatsiyasi qilinadi; yurak to'xtab qolganda yurak massaji; ko'krak qafasi jarohati bo'lsa okklyuzion bog'lam qo'yiladi, transport immobilizatsiyasi qilinadi.

Agar bemor mustaqil nafas olsa, unga yarim o'tirgan holat beri-

ladi. Og'riq sindromini kamaytirish maqsadida shpris-tyubik bilan narkotik yoki analgetik eritma yuboriladi. Jabrlanganni urush maydonidan agar u «hushsiz bo'lsa» oshqozon tarkibi, qon va shilliqalar aspiratsiyasining oldini olish maqsadida qorin bilan yotqizib, boshini chap tomonga qiyshaytirilgan holda olib chiqiladi.

2. Vrachgacha bo'lgan yordam. Yuqorida sanab o'tilganlardan tashqari quyidagi shokka qarshi tadbirlar qilinadi: standart shinalar bilan transport immobilizatsiyasi, qon to'xtatish uchun jgut va bog'lamlarni qo'yish, analgetiklardan tashqari yurak va nafas faoliyatini tiklovchi preparatlar yuborish. ADR-2 yoki DP-10 apparatlari yordamida o'pka su'niy ventilyatsiyasi, og'iz kengaytirgich va til ushlagich yordamida og'izni, yuqori nafas yo'llarini ochish. Yaralanganni isitish choralari: issiq suyuqliklar ichirish, alkohol analgeziyasini qo'llash.

3. Birinchi vrachlik yordami (BrTP) shok holatidagi yaralanganlarga birinchi yordam bog'lov xonasida amalga oshiriladi. Saralash maydonchasida bemorlar 4 guruhga ajratiladi.

1-guruh: bu yerga kelganda hayotga xavf soluvchi jarohat va o'zgarishlar: nafas to'xtashi, yurak to'xtashi, A/B ning kritik tushishi (70 mm.sim.ust.dan past), to'xtatilmagan tashqi qon ketish bo'lsa, ularni bog'lov xonasiga birinchi bo'lib yuboriladi.

2-guruh: hayotga bevosita xavf soluvchi o'zgarishlar yo'q, 2-3-darajadagi shok holati. Ularni bog'lov xonasiga ikkinchi bo'lib yuboriladi.

3-guruh: ichki qon ketish belgilari bo'lgan shok holatidagi yaralanganlar. Ularga tibbiy yordam (og'riqsizlantirish, isitish) saralash maydonida ko'rsatiladi va ulardan birini navbatda malakali tibbiy yordam punktiga yuboriladi.

4-guruh: I darajali shokdagi yaralanganlar. Ularga saralash maydonida yordam ko'rsatiladi: transport immobilizatsiyasi, og'riqsizlantirish, isitish, alkohol berish va boshqalar.

BrTP bog'lov xonasidagi shokka qarshi tadbirlar hajmi. Eng avval nafas yetishmovchiligini bartaraf qilish bo'yicha tadbirlar: yuqori nafas yo'llari o'tkazuvchanligini tiklash, traxeya va bronxlardan qon va shilliqalarni chiqarib tashlash, tilni tikib qo'yish yoki havo olgich kirgazish, traxeya intubatsiyasi, «Lada», «Pnevmat-1» apparatlari yordamida o'pka sun'iy ventilyatsiyasi, okklyuzion bog'lami qo'yish, kuchli klapanli pnevmotoraks bo'lsa, plevra bo'shlig'ini drenajlash; vaqtinchalik qon to'xtatish; aylanib yuruvchi qon hajmini (AQH) plazma o'rnini bosuvchilar bilan to'ldirish (vena ichiga poliglyukin, 0,9% li natriy xlorid, 5%li glukoza va b. suyuqliklardan 1-2 l. quyish); agar qon yo'qotish III darajada bo'lsa O(I) guruhdagi qonni quyish, vagosimpatik, paranefral va mahalliy travmatik o'choqli novokain blokadalar

qilish, kortikosteroidlar, og'riqsizlantiruvchi va yurak preparatlari yuborish, qo'l va oyoqlar transport immobilizatsiyasi.

BrTPda shokka qarshi tadbirlar kompleksi qilinadi. Davolash natijasidan qat'i nazar yaralanganlarni ixtisoslashgan tibbiy yordam bosqichiga yuboriladi.

Travmatik shokni davolashda vaqt muhim rol o'ynaydi. Shokni davolash qancha erta boshlansa, natijasi shuncha yaxshi bo'ladi.

4. Ixtisoslashtirilgan tibbiy yordam bosqichida travmatik shokni yakuniy davolash. Ixtisoslashtirilgan tibbiy yordam bosqichida shok holatidagi bemorlar 3 guruhga bo'linadi:

1-guruh – hayotiy muhim organ shikasti va to'xtamagan ichki qon ketishi. Ularni darhol operatsiya xonasiga yuboriladi va laparotomiya, torakotomiya qilinadi, shikastlangan a'zoda operatsiya qilinadi va bir vaqtning o'zida shokka qarshi terapiya o'tkaziladi.

2-guruh – 1–2 soatdan keyin xirurgik ishlov bersa bo'ladigan shikastli yaradorlar. Ularni shokka qarshi palataga yotqiziladi, u yerda qo'shimcha tekshiruvlar o'tkazish bilan birga shokka qarshi terapiya qilinadi.

3-guruh– darhol xirurgik davo qilish shart bo'lmagan yaralanganlar. Ularni shokni davolash uchun shokka qarshi palataga yotqiziladi.

Konservativ davolashga quyidagilar kiradi:

1. Qo'l yoki oyoqdagi yuza venalardan birini kanyulizatsiyasi, zarur bo'lsa yuqori kovak venaga polixlorvinil kateter qo'yiladi.

2. Diurezni har soatda o'lchab turish uchun siydik qopiga kateter qo'yish.

3. Oshqozonga zond qo'yish.

Gemodinamik o'zgarishlarni yaxshilash. U aylanib yuruvchi qon hajmini tez to'ldirish maqsadida amalga oshiriladi. Yo'qotilgan qon hajmining o'rnini to'ldirish uchun eng yaxshi transfuzion muhit bo'lib, kolloid eritmalar (poliglyukin, reopoliglyukin, jelatinol) va oqsil tabiatli kolloid eritmalar (albumin, protein) hisoblanadi. Transfuzion tartib plazma o'rnini bosuvchilar va qonning quyidagi nisbatda yuborilishi asosida tuziladi.

1. 1 – 1,5 l qon yo'qotganda faqat plazma o'rnini bosuvchilar;

2. 1,5 – 2,5 l qon yo'qotganda plazma o'rnini bosuvchilar va qon 1:1 nisbatda;

3. 2,5 litrdan ko'p qon yo'qotganda 2 hajm qon, 1 hajm plazma o'rnini bosuvchi suyuqliklar va qo'shimcha tuzli eritmalar.

Qonni transfuziya qilish qoidasi:

1. Iloji boricha bir xil guruhdagi qonni quyish.

2. 3 sutkadan ortiq bir xil guruhdagi qonni quyish;

3. Qonni plazma o'rnini bosuvchilar bilan birga quyish.

Transfuziya tezligi yuqori bo'lishi kerak. Aniqlab bo'lmas AQB 1

daqiqada 250 – 300 ml bo'lishi kerak. Venoz bosim fiziologik darajaga yetganda (60 – 100 mm sim. ust.) sekin quyishga o'tilsa bo'ladi.

Markaziy nerv sistemasi o'zgarishlarini yaxshilash.

1. Singan joyda novokainli blokada qilish.
2. Analgetiklarni antigistaminlar bilan birga buyurish.
3. Yo'qotilgan qon o'rni to'ldirilgandan so'ng doimiy neyrovegetativ blokadani ta'minlash uchun droperidol, sibazon (seduksen), natriy oksibutirati preparatlarini o'rta dozada yuborish mumkin.

Gaz almashinuvini yaxshilash:

1. Yuqori nafas yo'llari o'tkazuvchanligini tekshirish, og'iz bo'shlig'i va yutqinni tozalash.
2. Qovurg'alar singan joyga spirt-novokain blokadasi.
3. Nafas olish keskin susayganda – o'pka sun'iy ventilyatsiyasi.
4. Qonning reologik xususiyatlarini normallashtirish va tromboemorragik sindromni davolash.
5. Plevra bo'shlig'ini punksiya qilish va qon, havoni so'rib olish.
6. Yuqori nafas yo'llari uzoq sanatsiyasida traxeostomiya qilish.
7. Oshqozon-ichak sistemasi parezlariga qarshi choralar.

Endokrin o'zgarishlarni yaxshilash

Gidrokartizonga nisbatan hisoblaganda 1000 – 1500 mg glyukokortikoid garmonlar qilish.

Modda almashinuvidagi buzilishlarni to'g'rilash.

1. Uglevodning kontsentrlangan eritmaları (glukoza 10, 15, 20%).
2. Yaqqol namoyon bo'lgan metabolik atsidozda 4% li 300–400 ml natriy bikarbonati yuborish.
3. Hidropon balansni ushlab turish uchun: Ringer eritmasi, laktasol, glukoza 5%, KCl 7,5%, NaCl 5,8% eritmaları yuborish.

Ivishning o'tkir buzilishlarini to'g'rilash

Davolash tadbirlari trombogemorragik sindromning bosqichiga bog'liq bo'ladi. Dissemirlangan tomir ichi ivishda, ivish vaqti koagulogramma va trombositlar miqdorini nazorat qilgan holda geparin va reopoliglukin; gipofibrinogenemiyada geparin, 3 gr dan 8 gr gacha fibrinogen va to'g'ridan to'g'ri qon quyish. Fibrinoliz bosqichida fibrinoliz ingibitorlari: kontrikal – 25000 Yed., EAKK (epsilon-aminokapron kislotasi) qilinadi.

Travmatik shokni davolash boshlangan vaqtga aylanib yuruvchi qon hajmi mikrosirkulatsiya va buyrak funksiyalari tiklanish tezligiga bevosita bog'liq bo'ladi.

Uzoq muddatli bosilish sindromi va uni tibbiy ko'chirish bosqichlarida davolash

Mashg'ulot maqsadi. Uzoq muddatli bosilish sindromini ko'chirish bosqichlarida patogenezi, klinikasi va davolash prinsiplarini o'rganish.

Asosiy o'quv savollari: uzoq muddatli bosilish sindromi (UMBS). Etiologiyasi va patogenezi. Klinik ko'rinishlari. Ezuvchi omil kuchi va ta'sir davomiyligi, shikastlangan to'qimalar massasiga bog'liqligi. UMBS ning klinik kechishdagi davrlari. Birinchi tibbiy yordam ko'rsatish. UMBSni vrachgacha yordam, birinchi vrachlik va ixtisoslashgan yordam bosqichlarida davolash.

Mashg'ulotni o'tkazish usuli. Mashg'ulot o'quv xonasida, palatalarda, bog'lov xonasida, reanimatsiya bo'limida, buyrak xonasida o'tkaziladi. O'quv xonasida UMBS bo'yicha nazariy savollar ko'rib chiqiladi; palata, bog'lov xonasi, reanimatsiya bo'limida UMBS bilan og'rigan bemorlar tekshiriladi. Mazvuga oid bemorlar bo'lmaganda talabalar ilgari klinikada davolangan shu mavzuga oid bemorlar kasallik tarixini o'rganishadi va muhokama qilishadi.

Amaliy mashg'ulotni jihozlanganligi.

Jadvallar: «Uzoq muddatli bosilish sindromi va travmatik shokning differensial-diagnostik belgilari», «Uzoq muddatli bosilish sindromida organizmdagi umumiy o'zgarishlar», «Uzoq muddatli bosilish sindromida shikastlangan qo'l va oyoqlardagi mahalliy o'zgarishlar».

Bog'lov xonasining jihozlanganligi: novokainning 0,25% li eritmasi, aseptik eritmalar, antibiotiklar, og'riqsizlantiruvchi eritmalar, antigistamin va yurak-qon tomir preparatlari, elastik bintlar, muz xaltachasi, transport immobilizatsiyasi vositalari.

Reanimatsiya bo'limining jihozlanganligi: vena ichiga infuziya uchun I martalik sistemalar, vena kateterizatsiyasi vositalari, medikamentoz detriksikatsiya vositalari, nafas apparatlari. Sun'iy buyrak xonasida gemo va peritoneal dializ, gemosorbsiya o'tkazish apparatlari ko'rsatiladi.

Mashg'ulot mazmuni

Uzoq muddatli bosilish sindromi – ko'p uchraydigan va urush. ofatlarning qochib bo'lmas hamrohi hisoblanadi.

Ikkinchi jahon urushida Angliya shaharlari bombardirovkasida uzoq muddatli bosilish sindromi jabrlanganlarining 3,5%ida, Xirosima va Nagasaki shaharlari atom bombardirovkasida esa 15–20%ida kuzatilgan.

Birinchi jahon urushi davrida fransuz jarrohi Kenyu birinchilardan bo'lib uzoq muddatli bosilish sindromiga ta'rif bergan: «Yerto'laga granata tushganda, uning ichida bir fransuz ofitseri bor edi. Portlash vaqtida uning oyoqlariga katta xoda tushib, uni shu qadar ezib qo'ydi, u harakatlanolmay qoldi. Ma'lum bir uzoq vaqt o'tganidan keyin, qutqaruv otryadi uni topdi va shu narsa ma'lum bo'ldiki, uning xoda ostida qolgan oyoqlari to'q qizil rangda edi. Bemorning

ahvoli yaxshi edi, hatto u o'zini qutqarish bo'yicha yo'llanmalar berardi. Lekin xoda olinishi bilan unda shok rivojlandi, natijada u halok bo'ldi».

Garchi Kenyu o'lim sababini aniq ko'rsatmagan bo'lsa ham, (chunki o'lim sababi shok emas, balki organizm bosilishidan ozod bo'lgan oyoqlarning yumshoq to'qimalari ezilish o'choqlari intoksikatsiyasi sabab bo'lgan), etiologik sabablari yumshoq to'qimalarning uzoq muddatli bosilish va ular tomonidan mahalliy o'zgarishlar bo'lishini aniq ko'rsatgan. Shunday qilib uzoq muddatli bosilish sindromi etiologiyasi bo'lib qo'l va oyoqlarning uzoq ezilishi hisoblanadi.

1941-yilda Kenyudan 23 yil keyin ingliz olimi Bayuoters Londoni fashist aviatsiyasi bombardirovkasi natijasida yaralanganlarni davolash vaqtida uzoq muddatli bosilish sindromini o'rgandi.

Bayuoters (1941), M.I.Kuzin (1959) va boshqa mualliflarning ma'lumotiga ko'ra uzoq muddatli bosilish sindromi patogenezida 3 omil asosiy rol o'ynaydi.

1. Markaziy nerv sistemasida qo'zg'alish va tormozlanish jarayonlarining buzilishini yuzaga keltiruvchi og'riq hissi.

2. Shikastlangan mushaklarda parchalangan mahsulotlarning surilishi natijasida travmatik toksemiya.

3. Shikastlangan qo'l-oyoqlarning massiv shishi natijasida ikkilamchi plazma yo'qotish.

Og'riq hissi to'qima parchalanish mahsulotlari va plazma yo'qotish bilan birgalikda nafas a'zolarining faoliyatini va qon aylanishini buzadi. Natijada tomirlar reflektor spazmi, siydik ajralishi buzilishi, qonning quyuvlashishi, qon yo'qotishga chidamsizlik rivojlanadi.

N.N.Yelanskiy uzoq muddatli bosilish sindromining klinik ko'rinishini ezilgan mushaklardan toksik mahsulotlarning so'rilishi deb tushuntiradi. Ma'lum bo'lishicha, shikastlangan mushak 75% mioglobbin, 70% kreatinin, 66% kaliy, 75% fosfor moddalarini yo'qotadi. Shuni ta'kidlab o'tish kerakki, UMBSning klinik belgilari ezuvchi faktor bartaraf etilgandan so'ng yuzaga keladi.

Autoliz mahsulotlari ichida mioglobin muhim rol o'ynaydi, u buyraklar distal kanalchalarida to'planadi va buyrak epiteliysida degenerativ o'zgarishlar chaqiradi. Bu esa o'tkir buyrak yetishmovchiligi klinikasi rivojlanadigan buyraklar filtrining buzilishiga olib keladi. Giperkaliyemiya kardiotsik ta'sir qiladi. Giperkaliyemiya va giperfosfotemiya – UMBSning erta davrlardagi o'tkir yurak yetishmovchiligining asosiy sabablari bo'lib hisoblanadi.

UMBSning klinik kechishida 3 davr farqlanadi:

I davr – erta yoki gemodinamik o'zgarishlar davri (kasallikning 1–3-ku ni).

II davr — oraliq (3–4 kundan 8–12 kungacha) oʻtkir buyrak yetishmovchiligi bilan xarakterlanadi.

III davr — kechki (9–12 kundan 1–2 oy oxirigacha) toʻqimalar shikastining mahalliy simptomlari bilan xarakterlanadi.

UMBS ning turli davrlaridagi klinikasi.

I davr. Jabrlanganlarning oyoq-qoʻli bosilishdan ozod etilgandan soʻng umumiy ahvoli yomonlashuvi bilan birga kuchli shish rivojlanadi. Bemorni holsizlik, tormozlanish, koʻngil aynishi, qusish bezovta qiladi. Bemorning rangi oqaradi, tanasi sovuq ter bilan qoplanadi, puls tezlashadi (100–120 ta). AQB ogʻir hollarda 60–80 mm sim. ust. va undan ham past. Bu davrda UMBSning klinik koʻrinishi shokning torpid fazasini eslatadi.

II davr. Oraliq davr. UMBSning 4-kuni oʻtkir buyrak yetishmovchiligi simptomlari yuzaga chiqadi: past diurez, koʻngil aynishi, qusish, holsizlik, apatiya, belda ogʻriq kuchayadi.

III davr. Kechki davr. Birinchi oʻringa mahalliy simptomlar chiqadi. Mushak toʻqimasi oʻlib, oʻrniga biriktiruvchi toʻqima oʻsadi, toʻqimalar atrofiyasi, boʻgʻimlarda harakat cheklanishi, kontrakturalar rivojlanadi.

UMBSning klinik kechishining ogʻirligi boʻyicha 4 klinik forma ajratiladi (M.I. Kuzin, 1954).

1. Yengil: qoʻl yoki oyoqning segmentlaridan birining bosilishi 4 soatdan oshmagan.

2. Oʻrta: qoʻl yoki oyoqning butunligicha bosilishi 6 soat. Buyrak funksiyasi unchalik oʻzgarishsiz.

3. Ogʻir: qoʻl yoki oyoqni butunlay bosilishi 7–8 soat. Buyrak yetishmovchiligi va gemodinamik oʻzgarishlar simptomi yaqqol namoyon boʻlgan.

4. Oʻta ogʻir: ikkala qoʻl va oyoqni 6 soat va undan ortiq vaqt mobaynida ezilishi. Bemorlar 2–3 sutkada oʻtkir buyrak yetishmovchiligidan halok boʻladilar.

UMBSni tibbiy koʻchirish bosqichlarida davolash

Birinchi tibbiy yordam. Jabrlanganni bosilishdan boʻshatishdan oldin sogʻ toʻqima chegarasidan yuqoriroq sohadan jgut qoʻyish, boʻshatib boʻlgandan keyin esa shu sogʻ toʻqimalarni bint bilan siqib bogʻlash kerak. Bu shishni kamaytiradi va ezilgan toʻqimalardagi parchalanuv mahsulotlarini soʻrilib ketishiga yordam beradi. Keyin jgutni yechish va giperkalimiya, toʻqimalarni gipoksiyaga sezuvchanligini kamaytirish maqsadida sovuq (muz, qor, suv) qoʻllash kerak. Keyin qoʻl-oyoqlar immobilizatsiyasi, ogʻriq qoldiruvchilar, antibiotiklar qilish kerak.

Vrachgacha yordam. Birinchi tibbiy yordam hajmi kengaytiriladi.

Agar qo'l yoki oyoqlar siqib bog'lanmagan bo'lsa bog'lanadi va so-vutish choralari qo'llanadi, yurak-qon tomir va og'riqsizlantiruvchi vositalar qo'llanadi. Ishqorli eritmalar ichishga beriladi. Birinchi vrachlik yordamiga tezlikda ko'chiriladi.

Birinchi vrachlik yordami (BrTP). Saralash vaqtida 2 guruh UMBSdan jabrlanganlar ajratiladi:

I guruh: UMBSning yengil va o'rta darajalari bilan jabrlanganlar. Tibbiy yordam saralash maydonida ko'rsatiladi. Bunda 0,5 ml qoq-sholga qarshi anatoksin, 100000 Yed.penitsillin, 1% li 2 ml prome-dol eritmasi yuboriladi, transport immobilizatsiyasi kuchaytiriladi, ishqorli suyuqliklar ichishga beriladi, ixtisoslashtirilgan vrachlik yor-dami etapiga yuboriladi.

II guruh: UMBSning og'ir formasidagi jabrlanganlar. Tibbiy yor-dam bog'lov xonasida ko'rsatiladi. Ezilgan qo'l yoki oyoqqa novokain-ning 0,25% li 400–500 ml iliq eritmasi bilan futlyar novokain blokada qilinadi. Vishnevskiy bo'yicha ikki tomonlama paranefral blokada qil-inadi, vena ichiga 1000 ml 10% li glukoza eritmasi, 24 Yed insulin va 200 ml 4% li natriy bikarbonat eritmasi yuboriladi. Narkotik va antigistamin preparatlari (1 ml–2% li promedol eritma-si, 2ml–2%li dimedrol eritmasi), yurak-qon tomir vositalari (2 ml–10% li kofein eritmasi) buyuriladi. Standart transport shinalari yor-damidagi immobilizatsiya qilinadi. Ichishga ishqorli suyuqliklar, issiq choy beriladi. Ixtisoslashtirilgan vrachlik yordami yoki maxsuslash-tirilgan xirurgik yordam bosqichlariga ko'chiriladi.

Ixtisoslashtirilgan vrachlik yordami tibbiy saralashda 2 guruh jabr-langanlar ajratiladi.

I guruh – yengil va o'rta og'ir formadagi UMBS. Gemodinamik o'zgarishlar yo`q, yoki kam namoyon bo'lgan. Oyoq-qo'llarda shish, buyraklar funksiyasi unchalik o'zgarmagan. Periferik arteriyalarda pulsatsiya susaygan. Bemorlarni darhol maxsuslashtirilgan xirurgik bos-qichiga yuborish mumkin.

II guruh – UMBSning og'ir formasi. Shokka qarshi reanimat-sion palatada maxsuslashtirilgan gospitalga yuborishga tayyorlash maqsadida gemodinamik o'zgarishlar to'g'rilanadi. Davolash aylanib yuruvchi qon hajmini to'ldirishga qaratilgan bo'ladi, bunda qon quyish man etiladi. Uning o'rniga past molekullari kolloid eritmalar va elektrolitlarni izotonik eritmasi quyiladi. Atsidozga qarshi vena ichiga 300–500 ml 4% natriy bikarbonati yuboriladi. Buyraklar po'stloq qavati tomirlar spazmini kamaytirish maqsadida 300–400 ml 0,1% novokain eritmasi; diurezni yaxshilash maqsadida glukoza, mannitol, laziks eritmaları yuboriladi. Xirurgik ishlov berishga ko'rsatmalar bo'lsa antibiotiklar qo'llanadi. Bemor holati yaxshilan-gach, keyingi bosqichlarga yuboriladi.

Maxsuslashtirilgan jarrohlik yordam. Bu bosqichda oldingi bosqichlarda boshlangan davo tadbirlari davom ettiriladi. Novokain blokadasi qayta qilinadi. Qonning, siydikning bioximik tekshiruvi, bir kunlik diurez nazoratga olingan holda aylanib yuruvchi qon hajmi to'ldiriladi, kislota-ishqor nisbati, elektrolitlar balansi yaxshilanadi. Gipovollemiyaga, atsidozga, giperkaliyemiyaga va buyrak yetishmovchiligiga qarshi kurash, avvalgidek, muhim rolni o'ynaydi. O'tkir buyrak yetishmovchiligini davolashda «sun'iy buyrak» apparati bilan gemodializi yaxshi natija beradi. UMBS ning og'ir formalarida amputatsiyaga ko'rsatmalar bo'lishi mumkin. Agar amputatsiya o'z vaqtida, anuriya rivojlanguncha qilinmasa, bemorga foyda bermaydi.

Amputatsiya bajarish qoidasi: 1) to'qimaning sog' qismidan shu bilan birga tejagan holda kesish; 2) amputatsiyalar mioplastik xarakterga ega bo'lishi kerak emas; 3) cho'ltoq doim ochiq qolishi kerak.

O'tkir buyrak yetishmovchiligi bartaraf etilgandan so'ng, davo tadbirlari oyoq yoki qo'l funksiyasini tiklashga, infeksiyon asoratlarning oldini olishga kontrakturalar profilaktikasiga qaratilgan.

Operativ aralashuvlar amalga oshiriladi: flegmonalarni ochish, mushaklar nekrotik o'choqlarini olib tashlash.

Jarohat infeksiyasi asoratlarini davolash maqsadida shikastlangan qo'l yoki oyoqqa uzaytirilgan arteriya ichi infuziyasi, oksigenobaroterapiya qilinadi. Keyinchalik fizioterapevtik muolajalar va jismoniy tarbiya buyuriladi. Ikkilamchi anemiyalar oldini olish uchun qayta qon quyiladi. Aralash radiatsion og'ir va katta jarohatlarda birlamchi amputatsiyaga ko'rsatmalar oshib boradi.

V bob. TERMIK SHIKASTLANISHLARNING UMUMIY MASALALARI

Klassifikatsiya

Darsning maqsadi: zamonaviy janglarda termik shikast chaqiruvchi turli jangovar moddalarni o'rganish. Talabalarga kuyish maydoni va chuqurligini aniqlash usullarini o'rgatish.

O'quv savollari: zamonaviy jang sharoitida kuyish chastotasi. Napalma va turli xil o't oldiruvchi moddalardan kuyish. Yadro portlagan joyda yorug'lik nurlaridan kuyishlar. Alangadan kuyish. Kuyish klassifikatsiyasi. Kuyish yuzasi va chuqurligini aniqlash. Dars o'tish metodikasi.

Dars o'quv xonasida, palatada va klinikaning kuyish bo'limi bog'lov xonasida o'tkaziladi. O'quv xonasida nazariy savollarga qaraladi (zamonaviy jangda kuyishning chastotasi va tuzilishi, yadro portlagan joyda yorug'lik nurlaridan shikastlanish ta'siri, napalma xususiyati va uning shikastlantirish ta'siri va boshqalar). Bog'lov-kuyish markazida o'qituvchi turli darajadagi va maydondagi kuygan bemorlarni ko'rsatadi. Talabalar o'qituvchi nazorati ostida aniq bemorlarda kuyish chuqurligini va maydonini aniqlashni tartib bilan o'rganadilar.

Amaliy dars jihozlari: Zamonaviy jangda termik shikastlanishning tuzilishi. Shikastlanish chuqurligi bo'yicha kuyish tasnifi. II darajali yuzaki kuyish. III b darajali chuqur kuyish. Kuyish maydonini registratsiya qilish uchun rezina shtamp bosmasi.

Dars mazmuni. Zamonaviy jang sharoitlarida kuyish chastotasi. Urush vaqtida olovdan shikastlanishga qarshi moddalarga ilgaridan qiziqish paydo bo'lgan. Texnik jihatdan to'liq bo'lgan mamlakatlar armiyasida maxsus yonuvchi aralashmalar va termoyadroli qurollar qo'llanilib, ularda kuyishga uchrash miqdori ta'siri tobora ortib bormoqda. Xalxin-Gol (1939-y.) urush harakatlari vaqtida kuyishdan umumiy yo'qotishlar soni 0,3%, ikkinchi jahon urushida 1941–1945-yilda 0,5–1,5% ni tashkil qilgan. Zamonaviy jang sharoitida napalmadan kuyish 8–10% ni va odatdagi quroldan shikastlanishning umumiy soni undan ham ko'p. Ommaviy qurollar qo'llanganda aralash shikastlanishlarda sanitar yo'qotishlar 45–50% tashkil qiladi (I.V.Aleksanen, 1977). Kuyishdan sanitar yo'qotish va kombinirlangan shikastlanishlar 65–85% ni tashkil qiladi.

Napalma va boshqa o't oldiruvchi moddalardan kuyish. Napalma – o't oldiruvchi va yonuvchi modda sifatida qo'llanuvchi mahsulot. Birinchi marta napalma AQSHning 1942-yilda qurollangan armiya-

sida bo'lgan va Ikkinchi jahon urushi davrida Amerika aviatsiyasida qo'llangan. Ommaviy masshtabda u Koreya va Vetnamga qarshi urush vaqtida AQSH tomonidan qo'llangan. Napalma yopishqoq o't oldiruvchi moddalarga kiradi. Uning asosi: benzin, benzol, kerosin, polistirol bo'lib, u maxsus quyuqlashtiruvchilar yordamida quyuqlashadi. Quyuqlashtiruvchilar sariq-kulrang yoki binafsha rangli poroshok bo'lib, quyidagi aralashmadan iborat: 5 yoki 25% li naften kislotaning alyuminli tuzi, 30 yoki 50% li palmiting kislotaning alyuminli tuzi, 25 yoki 65% li oliyen kislotasining alyuminli tuzi. Quyuqlashtiruvchilar suyuq yonuvchi moddalar hisobidan qo'shiladi, chunki o't oldiruvchi aralashmada 3% dan 13% gacha quyuqlashtiruvchi aralashmalar bo'lishi kerak. Shuning uchun o't oldiruvchi aralashmaning zarur xususiyati 24 soatga yaqin ekspozitsiyada ahamiyatga ega. Napalmaning fizik xususiyati: yopishqoq, dildiroq, binafsha yoki kulrang massa, suvdan yengil (zichligi 0,7 dan to 0,85 gacha), shuning uchun uning yuzasida yengil yonadi. Agar tana yuzasiga yopishsa, 3–4 daqiqada yonadi, alanga temperaturasi 1100°C bo'ladi. Napalma yonganda quyuq bulut hosil qilib qora qurum bilan ko'p miqdorda uglerod oksidi ajraladi. Bu harbiy tarkibda zaharlanishni chaqiradi. Vetnamda napalma B qo'llangan. U pastasimon, xira oq rangdagi yopishqoq massa bo'lib, benzin, polistrol va benzol (2:1:1munosabatda) bilan maxsus quyuqlashtiruvchilardan iborat. Napalma B o'z xususiyatini keng diapozonda temperatura +64°C dan 40°C gacha bo'lganda saqlab qoladi. Uzoq vaqt saqlanadi, transportirovkaga chidamli bo'ladi. Napalmaning boshqa turlari «metallashgan» yopishqoq o't oldiruvchi aralashma bo'lib bunga pirogel kiradi. Pirogelni hosil qilish uchun napalmaga magniy metalining kukuni, smola, neft, asfalt va boshqalar qo'shiladi. Pirogel napalmadan intensiv yonadi, temperatura 1400°C dan 1600°C gacha bo'ladi. Napalma va pirogel o'z-o'zidan alangalashmaydi. Uning yonishi maxsus kam miqdordagi porox zaryadli portlash ta'siri ostida bo'ladi.

Napalmni qo'llash usullari: napalma aralashmasi aviatsion bombalarni, snaryadlarni, qo'l granatalarini, minalarini, o't otuvchi qurollarda ishlatiladi, shuningdek, maxsus idishlarda saqlanadi.

Napalmali bomba portlaganda olov gumbazi yerdan 20 m balandlikka ko'tariladi, issiq napalma 100 m atrofga tarqalishi mumkin. Tutunli buluti esa 500 m balandlikka ko'tariladi. Napalma artilleriya snaryadlarida keng qo'llanadi, bunda juda katta maydon olovli bo'ron ichida qoladi. Napalma qo'rqinch soluvchi qurollar sarasiga kiradi: u yetarlicha tayyorlanmagan qo'shin shaxsiy tarkibida vahima keltirib chiqaradi, shuningdek, odamlar orasida psixogen reaksiyalar rivojlanishiga olib keladi.

Napalmadan kuyishning o'ziga xosligi. 94–95% hollarda 3–4 darajali kuyish kelib chiqadi. Ko'proq odam tanasining ochiq qismlari — bosh, yuz, bo'yin, barmoqlari kuyadi. Napalmadan kuyish shokning og'ir formasi bilan birga kuzatiladi, hattoki chegaralangan shikastlanishlarda (10% gacha yuza) ham kuzatiladi. Kuyish maydoni 11–20% bo'lgan jabrlanganlarning 84% ida bu hol kuzatilgan. Bunday holatda shokning og'ir formasiga kuyish bilan birga ruhiy shikastlar va tez rivojlanuvchi zararlanishning qo'shilib kelishi sabab bo'ladi.

Napalma ta'sirida kuygandan so'ng taxminan bir soat o'tgach, umumiy zaharlanish belgilari paydo bo'ladi: holsizlik, taxikardiya, mushaklar adinamiyasi va h.k. Napalmadan kuyganda maxsus o'choqli o'zgarishlar, tez hosil bo'luvchi shish va birlamchi nekrozga uchragan to'qima atrofida pufakchalar hosil bo'lishiga olib keladi. Kuyish yaralarining kechishi ko'pincha yiringlash va limfangoit, limfadenit, tromboflebitning hosil bo'lishi bilan asoratlanadi. Asoratlanish buyrak tomonidan bo'lsa, gematuriya ko'rinishida bo'ladi. Chandiqlanish jarayoni sekinlashadi. Kuygandan keyingi chandiqlar kattaligi, keloid xarakterligi va yaralanishga moyilligi bilan farqlanadi. Napalma yonganda hosil bo'lgan katta miqdordagi CO₂ zaharlanish, qizigan havo esa nafas olish a'zolarining kuyishini keltirib chiqaradi. Nafas olish a'zolarining shikastlanishiga issiq havo, kul zarralari, bug'lar va h.k. lar sabab bo'ladi. Ko'proq og'iz, burun, halqum shilliq pardalarini I–III a darajali kuyishi kuzatiladi. Ba'zan, traxeya, bronx shikastlanadi. O'pkadagi patologik jarayon shish, qon dimlanishi, qon quyilishlar bilan xarakterlanadi. Bronxning o'tkazuvchanlik va drenajlovchi funksiyasining buzilishi o'tkir nafas yetishmovchiligiga sabab bo'ladi. Birinchi soatlarda nafas olish qiyinlashadi, hansirash, balg'amli yo'tal, sianoz hosil bo'ladi. Jabrlanganlarning 20%i dastlabki kunlarda o'pka shishidan halok bo'ladi.

Termitli va fosforli kuyish kam uchraydi.

Termit—alyuminiyning har xil metall oksidlari bilan aralashmasi bo'lib, yonganda 3000 °C gacha qiziydi. Termitning yonishi bir necha daqiqa davom etadi. Aviabombalar va snaryadlarda ishlatiladi.

Oq fosfor—og'ir o'choqli kuyishlarni va qonga so'rilib organizmga zaharli ta'sirini keltirib chiqaradi. Oddiy bombalar, snaryadlar va minalarda qo'llaniladi.

Yadro portlaganda yorug'lik nurlanishidan kuyish. Bir qator o'ziga xos tomonlari mavjud:

- 1) umumiy xarakterga ega;
- 2) katta maydonni egallaydi;
- 3) shikastlanish og'irligi har xil;
- 4) tananing ochiq qismlari og'ir shikastlanadi.

Portlash markazidan uzoqlashgan sari kuyish darajasi kamayadi. Yorug'lik nurlanishi ko'zga ta'sir qilib, qovoqni, ko'z olmasining oldingi qismini va to'r pardani kuydirishi mumkin. Natijada bir necha daqiqa yoki soat davom etuvchi va davosiz o'tib ketuvchi ko'rlik kelib chiqadi.

Qizigan havodan nafas a'zolari kuyishi mumkin. Yong'in va kiyimlarning kuyishi odam tanasining ikkilamchi kuyishiga sabab bo'ladi. Xirosimada olovli shtorm 6 soat davom etgan, maydoni 11,5 km², bu taxminan shikastlanish o'chog'ining yarmini egallagan. Yadro portlaganda kuyishning 50–60% i og'ir va o'rta darajali, qolganlari yengil darajali bo'lgan.

Alangadan kuyish. Yong'in alangasidan va yonayotgan kiyimlardan kuyish tinchlik vaqtidagi kuyishlardan farq qilmaydi. Termik ta'sir kuchi termik agentga, uning jarohatiga, ta'sir qilish vaqtiga va hosil bo'luvchi to'qima giperemiyasi davomiyligiga bog'liq bo'ladi. Termik agent ta'sir vaqti va to'qima giperemiyasi davomiyligi muhim omildir. 60–70°C haroratida hujayra oqsillari denaturatsiyalanadi. To'qima 70°C gacha qizdirilsa, hujayra o'limi bir lahzada hosil bo'ladi. To'qimalardagi o'zgarishlar qizdirish darajasiga bog'liq. 60°C gacha haroratda kollikvatsion nekroz vujudga keladi. To'qimalarning kuyish chuqurligi turlicha bo'ladi. Kuygan yarani tezda sovutish kuyish chuqurligini kamaytiradi.

Kuyish klassifikatsiyasi. Kuyishning og'irlik darajasi joylashgan joyi, bemorning yoshiga, umumiy holatiga bog'liq. Lekin eng asosiysi kuyish chuqurligi va kuyish maydoni hisoblanadi. 27-Butun dunyo jarrohlar syezdida kuyishning 4 darajasi qabul qilingan.

I daraja (eritema) – teri qizaradi, shishadi, og'riq paydo bo'ladi. 2–3 kundan so'ng biroz suyuqlik so'riladi, qizarish yo'qoladi, 1-hafta oxirida bitadi.

II daraja (pufakchalar) – terida qizarish, giperemiyadan tashqari pufakchalar paydo bo'ladi. Suyuqlik sarg'ish, tiniq holda bo'ladi (qon plazmasi). Epidermis yuzasi tez ko'chuvchan, uni o'rnida yaltirab turuvchi nam jarohat – epidermisning bazal qavati ko'rinadi. Birinchi 2–3 kun og'riq seziladi. 2–4 kundan so'ng yallig'lanish kamayadi, kuygan sohaning epitelizatsiyasi boshlanadi. 8–10 kunda butunlay bitib ketadi. Chandiq hosil bo'lmaydi, lekin pigmentatsiya saqlanib qoladi.

IIIa daraja (derma yuza qismi o'limi) – teri shikastlanadi, quruq jigarrang burishmalar hosil bo'ladi. Bu sohada qizg'ish o'choqlarda teri so'rg'ichlari ma'lum darajada saqlanib qoladi. Dermaning eng chuqur sohalari saqlanib qoladi. Ba'zi hollarda devori qalin, yiringlayotgan pufakchalar paydo bo'ladi. Og'riq kam bo'ladi. Yara tozalangandan so'ng epitelizatsiya boshlanadi. 4–6 haftadan so'ng tuzaladi. Keloid chandiqlar hosil bo'ladi.

IIIb daraja (derma qavatini to'liq o'limi) – teri hamma qavati nekrozi. Alangada kuyganda teri qo'tir, quruq, qattiq, to'q jigarrang, yuzasida tromblashgan venalar ko'rinadi. Issiq suyuqlik, bug' ta'sirida qo'tir marmar rangiga kiradi va biroz yumshaydi, demarkatsion yallig'lanish boshlanadi, 1–2 oyda demarkatsion nekrozning chegaralari tugaydi. Shundan so'ng strup ko'chadi. Bu vaqtga kelib kuygan soha granulyatsion to'qima bilan qoplanadi. Yara bitishi uning atrofidagi epidermisning o'sishi hisobiga bo'ladi. Agar yara 1,5–2 sm dan kichik bo'lsa, o'zi bitadi.

IV daraja (teri, mushak, suyak to'qimalari o'limi) – mahalliy o'zgarishlar III b darajadagidek, lekin strup zich va qattiq, qora rangda. O'lgan to'qimalar ko'chishi qiyinlashadi, asosan suyak, bo'g'imlar kuyganda. Ko'p hollarda yiringli jarayon boshlanadi.

Shunday qilib, III a, III b, IV darajalarga yara prosessining quyidagi evolutsiyasi xos:

- 1) kuyish vaqtida to'qima o'limi;
- 2) reaktiv travmatik shok;
- 3) yiringli demarkatsion yallig'lanish;
- 4) regeneratsiya fazasi.

III darajadagi kuyishda yaraning bitishiga asosiy sabab epiteliyning chuqur qavatlari saqlanib qolishi, III b va IV darajada bitish strup ko'chishi bilan bog'liq. Bunda atrofdan epiteliy o'sib chiqib, chandiqlik hosil qiladi. Klinik kechishi davo natijasiga ko'ra yuza va chuqur kuyishga bo'linadi. Birinchisiga I, II, III a darajadagi, ikkinchisiga III b va IV darajadagi kuyishlar kiradi. Yuza kuyishlar chuqur kuyishdan farqli o'zidan epitelizatsiyalanadi, chuqur kuyishlarning bitishi uchun jarrohlik yondoshuvi talab qilinadi (nekrektomiya, amputatsiya, teri ko'chirib o'tkazish).

BrTP da kuyishning chuqurligi va maydonini aniqlash

Kuygan a'zoning chuqurligi anamnezini ko'zdan kechirish va ayrim diagnostik namuna qo'yib diagnostika qilinadi.

1. Anamnezis. Bunda jarohatning joylashishi shikastlovchi agentning xarakteri, temperaturasi, agentning ta'sir davomiyligi muddati va birinchi tibbiy yordam xarakteri muhim ahamiyatga ega. Chuqur kuyishlar asosan 80 % hollarda olov ta'sirida kelib chiqadi. Kuygan sohaning chuqurligi asosan agentning davomiyligiga emas, balki to'qimadagi gipertermiya davomiyligiga ham bog'liq. Shuning uchun kuygandan keyin kuygan sohani sovutishga harakat qilish kerak.

2. Ko'zdan kechirish. Termik kuyishga quyidagi tashqi belgilar xos.
I bosqich: giperemiya.

II bosqich: terining tarqalgan giperemiyasi uning shishishiga, pufakcha hosil bo'lishiga va unda eksudat yig'ilishiga olib keladi.

III a bosqich: teri quruq, rangi qora-qo'ng'ir yoki sariq-qo'ng'ir, pergament qalinlikda bo'ladi.

III b bosqich: quruq, qalin, qora-jigarrang tromblangan venalarning hosil bo'lishi xos.

Chuqur kuyishlarda barmoqlarda tirnoqlarning tushib ketishi xos. Katta pufakchalar bolalarda terining hamma qismining kuyganligidan dalolat beradi. Nam nekroz sohalari asosan o'lik va oq rangda bo'ladi. Yon taraflari giperemiyalangan.

IV bosqich.To'qimaning yorilishidir, agar strup yorilsa, unda muskullarning o'zgarganligidan dalolat beradi.

3. Diagnostik probalar:

a) kuygan yuza og'riq sezgirligini aniqlash: kuygan sohaga igna bilan yoki sharik bilan ta'sir etish. 2-bosqich har doim og'riqli bo'ladi. IIIa bosqich sezgirlik pasaygan yoki yo'q, III b bosqich sezgirlik yo'q;

b) to'qimalarni har xil bo'yovchi moddalar bilan bo'yash, masalan, 0,2% fuksin yoki 1% pikrin kislota bilan vena ichiga quyiladi. Chuqurligidan tashqari kuygan sohani baholash ham muhim ahamiyatga ega. Buni aniqlash uchun quyidagi usuldan foydalaniladi.

To'qqizlik qoidasi.

Bu nazariya bo'yicha tana qismlari va oxirlari quyidagilardan iborat: Kalla va bo'yin — 9%, teri yuzalari: ko'krak — 9%, qorin — 9%, orqa — 9%, bel va dumba — 9%, son — 9%, boldir va tovon — 9%, jinsiy a'zolar — 1%.

Bu «to'qqizlik qoidasi» tarqalgan kuyishlarda muhim ahamiyatga ega.

Glumovning kaft usuli. Bu usul uncha katta bo'lmagan kuygan yuza qismlarini aniqlash uchun qulay hisoblanadi. Kaft yordamida odam tanasi yuzasining 1–1,2% maydonini aniqlash mumkin, bu usul bilan yuza va chuqur kuyish maydonini aniqlash mumkin. Chegarali shikastlanishda kaft bilan kuygan soha o'lchanadi.

Hujjat tuzayotgan vaqtda kuygan sohani aniqlash uchun odam tanasining konturli tasviriga kuygan jarohat soyalari ko'rsatiladi. V.A. Dolinin (1960) usuli qo'llaniladi va bu oson usul hisoblanadi. Odam tanasi shaklida kuygan konturlar ko'rsatilib, bu 100 ta segmentga bo'linadi. Har bir segment tana yuzasining 1% ini tashkil qiladi. Bunday sxemali setka kasallik tarixiga rezinali shtamp yordamida qistirib qo'yiladi.

BrTP uchun to'ldirilayotgan 1-tib varaqa diagnostikni shakllantirayotgan vaqtda kuyish turini, lokalizatsiyasini, darajasini, umumiy maydonini, chuqur jarohat maydonini aniq ko'rsatib o'tish muhimdir. Kuyish chuqurligi va maydoni kasrda yoziladi. Suratda

kuyish umumiy maydoni va qavs ichida kuyish chuqurligi foizda ko'rsatiladi, maxrajda kuyish darajasi ko'rsatiladi. Masalan, termik kuyish: 30% (10%) bel/2 — 3 a daraja.

Quyidagi mavzular bo'yicha talabalar amaliy ko'nikmalarni bajarish kerak:

1. BrTP da kuyish chuqurligini aniqlash.
2. Kuyish maydonining «to'qqiz qoidasi», kaft usuli, V. A. Dolinin usulida aniqlay olish.

Vaziyatli masalalar

1. BrTP ga nosilkada «A» degan tankist olib kelindi. Oldingi va orqa yuzalarida kuygan va yongan kiyim qoldiqlari, bog'lam yo'q, kuyish jarohati mozaik xarakterga ega, giperemiyalanish va pufakcha hosil qilgan teri qismlari (6 ta kaft sonida) och va to'q, jigarrangdagi qo'tirlar bilan oldinma-ketin joylashgan. Kuyish chuqurligi va maydonini aniqlash kerak. Tashxisni izohlab bering.

2. BrTP ga «S» degan bemor olib kelindi. U bir soat oldin o'ng qo'li va o'ng boldirini qaynagan suvda kuydirib olgan. Giperemiyalangan teri yirik qo'tirli qismlar bilan oldi va orqasida joylashgan. Tashxisni izohlang.

3. BrTP ga «K» degan harbiy olib kelindi, u bir soat oldin yuz va qo'l panjasini kuydirib olgan. Kuyish yuzalari to'q jigarrang qo'tir bilan qoplangan. Kuyish chuqurligi va maydonini aniqlang. Tashxisni izohlang.

4. BrTP ga «G» degan harbiy olib kelindi, uning kiyimi yonib ketgan vaqtda yuz, ko'krak, ikkala qo'lini kuydirib olgan. BrTP ga jarohatdan 2 soat keyin kelgan, hech qanday bog'lamsiz. Yuz terisi, ko'krak va qo'l terilari giperemiyalangan, yupqa och jigarrang qo'tirli qismlar (3 kaft) va ko'pgina pufakchalar bor. Kuyishning chuqurligini va maydonini aniqlang. Tashxisni izohlang.

5. BrTP ga «M» degan serjant nosilkada olib kelindi. Yong'in zonasida o'ng boldirini snaryad parchasi bilan jarohatlangan. Tanasining orqa yuzasi, o'ng pastki oyog'i va ikkala qo'lining panjalari kuygan. Jang maydonida aseptik bog'lam qo'yilgan. Qo'l-oyoqlari doska bilan immobilizatsiya qilingan. Bog'lam qo'yilayotganda boldirning oldingi ichki yuzasida kirish teshigi borligi, uning qirralari tekis 2,5x2 sm o'lchamli ekanligi aniqlangan, boldir shishgan, deformatsiya va patologik harakat kuzatilgan. Qon ketish kam, tanasining orqa yuzasida va o'ng oyoqda och jigarrangli qo'tirlar (12 kaft) pufakchalar va teri giperemiyasi bilan ketma-ket joylashgan.

Kuyish kasalligi davrlari, patogenezi, klinikasi. Kuyish kasalligida patologik jarayon shartli ravishda davrlarga bo'linadi, chunki davrlar bir-biriga aniq bo'lmagan klinik chegara bilan o'tib ketadi. Ammo davolashni rejalashtirish va o'tkazish maqsadida shartli ravishda bo'linadi.

Birinchi davr

Kuyish shoki — fazali jarayon bo‘lib, organizmning termik travmaga javob reaksiyasi — kuyish shoki patomexanizmlarni o‘z ichiga oladi. Bir qancha nospesifik faktorlar oqibatida yuzaga keladi. Shulardan mikrosirkulatsiya va qon tomir o‘tkazuvchanligining buzilishi, simpatoadrenal sistemasi aktivligining oshishi, kallikrein-kinin sistemasi funksiyasining buzilishi, biogen aminlar giperproduksiyasi, umumiy qon hajmining kamayishi, uning depolanishi, bundan tashqari endotoksemiya, autosensibilizatsiya va boshqalar. Kuyish shoki qoidaga ko‘ra kuyishning II, IV darajali tana yuzasining 10% ortiq qismini egallaganda kuzatiladi.

Kuyishning I darajali tarqoq bo‘lgan, tana yuzasining 40–50% dan ko‘p qismini tashkil qilgan hollarda ham kuzatilishi mumkin.

Kuyish shokining xarakterli belgilari kuyish shokining og‘irligi va rivojlanishi kuyishda yaroqsiz bo‘lib qolgan teri hajmiga bog‘liq. Kuyish maydoni qancha katta va chuqur bo‘lsa shokning og‘ir kechish ehtimoli ham shuncha oshadi. Torpidlik (muntazamlilik) qilingan davolash tadbirlariga qaramay, shok 24, 48 hatto 72 soat davom etishi mumkin.

Shokning kompensatsiyalashgan formalarida arterial bosimning normada yoki oshishi (simpotikatoniya) bilan kechadi. Shuning uchun arterial bosimning darajasi kuyish shoki diagnostikasida ulchov sifatida ko‘p hollarda ko‘rsatkich hisoblanmaydi.

Buyrak funksiyasining buzilishida oligouriya, anuriya, protenuriya, siydikda erkin gemoglobin bo‘ladi. Diurez 1 soatda 30 ml dan kam bo‘lishi — oligouriya, 1 soatda 3 — 5 ml dan kam bo‘lishi — anuriya sifatida qaraladi.

Markaziy venoz bosimning (MVB) pasayishi, harorat pasayishi, taxikardiya, ko‘ngil aynishi, qayd qilishi, umumiy ahvol og‘irligi, qo‘zg‘aluvchanlik yoki tormozlanish shokning fazasiga bog‘liq.

BrTPda shok diagnostikasining asosiy kriteriyalari. Kuyish chuqurligi va maydoni qoidaga ko‘ra yuzaki kuyishda tana yuzasining 20–25–30% maydoni, chuqur kuyishda yuza maydoni 10% shikastlangan hollarda shok rivojlanadi.

ATODA shok diagnostika qilish imkoniyatlari kengayadi. Xususan ijobiy tibbiy taktika sharoitlarida MVB va soatlik diurez aniqlanadi.

Ixtisoslashtirilgan gospitallarda kuyish shokida instrumental va laborator diagnostika keng hajmda qo‘llaniladi. Qondagi gazlar, suv-elektrolit almashinuvining buzilishi, kislota-ishqor muvozanati, EKG, o‘pka rentgenografiyasi va boshqalar dinamik tekshiruvlar ko‘zda tutiladi.

Alohida aytish kerakki, BrTPda aniq ma‘lumotlar asosida shokning og‘irlik darajasini aniqlashning imkoni yo‘q. ATO va HDXG da kuzatuv jarayonida qo‘shimcha tekshiruv usullari bilan nisbatan

to'liqroq bo'lgan shokning klinik ko'rinishi va uning og'irlik darajasining aniqroq ma'lumotini olish mumkin.

1-daraja — **yengil kuyish shoki**. Chuqur kuyish maydoni 20% gacha, sutkalik siydik miqdori normada. 25–30 ml soatlik diureznig miqdori qisqa muddatli pasayishi kuzatiladi.

2-daraja — **og'ir kuyish shoki**. Chuqur kuyish maydoni 20–40%, 1 soatda psixomotor qo'zg'aluvchanlik, qayd qilish, ko'ngil aynishi, AQB labil, sutkalik diurez 600 ml gacha pasaygan, soatlik diurez alohida porsiyalarda 15–20 ml gacha susaygan. Azotemiya, metabolik atsidoz rivojlanadi.

3-daraja — **o'ta og'ir kuyish shoki**. Chuqur kuyish maydoni tana yuzasining 40%idan ortiq. Sistolik bosim pasayishi, oligoanuriya, soatlik diurez 5–15–20 ml, siydik to'q jig'arrang, ko'p miqdorda cho'kma va hidli. Azotemiya, qonda umumiy oqsil miqdori keskin kamaygan.

Og'irlik darajasidan tashqari kuyish shoki fazalarini baholash ham mumkin: kompensatsiya, dekompensatsiya, shok stabilizatsiyasi.

Kuyishning kompensatsiya fazasi 6 soat davom etadi. Bemorda qo'zg'aluvchanlik, eyforiya, u og'riqdan shikoyat qiladi. Xushi saqlangan, AQB normada yoki ko'tarilgan, puls susaygan. Faza oxirida AQB normada, eyforiya, harakat notinchligi yo'qoladi. Bu shokning dekompensatsiya fazali kuyishi sodir bo'lgach, bir necha soatdan so'ng namoyon bo'ladi. Ikki sutka davom etadi va MNS charchashi natijasida tormozlanish bilan xarakterlanadi. Jarohatlangandan keyin sustlik, tormozlanish, atrofga befarqlik, teri qoplamlari rangparligi, akrotsianoza kuzatiladi. Ajraladigan siydik miqdori keskin kamaygan, to anuriya holatigacha.

Harorat 35°S gacha pasaygan. AQB pasaygan, puls tezlashgan, qon oqimining susayishi kuzatiladi.

Radioaktiv va ximik vositalar bilan kuyishning kechishi. Umumiy radiatsion (nurdan) shikastlanishda kuyishning kechishida asoratlanadi:

Nur kasalligining birinchi bosqichida nur kasalligi kuchsizlanadi yoki regenerator jarayonlar kechikadi. Organizmning rezistentligi kamayadi. Mahalliy va umumiy infeksiya asoratlar kuchayadi. Buni davolash muhim ahamiyatga ega. Kuygan sohaning ifloslanishi nekroz kuchayishiga olib keladi va tiklanish jarayonlarini pasaytiradi.

OBning teriga rezorbtiv ta'siri qo'shimcha spetsifik yallig'lashni — nekrotik jarayonlarni kuygan sohada kuchayishiga olib keladi, bundan tashqari umumiy — rezorbtiv ta'sir butun organizmda bo'ladi. OB va FOBning kuygan sohalarda so'rilishi tez sodir bo'ladi.

Tibbiy evakuatsiya davrida kuyganlarni davolash

Darsning maqsadi: jang rayonlarida davolashni tashkillashtirishni o'rgatish. Talabalarga BrTP va AToda tibbiy yordam ko'rsatishni o'rgatish.

Darsning savollari quyidagilar: Davolash prinsiplari, jang maydonida tibbiy yordam, tibbiy saralash, tibbiy ko'chirishlarda (BrTP, ATO, MHDJG — mahsuslashtirilgan harbiy-dala jarrohlik gospitali) tibbiy yordam ko'rsatkichlari.

Darsning tuzilishi:

Kuygan odamlarning taqdiri asosan to'g'ri va o'z vaqtida tibbiy yordam ko'rsatish va birinchi vrach yordamiga uzviy bog'liq. Tibbiy ko'chirishda alohida o'rinni shokka qarshi vositalarni qo'llash muhim ahamiyatga ega.

Jang maydonida kuyganlarga tibbiy yordam ko'rsatishga quyidagilar kiradi:

1. Ommaviy bir momentli atom bombasidan shikastlanish.
2. Alohida va aralash shikastlanish, turli shikastlanish.
3. Kuyishning katta fizik va psixik yuklamalar sifatida kelishi.
4. Alohida termik shikastlanishlar, nafas yo'llarining shikastlanishi. Bular bilan birgalikda alohida o'rinni tibbiy saralash muhim ahamiyatga ega.

Tibbiy ko'chirish bosqichlarida kuyganlarga ko'rsatiladigan yordam hajmi

1. Jang maydonida birinchi tibbiy yordam ko'rsatish. 1-darajada e'tiborni qaratish lozim.

Birinchi tibbiy yordamga quyidagilar kiradi:

Yonayotgan kiyimni yechib olib va shikastlanuvchini yonish o'chog'idan olib chiqiladi. Kuygan yuzalarga aseptik bog'lam qo'yib, shpris-tyubikdagi og'riqsizlantiruvchi modda yuboriladi. Og'iz bo'shlig'i va halqumdan shilliq va qusuq massalarni olib tashlab, tilning orqaga ketishini oldi olinadi. Og'izdan og'izga, og'izdan burunga sun'iy nafas beriladi, yurakni yopiq massaj qilinadi. Chaynov mushaklarining issiq kontrakturasi va lab shishi tufayli og'izni ochib bo'lmaydi. Sun'iy nafas havo o'tkazish orqali beriladi. Shikastlanuvchi evakuatsiya qilinadi.

Vrachgacha yordam. 1-tibbiy yordam ko'rsatilib, nafas olish va hushini yo'qotishga e'tibor qaratiladi. Yurak-tomir faoliyati yaxshilanadi. Bemorga yurak va nafas analeptiklari, analgetik yuboriladi. Chanqovni bosishga tuz-ishqor aralashmasi: natriy gidrokarbonat 1 choy qoshiq va osh tuzidan 1 choy qoshiq 1 litr suvga aralastirib ichiriladi. Qo'l va oyoqlar shinalar yordamida immobilizatsiya qilinadi. Yilning sovuq iqlimida bemor issiq qilib o'raladi. Zudlik bilan BrTPga evakuatsiya qilinadi.

1-vrachlik yordami (BrTP). Kuyganlarni tibbiy saralashdan o'tkaziladi. Ular quyidagi guruhlariga ajratiladi:

1. Maxsus ishlovga muhtojlar. Ularning kiyimidagi radioaktiv moddalar miqdori normadagidan ko'p bo'ladi.

2. Hayotiy ko'rsatmaga asosan 1-tibbiy yordamga muhtojlar: shok, asfiksiya.

to'liqroq bo'lgan shokning klinik ko'rinishi va uning og'irlik darajasining aniqroq ma'lumotini olish mumkin.

1-daraja — **yengil kuyish shoki**. Chuqur kuyish maydoni 20% gacha, sutkalik siydik miqdori normada. 25–30 ml soatlik diurezning miqdori qisqa muddatli pasayishi kuzatiladi.

2-daraja — **og'ir kuyish shoki**. Chuqur kuyish maydoni 20–40%, 1 soatda psixomotor qo'zg'aluvchanlik, qayd qilish, ko'ngil aynishi, AQB labil, sutkalik diurez 600 ml gacha pasaygan, soatlik diurez alohida porsiyalarda 15–20 ml gacha susaygan. Azotemiya, metabolik atsidoz rivojlanadi.

3-daraja — **o'ta og'ir kuyish shoki**. Chuqur kuyish maydoni tana yuzasining 40%idan ortiq. Sistolik bosim pasayishi, oligoanuriya, soatlik diurez 5–15–20 ml, siydik to'q jig'arrang, ko'p miqdorda cho'kma va hidli. Azotemiya, qonda umumiy oqsil miqdori keskin kamaygan.

Og'irlik darajasidan tashqari kuyish shoki fazalarini baholash ham mumkin: kompensatsiya, dekompensatsiya, shok stabilizatsiyasi.

Kuyishning kompensatsiya fazasi 6 soat davom etadi. Bemorda qo'zg'aluvchanlik, eyforiya, u og'riqdan shikoyat qiladi. Xushi saqlangan, AQB normada yoki ko'tarilgan, puls susaygan. Faza oxirida AQB normada, eyforiya, harakat notinchligi yo'qoladi. Bu shokning dekompensatsiya fazali kuyishi sodir bo'lgach, bir necha soatdan so'ng namoyon bo'ladi. Ikki sutka davom etadi va MNS charchashi natijasida tormozlanish bilan xarakterlanadi. Jarohatlangandan keyin sustlik, tormozlanish, atrofga befarqlik, teri qoplamlari rangparligi, akrotsianoza kuzatiladi. Ajraladigan siydik miqdori keskin kamaygan, to anuriya holatigacha.

Harorat 35°S gacha pasaygan. AQB pasaygan, puls tezlashgan, qon oqimining susayishi kuzatiladi.

Radioaktiv va ximik vositalar bilan kuyishning kechishi. Umumiy radiatsion (nurdan) shikastlanishda kuyishning kechishida asoratlanadi:

Nur kasalligining birinchi bosqichida nur kasalligi kuchsizlanadi yoki regenerator jarayonlar kechikadi. Organizmning rezistentligi kamayadi. Mahalliy va umumiy infeksiya asoratlar kuchayadi. Buni davolash muhim ahamiyatga ega. Kuygan sohaning ifloslanishi nekroz kuchayishiga olib keladi va tiklanish jarayonlarini pasaytiradi.

OBning teriga rezorbtiv ta'siri qo'shimcha spetsifik yallig'lashni — nekrotik jarayonlarni kuygan sohada kuchayishiga olib keladi, bundan tashqari umumiy — rezorbtiv ta'sir butun organizmda bo'ladi. OB va FOBning kuygan sohalarda so'rilishi tez sodir bo'ladi.

Tibbiy evakuatsiya davrida kuyganlarni davolash

Darsning maqsadi: jang rayonlarida davolashni tashkillashtirishni o'rgatish. Talabalarga BrTP va ATODA tibbiy yordam ko'rsatishni o'rgatish.

Darsning savollari quyidagilar: Davolash prinsiplari, jang maydonida tibbiy yordam, tibbiy saralash, tibbiy ko'chirishlarda (BrTP, ATO, MHDJG – mahsuslashtirilgan harbiy-dala jarrohlik gospitali) tibbiy yordam ko'rsatkichlari.

Darsning tuzilishi:

Kuygan odamlarning taqdiri asosan to'g'ri va o'z vaqtida tibbiy yordam ko'rsatish va birinchi vrach yordamiga uzviy bog'liq. Tibbiy ko'chirishda alohida o'rinni shokka qarshi vositalarni qo'llash muhim ahamiyatga ega.

Jang maydonida kuyganlarga tibbiy yordam ko'rsatishga quyidagilar kiradi:

1. Ommaviy bir momentli atom bombasidan shikastlanish.
2. Alohida va aralash shikastlanish, turli shikastlanish.
3. Kuyishning katta fizik va psixik yuklamalar sifatida kelishi.
4. Alohida termik shikastlanishlar, nafas yo'llarining shikastlanishi. Bular bilan birgalikda alohida o'rinni tibbiy saralash muhim ahamiyatga ega.

Tibbiy ko'chirish bosqichlarida kuyganlarga ko'rsatiladigan yordam hajmi

1. Jang maydonida birinchi tibbiy yordam ko'rsatish. I-darajada e'tiborni qaratish lozim.

Birinchi tibbiy yordamga quyidagilar kiradi:

Yonayotgan kiyimni yechib olib va shikastlanuvchini yonish o'chog'idan olib chiqiladi. Kuygan yuzalarga aseptik bog'lam qo'yib, shpris-tyubikdagi og'riqsizlantiruvchi modda yuboriladi. Og'iz bo'shlig'i va halqumdan shilliq va qusuq massalarni olib tashlab, tilining orqaga ketishini oldi olinadi. Og'izdan og'izga, og'izdan burunga sun'iy nafas beriladi, yurakni yopiq massaj qilinadi. Chaynov mushaklarining issiq kontrakturasi va lab shishi tufayli og'izni ochib bo'lmaydi. Sun'iy nafas havo o'tkazish orqali beriladi. Shikastlanuvchi evakuatsiya qilinadi.

Vrachgacha yordam. I-tibbiy yordam ko'rsatilib, nafas olish va hushini yo'qotishga e'tibor qaratiladi. Yurak-tomir faoliyati yaxshilanadi. Bemorga yurak va nafas analeptiklari, analgetik yuboriladi. Chanqovni bosishga tuz-ishqor aralashmasi: natriy gidrokarbonat I choy qoshiq va osh tuzidan I choy qoshiq I litr suvga aralastirib ichiriladi. Qo'l va oyoqlar shinalar yordamida immobilizatsiya qilinadi. Yilning sovuq iqlimida bemor issiq qilib o'raladi. Zudlik bilan BrTPga evakuatsiya qilinadi.

I-vrachlik yordami (BrTP). Kuyganlarni tibbiy saralashdan o'tkaziladi. Ular quyidagi guruhlariga ajratiladi:

1. Maxsus ishlovga muhtojlar. Ularning kiyimidagi radioaktiv moddalar miqdori normadagidan ko'p bo'ladi.

2. Hayotiy ko'rsatmaga asosan I-tibbiy yordamga muhtojlar: shok, asfiksiya.

3. Shokka qarshi chora-tadbirlar o'tkazish lozim bo'lmagan evakuatsiya qilinuvchilar.

4. Yengil shikastlanuvchilar, ularga 1-tibbiy yordam ko'rsatib bo'lgach, bo'linmaga qaytarish mumkin.

5. Simptomatik davolashga muhtojlar.

BrTPda kuyganlarga ko'rsatiladigan tibbiy yordam hajmi

Ular mahalliy va umumiy chora-tadbirlardan iborat. Kuygan sohaga ishlov o'tkazishdan oldin bog'lamni almashtirish (kuygan yuzani tozalash, pufaklarini olib tashlamalik kerak). Kuygan yuzaga nam antiseptik eritma (furatsilin, rivanol) bog'lam qo'yish.

BrTPda birinchi tibbiy yordam umumiy chora-tadbirlari quyidagilardan iborat:

Saralash maydonchasida yoki saralash palatkasida aktiv immunlanadi. Shartli ravishda qoqsholga qarshi profilaktika o'tkaziladi. 3000 TB qoqsholga qarshi zardob, 0,5 ml anatoksin va keng spektrli antibiotiklar yuqori dozada (2-3 mln Yed), 2 ml 1% morfin eritmasi va yurak glikozidlaridan berilishi mumkin. Qoqsholga qarshi chora-tadbirlarga muhtoj bo'lmaganlarga, saralash punktiga tezda evakuatsiya qilinganlarga kompleks chora-tadbirlar qo'llaniladi. Qo'shimcha ravishda antigistamin preparatlari yuboriladi. (2 ml 2,5% dipazin, pipolfen 1 ml 0,06% korglikon, 20 ml 40% glukoza v/i, 2,4% eufilin 5-10 ml 40% 10 ml glukoza v/i yuboriladi). Tana oldingi yuzasi, distal qismi va oyoqlar kuyganda ikki tomonlama paranefral blokadasi o'tkaziladi. Psixomotor qo'zg'alishlar bo'lganda aminazin yoki uning analoglari beriladi. Og'riqsizlantiruvchilar, narkotik moddalar yuboriladi.

BrTP bog'lov bo'limida kuyish shokidagilarga shokka qarshi chora tadbirlar o'tkazish ketma-ketligi:

1. Qo'l yoki oyoq yuza venasidan birini punksiya qilish (katerizatsiyalash).

2. Vena ichiga oqim bilan 1000-1500 ml plazma o'rinbosarlaridan quyish: poliglyukin, 0,9% natriy xlorid, 5% glukoza, gemodez.

3. Venaga quyiluvchi eritmalarga 2 ml 2% promedol, 5 ml 1% dimedrol, droperidol, 10 ml 2,4% eufillin eritmasi quyiladi. Droperidol bilan birga natriy oksibutirad yuboriladi (50 mg 1 kg tana massasiga).

4. Kuygan yuzaga aseptik bog'lam qo'yish lozim.

5. Kuygan qo'l-oyoqlarni transport immobilizatsiya qilish lozim.

6. Tuz-suv eritmasidan ichirish (1 l suvga 1 choy qoshiq osh tuzi va 2/3 choy qoshiq natriy gidrokarbonat yoki limon kislotasi aralastiriladi).

Bog'lov bo'limida nafas a'zolarini termik kuyishda chora-tadbirlar o'tkaziladi. Bronxlar hamda yuqori nafas yo'llari spazmini yo'qotish uchun vena ichiga 100-200 mg gidrokartizon, 30-60 mg prednizol-

lon, eufillin, antigistamin preparatlari yuboriladi. Ikki tomonlama va-gosimpatik blokada o'tkaziladi. Agar yuqori nafas yo'llarida obturatsiya hisobiga asfiksiya saqlanib qolsa traxeostomiya o'tkaziladi.

Uglerod oksidi bilan zaharlanganda vena ichiga oqim bilan 400–500 ml poliglyukin va 40 ml 40% glukoza eritmasidan yuboriladi. Jabrlanganlarga shok va uglerod oksididan zaharlangan holatda (birdaniga gipotoniya, rangparlik, akrotsianoz, tez va kuchsiz puls). Vena ichiga 500 ml. poliglyukin, 1000 ml 0,9% NaCl eritmasi 500 ml 10% glukoza 16 TB insulin bilan, 30 ml 30% natriy tiosulfat eritmasi yuboriladi.

Qovoq va ko'z olmasi kuyishida konyuktival bo'shliqqa 2–3 tomchi dikain eritmasi tomiziladi va qovoqqa 5 % li sintamitsin yoki sulfamil 10% li malhami qo'yiladi. Shokka qarshi tadbirlardan so'ng jabrlanganlar bog'lov bo'limidan evakuatsiya bo'limiga o'tkaziladi.

1. Tibbiy saralash. Shikastlanganlar 5 guruhga ajratiladi.

1. Og'ir kuyganlar (Shok, nafas yo'llari jarohati, yonish mahsulotlari bilan zaharlanish. Bular tibbiy muassasalarda davolanishlari lozim, ya'ni kuyganlar uchun shokka qarshi bo'limda.

2. O'rta darajadagi kuyganlar harbiy-dala xirurgik gospitaliga ko'chiriladi.

3. Yengil kuyganlar YJHDG ga yuboriladi.

4. TBOning sog'ayayotganlar guruhida davolanishi lozim.

5. Simptomatik davoga muhtoj guruh (agonal holatidagilar).

II. Kuyganlar uchun shokka qarshi tadbirlar ketma-ketligi. Chodirda harorat 25–27°C.

1. Bemor krovatga joylashtiriladi. Bemor tagiga steril choyshab solinadi, xuddi shunday choyshab bilan ustiga ham yopiladi.

2. Markaziy venalardan biri kateterlanadi (o'mrov osti yoki qo'lning medial teri osti venasi).

3. Markaziy venoz bosimini aniqlash.

4. Ishlab chiqilgan sxema bo'yicha transfuzion va medikamentoz terapiyani boshlash.

5. Namlangan kislorod ingalatsiyasi uchun burun yo'llariga kateter kirgizish.

6. Siydik qopiga soatlik diurezni aniqlab borish uchun doimiy kateter kirgizish.

7. MVB, diurez, transfuzion terapiya hajmi, ichilgan suyuqlik hajmi, ishlatilgan dorilar va klinik ko'rinishlarning (puls chastotasi, nafas chastotasi, tana harorati, ko'ngil aynishi, teri-rektal gradient) soatlik qayd qilish bilan shokka qarshi terapiya xaritasini olib borishni boshlash.

8. Kuygan yarada davo tadbirlarini o'tkazmaslik (shokning chuqurlashuvi).

Kuyish shokida transfuzion terapiya sxemasi
Infuzion vosita turi va kuyish ketma-ketligi.

Shokning turli og'irlik darajalarida qo'yiladigan eritmalar hajmi.

Infuzion shakli va ketma ketligi	Shokning har xil og'irlik darajasida quyiluvchi eritmalar hajmi										
	Birinchi 12 soat			12-24 soat			2-kun			3-kun	
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	II	III
Reopoliglyukin	400	400	800	-	-	-	400	400	800	-	-
5% Natriy gidrokarbonat	200	300	400	-	-	-	-	-	200	-	-
Plazma(albumin, protein)	250	500	500	250	250	500	250	500	500	250	500
Ringer-Lokka eritmasi	500	400	400	300	200	200	500	500	400	200	200
0.25% Novokain	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Reopoliglukin	400	400	400	400	400	400	400	400	800	400	400
Plazma(albumin, protein)	250	500	750	250	250	250	250	500	500	250	500
15% mannit eritmasi	200	400	400	-	200	200	200	400	400	200	200
10% glukoza	200	300	350	-	200	350	400	500	600	200	300
Jami	2500	3300	4100	1300	1600	2000	2500	3300	4300	1600	2200

Kuyish shokini medikamentoz davolash sxemasi
Kuyish shokida doza va miqdor

Dori moddasi	I	II	III
2% pantopan	1,3 x 3	1,0 x 3-4	1,0 x 4
2% dimedrol	2,0 x 3	2,0 x 3-4	2,0 x 4
0,25% droperidol	2,0 x 3	2,0 x 3	2,0 x 4
0,06% korglyukin	0,5 x 2	1,0 x 2	-
0,5% strofantin	-	-	0,5 x 2
2,4% eufillin	5,0 x 2	10,0 x 2	10,0 x 2-3
Kardiamin	1,0 x 2	2,0 x 2	2,0 x 3
Prednizolon	-	30 mg x 3	60 mg x 2-3
Kokarboksilaza	50 mg x 2	50 mg x 3	100 mg x 3
Kontrikal	-	10000Yed x 2	10000Yed x 3
Geparin	5000 Yed x 4	5000Yed x 6	5000Yed x 6
Laziks	20 mg x 2	20 mg x 3	40 mg x 3
5% askorbin kislotasi	5,0 x 2	10,0 x 2	10,0 x 3
5% tiamin xlorid	2,0 x 2	2,0 x 3	2,0 x 3

Ko'rib turibmizki, yuqorida keltirilgan sxemadagi har bir preparatni ta'sir mexanizmi bo'yicha analog bo'lgan o'rinbosarlarga al-

mashtirish mumkin. Kuyish shokida qon quyishga ko'rsatma juda kam. Faqatgina transfuziyaning umumiy hajmi sxemada ko'rsatilgandan 1,5–2 marta oshishi kerak, transfuzion terapiya bilan bir vaqtda shokning medikamentoz terapiyasi va jarohat infeksiyasini yo'qotish uchun antibiotik terapiya qilinadi.

Shokka qarshi terapiyada dori eritmalari va dori moddalari vena ichiga yuboriladi, teri ostiga va mushak orasiga yuborganda kam effektli bo'ladi, chunki qon tomir devori o'tkazuvchanligi buzilgan.

Shokka qarshi terapiyaning effektivlik va adekvatlik ko'rsatkichlari bo'lib hisoblanadi: markaziy gemodinamikaning stabilizatsiyasi, diurezni qayta tiklash, subfebril temperaturani ko'tarish, ishqor kislota suv-elektrolit balansini normallashtirish.

Jarohatlangan shokdan chiqarib olingandan so'ng HDG, gospitallarga evakuatsiya qilinadi.

Ixtisoslashtirilgan tibbiy yordam. Termik jarohatlanishlardan omaviy o'choq vujudga kelganda bu yerda to'liq hajmli va yuqori malakali tibbiy yordam ko'rsatish mumkin.

Tibbiy saralash. Jarohatlanganlar 3 guruhga bo'linadi:

1. Yengil kuyganlar — 10% dan ko'p bo'lmagan yuzaki kuyish.
2. O'rta og'irlikdagi: a) tana yuzasining 10% dan chuqur kuyishi; b) tana yuzasining 10%dan ko'p yuzaki kuyishi.
3. Og'ir kuyganlar — tana yuzasining 10%dan ortiq yuzasi chuqur kuygan, nafas olish organlari, ko'z olmasining kuyishi. 1-guruh kuyganlar davolash uchun HDG ga yuboriladi. 2-guruh kuyganlar HDJG yoki gospitalning ixtisoslashgan harbiy shifoxonasiga yuboriladi.

HDJG da kuyish toksemiyasi, septikotoksemiyasi va kuyish jarohatlari mahalliy davolanadi.

Kuyish jarohatini davolash. Yuzaki (2–3 a-daraja) kuyishlarda asosiy masala kuyish jarohatini epitelizatsiyasiga sharoit yaratib berishdan iboratdir. Buning uchun: 1) to'la qimmatli (yetarli og'riqsizlantirilganda) kuyish yuzasini birlamchi tozalash — faqat kuyish shoki bo'lmaganda yoki shokdan chiqarib olgandan so'ng; 2) jarohatni ikkilamchi infeksiyadan himoyalash. II–III darajali kuyishda mahalliy o'zgarishlarni davolash uchun faqat jarohatlanishni kuyish shokidan chiqarib olingandan so'ng kirishiladi. Kuyish yuzasini tozalash toza bog'lov xonalarida, aseptik operatsiya xonalarida, bemorga ortiqcha jarohat yetkazmasdan avaylab bajariladi. Agar kuyish yuzasi katta bo'lmasa novokainning 1% eritmasida ivitiladi. Steril salftka 10–15 daqiqa qo'yiladi. Katta kuyishlarda umumiy og'riqsizlantiriladi. Ifloslangan yuza vodorod perikisi bilan tozalanadi va antiseptiklar eritmasida uzoq yuviladi. Jarohatdagi aseptik bog'lan va unga yopishgan yuza olib tashlanadi. Kuygan yuzaning epidermis qoldiqlari kesiladi, katta pufaklar asosidan olib tashlanadi. Kuyish yuzasi NaCl

ning iliq izotonik eritmasi bilan yoki antiseptik bilan yuviladi. Tampon bilan ehtiyotlik bilan quritiladi. Qo'l, oyoq, ko'krakdagi chuqur sirkular kuyishda qo'tir chegarasi orqali kuchsizlovchi kesma PR o'tkaziladi. Bu teri tarangligini kamaytiradi, parchalanish mahsulotlarini kamaytiradi va nekroz tarqalishini to'xtatadi.

Shu bilan kuyish yuzasini birlamchi obrabotkasi yakunlanadi, kuyish yopiq yoki ochiq usulda davolanadi. Ko'pincha yopiq usul qo'llaniladi. Suvda eruvchi malham yoki aseptikli ho'l-quruvchi bog'lamlar qo'yiladi. Ochiq bog'lamsiz davo usuli harbiy sharoitda juda kam qullaniladi:

Gnotobiotik va boshqaruvchi asboblardan ta'minlangan palatalarda shikastlanuvchi kuyish yuzasi paydo bo'lguncha (koagulyatsion plyonka bor joyda) joylashtiriladi.

II darajali kuyish asoratli kechganda 8–10 kunda III daraja 20–25 kunda bitadi. *Chuqur kuyishda jarrohlik davo— autodermoplastika bajariladi.*

1. Tana yuzasining 5–7 foizi kuygan, kuchsizlanmagan kuyish yuzasi ijobiy anatomik joylashganda, nekroz chegarasi yaxshi bo'lganda bemorda nekrotik to'qimaning bir momentli kesilganidan so'ng bajariladi.

2. Mahalliy nekrotik moddalar qo'llanishi natijasida nekrotik to'qimaning ajralishi tezlashgan bemorda.

3. Kuyish jarohatidan o'lgan to'qima o'z-o'zidan tozalanganda.

Teri bo'laklari yaxshi granulyatsiyalashgan kuyish yuzalarida o'tiradi. Ko'pincha kaft va katta bo'g'imlar terisi kuyganda barvaqt nekroektomiya va birlamchi teri plastikasi keng qo'llaniladi. Operatsiya turg'un deformatsiyali chandiqli kontrakturaning oldini oladi. Katta maydonli chuqur kuyishda nekroektomiya va birlamchi teri plastikasi kutgan natija beravermaydi. Bunda bosqichli nekroektomiya — bog'lam almashtirish davomida nekrotik o'zgargan to'qima birin-ketin olib tashlanadi. Xuddi shunday teri plastikasi ham birin-ketin bir necha bosqichda jarohat yuzasida granulatsiya hosil bo'lishiga bog'liq holda olib boriladi.

Davolash muassasalarida chuqur kuyishlarning asosiy maqsadi jarohatning autodermoplastikasidir. Yopiq kuyish jarohatlari uchun teri bo'laklari har xil konstruksiyali dermatomlar yordamida shakllantiriladi. Dermatomlar teri bo'lagini bir xil qalinlikda (0,3–0,4 mm) va o'lchamda olish imkoniyatini beradi. Ko'rsatmali holatda (Keueg(Ip), Yanovich-Chaynskiy-Devis (Davis), (Thirsch) bo'yicha mayda teri bo'laklarini ham olish mumkin. Katta maydonli kuyishlarda teri plastikasi alloplastika bilan umumlashtiriladi. Teri auto va alloplantlari

shaxmat katakchasidek granulatsiyaga joylashadi. Allotransplant qoidadagidek birinchi kunlarda va haftada suriladi, jarohat epitelizatsiyasini stimullaydi. Plazma va oqsillar kamayishiga qarshilik qiladi.

Jarohatlangan bemorning holati hayotiga xavf solsa, oyoq, qo'lning chuqur sirkulyar kuyishlarida tana yuzasining 30% dan ko'p yuzasi kuyganda, sinish va mahalliy radiatsiya ifloslanishi bilan birga kelganda amputatsiya bajariladi.

Ko'chirib o'tkazilgan teri bo'lagi bitib ketib, teri qoplami tiklanganda ham u mustahkam hisoblanmaydi. Bo'g'imlar qiyin harakatlanishi, ba'zida u yerda kontrakturalar rivojlanadi. Yuqoridagilarga bog'liq holda tuzalish davrida kechiktirmasdan davolash jismoniy tarbiyasi, massaj, fizioterapevtiv muolajalar, medikamentoz terapiyalar qilinishi kerak. Bu chora tadbirlar jarohatlangan a'zolarning funksiyasini tiklash, ichki organlar tomonidagi (pnevmoniya, o'pka shishi, o'tkir pankreatit, jigar faoliyati buzilishi, toksik miokardit va b.) kechki asoratlarning profilaktikasi uchun mo'ljallangan.

VI bob. KALLA SUYAGI VA BOSH MIYA JAROHLARI. UMURTQA POG'ONASI, ORQA MIYA YOPIQ SHIKASTLANISHI VA O'QOTAR QUROLLARDAN OLINGAN JAROHLARI

Kalla suyagi va bosh miyaning yopiq jarohatlari. Tibbiy ko'chirish bosqichlarida davolash

Darsning maqsadi: kalla suyagi va bosh miyaning yopiq va ochiq (o'qotar quoldan) jarohatlarining tasnifi, simptomatologiyasi, diagnostikasi va davolash prinsiplarini o'rganish.

Talabalarga kalla suyagi va bosh miyaning yopiq va ochiq jarohatlarida BrTPda 1-vrachlik yordamini ko'rsatish usullarini o'rgatish.

Asosiy o'quv savollari: kalla suyagi va bosh miyaning yopiq jarohatlari uchrashi va tasnifi. Klinik kechishi simptomlari va diagnostika. Birinchi tibbiy va vrachgacha bo'lgan yordam. BrTP, ATOdagi tibbiy yordam hajmi.

Kalla suyagi va bosh miya jarohatlari chastotasi va tasnifi. Klinik kechishi, diagnostika, asoratlari. 1-tibbiy va vrachgacha yordam. BrTP, ATOdagi tibbiy yordam hajmi. Gospitalda ixtisoslashgan yordamni tashkil qilish. Reabilitatsiya. Oqibatlar va safga qaytish.

Darsni o'tkazish uslubi: dars klinika-neyroxirurgiya bo'limining o'quv xonasi, palatalar, bog'lov xonasi va operatsiya xonasida o'tkaziladi. O'quv xonasida nazariy savollar ko'rib chiqiladi, palatalarda talabalar kalla suyagi va bosh miya jarohatlari olgan bemorlarni ko'rib chiqadilar, bog'lov xonasida kalla suyagi jarohatlangan bemorlarga bog'lam qo'yiladi, davolash va diagnostik tadbirlar o'tkaziladi. Operatsiya xonasida o'qituvchi kalla suyagi va bosh miya operatsiyasini ko'rsatadi.

Mashg'ulot.

Kalla suyagi va bosh miya yopiq jarohatlari. Hozirgi zamon urushida umumiy jarohatlanganlarning 15–30 % ini kalla suyagi va bosh miya jarohati olganlar tashkil etishi mumkin.

Barcha bosh miya jarohatlari uchta asosiy guruhga bo'linadi:

1. Miya yopiq jarohati miya chayqalishi simptomlari bilan kechadi. Bu eng ko'p uchraydigan jarohatdir. Barcha bunday jarohatlanganlarni klinik ko'rinishlari sezilarli bo'lmagan miya chayqalishi olganlarga va klinik ko'rinishi yaqqol bo'lganlarga bo'linadi.

Qisqacha: MYJ – chayqalish (ko'rinarli, yaqqol) bo'ladi. Birinchilarni o'tirgan holatda ko'chirish qilinadi. Ikkinchilarni faqat yotgan holatda ko'chiriladi.

2. Miya yopiq jarohati, miya lat yeyishi simptomlari bilan kechadi (yengil, o'rtta og'ir, og'ir darajali).

MYJ – lat yeyish (I, II, III darajali)

3. Miya yopiq jarohati kalla suyagi ichi gematomasi natijasida kuchayib boruvchi bosh miya ezilishi simptomlari, tez rivojlanadigan miya shishi, pnevmasefaliya, kalla suyagining katta maydonida botiq sinish bilan kechadi.

Qisqacha: MYJ – ezilish. Miya kompressiyasi (ezilish) kuchayib borayotgan jarohatlanganlarga birinchi navbatda jarrohlik muolajalari o'tkazish talab qilinadi. Sanab o'tilgan bosh miya jarohati kalla suyaklari shikastlanishi bilan birga bo'lishi mumkin.

Kalla suyaklari sinishi joylashishi bo'yicha (kalla gumbazi, asosi) va turi bo'yicha (chiziqli yoki yoriqli, botib kirgan, parchali sinish)ga bo'linadi.

Miya yopiq jarohati simptomlari umumiy (umummiya) va mahalliy (o'choqli) bo'ladi.

Umummiya simptomlari: behush holat, bosh og'rig'i, qayt qilish, bradikardiya, bosh aylanish. Ular miya ish faoliyatining buzilishidan kelib chiqadi.

Mahalliy (o'choqli) simptomlar: falajlar, afaziya, sezuvchanlik va ko'rishning buzilishi. Mahalliy (o'choqli) simptomlar miyaning qaysidir markazi, analizatorlar joylangan qismi jarohatlanishi natijasida yuzaga keladi.

Yopiq-ochiq miya jarohati klinik kechuvi og'irligi hushini yo'qotish darajasi va muddatiga qarab baholanadi. Hushdan ketish holatining quyidagi gradatsiyasi qabul qilingan (A. N. Konovalov, 1982): 1. Aniq. 2. Yuzaki ganglik. 3. Chuqur ganglik. 4. Sopor. 5. Yuzaki koma. 6. Chuqur koma. 7. O'ta chuqur koma.

Miyaning chayqalishi. Miya chayqalishi uchun hushning yo'qotilishi, ko'ngil aynishi, bosh og'rig'i, bosh aylanishi, shuningdek, jarohat olgan holat va undan oldingi davrga nisbatan xotiraning buzilishi (retrograd, antegrad amneziya) bo'ladi. Ba'zida 1–2 haftalardan so'ng nerv hujayralarining degeneratsiyasi va halok bo'lishi kuzatiladi. Sog'aygandan so'ng agarda shikastlanish yopiq va nisbatan kam to'qima jabrlangan bo'lsa simptomlar qolmaydi. Lozim bo'lgan rejim va davolash o'tkazilmasa, keyinchalik bu o'zgarishlar turli asoratlarga olib keladi.

Klinik kechuvi yaqqol bo'lmagan miya chayqalishi qisqa muddatli (1–10 daqiqa) yoki hushni to'la yo'qotish, bosh og'rig'i, ko'ngil aynishi, quloqlardagi shovqin, holsizlanish bilan ifodalanadi. Teri qoplamlari birinchi soatlarda oqimtir, bradikardiya bo'lishi mumkin. Kasalxonada o'rtta davolash muddati 7–10 kun.

Miya chayqalishining yaqqol klinik ko'rinishi uzoq muddatli hush-

ning yo'qotilishi (20 daqiqadan 1–3 soatgacha), retrograd amneziya, qusish, holsizlanish, uzoq muddatli hushsizlik holatidan chiqayotgan davrda savollarga kechikib javob qaytarish, bosh og'rig'i, bosh aylanishi, bradikardiya, reflekslarning susayishi bilan ifodalanadi, teri qoplamlari oqimtir, nam, terlashning kuchayishi, jarohatdan keyin uzoq muddat darmonsizlanish, astenizatsiya kuzatiladi. Rentgenogrammalarda kalla suyaklarida o'zgarishlar yo'q. Noaniq holatlarda likvorni tekshirish yordam beradi. Kasalxonada o'rta davolanish muddati 3–6 haftagacha.

Bosh miyaning lat yeyishi. Tashxisiy belgilari: rentgenogrammada kalla suyagi butunligining buzilishi, likvorda qon aralashmasi. Bosh miya lat yeyishi ortga qaytuvchi funksional va ortga qaytmas kompensatsiyalanmagan morfologik o'zgarishlarning kontuzion nekrotik o'choqlar ko'rinishida namoyon etadi. Bosh miya lat yeyishi klinik qo'rinishida o'choqli simptomlar: qo'l-oyoqlar falaji, afaziya, ko'rish, eshitish, ruhiyatning buzilishi yetakchi o'rin tutadi.

Hushni yo'qotish holati jarohat olgan vaqtda emas, balki biroz vaqtdan so'ng ro'y berishi mumkin, bu esa bemor ahvolidan yomonlashganligini ko'rsatadi.

Bosh miyaning lat yeyishi yengil, o'rta, og'ir darajali bo'lishi mumkin.

Yengil darajali bosh miya jarohati miya chayqalishi kabi kalla suyagi va miya jarohatining yengil formasiga kiradi. Bu miya chayqalishi va bosh miyaning lat yeyishi orasidagi chegaraviy klinik ko'rinishdir. U bemor umumiy ahvoli qoniqarli holatida, nisbatan qisqa muddatli hushni yo'qotish (taxminan 1 soat davomida), birinchi bir necha kunlar mobaynida tiklanmayotgan bosh miyaning organik shikastlarini yaqqol bo'lmagan o'choqli simptomlari bilan ifodalanadi.

O'rta og'irlikdagi bosh miya lat yeyishiga qo'l-oyoqning falaji, nutqning buzilishi, gemianopsiya ko'rinishidagi yarim sharlarning sezilari o'chokli simptomlari, miya chayqalishidagidan uzoqroq hushning yo'qotilishi (taxminan 1–2 soatlar davomida), bemorning ahvoli o'rta og'irlikda bo'lishi xosdir.

Bosh miyaning og'ir lat yeyishi uzoq muddatli hushning yo'qotilishi (somnia, sopor, koma), po'stloq osti to'qimalari, o'qning densifal va mezensefal-bulbar qismlari shikastlanganligi simptomlari, ularning hayotiy zarur nafas olish, yurak-qon tomir, adaptatsion-trofik funksiyalarning buzilishi bilan farqlanadi. O'z-o'zidan siyish va defekatsiya kuzatiladi.

Bosh miya siqilishi

Bosh miya siqilishi bosh chanog'i ichida epidural, subdural yoki intraseberal qon quyilishi natijasida yuzaga keladi. Boshlanishida, intraserebral qon quyilishi kalla chanog'ida «xaxira» bo'shlig'i borligi hisobiga siqilishning klinik simptomlarini chaqirmaydi. Bunda avvali-

ga kalla gumbazi va miya asosidagi likvor yo'llari siqiladi va orqa miya suyuqligining subaraxnoidal oraliqqa surilishi kuzatiladi. Keyinchalik gematomaning kattalashuvi natijasida miya yuzasidagi venalar siqila boshlaydi. Keyingi miya chayqalishi simptomlarning yo'qolishi bilan boradigan ko'rinish «yorug' davr» bo'lib, venoz qon ketishda arterialga nisbatan uzunroq bo'ladi. «Yorug' davr» yirik arterial qon ketishida deyarli bo'lmaydi, masalan, o'rta qobiq arteriyasida. Siqilish klinik sindromi to'liqsimon rivojlanishi bilan ifodalanadi. Avvaliga u yoki bu darajadagi miyaning chayqalishi yoki kontuziyasi ko'rinishi kuzatiladi. Keyinchalik shikastlangan hushsiz holatdan chiqadi va ba'zida qon ketish tezligi katta bo'lmaganda bir necha soat (2–3 kun) o'zini qoniqarli his etadi. Kompensator moslashuv yetishmovchiligi yuzaga kelganda va qon ketishi davom etganda qattiq bosh og'rig'i paydo bo'lishi, miya siqilishining birinchi xavfli belgisi. Tez orada psixomotor qo'zg'alish, ya'ni bemor kuchayotgan qattiq bosh og'rig'iga dosh bera olmaydi. Mana shu vaqtda epileptik tutqanoq, qusish, anizokoriya (gematoma yuz bergan tomonda doimo qorachiq kengayishi kuzatilmaydi, miya kompressiyasining boshlanishi davrida qorachiq kichrayishi mumkin). Ba'zida taxikardiya kuzatiladi. So'ngra miya ish faoliyatining susayishi davrida yarador lanj holatda bo'ladi, ko'pincha gemiparez rivojlanadi, bosh chanog'i va miya nervlarining shikastlanishi, gematoma tomonida qorachiqning kengayishi, hushni yo'qotish yuz beradi. Bemorlarda nafas olish, yurak-qon tomir, yutinish funksiyalarining buzilishi kuzatiladi, bu esa chuqur o'zgarishlar bo'lganidan dalolat beradi. Agarda operatsiya o'tkazilmay bosh chanog'i ichidagi gematoma olib tashlanmasa, sodir bo'lgan koma holatidan so'ng nafas olishning to'xtashi va o'lim qayd etiladi.

Tashxis qo'yishda operatsiyadan oldin yuqorida ko'rsatib o'tilgan klinik ko'rinishlarda va simptomlar kechuvidan tashqari exoentsefalografiya tekshiruv (exo — gematomadan qarama-qarshi tomonga 5–10 mm siljiydi), tashxisiy freza teshiklari qo'yish, pnevmaentsefalografiya va angiografiya o'tkazish tavsiya etilishi mumkin. Novokainli tekshiruvni ham yoddan chiqarish kerak emas, unda o'choqli simptomlar gematomadan qarama-qarshi tomonda kechishi kuchayadi (novokain tekshiruv: 2–3 ml 1% li novokain eritmasi yuborilgandan keyin 5–10 daqiqa davomida bemor holati kuzatiladi, so'ngra vena ichiga sekin-asta 15 daqiqa davomida 30 ml 1%li novokain eritmasi yuboriladi. Buning natijasida nevrologik holat kuzatiladi).

Miya chanog'i ichidagi gematomaning olib tashlash bo'yicha operatsiya tashxisiy freza teshiklarini kengaytirish va gematoma ustida rezeksion trepanatsion deraza hosil qilib yoki gematoma taxmin qilinayotgan tomonda kalla chanog'i suyagining plastik trepanatsiyasini qilish orqali amalga oshiriladi.

Suyak plastik trepanatsiyasi yumshoq to'qimalarni taqasimon yoki to'g'ri kesma qo'yish yo'li bilan bajariladi. Gematoma qoshiqcha yordamida olib tashlanadi, iliq natriy xloridning izotonik eritmasi bilan yuviladi yoki aspirator yordamida so'riladi.

Tinchlik davrida neyroxirurgiya tajribasi shuni ko'rsatadiki, nafaqat gematoma, balki yakka miya kontuziya o'choqlari ham olib tashlanishi, ayniqsa lat yegan o'choq joylashuvi shubha tug'dirsa maqsadga muvofiqdir.

Kalla suyagi va miya yopiq jarohati olganlarning 10–15 foizida ahvolidan og'irligi bosh chanog'i ichidagi bosimni tushib ketishi oqibatida (gipotenzion sindrom) bo'ladi. Bu likvoreya yoki xorioid chigal tomonidan orqa miya suyuqligi ishlab chiqarishining kamayishi tufayli ro'y beradi. Bunday holatda bemorlarda chanqash kuzatiladi, ular boshni tushirib yotishni afzal ko'radilar (yostiqsiz). Lyumbal punksiyada orqa miya suyuqligi bosimi 60–20 mm suv ustunigacha pasayadi. Davolash maqsadida organizmni suyuqliklar bilan to'yintirish tavsiya etiladi.

Kalla suyagi darz ketishi va sinishi

Kalla suyagi darz ketishi, sinishi va ayniqsa kalla chanog'i asosining sinishlari nafaqat miyaning chayqalishi va lat yeyishi bilan, balki burun, quloq yo'llariga qon yoki likvor ketishi bilan kuzatiladi. Ko'z atrofida qon quyilishi «ko'zoynak simptomi» kuzatiladi. Kalla chanog'i asosining sinishida ko'pincha kalla — miya nervlari (eshituv, yuz, olib ketuvchi, ko'zni harakatga keltiruvchi) jarohatlanadi. Singanlik to'g'risida yakuniy tashxis faqat rentgenologik tekshiruvda qo'yiladi.

Kalla suyagi asosining sinishi bo'lgan jarohatlar nafaqat miya yopiq jarohatlarida ko'rsatiladi, umumiy davolash muolajalariga (tinchlik, sedativ vositalar: analeptiklar, yurak-qon tomir, nafas olish faoliyatini yaxshilovchi, degidratatsiya qiluvchi preparatlar), shuningdek infeksiyon asoratlari oldini olishga qaratilgan chora-tadbirlar o'tkazilishini talab etadi.

Kalla suyagi va miyaning o'q tekkan jarohatlari. Kalla suyagining o'q tekkan jarohatlari uch guruhga bo'linadi: yumshoq to'qimalarning yaralanishi (suyakning jarohatisiz), suyak sinishi, lekin miya qattiq pardasining jarohatisiz kalla suyagini teshib kirmagan yaralanish (ekstradural) va suyak, miya pardalari va moddasining jarohatlanishi kuzatilgan, bosh suyagi va miyani teshib kiruvchi (intradural) yaralanishi.

Kalla suyagi va miya o'q tekkan jarohatlari ularni jarohat kanalining xususiyatiga (kirib qolgan, tegib o'tgan, teshib o'tgan, tashqi va kalla suyagi ichiga rekashetli), yarador qiluvchi snaryad turiga (o'q tekkan, zarrachali-sharikli, strelkalar), yaralanish soniga (bitta, ko'p sonli), lokalizatsiyasiga (peshona, tepa, chakka, ensa, parabazil-

yar-peshona-orbital, chakka-so'rg'ichsimon va boshqa), jarohatlanish tomoni (o'ng, chap, parasaggital, ikki yarim sharli) va bosh suyagi sinishining ko'rinishiga (to'liqmas, chiziqli darz ketish, botib kirgan, parchalangan, teshikli, zarrachali) qarab tashxis qo'yilishini taqozo etadi. Barcha ko'rsatilgan elementni o'zida jam qilgan keng ko'lamli tashxis faqat maxsus gospitalda qo'yilishi mumkin.

Kalla suyagi yumshoq to'qimalarining jarohatlanishi. Bu turdagi jarohat bosh sohasi terisi, apanevrozi, mushaklari yoki suyak pardasining jarohatlanishi bilan ifodalanadi. Bu guruh yaralanganlarda yo'ldosh miyaning yopiq jarohati kuzatilmanganda jarohatlanish yengil hisoblanadi.

Kalla suyagi yumshoq to'qimalarining jarohatlari ko'pincha miya chayqalishi va lat yeyishi bilan birga subaroxnoidal qon quyilishi ham kuzatiladi, bu esa qo'shma radiatsion shikastlanishlarga xosdir.

Teshib kirmagan jarohatlar. Miya qattiq pardasi butunligi saqlangan holda yumshoq to'qima va suyakning shikastlanishidir. Bu turdagi jarohat og'ir hisoblanib, ko'pincha siljigan suyak bo'laklari bilan miyaning kontuziyaga uchrashi, ba'zi hollarda bosh suyagi ichida qon quyilishlar kuzatiladi. Ammo singan holat va yaraning mikrobliflanishiga qaramasdan shikastlanmagan miya qattiq pardasi infeksiyani chuqurda yotgan to'qimalarga tarqalishining oldini oladi.

Kalla suyagi va miyaning teshib kiruvchi jarohatlari

Bunda yumshoq to'qimalar, suyaklar, miya pardalari va miya jarohatlanishi kuzatiladi. Jarohat kanalining yo'nalishi turlicha bo'lishi mumkin, bunda bosh miya po'stlog'i, po'stloq osti sohasi, qorinchalar, bazal gangliyalar, o'q (stvol) jarohatlangan bo'lishi mumkin. Ayniqsa miyaning chuqur qismi va o'qi (stvol) jarohatlanishi xavflidir.

Klinikasi. Teshib kiruvchi jarohatlanish yaralarda, avvalambor, nerv hujayralarining tormozlanishi natijasida hushning yo'qolishi bilan ifodalanadi. Hushni yo'qotish muddati bir necha daqiqadan bir necha kungacha, chuqurligi esa sezilarsiz ganglik holatidan yoki uyquga moyilligidan, to sapor yoki koma holatigacha bo'lishi mumkin.

O'ta og'ir hushning buzilishi va rivojlangan o'q (stvol) simptomlari miyaning zamonaviy o'qlar bilan jarohatlanishida kuzatiladi. Qachonki miyada vaqtincha tebranuvchi bo'shliqlar hosil bo'lib, nafaqat miya moddasida keng birlamchi nekroz zonasi hosil bo'ladi, balki miya funksiyalarining ikkilamchi buzilishi, keng ikkilamchi nekrozlar ham qon va likvor aylanishining buzilishi hisobiga kuzatiladi.

Yaradorlarda hushni yo'qotish bilan birga qayt qilish, shuningdek, psixomotor qo'zg'alish, o'sib boruvchi bradikardiya bo'lishi mumkin. Jarohatdan keyingi birinchi soat va kunlar (boshlang'ich davr) umummiya simptomlari o'choqilardan ustun yuradi. Shifokorlarning diqqati hush, nafas olish, yurak faoliyati va yutinish holatlariga qaratilishi lozim. Yarador bilan muloqotga kirishga harakat qilish, uning tashqi muhitdagi, qanday sharoitda jarohat yuz berganini aniqlash, hushni yo'qotish bo'lganligini qayt qilish, tutqanoq, falajlar yuz bergan-bermaganligini bilish lozim.

Yaradorning hushsiz holatida asosiy diqqat-e'tibor jarohatning holatiga, undagi ajratma (qon, orqa miya suyuqligi), miya detritining yallig'lanish reaksiyasi mavjudligiga qaratiladi. Ko'z qorachig'ining kattaligi, shakli, yorug'ga reaksiyasini tekshirib ko'rish lozim. Kornial reflekslarning yo'qligi, ko'z olmalarining chayqalishi, «suzib yurishi» miyaning stvol qismida yuz bergan o'zgarishlardan dalolat beradi.

Yaradorda og'riqni sezish reaksiyasining borligi, yutinish refleksining saqlanganligi, patologik reflekslar mavjudligini aniqlash ahamiyatlidir.

Jarohatlanishning boshlang'ich davrida o'choqli simptomlarni aniqlash yaradorning hushsiz holatida qiyinchilik tug'diradi. Ba'zida og'riqqa sezuvchanlik tekshirilganda falaj bo'lmagan qo'l-oyoqlarning aktiv (himoya kabi) harakatlari kuzatiladi.

Yarador hushsizlik holatidan chiqayotganda (2–3-kunlar), birinchi o'ringa o'choqli va qobiqli simptomlar chiqadi. Ana shu erta reaksiyalar va asoratlar deb ataladigan ikkinchi bosqichda (uning davomiyligi 3 kundan so'ng 3–4 haftagacha) harakatlar chegaralanganligi, sezuvchanlik, so'zlash, eshitish, ko'rishning buzilishi, reflekslar o'zgarishini aniq ko'rsatish mumkin.

Meningit yoki subaraxnoidal qon quyilishini ko'rsatuvchi miya pardasining qo'zg'aluvchanligi simptomlarini (ensa mushaklari qisqarishi, Kernig, Bruzdinskiy, Gilen simptomlari) mavjudligini tekshirish lozim. Meningit ayniqsa jarohatdan keyingi 7–14-kunlarda yuzaga keladi. U miyada travmatik shishning kamayishi, subaroxnoidal tiriqishlarning ochilishi va infeksiyaning miya pardalari bo'ylab tarqalishi natijasida ro'y beradi. Bu davrda yaralanganlarni evakuatsiya qilish xavflidir.

Jarohatlangandan keyingi 3–4 haftalarda erta asoratlar yo'qolishi va infeksiyon o'choqning chegaralanishi bosqichida (3 haftadan 3 oygacha) miyadagi jarohat kanali atrofida biologik himoya to'sig'i hosil bo'lishi va jarohatning chandiq bilan qoplanishi kuzatiladi. Jarohat jarayonining ijobiy kechishida bu bosqich yaradorning sog'ayishi bilan tugaydi.

Kalla suyagi va bosh miya jarohati olganlarda bosqichli davolash prinsiplari

Kalla suyagi, bosh miya ochiq va yopiq jarohatlari bo'lgan shikastlanishlarni davolash doimo chayqalish va bosh miyaning lat yeyishi kuzatilganligi sababli ularda umumiylik bo'lib, himoyaviy davolash, tinchlik, sedativ vositalarni qo'llash, ko'chirishning birinchi bosqichlaridan yaradorni sinchiklab kuzatishni taqozo etadi.

Birinchi yordam ko'rsatish avvalambor qon, orqa miya suyuqligi, qusuq qoldiqlarini nafas yo'llariga ketishining oldini olishga qaratilgan bo'lib, buning uchun yaradorning boshini yonboshga qaratiladi, jarohatga esa bog'lov qo'yladi. Mushak ichiga antibiotik, stolbnyakka qarshi anatoksin yuboriladi.

Ko'rsatma bo'yicha yurak-qon tomir, nafas olish faoliyatini stimulyatsiya qiluvchi vositalar (kamfora, kofein, efedrin, sititon) qo'llaniladi.

Birlamchi tibbiy varaqada yaradorning hushi saqanganligi yoki yo'qligi, ko'rish, so'zlash, yutinish funksiyalaridagi o'zgarishlarni ko'rsatish maqsadga muvofiq. Evakuatsiya davrida yaradorning boshi yostiqligiga yoki yig'ilgan shinelga qo'yiladi, boshning qo'shma va bo'yin umurtqasining jarohatlarida shinalar bilan mahkamlanadi.

Malakali jarrohlik yordami ko'rsatish bosqichida kalla suyagi yopiq jarohatida avvalambor kalla suyagi ichida qon ketishi davom etayotgan (gematomali) yaradorlar ajratiladi.

Bu bosqichda miya kompressiyasi bo'lgan yaradorlarni zudlik bilan hayotiy ko'rsatma bo'yicha operatsiya qilinadi. Kalla suyagi ichidagi o'sib borayotgan miya siqilishi zudlik bilan operativ muolaja o'tkazishga ko'rsatma bo'la oladi.

Miyaning o'tkir travmatik shishida kalla suyagi ichidagi gematomaga o'xshash simptomlar kompleksi kuzatiladi. Ammo bu holatlarda gipertenzion sindromlar rivoji yumshoqroq ro'y beradi, o'choqli simptomlar kuchayishi kuzatilmaydi, shunisi muhimki, degidratatsion davolash (vena ichiga 50–60 ml 40%li glukoza eritmasi, 10%li 10 ml natriy xlorid eritmasi, 15%li mannitol, 2 ml furasemid yoki 0.04 ml merkuzal va boshqa diuretiklar) o'tkazish sezilarli samara beradi.

Tekshiruv tashxisiy muolajalarning o'tkazilishini, birinchi navbatda, ko'rsatilishi kerak bo'lgan davolash choralarini kechiktirish kerak emas. Shuningdek, og'iz bo'shlig'i, halqum, traxeyadan qon, so'lakni aspiratsiya qilish, o'pkani sun'iy ventilatsiyasi, havo o'tkazuvchi naychani intubatsion nayga o'rnatish va oxirgi chora sifatida traxeostomiya qilish ko'rsatma asosida olib boriladi.

Barcha miyaning yopiq jarohatini olgan yaradorlar gospital baza-

sga ko'chirilishlari lozim. Miya chayqalishining yengil klinik ko'rinishi kuzatilgan yaradorlar YJHDG ga yuborishlari kerak.

Miya chayqalishining og'ir klinik ko'rinishlari va miyaning lat yeyishi kuzatilgan yaradorlar nevrologik gospitalga ko'chiriladi.

Kalla suyagi o'ta og'ir singan, quloq va burundan likvoreya kuzatilgan yaradorlar bosh, bo'yin va umurtqa jarohatlarini davolash gospitaliga yuboriladilar.

Malakali jarrohlik yordamini ko'rsatish bosqichida kalla suyagi va miya jarohati olganlarni uch yo'nalishga bo'lishadi:

a) bog'lov yoki jarrohlik xonasiga kalla suyagi ichiga qon ketishi yoki ko'p miqdorda likvoreya kuzatilgan yaradorlar, hamda miya qorinchasi jarohati olganlar va tashqi qon ketishi davom etayotganlar yuboriladi;

b) agonal yoki predagonal holatda bo'lgan bemorlar kasalxonaga yuboriladi.

Ko'chirishdan avval ularga mushak ichiga antibiotik (kanamitsin, ampitsilin, seporin) qilinadi, shuningdek, ko'rsatma bo'yicha mannitol, uroglyuk eritmasi, laziks va boshqa degidratatsiya qiluvchi vositalar qilinadi.

Bu bosqichda, ayniqsa og'ir yaralanganlarda yomon qo'yilgan, o'zgartirilishi lozim bo'lgan bog'lovlar yangilanadi.

Malakali yordam ko'rsatish bosqichida kalla suyagi va miya jarohati olgan yaradorlarga jarrohlik aralashuvi muolajalari hayotiy ko'rsatma bo'yicha o'tkaziladi.

Kalla suyagi ichidagi gematoma holatida jarrohlik operatsiyasi jarohat chetlarini kesib tashlab, suyak defektini trepanatsiya qilish va gematomani (epidural, subdural, miya ichidagi) olib tashlashga asoslangan. Gematomani olish bilan bir vaqtda aspiratsiya yoki rezina balon bilan yuvilib, parchalangan miya bo'laklari (detrit) va suyak bo'laklari olib tashlanadi. Qon ketishini koagulyatsiya, tomirlarni topib, ligatura va klipsalar qo'yib to'xtatiladi. Venoz sinuslari jarohatlarida paxion granulyatsiyalardan qon ketishida mushaklarni qo'llash yaxshi gemostatik samara beradi (chakka sohadan).

Jarohatdan ko'p miqdorda serebrospinal suyuqlikning oqishi ham zudlik bilan operatsiya o'tkazishni talab etadi. Likvoreya holatida jarrohlik operatsiyasi jarohat chetlarini ehtiyotlik bilan kesib, kalla suyagi defektini trepanatsiya qilish, jarohat kanalidan suyak bo'laklarini olib tashlash, likvoreyani to'xtatish maqsadida yopib tashlovchi choklarni qo'yishga asoslangan. Radiatsion zararlanishda ham yopib tashlovchi choklar qo'yish lozim.

Kalla suyagini teshib kiruvchi jarohatlari bo'lganlar operatsiyadan keyingi 3 hafta mobaynida transportirovka qilinishi mumkin emas. Boshqa jarohatlanganlar (90-94% barcha kalla suyagi jarohatlanganlar) gospital

bazasiga evakuatsiya qilinishlari mumkin. Boshning yumshoq to'qimalari juda yengil jarohatlanganlar, hushini yo'qotmaganlar, bosh og'rig'iga shikoyati yo'qlar bundan mustasno, ularni sog'ayayotganlar jamoasida 7–10 kun mobaynida davolashga qoldirish mumkin.

Kalla suyagi va miya yopiq jarohatlarida maxsus yordam uchta gospitalarning uzviy hamkorligida tashkil etiladi, bu gospitallarda barcha jarrohlik aralashuvida muhtojlar nevrologik va YJHDG da davolanadilar.

Bosh sohasi jarohatlanganlar gospitalida birinchi navbatda davom etayotgan qon ketish natijasida miya kompressiyasi yuz bergan yaradorlar operatsiya qilinadi. Bundan tashqari rentgenologik tekshiruvdan so'ng jarrohlik xonasiga navbatiga qarab kalla suyagining yopiq jarohati bo'lganlar yuboriladi. Ularda singan suyak fragmentlarining siljishi operatsiya o'tkazishga ko'rsatma bo'ladi. Trepanatsiya qilinib, suyak bo'laklari olingandan so'ng birlamchi kranioplastik tez qotuvchi plastmassa (norakril, protakril va boshqalar) yordamida qilish mumkin. Kalla gumbazi va asosi suyaklari qo'zg'almagan sinishda (darz ketgan) konservativ davolanadilar. Bu jarohatlarda lyumbal punksiyada subaraxnoidal qon quyilishi kuzatiladi. Bunday paytda araxnoiditlar va epilepsiyani oldini olish maqsadida subaraxnoidal bo'shlig'iga 15–20 ml kislorod yuboriladi. Meningit asoratining oldini olish uchun lyumbal punksiyasi qilinayotganda kisloroddan tashqari 25000 birlik kanamitsin yoki boshqa keng ko'lamli ta'sirga ega bo'lgan antibiotiklar yuboriladi. Kalla suyagi va miya o'q tekkan jarohatlari olgan yaradorlarga maxsus tibbiy yordam bosh, bo'yin, umurtqa pog'onasidan yaralanganlarning maxsus gospitalarida ko'rsatiladi. Shu maqsadda umumjarrohlik gospitalari qo'shimcha maxsus yordam ko'rsatuvchi neyroxirurgik, oftalmologik, otoringologik jag'-yuz mutaxassis guruhlari bilan to'ldiriladi. Qabul qilingan yaradorlarilar tashxis qo'yish bo'limlariga yuboriladi. Jarohat xususiyatlarini aniqlash maqsadida rentgenologik tekshirish, lyumbal punksiyasi, laborator tekshiruv o'tkazilishi va kasallik kechuvi kuzatiladi.

Barcha boshning yumshoq to'qimalari jarohatlanganlar bog'lov xonalariga yuboriladi va tashxisni aniqlash maqsadida birlamchi jarrohlik ishlovi o'tkaziladi va unda suyaklarning shikastlanganligi aniqlanadi. Agar suyak jarohatlanmagan bo'lsa, yaradorni, agarda o'choqli va qo'biqli simptomlari bo'lmasa, MHDG (Maxsus harbiy-dala jarrohligi) ga yuborish mumkin, kalla suyagi jarohatlanganlarni rentgenologik tekshiruvdan so'ng jarrohlik xonasiga yuboriladi. Yaradorlarning jarohatlanish muddatidan qat'iy nazar ifloslangan jarohat kanali yoki hayot belgilari bo'lmagan to'qimalarni olib tashlashni o'z ichiga olgan bir vaqtda radikal birlamchi jarrohlik ishlovini o'tkazishni taqozo etadi.

Kalla suyagi va miya jarohatining birlamchi ishlovini o'tkazmaslikka

kalla chanog'i va miyaning hayotga mos kelmaydigan og'ir jarohatlari, nafas olish, yurak-qon tomir ish faoliyatining o'ta buzilishi, koma yoki preagonal holatlar ko'rsatma bo'ladi. Yaralanganda o'tkir meningit, pnevmoniya, ko'krak, qorin va boshqa organlarning qo'shma jarohatlari yoki yo'ldosh kasalliklari bo'lganda o'tkaziladigan jadal davolashdan so'ng bemor ahvoli yaxshilangach, jarrohlik operatsiyasi o'tkaziladi. 25000–50000 birlik kanamitsin qo'shilgan 0,5%li novokain eritmasi bilan mahalliy og'riqsizlantirilib, jarohat chetlari kesiladi. Agarda kalla suyaklari butun bo'lsa, kalla suyagi ichida gematoma bo'lishiga asos yo'q. Shuning uchun yumshoq to'qimalar ishlovi o'tkazilib, jarohat butunlay choklar qo'yib tikiladi.

Suyak jarohatida travmatik defekt kengaytirilib trepanatsiya qilinadi va miya qattiq pardasi ko'zdan kechiriladi. Mavjud epidural gematoma qoshiqcha yordamida olib tashlanadi, qon ivindisi suyak ostidan uzoqda joylashgan bo'lsa, qayrilgan zond qoshiqcha yoki so'rg'ich yordamida aspiratsiya qilib olinadi.

Qobiq qon tomirlaridan (o'rta qobiq arteriyali shoxchasidan) ketayotgan qonni, qon tomirni tikish bilan to'xtatiladi.

Venoz sinuslaridan, paxion granulyatsiyalaridan qon ketishini mushak yoki aponevroz bo'lagi bilan ularni qon ketayotgan sohaga qisib miya qattiq pardasiga 2–3 ta choklar qo'yib to'xtatish mumkin. Shuni yodda tutish lozimki, sinuslardan qon ketishini, jarrohlik stollining bosh qismini ko'tarib sezilari kamaytirish mumkin.

Kalla suyagi va miyaning teshib kiruvchi jarohatlarida, miya qattiq pardasining defekti bo'lganda, trepanatsiyadan so'ng miyadagi jarohat kanalining ajratmasi tozalanadi. Avvaliga pinset yordamida ehtiyotlik bilan miya qattiq pardasi defektini to'ldirib turgan suyak bo'laklari olinadi, keyin jarohat kanali iliq izotonik natriy xlor eritmasi bilan yuviladi. Bunda elektr so'rg'ichlarni qo'llash samaradorligi yuqoridir.

Operatsiyaning keyingi bosqichi bosh chanog'i ichki bosimining sun'iy ko'tarilishidir, bunda jarohat kanalining chuqur qismlarida joylashgan suyak bo'laklari, detrit qoldiqlarini yuqoriga chiqarib olib tashlanadi. Bunday holatga yaradorning kuchanishi, yo'talishi bilan yoki bo'yinturuq venalarini qisqa muddatli siqish yo'li bilan erishiladi.

Miyadan yot jism bo'lgan metall bo'laklarini chiqarib olish muammosi ham asosiy masalalardan biridir. Harbiy-dala sharoitida barcha yaradorlar miyasidan yot jismlarni olish masalasini qo'yish mumkin emas, faqatgina rentgen tekshiruvidan so'nggina, 5–6 sm chuqurlikda bo'lgan yot jismlar olinishi mumkin. Katta hajmdagi yot jismni topish va olib tashlash ancha yengildir. Yot jismlarni olishda qayrilgan pinsetlar yoki tortish kuchi yuqori bo'lgan shtift-magnitlar keng qo'llaniladi. Yot jism olingandan so'ng miya jarohati yana bir bor antiseptik suyuqlik bilan yuviladi va jarohat kanaliga 2–3 daqiqaga 3% li vodorod perok-

sid eritmasi shimdirilgan shariklar qon to'xtatish uchun qo'yiladi. Sharik olingandan so'ng miya tebranishi sezilarli tiklanadi. Yarani butunlay tikib qo'yish masalasi yaradorning ahvoriga qarab, o'tkazilgan operativ muolajaning turiga qarab belgilanadi. Shubha tug'ilgan holatlarda rezinali ajratgich choklar orasida qoldiriladi.

Kalla suyaklari, burun bo'shliqlari va quloq qo'shma jarohatlarining ishlovi o'zining ba'zi bir xususiyatlariga ega. Peshona bo'shlig'iga teshib kirmagan jarohatlarida, serebral devorining butligi saqlanganda bo'shliqni suyak bo'laklaridan, qon ivindisidan tozalash, shilliq pardani qirib burun bilan tutashish hosil qilib, rezina naycha qoldirish va tashqi jarohatga chok qo'yib to'la berkitiladi. Rezina naycha 6–8 kuni burundan olib tashlanadi.

Peshona bo'shlig'iga teshib kiruvchi jarohatda avvaliga bo'shliq ishlanadi: uning ichidagi yot jismlar olib tashlanadi, suyak devorlar tekislab olinadi, bo'shliq qoldiqlari kuchsiz dezinfeksiya qiluvchi eritma bilan yuviladi va doka tamponini 3%li perikis vodorod eritmasi shimdirilib miya jarohati ishlanadi. Bunday yaralanishlarda chetlaridagi yumshoq to'qimalar bilan suyak qoldiqlari berkitib tashlanadi, keyin uzoq muddatli Mikulich bog'lami qo'yiladi.

Birlamchi ishlov o'tkazilgandan so'ng profilaktik davolash maqsadida antibiotiklar qo'llash tavsiya etiladi.

Keng ta'sir doirasiga ega bo'lgan antibiotiklar (kanamitsin, oleandomitsin, seporin) yoki yarim sintetik antibiotiklar (oksatsilin, metasilin, ampitsilin) qo'llash maqsadga muvofiqdir. Sulfadimetoksin (0,5 g dan kuniga 2 marta) qo'llash tavsiya etiladi. Bunday yara-dorlarda ko'pincha pnevmoniya asorati kuzatiladi.

Operatsiyadan keyin paydo bo'ladigan muammolar: 1. Ochiq yoki yopiq jarohatga bosh miya shish bilan reaksiya beradi. Shish darajasiga ko'ra turli xil miya degidratatsiyasi qilinadi: a) vena ichiga osmotik diuretiklar yuboriladi (mochevinaning 30%li eritmasi, manitolning 15–30%li eritmasi, glitsinning 20%li eritmasi); b) boshqa diuretiklar: furosemid (o'tkir degidratatsiya qilish uchun) teofillin, veroshpiron va boshqalar (sekin degidratatsiya uchun); d) kinin va prostaglandin ingibitorlari (atsetilsalitsilat kislota, indometatsin, kurantil); e) glyukokortikoid garmonlar. Bosh miyadagi qon aylanishni va metabolizmning yaxshilanishi bosh miyadagi shishning kamayishiga olib keladi. Shuning uchun shishga qarshi terapiya umumiy lozim bo'lgan usullar bilan qonning reologik xususiyatini yaxshilanishi va sirkulatsiyadagi qon hajmini normallashtirishni o'z ichiga oladi.

2. O'tkir nafas yetishmovchiligi. Respirator terapiya birinchi tibbiy yordam ko'rsatishdan boshlanishi zarur, barcha tibbiy evakuatsiya etaplarida o'tkazilishi hamda operatsiyadan keyingi davrda davom etishi zarur. Asosli variantlardan biri traxeyani termoplastik naycha yor-

damida intubatsiya qilish hisoblanadi: bunda 4–5 kun ichida nafas yo'llarini tozalash va o'pkani sun'iy ventilyatsiyasini o'tkazish mumkin bo'ladi. Nafas yetishmovchiligining uzoq vaqtga cho'zilishi kuza-tilgan hollarda traxeostomiya o'tkazish mumkin.

3. Yiringli asoratlarning oldini olish – meningit, meningoensefalit, bosh miya absesslari va boshqalar – turli yo'llar bilan antibiotiklar yuborish (mushak orasiga, tomir ichiga endolyumbal va boshqalar).

4. Hushsiz holdagi yaradorlarning operatsiyadan keyingi ovqatlantirish va ularni parvarish qilish.

Og'ir yaradorlarga bosh miya va kalla suyagi yaralanishlari kiradi. M.N. Axutin (1942-y.) tomonidan o'tkazilgan jahon tibbiy adabiyoti analizi shuni ko'rsatadiki, kalla suyagi jarohati bilan 60–65% yaradorlar jang maydonida halok bo'lishadi. Operatsiyadan keyingi o'lim to'qimalar jarohati xarakteriga bog'liq. Masalan, suyaklar yorilishi bilan kechuvchi yumshoq to'qimalar jarohati va qattiq miya pardasining shikastisiz kechuvchi yaradorlarda o'lim 5 foizni tashkil etadi. Bosh miya va kalla suyagi teshib o'tuvchi jarohatlarida esa o'lim 80–100% ni tashkil etadi.

Operatsiyadan keyingi davrda turli xil asoratlar rivojlanishi mumkin. Juda xavfli erta asoratlarga meningoentsefalit kiradi. Yana bu kategoriyaga: orqa miya churrallari va erta tutqanoqlar kiradi. Og'ir asoratlarga bosh miya absessi kiradi. Bu asorat jarohat olgandan bir necha yil keyin ham rivojlanishi mumkin va u 1–3%ni tashkil etishi mumkin.

Kechki asoratlar: bosh miyaning kechki absessi va bosh miya hamda uning qoplamalari o'rtasida rivojlanuvchi chandiqlik yoki kista asosidagi kechki tutqanoqlar. Bulardan 3/5 qismidagi tirik qolganlar turli og'irlikdagi nogironlar hisoblanadi. Ular uchun ish sharoitini yaxshilab berish va davriy reabilitatsion davolovchi kurslar o'tkazish kerak.

MASHG'ULOT MAVZUSI BO'YICHA TALABANING O'RGANISHI ZARUR BO'LGAN AMALIY KO'NIKMALAR

1. Yuqori nafas yo'llari o'tkazuvchanligining mexanik buzilishidagi, sanatsiyasini o'rganish.
2. Til fiksatsiyasi va tikishni o'rganish.
3. Havo o'tkazuvchi naychani kiritish va fiksatsiya qilishni o'rganish.
4. Kekirdak intubatsiyasini o'tkazishni o'rganish (BrTP, ATO).
5. Traxeostomiya o'tkazishni o'rganish.
6. Sun'iy nafas («og'izdan og'izga», «og'izdan burunga» usulida) va yurakni tashqi massaj qilishni o'rganish.
7. Nafas apparatlari yordamida o'pka ventilyatsiyasini o'tkazishni o'rganish.

Holatiy masalalar

1. BrTP ga shikast olgandan keyin 2 soat o'tgach, oddiy askar A. olib kelindi. U portlovchi to'liq ta'sirida yiqilgan va kallasi bilan yerga urilishi natijasida 3–5 daqiqa hushini yo'qotgan. Ko'rilganda: hushi joyida, oqargan, bosh og'rigi va aylanishidan shikoyat qiladi, pulsi 1 daqiqada 60 ta, qon bosimi 102/70 mm.sim.ust., reflekslar saqlangan, nistagm aniqlandi, teri qoplamalari shikastlanishi yo'q.

- Tashxis qo'ying va asoslang.
- Punkt ichi va ko'chirish transport saralashini o'tkazing.
- Tibbiy yordam hajmini aniqlang va asoslang.

2. BrTP ga kapitan D. hushsiz holatda yo'lovchi mashinada olib kelindi. 2 soat oldin o'qotar qurolidan kalla suyagidan jarohat olgan. Boshining o'ng peshona chakka qismida qon bilan belangan bog'lam mavjud. Ko'rilganda og'iz bo'shlig'ida qusiq massa qoldiqari bor. Nafas olishi qiyinlashgan, lablar sianozli. Puls 1 minutda 50 marta. Qon bosimi 180/70 mm.sim.ust. Ensa mushaklari tarangligi seziladi. O'ng qo'l-oyoqlar tonusi normada. Chap qo'l-oyoqlar osilib yotibdi. O'ng taraf anizokoriyasi. Nafas olganda o'ng lunj tebranib turibdi – «parus» simptomi. Chapda Babinskiy simptomi.

- Tashxis qo'ying va asoslang.
- Punkt ichi va ko'chirish transport saralashini o'tkazing.
- Tibbiy yordam hajmini aniqlang va asoslang.

3. BrTP ga oddiy askar M. to'liq zarbidan uzoqqa otilish natijada boshi bilan urilgan, uzoq hushidan ketgan. Shikastdan 3 soatdan keyin zambilda olib keltirildi. Ko'rilganda: hushida, lekin tormozlangan, retrograd amneziyasi mavjud. Shikoyatlari: bosh og'rigi, aylanishi, ko'ngil aynishi. Umumiy ahvoli o'rtacha og'irlikda. Puls 1 daqiqada 68 ta, qon bosimi 180/90 mm.sim.ust., qorachiqdari keng, toraygan, yorug'likka reaksiyasi bor. To'r parda refleksi saqlangan. Nistagm, tilni chapga qiyshayishi va chap burun lab burmasining tekislanishi kuzatiladi.

- Tashxis qo'ying va asoslang.
- Punkt ichi va ko'chirish transport saralashini o'tkazing.
- Tibbiy yordam hajmini aniqlang va asoslang.

1. BrTP ga oddiy askar S. kalla suyagining o'qotar quroli bilan yaralanishidan 3 soatdan keyin zambilda olib keltirildi. Boshida qonga belangan bog'lam. Holati og'ir, hushsiz.

Nafas olishi tez-tez, bo'g'iq, yuzaki. Puls ipsimon, 1 daqiqada 20 ta. Qon bosimi 30/10 mm.sim. ust. Qorachiqdar kengaygan (midriaz). Fotoreaksiyasi juda sust, yutuvchi refleksi yo'q. Atoniya, arefleksiya. Siydik chiqishi ixtiyorsiz.

- Tashxis qo'ying va asoslang.
- Punkt ichi va ko'chirish-transport saralashini o'tkazing.
- Tibbiy yordam hajmini aniqlang va asoslang.

Savol va topshiriqlar

1. Og'ir, yopiq bosh miya jarohatida (BMJ) birinchi tibbiy yordam hajmini ayting.
2. Yopiq bosh miya shikastlanishlarida jarohatlanganlarning saralash guruhlarini ajrating. Har bir ajratilgan guruhga ko'rsatiladigan tibbiy yordam hajmini ayting.
3. (Yopiq bosh miya) YYXDR, MHDJ hamda ATO da bosh miya (BMJ) shikastlanganda tibbiy yordam hajmini ko'rsatib o'ting.
4. Bosh miya va kalla suyagi o'qotar quroli bilan jarohatlanganda uni tasniflang.
5. Bosh miya shikastlanishi nimada namoyon bo'ladi?
6. Bosh miya va kalla suyagi o'qotar quroli bilan jarohatlanganda klinik kechish bosqichlarini xarakterlang (ta'riflang va ayting).
7. Bosh miya va kalla suyagi o'qotar qurollar bilan jarohatlanganda tashxis qanday belgilarga asoslanadi?
8. Bosh o'qotar qurollar bilan jarohatlanganda birinchi tibbiy yordam hajmini ko'rsating.
9. BrTP da tibbiy saralash o'tkazilib ajratilgan kalla, bosh miya jarohatini olgan guruhlarini tasniflang.
10. Ajratilgan guruhlardagi boshi jarohatlanganlarga ko'rsatiladigan tibbiy yordam hajmini ayting.
11. ATODA boshidan jarohatlanganlar nechta guruhga ajratiladi? Ularga tasnif bering.
12. ATODA o'qotar qurollar bilan jarohatlanganda operatsiya o'tkazish uchun nima asos bo'ladi?
13. Bosh miya va kalla suyagining o'qotar qurollar bilan jarohatlanishini davolashning harbiy-dala jarrohlik doktrinasi nimalarga asoslanadi?
14. YJHDGda neyroxirurgik xususiyatga ega bo'lgan bosh miya va kalla suyagi o'qotar qurollar bilan jarohatlanishini davolash va bularni tashkillashtirish tamoyillarini sanab o'ting.

Umurtqa pog'onasi, orqa miya yopiq shikastlanishi va o'qotar qurollar jarohati. Tibbiyot ko'chirish bosqichida ularni davolash

Mashg'ulotning maqsadi: Yopiq va o'qotar qurollardan shikastlanishda umurtqa pog'onasi va orqa miya tasnifi, simptomi, tashxisi va davolash prinsipini o'rganish. BrTP da yopiq va o'qotar qurollar bilan shikastlanganda umurtqa pog'onasi va orqa miyasi shikastlangan jabrlanuvchilarga birinchi tibbiy yordamni ko'rsatishni talabalarga o'rgatish.

Asosiy o'quv savollari: umurtqa pog'onasi va orqa miya jarohatining va yopiq shikastlanishning tasnifi, simptomi va tashxisi. Jang maydonida birinchi tibbiy yordam. ATO va BrTP da tibbiy yordam mazmuni. Yaradorlarni ko'chirishiga tayyorlashning asosiy xususiyatlari va uning muddati.

Maxsus jarrohlik yordamining mohiyati va uni tashkillashirish. Bemorlarni reabilitatsiya qilish, davolash oqibatlari va prognozi (samarasi).

Mashg'ulot o'tkazish metodikasi: mashg'ulot klinikaning o'quv sinfi, palatalarida, bog'lov hamda travmatologik va neyroxirurgik, jarrohlik bo'limlarida o'tkaziladi. Orqa miya va umurtqa pog'onasi (jarohatlari) shikastlanishlari bo'yicha nazariy masalalar o'quv sinflarida o'rganiladi. Palatalarda talabalar tematik kasallarni (shu toifadagi) ko'rikdan o'tkazishadi. Bog'lov xonasida orqa miya va umurtqa pog'onasi (jarohatlari) shikastlari bo'lgan bemorlar jarohatlarini bog'lash, davolash va tashxis qo'yish muolajalari amalga oshiriladi. Jarrohlik xonasida murabbiy talabalarga umurtqa pog'onasi va orqa miyada jarrohlik amaliyotlarini (laminektomiya) namoyish qiladi. Mashg'ulot o'tkazish uchun oldindan umurtqa pog'onasi va orqa miyaning turli xil (jarohatlari) shikastlanishlari oqibatida yaqqol klinik belgilarga ega bo'lgan ushbu toifadagi tematik bemorlar tanlanadi, namoyish qilinayotgan bemorlarning rentgenogrammalari va kasallik tarixlari tayyorlab qo'yiladi.

Amaliy mashg'ulotning ta'minoti. Jadvallar: «Orqa miya va umurtqa pog'onasining yopiq shikastlanishlari», «Orqa miya va umurtqa pog'onasining yopiq shikastlanishlarini davolash», «Orqa miya va umurtqa pog'onasiga o'qotar qurollari bilan yetkazilgan jarohatlar sxemasi», «Orqa miya va umurtqa pog'onasining shikastlanishida kengaytirilgan tashxis sxemasi», «Laminektomiya texnikasi». Orqa miya shikastlanishlari belgilarini aniqlash uchun zarur bo'lgan jihozlar: ignalar, bolg'achalar, orqa miya funksiyasiga mo'ljallangan ignalar to'plami. Bog'lash va jarrohlik klinikalarining ta'minoti.

Mashg'ulotning mazmuni. Oddiy qurollar bilan jangovar harakatlarni olib borganda umurtqa pog'onasining yopiq shikastlanishlari kani uchraydi, urushda yalpi qirg'in qurollarining ishlatilishi yopiq shikastlanishlar sonining ko'payishiga olib kelishi mumkin. Xususan, 1945-yil Xirosima va Nagasakida atom bombalari portlatilganda inson umurtqa pog'onasining mexanik shikastlanishlari taxminan 7 %ni tashkil qilgan.

Orqa miya va umurtqa pog'onasining yopiq shikastlanishi.

I. Tasnifi. Hamma orqa miya va umurtqa pog'onasining yopiq shikastlanishi (travmasi) 3 ta asosiy guruhga bo'linadi:

1. Umurtqa pog'onasining asoratsiz shikastlanishi (orqa miya jarohatisiz umurtqaning chiqishi va sinishi).

2. Chiqishlar, chiqib-sinishlar va sinishlar orqa miya jarohati bilan.

3. Orqa miyaning yaqqol suyak o'zgarishsiz shikastlanishi.

Orqa miyaning yopiq shikasti suyak shikastlanishlarisiz bo'lishi mumkin va u quyidagi ko'rinishda namoyon bo'ladi: a) orqa miya chayqalishi; b) lat yeyishi; d) gematoma bilan bosilishi; e) miya qobig'iga qon quyilishi.

Umurtqa pog'onasi sinishining joylashishi bo'yicha: bo'yin, bel, dumg'aza bo'limi farqlanadi.

Ko'rinishi bo'yicha umurtqalarning sinishi farqlanadi: chiziqli (lineyniy), kompression bo'laklangan holatda.

Umurtqa tanasining (aralashuvi) siljishiga qarab bo'linadi: chiqishlar, chala chiqish va sinib-chiqishlar.

Bundan tashqari umurtqa pog'onasining aralash shikastlanishi bo'lishi mumkin: umurtqa shikastlanishi va BMSH, umurtqa pog'onasi shikastlanishi va ko'krak yoki qorin bo'shlig'i; umurtqa pog'onasi shikastlanishi va chanoq suyagi yoki qo'l-oyoqning sinishi.

II. Tashxis va simptomi. Orqa miyaning yopiq shikastlanishi simptomi segmentar buzilishi, o'tkazuvchanlik buzilishlari va ildizdagi o'zgarishlari tarzida namoyon bo'ladi.

Segmentar buzilishlar: orqa miya jarohati darajasida o'rab oluvchi yoki o'tuvchi ildiz shikastlanishidan kelib chiquvchi og'riqlar (kauzalgin). Segmentar buzilishlar orqa miyaning kulrang moddasi shikastlanishi natijasida yuzaga keladi: harakatlantiruvchi, sezuvchi, qo'shma (assotsiativ) hujayra shu bilan birga miyachaning proprioretseptor hujayralari, simpatik va parasimpatik miya markazlari (segmentar apparat).

O'tkazuvchanlik buzilishlari o'tkazuvchan apparat miyaning oq moddasi shikastlanishi natijasida yuzaga keladi, miyaning oq moddasi qismlarini oldingi ustun, orqa ustun, yon ustunlarini ko'tariluvchi va pastga tushiruvchi qismlari bilan birga shikastlanishi segmentar shikastlanishdan farq qilib diffuz xarakterga ega. Segmentar buzilish singari funksional va organik bo'lishi mumkin. Shikastlanish darajasiga qarab orqa miyaning turli simptomokomleks lat yeyishlari vujudga keladi.

Yuqori bo'yin qismlari (S_1-S_4) uning shikastlanishida paralich va diafragma ta'sirlanishi (nafas qisishi, hiqichoq tutishi), qo'l va oyoqlarning spastik paralichi, markaziy tipdagi siyishning buzilishi (to'xtab qolishi, siydik ushlolmaslik), shuningdek to'g'ri ichak va uning sfinkterlari funksiyasining buzilishi va h.k.

Bo'yin kengayishi (S5–D1) qo'llarning paralichi, oyoqlarning spastik paralichi, sezuvchanlikning barcha ko'rinishlarini yo'qotish, siyish jarayonining buzilishi. shuningdek, to'g'ri ichak sfinkteri funksiyasining buzilishi, ich qotishi. Qo'llarga tarqaluvchi ildiz shikastlanishidan kelib chiquvchi og'riqlar. Ba'zan Gorner sindromi ham bunga qo'shiladi (qorachiqning torayishi, ko'z yorig'ining kamayishi, ko'z soqqasining tushishi).

Ko'krak qismi (D3–D12) qo'llar shikastlanmagan: Oyoqlarning spastik paraplegiyasi kuzatiladi, siyish va defekatsiya buzilishlari yuz beradi, tananing pastki qismida sezuvchanlikning barcha ko'rinishlari yo'qoladi. Ildiz shikastlanishidan kelib chiquvchi og'riqlar o'rab oluvchi xarakterga ega.

Bel qismining kengayishi, oyoqlarning periferik paralichi kuzatiladi, oyoqlarning orasida sezuvchanlikning bo'lmasligi chanoq qismining xuddi shunday buzilishlari, to'g'ri ichak sfinktrining paralichi, najas tutmaslik holatlari ro'y berishi mumkin.

Conus medullaris (S3–S5) paralichlar bo'lmaydi, oyoqlarning orasida sezuvchanlik yo'qoladi. To'g'ri ichak sfinkter faoliyatining buzilishi axlatning tutib turmasligi bilan ifodalanadi.

Otning dumi (cauda equina) uning shikastlanishi L1 –S2 va Conus medullaris sohasining jarohatlanishi bilan juda o'xshash simptom kompleksini beradi. Oyoqdagi periferik falajlik siydik tutilishi yoki siydikni tutib turolmaslik, oyoqlarda va oraliq sohasida sezgirlikning yo'qolishi bo'ladi. Qattiq shokli og'riqlar oyoqda, qisman va noto'liq shikastlanishlarda simptomlarning assimetriyasi xarakterlidir.

Chin miyaning yopiq jarohatlari. Chayqalish – oyoqlarda kuchsizlik, sezgirlikning pasayishi, siydikning tutilishi va boshqalar bilan namoyon bo'ladi. Bu hodisalar tez o'tadi.

Lat yeyish orqa miya tomondan o'zgarishlar bilan xarakterlanadi, to ko'ndalang o'tkazuvchanlikning buzilish sindromigacha shikastlangan sohadan pastki qismida falajlik va sezuvchanlikning buzilishi, siydik va axlatning tutilib qolishi ko'rinishida ifodalanadi. Orqa miyaning lat yeyishi qon quyilishi, shish va orqa miyaning ba'zi sohalarning yumshashi bilan birga kechadi.

Bosilish qon quyilishi natijasida vujudga keladi (epidural va subdural gematoma).

Epidural gematoma orqa miyaning bosilishi natijasida o'rab oluvchi va o'tuvchi shoxchali og'riqlar bilan namoyon bo'ladi. Keyinchalik o'tkazuvchanlikning buzilishi rivojlanadi, falajlikka o'tuvchi parezlar, gipesteziya, anesteziya, siydik va axlatning tutilishi kuzatiladi.

Subaraxnoidal qon qo'yilishlar miya qobiqlarining ta'sirlanishi klini-

1. Umurtqa pog'onasining asoratsiz shikastlanishi (orqa miya jarohatisiz umurtqaning chiqishi va sinishi).

2. Chiqishlar, chiqib-sinishlar va sinishlar orqa miya jarohati bilan.

3. Orqa miyaning yaqqol suyak o'zgarishsiz shikastlanishi.

Orqa miyaning yopiq shikasti suyak shikastlanishlarisiz bo'lishi mumkin va u quyidagi ko'rinishda namoyon bo'ladi: a) orqa miya chayqalishi; b) lat yeyishi; d) gematoma bilan bosilishi; e) miya qobig'iga qon quyilishi.

Umurtqa pog'onasi sinishining joylashishi bo'yicha: bo'yin, bel, dumg'aza bo'limi farqlanadi.

Ko'rinishi bo'yicha umurtqalarning sinishi farqlanadi: chiziqli (lineyniy), kompression bo'laklangan holatda.

Umurtqa tanasining (aralashuvi) siljishiga qarab bo'linadi: chiqishlar, chala chiqish va sinib-chiqishlar.

Bundan tashqari umurtqa pog'onasining aralash shikastlanishi bo'lishi mumkin: umurtqa shikastlanishi va BMSH, umurtqa pog'onasi shikastlanishi va ko'krak yoki qorin bo'shlig'i; umurtqa pog'onasi shikastlanishi va chanoq suyagi yoki qo'l-oyoqning sinishi.

II. Tashxis va simptomi. Orqa miyaning yopiq shikastlanishi segmentar buzilishi, o'tkazuvchanlik buzilishlari va ildizdagi o'zgarishlari tarzida namoyon bo'ladi.

Segmentar buzilishlar: orqa miya jarohati darajasida o'rab oluvchi yoki o'tuvchi ildiz shikastlanishidan kelib chiquvchi og'riqlar (kauzalgin). Segmentar buzilishlar orqa miyaning kulrang moddasi shikastlanishi natijasida yuzaga keladi: harakatlantiruvchi, sezuvchi, qo'shma (assotsiativ) hujayra shu bilan birga miyachaning proprioretseptor hujayralari, simpatik va parasimpatik miya markazlari (segmentar apparat).

O'tkazuvchanlik buzilishlari o'tkazuvchan apparat miyaning oq moddasi shikastlanishi natijasida yuzaga keladi, miyaning oq moddasi qismlarini oldingi ustun, orqa ustun, yon ustunlarini ko'tariluvchi va pastga tushiruvchi qismlari bilan birga shikastlanishi segmentar shikastlanishdan farq qilib diffuz xarakterga ega. Segmentar buzilish singari funksional va organik bo'lishi mumkin. Shikastlanish darajasiga qarab orqa miyaning turli simptomokomleks lat yeyishlari vujudga keladi.

Yuqori bo'yin qismlari (S_1-S_4) uning shikastlanishida paralich va diafragma ta'sirlanishi (nafas qisishi, hiqichoq tutishi), qo'l va oyoqlarning spastik paralichi, markaziy tipdagi siyishning buzilishi (to'xtab qolishi, siydik ushlolmaslik), shuningdek to'g'ri ichak va uning sfinkterlari funksiyasining buzilishi va h.k.

Bo'yin kengayishi (S5–D1) qo'llarning paralichi, oyoqlarning spastik paralichi, sezuvchanlikning barcha ko'rinishlarini yo'qotish, siyish jarayonining buzilishi, shuningdek, to'g'ri ichak sfinkteri funksiyasining buzilishi, ich qotishi. Qo'llarga tarqaluvchi ildiz shikastlanishidan kelib chiquvchi og'riqlar. Ba'zan Gorner sindromi ham bunga qo'shiladi (qorachiqning torayishi, ko'z yorig'ining kamayishi, ko'z soqqasining tushishi).

Ko'krak qismi (D3–D12) qo'llar shikastlanmagan: Oyoqlarning spastik paraplegiyasi kuzatiladi, siyish va defekatsiya buzilishlari yuz beradi, tananing pastki qismida sezuvchanlikning barcha ko'rinishlari yo'qoladi. Ildiz shikastlanishidan kelib chiquvchi og'riqlar o'rab oluvchi xarakterga ega.

Bel qismining kengayishi, oyoqlarning periferik paralichi kuzatiladi, oyoqlarning orasida sezuvchanlikning bo'lmasligi chanoq qismining xuddi shunday buzilishlari, to'g'ri ichak sfinktrining paralichi, najas tutmaslik holatlari ro'y berishi mumkin.

Conus medullaris (S3–S5) paralichlar bo'lmaydi, oyoqlarning orasida sezuvchanlik yo'qoladi. To'g'ri ichak sfinkter faoliyatining buzilishi axlatning tutib turmasligi bilan ifodalanadi.

Otning dumi (cauda equina) uning shikastlanishi L1 –S2 va Conus medullaris sohasining jarohatlanishi bilan juda o'xshash simptom kompleksini beradi. Oyoqdagi periferik falajlik siydik tutilishi yoki siydikni tutib turolmaslik, oyoqlarda va oraliq sohasida sezgirlikning yo'qolishi bo'ladi. Qattiq shokli og'riqlar oyoqda, qisman va noto'liq shikastlanishlarda simptomlarning assimetriyasi xarakterlidir.

Chin miyaning yopiq jarohatlari. Chayqalish – oyoqlarda kuchsizlik, sezgirlikning pasayishi, siydikning tutilishi va boshqalar bilan namoyon bo'ladi. Bu hodisalar tez o'tadi.

Lat yeyish orqa miya tomondan o'zgarishlar bilan xarakterlanadi, to'kondalang o'tkazuvchanlikning buzilish sindromigacha shikastlangan sohadan pastki qismida falajlik va sezuvchanlikning buzilishi, siydik va axlatning tutilib qolishi ko'rinishida ifodalanadi. Orqa miyaning lat yeyishi qon quyilishi, shish va orqa miyaning ba'zi sohalarning yumshashi bilan birga kechadi.

Bosilish qon quyilishi natijasida vujudga keladi (epidural va subdural gematoma).

Epidural gematoma orqa miyaning bosilishi natijasida o'rab oluvchi va o'tuvchi shoxchali og'riqlar bilan namoyon bo'ladi. Keyinchalik o'tkazuvchanlikning buzilishi rivojlanadi, falajlikka o'tuvchi parezlar, gipesteziya, anesteziya, siydik va axlatning tutilishi kuzatiladi.

Subaraxnoidal qon qo'yilishlar miya qobiqlarining ta'sirlanishi klini-

kasini beradi: Kernig, Brudzinskiy meningial simptomlari va boshqalar. Lyumbal punksiyada punktatda qon belgilari.

Subdural gematoma orqa miya bosilishi hodisasining sekin o'tishi bilan xarakterlanadi. Lyumbal punksiyada subaraxnoidal bo'shliqda oqsil va orqa miya suyuqligida qon aniqlaniladi.

Orqa miyaga qon qo'yilishi (gematomiyeliya) umurtqa pog'onasining yopiq jarohatlarida ko'pincha kulrang moddaga quyilib, orqa shoxlar va bitishmalarni, orqa miyaning orqa ustunlarini shikastlaydi. Gematomielianing joylanishi orqa miyaning, shuningdek, orqa miya konusining bo'yin va bel zichlanishlari.

Orqa miyaga qon quyilishi orqa miya o'tkazuvchanligi buzilishining o'tkir rivojlanishi (segmentar va o'tkazuvchi o'zgarishlar), falajlar va dissotsiallangan sezgirlikning pasayishi klinikasi bilan ifodalangani. Qon quyilishidan pastroq qismida falajlik va to'liq anesteziya kuzatiladi. Orqa miyaning sakral qismiga qon quyilganda paradoksali siydik tutilmasligi kuzatiladi (ischuria paradoxa). Lyumbal punksiyada subaraxnoidal bo'shliqning bloklanishi kuzatilmaydi.

Tibbiy evakuatsiya bosqichida tibbiy yordam. 1. Birinchi tibbiy yordam — shikastlanganlar jarohatidan ehtiyotkorlik bilan bemorni shitga yotqizishdan iborat. Orqa miya va umurtqa pog'onasi shikastlanganligini sanitar quyidagi ikkita belgilarga asoslanadi (tashxis qo'yish) — oyoqlarning falaji va umurtqa pog'onasi sohasidagi og'riq. Shuningdek, shikastlanganlar «harakatsizlangan» nomli alohida toifaga kiritilishi kerak. Ularni jang maydonidan ikkita sanitar olib chiqib ketadi, ulardan biri shikastlanganni ko'krak qafasidan ushlab, ikkinchisi chanoq sohasidan ushlaydi. Shikastlangan odamni olib chiqilganda yuzi yerga qaragan holatda bo'ladi. So'ngra uni ehtiyotkorlik bilan zambilga yotqiziladi, gorni bilan yelka va boshining ostiga o'ralgan shinel qo'yiladi. Shikastlanganlar yotgan holatda transportirovkasi shitli zambilda amalga oshiriladi. Umurtqa pog'onasi bo'yin qismining jarohatlarida shikastlangan bemorni orqaga yotqizib, bo'yni va yelkari ostiga o'ralgan kiyim qo'yiladi. Transportirovka uchun tajribadan o'tgan vositalarni qo'llash mumkin (chana, chang'i vositalari) yoki old qismli mototransportyor. Oldindan shpris — tyubikdan og'riqsizlantiruvchi vosita bilan bemorga inyeksiya qilinadi.

2. Vrachgacha tibbiy yordam. Birinchi navbatda shikastlanganlarni ehtiyot qiluvchi transportirovkada umurtqa pog'onasini immobilizatsiya qilish. Umurtqa pog'onasining bo'yin bo'limi shikastlanganda bosh va yelka kamarini bo'yinga paxta qo'shib yumshoq bog'lash va narvonsimon shinalar bilan immobilizatsiya qilish kerak.

1-guruh travmatik belgilari kam ko'rinarli shikastlanganlar. Avval

shokka qarshi palatada davolanadilar. Bemorlarni shokdan chiqargandan so'ng davolash taktikasi belgilanadi.

2-guruh orqa miya gematoma yoki suyak bo'laklari bilan bosilganda belgilar yaqqol namoyon bo'lganda, bu klinik-rentgenologik tekshiruvda tasdiqlanadi. Bemorlarni operativ davolash kerak, bularda: laminektomiya, gematoma va suyak bo'laklarini olib tashlanadi.

3-guruh umurtqa pog'onasining chiqishi va og'ir sinishlar, orqa miya butunligining buzilishi, shuningdek chayqalish va lat yeyish bilan shikastlangan bemorlar. Klinik-rentgenologik tekshiruvlar va umumiy ahvoli barqarorlashuvi uchun zarur bo'lgan qisqa vaqtli gospitalizatsiyadan so'ng, bemorlarning davolanishi uchun mamlakatning ichkarisidagi gospitallarga ko'chiriladi. Turg'un siydik ushlanib qolganda qo'yilib tushiriladigan Monro sistemasi qo'llaniladi yoki quymich usti svishi qo'yiladi (teshigi ochiladi).

Umurtqa pog'onasi va orqa miya jarohatlanishi. Ikkinchi jahon urushi paytida o'qotar qurollardan 1-4% atrofida umurtqa pog'onasi jarohatlangan bemorlar kuzatilgan. Amerikaliklarning ma'lumoti bo'yicha Vyetnamda jangovar harakatlar paytida umurtqa pog'onasi jarohatlanganlar 4,6%dan oshmagan.

I. Tasnifi. Umurtqa pog'onasi va orqa miya jarohatlari 6 guruhga bo'linadi: 1) teshib o'tuvchi jarohatlar; 2) ko'r, chuqur kirib boruvchi jarohatlar; 3) tegib o'tuvchi jarohatlar; 4) ko'r, chuqur kirib bormaydigan jarohatlar; 5) paravertebral jarohatlar; 6) umurtqa va boshqa anatomik oblastlarning (bosh, chanoq, ko'krak, qorin va b. jarohatlari.

II. Simptomlar va tashxis. Umurtqa pog'onasi va orqa miya jarohatlarining tashxisi mahalliy belgilar kompleksi va segmentar hamda orqa miyaning o'tkazuvchi faoliyatining buzilish simptomkompleksiga asoslangan.

Umurtqa pog'onasi va orqa miyaning o'tuvchi jarohatlarining mahalliy (mutlaq) belgilariga umurtqa pog'onasining u yoki bu sohasida jarohatning bo'lishi, jarohatdan orqa miya suyuqligining (likvor) va miya detritining oqib tushishi kiradi. O'tuvchi jarohatlarda kiruvchi va chiquvchi teshiklarni solishtirish tashxis qo'yishga katta yordam beradi, bunda jarohat kanalining uzunligi va yo'nalishi haqida mulohaza qilish mumkin.

Orqa miyaning segmentar va o'tuvchi buzilishlari falajlar, turli xil ko'rinishdagi sezgirlikning yo'qolishi bilan namoyon bo'ladi. Orqa miyaning shikastlanishi oyoqlar faoliyatining buzilishini keltirib chiqaradi yoki (juda qattiq shikastlanganda) shikastlangan joydan pastda sezgirlikning barcha turlari yo'qoladi, bir vaqtning o'zida chanoq suyagi a'zolari faoliyati buziladi (siyish, defekatsiya). Shikastlangan segmentlarga mos ravishda shikastlanish o'chog'idan pastga o'tuvchi segmen-

tar buzilishlar yuzaga keladi. Orqa miyaning shikastlanish simptom-kompleksi uni shikastlanish darajasiga bog'liq bo'lib, 1-mashg'ulotda bayon qilingan.

Orqa miya jarohati og'irligi orqa miyaning shikastlanish darajasi bilan belgilanadi.

Orqa miya va umurtqa pog'onasining o'qotar qurollar bilan jarohatlanishining klinik kechishi 4 davrdan iborat.

A. O'tkir davr. Jarohatlanishdan keyingi 2–3 sutka. Anatomik buzilish yoki spinal shok oqibatida orqa miya to'liq o'tkazuvchanlik buzilishi sindromi bilan ifodalanadi.

B. Erta davr. Jarohatlanishdan 2–3 hafta o'tgach, turg'un nevrologik buzilishlar bilan xarakterlanadi. Orqa miya shikastlanish darajasini spinal shok va qon likvor aylanishi buzilishi sababli aniqlab bo'lmaydi. 3–4 hafta o'tgach, sezgirlik buzilishining yuqori darajasi pasaya boshlaydi. Infeksion asoratlari kelib chiqadi: meningit, uroinfeksiya (sistit, piyelit, urosepsis), trofik buzilishlar.

D. Oraliq davr. Jarohatdan so'nggi 2–3 oy. Jarohat tozalanishi jarayonlari tugaydi. Produktiv va araxnoidit kistalar shakllanadi. Shuningdek, epidural kletchatka paximeningit va qon quyilishidan keyingi chandiqlar rivojlanadi. Bu davr boshlanishida spinal shok belgilari barham topadi, 3–4-hafta oxirida miya modda shikastlanishining haqiqiy o'lchamlarini va xarakterini aniqlash mumkin. Jarohat jarayoni ijobiy kechganda yaradorming umumiy ahvoli yaxshilanadi. Salbiy sharoitlarda infeksiyon asoratlari va trofik buzilishlar jarohat kaxeksiyasi bilan tugallanadi. Jarohat osteomiyeliti yuzaga kelishi mumkin.

E. Kechki davr. Jarohat olgandan 3–4 oy o'tgach boshlanib, 2–3 yil va undan ko'proq vaqt davom etadi. Miyelit va quyilgan qon parchalarining mahsulotlari so'riladi. Orqa miya jarohati yopilib, miya chandig'i va bo'shliqlar shakllanadi. Jarayon ijobiy kechganda orqa miya funksiyasi sekin va progressiv ravishda tiklanadi. Jarohatdan pastki bo'limda orqa miya avtomatizmi tiklanadi. Ba'zan travma oqibatida asoratlari chandikli jarayonlar rivojlanishi mumkin.

III. Tibbiy ko'chirish bosqichida yordam ko'rsatish.

1. Birinchi tibbiy yordam. Jarohatga aseptik bog'lama qo'yiladi. Antibiotiklar ichish tavsiya etiladi. Qolgan tadbirlar 1-mashg'ulotda ko'rsatilganidek amalga oshiriladi.

2. Vrachgacha bo'lgan yordam. 1-mashg'ulotga qarang. Qo'shimcha ravishda qo'yilgan bog'lamlarni to'g'rilash. Tibbiy saralashda yaradorlar 4 guruhga ajratiladi.

1-guruh — ahvoli qoniqarli holatda bo'lgan yaradorlar. Ko'rikdan so'ng jabrlanuvchining umurtqa pog'onasini immobilizatsiya qilish va siydik pufagini kateterizatsiya qilish maqsadida zambilga yotqiziladi.

Umurtqa pog'onasining bo'yin qismi shikastlanganda boshni immobilizatsiya qilishning o'ziga xosligi: shikastlangan boshning holati o'zgartirilmaydi. Bo'yin qismi shikastlanganda umurtqalarning siljish xavfi bo'lganda kuchli yozilish momentidan xoli qilish kerak.

Shikastlanganlarni transportirovka qilish uchun immobilizatsiya-lovchi vakuumli zambillar, keng doskali qattiq taglikli zambillar, chanalardan foydalaniladi. Ko'rsatma bo'yicha yurak glikozidlari, og'riqsizlantiruvchilar kiritiladi. Yilning sovuq vaqtida shikastlanganlarni isitish, o'rash darkor.

3. Birinchi shifokorlik yordami— (BrTP) Tibbiy saralash paytida 3 guruhga ajratish maqsadga muvofiq:

1-guruh — orqa miyaning shikastlanish belgilarisiz umurtqa pog'onasining shikastlanishi. Tibbiy yordam saralash maydonchasida beriladi. Transportli immobilizatsiya (qattiq narsa bilan yopilgan zambillar), ularni isitish va ovqatlanish kabilar o'tkaziladi. Og'riqsizlantiruvchi vositalar — ko'rsatmalar bo'yicha qilinadi. ATOga ikkinchi navbatda ko'chiriladi.

2-guruh — orqa miyaning shikastlanish belgilari bilan umurtqa pog'onasining shok belgilarisiz shikastlanishi. Siydik pufagini tekshirish kerak. Siydik tutilganda kateter bilan chiqarish kerak. Boshqa choratadbirlar yuqoridagiga o'xshash. ATOga ko'chirish birinchi navbatda.

3-guruh — orqa miya hamda umurtqa pog'onasining shok belgilari bilan shikastlanishi. Shu guruhga markazga bog'liq bo'lgan nafas faoliyati buzilgan shikastlanganlarni kiritish mumkin. Yaradorlarni shokka qarshi chora-tadbirlarni o'tkazish uchun bog'lov xonasiga yuboriladi. Nafas olish buzilganda traxeostoma qo'yiladi. Birinchi navbatda ATOga ko'chiriladi. Bironta ham shikastlangan BrTPdan siydik pufagi bo'shatilmagunga qadar ko'chirilmasligi kerak.

4. Ixtisoslashgan tibbiy yordam (ATO). Saralash. Shikastlanganlarni ikki guruhga ajratiladi.

1-guruh hayotiy ko'rsatmalar bo'yicha ATOda ixtisoslashgan jarrohlik yordamiga muhtojlar (travmatik shok, nafasning buzilishi va h.k.). Ularni shok va nafas yetishmovchiligini davolash uchun shokka qarshi bemorxonaga yuboriladi.

2-guruh qolgan shikastlanganlar og'riqsizlantiruvchi vositalarni yuborgandan keyin hamda siydik pufagini tekshirgandan so'ng HDGning neyroxirurgik ixtisosiga evakuatsiya qilinadi. Uzoq evakuatsiyada vaqti-vaqti bilan siydik pufagi kateterizatsiya qilinadi.

Shikastlanganlarni ATODan evakuatsiya qilish iloji boricha havo transporti orqali amalga oshiriladi.

5. Maxsus tibbiy yordam — HDG ning neyroxirurgik ixtisosdagi GBF. Tibbiy saralash paytida shikastlanganlarni 4 guruhga ajratiladi:

1-guruh antibiotiklar, og'riq qoldiruvchi vositalar va stolbnyak anatsini yuboriladi. ATO ga yoki maxsus gospitallarga ko'chiriladi.

2-guruh shok belgilari bo'lgan yaradorlar. Bog'lov xonasiga shokka qarshi choralar ko'rish maqsadida yuboriladi.

3-guruh hayotiy ko'rsatkichlariga ko'ra tezkor operativ yondoshuvga muhtoj yaradorlar. ATOga birinchi navbatda bo'yin sohasi travmasi oqibatida nafas olish sistemasi buzilgan yaradorlar jo'natiladi.

4-guruh ko'chirilmaydigan predagonal va agonal holatdagi yaradorlar. Ular BrTPda simptomatik davolash uchun qoladi.

BrTPda yaradorlarga antibiotiklar, stolbnyak zardobi yuborilib, siydik pufagi holati kuzatib turiladi. Yaradorlarni albatta transport immobilizatsiyasi qilish, isitish va ovqatlantirish zarur.

Maxsus tibbiy yordam hajmiga quyidagilar kiradi:

- 1) yaradorlarni to'liq rentgenologik tekshiruvdan o'tkazish;
- 2) likvorodinamik sinamali o'tkazish;
- 3) jarohatga birlamchi xirurgik ishlov berish;
- 4) iloji boricha ertaroq orqa miya kompressiyasini bartaraf qilish;
- 5) infeksiyon asoratlar profilaktikasi.

Agar laminektomiya jarohat sohasida bajarilsa, qirqish jarayoni birlamchi xirurgik ishlov qoidalari bo'yicha bajariladi. Jarohatning kirish teshigi umurtqadan chetda joylashganida dastlab umumiy qoidalarga asoslangan holda birlamchi xirurgik ishlov beriladi. Ko'rsatilgan hollarda laminektomiya umurtqalar qirralari chizig'i bo'ylab kesish orqali bajariladi.

Agarda miya qattiq pardasi butun bo'lsa, uni subdural gematoma va orqa miya bosilganligi belgilari bo'lgan chiziq bo'ylab ochiladi. Asta-sekinlik bilan erkin suyak bo'laklari va detrit ivitmalari olib tashlanadi. Iloji bo'lmaganda esa qattiq miya pardasi defekti fibrin klyonka yoki fastsin bo'laklari bilan yopiladi. Operatsion jarohatni qavatma-qavat antibiotiklar bilan infiltratsiyalanadi va choklar orasida bir-ikki chiqaruvchi rezinalar qo'yilib, zich qilib tiqiladi.

Operatsiyadan keyingi bosqichda jarohat infeksiyasi oldini olish uchun chora-tadbirlar o'tkaziladi (antibiotiklar), yotoq yaralar doimiy nazorat qilinadi va yurak-qon tomir sistemasini qo'llovchi dori vositalari beriladi. Uzoq vaqt davom etuvchi siydik ajralishining buzilishida Monro sistemasi qo'llaniladi. Yaradorlarda yotoq yarasining oldini olish uchun doira o'ramlaridagi botmaydigan yostiqlar qo'yiladi. Bir kunda bir necha marta yaradorni yonga, orqaga, qoringa yotqiziladi va har bir holatni almashtirganda yotoq yarasi bilan shikastlangan teri sohalari yaxshilab tozalovchi vositalar bilan artib turiladi. Yotoq o'rni quruq bo'lishi kerak. Ichakni bo'shatish uchun yog'li va moyli huqna (klizma) qilinadi, ba'zi vaqtda to'g'ri ichakdan mexanik tarzda axlat olib tashlanadi. Bevosita axlat chiqib ketishi hollarida oraliq va dumba sohasining tozaligi nazorat qilib turiladi.

Orqa miya shikastlanishidan so'ng bemor taqdiri ko'pincha siydik qopini parvarish qilish va siydik ajrashishining buzilishini davolashga bog'liq bo'ladi. Siydik qopining reflektor faoliyatini tiklash uchun bir qancha usullar ishlab chiqilgan. Eng samarali usullardan biri intra-vezikal elektrik stimulyatsiyadir.

Bemorning ovqatlanishi ham katta ahamiyatga ega. Anemiya va gipoproteinomiya qon va oqsil preparatlari transfuziyasi bilan davolanadi.

Umurtqa pog'onasi va orqa miyaning o'qotar qurollari bilan jarohatlanishi og'ir iz qoldiradi. Bemorlar nogironligi orqa miyaning qisman shikastlanishida ham yuzaga kelishi mumkin.

Orqa miyaning to'liq faoliyati buzilishi natijasida o'lim ko'rsatkichi 80% (M.N.Axutin, 1942) ni tashkil etadi. Agar tirik qolgan bemor ruhiy muvozanat holatida bo'lib, aravachada harakat qilsa va siydik pufagi avtomatik tarzda bo'shalib tursa, natija yaxshi hisoblanadi (E.Pastor, 1985).

Mashg'ulot mavzusiga binoan talaba bajarishi lozim bo'lgan amaliy ko'nikmalar.

1. Siydik qopini kateterizatsiya qila olishlari lozim.
2. Yaradorlarni BrTP ga ko'chirishga tayyorlashda jarohatlangan umurtqani transport immobilizatsiya qilishni bilishlari lozim.

Vaziyatli masalalar

1. Oddiy askar Z.travma olgandan 2 soat keyin zambilda BrTP ga yarador holda keltirildi. Portlovchi aviabombada portlovchi to'lqin natijasida yerga otilib tushgan. Bel sohasidagi og'riqdan shikoyat qiladi. Umumiy ko'zdan kechirilganda: ahvoli nisbatan qoniqarli. Teri qatlamlari shikastlari yo'q. Puls daqiqida 80 ta. Qon bosimi 110/60 mm/sim. ust. Oyoqlarda harakat aktiv, to'la hajmda. Sezgirlik buzilmagan. Mustaqil siya oladi. Umurtqa pog'onasida ko'zga ko'rinarli deformatsiyalar yo'q. Paypaslaganda birinchi bel umurtqasida o'tkir lokal og'riq aniqlanadi.

1) Tashxis qo'yish va uni asoslash. 2) Punkt ichi saralash ishlarini amalga oshirish. 3) Tibbiy yordam hajmini ko'rsatish va asoslash.

2. Serjant V.shikast olgandan 3 soat o'tgach, BrTPga keltirilgan. Bel sohasiga orqa tarafdin daraxt kundasi kelib tushgan, ezgan. Shundan so'ng o'rnidan tura olmagan. Butun belida qamrab oluvchi og'riqlar paydo bo'lgan. Umumiy ko'zdan kechirilganda: puls daqiqada 92 ta. Qon bosimi 120/60 mm sim. ust. Oyoqlarda harakat

faoliyati susaygan. Lasega va Kernig musbat simptomlari. Birinchi va ikkinchi bel umurtqalarining o'tkir o'simtalari bo'rtib chiqqan va paypaslaganda og'riqli. Siydik pufagi to'lgan lekin siydik ayirishga xohish yo'qolgan.

1) Tashxis qo'yish va uni asoslash. 2) Punkt ichi saralash ishlarini amalga oshirish. 3) Tibbiy yordam hajmini ko'rsatish va asoslash.

3. Oddiy askar D.travma olgandan 2 soat o'tgach, BrTPga keltirilgan. Portlash to'liqini uloqtirib tashlagan. Mustaqil harakatlana oladi. Bo'yin orqa sohasidagi og'riqlaridan shikoyat qiladi. Umumiy ko'zdan kechirilganda: boshi o'ngga bukilgan va majburiy holatga tushgan. Oltinchi va yettinchi o'tkir o'simtalar sohasida lokal og'riqlar mavjud. Sezgirlik saqlangan. Harakatlanish sohasi o'zgarishsiz.

1) Diagnostika qo'yish va uni asoslash. 2) Punkt ichi saralash ishlarini amalga oshirish. 3) Tibbiy yordam hajmini ko'rsatish va asoslash.

4. Leytenant I. BrTPga zambilda immobilizatsiyasiz keltirilgan. 3 soat oldin yuqoridan qulab, boshi bilan tushgan va jarohat olgan. Oyoqlarda harakatning yo'qligi va qo'llar sustligi, bo'yin sohasidagi og'riqlardan shikoyat qiladi. Umumiy ko'zdan kechirilganda: boshi oldinga bukilgan. Pastki paraplegiya. Yuqori paraparez (harakat faqat yelka bo'g'inida bor) kuzatiladi. Bo'yin segmentida og'riq, sezgisi yo'qolgan. Siydik pufagi to'lgan.

1) Tashxis qo'yish va uni asoslash. 2) Punkt ichi saralash ishlarini amalga oshirish. 3) Tibbiy yordam hajmini ko'rsatish va asoslash.

5. Jarohat olgandan 4 soat o'tgach, BrTPga motoo'qchi keltirilgan. Bel sohasida chap tarafdin XII ko'krak umurtqasidan III bel umurtqasigacha o'lchamlari 14x6 sm li jarohat bor. Oyoqlarida aktiv harakat biroz cheklangan, teri reflekslari saqlangan, tizza reflekslari susaygan, Axill refleksi o'ng tarafdin susaygan, chapda yo'qolgan.

1) Tashxis qo'yish va uni asoslash. 2) Punkt ichi saralash ishlarini amalga oshirish. 3) Tibbiy yordam hajmini ko'rsatish va asoslash.

6. Serjant K. ko'krak umurtqalarining pastki qismida aviabomba oskolkasidan jarohat olgan va shu hodisadan 4 soat keyin zambilda BrTP ga keltirildi. Puls daqiqiga 110 ta. Qon bosimi 80/50 mm sim. ust. tanasining pastki qismida paralich aniqlangan. Og'riq va taktil sezgilari yo'qolgan. XI, XII ko'krak umurtqalari sohasida qon bilan shimilgan bog'lam bor. Jarohat olgandan beri bemor siydik ajratmagan. Qorni shishgan, siydik pufagi to'lgan.

1) Tashxis qo'yish va uni asoslash. 2) Punkt ichi saralash ishlarini amalga oshirish. 3) Tibbiy yordam hajmini ko'rsatish va asoslash.

Savol va topshiriqlar

1. Umurtqa pog'onasi va orqa miyaning yopiq shikastlanish tasnifini bayon qiling.
2. Orqa miya yopiq jarohatlanishining simptomlarini sanab bering.
3. Umurtqa pog'onasining yopiq jarohatlanishi tasnifini bayon qiling.
4. Orqa miya jarohatlanganda segmentar va o'tkazuvchi o'zgarishlar nima bilan izohlanadi?
5. Orqa miyaning jarohatlanishi segmentiga qarab qanday simptomkomplekslari bo'lishi mumkin?
6. Umurtqa pog'onasi va orqa miya jarohatlanishida tibbiy yordam hajmini ayting.
7. Bo'yin umurtqasi yopiq shikastlanganda immobilizatsiyaning o'ziga xos xususiyatlari nimalardan iborat?
8. Umurtqa pog'onasi va orqa miya yopiq jarohatlarining BrTP da qanday saralash guruhleri bor?
9. BrTPda turli saralash guruhlaridagi bemorlarga tibbiy yordam berish hajmini aytib bering.
10. Umurtqa pog'onasi va orqa miya shikastlanishining HDXG da davolash prinsiplarini aytib bering.
11. Umurtqa pog'onasi va orqa miyaning o'qotar quollar bilan jarohatlanish tasnifini ayting. Umurtqa pog'onasi va orqa miyaning teshib kiruvchi jarohatlarini diagnostika qilish nimalarga asoslanadi?
12. Orqa miya jarohatlanishining og'irlik darajasini nima belgilaydi?
13. Umurtqa pog'onasi va orqa miya o'qotar quollar bilan jarohatlanishining klinik kechish tartibini ayting.
14. Umurtqa pog'onasi va orqa miya o'qotar quollar bilan jarohatlanishida tibbiy yordam hajmini ayting.
15. Umurtqa pog'onasi va orqa miya o'qotar quollar bilan jarohatlanganda BrTPda qanday saralash guruhleri tashkil etiladi?
16. O'qotar quollar bilan jarohatlanganda BrTGTdagi turli saralash guruhlariga tibbiy yordam hajmini ayting.
17. Umurtqa pog'onasi va orqa miya o'qotar quollar bilan jarohatlanganda HDXGda davolash prinsiplarini aytib bering.

VII bob. KO'KRAK JAROHLARI (SHIKASTLARI)

Ko'krak yopiq shikastlarining uchrashi

Agar jangovar harakatlarda qurollarning oddiy turlari qo'llansa, ko'krak yopiq jarohlari nisbatan kam uchraydi. Asosan portlashlar natijasida yadroviy qurol qo'llanishi sharoitida shunday shikastlar soni keskin ko'payadi.

Tasnif. Ko'krak yopiq shikastlari 4 guruhga bo'linadi. 1. Ko'krak yumshoq to'qimalarining lat yeyishi – shikastning eng yengil turi – ko'krakning suyak skeleti va ichki a'zolari shikastlanmagan.

2. Ko'krakning suyak skeleti shikastlansa, ichki a'zolari shikastlanmagan. Jarohatlanish og'irligi suyaklar shikastlanishining xarakteri va hajmiga bog'liq. Masalan bitta yoki ikkita qovurg'aning sinishi hech qachon gemodinamik buzilishiga olib kelmaydi, biroq qovurg'alarining ko'plab sinishlari esa o'pka ventilyatsiyasining og'ir yetishmovchiligiga olib keladi.

3. Suyak skeleti shikastlanmasdan ichki organlar shikastlangan. Jarohat og'irligi ichki organlar shikastining turi va xarakteriga bog'liq (yurak, o'pka).

4. Ham suyak skeleti, ham ichki organlar shikastlanishi, gēmatoraks, pnevmatoraks, jarohat og'irligi keng ko'lamda, shikastning yengil turidan nihoyat og'ir darajasigacha hattoki o'lim bilan chegaradosh holatlargacha bo'lgan darajada uchraydi. Masalan, qovurg'alarining ko'plab sinishi va o'pkaning ildiz qismidan uzilishi.

Birinchi tibbiy yoki birinchi shifokor yordam hajmidagi choralar jabrlanuvchining ahvoli anchagina yaxshilanib, uning bezarar ko'chirilishini ta'minlab berishi mumkin.

Ko'krakning turli xil shikastlanishlari

Qovurg'alar sinishi yolg'iz bitta yoki ko'plab bo'lishi mumkin. O'z navbatida qovurg'alarining ko'plab sinishi bir chiziq bo'yicha va ikki chiziq bo'yicha («dareha» shaklida) tasavvur etiladi. Belgilari nafas olganda o'tkir mahalliy og'riq, yo'tal va tana harakatlarida og'riq kuchayadi, paypaslaganda ham mahalliy og'riq aniqlanadi. Qovurg'a(lar) sinishining so'zsiz (mutlaq) belgilari: 1. Suyak siniqlarining g'ichirlashi. 2. Teriosti emfizemasi (qovurg'a qirralari o'pka to'qimasini shikastlaganda). 3. Qon tuflash (tupurish).

Jabrlanuvchining tanasini shikastlangan tomoniga egib turish holati va shu tomonda ko'krak qafasining nafas harakati cheklanishi xarakterlidir. Ayrim qovurg'alar sinishlarida teri osti emfizemasi kam uchraydi.

Ko'krak qafasining shakli o'zgarishi (deformatsiyasi) qovug'alarining ko'plab sinishidan dalolat beradi, bunday holatlar ko'pincha teriosti emfizemasi, pnevmotoraks va gematoraks bilan kuzatiladi.

To'sh suyagi sinishlari alohida o'zi kuzatilishi mumkin, biroq ko'pincha qovurg'alarining ko'plab, hattoki ikki tomonlama sinishi bilan uchraydi. To'sh suyagining singan joyida shish va deformatsiya aniqlanadi. Ko'krak oralig'i organlari shikastlamasa-da, to'sh suyagining sinishlarida ko'krak oralig'i old qismi kletchatkasiga qon quyilishi kuzatiladi. Shikastlanish kuchi katta bo'lib, bemorda entikish, sianoz, ko'pik aralash qon ajratmali yo'tal, arterial qon bosimining pasayishi va puls tezlashgani kuzatilsa, o'pka yoki ko'krak oralig'i organlari jarohatlanishi va ichki qon ketishi to'g'risida o'ylash mumkin.

Yurakning yopiq shikastlari

Yurakning lat yeyishi, tashqi va ichki yirtilishlari hamda perikardning jarohatlari tafovut etiladi. Xususan, yurak lat yeyishining uchta shakli mavjud – infarktsimon, stenokardiyaga o'xshash va atipik shakllari hamda uning kechishining uch davri: o'tkir (davomiyligi 3 sutkagacha), yarim o'tkir (12,14 sutkagacha) va funksional tiklanuvchi (30,45 sutka).

Yurakning tashqi yirtilishida yurak mushagining tolalari uzilib, yurak kameralarining biri perikard bo'shlig'i bilan qo'shilib ketadi, chunonchi bunday shikastlarning tashxisi yurak tamponadasi tashxisi bilan tengdir.

Yurak tamponadasi uchun bo'yin sohasidagi venalar kengayishi (bo'lmachalar ezilishi hisobiga venalardan qon qaytishi qiyinlashgan), zaif va tezlashgan puls, yurak nisbiy to'mtoq, yangi chegarasining kengayishi xosdir. Yurak ichki yirtilishlari uchun klapanlar va ichki devorlarining shikastlanishi hisobiga yurak xastaligi belgilari xarakterlidir. Gemodinamik o'zgarishlar va sistolik shovqinlar aniqlanadi. Ularning kechishida bir nechta davri tafovut etiladi:

1. Birlamchi samaralar davri. 2. Travmatik miokardit. 3. Gemodinamikaning stabil bo'lishi davri. 4. Oxirlash davri.

Perikard yirtilishlari alohida holda kam va ko'proq yurakning boshqa shikastlari bilan uchraydi. Yurakning og'ir shikastlari qatoriga shox tomirning klapanlari va uning yoy qismi bo'g'zining shikastlari kiradi.

Diafragma shikastlari ko'krak va qorin bo'shliqlarining birlashib ketishiga olib keladi, qorin bo'shlig'i organlari (me'da, ichak va boshqalar) ko'krak bo'shlig'iga siljishi nafas faoliyati va qon aylanishining og'ir o'zgarishlariga sabab bo'ladi.

Qizilo'ngach va ko'krak limfatik yo'lining yopiq shikastlari kam uchraydi. Ko'krak yopiq shikastlarining asoratlari:

1. Pnevmotoraks: a) yopiq; b) klapanli (kuchlangan). Klinik belgilari: ko'krak qafasining perkussiyasida qutisimon tovush aniqlanadi, auskultatsiyada nafas olishi eshitilmaydi.

2. Gematoraks qovurg'alararo arterialar, o'pka to'qimasi yoki o'pkaning yirik qon tomirlari hamda perikard yoki diafragma shikastlanishlari natijasida plevra bo'shlig'ida qon to'planishi. Agar qon oz miqdorda faqat sinuslarda to'plansa, bu kichik gematoraks deb nomlanadi, ko'krak burchagi sathigacha qon to'plansa — o'rta, uchinchi qovurg'a satxigacha to'plansa katta gematoraks deyiladi. Klinik tekshirishda perkussiyada o'pka tovushlari to'mtoqlangan yoki eshitilmaydi, auskultatsiyada nafas olishi zaiflashgan yoki eshitilmaydi.

Travmatik asfiksiya. Bu shunday patologik holatki, tananing (ko'krak, qorin) bir necha daqiqa davomida qattiq bosilish (ezilishi) natijasida yuzaga keladi bunda ko'krak suyaklarining sinishi qayd etilmasligi ham mumkin. Yirik qon tomirlar, xususan yuqori kavak venaning keskin ezilishi uning tizimida bosimi ko'tarilib, nafas to'xtab qolishiga olib keladi. Bosh, yuz va bo'yin sohalarida teri ko'karib to'qimalarda shish paydo bo'ladi. Og'iz bo'shlig'i, halqum, ovoz pardalari shilliq qavatlarida va bo'yin sohasi terisida mayda nuqtali qon quyilishlari paydo bo'ladi. Doimiy ravishda konyuktiva ostiga va kamroq ko'zning to'r pardasiga qon quyilishlari kuzatiladi. Travmatik asfiksiya uchun xos bo'lgan belgilardan biri bemor yuzining rangi to'q qizildan qora ranggacha o'zgarishi. Tili shishganidan og'iz bushlig'iga sig'may qoladi, qusish va nafas yo'llaridan ko'piksimon balg'am ajralishi muin.

Shunday qilib, ko'krakning yopiq jarohatidagi morfologik va funksional o'zgarishlari pirovardida gipoksiya, giperkapniya, travmatik shok va qon yo'qotishga olib keladi. Bu o'zgarishlar «darcha» shaklidagi qovurg'alarni mexanik shikastlari natijasida yuzaga keladi.

Bog'lov xonasida shokka qarshi tadbirlar bajariladi, kislorod beriladi, novokainli blokadalar bajariladi (Vishnevskiy usuli bo'yicha bo'yin vagosimpatik blokadasi, umurtqa oldi blokadasi, qovurg'alar sinishida spirt-novokainli blokada), zarur bo'lganda plevra bo'shligi punksiyasi, oshib boruvchi klapanli ichki pnevmotoraksda — Dyufu ignasi yordamida II qovurg'alar oraligidan plevra bo'shlig'ining punksiyasi yoki ko'rsatma bo'yicha perikard punksiyasi. Analgetik va antibiotiklar yuboriladi, infuzion terapiya bajariladi: shokka qarshi eritmalar vena ichiga oqim bilan qo'yiladi, nafas va yurak faoliyati uchun dori-darmonlar.

Nafas yo'llarining o'tkazuvchanligini tiklash zarur. Ushbu guruhdagi bemorlar birinchi navbatda ko'chiriladi.

II guruh — nisbatan qoniqarli holatdagi jabrlanuvchilar. BrTP

ning qabul-saralash chodirida ularga yurak-qontomir vositalari va analgetiklar yuboriladi. Qovurg'alarining yopiq sinishlarida ko'krakka maksimal nafas chiqarish holatida zich bog'lam qo'yiladi (ko'chirish davr immobilizatsiyasi). Ayrim holatlarda qovurg'alar singan joyini spirt-novokainli blokada qilish, umurtqa oldi blokadasini va vagosimpatik blokadalar bajariladi.

A.V.Vishnevskiy usuli bo'yicha bo'yin vagosimpatik blokadasini texnikasi :

1. Jarblanuvchini chalqancha yotqizib, yelkalari ostiga yostiqcha qo'yish kerak va boshini sog' tomonga o'girish zarur.

2. IV–V bo'yin umurtqali sathida (bu esa qalqonsimon tog'ayning yuqori qirrasiga to'g'ri keladi) to'sh-o'mrov-so'rg'ichsimon mushakning orqa qirrasining o'rtasidagi nuqtadan teri ichiga 0,25–0,5% li novokain yuboriladi.

3. 20,0 gramml shprisga o'rnatilgan uzun igna yordamida umurtqaning yon tomoni yo'nalishida 0,25% novokain eritmasi yuboriladi. Vaqti-vaqti bilan qon tomirlar jarohatini oldini olish uchun shprisning porshen qismini tortib ko'rish kerak.

4. Ignaning uchi umurtqaga taqalgach, uni 2–3 mm qaytarish kerak.

5. Shprisni ignadan ayirib ignadan qon chiqmayotganiga ishonch hosil qilinadi.

6. Igna holatini o'zgartirmasdan 0,25% novokain eritmasidan 50–60 ml yuboriladi.

Umurtqa oldi fastsiyasi bo'ylab taqalgan novokain adashgan va simpatik hattoki, diafragma nervlariga ham ta'sir qiladi.

Agar ushbu blokada to'g'ri bajarilsa, jabrlanuvchining umumiy ahvoli yaxshilanib ko'krakdagi og'riqlar kamayadi, tomir urishi va yurak faoliyati ancha durust bo'ladi. Mahalliy belgilardan Klod Bernar-Gorner sindromi yuzaga keladi: ko'z qorachig'i torayadi, ko'z kosasi ichkariga tortiladi, yuqori qovoq pastga tushadi (ptoz).

Qovurg'alar singan joyining spirt-novokainli anesteziyasi texnikasi

1. Shikastlanishning turiga qarab (bitta-ikkita qovurg'a yoki qovurg'alarining ko'plab sinishi) bemor o'tirishi, chalqancha yotishi yoki sog' biqinida yonboshlab yotishi mumkin.

2. Qovurg'a singan joyiga (eng kuchli og'riq nuqtasi, qovurg'a siniqlarining g'ichirlashi) 8 ml 0,5 foizli novokain eritmasi yuboriladi (dastlabki anesteziya).

3. Shundan so'ng qovurg'a singan joyga uning pastki qirrasiga yaqinroq 2 ml spirt-novokain aralashmasi yuboriladi. Qovurg'alarining ko'plab sinishida umurtqa oldi segmentli qovurg'alararo blokadasini bajariladi.

Malakali tibbiy yordam ATO

Tibbiy saralash davrida jabrlanuvchilarning 3 ta guruhi tahlil etiladi.

I guruh – yengil shikastlanganlar: ko'krak yumshoq to'qimalarining lat yeyishi va bitta-ikkita qovurg'a sinishi, ichki a'zolari shikastlanmagan qabul saralash bo'linmasida tibbiy yordam ko'rsatilib, bemorlar gospital bazaning yengil jarohatlanganlar gospitaliga yuboriladi.

II guruh – shok holatidagi jabrlanuvchilar. Shokni davolash chodiriga yuboriladi va shokdan chiqarilgan maxsuslashtirilgan «ko'krak-qorin» turidagi gospitalga yuboriladi.

III guruh – mazkur bosqichda hayotiy qo'rsatmalar bo'yicha malakali jarrohlik yordamiga muhtoj bo'lganlar. Davom etayotgan plevra ichki qon ketishlari bilan bo'lgan yaradorlar torakotomiya uchun operatsiya xonasiga yo'llanadilar. Bog'lov xonasida ichki klapanli pnevmotoraks, travmatik asfiksiyasi va ko'plab qovurg'alari singan bemorlar yuborilsa ularga plevra bo'shlig'i punksiyasi, torakotsentez, plevra bo'shlig'i suvosti klapani bilan drenajlash, Byulau yoki Petrov usuli bo'yicha drenaj qo'yish, vagosimpatik va boshqa turdagi blokadalar kabi muolajalar bajariladi.

Ixtisoslashgan tibbiy yordam (gospitalning ixtisoslashgan harbiy-dala jarrohlik qismi, «ko'krak-qorin» profili).

Ko'krakning yopiq shikasti bo'lgan bemorga to'liq klinik-rentgenologik tekshiruvlar o'tkaziladi. Konservativ davolashda plevra bo'shlig'i takroriy punksiya qilinadi (torakosentoz, vakuum moslamalari yordamida yopiq drenajlash, Pertes-Subbotin usuli bo'yicha plevra bo'shlig'ini doimiy drenajlash va h.k.). Konservativ davolash kutilgan samarasini bermasa, operatsiya bajariladi (torakotomiya, o'pka jarohatini tikish, o'pka rezeksiyalari, lobektomiya va b.). Ixtisoslashgan jarrohlik yordamidan so'ng harbiy xizmatni davom ettirishga yaroqsiz bo'lgan jabrlanuvchilarni davolashni davom ettirish yoki eksperti-za uchun front ortidagi gospitallarga yuborish lozim.

O'q tekkan ko'krak jarohatlarini tibbiy ko'chirish bosqichlarida davolash

Mashg'ulotning mazmuni. Harbiy jarrohlar ma'lumotiga ko'ra urush davrida ko'krakning jarohatlari oyoq-qo'l jarohatlaridan keyin ikkinchi o'rinda turadi. O'rta hisobda bunday jarohatlar yaradorlarning umumiy sonidan 5,12 foizni tashkil qiladi.

Ko'krak jarohatlarining tasnifi. Ko'krakning barcha jarohatlari ikki guruh: o'q tekkan jarohatlar (99,9 foiz) va o'q tegmagan jarohatlar (0,1 foiz)ga bo'linadi.

O'q tekkan jarohatlarning 37,9 foizini o'q jarohatlari va 62,1 foizini

snaryad parchalaridan jarohatlar tashkil qilsa, 60 foizga yaqini teshib kirmagan va 40 foizdan ko'prog'i teshib kiruvchi jarohatlar tashkil qiladi.

Teshib kirmagan jarohatlar

1. Jarohat kanalining xarakteriga qarab: a) teshib o'tuvchi; b) tegib o'tuvchi; d) ko'r jarohatga bo'linadi.

2. Chuqurligiga qarab: a) ko'krak devori shikastlangan (teshib kirmagan) b) ko'krakning teshib kirgan jarohati.

3. Ko'krak devorining shikastlanishiga qarab: a) suyaklari shikastlanmagan; b) suyaklar shikastlanishi bilan.

Teshib kiruvchi jarohatlar

1. Asoratsiz teshib kiruvchi jarohatlar.

2. Asoratlari bo'lgan teshib kiruvchi jarohatlar: 1) plevra bo'shlig'iga havo kirgan: a) yopiq pnevmotoraks, b) ochiq pnevmotoraks, d) klapanli pnevmotoraks; 2) yog' kletchatkasida havo tarqalgan: a) teri osti emfizemasi, b) ko'ks oralig'i emfizemasi.

3. Plevra bo'shlig'iga qon ketishi bilan — gemotoraks. Ko'krak va boshqa anatomik sohalarni qo'shma jarohatlari alohida murakkab guruhni tashkil qiladi, masalan ko'krak va qorin (torako-abdominal), ko'krak va umurtqa pog'onasi qo'shma jarohatlari va h.k.

O'q tekkan ko'krak jarohatlari asosan quyidagi uch xil jarohatlovchi snaryadlardan hosil bo'ladi:

1) snaryad mayda parchalari va kichik tezlikda harakatlanuvchi o'qlar; 2) tovushdan tez harakatlanuvchi o'qlar (zamonaviy qurol). Ushbu o'qlar to'qimalarda ko'zga ko'rinayotgan o'zgarishlardan kattaroq buzilishlarga olib keladi. Ikkilamchi snaryadlardan (qovurg'a siniqlari) hosil bo'lgan qo'shimcha jarohatlar xarakterlidir. Kirish teshigi kichik bo'lishiga qaramasdan chiqish teshigi katta va shakli o'zgargan; 3) snaryad, bomba yoki minalar parchalaridan hosil bo'lgan jarohatlar. Yirik parchalar ko'krak devorining katta jarohatlari va ochiq pnevmotoraksga olib keladi.

Ko'krakning teshib kirmagan jarohatlari

Odatda bular ko'p sonli jarohatlar, chunki qo'l granatalari va minalarning mayda parchalaridan hosil bo'ladi. Teshib kirmagan jarohatlar kanali plevra bo'shlig'iga yetib bormaydi. Bunday jarohatlarning kechishi, agarda qovurg'alar shikastlanmasa va o'pka kontuziyasi bo'lmasa boshqa sohalar yumshoq to'qimalari jarohatidan farq

qilmaydi. Anatomik tuzilishi xususiyatlar (mushak to'qimalari oyoq-qo'llarga nisbatan kamroq miqdorda bo'lgani) ko'krak to'qimalarining infeksiyaga nisbatan chidamliroq bo'lishini ta'minlaydi. Ko'krakni teshib kirmagan jarohlarda hayotga xavf tug'diruvchi qon ketishlari bo'lmaydi. Shuning uchun ko'krakni teshib kirmagan jarohlari bo'lgan yaradorlar ko'pincha yengil jarohatlanganlar toifasiga kiradi. Snaryad parchalaridan ko'krakning orqa yuzasidagi mushaklarining yalpi jarohati ko'krak va qovurg'alar sinishi bundan istisnodir. Davolash esa boshqa sohalarning yumshoq to'qimalari jarohatini davolashiga o'xshash. Ko'krakning ko'p sonli mayda parchalardan jarohlari hamda kirish va chiqish teshiklari kichik o'q tekkan jarohlari odatda birlamchi jarrohlik ishlovini talab qilmaydi.

ATB da umumiy qoidalarga asoslanib, jarrohlik yo'li bilan faqatgina yirik parchalar yoki deformatsiyalangan o'qlardan hosil bo'lgan, lat yeb ezilgan jarohatlar davolanadi.

Ko'krakning teshib kiruvchi jarohlari

Ko'krakning teshib kiruvchi jarohlari alohida e'tiborga loyiq, ko'pincha quyidagi xususiyatlarga ega:

a) parietal plevra bilan qoplangan suyak-mushak hosilalarining shikastlanishi va har bir qovurg'a sathida qon-tomir nervlar tutami-ning joylashishi, qovurg'alararo arteriyalar va ko'krak ichki arteriya-sining jarohatiga olib keladi;

b) bronx-o'pka shikastlari, ayniqsa o'pka ildizi sohasida ham kuchli qon ketishlarga olib keladi;

d) ayrim holatlarda yurak va yirik qon tomirlarining jarohati ko'pincha yaradorlarning jang maydonida nobud bo'lishiga olib keladi.

Shunday qilib, ko'krakning teshib kiruvchi jarohatlarida quyidagi holatlar bo'lishi mumkin: 1) tashqi yoki (ko'proq) ichki qon ketishlari, 2) ochiq yoki (kamroq) kuchlangan pnevmotoraks; 3) gemopnevmotoraks; 4) xilotoraks; 5) teriosti emfizemasi; 6) ko'ks oralig'i emfizemasi.

Ko'krak qafasi va ko'krak bo'shlig'i organlarining qayta (takroriy) shikastlari natijasida quyidagi patologik holatlar yuzaga keladi: 1) ko'ks oralig'ining siljishi va oqibatda yurakning qon bilan to'lishining buzilishi, 2) qondagi kislorodning kamomadligiga olib keluvchi o'pka ventilyatsiyasining buzilishi, 3) ko'krak devorining defekti plevra bo'shlig'ini tashqi muhit bilan bog'lagan. Bunda har bir nafas olish harakatida havo plevra bo'shlig'iga kirib qaytib chiqadi, o'z navbatida bu ko'ks oralig'ining tebranishiga olib keladi. Sirkulyator va respirator buzilishlar har biri bilan uzviy bog'liq.

Perikard va yurak jarohlari o'pka jarohati bilan qo'shma yoki alohida bo'lishi mumkin. Agar jarohat 2 qovurg'a va chap qovurg'a

yoyi orasida joylashgan bo'lsa yurak jarohati ehtimoli bor. Yurak jarohatining joylanishi, chuqurligi va o'lchamiga qarab quyidagi qon ketishlar tafovut etiladi: 1) yalpi ichki plevra bo'shlig'iga qon ketishlar (2–2,5 l va undan ko'p), 2) perikard jarohati uncha katta bo'lmasa perikard bo'shlig'iga qon to'planishi va oqibatda yurak tamponadasi. Perikard bo'shlig'iga qisqa vaqt ichida 200 ml to'plansa, yurak to'xtashi kuzatiladi. Qon ketishi asta sekin davom etsa, perikard bo'shlig'iga 400–500 ml bo'lgan taqdirda ham yurak faoliyati davom etishi mumkin. Biroq perikard bo'shlig'iga qon ketishi bevosita yurakning teshib kiruvchi jarohatiga bog'liq bo'lishi shart emas. Masalan, bunday qon ketish manbalaridan biri toj tomirlari yoki ularning mayda tarmoqlari bo'lishi mumkin.

Ko'krakning teshib kiruvchi jarohatlarida uning klinik belgilari ko'krak devori, ko'krak bushlig'i organlari (o'pka, yurak, yirik qon tomirlar) shikastlanishiga hamda pnevmotoraks, ko'ks oralg'i organlari siljishi yoki nafas yo'llarning o'tkazuvchanligi buzilishlariga bog'liq.

Shikastlanish xarakteriga qarab o'q tekkan ko'krak jarohatlarida quyidagi klinik belgilar ustun kelishi mumkin: 1) o'tkir nafas olish yetishmovchiligi; ko'karish, nafas olish me'yoring buzilishi, bezovtalik, 2) o'tkir qon yo'qotish (gemorragik shok manzarasi), 3) yurak tamponadasi sindromi – o'ta og'ir ahvol, teri ko'karishi, bo'yin venalarining shakllanishi, AQB pasayishi, yurak tovushlari bo'g'iqligi.

O'q tekkan ko'krak jarohatlarning xususiy belgilari

1. Jarohatlar ko'krak qafasida joylashgan – agar kirish va chiqish teshiklari mavjud bo'lsa, ularni xayolda to'g'ri chiziq bilan birlashtirish o'qning yo'lini aniqlab, ehtimol, ichki organlarning jarohatini tasavvur qilishga imkon beradi.

2. Teri osti emfizemasi, qon tupurish, pnevmotoraksida qutisimon tovush va gematoraksdagi to'mtoq tovush ko'krakning teshib kiruvchi jarohatidan dalolat beradi. Qon tupurish – o'pka shikastining dastlabki va aniq belgisidir. Urush hududida bu belgi ko'krakni teshib kiruvchi jarohatlarning 80–85% tida uchraydi.

Gematoraks bo'lgan yaradorlar o'pka siqilishi va ko'ks oralg'i siljishi hisobiga bo'lgan entikishga va shikastlangan tomonda qovurg'a yoyi ostida seziladigan og'riqqa shikoyat qiladilar. Yopiq va ayniqsa, ochiq pnevmotoraks bo'lganda tashxis qo'yish qiyin emas. Klapanli (ko'payib boruvchi) pnevmotoraksi bo'lgan yaradorlarning tashqi ko'rinishi xarakterlidir. Ular o'tirishga harakat qiladilar, chunki yotganda entikish kuchayadi. Yuz terisi oqargan, ko'kimtir tus olgan, bo'yin va yuz venalari bo'rtgan. Teri osti emfizemasi keskin rivojlangan va ko'payishga moyilligi bor, chunki plevra bo'shlig'idan havo

bosim ostida jarohat orqali ko'krak teri osti kletchatkasiga chiqib bo'yin va tananing qarama-qarshi tomoniga tarqaladi. Agar ko'ks oraliq'i (mediastinal) plevra varag'i jarohatlansa, havo ko'ks oraliq-ning old qismiga tarqalib, venalarning ezilishi va oqibatda qon aylanishining og'ir buzilishiga olib keladi. Oshib borayotgan pnevmatoraksda gumoni bo'lgan yaradorlar tezkor operativ muolajalarga muhtoj bo'lgani uchun BrTP dan birinchi navbatda ko'chirilishi kerak, ATB da esa to'g'ri operatsiya xonasiga yuboriladi.

Torakoabdominal (ko'krak-qorin) jarohatlar. Ko'krakning o'ng tomonida IV qovurg'adan, chap tomonida esa V qovurg'adan pastroqda, orqa yuzada VIII va XI qovurg'alar oraliq'idagi jarohatlar bir vaqtning o'zida ko'krak va diafragma ostida joylashgan qorin bo'shlig'i organlarining jarohatida shubha tug'dirishi kerak. O'ng tomondagi jarohatda ko'krak va jigar jarohati to'g'risida, chap tomonda esa ko'krak va taloq yoki yo'g'on ichakning taloq burchagi jarohati to'g'risida o'ylash o'rinlidir. Tananing orqa yuzasidagi jarohatlarda ko'krak va buyrak jarohati bo'lishi mumkin. Torako-abdominal jarohatlar og'irlar toifasiga kiradi va yaradorlar o'limini ikki barobar oshiradi.

O'q tekkan ko'krak jarohatlarida tibbiy yordam ko'rsatishning umumiy prinsiplari. Ko'chirishning barcha bosqichlarida tibbiy yordam o'pkaning nafas olish faoliyatini yaxshilaydigan mexanik sabablarni bartaraf etish va qon aylanishini yaxshilashga qaratilgan 4 ta shart bajarilishi lozim.

Ulardan dastlabkisi — ko'krak devorining butunligini va uning egiluvchanligini tiklash. Ochiq pnevmatoraksda berkituvchi (okklyuzion) bog'lovni qo'yish ushbu vazifani amalga oshirishning eng oddiy misoli bo'la oladi. Ko'krak devorining harakatchan «darcha-oyna» shaklida sinishini yopishqoq tasma yordamida mahkamlash ham shu toifa choralarga kiradi.

Ikkinchi shart — shikastlangan o'pkani siqib ko'ks oraliq'ining siljishiga olib keluvchi plevra bo'shlig'i sig'imini olib tashlash. Eng oddiy choralardan pnevmatoarksda old tomondan II, III qovurg'alar oraliq'idan o'tirgan holatda va orqa qo'ltiq chizig'idan VI, VII qovurg'alar oraliq'idan gematoraksda ham punksiya qilish. Albatta har ikkala holatda plevra bo'shlig'ida naycha (drenaj) qo'ygan afzalroq va imkoniyat bo'lganda uni bajarish shart.

Uchinchi shart — nafas yo'llaridagi shilliq va balg'amni olib tashlab, kekirdak va bronxlar o'tkazuvchanligini va o'pka ventilyatsiyasini

ta'minlash. Yuqorida ko'rsatilgan tadbirlar, xususan, ko'krak devorini mahkamlash, shu vazifaga to'g'ridan to'g'ri aloqasi bor. Og'riqni bar-taraf etish ham o'ta muhimdir. Og'riqni qoldiruvchi vositalardan shi-kastlangan joylarda bajariladigan novokainli yoki spirt-novokainli blokadalar samaralidir. Ayrim hollarda traxeya va bronxlardan qon, shilliq-larni aktiv tortish zarur. Bemor tilini yutganda havo o'tqazuv nayni qo'yish, maska yoki shu maqsadlarni ko'zlaydi. O'tkir nafas yetishmovchiligining eng og'ir holatlarida traxeostomiya bajariladi.

To'rtinchi shart — yurak-qon tomir reanimatsiyasiga taalluqlidir:

- 1) yurak tamponadasida darhol perikard punksiyasi bajariladi;
- 2) ko'krak devoridagi yirik qon tomirlardan qon ketishida (qovurg'alararo yoki ko'krak ichki arteriyasi) — qisqich yoki ligatura yordamida qon ketishini to'xtatish;
- 3) yalpi o'tkir qon ketishda vena ichiga qon va plazma o'rni bosuvchi suyuqliklarni quyish.

Boshqa jarohatlar kabi yara infeksiyasining oldini olish uchun stolbnyak anatoksini va keng miqyosdagi antibiotiklar qo'llaniladi.

O'q tekkan ko'krak jarohatlarini davolash umumiy qoidalarini bil-gan holda tibbiy ko'chirish bosqichlaridagi davolash tadbirlarini asos-lash bir muncha oson.

I. Birinchi tibbiy yordam. Jang maydoni (jarohat o'chogi) da ko'krak jarohatiga aseptik bog'lam qo'yiladi. Teshib kiruvchi jarohat-larda berkituvchi (okklyuzion) bog'lov qo'yish uchun shaxsiy bog'lov paketi qo'llaniladi. Mazkur paketning ichki (steril) yuzasi bilan ko'krak jarohati berkiladi. Ustidan yostiqchasi qo'yiladi va nihoyat ko'krak atrofidan aylantirib bint bilan mahkamlanadi. Og'iz bo'shlig'i tozal-anib, yuqori nafas yo'llarining o'tkazuvchanligi tiklanadi va bemor yarim-o'tqizilgan holda saqlansa, nafas olishi yengillashadi. Tyubikli shprisdan analgetiklar yuborilib, tabletka shaklidagi antibiotiklar ber-iladi.

II. Shifokor ko'rigidan avvalgi yordam (BrTP). Avvalroq qo'yilgan bog'lamalar qayta ko'riladi. Zarur bo'lsa bog'lovlar qo'llanadi. Og'riqni qoldiruvchi va yurak vositalari yuboriladi. Ayrim hollarda ichish uchun alkogol berish mumkin. Asfiksiya bo'lib nafas olish faoliyati to'xtaganda og'iz bo'shlig'ini qon, shilliq va h.k. lardan tozalab, «og'izdan og'izga», «og'izdan burunga» yoki nafas naychasi yordamida oddiy nafas ol-diruvchi moslama bilan sun'iy nafas oldiriladi. Birinchi navbatda ko'p qon yo'qotgan ochiq pnevmotoraksli yoki asfiksiya holatidagi yara-dorlar ko'chiriladi.

III. Birinchi shifokor yordami (BrTP). Tibbiy saralash vaqtida yaradorlar 3 guruhga bo'linadi:

1-guruh — BrTP ning bog'lov xonasida hayotiy ko'rsatmalar bo'yicha birinchi shifokor yordamiga muhtoj bo'lgan og'ir jarohat-langan klapanli pnevmotoraks, yurak tamponadasi belgilari bo'lganlar, katta pnevmotoraks va og'ir o'tkir kamqonlilik, 2–3-darajali

plevrapulmonal shoki bo'lgan yaradorlar kiradi. Agar bu bemorlarga BrTP da tezkor tibbiy yordam ko'rsatilmasa, keyingi bosqichlarga ko'chirish ularning nobud bo'lishigacha olib keladi.

2-guruh – yengil yaradorlar: ko'krakning teshib kirmagan jarohatlari, ochiq yoki klapanli pnevmotoraksi bo'lmagan kichik kirish va chiqish teshikli teshib o'tuvchi yoki ko'r ko'krak jarohatlari. Ko'krak ichki yoki tashqi qon ketishi bo'lmagan va nafas faoliyati buzilmagan yaradorlar. Bu yaradorlarga tibbiy yordam BrTP ning qabul-saralash chodirida ko'rsatiladi: bog'lamlar sozlanadi, antibiotiklar, qoqshol anatoksinini va og'riqni qoldiruvchi dori-darmonlar yuboriladi va keyingi bosqichga ko'chirishga tayyorlanadilar.

3-guruh – o'lim arafasidagi bemorlar. Ular BrTP da simptomatik davolanib parvarish uchun qoldiriladi.

Berkituvchi (okklyuzion) bog'lam qo'yish texnikasi.

1) Ko'krakning teshib kiruvchi jarohatlarini berkitish uchun avvaldan tayyorlangan steril salfetkalar qo'llaniladi, ularning dastlabki qavatlarini steril vazelin moyi yoki Vishnevskiy malhami bilan shimdiriladi va ko'krak keng bint yoki yopishqoq tasma bilan mahkamlanadi.

2) Ko'krakning katta jarohatlarida Vishnevskiy malhami bilan shimdirilgan dokali yostiqcha (tampon) bilan jarohat teshigi to'ldiriladi (tamponada).

3) Moyli tampon ustidan katta aseptik bog'lam qo'yiladi va ko'krakka bint yoki yopishqoq tasma bilan mahkamlanadi.

Qovurg'alarining «darcha» shaklidagi sinig'ida kurakning harakatchan qismini mahkamlash. 1. Darchaning ustiga undan kattaroq paxta va dokadan tayyorlangan yostiqcha qo'yiladi.

2. Mazkur yostiqcha (bog'lam) yopishqoq tasma yordamida mahkamlanadi.

Gematoraksda plevra bo'shlig'ini punksiya qilish texnikasi:

1. Yo'g'on ignaga kalta rezina naychasi ulanadi va ikkinchi uchiga shpris ulanadi, shpris bilan plevra bo'shlig'idan suyuqlik (qon) tortiladi, shpris olingan paytda naychani qisqich bilan qisib qo'yish plevra bo'shlig'iga havo kirishining oldini oladi. 2. Yarador muuloja vaqtida o'tirish yoki chalqancha yarim yotgan holatda bo'lishi kerak. 3. Qo'ltiq orqa chizig'i bo'ylab 6–7-qovurg'a oralig'ida to'qimalar 0,5%li novokain bilan anesteziya qilinadi (10,15ml). 4. Shu joydan yo'g'on igna qovurg'aning yuqori qirrasini bo'yicha kiritiladi. Ko'krak ichki fastsiyasi va parital plevra varag'idan igna o'tish paytida jarroh to'qimalar qarshiligidan keyingi «erkinlik» ni his qiladi. Igna uchi plevra bo'shlig'iga tushadi. 5. Plevra bo'shlig'iga to'plangan qonni shpris yordamida asta sekin iloji boricha to'liq olishga harakat qilish kerak. 6. Qonni tortib olgach plevra bo'shlig'iga antibiotik (1 mln.birlik

penitsillin) yuborish zarur. 7. Pirovardida ignani olib tashlab punksiya o'rnini yod bilan surib steril salfetka qo'yib yopishqoq tasma bilan mahkamlanadi.

Pnevmentoraksda plevra bo'shlig'ini punksiya qilish texnikasi.

Muolajaning dastlabki bosqichlari (1,2) avvalgi muolajaga o'xshash. 3. Yumshoq to'qimalar va plevra o'mrov o'rta chizig'i bo'ylab 2 yoki 3-qovurg'a oralig'ida, o'tirgan holatda, 6-7-qovurg'a oralig'ini sog' tomonga yonboshlatib anesteziya qilinadi. 4. Ignadagi rezina naychani qisqich bilan qisib 2-yoki 3-qovurg'aning ustki qirrasi bo'ylab punksiya qilinadi. 5. Rezina nayning bo'sh uchiga 100, 150 ml hajmli Jane shprisi qo'shiladi, qisqich olinadi va havo tortilgach, qisqich yana qo'yiladi. 6. Mana shunday havo tortish muolajasi bir necha marta takrorlanadi. 7. Ignani olib tashlashdan avval plevra bo'shlig'iga antibiotik yuboriladi. 8. Punksiya o'rniga yod, kleol surtiladi, aseptik bog'lam. 9. Dinamikada bemorni kuzatish lozim. Zarur bo'lganda punksiya takroriy bajariladi.

Perikardni punksiya qilish texnikasi.

1. Yarador yarim o'tirgan holatda. 2. Larrey usuli bo'yicha punksiya nuqtasi chap qovurg'a yoyi va xanjarsimon o'simtaning tutashgan joyida shu nuqtada yumshoq to'qimalar qavatma-qavat novokain yordamida qilinadi. 3. Shprints bilan qo'shilgan uzun yo'g'on igna yordamida anesteziya qilinadi. 4. Sagittal tekislikda igna pastdan yuqoriga 45 gradus burchak ostida va biroz chapga qaragan yo'nalishda yuboriladi. 2-3 sm chuqurlikda igna taranglashgan perikardga yetib boradi. Igna uchi perikardni teshib yurak qorinchasiga yetib borganda uni biroz orqaga tortish lozim. 5. Oz miqdorda ham (30, 50 ml) perikard bo'shlig'idan qon olinsa, yaradorning ahvoli ancha yaxshilanadi. 6. Igna olingach, punksiya, o'rniga yod surtib aseptik bog'lam qo'yish kerak. Agar igna o'rnida ingichka naycha (kateter) qoldirilsa mazkur muolajaning qiymati yanada ham oshadi.

IV. Malakali tibbiy yordam (ATO). Tibbiy saralash vaqtida yaradorlarni 4 guruhga ajratish maqsadga muvofiqdir.

1-guruh – hayotiy ko'rsatmalar bo'yicha jarrohlik yordamiga muhtoj bo'lgan ko'krak jarohatlari; yaradorlar og'ir jarohatlar uchun mo'ljallangan bog'lov xonasiga yoki operatsiya xonasiga yuboriladilar. Shu toifaga yurak jarohatlari, davom etuvchi plevra ichki qon ketishlari, katta ochiq pnevmotoraksi, tashqi yoki ichki klapanli pnevmotoraksi yoki ko'krak-qorin qo'shma jarohati bo'lgan yaradorlar kiradi.

2-guruh – operativ davolashni talab qilmagan og'ir plevrapulmonal shoki va og'ir o'tkir anemiya holatidagi yaradorlar shokini davolash chodiriga yuboriladi.

3-guruh – hayotiy ko'rsatmalar bo'yicha malakali jarrohlik yor-

damiga muhtoj bo'lmagan o'rtta og'irlik darajasidagi yaradorlar. Qisqa vaqtli tayyorgarlikdan keyin ularni front ortidagi ixtisoslashgan gospitalarga yuborish kerak.

4-guruh – yumshoq to'qimalari uncha ko'p jarohatlanmagan, ko'krak teshib kirmagan jarohatlari bo'lgan yengil yaradorlar.

ATOning tuzaluvchilar guruhiga yoki yengil yaradorlar gospitaliga yuboriladilar.

Hozirgi vaqtda o'q tekkan ko'krak jarohatlarida aktiv jarrohlik davolash usullari (torakotomiya)ga bo'lgan ko'rsatmalar anchagina cheklangan. Faqatgina ko'krak drenaji samarasizligiga ishonch hosil qilganda bajarilishi mumkin. Gematoraksda kech muddatlarda qon quyulib qolganda ham operatsiya ko'rsatilgan. Qizilo'ngachning shikasti ham operatsiya bo'lishga ko'rsatma bo'la oladi. Davom etuvchi ichki qon ketishlar va boshqa yuqorida ko'rsatilgan asoratlari bo'lmagan o'q tekkan ko'krak jarohatlarida aktiv jarrohlik harakatlar maqsadga muvofiq emas. Bular qatoriga uncha katta bo'lmagan ko'krak devori shikastlari, kichik pnevmotoraks, nafas faoliyati buzilmagan va umumiy ahvoli nisbatan qoniqarli bo'lgan yaradorlar kiradi. Ularga nisbatan konservativ jarrohlik yo'nalishi bo'lishi kerak. Ko'krak devoriga birlamchi jarrohlik ishlovi berilgandan keyin ko'krak bo'shlig'iga naycha (drenaj) qo'yiladi. Maxsus idishlar yordamida Pertes-Subbotin usuli bo'yicha plevra bo'shlig'ini drenaj qilib sekin-asta havo yoki suyuqlikni tortib olish o'pkani rostlanib, nafas faoliyatiga qaytishiga olib keladi. Plevra bo'shlig'iga naycha (drenaj) qo'yilishidan boshlab yarador og'riqni qoldiruvchi vositalar, antibiotiklar olishi shart va nafas gimnastikasi bilan shug'ullanishi kerak, ikkilamchi asoratlarning oldini olish maqsadida shifokor nazoratida bo'lishi kerak. Har 12 soatda rentgen tekshiruvlari yordamida drenaj nazorat qilinadi. Uchinchi sutkada yana bir bor drenajning o'tkazuvchanligini tekshirib, o'pka nafas olayotganiga ishonch hosil qilib, drenajni olib tashlash mumkin. Agar yaradorni nazorat qilish jarayonida u qaytalagan gematoraks qayd etilsa yoki doimiy ravishda havo kirayotgan bo'lsa, torakotomiya qilib jarrohlik yo'li bilan patologik chokni bartaraf etish shart. Torakotomiyada eng katta xavf tug'diradigan omil bu infeksiyadir. Oldini olish uchun yot jismlarni olib tashlash kerak, plevra bo'shlig'i antiseptiklar bilan yuviladi, antibakterial terapiya o'tkaziladi va uchinchi sutkadan kechiktirmasdan drenaj olib tashlanadi.

Urush davridagi yurak jarohatlarida operativ kirish yo'li oddiy bo'lib, snaryad parchalarini olib tashlash, gemoperikardni bartaraf etish va yurak chokini qo'yishga imkoniyat yaratish kerak.

Chap tomonlama yon torakotomiyasi u qovurg'a oralig'ida to'sh suyagi yonida tog'ay qismlarini kesish bilan bajarilsa standart deb hisoblanadi.

Torakoabdominal jarohatlarni jarrohlik bilan davolash qiyin vazifadir. Operatsiyani yuqori o'rta loperotomiyadan boshlagan ma'qul. Ushbu kirish yo'li quyidagi imkoniyatlarni beradi: 1) shikastlariga baho berib, qorin bo'shlig'i organlarida operatsiyani bajarish; 2) diafragma gumbazi jarohatiga va ko'krak organlarning jarohatlariga baho berish; 3) diafragma chok qo'yish. Olingan ma'lumotlarga qarab yoki ko'krak bo'shlig'iga drenaj qo'yiladi yoki torakotomiya qilib, ko'krak bo'shlig'i organlarida operatsiya bajariladi.

V. Ixtisoslashgan tibbiy yordam. Ko'krak jarohatlarida gospitalning torakal bo'limida ko'rsatiladi. Yaradorlar klinik va rentgenologik tekshiruvlardan o'tadi, o'q tekkan ko'krak jarohatlari va ularning asoratlari to'liq hajmdagi jarrohlik amaliyotlari va konservativ davolash usullari bajariladi.

Ixtisoslashgan gospitalda operativ amaliyotlarga quyidagilar ko'rsatma bo'la oladi: 1. Quyilib qolgan gematoraks. 2. Kekirdak va bronxlar jarohati tufayli konservativ usul bilan davolab bo'lmaydigan pnevmatoraks. 3. Ikkilamchi plevra ichki qon ketishlari. 4. Plevra yiringlashi (empiema). 5. Ko'krak devori kemtiklarida ularni plastik usulda berkitish va h.k.

Uzoq muddatli davolashlarda (60–90 kundan ziyod) bemorlarni ixtisoslashgan gospitaldan front ortidagi gospitallarga ko'chirish lozim.

Statistik ma'lumotlarga ko'ra ko'krak jarohatlari bo'lgan yaradorlarning 20–30% i jang maydonida halok bo'ladi. Birinchi jahon urushida gospitallardagi yaradorlarning 20% o'lgan bo'lsa, zamonaviy mahalliy (lokal) urushlarda bu ko'rsatkich 7–8% gacha tushgan.

Ko'krak jarohatlarining nur kasalligida kechishi va davolash xususiyatlari

Ko'krak jarohatlarining nurli radiatsiya bilan aralash holatlari uning kechishi va natijalariga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Bunda ko'proq plevrapulmonal shok va turli yiringli va septik asoratlar uchraydi. Nur kasalligining avj va turli yiringli va septik asorat yonlari keskin susayishi va organizmning himoya kuchlari so'nishini hisobga olib gemopnevmatoraksni bartafar etish va yara infeksiyasining oldini olish choralari nur kasalligining yashirin davridan foydalanib amalga oshirish kerak.

Barcha davolash tadbirlari keng miqyos ta'siridagi antibiotiklar va nur kasalligining oldini olish vositalari bilan bir vaqtda bajarilishi shart.

Ixtisoslashgan gospitalda u toifadagi yaradorlarga kompleks terapiya o'tkazilib, bemorlar nafaqat jarroh, terapevt, balki zarur bo'lganda boshqa sohalar mutaxassislari nazorati ostida bo'lishlari kerak.

KO'KRAKNING JAROHATLANISHI

Jang maydonida ko'krak jarohatlanishi o'lim holatining yuqori darajasi bilan ifodalanadi. Hozirgi zamon qurollarini qo'llashda bu turdagi jarohatlar soni yanada ortadi. Ko'krak devorining shikastlanishidan tashqari, bunday jarohatlarda o'pkalar, traxeya, katta bronxlar, markaziy qon tomirlar, yurak, qizilo'ngach, diafragma ham shikastlanishi kuzatiladi. Bu turdagi jarohatlar qo'shaloq kuzatilishi mumkin. Ko'krak shikastlanishi ochiq va yopiq yaralar turlariga bo'linadi. Ko'krak yaralanishi o'q-yoy, o'q, zarracha (sharik) jarohatlari: teshib kiruvchi, teshib kirmagan, suyaklar shikastlanishi, yara kanalining xususiyatiga qarab yalab o'tuvchi, teshib o'tgan, ko'r yaralarga bo'linadi. Ko'krak yopiq jarohatlarida qovurg'alar sinishi asosiy o'rinlardan birini egallaydi. To'g'ri tashxis qo'yishda anamnez, mahalliy og'riqlar singan sohada, jarohatlangan ko'krak sohasining nafas olishi ortda qolishi, plevra shikastlanishi bilan ifodalanadi. Bunday jarohatlarda teriosti emfizemasi, pnevmotoraks, gemotoraks kuzatiladi.

Ko'p sonli qovurg'a sinishlarida ayniqsa, plevra va o'pka jarohatlanishida og'ir shok holati kuzatiladi. Bunday jarohatlanganlarda nafas olish qiyinlashuvi, sianoz, ko'krak qafasi ekskursiyasi chegaralanishi bilan ifodalanadi.

To'sh suyagi sinishi alohida yoki qovurg'alarning ikki yoqlama sinishi bilan birgalikda bo'lishi mumkin. To'sh suyagi sinishida ko'krak oralig'i kletchatkasiga qon quyilishi xarakterlidir. Singan sohada shish va deformatsiya aniqlanadi. Singan bo'laklarning sezilarli siljishida plevra, o'pka, to'sh oralig'i organlari, ichki ko'krak arteriyasining yorilishi yuz beradi. Sezilarli hansirash, sianoz, yo'tal pufaksimon qon bilan, pulsning tezlashishi, doimo ko'krakning og'ir shikastlanishidan yoki ko'krakning ezilishidan dalolat beradi. Bunda bosh terisining kuchli sianozi, ba'zida bo'yin va ko'krakning yuqori qismida sianoz, ko'p sonli qon quyilishlar bilan ifodalanadi.

Pnevmotoraks. Ko'krakning teshib kiruvchi jarohatlari ochiq, yopiq pnevmotoraksi bilan ifodalanadi. Klapanli pnevmotoraks, gemotoraks, teriosti emfizemasi asoratlari ham yuz beradi. Ularning turli xil qo'shaloqligi bo'lishi mumkin. Ochiq pnevmotoraks holati ko'krak devorining shikastlanishi natijasida plevra bo'shlig'iga havoni to'siqsiz kirishida yuz beradi. Ochiq pnevmotoraksda paradoksal nafas yuzaga keladi. Nafas olishdan jarohatlangan o'pka chiqadi va sog' o'pka nafas olish faoliyati keskin kamayadi. Ko'krak qafasida katta hajmdagi tegishi bo'lgan ochiq pnevmotoraks ko'pincha o'lim holatiga olib keladi. O'ziga xos xavfni qopqoqchali pnevmotoraks yuzaga keltiradi. Bunda o'pka, bronx yoki ko'krak devori yaralari qopqoq-

cha hosil qiladi. Havo plevra bo'shlig'iga kirib, chiqib ketolmaydi. Buning natijasida tarang pnevmotoraks yuzaga keladi, o'pkaning siqilishi, ko'krak orti organlarining qarama-qarshi tomonga siljishi kuzatiladi.

Gemotoraks. Plevra bo'shlig'ining qon ketish o'choqlari turli xildir. Bunga ko'krak devorining shikastlanishi natijasida qovurg'alararo arteriyalardan qon ketishi, o'pka parenximasining shikastlanishi, qon tomirlar diafragma, perikard, yurakdan qon ketishi sabab bo'lishi mumkin.

O'pka parenximasidan qon ketishi nisbatan xavf tug'dirmaydi, birinchidan, u intensiv emas, ikkinchidan o'z-o'zidan to'xtash xususiyatiga ega. Qon tomirlardan va yurak jarohatidan qon ketishda esa aksariyat hollarda o'lim yuz beradi.

Ko'krakning jarohatlarida gemotrakslar kichik (suyuqlik sinuslarda) o'rta (suyuqlik ko'krak o'rtasigacha), katta (suyuqlik ko'krak o'rtasidan yuqori)ga bo'linadi. To'g'ri diaгноз rentgenografiya o'tkazish orqali qo'yiladi.

Plevra bo'shlig'iga quyilgan qon qisman qotib qoladi, ammo kunning oxiriga kelib yana suyuqlashadi. Ba'zi hollarda oqib tushgan qonning barchasi quyilib, qotib qolgan gemotoraksni hosil qiladi. Qon plevra bo'shlig'iga oqib tushishi natijasida o'pkaning siqilishi va keyinchalik nafas olish vaqtida to'la chiqishi kuzatiladi. Davolash usullarini qo'llashda Ravul-Greguare uslubi qo'llanishi maqsadga muvofiqdir. Oz miqdorda probirkaga plevra bo'shlig'idan qon olinadi. Agarda qon tez orada qotib qolsa, qon ketishi davom etayotganidan, agarda qon qotib qolmasa, qon ketish to'xtaganidan dalolat beradi.

Yurakda qon tiqilishi. Yurak jarohatlanishi teshib o'tuvchi, ko'r, yalab o'tuvchi turlarga bo'linadi. Yurakning teshib o'tmagan jarohatida qachonki o'q yurak miokardida qolganda va qon quyqumi bilan yopilib qolganda yaradorga malakali davolash bosqichi o'tkazilishi mumkin. Yurakning qon bilan siqilishi juda og'ir asorat hisoblanib, yurak jarohatlanishida yoki perikard jarohatlanishida perikard bo'shlig'i qon bilan to'lishi va qorinchalarning blokadaga uchrashi venaga qon qaytishining qisqarishi natijasida yuzaga keladi. Tashxis bo'yin venalarining shishishi, sust puls, taxikardiyaga asoslanib qo'yiladi. Jarohatlanganlar zudlik bilan yordam ko'rsatilishiga muhtoj, aks holda yurak faoliyatining to'xtashi kuzatiladi.

Teri osti emfizemasi. Pnevmtoraksda teri osti yoki mediastenal emfizema holati ko'p hollarda kuzatiladi. O'z-o'zidan teriosti emfizemasi xavfli emas, ammo yuz, bo'yin, qovoqlar shishidan yomon hissiyot paydo bo'ladi. Agarda teri osti emfizemasi faqatgina bo'yin sohasida chegaralansa, traxeya yoki bronxlar jarohatlanganidan dalolat beradi.

BOSQICHLI DAVOLASH QOIDALARI

Birinchi tibbiy yordam. O'z-o'ziga, o'zaro yordam ko'rsatish, aseptik bog'lam qo'yishdan iborat. Ko'krakning ochiq pnevmotoraksli jarohatlari okklyuzion bog'lamlar qo'yish bilan amalga oshiriladi. Buning uchun individual paketchaning klyonka qobig'i ishlatiladi.

Vrachgacha bo'lgan yordam. Bemor hayotini saqlashga qaratilgan muolajalar bajariladi. Yuqori nafas yo'llari to'siqlari cheklanadi, okklyuzion bog'lamlar qo'yiladi, qopqoqli pnevmotoraksda plevra bo'shlig'iga yo'g'on igna kirgiziladi, og'riqni cheklovchi, yurak-qon tomir ish faoliyatini yaxshilovchi dori-darmonlar qilinadi. Nafas olish buzilishi asfiksiya natijasida ro'y berganda og'iz bo'shlig'i so'lak, qon, o'zga jismlardan tozalanadi. Bunday bemorlar BrTP birinchi navbatda evakuatsiya qilinadilar.

Birinchi vrach yordami. Yaradorlarni BrTP olib kelishda quyidagi guruh yaradorlar aniqlanadi: 1) saralash maydonida yordam ko'rsatishni va keyingi bosqichga ko'chirishni talab etuvchi jarohatlar; 2) BrTPda vrach yordamiga muhtoj bemorlarga bo'linadi.

Malakali jarrohlik yordami. Medsanbatda ko'krak jarohatlari quyidagi guruhlarga saralanadi: yengil yaralanganlar yordam ko'rsatilgandan so'ng YYHDG ga yoki sog'lomlashtirilganlar jamoasiga yuboriladi:

– og'ir yaralangan yoki o'rta og'ir yaralanganlar malakali yordam ko'rsatishga hayotiy ko'rsatma bo'yicha muhtoj bo'lganlarga va ko'rsatma bo'yicha jarrohlik yordami ko'rsatilgandan so'ng gospitalga ko'chiriladi;

– hayotiy ko'rsatma bo'yicha tez tibbiy yordam ko'rsatishga muhtoj bo'lgan jarohatlanganlar zudlik bilan operatsion xonaga jo'natiladilar;

– travmatik shok holatiga yoki ko'p miqdorda qon yo'qotgan yaradorlar shokka qarshi yordam ko'rsatish palatasiga yuboriladi.

Maxsus jarrohlik yordami. Ko'krak bo'limida ko'rsatiladi. Bu yerda birlamchi rentgen tekshiruvi o'tkaziladi, shu bilan bir qatorda to'laqonli jarrohlik yoki konservativ davolash muolajalari o'tkaziladi. Ko'krak devorining katta hajmdagi jarohatlarida, suyaklar shikastlanganda, katta hajmdagi o'zga jismlar borligida jarrohlik ishlovi umuman qabul qilinmagan qoidalarga asosanib olib boriladi.

O'pkalarning tez va to'la ochilishi yallig'lanish holatini chegaralaydi. Punksion usul bilan yaxshi natijaga erishilmaganda plerva bo'shlig'ini yopiq drenaj qilish usuli bilan amalga oshiriladi. Keyingi kechiktirilgan muddatda Vishnevskiy usuli bilan sanatsiya qilish muolajasi o'tkaziladi. Yaradorlarga maxsus jarrohlik yordami ko'rsatish olib borilgandan so'ng harbiy xizmatga noloyiq yaralanganlar (tuzalgandan so'ng) front ortiga ko'chiriladi.

VIII bob. QORINNING O'Q TEKKAN SHIKASTLARI VA ULARNI TIBBIY EVAKUATSIYA BOSQICHLARIDA DAVOLASH

Mashg'ulotning maqsadi: qorinning o'q tekkan jarohatlarining tasnifi, simptomatikasi, diagnostikasi va davolash prinsiplarini o'rganish. Talabalarni qorinning o'q tekkan jarohatlari holatlarida BrTPda birinchi vrachlik yordamini ko'rsatishga o'rgatish.

Asosiy o'quv savollari: qorin jarohatlarining uchrashi va tasnifi. Qorinni teshib o'tuvchi jarohatlarning simptomlari. Shok, qon yo'qotish, peritonit. Bularning teshib o'tuvchi jarohatlar oqibatini aniqlashdagi ahamiyati. Qorin jarohatlarida birinchi tibbiy yordam va shifokor yordami.

BrTP, ATO, HDG larda tibbiy yordam hajmi va tashkillashtirish. Qorinning o'q tekkan jarohatlarining oqibatlari. Nurlanish kasalligida qorin jarohatlari kechishining o'ziga xos xususiyatlari.

Mashg'ulot o'tkazish metodikasi (uslub). Mashg'ulot auditoriyada, palatalar, bog'lov xonasida, jonlantirish bo'limida va jarrohlik bo'limining operatsiya xonasida olib boriladi. O'quv xonasi (auditoriya)da qorin jarohatlariga barcha nazariy savollar ko'rib chiqiladi. Palatalarda talabalar shu bemorlarni tekshiradilar, bog'lov xonalarda o'qituvchi nazorati ostida bog'lam almashtiradilar, davolovchi va diagnostik manipulyatsiyalarni bajaradilar.

Operatsiya xonasida qorin bo'shlig'i a'zolarida operativ aralashuvlar va diagnostik manipulyatsiyalar talabalarga ko'rsatiladi.

Amaliy mashg'ulotning jihozlari: Jadvallar:

– «Qorinning o'q tekkan jarohatlarining tasnifi»;

– «Qorinning o'q tekkan jarohatlarida kirish va chiqish teshiklarining joylashishi»;

– «Ingichka ichakning o'q tekkan jarohatlarini jarrohlik davolash (operatsiyalar sxemasi)»;

– «Yo'g'on ichakning o'ng va chap yarmining jarohatlarini jarrohlik davolash (operatsiyalar sxemasi, yo'g'on ichak oxirlarini qorinning old devoriga 2 tabaqali g'ayritabiiy anus tipida chiqarish)»;

– «Qorin bo'shlig'i a'zolarida turli xil operatsiyalardan so'ng drenajlar kiritish sxemasi».

Diagnostika uchun zarur asbob-anjomlar: troakar, qidiruvchi xlorvinil kateterlari, laparoskop va boshqalar.

Mashg'ulot matni.

1. Ikkinchi jahon urushi davrida qorinning o'q tekkan jarohatlariga uchrash soni 1,9 % dan 5 % gacha bo'lgan. Zamonaviy janglarda bunday jarohatlar 10% gacha ko'tarildi (M.Ganzon, 1975), D.Rignault

(1984) ma'lumotlariga ko'ra esa qorindan jarohat olganlar soni 20% dan oshib ketadi.

2. Qorin jarohatlarining tasnifi:

Qurolning turiga ko'ra jarohatlarni o'q, bomba parchalari tekkan hamda sovuq qurollardan jarohatlanishlar farqlanadi.

Birinchi jahon urushi yillarida bomba parchalaridan shikastlanish 60%; o'q-doridan shikastlanish (qoringa) 39 %; sovuq qurollar bilan qoringa yetkazilgan jarohatlar 1% ni tashkil etgan,

Ikkinchi jahon urushida qorinning bomba parchalardan shikastlanishi – 60,8%, o'q-doridan qorinning jarohatlanishi – 39,2% ni tashkil etgan. Jazoirdagi harbiy harakatlar vaqtida (A.Delveix, 1959) o'qdan jarohatlanish 90 % ni; bomba parchalaridan jarohatlanish 10 % qayd etilgan.

Qorin a'zolari va to'qimalarning shikastlanishi tabiatiga ko'ra jarohatlar quyidagilarga bo'linadi:

I. Teshib o'tmaydigan jarohatlar:

a) qorin devori to'qimalarining shikastlanishi bilan;

b) me'da osti bezi, ichak, buyrak, siydik yo'li, siydik pufagining qorin pardadan tashqari shikastlanishi bilan.

II. Qorin bo'shlig'iga teshib o'tuvchi jarohatlar.

a) qorin bo'shlig'i a'zolarining shikastlanishi;

b) kovak a'zolarining shikastlanishi;

d) parenximatoz a'zolar shikastlanishi;

e) kovak va parenximatoz a'zolarining shikastlanishi;

f) torakoabdominal va abdomin-torakal shikastlanishlar;

g) buyrak, siydik yo'li va qovuq jarohatari bilan qo'shilib kelishi;

h) umurtqa pog'onasi va orqa miyaning jarohatlari bilan qo'shilib kelishi.

Qorinni teshib o'tmaydigan jarohati qorin orti organlari shikastlanmasa, yengil jarohat turiga kiradi. Ularning xarakteri snaryad jarohatining formasiga va kattaligiga bog'liq. Undan tashqari uning tezligi va yo'nalishiga bog'liq.

Qoringa perpendikulyar yo'nalgan o'q qorin devorini teshib o'tib, tiqilib qoladi. Bunda qorin pardani shikastlamasligi mumkin.

Qorin devorining qiyshiq va tangensial jarohatlari katta kinetik energiyali snaryadlar chiqarishi mumkin. Bunday holatda o'q parchasi ichkariga kirib, ingichka va yo'g'on ichaklarni jarohatlaydi. Buning natijasida jarohatlangan soha nekrozi yoki perforativ peritonit rivojlanadi.

Umuman olganda, qorin devorining jarohatini klinikasi yengil, lekin shok simptomlari va qorin (teshigi) devorini teshib o'tuvchi simptom paydo bo'ladi.

BrTP sharoitida bundan tashqari ATO ning qabul saralash

bo'limining yoki alohida qorin devori jarohatining diagnostikasi pasayadi, shuning uchun har bir jarohat teshib o'tuvchi jarohat deb qaralishi kerak. BrTP da davolash taktikasi shundan iboratki: yaradorlarni tezkor ATO ga ko'chiriladi. Operatsiya xonasida jarohat xarakterini aniqlash uchun tekshiriladi.

Ikkinchi jahon urushida teshib o'tuvchi yaralar 3 marta ko'p uchragan (teshib o'tmaydiganlarga nisbatan).

Amerikalik mualliflarning ma'lumotlariga ko'ra Vyetnamda qorinni teshib o'tuvchi yaralar 98,2% ni tashkil etgan.

Kamdan kam hollarda o'q yoki o'q parchalari ichki a'zolarga shikast yetkazmaydi. Ikkinchi jahon urushi vaqtida qorin bo'shlig'idagi jarohatlar operatsiya qilinganda (83,8%) bir va bir nechta a'zolar bir vaqtning o'zida jarohatlangani aniqlangan. Parenximatoz a'zolar orasida jigarining jarohatlanishi 80% ni tashkil qiladi; taloqning jarohatlanishi esa 20% ni tashkil qilgan. 60 – 80-yillardagi mahalliy nizolar natijasida qorin bo'shlig'ini teshib o'tuvchi jarohat 61,5% ni, parenximatoz a'zolarda 11,2% ni, parenximatoz va bo'shliq a'zolardagi aralash jarohatlar 27,3 % ni tashkil qilgan. Shu bilan bir vaqtda qorin bo'shlig'ini teshib o'tadigan jarohatning kirish teshigi 49,4% miqdorda tananing qorin devoridan tashqari sohalarida joylashgan.

Ikkinchi jahon urushi davrida 70% dan ortiq qorin jarohatida shok kuzatilgan. Operatsiya vaqtida 80% hollarda 500 – 1000 ml gacha qon aniqlangan (qorin bo'shlig'ida).

Qorin bo'shlig'idagi teshib o'tuvchi jarohatning klinikasi va simptomatikasini 3 ta patologik bosqich aniqlaydi: shok, qon ketish va bo'shliqli a'zolarning perforatsiyasi (oshqozon-ichak,qovuq). Birinchi soatlarda qon yo'qotish va hushdan ketish klinikasi namoyon bo'ladi. Jarohatlangandan so'ng, 5–6 soat o'tgach, peritonit rivojlanadi. Teshib o'tuvchi qorin jarohatida 12,7% absolyut belgilar (simptom) namoyon bo'ladi: charvi va ichak jarohatdan tashqariga tushishi yoki jarohat kanalidan suyuqlik oqishi, ya'ni qorin bo'shlig'idagi a'zoldan o't suyuqligi va ichak saqlamalari oqadi.

Bunday hollarda birinchi ko'zdan kechirishdayoq qorinni teshib o'tuvchi jarohat diagnozi qo'yiladi. Qorin jarohatini aniq simptomlari bo'lmaganda, jarohat juda og'ir bo'lganda, jang maydonidan olib chiqish kechiktirilganda, og'ir ob-havo sharoitida (issiq sovuq va uzoq muddatli transportirovka qilinganda) birinchi tibbiy yordam uchun aniq diagnoz qiyinlashadi.

Har xil a'zo jarohatlarining klinik kechishi xususiyatlari

1. Parenximatoz a'zolar jarohatlari uchun qorin bo'shlig'ida qon to'planishi va ichki (ko'p miqdorda) qon ketishi xarakterlidir. Teshib

o'tuvchi qorin jarohati holatida diagnoz qo'yishga jarohatning kirish va chiqish teshigi yordam beradi. Aqlan ularni birlashtirib qaysi a'zo yoki a'zolar jarohatlanganini taxminan aniqlash mumkin. Jigar yoki taloqning ko'r jarohatlarida kirish teshigi odatda qovurg'a yoyi bo'ylab yoki pastki qovurg'alarga to'g'ri keladi. Belgi (simptom) namoyon bo'lish darajasi snaryad jarohatining o'lchamiga bog'liq. O't otuvchi qurol bilan jarohatlanganda parenximatoz a'zolaridan jigar ko'p jarohatlanadi. Bunda karaxtlik avj oladi. Qorin bo'shlig'ida qondan tashqari o't suyuqligi oqib to'planadi va xavfli o't peritonitining rivojlanishiga olib keladi. Taloq jarohati klinikasida qorin ichi qon ketishi va travmatik shok simptomlari bilan kuzatiladi.

Oshqozonosti bezi jarohatlari kam uchraydi — 1,5–3% gacha. Oshqozonosti bezi bilan bir vaqtda ko'pincha bezga yaqin joylashgan yirik vena va arteriyalar jarohatlanadi: qorin chigali, yuqori tutqich arteriya va boshqa qon tomir trambozi va jarohatlangan bezga pankreatik fermentlar ta'siri ostida pankreanekroz rivojlanishi xavfi oshadi. Demak, oshqozonosti bezi jarohati klinikasi har xil bosqichda turlicha bo'ladi, ya'ni qon yo'qotish va karaxtlik belgisi (simptomi) yoki o'tkir pankreanekroz va peritonit belgisi bo'ladi.

2. Kovak a'zolar jarohati. Bir yoki bir nechta har xil forma va kattalikdagi a'zo devorlarida hosil bo'lgan teshik oshqozon, ingichka va yo'g'on ichak jarohati bilan birga keladi. Qon va oshqozon-ichak saqlamalari qorin bo'shlig'iga tushib, aralashib ketadi. Qon yo'qotish, travmatik karaxtlik, ichak saqlamalarining ko'p oqishi qorin parda plastik xususiyatini ezib qo'yadi — jarohat olganda ichakda chegara-lanishi xususiyati rivojlanib ulgurmasdan oldin tarqalgan peritonit boshlanadi.

Yo'g'on ichak tekshirilganda shuni nazarda tutish kerakki, kirish teshigi ichakda yuzasi qorin parda bilan qoplangan bo'lishi mumkin, chiqish teshigi esa qorin parda yopilmagan sohasida joylashgan, ya'ni qorin bo'shlig'i ortida.

Yo'g'on ichakdagi bilinmaydigan chiqish teshigi qorin parda orti kletchatkasida axlat flegmonlari rivojlanishiga olib keladi.

Demak, o't ochuvchi, qurol bilan jarohatlanganda kovakli a'zolarida jabrlanuvchida 1-soat ichida travmatik karaxtlik, 4–5 soatdan so'ng esa peritonit klinikasi; qorin og'rig'i, qusish, qorin devori muskullari zo'riqishi, palpatsiya qilganda qorinda og'riq, gaz yig'ilishi, meteorizm, peristaltikaning to'xtashi, Shyotkin-Blyumberg belgisi va h.k. kuzatiladi.

3. Buyrak va siydik yo'llari jarohati ko'pincha boshqa qorin a'zolari bilan birgalikda kechadi, shuning uchun bu kasallik og'ir o'tadi.

Jigar oldi va qorin parda orti kletchatkasida siydik aralash qon tez yig'iladi, natijada gematoma hosil bo'lib, qorinning orqa bo'limidagi organlarni kattalashishi kelib chiqadi.

Gematomaning siydik infiltratsiyasi paranefrit va urosepsis bilan birga kechadi. Doimiy buyrak jarohatlanishida gematuriya kuzatiladi.

Siydik yo'li shikastlangandagi kilinik manzara birinchi kunlarda namoyon bo'lmaydi, keyinchalik siydik infiltratsiyasi va infeksiya simptomlari paydo bo'ladi.

Shok, qon ketish va peritonit qorinning o'qotar jarohatining kilinikasini bermay, balki urush vaqtida og'ir jarohatlar oqibatlarida asosiy o'rinni tutadi.

Qorinning o'qotar jarohatlaridagi tibbiy yordam. Jang maydonidagi I-tibbiy yordam (zararlanish o'chog'ida) jarohatlangan askarni topish, qorin jarohatiga katta (ayniqsa, jarohatdan ichak teri qismi va charvining to'lib qolishi) va keng aseptik bog'lam qo'yish. Har bir askar jarohatdan chiqib turgan ichki organlarni ichkariga tiqish mumkin emasligini bilishi shart. Qo'shilib kelgan jarohatlarda shunga mos (xos) tibbiy yordam ko'rsatiladi. Masalan, qorinning jarohatida va tizza qopqog'i jarohatlanganida— transport immobilizatsiya qilinadi. Jang maydonidan nosilkalarda ko'chiriladi. Ko'p qon yo'qotilayotganda bosh tomoni pastga tushirilgan holda ko'chiriladi.

2. Shifokorgacha bo'lgan yordam — birinchi tibbiy yordam kengroq holda o'tkaziladi.

Oldinroq qo'yilgan bog'lam to'g'rilanadi. Bog'lam BrTP da qo'yiladi, bog'lam keng bo'lishi qorin devorining hamma tomonlariga yetishi kerak. Analgetiklar yuboriladi; bundan tashqari, yurak vositalari beriladi va nosilkalarda BrTP ga o'tirgan holda transportirovka qilinadi.

3. Shifokor yordami (BrTP). Kechiktirib bo'lmaydigan choralar jarohatlanganlarni keyingi bosqichga qisqa vaqt ichida ko'chirishga qaratilgan. Tibbiy saralash vaqtida qorin jarohati olganlar 3 guruhga bo'lingan:

I guruh — o'rta og'irlikda jarohatlanganlar. Bog'lamlar to'g'rilanadi yoki yangisi qo'yiladi, antibiotiklar yuboriladi; yana qoqshol anatoksinini va morfin gidroksloridi ham yuboriladi. Chiqib turgan ichki organlar ichkariga kiritilmaydi. Steril pinset bilan steril marli salfetkalar ichak tugunlari orasiga va teriga qo'yilib, ustidan katta quruq marli kompresslar qo'yiladi, bu ichaklar tugunlarini ichak yo'llarini sovishdan saqlash uchun. Kompresslar keng bint bilan fiksatsiya qilinadi. Sovuq vaqtlarda jarohatlanganlarni odeyal bilan yopiladi, grellalar qo'yiladi, chunki sovuq qotish shokni kuchaytiradi. Bunday bemorlarni sanitar transporti bilan (havo yo'llari orqali) orqaga yotgan, tizzalari buklangan (tagiga odeyallar yoki valik qo'yilgan) holda birinchi navbatda transportirovka qilinadi.

II guruh — og'ir holdagi jarohatlanganlar kiradi. Ko'chirishga tay-

yorlash bilan bir qatorda shokka qarshi tadbirlar o'tkaziladi. Parane-fral yoki vagosimpatik blokadalar, poliglyukin va og'riq qoldiruvchi vositalarni vena ichiga yuborish, bundan tashqari nafas oluvchi va yurak analeptiklarini va boshqalarni yuborish. Ahvoli yaxshilanishi bilanoq askarlarni tezda sanitar transporti bilan keyingi bosqichga ko'chirish kerak, unga bu bosqichda ixtisoslashgan jarrohlik yordami ko'rsatiladi.

Shaxsiy tarkib — qorin jarohatida na ichish, na ovqatlanish qat'iy an qilinishini bilish shart.

III guruh — BrTP da parvarishlash uchun va simptomatik davolanish uchun terminal holdagi yaradorlar qoladi.

4. Malakali tibbiy yordam (ATO). ATO da malakali jarrohlik yordami hamma qorin jarohati olgan yaradorlarga ko'rsatiladi. Bu yerda asosiy o'rinni saralash tutadi. Operatsiyaga asosiy ko'rsatma bo'lib yaralanish (jarohat olish) vaqti emas, balki yaradorning umumiy ahvoli va klinik simptomlari asosiy ko'rsatma bo'la oladi. Printsipli: qorin yaradorlarini qancha qisqa vaqt ichida operatsiya qilsa, shuncha tez, yaxshi tuzalishiga imkoniyatlar ko'payadi. Lekyn yana bir prinsipni esda tutish kerak: yaradorni ahvoli qancha og'ir bo'lsa, operatsion travma shunchalik xavfli bo'lishi mumkin. Bularni ajratish uchun esa tibbiy saralash olib boriladi, bunda yarador quyidagi guruhlariga bo'linadi.

I guruh — davom etuvchi massiv qorin bo'shlig'iga yoki plevra ichiga qon ketish simptomli yaradorlar tezkor operatsiya xonasiga yuboriladi (torakoabdominal jarohatida).

II guruh — aniq belgilarisiz bo'lgan ichki qon ketishlari bo'lgan yaradorlar, ammo II — III daraja shokdagilar shokka qarshi palatalarga yuboriladi, bu yerda 1—2 soat ichida shokka qarshi terapiya olib boriladi shokni davolash jarayonida yaradorlar 2 kategoriyaga bo'linadi.

A) Hayot zarur bo'lgan operatsiyalarning arterial bosimi turg'un ko'tarilishi (A/B 80—90 mm sim.ust.) bilan yaradorlar ahvoli yaxshilanadi. Bunday bemorlar operatsiya xonasiga yuboriladi.

B) Ichki qon ketishning aniq belgilarisiz bo'lgan yaradorlar. Ular tezkor jarrohlik davolashni talab qiladi, lekin organik funksiyalari tiklanmagan ammo arterial bosimi 9,3 kPa (70 mm.sim.ust) past turmoqda. Bunday bemorlar operatsiya qilinmaydiganlar safiga kirib, konservativ davo uchun ATOning gospital bo'limiga yuboriladi.

III guruh — qoniqarli ahvoldagi kechiktirib olib kelingan yaradorlar, lekin peritonit belgilarini kuzatish va konservativ davolash uchun statsionarga yuboriladi.

IV guruh — terminal holatdagi yaradorlar konservativ davo uchun gospital bo'limiga yuboriladi.

V guruh — qoringa teshib kirmaydigan jarohatli yaradorlar (ichki organlar shikastlanishlarsiz). Bunday yaradorlarga taktika asosan ti-

bbiy taktik holatga bog'liq bo'ladi. Ta'kidlanishicha, qorin devorini har bir jarohati BrTP va ATO da potentsial teshib o'tuvchi deb boriladi.

Shu sababdan ATOdagi shart-sharoitlar yo'l qo'ysa (jarohatlanuvchilar soni oz), operatsiya xonasining o'zidayoq har bir bemorning jarohati jiddiy ravishda ko'zdan kechirilishi lozim. Bundan ko'zlangan asosiy maqsad jarohatning xususiyatini aniqlab olishdan iborat. Jarohat o'tkir (yoki o'tmas) tig'li predmet bilan yetkazilgan bo'lsa, jarroh dastavval jarohatga birlamchi ishlov berishi, so'ngra qorin bo'shlig'ining o'rtasidan o'rtacha hajmdagi laparotomiyani amalga oshirib, ichki organlarning ahvolini kuzatishi shart.

Jarohatlanuvchilar bilan shug'ullanish uchun qulay shart-sharoit mavjud bo'lmasa, dastlabki tibbiy yordam berilib, (antibiotiklar, og'riqni qoldiruvchi vositalar qo'llanilishi) zudlik bilan jarohatlanuvchini ko'chirmoq kerak.

O'qotar qurollar vositasida qorin qismiga o'tuvchi tan jarohati yetkazilgan holatlarda jarrohlik yordami ko'rsatish prinsiplari. Mazkur holatlarda jarrohlik yordami ko'rsatish quyidagi prinsiplarga asoslanadi: 1. O'qotar qurollar vositasida qorin sohasiga tan jarohati yetkazilgan holatlarda dastlabki 8–12 soat mobaynida jarrohlik yordami ko'rsatish, bemorning hayotini saqlab qolish imkoniyatini beradi. 2. Jarrohlik yordami qanchalik tez ko'rsatilsa (1– 1,5 soat ichida), tibbiy yordam shunchalik samarali bo'ladi. Zero, bu vaqt orasida peritonit rivojlanib ulgurmaydi. Odatda, jarohatlanuvchini jang maydonidan yoki BrTP dan kasalxonaga yetkazib kelguncha uzoq vaqt o'tib ketadi. 3. Transfuzion terapiya o'tkazish maqsadida qorin bo'shlig'idagi jarohatdan qon oqib turgan kishilarni BrTPda imkon qadar uzoq vaqt ushlab turmaslik kerak. Shuni e'tiborga olgan holda bu xildagi jarohat olgan kishilarni ko'chirish qilish chog'ida reanimatsiya chora-tadbirlarini ko'rib qo'yish maqsadga muvofiq. 4. E'tirof etilgan bemorlarga shoshilinch tibbiy yordam ko'rsatishga ixtisoslashgan meditsina muassasalari (ATO, HDG) yuqori malakali jarrohlar bilan to'liq ta'minlangan bo'lishi lozim. 5. Qorin sohasiga tan jarohati yetkazilgan holatlarda operatsiya o'tkazishdan avval yuqori samarali og'riqni qoldiruvchi vositalardan va vaziyatga mos tushadigan transfuzion terapiya imkoniyatlaridan o'rinli foydalanish darkor. Narkozni endotraxeal yo'l bilan amalga oshirmoq kerak. Bunda miorelaksantlardan va novokain suyuqligidan foydalanib, tananing refleksogen sohaslarini og'riqsizlantirish maqsadga muvofiq bo'ladi. 6. Laparotomik kesma qorin bo'shlig'idagi barcha organlarni ko'zdan kechirishga imkon berish darkor. Operatsiyalar texnik jihatdan sodda, natijasi esa samarali bo'lishi shart. 7. Qorin bo'shlig'ida o'tkaziladigan

operatsiyalar uzoq vaqt davom etmasligi lozim. Buning uchun jarroh qorin bo'shlig'i anatomiyasi va operatsiyaning texnik jihatlari bilan yaxshi tanish bo'lishi kerak. 8. Qorin bo'shlig'ida o'tkaziladigan operatsiyalardan so'ng bemorlar dastlabki 7–8 kungacha bir joydan ikkinchisiga qo'zg'atilmasligi darkor. 9. Qorin sohasining laparotomiya o'tkazilgan qismi iloji boricha qo'zg'atilmasligi va intensiv terapiya chora tadbirlari amalga oshirilishi kerak.

Qorin sohasida o'tkaziladigan operatsiyalarning alohida texnik jihatlari mavjud. Ularga alohida to'xtalib o'tamiz. Eng avvalo, jarroh jarohatdan qon ketayotgan joyni aniqlab olishi lozim. Odatda, qorin sohasiga tan jarohati yetkazilganda bir vaqtning o'zida jigar, o't pufagi, charvi, ingichka va yo'g'on ichaklar, tutqichlarning shikastlanishi kuzatiladi. Ayrim hollarda me'da osti bezining jarohati ham qo'shilishi mumkin. Garchi, qorin bo'shlig'ini kuzatish davomida shikastlangan ichak halqasi aniqlansa, uni nam salftka bilan o'rab olish, tutqich orqali qalin ip bilan jarohat o'rnini tikib qo'yish, ko'zdan kechirilgan ichak halqasini tashqariga chiqarib reviziyani davom ettirish lozim. Odatda, qon ketishiga sabab bo'ladigan organlar parenximatuz tana a'zolari (jigar, o't pufagi) hisoblanadi. Qon ketishini to'xtatish uslubi jarohat xususiyatiga qarab belgilanadi. Bordi-yu, jigarning kichik uchastkalari yorilgan yoki unda kichik hajmdagi teshiklar mavjud bo'lsa, ularni yopib qo'yish uchun charvi(yog' qatlami)ning bir qismidan foydalanish mumkin. Buning uchun pinset yordamida charvining bir tolasi ajratib olinadi va uning yordamida jarohat xuddi tampon bilan qoplangandek yopiladi. So'ngra yog' qatlamining tolasini jarohatning chetlariga tutashtirib, ketgut iplar vositasida tikib qo'yish kerak. O't pufagi va buyrak jarohatlari ham xuddi shu kabi bartaraf etiladi. Jarohat keng ko'lamlil va jiddiy bo'lsa, yirik qon tomirlari va o't pufagining suyuqligi oqadigan kanallar bog'lanadi, biologik layoqatini yo'qotgan to'qimalar kesib tashlanadi, yo'g'on ketgut yordamida II shaklidagi choklar qo'yiladi. Choklarning uchlarini bog'lashdan avval jigarning jarohatlangan joyiga charvining bir qismi yotqiziladi. Garchi, jarohat tufayli buyrakning bir qismi uzilib ketgan bo'lsa, zararlangan buyrakni kesib tashlash va jarohat o'rnini ketgut iplari bilan tikib qo'yish lozim. Jarohatni qoplash uchun yuqorida ta'kidlanganidek, yog' qatlamidan foydalanish mumkin. Buyrak yoki o't pufagi biologik jihatdan o'z layoqatini mutlaqo yo'qotgan bo'lsa, nobud bo'lgan a'zoni olib tashlash darkor.

Ko'p qon ketishiga sabab bo'luvchi yana bir holat mavjud. Bunda tutqich me'da, charvi qatlami va hokazolar jarohatlangan bo'ladi. Bunday vaziyatda jarohat uchlarini tutashtirib, qon ketishini to'xtatish (bog'lash) umumiy tibbiy talablarga muvofiq amalga oshiriladi. Har qanday holatda ham qorin to'qimalarining ostidagi (ortidagi) kletchatka-

lar ahvolini mukammal o'rganish lozim. Ba'zi hollarda mazkur uchastkadagi gematoma suyukdigi qorin bo'shlig'iga to'kilishi mumkin. Shunday hodisa yuz bersa, bo'shliqdagi qonni yaxshilab tozalab tashlash kerak, aks holda ular yiringli yallig'lanish o'chog'ig'a aylanadi.

Jarohatdan qon ketishini bartaraf etgach, jarroh me'da-ichak traktining holatini ko'zdan kechirishi darkor. Zero, operatsiyani qay yo'sinda o'tkazish xususida yakuniy xulosa chiqarilishi lozim. Mazkur jarayonni kuzatuv davomida duch kelgan dastlabki jarohatlangan uchastkani diqqat bilan kuzatishdan boshlamoq zarur. Shu tariqa asta-sekin me'da tomonga harakatlanib kuzatuv davom ettiriladi. Muolaja tartibi quyidagicha: dastlab ichakning bir halqasi ko'zdan kechiriladi, garchi u yerda ziyon-zahmat topilmasa, ichak xalqasi qaytadan joyiga qo'yilib, yangisi chiqariladi. Kuzatuvning yakuniga qarab bo'lajak operatsiyaning xarakteri, xususan, jarohatni tikish, hayotiy layoqatini yo'qotgan tana qismlarini rezeksiya qilish, biron turdagi anastamoz qo'yilishi, ichak faoliyatining tiklanishi lozimmi-yo'qmi, aniqlanadi. Zaruriyat taqozosi bilan sun'iy chiqaruv teshigini hosil qilish lozim bo'lsa, uning qanday bajarilishi kerakligi ham belgilanadi. Agar buni hosil qila olmasa, yo'g'on ichak proksimal qismi qorin devorining oldingi qismiga chiqariladi. Distal qismi esa uch qator ipak choklari bilan tikiladi, ba'zi bir holatlarda orqa teshikni sigmasimon ichaklarga ulab qo'yiladi. Har bir usulning o'z ko'rsatmalari bo'ladi. Ichakdagi arzimasi darajadagi va kam joylashgan kirish va chiqish teshiklarini tejamli kesgandan keyin tikiladi. Katta teshikli yaralarda, uning butunlay yorilishida, ichak tutqichdan uzilib ketganida, tutqichning yirik tomirlari shikastlanganda, ichakda bir-biriga yaqin joylashgan ko'p teshiklarda rezeksiya qilinadi. Ichak rezeksiyasi travmatik operatsiya hisoblanadi. Shuning uchun uni qat'iy ko'rsatmalarga binoan bajariladi. Rivojlanib borayotgan intoksikatsiyaga qarshi kurash uchun ichak parezi va peritonitga qarshi ichak dekompressiyasi amalga oshiriladi (transpozal-appendikulyotsekostomada, sekostoma — ingichka ichakdan, transpozal va transfgal — ingichka va yo'g'on ichakdan). Qorin bo'shlig'ini Petrov bo'yicha bir vaqtning o'zida drenajlanadi. Axlatti oqmani bartaraf etish HDGda amalga oshiriladi. Qorin bo'shlig'ini drenajlash haqidagi savol individual hal qilinadi. Laporotomiyadan keyin old qorin devorini qavatma-qavat zichlab tikiladi, chunki qorindan yaralanganlarning ba'zilarida operatsiyadan keyingi davrda qorin yarasi chetlarining uzoqlashishi, ichak eventeratsiyasi kuzatiladi. Teri osti yog' kletchatkasining yiringlashidan, qorin old devorini, teri yarasini flegmonasidan saqdash uchun qoidaga ko'ra tikilmaydi. Qornidan yaralangan operatsiyadan keyingi davrda peritonit va pnevmoniya asorati bo'ladi, shuning uchun profilaktika va davolashda ularni yo'qotishga e'tibor beriladi.

5. Orqa gospitallardagi ixtisoslangan tibbiy yordam ko'krak, qorin, chanoqdan shikastlanganlarning maxsus gospitalida amalga oshiriladi. Bu yerda yaralanganlarni klinik, rentgenologik tekshiriladi, davolanadi, shu bilan birga qornidan o'qotar qurollardan yaralanib operatsiya bo'lganlarga tibbiy evakuatsiya keyingi bosqichi sifatida ularga ham yordam ko'rsatiladi. Davolash tarkibiga peritonit bo'yicha qayta operatsiya, qorin bo'shlig'idagi yiringli o'choqlarni ochish, keyingi konservativ davolash, ichak oqmalarini xirurgik davolash, oshqozon-ichak traktida tiklovchi operatsiya kiradi.

Hozirgi vaqtda o'qotar qurollardan qorindan yaralanish prognozi og'irligicha qolmoqda. H.Mondor (1939) ma'lumotlariga ko'ra qornidan yaralanganlarning operatsiyadan keyingi o'limi 58% ni tashkil etadi. Hasanko'l voqeasi vaqtida operatsiya qilinganlar ichida 55% ini tashkil etdi.

Ikkinchi jahon urushi davrida qorin bo'shlig'ida qilingan operatsiyadan keyingi o'lim 60% ni tashkil etgan, yangicha lokal urushda torokoabdominal yaralanishdan o'lim 50%, qorinning izolyatsiyalangan yaralanishidan o'lim 29%ni tashkil etadi (K.M.Lisitsin, 1984). Aralash nurdan zararlanishda qorinni o'qotar qurollardan shikastlanishi jarrohlik davolash malakali tibbiy yordam ko'rsatish bosqichida boshlanadi va nur kasalligini davolash bilan birga olib boriladi. Operatsiya bir momentli va radikal bo'lish kerak, chunki nur kasalligi rivojlanishi bilan infeksiyon asoratlar xatari keskin oshadi. Operatsiyadan keyingi davrda massiv antibakterial terapiya, qon quyish, plazma o'rinbosarlari yuborish, vitamin va boshqalar tavsiya qilinadi. Qorin aralash shikastlanishlarida gospitalizatsiya vaqti cho'ziladi Talabaniy dars mavzusi bo'yicha bilish kerak bo'lgan amaliy ko'nikmalar: qorinning o'qotar qurollardan shikastlanganda ingichka ichak yoki charvi chiqib qolganda katta fiksatsiyalovchi aseptik bog'lamni BrTPda qo'yishni bilishi kerak.

Holatiy masalalar

I. Serjant V. BrTPga nosilkada aviabomba oskolkasi bilan yaralangan holda 1,5 soatdan keyin olib kelingan. Ahvoli og'ir, rangi oqargan, harakatsiz, yuzi mayda ter tomchilari bilan qoplangan. Pulsi daqiqasiga 132 ta. A/B 60/20 mm sim. ust. O'ng qovurg'a yoyi ostida IPPdan bog'lam qo'yilgan, biroz qon shimilgan. Qorni tarang, palpatsiya og'riqli. Ba'zi joylar perkussiyasida bo'g'liqlik tovushi hosil bo'ladi, bemor holati o'zgartirilganda ular ko'chadi. Shyotkin-Blyumberg simptomi musbat.

1. Diaqnoz qo'ying va asoslang. 2. Punkt ichi taqsimlashni bajaring. 3. Tibbiy yordam hajmini belgilang va asoslang.

II. Oddiy askar K. 22 yosh, BrTPga qorin qismidan artilleriya snaryadi oskolkasidan yaralangandan 2 soat keyin olib kelingan. Umu-

miy ahvoli nisbatan og'ir, rangi oqargan, vaqti-vaqti bilan og'rikdan ingraydi, suv so'raydi. Shikoyati qorindagi og'riq va sovuq qotishga. Puls 134 ta, kuchsiz to'liq A/B 95/50 mm sim. ust., qornida yaradan chiqib qolgan ingichka ichak tuguni (halqa) yetarlicha yotmayotgan IPP bog'lami bor. Bog'lam qon va ichak saqlamasini bilan shimilgan qorinning ba'zi joylarida bo'g'iqlik yo'q.

1. Diaqnoz qo'ying va asoslang. 2. Punkt ichi taqsimlashni o'tkazing. 3. Tibbiy yordam hajmini belgilang va asoslang.

III. Oddiy Askar K. 23 yosh, sharikli bomba portlashidan yaralangan. BrTP ga yaralangandan 2 soat keyin olib kelingan. Shikoyati belidan chap qismidagi bog'lam qo'yilgan joydagi og'riqqa, bog'lam biroz qon bilan shimilgan. Puls daqiqasiga 104 ta, A/B 80/40 mm sim. ust. tili quruq qarash bilan qoplangan. Bog'lam olinganda, belning chapida yumaloq shakldagi 0,5x0,5 sm yara aniqlangan, yaradan to'q rangli qon laxtalari chiqib turibdi, hidsiz. Chap bel sohada shish bor, palpatsiyada flyuktuatsiya aniqlandi, bosilganda qon chiqishi kuchaydi. Qorin devori chapda biroz tarang, qorin yallig'lanish simptomlari yo'q, yonbosh soha perkussiyasida tovush bo'g'iqlashgan, u holat o'zgartirilsa o'zgarmaydi. Gaz chiqib turibdi, o'zi siyadi, siydik 200 ml, qon bilan bo'yalgan.

1. Tashxis qo'ying va asoslang. 2. Punkt ichi taqsimlashni o'tkazing. 3. Tibbiy yordam hajmini belgilang va asoslang.

IV. Leytenant D. BrTPga o'zi kelgan, 4 soat oldin oskolkadan yaralangan. Shikoyati qorindagi og'riqqa. Ahvoli qoniarli, puls daqiqasiga 90 ta, A/B 130/70 mm sim. ust. Qorinda biroz qon shimilgan bog'lam. Qorni yumshoq, biroz og'riqli. Qorin yallig'lanish simptomlari yo'q. Bog'lam olinganda qorinning old yon tomonida gipogastral sohada, o'ngda ochilib turgan uzunligi 7 sm, eni 4 sm li yara, uning tubida mushak to'qima. Qon ketishi biroz kapillyar turida.

1. Diaqnoz qo'ying va asoslang. 2. Punkt ichi taqsimlash o'tkazing. 3. Tibbiy yordam hajmini belgilang va asoslang.

Savol va topshiriqlar

1. Qorinning o'qotar jarohatlarini tasnifini yoritib bering.
2. Qorining teshib o'tuvchi jarohatlari deb qaysi jarohatlarga aytiladi?
3. Qorinning teshib o'tuvchi jarohatlari – mutlaq simptomlarini (belgilarini) ayting.
4. Qaysi aralash patologik holat qorinning erta o'tuvchi o'qotar jarohat simptomlarini aniqlab beradi?

5. Qaysi belgilarga asoslanib BrTPdagi o'qotar jarohatlarda qorin parda ichi qon ketishlariga tashxis qo'yiladi?
6. Qorinning o'qotar jarohatlari, birinchi tibbiy yordam hajmini yoritib bering.
7. Qorinning o'qotar jarohatlarida shifokorgacha bo'lgan tibbiy yordam hajmini yoritib bering.
8. BrTPda qorinning o'qotar jarohatlari bilan yaralangan yaradorlarni tibbiy saralanishini yoritib bering.
9. BrTPda qorinning o'qotar jarohatlari bilan yaralangan yaradorlarga berilgan tibbiy yordam hajmini guruhlarini saralash vaqtiga mos ravishda yoritib bering.
10. ATOdagi tibbiy saralash qorinning o'qotar jarohatlari bilan yaralangan guruhlarini aytib bering.
11. ATOdagi qorinning o'qotar qurollardan yaralanganda jarrohlik taktikasini yoritib bering.
12. Qorin, qorin parda yo'nalgan a'zolaridan o'tuvchi jarohatlari operatsiyasida ko'p uchrovchi asoratlarni asoslab bering.
13. Qorinning o'qotar jarohatlarini davolash maxsuslashgan tibbiy yordam vazifalarini ochib bering.
14. Qorinning o'qotar jarohatlarini davolash natijasi va yaxshilanish yo'llari qanday?
15. Nur kasalligida qorinning o'qotar jarohatini o'ziga xos kechishini asoslab bering.

IX bob. CHANOQ VA CHANOQ A'ZOLARINING YOPIQ JAROHATLARI. ULARNI DAVOLASH VA TIBBIY KO'CHIRISH BOSQICHLARI

Chanoq va chanoq a'zolari — yopiq va ochiq jarohatlarini davolash asoslari. Mashg'ulotdan maqsad: tasnif, simptomologiya, tashxisni qo'yish BrTPdagi ochiq va yopiq chanoq va chanoq a'zolari jarohatlariga birinchi tibbiy yordam berish yo'llarini talabalarga o'rgatish.

Asosiy o'quv savollari: chanoq va chanoq a'zolarini jarohatlanishlari, jarohatlarining uchrashi va tasnifi. Chanoqning o'qotar jarohatlaridagi shok, qon yo'qotish va jarohat infeksiyalari. ATO da, harbiydala gospitalarida va BrTPdagi tibbiy yordam tartibi. Mashg'ulotlarni o'tish usuli. Mashg'ulot klinikaning o'quv xonalarida, palatalarida, bog'lov xonalarida reanimatsion, travmatologik operatsiya va jarrohlik bo'limlarida o'tkaziladi. O'quv xonalarida chanoq va chanoq a'zolarini ochiq va yopiq jarohatlarini nazariy savollari ko'rib chiqiladi. Palatalarda travmatologik bog'lov va jarrohlik bo'limlari hamda reanimatsiya va intensiv terapiya bo'limlarida talabalar chanoq va chanoq a'zolarini yopiq jarohatlari bilan yaralanganlarni o'rganishadi. Operatsiya bo'limlarda o'qituvchi talabalarga chanoq va chanoq a'zolarini ochiq va yopiq jarohatlari operatsiya paytida ko'rsatib tushuntirib beradi.

Amaliy mashg'ulotlarning ta'minlanishi:

Jadvallar, chanoq va chanoq a'zolarining yopiq jarohatlari tasnifi, chanoq va chanoq a'zolarining ochiq jarohatlari tasnifi. Chanoq suyaklarining yopiq sinish turlari, siydik pufagi jarohatlarida jarohat kanalini joylashishi, siydik pufagi punksiyasi, qov usti drenaji, Buyal-skoy bo'yicha kichik chanoqni drenajlash chizmasi.

Jihozlar: rezina va metall kateterlar, siydik pufagini punksiya qilish uchun igna, siydik doimiy ajralishi uchun Subbotina apparati, sistoskop va boshqalar. Rentgen rasmlarining to'plami.

Mashg'ulot mavzusiga asosanib (cheklangan chanoq suyaklarining sinishi, chanoq halqasi buzilishi bilan chanoq sinishlari).

Mashg'ulot mazmuni. Chanoq jarohatlanishi va jarohatlarning uchrashi, Ikkinchi jahon urushi davrida chanoq o'qotar jarohatlari, 3,8–4% jarohatlanganlarda uchragan (M.N.Rusanov, 1952). Chet el meditsina statistikasi chanoq jarohatlari buyrak va siydik chiqaruv yo'llarini bir guruhga birlashtiradi. Shunga qaramay 1- va 2- jahon urushlarida yuqoridagi a'zolar jarohatlari kamida 5% jarohatlanganlarda uchragan.

Amerikaliklarning Vyetnam urushidagi ma'lumotlariga qaraganda yuqoridagi jarohatlanishlar o'rtacha 4,5% ni tashkil etgan. (T.Osehnek, F.Busch, 1969).

Shunday qilib chanoq jarohatlari, buyrak va siydik chiqaruv yo'llari jarohatlari foizi oxirgi urushlar vaqtida ham turg'unligicha qoldi. Chanoqning yopiq jarohatlari o'tgan urushlarda kam uchragan. Lekin yadroviy qurol ishlatilishi oqibatida chanoqning yopiq jarohatlari soni oshishi mumkin deb faraz qilinadi.

Chanoq halqasi va chanoq a'zolarining shikastlanishi hamda yopiq shikastlanishi. Chanoqning yopiq shikastlanishi guruhiga yumshoq to'qimalarning lat yeyishi, chanoq a'zolarining shikastlanishi va shikastlanmasligi bilan kechuvchi chanoq suyaklarining yopiq sinishi kuzatiladi. Chanoq lat yeyishlari ko'pincha teri osti gemotamada yoki teri ajratishi bilan kechadi.

Chanoqning yopiq shikastlanishlari orasida quyidagilar kuzatiladi.

1. Chanoq halqasining bir butunligi buzilmasdan cheklangan yopiq sinishlari.

2. Chanoq halqasining bir butunligining buzilishi bilan kechadigan sinishlar.

3. Chanoq suyaklarining ikkilangan vertikal sinishi.

4. Chanoq a'zolarining shikastlanishi bilan kechadigan chanoq suyaklarining sinishi.

1. Chanoq halqasining doimiyligining buzilmasligi bilan kechadigan chanoq suyaklarining sinishi yengil turiga kiradi. Ularga yonbosh suyagi qanotining sinishi, dumg'aza yonbosh bo'g'imi ostida dumg'azaning sinishi, dumning sinishi, yonbosh suyagi – o'qining sinishi, qov va o'tirg'ich suyagi bir shoxining cheklangan sinishi tegishli.

Bunday sinishlar odatda to'g'ri mexanizmida paydo bo'ladi, qachonki travmalovchi angent chanoq suyaklaridan birining yuzasi bo'ylab yo'nalgan bo'lsa.

Simptomlar: sinish kuchsiz og'riq bilan boshlanadi (quyi sohada – ya'ni yonbosh so'yak singanda, oraliq sohada – o'tirg'ich suyagining sinishida va boshqalar) va oyoq harakatida og'riq kuchayib boradi. Chanoqning siqilishi, ya'ni yon tomondan va orqadan siqilganda og'riq kuzatiladi, quymich suyagini paypaslanganda, o'tirg'ich suyagining do'mbog'ida, yonbosh sohada og'riq beradi. Ba'zi holatlarda shishlar kuzatiladi. Dumg'aza va dum singanda to'g'ri ichak orqali barmoq bilan tekshirilishi lozim. Rentgenogramma singanligi haqidagi ma'lumotni tasdiqlaydi.

2. Chanoq suyagining butunligi buzilishi bilan kechuvchi sinishlar eng og'ir jarohatlardan hisoblanadi. Ular ayniqsa travmatik shok, chanoq sohasidagi a'zolarining jarohati bilan, qorin klechatkasiga qon quyilish bilan izohlanadi. Qov suyagi va o'tirg'ich suyaklaridagi sinishlar bir ikki tomonlama, yonbosh suyakning vertikal sinishlari dumg'aza yonbosh bo'g'imlarga yaqin joyda, chanoqning 2 ta vertikal sinishi, qaysiki chanoq suyagi oldingi orqa sohasidan sinishi, chano-

qning sinishi va chiqishi — qov suyagi simfizining uzilishii va vertikal orqa yarim aylanasining sinishi, dumg'aza yonbosh bo'limining uzilishi va oldingi yarim aylanasining sinishi kuzatiladi.

Chanoq suyagining oldingi sohasi singanda (qov suyagining 2 tomonlama shoxi singanda, qov suyagining shoxi gorizontaal singanda, o'tirg'ich suyagining yuqoriga chiquvchi shoxi singanida) qov sohasi-da kuchli og'riq kuzatiladi. Oyoq sohalarining funksiyasi buziladi. Chanoqning yon tomonlaridan siqilganda (simptom Vernevie) bir vaqtning o'zida yonbosh suyagini siqqanda yoki tashqariga tortganda og'riq kuchayadi. Oyoq tizza sohasigacha bukilgan, chanoq son bo'g'imiga yaqinlashtirib ozgina ochilgan. Bemor tizza bo'g'imini to'g'ri yoza olmaydi. Bu simptom bel sohasidagi yonbosh qovurg'a mushagi, yonbosh bel mushaklarining birdan kuchli qisqarishi bilan tushuntiriladi, bunda kuchli og'riq yuzaga keladi. Bu simptom 2 tomonlama bo'lganda yaqqol yuzaga kiladi. Ikki tomonlama vertikal singanda va chanoqning sinish-chiqishida assimetriyasi kuzatiladi, shikastlangan sohadagi oyoqning kalta bo'lib qolganligi kuzatiladi. Sababi o'sha sohadagi bel — yonbosh bel-qovurg'a, kvadrat mushaklarning qisqarishi bilan kuzatiladi. Usha sohadagi oyoqning tashqariga aylanib qolganligi kuzatiladi. Buni aniqlash uchun bemor chalqanchasiga yotqizilib, xanjarsimon o'simtadan yonbosh suyagining yuqorigi oldingi do'mbog'igacha o'lchanadi va bir-biri bilan solishtiriladi, tashxis qo'yiladi. Qov suyagining simfizi uzilganda oyoq tizza sohasigacha bukiladi va son chanoq sohasigacha yaqinlashtiriladi. Oyoqni yozishga harakat qilinganda og'riq kuchayadi, ayniqsa oldingi chanoq aylanasi singanida kuzatiladi. Bunda «yopishgan to'pik» simptomi kuzatiladi. Chanoq suyagining sinishida, ayniqsa tomirli to'r uzilganda qov sohasida yoki oraliqda qon quyilishlar kuzatiladi. Teri osti yog' qavati va teri sohasiga qon quyilishlar shikastlanishning birinchi soatlaridayoq yuzaga keladi. Quyilgan qon klechatkalariga so'rilib, katta bo'lgan qorin osti gematomalar yuzaga keladi va «o'tkir qorin» kartinasini yuzaga keltiradi, bunda qorin shishgan, zo'riqishli va og'riqli, siydik va ichni tuta olmasligi kuzatiladi. Perkussiyada qorindan pastda bo'g'iq tovush, Shyotkin — Blyumberg simptomi(+), qorin osti sohasidagi gematomada ba'zi holatlarda gematokrit va gemoglobin o'zgarماسligi ham mumkin, kechki davrlarda anemiya kuzatiladi.

Chanoq aylanasining bir tomonlama yoki 2 tomonlama to'liq singanida Volkovich simptomi kuzatiladi: bunda son suyagi ozgina osilgan, boldir tashqariga ochilgan ozgina tizza sohasiga bukilgan va chanoq son bo'g'imiga yaqinlashtirilgan.

3. Chanoq a'zolarining chanoq suyaklari sinishi bilan asoratida shikastlanishi umumiy chanoq sinishlarining o'rtacha 15%ini tashkil etadi. O'tirg'ich suyagining ko'tariluvchi tarmog'i va qov suyagining

tushuvchi tarmog'i fragmentlarning sinishi ko'p hollarda siydik yo'li, siydik pufagi ba'zan prostata bezini shikastlaydi. Chap yonbosh suyagi va dumg'aza chap yarmining sinishi to'g'ri ichakning ampulyar qismini jarohatlashi mumkin. Chanoq qismida yirik qon tomirlarning shikastlanishi ko'p miqdorda (1,5 – 2,1) qon yo'qotish bilan kechadi. Klinikasi: bemorning ahvoli og'ir bo'ladi. Travmatik shok va o'tkir qon yo'qotish simptomlari ustunlik qiladi. Siydik pufagi bo'yinchasining yoki uretraga oid yarim halqasining bo'lakchalar bilan bosilib qolishi yoki yirtilishida siydik chiqarish tutilib qoladi. Siydik chiqarish kanalining yorilishi qisman yoki to'liq bo'lishi mumkin. Ikkala holda ham siydik tutilib qoladi va siydik pufagi to'lib ketadi, bemor siya olmaslikdan bezovtalanadi. Paypaslanganda qov simfizi ustida kattalashgan siydik pufagi aniqlanadi. Siydik pufagining qorin pardasidan tashqarida yorilishida siydik chanoq klechatkasiga suriladi, siydik oraliqqa son va dumba bo'ylab tarqalib, yiringli septik asoratlar chaqiradi. Siydik pufagining qorin parda ichida yorilishida siydik qorin bo'shlig'iga o'tib, siydik peritonitiga olib keladi. To'g'ri ichakni barmoq orqali tekshirish chanoq suyaklari sinishini va yuzaga keluvchi shikastlanish diagnostikasini yengillashtiradi.

Chanoq va chanoq a'zolarining o'q tekkan jarohatlari

1. Tasnifi: chanoqni o'q tekkan jarohatlari quyidagilarga bo'linadi: 1. Chanoq sohasining yumshoq to'qimalarining jarohatlari. 2. Yumshoq to'qimalarning va chanoq suyaklarning jarohatlari. 3. Chanoq va chanoq a'zolari (qorin byoshlig'i va qorin bo'shlig'idan tashqari) jarohatlar.

1. Chanoq yumshoq to'qimalarning jarohatlanishida yirik qon tomirlar shikastlanishi oqibatida xavfli ichki va tashqi qon ketishi mumkin. Quymich nervining shikastlanishi shol va turli xil sezuvchanlikning yo'qolishi bilan namoyon bo'ladi. Anal teshigi yaqinligi va mushak massalarining ko'pligi jarohat sohasida og'ir jarohat infeksiyasi – anaerob infeksiya rivojlanishiga olib keladi.

2. Ichki a'zolari shikastlanmasdan, chanoq suyagining o'qdan sinishi, shikastlanishi xarakteriga qarab parchalangan, teshilgan, qirrali, uzilishli va darz joylashishi bo'yicha yonbosh, o'tirg'ich, dumg'aza sinishlari, dumg'aza – yonbosh birlashmasining ajrashi, dumdan sinishi farqlanadi. Qurol o'qidan sinishlar, asosan, og'ir shikastlovchi ta'sir hisoblanib, ko'pincha, ko'p miqdorda qon ketishi va shok bilan asoratlanadi.

Chanoqning o'qdan sinishi diagnostikasida tashqi jarohatni va teri osti gematomani, jarohat kanalini, proyeksiyasidan va suyak do'mboqlari bosilganda og'riqni joylashishiga e'tibor berish kerak. Qov suyagi singanda, simfiz bosilganda, sinish joyida o'tirg'ich suyagi sin-

ganda, o'tirgich do'mbog'iga bosilganda sinish sohasida og'riq yuzaga keladi. Chanoq halqasidan old qismi singanda «Yopishgan tovon» simptomi yuzaga keladi.

Dumdan sinishini rektal tekshirishda yaxshi aniqlanadi. Rektal tekshiruv – diaqnozni aniqlashga imkon yaratadi.

Chanoqning o'qli yaralanishlari ko'pincha quyidagi yara infeksiyalari bilan asoratlanadi: abscesslar, chanoq to'qimaning flegmonasi, chanoq suyaklarining osteomyeliti va h.k. Chanoq sinishlari yiringli koksit, dumg'azaning yaralanishlari esa chanoq a'zolarining faoliyatining buzilishi va yiringli meningit bilan asoratlanishi mumkin. Ko'p hollarda chanoqning o'qli yaralanishlaridan so'ng sepsis rivojlanadi.

4.Chanoq suyaklarining o'qli sinishini, ichki a'zolarining shikastlanishi o'ta og'ir tur qatoriga kiritiladi. Siydik pufagidan shikastlanishlar qorin pardaning tashqari va ichkarilariga ajralgan va boshqa ichki a'zolar jarohatlanishi bilan qo'shilib keluvchilarga bo'linadi. Qovuqdan qorin parda bilan o'ralgan devor jarohatlanishi (qorin parda ichi jarohatlanishi)da qorin bo'shlig'iga tushadi. Simptomlari qorindan kovak organlari jarohatlanganidan farqlanmaydi. Vaholanki, siydik pufagidan jarohatlanishi ko'p hollarda ichak jarohatlanishi bilan qo'shilib keladi. Bemor siya olmaydi. Bemor kateter bilan kateterizatsiya qilinganda bir necha tomchi qon rangidagi siydik ajraladi. Bu siydik pufagining jarohatlanganligidan dalolat beradi. Siydik pufagining qorin parda bilan qoplanmagan qismi shikastlanganda siydik qopi oldi klechatkasiga infiltrlanadi, qorin devori bo'ylab siydik infiltratsiyasi ikki tomondan yuqoriga ko'tariladi. Chov boylamlariga parallel ravishda palpatsiyada chov sohasida va qov ustida og'riq konsentratsiyasi xamirsimon siydik kelishi kuzatiladi. Bemorlarda birinchi kundan yuqori isitma bo'ladi. O'z vaqtidagi operativ aralashuv hisobiga flegmona va klechatka nekrozi oldi oladi. Siydik pufagining pastki jarohatida, boshchasi sohasida, siydik infiltratsiyasi oraliqqa, yorg'oq ildiziga va orqa chiqaruv teshigi aylanasiga chiqadi.

Uretraning proksimal sohasining jarohatida aniqlanadi: siydik pufagining kattalashuvi, uretradan qon ketishi va oraliqning siydikli infiltratsiyasi.

To'g'ri ichak jarohatlari: qorin parda ichi va qorin parda tashqari jarohatlarga bo'linadi. To'g'ri ichak jarohatlari ko'pincha qovuq, uretra, chanoq sinishi va ichakning boshqa qism jarohatlari bilan qo'shilib ketishi mumkin. Bu jarohatlar shok bilan asoratlanadi. To'g'ri ichak jarohatlanganligining aniq belgisi bu – jarohatlangan sohadan najas chiqishi. Muhim diagnostik tekshiruv to'g'ri ichakni barmoq bilan tekshirish (barmoq qon bo'ladi). Qorin parda ichi to'rida barmoqda qon kam hollarda aniqlanadi. Bunda asosan bemorlar to'g'ri ichak sohasidagi og'riqdan shikoyat qilishadi. To'g'ri ichak jarohati siydik

pufagi jarohatlanishi bilan kelsa, tez-tez qonli siydik va suyuq najas ajraladi. Ba'zida najas va gazlar upetra orqali ajralishi mumkin. To'g'ri ichakning qorin parda ichi yorilganda peritonit bilan asoratlanadi. To'g'ri ichakning qorin parda tashqari yorilishida chanoq kletchatkasida va mushaklarda yiringli yoki chirikli jarayon kuzatiladi. Anaerob infeksiya rivojlanishi mumkin.

Chanoq a'zolari va chanoq yopiq shikastlarida va yaralanishlarida tibbiy yordam ko'rsatish

1. Jang maydonida birinchi tibbiy yordam. Chanoq yopiq jarohatlarida shpris-tyubikdan analgetik yuboriladi va jarohatlanganni orqasi bilan yotgan holatda zambilda, shitda joylashtiriladi, oyoq bukilgan holatga keltirib, tagiga kiyimli xalta yoki yostiqla shaklda qilingan shinel qo'yib olib chiqiladi. Oyoqning tizza bo'g'imiga ro'molcha yoki bint o'raladi.

O'q bilan jarohatlanganda jarohat sohasiga aseptik bog'lam qo'yiladi, tabletkali antibiotik ichiriladi va analgetiklar yuboriladi.

2. Shifokorgacha bo'lgan yordam: birinchi tibbiy yordam kengaytiriladi. Jarohatlanganlarga yurak vositalari, analgetiklar yuboriladi, bog'lam to'g'rilanadi. Sovuq havoda bemorlarni isitishga chora ko'riladi. Ko'chirishda orqaga yotgan holatda asosan qattiq bo'lgan zambillarda olib boriladi.

Oyoqlari tizzasida bukilgan, tagiga valik qo'yiladi. Birinchi bo'lib chanoq yopiq jarohatlari bo'lgan jarohatlanganlar ko'chiriladi.

3. Birinchi shifokor yordami: tibbiy saralashda 3 guruh bo'ladi:

I guruh: o'qdan jaohatlanganlar, chanoq a'zolari va chanoq yopiq shikastlarda shokning I, II, III darajadagilar da BrTPda qarshi muolaja qilinadi. Bunday jarohatlanganlar transportirovkani yomon o'tkazadilar: I—II darajadagi shok III—IV darajaga o'tishi mumkin.

Shokka qarshi muolaja va transportirovka BrTP ga qaratilgan. Ko'chirish birinchi galda qilinadi.

II guruh: shok belgilari o'qli jarohatlar va chanoq yopiq jarohat yaradorlari. Qabul — saralash palatkasida antibiotik, qoqshol anatoksini, og'riqsizlantirish, bog'lamning to'g'riligi, transport immobilizatsiya va qovuqning holati tekshiriladi. Ko'chirish ikkilamchi (tartib asosida) galda bajariladi.

III guruh: jarohatlanganlar va terminal holatdagilar BrTP da simptomatik davolash uchun qoldiriladi.

Hamma BrTP da qolganlarga keng ta'sirli antibiotiklar, qoqshol anatoksini yuboriladi. Oyoqning son qismi tashqi qon ketish bilan jarohatlanganda bosuvchi bog'lam yoki Mikulich bo'yicha tamponada qilinadi. Siydik ajralmay siydik qopi to'lib ketganda bog'lov xo-

nasida kateterizatsiya yoki ko'rsatmalarga ko'ra siydik qopi punksiya qilinadi.

Siydik qopini punksiya qilish texnikasi:

1. Yaradorni orqasi bilan yotqiziladi. 2. Qov birlashmasidan qorin o'rtasida chizig'i bo'yicha 2 sm yuqorida teri va atrof to'qimani 0,5% li 30–50 ml novokain bilan anesteziya qilinadi.

3. Steril uzun igna unga rezinkali trubka kiydirilgan nay bilan yuqorida aytilgan sohaga teriga perpendikulyar holatda anesteziya qilgan qismdan 4–5 sm chuqurga kiritiladi. Siydikni Jane shprisi bilan tortiladi. 4. Aspiratsiyadan keyin igna olinadi. Punksiya qilingan joyni yod, kleol bilan artiladi va aseptik bog'lam qo'yiladi.

Og'ir chanoq jarohatlarida shokka qarshi yaxshi chora bulib Shkolnikov – Selivanov bo'yicha chanoq ichi anesteziyasi hisoblanadi.

Shkolnikov – Selivanov bo'yicha chanoq ichi anesteziyasi texnikasi:

1. Jabrlanuvchi orqasiga yotqiziladi.

2. Yonbosh suyagining old-yuqori o'sig'i 1 sm ichkarisidan teri va teri osti yog' qavatiga 0,25% li novokain eritmasi yuborilib og'riqsizlantiriladi.

3. Teri va teri osti yog' qavatining anesteziyalangan sohasi orqali uzun ignali novokain to'ldirilgan shpris sanchiladi.

4. Yonbosh suyagi devorini his qilgan holda ignani orqaga va pastga 12–14 sm chuqurlikkacha tushiriladi, novokain eritmasi yuboriladi.

5. Ichki yonbosh chuqurchasi sohasiga yetib borgandan so'ng u yerga 300 ml gacha 0,25% li novokain eritmasi yuboriladi. Ikki tomonlama blokadada har tomonga 250 ml 0,25% ml li eritma yuboriladi.

6. Ignani tortib olgandan keyin punksiya o'rni yod.kleol bilan artiladi va aseptik bog'lam qo'yiladi.

7. Malakali tibbiy yordam ko'rsatish bosqichida saralash paytida jabrlanuvchilar 6 guruhga bo'linadi.

I guruh – to'xtovsiz qon ketayotgan bemorlar, shoshilinch jarrohlik xonasiga yo'llanadi.

II guruh – siydik pufagi va to'g'ri ichakning qorin ichi shikasti bo'lgan yaradorlar va II, III darajali shok belgilari bo'lganlar 1–2 soat davomida shokka qarshi palataga yotqiziladi va ahvoli yaxshilangandan keyin jarrohlik palataga olinadi.

III guruh – to'g'ri ichak, siydik pufagi va orqa uretraning qorindan tashqari shikasti va II–III darajali shok holatida bo'lgan yaradorlar shokka qarshi palataga yuboriladi. Shokdan chiqqandan keyin uning jarohatiga xos moslama yoki epetsistostoma qo'yiladi va frontning gospital bazasiga ko'chiriladi.

IV guruh – chanoq ichi a'zolari shikastlanmagan holda chanoq

shikasti olgan yaradorlar, old uretra va tashqi jinsiy organlar jarohati va shok belgilari bo'lmagan jabrlanuvchilar maxsuslashgan jarrohlik yordam bosqichiga ko'chiriladi.

V guruh — 7–10 kun davomida davolanib ketadigan yuza yumshoq to'qimasi jarohatlanganlar MTYda tuzalguncha ushlab turiladi.

VI guruh — agonal holatdagi jarohatlanganlar MTYning simptomatik davolash bo'limiga yuboriladi.

Chanoq suyaklari yopiq singanda davolash usullari

Chanoq ichi organlari shikastsiz chanoq suyaklari singan jabrlanuvchilar HDXGning umumiy profil bo'limiga yuboriladi.

Qattiq, tekis krovatda 4–6 hafta yotoq rejimi singan suyaklarning bitishini ta'minlaydi. Suyak parchalari surilganda chanoq — son bo'g'imida oyoqni bukkan va tanadan uzoqlashtirilgan holda va oyoqni tizza bo'g'imida bukkan holda suyak tortish usulini qo'llash mumkin.

Konservativ davolash yordam bermaganda jarrohlik yo'li bilan davolanadi. Bu kategoriya jabrlanuvchilar harbiy-dala travmatologik gospi-talda yoki HDXGning son va katta bo'g'imlar jarohati bo'limida davolanadi. Agar chanoq suyagi sinishi chanoq ichi organlari shikasti bilan qo'shilsa (asosan siydik pufagi va uretra shikastlanadi) MTY bosqichida siydikni uzoqlashtirish jarrohlik amaliyoti o'tkazish mumkin. Keyingi xirurgik davolash HDXGning urologik bo'limida olib borilishi kerak.

Chanoq va chanoq ichi a'zolari o'q otuvchi qurollardan shikastlanganda davolash usullari. Yumshoq to'qimalar jarohati va chanoq suyagining o'q otuvchi qurollardan jarohatida davolash umumiy qonuniyat asosida olib boriladi. Operatsiyadan keyingi davrda keng ta'sirli antibiotiklar qilinadi. Chanoq organlari o'q otuvchi qurollardan shikastlanganda qon yo'qotish, travmatik shok va jarohat infeksiyasi keyinchalik rivojlanishi tufayli hayot uchun xavfli hisoblanadi. Shunga moyil holda qorinning o'tuvchi shikastlarining jarrohlik davosi, chanoq a'zolarining o'q otuvchi jarohatlariga xosdir.

Bunday turdagi jarohatlar uchun darhol MTY da va HDXGda jarrohlik yo'li kerak. Agar shunday yaradorlarni havo transporti orqali ko'chirish iloji bo'lsa, operatsiyaning asosiy maqsadi peritonit va infeksiyalarning oldini olishdir.

Siydik pufagi qorin parda ichida shikastlansa, jarohat atrofini tejimli ravishda kesilib, qorin parda bilan qoplangan pufak devoridagi yoriq 2 qavatli ketgut choki bilan tikiladi va qov ustiga oqma qo'yiladi.

Siydik pufagi — qorin parda tashqarisidagi qismlari shikastlanganida esa o'rta chiziq bo'yicha kindikdan va simfiz yuqori chetidan 1,5–2 sm tashqarisiga kesma o'tkaziladi. Jarohat yuzasi siydik qopining oldingi devorida joylashgan bo'lsa, unda yara chetlarini shikastlangan to'qimalar

tejamli ravishda kesilganidan va siydik qopiga drenaj o'rnatilganidan so'ng u siydik pufagining devoriga qo'shilgan holda kesish choki bilan fiksatsiyalanadi va yana bir chok bilan teri chetidan tikiladi.

Siydik pufagining oldingi devori to'g'ri ichakka bir necha choklar bilan mahkamlanadi.

Siydik pufagi qorin parda ichida hamda tashqarisida joylashishi va uni jarrohlik usulida davolash: choklar va epitsistostomani joylashtirish pufak bo'shlig'ini drenajlash.

Siydik pufagi oraliq bo'shlig'iga tamponlar kiritiladi, apanevroz va teriga siyrak choklar qo'yiladi.

Tekshiruv paytida siydik pufagining yon va orqa devorlarida jarohat topilsa unga 2 qavat ketgutli chok va qov usti oqma hosil qilinadi. Siydik pufagining bo'yinchasi va uretraning proksimal qismi jarohatlangan paytda qov usti oqmasini hosil qilish tavsiya qilinadi. Siydik oqmasi paydo bo'lganda pufak siydik bo'shlig'i Buyalskiy (Ms.Wagleg) bo'yicha drenajlanadi.

To'g'ri ichakning qorin parda ichi shikastida jarohatni ko'ndalang ravishda 3 qavatli choklar bilan tikiladi. To'g'ri ichakni germetik ravishda tikish imkoniyati bo'lmasa nofiziologik orqa teshik hosil qilinadi. To'g'ri ichakning shikastlarida faqatgina qon ketish simptomlari bo'lmagan holda hamma operatsiyalar bemorlarni shokdan chiqarib olingandan keyin qilinadi.

To'g'ri ichakning qorin pardadan tashqari jarohatlarida operatsiyalar nofiziologik orqa teshik hosil qilishdan boshlanadi.

Laparotomiya paytida a'zoni qorin parda tarafidan butunligi tekshiriladi. Operatsiya oraliq masofani radikal xirurgik tozalash va pararektal sohani drenajlash bilan yakunlanadi. To'g'ri ichak juda katta buzilgan bo'lsa, to'g'ri ichakni rektosigmoid burchagi tomonida to'g'ri ichakning chanoq qismini mobilizatsiya qilish kerak. Buning uchun UKL-60 apparati bilan to'g'ri ichak shikastlanmagan joylarini tikib, mexanik chokni peritonizatsiyalash, sigmasimon ichakni esa devorini oldiga chiqarish kerak.

Jinsiy a'zolarining jarohati juda kam—0,12 % uchraydi. Olatning qon bilan yaxshi ta'minlanishi infeksiyalarni rivojlanishi xavfining oldini oladi. Shuning uchun birlamchi jarrohlik ishlov yarani tejamli tozalashga qaratilgan bo'lishi kerak. Olat amputatsiyasi faqatgina uning jonsizlanishini ishonchli belgilari bo'lganda bajariladi.

Yorg'oq va moyakning yaranishi. Ko'p holatda ular lat yegan va ko'pincha ifloslangan bo'ladi. Jang maydonida BRTP da tibbiy yordam ko'rsatiladi: oraliqqa aseptik T-simon bog'lam, antibiotiklar, qoqsholga qarshi anatoksin, og'riqsizlantiruvchi moddalar yuboriladi.

ATO da tejamkor xirurgik ishlov beriladi. Moyak faqatgina urug' tizimchasi to'liq uzilganda olib tashlanadi, agar urug' tizimchasi saq-

langan bo'lsa moyak qanday shikastlangan bo'lmasin, uni saqlab qolish kerak. To'qimalarni yaxshilab antiseptik va antibiotiklar bilan yuvilib, yirtilgan to'qimalar olib tashlangandan keyin, qolgan yorg'oqqa to'g'rilab jarohat antiseptikda ho'llangan bog'lam bilan bog'lanadi.

Maxsus tibbiy yordam — ixtisoslashgan gospitalning (G)ning urologik bo'limida ko'rsatiladi.

Gospitalda zamonaviy diagnostik muolajalar va davolash ishlari to'liq hajmda olib boriladi.

Rentgenografiya, vena ichi va retroografiya, uroografiya, sistoskopiya, sistografiya, fistulografiya, irrigoskopiya qilinadi. Qo'shimcha operativ aralashuvga ko'rsatmalar belgilanadi.

Jarrohlik bo'limida to'g'ri ichak qorin parda ichi va tashqi yaranishlari natijasida yuzaga kelgan asoratlar (peritonit, chegaralangan yiringlar, chanoq klechatkasi yiringli jarayonlari chanoq a'zolari osteomiseptik) jarrohlik va konservativ davosi o'tkaziladi. Shu bilan birga chanoq a'zolarining sinishlarini ortopedik davosi ham o'tkaziladi. Maxsus gospitalning urologik bo'limining umumiy masalasi bu siydik yo'llarining infeksiyasini chanoq suyaklari osteomyelitini ham davolash hisoblanadi. Siydik pufagi va pufak to'g'ri ichak oqmalarini yopish uretraning strekturasini davolash va boshqa tiklovchi operatsiya qilish mamlakatning ichki gospitallarini tibbiy yordam ko'rsatish hajmiga qarashlidir.

Talaba mavzu bo'yicha o'zlashtirishi kerak bo'lgan amaliy ko'nikmalar:

1. BrTPda Shkolnikov — Selivanov bo'yicha novokainli chanoq ichi blokadasini qila bilish.

2. BRTP da siydik ajralish muammosi tug'ilganda to'liq siydik pufagini kateterizatsiya yoki punksiya qila bilish.

3. Dumba sohasini ko'p miqdordagi qon oqishini kechayotgan jarohatiga bosib turuvchi bog'lam yoki Mikulich bo'yicha jarohatni qattiq tamponadasini qila bilish.

Holatiy masalalar

1. Askar K. 20 yoshda, portlashda qulab tushgan uy devori ostida qolib ketgan. BrTP ga jarohat olgandan 3 soatdan keyin zambilda keltirilgan. Ahvoli og'ir. Oqargan, tormozlanish bor. Puls daqiqada 130, A/B 70/50 mm sim. ust. Chap oyog'i tashqi tarafga burilgan kattalashgan. Yonbosh suyakning oldingi tepa o'sig'idan to'sh suyagining xanjarsimon o'sig'igacha bo'lgan masofa chapda o'ngdagidan 4 sm kamroq. Chap oyoqning harakati o'tkir og'riq beradi. Palpatsiyada qov va o'tirg'ich suyaklar sohasida chap tomonda va chap yonbosh — dumg'aza birikmasi sohalarida og'riq aniqlanadi.

Chanoq suyaklarining siqilishi bemorda o'tkir og'riq chaqiradi, chanoq suyaklarining yonbosh suyagi qirralaridan tortganda chanoq yarim bo'laklarining harakatganligi aniqlanadi. Qorin biroz shishgan, taranglashmagan.

Qorin perkussiyasida chap yonbosh sohada bo'g'iqlashish aniqlanadi. Siydik ajralishi buzilmagan.

1. Diagnostika qo'yish va asoslash. Tashxis.
2. Punktlar ichida saralash o'tkazish.
3. Tibbiy yordam hajmini aniqlab, uni asoslash.

2. Serjant S. 25 yoshda, transportning orqa tarafi bilan devorga siqilgan. BrTPga jarohatdan 2 soat o'tgach, zambilda keltirilgan. Shikoyatlari: qorinning pastki sohalaridagi og'riqqa va oyoqlari harakatsiz, yura olmaydi. Ahvoli o'rtacha og'irlikda, oqargan. Puls daqiqaga 110 ta, AQB 100/50 mm sim. ust. Qorin yumshoq, pastki qismlari og'irlikda, paypaslanganda qov va o'tirg'ich suyaklari sohasida og'riq va krepitatsiya aniqlanadi. «Yopishgan tovon» simptomi musbat. Chanoq frontal tekislikda siqilganda qov suyaklari sohasida og'riq seziladi. O'zi siydik chiqara olmaydi.

1. Tashxis qo'yish va asoslash.
2. Punkt ichida saralash o'tkazish.
3. Tibbiy yordam hajmini aniqlab, uni asoslash.

3. Leytenant I. 30 yoshda, qorin pastki qismlarida jarohat olgan. BrTPga jarohatdan 1 soat o'tgach, zambilda keltirilgan. Oqargan. Puls daqiqada 120 ta, AQB 90/40 mm sim. ust. Qorin devorining oldingi qismida qov birikmasidan 5 sm yuqorida 3x4 o'lchamli chetlari yirtilgan kirish teshigi aniqlanadi. Jarohatdan tomchilab siydik ajralmoqda.

Chiqish teshigi yo'q, qorinning palpatsiyasida o'tkir og'riq va pastki qismlarda qorin devorining mushaklarining aniq tarangligi aniqlanmoqda. Shyotkin – Blyumberg simptomi musbat. Qorinning botgan sohalaridagi bo'g'iqlik aniq emas. Siydik ajralishi buzilgan.

1. Tashxis qo'yish va asoslash.
2. Punkt ichida saralash o'tkazish.
3. Tibbiy yordam hajmini aniqlash, asoslash.

4. Leytenant S. 24 yoshda. Chanoqning chap qismiga o'q tekkan. BrTPga jarohatdan 1,5 soat o'tgach zambilda keltirilgan, ahvoli og'ir, oqargan, adinamik. Puls daqiqada 134 ta, kam to'liqlik va taranglikda. AQB 75/40 mm sim. ust. Chap yonbosh suyagi qanotining orqa tomonida 1 x 1,5 sm li kirish teshigi, qov birlashmasi ustida 3x4 o'lchamli cheti yirtilgan chiqish teshigi bor. Jarohatdan qon va siy-

dik, najas aralashmasi chiqib turibdi. Chap yonbosh sohasida perkusiya bo'g'iq aniqlanmoqda. Qorin mushaklari pastki qismlarda tarang. Shyotkin – Blyumberg simptomi musbat. Siydik chiqara olmaydi.

1. Tashxis qo'yish va asoslash.
2. Punkt ichida saralash o'tkazish.
3. Tibbiy yordam hajmini aniqlab, asoslash.

5. Askar M. 20 yoshda. BrTPga jarohatdan 3 soat o'tgach zam-bilda keltirilgan. Ahvoli og'ir, oqargan, tormozlangan. Chanoq o'ng sohasidagi og'riqdan shikoyat qilmoqda. Puls daqiqada 20ta, kam to'liqlik AB 70/40 mm sim. ust. O'ng oyog'i tashqi tarafga aylanib qolgan, bemor uni ko'tara olmaydi. Palpatsiyada qov va o'tirg'ich suyaklari sohasida chap va o'ng taraffama va dumg'aza – yonbosh birikmasining o'ng tarafida og'riq aliqlanadi. Qorni tarang, biroz shishgan, o'ng yonbosh qismida bo'g'iqlashish hamda kattalashgan qovuq aniqlanmoqda. Shyotkin – Blyumberg simptomi manfiy. Bemor siymagan. Siydik chiqarish kanalining tashqi teshigi atrofida qon izlari. Oraliq sohasida gematoma.

1. Tashxis qo'yish va asoslash.
2. Punkt ichida saralash o'tkazish.
3. Tibbiy yordam hajmini aniqlab, uni asoslash.

Savol va topshiriqlar

1. Chanoq yopiq shikastlari tasnifini ayting.
2. Chanoq suyaklarining yopiq alohida sinishlarining asosiy simptomlarini ayting.
3. Chanoq halqasi sinishi bilan keladigan chanoq suyaklari yopiq sinishlarining asosiy simptomlarini ayting.
4. Chanoq suyaklarining yopiq shikastlari bo'lgan bemorlarga ko'rsatiladigan birinchi tibbiy va shifakordan oldingi yordamga xarakteristika bering.
5. BrTPda chanoqning yopiq sinishi bo'lgan bemorlarni tibbiy saralashini o'tkazing.
6. BrTPda chanoqning yopiq shikastlari bo'lgan yaradorlarga tibbiy yordam hajmini aniqlang.
7. Shkolnikov–Selivanov bo'yicha chanoq ichi novokainli blokadasini o'tkazish texnikasini ayting.
8. Chanoqni o'q otuvchi qurollardan shikastlanishlarning tasnifini ayting.
9. Siydik pufagining shikastlarisiz va shikastlari bilan kechuvchi chanoqning o't otuvchi qurollaridan shikastlanishi klinikasini ayting.

10. Chanoqni o'q otuvchi quollaridan sinishlarida chanoq ichi organlarning shikastlari bo'lishi nimasi bilan xavfli? Chanoqning qaysi a'zolari shikastlanishi mumkin?

11. BrTPda o'q otuvchi quollaridan chanoqning shikastlari bo'lgan bemorlarning tibbiy saralashni o'tkazing.

12. BrTPda tibbiy saralashni inobatga olgan holda chanoqning o'q otuvchi quollardan shikastlari bo'lgan bemorlarga tibbiy yordam hajmini aniqlang.

13. ATODA chanoqning o'q otuvchi quollaridan shikastlari bo'lgan bemorlarga tibbiy saralashni o'tkazing.

14. ATODA chanoqning o'q otchuvchi quollaridan shikastlari bo'lgan bemorlarga tibbiy yordam hajmini aniqlang.

15. Chanoqning o'q otuvchi quollaridan shikastlari bor bemorlarga ko'rsatiladigan maxsus jarrohlik yordamining masalalari va hajmini aniqlang.

X bob. QO'L-OYOQ BO'G'IMLARINING O'Q OTUVCHI QUROLLARDAN YARALANISHLARI

Qo'l-oyoqlarning ochiq va yopiq (o'qotar jarohati) sinishlari va ularni tibbiy bosqichlarda davolash

Mashg'ulot maqsadi: Qul-oyoq suyaklarini ochiq va yopiq (o'qotar quroldan jarohatlanib) sinishlarining uchrashi, tasnifi, simptomatika-si, tashxisi va davolash usullarini o'rgatish. Talabalarni qo'l-oyoqlar suyaklarini ochiq va yopiq sinishlarida birinchi shifokor yordamini ko'rsatish usullariga o'rgatish.

Asosiy o'quv savollari: a) qo'l-oyoq suyaklarining ochiq va yopiq (o'qotar quroldan) jarohatlanishi; b) sinishlarning uchrashi, tasnifi, belgilari, tashxisi. Yumshoq to'qimalar jarohatlanishi va uni sinishlar kechishiga ta'siri. O'qotar quroldan jarohatlanib sinishda jarohat infeksiyasi va shokning kelib chiqishi. Ochik va yopiq sinishlarda birinchi tibbiy va shifokorgacha bo'lgan yordam. BrTP, ATO, G ning maxsus gospitallarida tibbiy yordam. Qo'l-oyoq suyaklarining ochiq va yopiq sinishlarini davolash usullari. Osteosintez turlari. O'qotar qurollardan jarohatlangan va jarohatlanmagan sinish asoratlari. Asoratlar profilaktikasi va davolash.

Mashg'ulot olib borish usullari: mashg'ulot o'quv xonalarida, palatalarda, bog'lov va klinikaning jarrohlik-travmatologik bo'limlarida, shuningdek, jonlantirish bo'limlari va intesiv terapiya bo'limlarida, o'tkaziladi. O'quv xonalarida ochiq va yopiq sinishlarning nazariy savollari ko'rib chiqiladi. Bog'lov xonasida esa talabalar o'qituvchining boshchiligida oyoq-qo'l suyaklari ochiq singanlarda bog'lov o'tkaziladi. Palatalarda talabalarga har xil davolash turlarini namoyish etishadi, ularni qo'llash uchun ko'rsatmalarni bayon etishadi. Operatsion xonada esa o'qituvchi talabalarga har xil operativ aralashuv ko'rinishlarini namoyish etadi. Bemorlarni muhokama qilish rentgenogrammalarni namoyish etish yordamida olib boriladi.

Amaliy mashg'ulotlarni jihozlanishi. Jadvallar: «Oyoq-qo'l suyaklarining ochiq va yopiq (o'qotar quroldan jarohatlanib) sinishlarining tasnifi», «Suyaklarni ochiq va yopiq sinishlarida birinchi tibbiy yordam», «Oyoqlarni Diterixs shinalari yordamida transport immobilizatsiyasi», «Sinishlarni konservativ davolash usullari», «Sinishlarning operativ davolash usullari», «Suyakni kompression-distraksion osteosintezi uchun apparatlar». Immobilizatsiya uchun tabel vositalar (shinalar), tana tortishi uchun apparatlar, osteosintez uchun metallokonstruksiyalar, kompression-distraksion osteosintezi uchun Ilizarov, Tkachenko, Kalnberz apparatlari. Gips xonasi, bog'lov va operat-

sion-travmatologik bo'limlar jihozlanishi. Mavzuga oid rentgen suratlarining majmuyi.

Mashg'ulot mazmuni: urush davridagi yopiq jarohatlar tinch davrdagi yopiq jarohatlardan ajralib turadi. Ular har xil xarakterga ega (yumshoq to'qimalarning lat yeyishi, mushak va bog'lam apparatining yorilishi, chiqishlar, suyak sinishlari) bo'lishi mumkin va xohlagan anatomik sohalarda joylashishi mumkin.

1. Oyoq-qo'l suyaklarining o'qotar quroldan shikastlanmagan sinishlari ochiq va yopiqqa bo'linadi. Tasnifda quyidagilar e'tiborga olinadi:

1. Anatomik joylashishi – diafizar, metafizar, epifizar, bo'g'im ichi sinishlari.

2. Sinish chizig'i – ko'ndalang, qiyshiq, buralib, bo'ylama, maydalanib sinishlar.

3. Suyak bo'lakchalarining siljishi – eni bo'yicha, bo'yi bo'yicha, burchak ostida, rotatsion.

Yopiq sinishlarning klinik belgilari: kuchli og'riq, shish, qon quyulishi, oyoq-qo'llar deformatsiyasi, sinish sohasida patologik harakat, paypaslaganda og'riq va bo'lakchalar g'ichirlashi, jarohatlangan segment o'qining buzilishi, kaltalashish va oyoq-qo'llar funksiyasi faoliyatining buzilishi. Ochiq sinishlarning birlamchi ochiq sinish va to'qimalar jarohati bir vaqtda, bir xil tashqi kuch ta'sirida yuzaga keladi. Ikki-lamchi ochiq teri jarohati ko'pincha yopiq sinishi suyak uchi bo'lagi sathida immobilizatsiya qilishda, immobilizatsiya mavjud bo'lmagan yoki noto'g'ri qo'yilgan shina bilan transportirovka qilishda kelib chiqadi. Ochiq jarohatlarni A.V.Kaplan va O.N.Markov (1975-y.) bo'yicha tasniflash qabul qilingan. Bunda sinishlar xarakteri, ko'rinishi, yumshoq to'qimalar jarohatining o'lchovi hisobga olinadi.

IV turkum sinish juda og'ir oyoq va qo'llar hayotiy buzilishi.

Ochiq sinishlari tasnifi

Yumshoq to'qima jarohatining ko'rinishlari	Jarohat ulchami		
	1,5 sm gacha	2–9 sm gacha	10 sm ko'p
A – sanchilgan, chopilgan	I A	II A	III A
B – lat yegan, uzilgan	I B	II B	III B
V – chaplashib ketgan, ezg'ilangan	I V	II V	III V

Sinish dignozi maxsus tibbiy yordam bosqichida ikki proeksiyadagi rentgenogramma bilan tasdiqlanishi kerak. Shunga bog'liq holda qo'shni rayonlarda oyoq-qo'l sinishlarida uning immobilizatsiyasini qilish, analgetiklar qilish, ochiq sinishlarda aseptik

bog'lam qo'yish, stolbnyakka qarshi anatoksin va antibiotik qilish, ko'rsatma bo'lganda shokka qarshi chora ko'rish va yara-dorlarni ko'chirish.

Suyaklarning o'qotar qurollardan sinishlari, uchrashi. Ikkinchi jahon urushida 70% bemorlar o'qotar qurollardan oyoq-qo'li jarohatlangan, 1/3 qismi esa uzun naysimon suyaklarining o'qotar qurollardan jarohatlanishi har doim yodda tutiladi, segmentda yumshoq to'qima qancha ko'p bo'lsa, suyak shuncha kam jarohatlanadi. Son suyagining yaralanishida suyak jarohatlanishi 16,5% hollarda, tizza esa 47,7%, panja esa 73,1% hollarda uchraydi.

O'qotar qurollardan sinish tasnifi

O'qotar qurollardan sinish jarohatlanish turi, xarakteriga joylashishiga ko'ra bo'linadi. Jarohatlovchi snaryadga ko'ra: o'qli, parchali. Yaralanishning xarakteriga ko'ra: teshib o'tuvchi, ko'r yara, tegib o'tuvchi; sinishning turiga ko'ra: a) to'liq bo'lmagan (chetidan, teshiksimon); b) to'liq bo'lgan — ko'ndalang, uzunasiga, qiya, yirik parchali, mayda parchali parchalangan.

Jarohatning lokalnizatsiyasiga ko'ra: yelka, bilak, panja, son, boldir, tovon suyaklarning sinishi; jarohatlanishning qo'shilib kelishiga ko'ra: 1) yumshoq tuqima: a) yirik shikastlanishlar bilan; b) kichik shikastlanishlar bilan; 2) yirik tomirlarni: a) shikastlanish bilan; b) shikastlanishsiz; 3) nervlarni: a) shikastlanishli, b) shikastlanishsiz; 4) bo'g'imlar: a) shikastlanishli, b) shikastlanishsiz turlari kuzatiladi.

O'qotar qurollardan sinishning umumiy xarakteristikasi va uning davolash prinsiplari

O'qotar qurollardan sinishning morfologik strukturasi, klinik kechish, davolash xususiyatlari, yopiq jarohatlardan va birlamchi ochiq sinishlardan farq qiladi.

1. Hamma o'qotar sinishlar birlamchi ochiq va birlamchi mikrobli, ifloslangan hisoblanadi. Yumshoq to'qimalarning yirik jarohatlarida ikkilamchi infeksiya bilan ifloslanish mo'lligi ortadi.

2. Katta tezlikdagi snaryad bilan yaralanganda oyoq-qo'l to'qimasi shikastining 3 zonasini hosil qiladi: 1) jarohat kanali; 2) birlamchi o'lik zona; 3) ikkilamchi o'lik zona.

3. Yuqori tezlikka ega o'qning kinetik energiyasi suyak to'qimasining buzilishiga olib keladi. Yirik oskolkali, mayda parchalik juda ko'p sinishli va suyak to'qimasining katta defektli sinishlari ko'payadi.

4. O'qotar quroldan sinishda ma'lum masofada suyak o'zagida patalogik o'zgarishlar yuz beradi.

Shikastlanishning 4 zonasi farqlanadi:

1. Suyak o'zagining gemorragik infiltratsiya zonasi.
2. Funksiyasi butun suyak o'zagi bo'lgan qon quyilishli zona.
3. Nuqtali qon quyilish zonasi.
4. Yog'li nekroz zonasi.

5. O'qotar qurollardan sinishlar, ayniqsa, uzun suyaklar va katta bo'g'imlarni ko'pincha yirik tomirlar va nervlarning shikastlanishi bilan kechadi: to'liq uzilish, nervlarning o'tkazuvchanligi buzilishi, qon tomirlarda tromblarning hosil bo'lishi.

6. Uzun suyaklarning o'qotar qurollar bilan jarohatida organizmning umumiy o'zgarishi yuz beradi. Masalan, anemiya qon yo'qotishdangina emas, balki qon yaratilishining buzilishidan ham sodir bo'ladi.

7. O'qotar sinishlar, ayniqsa uzun suyaklar, travmatik shok bilan, anaerob infeksiya bilan kechadi.

O'qotar qurollardan sinishlar diagnostikasi bir tomondan belgilarga ya'ni uzun suyaklarning sinish belgilari (qo'l-oyoq funksiyasining buzilishi, qisqarishi yoki deformatsiyasi, patologik jarohati, suyak siniqlarining krepatatsiyasi va h.k.) asoslansa, boshqa tomondan, kiruvchi va chiquvchi teshiklar joylashishi va o'lchami hisobga olinadi. Ba'zi hollarda suyak siniqlari yarada ko'riladi.

Diagnozni aniqlash uchun maxsuslashgan xirurgik yordami boschichi — rentgenologik tekshiruv tasdiqlaydi.

Qo'l-oyoqlarning ochiq va yopiq sinishida (o'q otuvchi qurollardan) tibbiy yordam

1. Jang maydonida birinchi tibbiy yordam.

Yopiq sinishlarda (qo'l-oyoqlarni) qo'lbola vositalar bilan immobilizatsiya qilinadi. Yelka sinishlarida qo'lni tanaga biriktirib bog'lanadi. Bilak-tirsak suyagining sinishida to'g'nog'ichni kiyim bilan sog' ko'krakkga qadab qo'yiladi. Immobilizatsiya qilishda jang maydonida shunday bog'lash kerakki, sanitar foydalanishga qulay (transportirovka) bo'lishi kerak. Immobilizatsiya qilishda askarning o'z buyumlaridan foydalaniladi, ya'ni qurol, kiyim, shina. Agar bular bo'lmasa taxta, temir bo'lagi, shox-shabbalardan foydalanish mumkin. Oyoq suyaklarining sinishida nosilkaga yotqizilgan holda fiksatsiya qilinadi. Shikastlangan joylarni mustahkamlashda sog' sohalarga nisbatan bog'lanadi. Bog'lam qo'yish uchun sog' sohalarni hisobga olib bog'lanadi. Standart shinalardan foydalaniladi.

Ochiq shikastlanish bo'lganda qon ketishini birinchi galdagi to'xtatish kerak. Keyin aseptik bog'lov qo'yib, og'iriy qoldiruvchi dorilar va antibiotiklar qilinadi.

Askarga yordam berishda ochiq shikastlangan shokka va infeksiyaga qarshi profilaktika qilish kerak.

O'q otuvchi qurollar bilan shikastlanganda, diagnoz qo'yishda sin-ganligini aniqlash uchun sinish xarakterini, defektlar (yirik parcha, kichik parchali, suyak siniqlari) va nerv, qon tomir to'qima holatlari hisobga olinadi.

O'q otuvchi qurollar bilan shikastlanganda qo'yiladigan talablar

1. Jang maydonida birinchi tibbiy yordam ko'rsatish:

- 1) transportirovkaga immobilizatsiya (BrTP);
- 2) asosiy tadbir (qon ketish, yallig'lanishsh, shokka qarshi);
- 3) yuqori malakali, maxsus jarrohlik yordami.

2. Shifokorgacha bo'lgan yordam BrTP da bog'lov va jgutlar tek-shiriladi va to'g'rilanadi. Tabel shinalari orqali transport immobilizatsiya yaxshilanadi. Og'riq qoldiruvchi dorilar va antibiotiklar yuboriladi.

3. Birinchi shifokor yordam: BrTPda tibbiy saralash vaqtida o'qotar quroldan sinishlar va suyaklarning (oyoq-qo'l) yopiq shikastlangan bemorlarni quyidagi guruhga bo'linadi:

I guruh — bog'lov xonasida tezkor birinchi shifokor yordamiga muhtojlar:

- tashqi to'xtovsiz qon ketish;
- oldindan jgut qo'yilgan bo'lsa;
- shok holatida;
- oyoq-qo'llar uzilib, terida osilgan bo'lsa;
- o'qotar jarohatlangan karaxtlik rivojlanishi mumkin bo'lganlar;
- yarasi ifloslangan va zaharlovchi moddalar bilan ifloslangan bog'lamlar.

II guruh — tartib bilan birinchi shifokor yordamiga muhtoj bo'lganlar: shok belgilari yo'q, transport immobilizatsiyasini yaxshi-lash, bog'lovlarni to'g'rilash, antibiotiklar va og'riq qoldiruvchi vosi-talar yuborish va boshqalar. Tibbiy yordam BrTP maydonida ko'rsatiladi.

III guruh — terminal holatdagi bemorlar BrTP da qolib, simptomatik da'vo choralarini olishadi.

BrTP da yopiq (o'qotar) jarohatlarida shokka qarshi tadbirlar:

1. Yopiq shikastlar sohasiga novokain bilan blokada qilish va o'qotar kuroli jarohatlarida futlyar blokadalar qilish;

2. Oyoq-qo'llarni standart shinalar bilan transport immobilizatsi-ya qilish. Immobilizatsiya qilishdan maqsad: oyoq-qo'llarning hayo-tiyiligini saqlash va asosiysi shokka qarshi kurashish.

Yopiq sinishlarda novokain blokada qilish texnikasi:

1. Orqaga yotgan holda.

2. Sinish chizig'i proeksiyasi bo'yicha: nerv va qon tomirlar chetidan ignani kirgizish va sinish chizig'igacha ignani olib borish.

3. 1–2 ml qonni tortib; igna singan sohada ekanligiga ishonch hosil qilish (gematoma).

4. Gematomaga 30–40 ml 2%li novokain eritmasi yuboriladi.

5. Ignani olib tashlash, terini yod, kleol bilan ishlov berish, aseptik bog'lov qo'yish.

Futlyar novokain blokada qilish texnikasi:

1. Orqaga yotgan holda.

2. Sonning tashqi yoki oldingi yuzasi bo'ylab, jarohatdan 10–12 sm yuqorida uzun ignani suyakkacha tiqish, yelkada esa orqa oldingi yuzalari bo'yicha.

3. Avval oldingi fastsial futlyarga 150 ml 0,25% li novokain eritmasini yuborish. Keyin ignani 3 sm orqaga chiqarib, son suyagining orqa yuzasi orqali orqa futlyarga kiritish, bu yerda o'tirg'ich nervi joylashgan. Orqa fastsial futlyarga ham 150 ml 0,25%li novokain eritmasi yuboriladi.

4. Yelkada avval 100 ml 0,25%li novokain eritmasi oldingi fastsial futlyarga, keyin esa shuncha novokain eritmasi orqa fastsial futlyarga yuboriladi.

5. Punksiya qilingan sohani yod, kleol bilan ishlov berish, aseptik bog'lam qo'yish.

Diterixs shinasini qo'yish texnikasi

Diterixs shinasi sonning sinishi har xil joylashishlarida ishlatiladi. Diterixs shinasining tarkibiy qismi:

1. Tashqi shina – qo'ltiq tayoq.

2. Ichki shina – qo'ltiq tayoq.

3. Taxta taglik metalli tayoqlar va arqonli sirtmoq bilan birga.

4. Burash uchun tayoqcha.

Diterixs shinasi quyidagicha qo'yiladi:

1) shikastlangan odam orqasi bilan yotadi;

2) singan joy (yopiq shikastda) novokoin bilan blokada qilinadi yoki o'qli (ochiq) sinishlarida novokainli futlyar blokada qilinadi;

3) o'lchamiga qarab tashqi va ichki suriladigan shinani tayyorlash.

Shinani shunday surish kerak, uning tashqi dumaloq qismi qo'ltiq ostiga, ichkarisidagi esa oraliq'iga taqalishi kerak. Ikkala shinani periferik qismi tovon chetidan 10–15 sm masofagacha qo'yilishi kerak;

4) suyakni turtib chiqqan qismlariga taqaladigan shina yuzasini (qo'ltiq tayoq yelka chuqurligi va oraliqqa) kerakli miqdorda paxta qo'yib bint bilan o'rab qo'yiladi;

5) etigiga yoki yalang oyog'i tagiga yog'och taxta bint bilan bog'lab

qo'yiladi (yalang oyoq holatida boldir-panja bo'g'im atrofi paxta qo'yib, bint bilan mahkamlab, bog'lab qo'yiladi). Tovonni fiksatsiya qilishga alohida e'tibor berish lozim;

6) ichki va tashqi shinalarni shunday qo'yish kerakki, ichkarisidagi oraliqqa tashqarisidagi qo'ltiq chuqurchasiga taqalishi kerak. Ichki hamda tashqi shinalarini yog'och taxtacha bilan birgalikda metall qisqich quloqcha bilan mahkamlab qo'yiladi. Ichki shinadagi ilgakli plankani shunday perpendikulyar qo'yish kerakki, tashqi shinadagi qisqich quloqqa kirsin;

7) shinani fiksatsiyalash tashqi shinani yuqori qismidagi ariqchasiga tasma yoki ro'molcha qo'yiladi, qaysiki shu bilan tashqi shinani yuqori qismi tanaga jipslashtiriladi. Xuddi shunga o'xshab ichki shinani yuqori qismi bemorning soniga mahkamlanadi;

8) boldirni pastki 1/3 orqa qismidan to bel sohasigacha model-lashtirilgan Kramer shinasi qo'yiladi va hamma 3 ta shina oyoqqa keng bint bilan mahkamlab bog'lanadi;

9) tovondagi bintlangan yog'och taxtachasi, arqon va burash yordamida pastki qismi tortiladi;

10) qo'shimcha ravishda bel kamari bilan yonbosh suyak qanotiga taqab mahkamlanadi.

Malakali tibbiy yordam

Yopiq sinishlarda va o'q otuvchi qurol bilan jarohatlangandagi sinishlarni saralaganda quyidagi guruhlar bo'linadi.

I guruh — jarohatlanish (o'q otuvchi quroldan jarohatlangandagi yopiq va ochiq sinishlar) malakali yordamga muhtoj yordamga muhtoj jarohatlar yopiq sinishlari, qaysiki magistral qon tomirlarni shikasti va ortib boruvchi gematoma bilan tashqi qon oqish, qon oqishni to'xtatish uchun jgut qo'yilgan, qo'l-oyoqlarning uzilishi, anaerob infeksiyalar kiradi.

II guruh — HDG umumiy malakaga yoki travmatologik gospitalga ko'chirish lozim bo'lgan yaradorlar (ochiq, yopiq jarohatlar).

III guruh — son va yirik bo'g'imlarda jarohat uchun SVPXT ko'chirilishi.

IV guruh — yengil yaradorlar gospitaliga ko'chiriladigan qo'l oyoqning yengil shikastlari bilan bo'lgan yaradorlar.

V guruh — ATO komandasida sog'lomlashtirish uchun qoladigan yengil jarohatlar.

VI guruh — ATO bo'limida simptomatik davolash uchun qoladigan terminal holatdagi qo'l-oyoqlari jarohatlangan yaradorlar.

Yopiq va ochiq sinishlarda tibbiy yordam bo'yicha umumiy holatlar

Yopiq sinish jarohatida faqat belgilari bo'lgandagina ATODA davolanishga qoldiriladi.

Travmatik shok belgilari bor yaradorlar guruhi shokka qarshi palatalarga yuborilishi kerak. Bu yerda yaradorlarni shokdan chiqarish tadbirlari o'tkaziladi.

Ko'pincha travmatik shok va son suyagi singanda yoki tana suyaklarining sinishdan shakllanadi. Yaradorni shokdan chiqargandan keyin u ko'rsatmaga ko'ra ko'chiriladi.

Son suyagi sinishida SXDHG «son — yirik bo'g'im» bo'limiga, boshqa qism suyaklar singanda bemorni HDGga yuboriladi.

Oyoq-qo'llarning yopiq suyak sinishlarida shokning belgilari bo'lmaganda ahvoli yaxshilangandan keyin transport, immobilizatsiya va boshqa tibbiy yordam qilingandan keyin (analgetik, isitish, ovqatlantirish) turli gospitalarga yuboriladi. Masalan, son suyagi singanda HDG «son yirik bo'g'im», tovon suyaklari singanda HDTT ga va boshqalar.

O'qotar qurollardan suyak singanda (ochiq sinish) oyoq-qo'lning ATO prinsipiga ko'ra infeksiyani oldini olish maqsadida yaraga birlamchi jarrohlik ishlov berish o'tkazilishi kerak.

Yaraga birlamchi jarrohlik ishlov berishga to'g'ri ko'rsatma berish kerak, chunki o'qotar qurollar natijasida hosil bo'lgan kichik yaralar, minimal shikastlangan yumshoq va suyak to'qimasi yopiq shikastlanish turida bitadi.

Jarrohlik ishlovni talab qiladi: 1) mina portlashi shikastlari (oyoq-qo'llar uzilishi); 2) mina parchalari bilan yaralanish, asosan, singan sohaga tiqilib qolgan snaryad yoki mina parchalari bo'lganda; 3) hamma teshib o'tuvchi shikastlanishlar, shikastlash kuchi yuqori snaryadlardan yumshoq va suyak to'qimasi qattiq shikastlanganda; 4) hamma kirish va chiqish teshikli, kalta yara kanallari bo'lib, bunda biror tomir shikastiga gumon bo'lganda. Bu hollarda yumshoq to'qimada keng yoyilgan gematoma aniqlanadi. Oyoq-qo'ldan yaralangan joyining hajmi keskin kattalashgan, oyoq-qo'llarning periferik qismi sovuq, puls distal qismlarida susaygan yoki yo'qolganligi kuzatiladi.

O'qotar qurollardan yaralanganda jarrohlik ishlov murakkab va qiyin operatsiya hisoblanadi. Bu ko'proq sonning o'qli sinishiga ko'proq tegishli, chunki bunda son suyagi ortopedik stolga tortish bilan birga o'tkaziladi. Bunda assistent ishtirok etishi kerak.

Istalgan o'qdan shikastlanishli sinishda jarrohlik ishlovi radikal, kesma yetarlicha bo'lishi kerak. Teri tejab kesiladi, faqat o'lik sohalari olib tashlanadi. Yara burchaklarida fastsiya 2-simon kesiladi. Ha-

yotga layoqatsiz teri osti kletchatkasi, fastsiyalararo kletchatka, mushak to'qima e'tibor bilan kesib olib tashlanadi.

Hamma erkin yotgan mayda suyak bo'laklari olib tashlanadi. Yirik suyak bo'laklari antibiotik, antiseptik bilan yuvilib joyiga joylanadi. Suyak bo'laklarining uch qismlari mexanik ravishda tuproqli kirlanishdan tozalanadi, yarani antiseptik, antibiotik bilan yaxshilab yuviladi. O'qotar qurollardan yaralanish natijasida katta defektlar paydo bo'lganda suyak fragmenti o'tkir uchlarini iloji boricha tejamli kesiladi, chunki keyingi ixtisoslashgan tibbiy yordam bosqichida suyakni alloplastika qilib suyak uchlari kompression-distraktsion osteosintez apparati yordamida bir-birga to'g'rilanadi. O'qotar qurol yaralariga jarrohlik ishlov berish malakali tibbiy yordam bosqichida: yarani yuvish, suyak bo'laklarini repozitsiya qilish, yarani yumshoq to'qimalari atrofiga antibiotik yuborish, drenaj naychalari qo'yish. Yaraga aseptik bog'lama qo'yilgan, oyoq-qo'l gips bog'lami bilan immobilizatsiya qilinadi. Malakali tibbiy yordam bosqichida suyak va suyak ichi osteosintez qo'llanilmaydi. O'qotar qurol yaralarida og'ir shikastlanishlar natijasida u hayotga layoqatsiz bo'lib qolishi mumkin. Masalan, oyoq-qo'l to'liq muzlagan yoki deyarli to'liq uzilgan, o'qotar quroldan singanda magistral tomirlar, nervlar uziladi, mushak massiv shikastlanishlari bo'ladi. Bu hollarda birlamchi ko'rsatmalarga binoan amputatsiya qilinadi. Amputatsiya asosan, malakali jarrohlik yordam bosqichida bajariladi. Ikkinchi jahon urushida ATO da qo'llarning amputatsiyasi yelka, bilak-kaft bo'g'imiga qaraganda 2,5%, oyoqlar amputatsiyasi son, tovon, tizza, kaft-tovon bo'g'imlari nisbatiga ko'ra 9,1% ni, ulardan son amputatsiyasi 12,7%, boldirniki 5,5% ni tashkil etadi (Y.G.Shaposhnikov, N.N.Kukin, A.V.Nizova, 1980).

O'qotar qurol yarasiga birlamchi jarrohlik ishlovidan keyin yarador turli gospitallarga ko'chiriladi: HDGning «son – yirik bo'g'im»iga, HDTGga.

Son va yirik bo'g'imning yaralanishlari bilan bo'lgan yaradorlarga ixtisoslashgan yordam, ixtisoslashgan harbiy-dala jarrohlik gospitalida va shuningdek, harbiy-dala travmatologik gospitalida ko'rsatiladi. Hamma yaralanganlar rentgen tekshiruvidan o'tadi. Suyak-mushakdan yaralangan yaradorlarning zaruriyati bo'lsa hammasida birlamchi jarrohlik ishlov bajariladi. Oyoq-qo'llarning davolovchi immobilizatsiyasi bajariladi. Turli asoratlarga ko'ra operatsiya va ikkilamchi ko'rsatmaga binoan amputatsiya qilinadi.

Sinishni rentgenologik tekshirgandan keyin birinchi masala keyingi davolash yo'lini tanlash hisoblanadi.

1. Suyaklarni siljimay sinishida yoki qisman siljishida fiksatsiya usuli bilan davolanadi.

2. Yelka, son, katta boldir suyaklarining sinishlarida, ayniqsa, yi-

ringli infeksiya bilan zararlangan katta shish bo'lganda, bunda suyak bo'laklarini joylashtirish doimiy suyak tortish usulida bajariladi.

3. Yelka va katta boldir suyaklarini o'qotar jarohatlarining har xil turlarida, suyak orqali kompression-distraktsion osteosintez yaxshi natija beradi. Buni qo'l ostidagi mavjud apparatlar orqali bajariladi (Ilizarova, Tkachenko, Kalnberz). Bunday apparatlar yordamida suyak fragmentlarining stabilizatsiyasi va repoziyasi yaxshi natijalar berishi mumkin. Bundan tashqari, bunday apparatlar yordamida tashqi fik-satsiya natijasida yumshoq to'qimalarni davolash mumkin.

4. Jarohatdagi infeksiya bostirilgandan keyin va yaralar bitgandan so'ng suyak ichi, usti stabil funksional osteosintezni amalga oshirish mumkin.

Osteosintez yaradorni to'shakda kam yotishini ta'minlaydi, natijada shikastlangan bo'g'imlarda erta aktiv harakatlar paydo bo'ladi, bu esa kontraktura, ankiloz va boshqa asoratlarni oldini oladi.

O'qotar jarohatlarda infeksiyaga qarshi davolash va profilaktika mushak orasiga antibiotiklarni yuborishdan iborat. Yana yarani antiseptik vositalar bilan aktiv yuvish, antibakterial vositalar bilan Sogranov – Tkanchenko bo'yicha suyak ichini yuvish, son arteriyasini biror shaxsiy kateteri orqali antibiotikni yuborish uchun organizmning himoyasi katta rol o'ynaydi: qon quyish, vitaminlarni parenteral va preroral yuborish, to'laqonlik ovqatlanish, fizioterapevtik muolajalar, massaj, gimnastika tavsiya qilinadi.

O'qotar jarohatlarga tushgan infeksiya juda ham xatarli o'rin tutadi.

N.I.Pirogov vaqtida o'qotar qurol jarohatlari shunchalik og'ir ediki, jarrohlar oyoqlarni amputatsiya qilibgina yaradorlar hayotini saqlab qolishgan. Hozirda esa bu unchalik og'ir emas, ammo davolash bir-muncha qiyinchiliklar tug'diradi.

Birinchidan, son sohasini, ayniqsa, o'qotar qurol jarohatlari sepsis va anaerob infeksiya bilan asoratlanadi. Urush vaqtida o'qotar sinishlarda o'lim ko'rsatkichi 14–20% orasida tebranib turgan.

Ikkinchidan, o'qotar qurol jarohatlarida suyak sinishining bitishi bir necha oylarga cho'zilib ketgan, ayrim hollarda osteomiyelit rivojlangan. Sezilersiz defektlarda suyak to'qimasidagi soxta bo'g'imlar hosil bo'lgan. Bu asoratlar uzoq vaqtli davolashni talab qiladi.

Mashg'ulot mavzusi bo'yicha talaba bilishi kerak bo'lgan amaliy ko'nikmalar:

1. BrTPP bog'lov xonasida ochiq va yopiq (o'qotar) jarohatlarda (sinishlarida) novokainli blokada qilishni bilishi kerak:

a) singan sohadagi gematomaga novokain yuborib, mahalliy anesteziya qilishni;

b) ochiq (o'qotar) jarohatda futlyar blokada qilishni.

2. BrTPP da oyoq va qo'llarning transport immobilizatsiyani tabel vositalar bilan va Diterixs shinalar bilan bajarishni bilishi zarur.

Holatiy masallar

I. Oddiy askar K. 18 yosh. Travmadan 2 soat keyin, nosilkada BrTP ga olib kelingan. 6 marta balandlikdan yiqilib tushgan. O'ng oyog'i taxta bilan immobilizatsiya qilingan. Ko'rilganda: rangi rangpar (oq) adinamiya, puls daqiqada 110 marta. AQB 100/60 mm.sim.ust. Travmagacha bo'lgan AQB 120/80 mm.sim.ust.

Ko'rilganda: o'ng oyoq tashqariga qaragan, kattalashgan, sonining 1/3 qismida burchakli deformatsiya ko'rilmogda. Paypaslaganda kuchli og'riq va sonning 1/3 qismida patologik harakatlar. Teri qoplamalari jarohatlanmagan. O'ng oyoq pastida aktiv harakatlar yo'q.

1. Diaqnoz qo'yish va uni asoslash.
2. Punkt ichi saralashni olib borish.
3. Tibbiy yordam hajmini gapirib berish va asoslash.

II. Oddiy askar Ch. 20 yosh, portlash to'lqini orqali otilib yiqilgan. Yiqilish natijasida chap bilak sohada qattiq og'riq sezdi. Har bir chap qo'l harakati qattiq og'riq beradi. Sanitar chap qo'lni kosinkali immobilizatsiya qilgan. BrTPga o'zi travmadan 3 soatdan keyin keldi.

Obyektiv ko'rikda: umumiy ahvoli o'zgarmagan. Puls – 80ta, AQB 120/80 mm.sim.ust., chap bilak deformatsiyalangan, shishgan. Palpatiyada patologik harakatlanishlar; suyak bo'laklarini g'ichirlashi eshiltilmogda.

1. Diaqnoz qo'yish va uni asoslash.
2. Punkt ichi saralashni olib borish.
3. Tibbiy yordam hajmini asoslash va gapirish.

III. Oddiy askar M. 22 yosh, o'ng son sohasini o'q parchasi orqali jarohatlangandan 1,5 soatdan keyin BrTPga olib kelindi. Ahvoli og'ir. Oqimtir, tormozlangan, peshonasi ter bosgan. Puls – 136 ta, to'liqsiz va kam quvvatli AQB 70/40 mm.sim.ust. Sonning 1/3 qismidagi bog'lam qonli. O'ng oyoq kesilgan daraxt shoxlari bilan immobilizatsiya qilingan.

Bog'lamni olgandan keyin: sonning o'rta 1/3 qismida yumshoq to'qimaning teshib o'tuvchi chetlari yirtilgan jarohati. Jarohatdan son suyagining parchalangan qismi chiqib turibdi. O'ng oyoqning periferik qon tomirlarida pulsatsiya saqlangan.

1. Diaqnoz qo'yish va uni asoslash.
2. Punkt ichi saralashni o'tkazish.
3. Tibbiy yordam hajmini asoslash.

IV. Piyoda X. 20 yosh. Parashutdan sakrab yerga tushganda o'ng boldir-tovon bo'g'imida kuchli og'riq his qilgan. 2 soat o'tgandan so'ng tayoqqa suyanib, o'zi BrTPga kelgan. Ahvoli qoniqarli. Tek-

shiruvda: o'ng boldir tovon bo'g'imining ko'rinarli shishi, ayniqsa bu shish ichki (medial) to'piq sohada. O'ng boldir-tovon bo'g'imida aktiv harakat cheklangan, passiv kuchli og'riqli. Medial to'piq sohasida paypaslaganda kuchli o'tkir og'riq.

1. Diaqnoz qo'ying va asoslang.
2. Punkt ichi saralashni o'tkazing.
3. Tibbiy yordam hajmini asoslang.

Savol va topshiriqlar

1. Oyoq-qo'lning yopiq jarohatlari va xususan sinishlarning tasnifini ayting.

2. Uzun naysimon suyaklarning ochiq sinishlarning tasnifini ayting.

3. Boylam va paylarning ochiq jarohatlari diagnostikasi qanday simptomlarga asoslanadi?

4. Quyidagi diaqnozlar qanday simptomlarga asoslanadi: A) chiqish; B) suyaklarning sinishi.

5. Urushda qo'l-oyoqning o'qotar qurollardan yaralanishning uchrashi.

6. Urushda o'qotar qurollardan qo'l-oyoq sinishi tasnifini ayting.

7. Qo'l-oyoq o'qotar qurollardan sinish tasnifini ayting.

8. Zamonaviy yuqori tezlikka ega snaryad bilan qo'l-oyoqlar sinishining patomorfologik o'ziga xos xususiyatlari va uni davolashning umumiy ko'rsatkichlari.

9. O'qotar qurollardan sinishning diagnostikasi qanday simptomlarga asoslangan?

10. O'qotar sinishlarda birinchi tibbiy yordam hajmi.

11. BrTPda qo'l-oyoqning o'qotar quroldan sinishlari va uni saralash.

12. BrTPda qo'l-oyoqning o'qotar sinishlarida birinchi vrach yordamini hajmi.

13. ATODA qo'l-oyoqning o'qotar sinishlarida tibbiy saralash o'tkazish.

14. ATODA qo'l-oyoqning o'qotar sinishlarida ixtisoslashtirilgan tibbiy yordam hajmi.

15. ATODA birinchi jarrohlik ishlovdan keyin sinishlarda qanday fiksatsiya usulidan foydalaniladi.

16. ATODA qo'l-oyoqni amputatsiya qilishiga ko'rsatmalar.

17. O'qotar qurollardan qo'l-oyoqning sinishida maxsus travmatologik gospitalning vazifalari.

18. HDTGda o'qotar qurollardan sinishning davolash usullari.

19. HDXGda jarohat infeksiyasining davolash usullari.

Qo'l-oyoq bo'g'imlarining o'qotar qurollaridan jarohatlanishi. Qo'l va oyoq kaftlarining jarohatlari. Tibbiy ko'chirish bosqichida davolash.

Mashg'ulot maqsadi: qo'l-kaft, oyoq kaft va bo'g'imlarining o'qotar qurollardan jarohatlanishida jarohat tasnifi, simptomatikasi, diagnostikasi va davolash prinsiplari. BrTPda yirik bo'g'imlarning qo'l-oyoq kaftini o'qotar qurollardan jarohatlanishida birinchi shifokor yordami hajmi.

Asosiy o'quv savollari: qo'l-oyoqlar katta bo'g'imlari jarohatlarining uchrashi va tasnifi, simptomlari va diagnostikasi. Birinchi tibbiy va shifokorgacha bo'lgan yordamni ko'rsatish.

BrTP, ATO, HDXG da «son-yirik bo'g'imlar» tibbiy yordam hajmi. Bug'imlar jarohatida asoratlar va ularni davolash: qo'l-kaft va oyoq-kaft yaralanishi, uchrashi va o'qituvchi tasnifi. Simptomlari va diagnostika. Birinchi tibbiy va shifokorgacha yordam.

BrTP, ATO, HDTGda tibbiy yordam hajmi.

Mashg'ulotning o'tkazilish metodikasi: mashg'ulot o'quv sinflarida, palatalarda, bog'lov va operatsion xonalarda o'tkaziladi. O'quv sinfida qo'l-oyoqning yirik kaft va tovon o'qotar qurollarda jarohatining savollari yechiladi. Bog'lov xonasida talabalar o'qituvchi tekshiruv ostida qo'l-oyoqning yirik bo'g'imlar qo'l-kaft va oyoq-kaft o'qotar qurollardan jarohatini bog'lash ishlarini o'tkazadi. Jarrohlik xonasida talabalarga yirik bo'g'imlar, tovon, kaftning jarohatlarida jarrohlik usullarini ko'rsatadi.

Amaliy mashg'ulotning ta'minlanishi. Jadval: «Bo'g'imlarning o'qotar qurollardan yaralanish tasnifi», «Alohida yirik bo'g'imlarning yaralanishi. «Yirik bo'g'imlarining o'tuvchi jarohatlarida asoratlar uchrashi», «Kaft va barmoqlarning jarohatlanish tasnifi», «Tovonning o'qotar qurollardan yaralanish tasnifi». Travmatologiya bo'limi bog'lov va operatsiya xonasining ta'minlanishi. Mavzu bo'yicha rentgen tasvirlarini tanlash.

Mashg'ulot saqlanmasi.

1. Yirik bo'g'imlar yaralanishining uchrashi va tasnifi. Ikkinchi jahon urushida yirik bo'g'imlarning o'qotar qurollardan yaralanishi butun yaralanishning taxminiy 8%ini tashkil qilgan (A.M.Sorlikov, 1973). Yirik bo'g'imlar jarohatidan yelka bo'g'imi yaralanishi 24%, bilak bo'g'imi 22.9%, son-chanoq bo'g'imi 6,6%, tizza bo'g'imi 31%, boldir-tovon bo'g'imi 13,1%. Teshib kiruvchi o'q jarohatlar 57,3%, teshib kirmaydigani esa 42,7%.

2. Yirik bo'g'imlarning yaralanishining to'liq tasnifi. Bo'g'im yaralanishining teshib kiruvchi va teshib kirmaydigan yaralanishiga bo'linishi operativ davolanishni tanlashda muhim ahamiyatga ega.

O'q teshib kirmaydigan yaralarning jarrohlik davosi bo'g'imlarda

boshqa joylashgan yumshoq to'qimalarnikiday bo'ladi. Shuning uchun bundan keyin bo'g'imlar o'q teshib kiruvchi yaralanishlarni davolashni ko'ramiz.

14-jadval.

Bo'g'imlar yaralanishi

Bo'g'imga o'q teshib kiruvchi, teshib kirmaydigan yaralar	Shikastlovchi snaryad turiga ko'ra	O'qli, oskolkali, kam kalibrli o'q, sharikalar, nayzasimon element		
	Yara xarakteriga ko'ra	O'q teshib o'tgan	Ko'r	O'q tegib o'tuvchi
	Yumshoq to'qima shikastlanishi darajasiga ko'ra	Yumshoq to'qima nuqtasimon yarasi	Yumshoq to'qima sezilarli shikastlanishi	Yumshoq to'qima keng defekti bilan
	Suyaklar shikastlanishi darajasiga ko'ra	Shikastlanishsiz	Biroz shikastlanishli	Sezilarli shikastlanish
	Yondosh shikastlanishlar	Yirik qon tomir shikastlanishli	Shikastlanishsiz	
	Jarrohlik yordam ko'rsatish tezligiga ko'ra	Guruhlar	Evakuatsiya qilish kerak	

Bo'g'imlar yaralanishi klinikasi og'ir o'tadi, ular uchun ko'p asoratlarning rivojlanishi, murakkab kechishi, davo muddatining uzoqligi xosdir. Ikkinchi jahon urushi ma'lumotlariga ko'ra yirik bo'g'imlarning teshib kiruvchi va teshib kirmaydigan yaralari asoratlari qo'yidagicha bo'linadi.

Asoratlar	O'q teshib o'tuvchi	O'q teshib o'tmaydigan
Shok va qon yo'qotish	3.1	0.7
Yumshoq to'qima yarasinı yiringlashi	11.1	11.9
Chirish infeksiyasi	0.3	0.0
Anaerob infeksiya	3.7	0.8
Sepsis	5.1	0.2
Bo'g'im empiyemasi	6.1	0.2
Kapsula flegmonasi	1.6	0.2
Epifiz osteomiyeliti	21.7	2.5
Boshqa asoratlar (flegmonalar, tromboflebitlar, oqmalar).	3.3	2.1

Keltirilgan ma'lumotlardan ko'rishimiz mumkinki, o'qotar quoldan bo'g'im yaralanganda asosiy xavf yara infeksiyasining rivojlanishi ekan: 17,9% o'q teshib o'tmaydigan bo'g'im yaralarida, 52,9% oyoq-qo'llarning teshib o'tuvchi bo'g'implar yaralari bilan bo'lgan yaradorlarga.

O'qdan teshib kirgan yaralanish yallig'lanish o'zgarishlari bo'g'implarda quyidagi klinik formalarda kechadi: 1. Seroz, seroz-fibrioz yallig'lanish. 2. Bo'g'imning yiringli yallig'lanishi. 3. Panartrit, bo'g'im kapsulasi flegmonasi asorati sifatida parartikulyar flegmona va absess. 4. Osteoartrit (epifiz osteomiyeliti). 5. Chirish panaritri.

Infeksion asoratning rivojlanishi yaralanish xarakteri (oskolkadan yaralanganda infeksiya o'qdan yaralanganga nisbatan ko'proq rivojlanadi) va yaralanish joyining anatomik xususiyatiga bog'liqdir. Og'ir asorat: sepsis, anaerob infektsiya, bo'g'im ichi yiringi, yiringli-chirish asorati chanoq son bo'g'imida yelka va tirsak bo'g'imiga nisbatan ikki barobar ko'p uchraydi. Bu asorat tizza va oyoq kaft bo'g'imi yaralanishida ham kuzatiladi. Chanoq-son va tizza bo'g'imida asoratning rivojlanishi va og'ir kechishi bo'g'imni murakkab topografik-anatomik tuzilishi sabablidir.

Bo'g'im o'q teshib o'tuvchi yarasida klinik kechish bo'lishi mumkin:

1. Bug'im yaralanishi yopiq shikastlanishi tipida aseptik kechishi.
2. Yopiq shikastlanish tipida kechishi bo'lib, keyin bo'g'imda yiringli jarayonning qaytalanishi va rivojlanishi.
3. Organizmni umumiy reaksiyasini turlicha ko'rinishda yaralanishning erta davrida bo'g'imda yiringli jarayonni rivojlanish bilan o'tadigan o'tkir davri.

Bo'g'im shikastlanganda yirik qon tomir va nerv tutami shikastlanadi. Qo'l bo'g'imi yaralanganda qon tomir 2,7% shikastlanadi, nerv tutam 11,9% yaralanganda kuzatiladi. Oyoq bo'g'implari shikastlanganda qon tomir 4,6% holda shikastlanadi, nerv tutami 6,2% holda shikastlanadi (Y.G.Shaposhnikov, 1984). Bu holda og'ir kechuvchi shok kuzatiladi. Shu bilan birga yiringni va anaerob infeksiya rivojlanish ehtimolligi oshadi.

Bo'g'im yaralanishi diagnostikasi u yoki bu bo'g'im mahalliy shikastlanish xarakterini ahamiyat berib o'rganishga asoslangan: kirish va chiqish teshigining joylashishini analiz qilib, yara kanali yo'nalishi harakat chegaralanish darajasini, bo'g'imda aktiv, passiv harakat qilganda og'riq analiz qilinadi. Bo'g'imni teshib o'tuvchi yarasida undan sinovial suyuqlik qon aralash chiqib turishi xosdir, nuqtali, ayniqsa bo'g'imni ko'r yaralarida ko'chirishning oldingi bosqichlarida bunday yaralarni bo'g'imga teshib kirgan deb talqin qilib, shunga muvofiq davolash choralarini ko'rish zarur. HDG va orqada rentgenologik tekshiruv o'tkazish to'g'ri diagnoz qo'yishga yordam berdi.

Ikkinchi jahon urushi yillarida oyoq panjasi o'q bilan yaralangan yaradorlar 45,2%ni tashkil etgan, o'q parchalaridan yaralanganlar – 51,3%, minaportlovchi jarohatlar 2,7%, 0,8% jarohatlarning sababi aniqlanmagan. Hamma yaradorlar ichida oyoq panja suyagi sinishi kuzatiladi. Minaportlovchi jarohatlarda yumshoq to'qima bilan suyak bir vaqtning o'zida jarohatlangan.

O'q bilan jarohatlangan yaradorlarni davolash jarohat xarakteriga bog'liq. 71,7% – faqat yumshoq to'qima shikastlanganda, yumshoq to'qimalari chegaralangan jarohatida va izolyatsiyalangan suyak sinishni 52,1% to'liq tuzalish bo'lgan. Yumshoq to'qimalar va suyaklarni katta jarohatida 83,8% amputatsiya qilingan.

Oyoq panja jarohati hajmining bog'liqligi:

1. Shikastlantiruvchi snaryad turiga (o'q, snaryad parchalari, piyodalarga qarshi mina va b.).

2. Yaralanishning xarakteriga (teshib o'tuvchi, ko'r yara, tegib o'tuvchi).

3. Jarohatning sathiga (barmoqlar, oyoq-kaft, oyoq-kaft oldi).

4. Anatomik joylashuvga (yumshoq to'qimalar, suyaklar, bo'g'imlar jarohati oyoq panjasining qisman uzilishi va h.k.).

Ikkinchi jahon urushida o'q tekkan jarohatlarni 40,4%ni tovonning yumshoq to'qimasining jarohati yumshoq to'qima va suyaklar 59,6%ni tashkil etgan. Oyoq panjaning minaportlovchi jarohati eng og'ir jarohat hisoblanadi. Piyodalarga qarshi minalar portlaganda portlash to'liqini va metall parchalari pastdan yuqoriga ta'sir qiladi. Bunda quyidagilar bo'lishi mumkin:

1) lat yeyishlar;

2) yopiq sinishlar;

3) lat yeb yirtilgan yaralar;

4) ochiq sinishlar;

5) oyoq panja qismlari va boldirning uzilishi.

Piyodalarga qarshi minalar portlashi natijasida olingan yaralar lat yeb yirtilishi, teri defekti shu bilan bir qatorda oyoq panja suyaklarining sinishiga ham olib keladi.

Yara bo'shlig'ida asosan teri laxtaklari, kiyim, oyoq kiyim, suyak va metall parchalari bo'lishi mumkin. Jarohat yangiligida – yarada sinovial suyuqlik bilan seroz-qopli ajralma chiqadi. Kechki davrda jarohat atrofida va tubida nekroz to'qimalar, ajralma yiringli bo'ladi, shish boldir va piyodalarga qarshi minalar portlaganda oyoq panjaga tarqaladi. Butun oyoq – panja yoki har xil qismlari uzilishi mumkin.

Jarohatlovchi snaryad turlari va uning kinetik energiyasiga ko'ra oyoq panjaning o'q otuvchi qurollardan jarohatlanishi turlicha bo'ladi:

nuqtali kichik jarohatdan to katta to'qimalar defekti va suyaklarni ko'plab sinishi bilan.

Butun oyoq panja yoki qismlarni uzilishi bilan bo'lgan yaradorlar alohida og'ir guruhga kiritiladi.

Diagnostikada o't ochuvchi qurollardan oyoq panjaning yaralanishi quyidagi natijalar orqali kuzatiladi: 1) yaranning joylashishi; 2) paypaslaganda oyoq panja suyagiga bosilganda oyoq panja bo'g'implarda passiv sust harakati; 3) oyoq harakatlarida mahalliy og'riq; 4) kirish va chiqish teshiklarini birlashtiruvchi chiziq.

Suyak qismlaridagi jarohatlarning joylashuvini tekshirish uchun oyoq panjasini ikki proyeksiyada rentgenogramma qilinadi.

Jarohat hajmini hamma vaqt ham klinik ma'lumotlar va rentgenologik asoslar orqali aniqlab bo'lmaydi.

Ko'p hollarda jarohat hajmini faqatgina birlamchi xirurgik ishlov vaqtida aniqlash mumkin.

Qo'l-kaft yaralariga nisbatan oyoq panja yaralarida infeksiya ko'proq rivojlanadi.

Harbiy-dala sharoitida oyoq panjaning asoratlanishi quyidagi sabablarga bog'liq bo'ladi: asosan o'rada yashash vaqtida to'qimalarga oyoq kiyimlardagi iflos mikroblar tushishi, shuningdek, qon bilan ta'minlanishining sustlashishidir.

Shuning uchun oyoq panjaning o'qli yaralanishlarida ko'pincha og'ir yiringli jarayonni chuqurlikda suyaklar bilan oyoq panja osti muskullar orasida, oyoq-kaft bo'g'implari, oyoq-kaft suyaklari oralig'i orasida yiringli artritlari bo'ladi. Oyoq-kaft boldir bo'g'implarda yiringli proses har doim birdaniga umumiy intoksikatsiya belgilarini beradi. O'q otuvchi qurollar natijasida olingan oyoq panjadagi yaralarga tibbiy yordam berish.

1. Jang maydonida birinchi tibbiy yordam. Oyoq panjaning o'qli yaralanishida quyidagilar bajariladi: 1) yaradorning jarohatlangan oyog'idagi oyoq kiyim kesiladi va yechiladi; 2) yaraga aseptik bog'lov qo'yiladi; 3) arteriyal qon ketishida jgut qo'yiladi; 4) shpris – tyubikdan og'riq qoldiruvchi dorilar yuboriladi; 5) antibiotikning tabletkalari beriladi; 6) transport immobilizatsiya bajariladi; 7) sovuq bo'lgan vaqtlarda yaradorlarni isitish tadbir-choralari ko'riladi; 8) yaradorni jang maydonidan olib chiqiladi.

2. Vrachgacha bo'lgan yordam. Yarani tozalab bog'lab qo'yish, transport immobilizatsiya qilish. Qo'l ostidagi narsalar bilan, og'riq qoldiruvchi va yurak qon tomir sistemasini yaxshilovchi moddalar berish, qo'yilgan jgutni nazorat qilish, sovuq bo'lgan fasllarida yaradorlarni isitish choralarni ko'rish. BrTPga transportirovka qilishni tashkil etish.

3. Birinchi vrachlik yordami (BrTP) tibbiy saralash vaqtida BrTP yaradorlari 2 guruhga ajratiladi:

I guruh — oyoq panja jarohatini o'q otuvchi qurollar bilan yaralanganda birinchi vrachlik yordamiga qat'iy muhtojlar, BrTP bog'lov xonasida (shok, o'tkir qon yo'qotish) ko'rsatiladi.

II guruh — yengil yaradorlar, ularga tibbiy yordam ko'rsatish, BrTP saralovchi maydonchasida yoki saralovchi-ko'chiruvchi palatkalorida ko'rsatiladi. Ba'zi hollarda bog'lov qo'yiladi va 0,5 ml stolbn-yakka qarshi anatoksin, 1 yoki 2 ml 2% li promedol eritmasi yuboriladi.

4. Malakali tibbiy yordam (ATO). Tibbiy saralash ATODA o'q otuvchi qurollaridan oyoq panjasi jarohatlangan yaradorlarni 4 guruhga bo'linadi:

I guruh — o'q otuvchi quroldan oyoq panjasidan yaralanganda to'xtatilmagan qon ketish yoki jgut qo'yilgan yaradorlar og'ir yaralanganlar uchun bog'lov xonasida operatsiya bajarishga yuboriladi.

II guruh — o'q otuvchi quroldan oyoq panjasi jarohatlanib, II—III darajali shok (qon ketishdan) bo'lsa, shokka qarshi palataga yuborilib, u yerda 1–2 soat shokka qarshi muolajalar qilinadi. Yaxshi bo'lgandan keyin og'ir yaradorlar uchun bog'lov xonasiga o'tkaziladi, u yerda yaraga birlamchi jarrohlik ishlovi o'tkaziladi.

III guruh — oyoq panjasining to'qimalarini keng shikastlanishdan bo'lgan yaradorlar shok alomatlari bo'lmasa, operatsiya uchun ikkinchi navbatda yuboriladi.

IV guruh — o'q otuvchi quroldan oyoq panjasi yaranishlari bilan katta bo'lmagan kiruvchi va chiquvchi teshigi bor, ushbu bosqichda operativ davo shart bo'lmagan bemorlar HDG ga ko'chirilishga tayyorlanadi. U yerda oyoqni maxsus davolovchi bo'limlari bor.

ATO da yarani birlamchi jarrohlik ishlovga ko'rsatmalarini to'g'ri aniqlash muhim, chunki kichik kiruvchi teshigi bo'lgan va ozgina to'qima jarohatlangan yaralar yopiq yaraday bitib ketishi mumkin.

Ikkinchi jahon urushi ma'lumotlariga ko'ra, oyoq panja suyaklari va yumshoq to'qimalari katta sohada jarohatlanganda 96%, suyaklarning ko'pchilik sinishlarida 53%, alohida sinishlarida 33,7%, yumshoq to'qimalarining chegaralangan jarohatlanishida 22,6% ida jarrohlik ishlovi berilgan. Shunday qilib, oyoq panjasiga birlamchi jarrohlik ishlovi berishini o'q otishdan jarohatlanishining og'irligiga bog'liq.

Oyoq panjaning o'q otuvchi jarohatlarini jarrohlik ishlovi berish umumiy qoidalariga ko'ra o'tkaziladi. Umumiy og'riqsizlantirish usullaridan birini qo'llash maqsadga muvofiq. Teri yarasini yuvilgandan so'ng kesib kengaytirib uning chetlarini tejamli kesib tozalanadi. Suyakning erkin bo'laklari va ko'rinib turgan yog' tanachalari olib tashlanadi. Suyakning o'tkir qirralarini kusachka bilan tejamli tishlab olib tashlanadi va o'tkir yo'li bilan tekislanadi.

Terida va payda osilib qolgan uzilgan barmoqlar olib tashlanadi. Oyoq panjasida tipik amputatsiya o'tkazilmaydi. Amputatsiya sathi va usullarini faqat maxsus gospital bo'limlarida hal qilinadi. Oyoq panjasining distal bo'limida katta kesilishlar bo'lganda, kesilish sathiga qarab jarohatga birlamchi jarrohlik ishlovi bajariladi. Jarrohlik ishlovidan so'ng oyoq panjasi choklar bilan tikilmaydi. Oyoqlar gipsli shina bilan mahkamlanadi.

5. Maxsus tibbiy yordam (HDJG). Oyoq panjasining jarohatlari maxsus bo'limlarda HDJG da rentgenologik tekshiruv o'tkaziladi. Suyakdagi hamma buzilishlarni ko'rsatib beradi, alohida yotgan suyak parchalari va yot tanani ham ko'rish mumkin. Ixtisoslashgan gospitallarda oyoq panjasining o'q otuvchi qurollardan jarohatlanishining yiringli infeksiyalar bilan asoratlarnishiga qarshi davolash ishlari olib boriladi (jarohatga ikkilamchi xirurgik obrabotka). Infeksiyani yo'qotish, granulyatsiyalangan jarohatlarga teri plastikasi qilinadi.

Katta miqdorda to'qimalarni yo'qotish, qachonki oyoq panjasining funksiyasi yo'qolgan bo'lsa, yallig'lanish sohasida amputatsiya choralari ko'riladi, oxirgi muolaja ortopedik oyoq kiyim va protez qilinadi. Kompleks davolash tadbirlarida fizioterapiya va davolash fizkulturasi asosiy o'rinni egallaydi. Oyoq panjasini mustahkamlashda va tiklashda davolash jismoniy tarbiyasi asosiy o'rinni egallaydi, undan tashqari harakati cheklangan tizza bo'g'imini davolashda va profilaktika qilishda to'g'ri yurishni tiklashda ham asosiy rol o'ynaydi.

Talaba mavzu bo'yicha bilishi kerak bo'lgan amaliy ko'nikmalar:

1. BrTP da tizza bo'g'imi o'q otuvchi qurollar bilan jarohatlanganda futlyar novokainli blokada qilishni bilish kerak.

2. O'q otuvchi qurollar bilan qo'l va oyoqning yirik bo'g'inlari jarohatlanishida transport immobilizatsiya vositalarini o'tkazishni bilishi kerak.

3. Qo'l-kaft va oyoq-panja suyaklari o'q otuvchi qurol jarohatida immobilizatsiya vositalarini qo'yishni bilish kerak.

Vaziyatli masala

I. Oddiy askar S. 20 yosh, o'ng yelka bo'g'imidan o'q otuvchi qurolidan jarohatlangan. Jang maydonida aseptik bog'lam qo'yilgan. O'ng qo'li bint bilan gavdasiga mahkamlangan. Jarohat olgandan 1,5 soat keyin BrTP ga tushgan. O'zi yurib kelgan. Teri qoplamlari rangpar. Pulsi daqiqada 86ta. AQB 110/60 mm sim. ust. Bog'lam yechilganda yelkasining oldingi yuzasida 0,5x0,6 sm, orqa yuzasida 1,5x2,5 sm li chetlari yirtiq yara bor. Qon ketishi venoz tipda kam miqdorda, o'ng yelka bo'g'imda aktiv harakat qila olmaydi.

1. Diaqnoz qo'ying va asoslang. 2. Punkt ichida saralashni o'tkazing. 3. Tibbiy yordamni asoslang va yoriting.

II. Oddiy askar T. 22 yosh. O'q otuvchi quoldan jarohatlangandan 2 soat keyin nosilkada BrTP ga keltirilgan, og'ir ahvolda. Shikoyatlari chap oyog'ini to'la bosa olmasligi, tormozlangan, rangpar, pulsi daqiqada 126ta, AQB 70/40. Chap chov sohasida qon bilan ho'llangan bog'lam, immobilizatsiya yo'q. Bog'lam olingandan keyin: chov boylamidan 2 sm pastda, o'rta qismida o'lchamlari 1x1,5 sm bo'lgan jarohat, chiqish teshigi katta ko'stdan orqada, o'lchamlari 4x5 sm, chekkalari yirtiq jarohat. Ko'zdan kechirilganda arterial qon ketish kuzatilmadi. Chap oyoq tashqariga buralgan. Bemor uni ko'tara olmaydi.

1. Diaqnoz qo'yish va asoslang. 2. Punkt ichi saralash o'tkazing. 3. Tibbiy yordam hajmini bayon eting.

III. Oddiy askar M. 18 yosh. BrTP ga zambilda o'ng tizza bo'g'imining parchali jarohatidan 1 soat keyin keltirilgan. Sonning pastki 1/3 ga jgut qo'yilgan. Tizza bo'g'im sohasidagi bog'lov qon bilan shimilgan. Oyoq taxta bilan immobilizatsiyalangan. Puls daqiqada 100ta, AQB 80/50 mm sim. ust. teng.

1. Diaqnoz qo'ying va asoslang. 2. Punkt ichi saralash o'tkazing. 3. Tibbiy yordam hajmini bayon eting.

XI bob. QO'L-OYOQ QON TOMIRLARI JAROHLARI

Hind-Xitoy fransuz armiyasida yirik tomirlarning jarohatlari 2,5% yaradorlarda kuzatilgan. Vyetnamdagi urushda Amerika armiyasida tomirlarning jarohatlari 2,5% yaradorlarda aniqlangan. Tomirlar jarohatlarining eng ko'p miqdori oyoqlar tomiriga, undan keyin qo'llar tomiriga va 3-o'ringa bo'yin tomiriga to'g'ri keladi. Ikkinchi jahon urushida har xil sohalardagi yirik arteriyalarning jarohatlanishi quyidagi nisbatda bo'lgan: bosh va bo'yin — 1,21%, ko'krak — 0,54%, qorin va tos — 1,13%, qo'llar — 38,5%, oyoqlar — 56,47% (B.V.Petrovskiy, F.M.Plotkin, 1995).

Oyoq-qo'l tomirlari jarohatlarining tasnifi. Avval shikastlanishining 2 guruhi ajratiladi: 1) ochiq (o't otuvchi) va 2) yopiq. Arteriyaning travmasi (jarohati) vena, nerv, suyak jarohatlari bilan birga kelishi mumkin. Bunday arteriyaning travmasi (jarohati) alohida jarohatdan farqli qo'shma deyiladi.

Tomirlarining ochiq jarohatlari (sanchilgan, kesilgan, o't otishdan, boshqa jarohatlar) xilma-xilligi bilan ajralib turadi. Tomirlar jarohatlarining quyidagi guruhlari farqlanadi: 1) arteriyalar; 2) venalar; 3) arteriyalar va venalar jarohatlari. Tomir jarohatining xarakteriga ko'ra: 1) to'liq ko'ndalang; 2) noto'liq ko'ndalang; 3) yakka teshib o'tuvchi; 4) tegib o'tuchi (yonlama) jarohatlar.

Tomir shikastlanishining turlarida tomirda «teshik»lar yoki «oyna»lar (darchalar) mavjud bo'ladi, lekin shu bilan qon oqimi saqlangan bo'ladi. Jarohatning mexanizmi — mayda parchalar va dag'al narsalar bilan shikastlanishi. Klinik jihatdan tomir tutami zonasida oval formaga ega bo'lgan yarali teshikchalari bo'ladi. Yumshoq to'qimalarga tarqalgan qon gematomalar hosil qiladi. Lekin magistral tomir bo'ylab qon oqimi saqlanadi.

Bu shikastlar o'zining ko'ringan yaxshilanishi bilan aldamchi bo'ladi va diagnostika uchun qiyinchilik tug'diradi. Tomirlardagi teshiklar gematoma bilan bekilib qolishi mumkin, biroq agar jarrohlik ishlovidan keyin yara yiringlasa, gematoma erib ketadi va bu qayta qon ketishiga olib keladi. Fenestrlovchi shikastlarning diagnostikasi uchun angiografiya ko'rsatilgan.

O'q otuvchi qurollardan foydalanadigan zamonaviy urushda tomirlarning shikastlanishiga ko'proq o'q parchalari, sharchalar va o'qlar bilan yetkaziladi.

Mutlaq ko'pgina jarohatlar oyoq-qo'llarning tomirlari jarohatlari bo'ladi, ular orasida ko'pincha son va taqim osti arteriyalari shikastlanadi.

Juda ko'p hollarda qo'shma jarohatlar: arteriya va vena, arteriya va suyaklar, arteriya va nervlarning shikastlari uchraydi. Ba'zida esa

uchta umumlashgan jarohatlar (tomir, suyak, nervlarning jarohatlari) kuzatilishi mumkin. Sharchali bombalarning va snaryadlarning paydo bo'lishi bilan tomir devorining katta defektlari bo'lgan ko'pgina tomir jarohatlari ko'paydi, ular bilan barcha ko'krak bo'shliqlar organlarining jarohatlari birga bo'ladi.

Tomir jarohatlarining klinik ko'rinishiga ko'ra quyidagi turlari farqlanadi: 1) birlamchi qon ketishisiz; 2) birlamchi qon ketishi bilan; 3) gematoma hosil bo'lishi bilan; 4) mahalliy qon aylanishi buzilishi belgilari bilan; 5) massiv qon va shok bilan asoratlangan.

Tomir jarohatlarining klinik manzarasi tomir devorining shikastlanishi xarakteriga, shikastlangan arteriya kattaligiga, jarohat sohasining anatomotopografik xususiyatiga venalarni qo'shma shikastlari borligi, suyak va nerv jarohatining bor-yo'qligiga, yumshoq to'qimalarning buzilish hajmiga, yaradorning umumiy ahvoriga va boshqalarga bog'liq bo'ladi.

Arteriya jarohatlarining klinik manzarasida umumiy va maxalliy belgilar farqlanadi.

Umumiy belgilar: 1. Qon yo'qotish. 2. Shok.

Mahalliy belgilari: 1. Tomir proyeksiyasi sohasida yaraning joylanishi. 2. Tashqi qon ketish. 3. Yara sohasida gematoma hosil bo'lishi. 4. Gematoma pulsatsiyasi va unda shovqinlarning bo'lishi. 5. Periferik tomirda pulsning sustlashishi yoki bo'lmasligi. 6. Shikastlangan oyoq-qo'lning distal qismida rangining o'zgarishi. 7. Suyak-bo'g'im apparatining yoki nervning jarohatlashishiga bog'liq bo'lmagan oyoq-qo'l faoliyatining buzilishi.

Gematomalar. Yirik tomirlarning jarohatidan kelib chiqadigan gematomalar ko'pincha pulsatsiyalanadi. Pulsatsiya jarohatlanishining birinchi soatlarida paydo bo'lishi mumkin, lekin ko'pincha bir necha kun o'tgandan keyin paydo bo'ladi va gematoma bilan tomir bo'shlig'ining aloqadaligini ko'rsatib turadi.

Shikastlanishdan keyingi gematoma ustidan shovqinlar kam kuzatiladi, ular ko'pincha jarohatga bir necha kun o'tgandan keyin paydo bo'ladi. Tomir shikastlanishida auskultativ belgilar paydo bo'lishi soxta anevrizmaga aylangan gematomaning shakllanishi bilan tushuntiriladi.

Ko'p hollarda yirik qon tomir jarohatlansa, anevrizma hosil bo'ladi. Travmatik anevrizma – bu arteriya bo'shlig'ining turg'un mahalliy patologik kengayishi bo'lib, arteriya devorining mexanik shikastlanishi natijasida hosil bo'ladi. Ular o'sma bilan, pulsatsiya bilan, xarakterli sistolik shovqin bilan, nervlarning bosishi bilan paydo bo'lgan og'riqlar bilan, periferik puls o'zgarishi bilan namoyon bo'ladi.

Arterio-venoz travmatik anevrizmada ko'pincha bir vaqtning o'zida ikkala tomir shikastlanadi, ko'pgina hollarda tomirlar yonida jarohat natijasida arterial va venoz sistema o'rtasida patologik anastamoz hosil bo'ladi. Magistral tomirlar shikastlanishi klinikasi yaxshi bilinmaganda

diagnostika uchun arteriografiya qilish muhimdir. Katta arteriya uzoq tomirning jarohatlanishi yoki bu qon aylanishi yetishmovchiligiga olib keladi, bu ko'pincha oyoq, qo'llar jarohatining distal qismida bo'ladi.

O'tkir qon aylanishining buzilishi uchrashi va darajasi, tomir turiga, kollateral tomirlarning jarohatlangandan keyingi holatiga bog'liq.

Jarohatlanishdan so'ng qancha ko'p vaqt o'tsa, qo'l va oyoqlarda qon bilan ta'minlanish yetishmovchilik belgilari shuncha yaqqolroq namoyon bo'ladi. Magistral tomirlarning shikastlanishi natijasida dastlabki daqiqalardanoq yuzaga keladigan arterial ishemiya quyidagilarga bog'liq: 1) sezilarli ishemiya va oyoq-qo'l distal qismlarida parasteziya; 2) ishemik og'riqlar, bu og'riqlar paypaslaganda kuchaymaydi ham qo'l-oyoqlar immobilizatsiya qilingandan so'ng to'xtovchi (namoyishi) xususiyataga ega bo'lmaydi, gematomalarga yemiriluvchi og'riqlar qo'shiladi; 3) rangparlik, keyinroq, mramarsimonlik, ko'karish yuzaga keladi; 4) qo'l va oyoqlarning periferik qismlarida muzlash; 5) Yaradorda zo'rayib boruvchi mushaklarning parezi; 6) chuqur mushak to'qimalarining o'zgarishi hisobiga mushaklar kontrakturasini.

O'tkir ishemiya dinamik jarayon bo'lib hisoblanadi. Dastlab bu jarayon qaytar jarayon sifatida bo'ladi. To'qimalarda qon aylanishining buzilishi va gipoksiya deyarlik bir xil emas. Ishemiyaga ko'proq nerv to'qimalari chidamli bo'ladi. 6–12 soat ichida nerv to'qimasining ishemiyasini ortga qaytarish mumkin bo'ladi. Mushaklar kislorod yetishmovchiligi juda sezgir. Mushak to'qimalari 6 soatgacha ishemiyaga dosh bera oladi.

Arteriya shikastlanishida ishemiyaning davomiyligi vaqtga bog'liq bo'lganligi uchun dastlabki vaqtlardayoq arteriyalar tekshiriladi.

Tomirlarning yopiq shikastlanishlari — okkluziyalovchi shikastlanishlar ko'pincha magistral tomirlarni yopiq shikastlanishida kuzatiladi: oyoq-qo'llarning yopiq sinishi va chiqishida. Sinish yoki chiqish paytida arteriyaning lat yeyishi yoki bosilishida bo'ladi, ba'zan o'sha zahoti qon tomirning cho'zilishi sodir bo'ladi, bunda uning devori shikastlanishi mumkin. Mexanik ta'sirlarga tomirning ichki intima qavati uchraydi. Yopiq shikastlarda arteriyalarning yopilishi intimadan adventitsiyaga qarab boradi. Tomirni o'rta qavati ancha mexanik ta'sirlarga chidamli, juda qattiq mexanik kuch bo'lgandagina butunligi buziladi. Adventitsiya tashqi qavati bo'lib, tomirning eng mustahkam qavati hisoblanadi. Tomirning intima va o'rta qavatining yorilishi arteriya o'zagining kontuziyasi deyiladi. Anatomik nuqtayi nazardan 3 ta darajasi aniqlanadi: I— u aylanmasiga shikastlanmagan bo'lib, natijada ayrim darz ketishlar bor. II— intimaning sirkulyar shikastlanishi — intimani yorilgan joylarida qon oqimi natijasida arteriya devori yopiladi, bu esa tomir ichi trombozi hosil bo'lishiga sabab bo'ladi. III — arteriyaning ichki va o'rta qavatining shikastlanishi.

Tomir kontuziyasining II, III darajasi trombozga olib keladi va arterial magistral oʻzakni oʻtkir bekilishiga olib keladi. Bunday shikastlanish turini okklyuziyalovchi deyiladi.

Arteriyani hamma qavatlarining shikastlanishi natijasida pulsatsiyalovchi gematoma hosil boʻladi, u esa travmatik anevrizmaga aylanib qoladi.

Agar shu sohada vena ham shikastlansa, pulsatsiyalovchi gematoma hosil boʻlmaydi. Natijada travmatik arteriovenoz anastomoz hosil boʻladi yoki arteriovenoz oqma paydo boʻladi, yaʼni arterial qon venoz sistemaga tushib qon aylanish sistemasida umumiy buzilishlarga olib keladi.

Shunday qilib, arteriya shikastlanishini okklyuziyalovchi turida oʻtkir qon aylanish yetishmovchiligiga olib keladi.

Bu qon aylanish yetishmovchiligining ogʻir turi hisoblanadi, shuningdek, oʻtkir tomir ochilishi kollateriyalar hali tayyor boʻlmagan holatda paydo boʻladi, biz bilamizki, kollateriyalarni asosiy tashuvchi bu — mushaklar hisoblanadi.

Lekin yopiq travmalarda ular ham shikastlanadi. Agar u yoki bu tomir yoki mushakni shikastlanishi qon yoʻqotish bilan birga borsa, yaʼni gipovolemiya boʻlsa, oʻsha sohada qon aylanish keskin buziladi.

Oʻtkir ishemiya sindromi rivojlanadi va oyoq-qoʻllarda 3—4 soatdan soʻng qaytmas jarayonlar boʻladi. Bunday holat oyoq-qoʻlni gemodinamik amputatsiyasi deb nom olgan. Shu narsa aniqlanganki, qon aylanishining oʻtkir yetishmovchiligi natijasida birinchi navbatda mushaklarda ogʻir oʻzgarishlar kuzatiladi. Boshqa toʻqimalar deyarli chidamli boʻladi.

Skelet mushaklarida qon aylanishni oʻtkir yetishmovchiligi natijasida katta nekroz maydonlari hosil boʻladi. Mushaklar sargʻish-oq, yoki yashil-sargʻish rangga kiradi. Bu esa mushaklarni boʻyovchi mioglobin pigmentiga bogʻliq.

Ishemiya boʻlgan mushaklar qonamaydi yoki ozgina qonaydi, ular qisqarish va mexanik taʼsirlarga javob bermaydi. Lekin makroskopik belgilar ishemiya boʻlgan mushaklarning, ogʻirlik darajasini aniqlab bermaydi. Mushaklarni qaytish xususiyatiga ega ekanligini aniqlovchi tekshirishlardan gistologik — ekspress usuli aniq maʼlumotlarni beradi, hattoki, makroskopik oʻlgan mushak deb hisoblagan boʻlsa ham.

Arteriya shikastlangan sohasidan tromboz boshlanishi mumkin. Odatda tromb proksimal yoʻnalishda oʻsmaydi. Magistral tomirlarda tromb hosil boʻlishi distal yoʻnalishda boradi, undan ketuvchi arterial tomirlarni bekitib kollaterallarni ishga tushiradi va natijada qon oqishini magistral tomirda toʻxtatadi. Bu esa arterial ishemiyani progressiyasiga va qaytmas jarayonlarga olib kelib, jarohatlangan tomirdan periferiyada koʻproq uchraydi.

Qon tomirlarning yopiq jarohatining klinika diagnostikasi. Bu koʻpincha oyoq-qoʻllarning sinishi yoki chiqishi natijasida boʻladi.

Joylashgan sohaga to'g'ridan to'g'ri zarba kam hollarda arteriya yoki vena zararlanishiga olib keladi, odatda ular siljigan suyak parchalari bilan shikastlanadi. Bu asosan yelka va son suyaklari distal metaepifizlari sohasiga xarakterli.

Oyoq-qo'lni yopiq shikastlarida magistral arteriyalar shikastlanishidagi taxminiy asosiy klinik belgilar: 1) og'riq birdan, chidab bo'lmaydigan, og'riqsizlantiruvchi vositalar bilan bosilmaydigan, sinirlarni tiklash yoki chiqishlarni to'g'irlash va qo'l-oyoq oxirlari immobilizatsiyasidan keyin kamaymaydigan, og'riq shikast joyidan distalroq joylashadi; 2) nerv tutamlari ishemizatsiyasi natijasida qo'l-oyoq distal qismlarida sezgirlik buzilishi; 3) aktiv harakatlarga qodirlikning buzilishi.

Qo'shimcha belgilar: 1) teri qoplamalarining birdan oqarishi yoki sianozi; 2) avval aniqlangan periferik pulsning yo'qolishi; 3) oyoq-qo'lni teri qoplamalaridagi magistral arteriya proektsiyasi sohasida yopiq shikast joyida pulsatsiyalovchi yoki katta gematoma (faqat tomir butunligi buzilganda). Bu simptomlar tomir okklyuziyalovchi shikastlanishi diagnostika klinik jihatdan qo'yish uchun yetarlidir.

Yuqorida sanab o'tilgan simptomlar patogenezi quyidagi to'qimalarning o'suvchi ishemiyasi bilan bog'liq: muskullar, nervlar, fastsiyalar. Tomir ham ishemizatsiyaga uchraydi, elastiklik va trombga qarshi xususiyatlarini yo'qotadi. Diagnostika uchun nervlarning ishemik zararlanishi juda muhim.

Ishemik sindrom rivojlanish ketma-ketligi. Birinchi o'rinda og'riq turadi. Keyin sezgirlik buzilishini birinchi belgilari namoyon bo'ladi, to butunlay og'riq sezgisi yo'qolgunga qadar.

To'qimaga igna sanchish mumkin — bemor ta'sirini sezmaydi. Ikkinchi bosqich — harakatlar buzilishi: oldin muskullar kuchi sustlashadi, keyin harakat qobiliyati to'liq ishemik falajgacha yo'qoladi. Bu holat qaytmas holatga yaqin.

Ishemiya bosqichi

I

Ishemiya sindromi

Keskin bo'lmagan og'riq, sezgirlik pasaygan, aktiv harakatlar saqlangan.

II

Kuchli og'riq, og'riq sezgisi buzilgan, aktiv harakatlarning birdan susayishi

III

Azobli og'riq, sezgirlik yo'q, aktiv harakatlar yo'q, passiv harakatlar saqlangan, muskullar yumshoq.

Sanab o'tilgan simptomlar muskullar holatini doimiy tekshirishga sabab bo'ladi. Agar paypaslaganda muskullar yumshoq, ko'p bo'lmagan aktiv harakatlar bo'lsa, passiv harakatlar saqlangan bo'lsa, demak qo'l-oyoq hali yashashi mumkin.

Muskullarning qotishi yoki zichlashishi, bo'g'imlarda harakat cheklanishi qo'l-oyoq sayri bo'lganidan dalolat /R/ darajali ishemiyada muskul tolalarining ma'lum bir qismi gistologik jihatdan hayotga layoqatli. (40% gacha) bunga bog'liq holda operativ yo'l bilan magistral qon tomirlarda qon aylanishini tiklashga harakat qilish mumkin. Omadi kelsa qo'l-oyoqlarni saqlab qolish mumkin, lekin u to'liq sog'aymadi (kasaldan biologik protezga o'xshash narsa olish mumkin).

Ishemiyaga uchragan to'qimaning o'ziga xos xususiyati: revoskularizatsiyada to'qimalar shishi paydo bo'ladi. Buning natijasida to'qimalar shishadi, kapillyarlar kengayadi, qon dimlanishi rivojlanadi. O'tkir arterial ishemiya bilan tushuntiriladigan mikrotsirkulyatsiya buzilishi og'ir o'zgarishlarga sabab bo'lishi mumkin.

Qo'l-oyoqni hamma segmentlari arterial qon aylanishi tiklangandan keyin (yomon ahvolda) boldir qoladi, u yerda muskullar uch fastsial futlyarga berkitilgan. Shish natijasida muskullar o'z-o'zini bo'g'ayotgandek bo'ladi. Shuning uchun, agar revoskularizatsiya ishemiyadan keyin kelsa, yomon oqibatlarini kamaytirish uchun fastsiotomiya qilinadi.

Qo'l-oyoq magistral arteriyalarning shikastlanishini davolash.

Magistral arteriya ochiq yoki yopiq shikastlarda bemorni davolashda 3 asosiy masalani hal qilish lozim: 1-masala – jarohatlangan odamning hayotini saqlash (qon oqayotganda – qon oqishini to'xtatish va asoratlari bilan kurashish); 2-masala – qo'l-oyoq hayotchanligini saqlab qolish – tezda qon aylanishini tiklash; 3-masala – qo'l-oyoq funksiyalarini tiklash, travma natijasida qon aylanishi buzilishini tiklash. Shok va o'tkir qon yo'qotish asoratlarini davolash faqatgina umumiy terapiya pozitsiyasidan qaramay, balki shikastlangan to'qima hayotchanligini saqlab qoladigan tadbir hamdir, gemodinamik buzilishlar cheklanganda hamma to'qimalarda qon aylanishi va oksiginatsiya yaxshilanadi, shu bilan birga shikastlangan qo'l oyoqda ham.

Jarohatlangan paytdan bo'lgan vaqt – asosiy omil, u jarohatlangan arteriyani tiklash operatsiyasi natijasini aniqlaydi.

Bir qancha chet el mutaxassislarining ma'lumotiga ko'ra, jarohatlangan arteriyadagi tiklash operatsiyalari birinchi 10 soat ichida

o'tkazilsa, oyoq-qo'llar saqlab qolinadi. Juda kech muddatlarda qo'l-oyoq jonsizlanishi 25% hollarda uchraydi. Vaqt-faktor operativ usul davomida muhim hal qiluvchi ahamiyatga ega. Shu bilan barcha operativ aralashuv ishi olib borishda qon aylanishining obyektiv ahvolini va jarohatlangan to'qima hajmini aniq bajarishi zarur.

Oyoq-qo'l qon tomirlarining ochiq va yopiq shikastlangandagi tibbiy yordam

1. Jang maydonidagi birinchi tibbiy yordam. Oyoq-qo'ldagi magistral tomirlarning shikastlanishida birinchi tibbiy yordamning asosi qonni to'xtatishdan iborat.

U, asosan, quyidagi yo'llar bilan to'xtatiladi: barmoq bilan bosib turish, qo'l yoki oyoqni maksimal bukish hamda qon to'xtatish uchun bosib turuvchi bog'lam yoki jgut qo'yishdan iborat. Jarohatga aseptik bog'lov qo'yiladi, og'riqsizlantiruvchi moddalarni qo'llash va qo'l ostidagi vositalar bilan transport immobilizatsiya qilish shart.

2. Vrachgacha yordam (BrTP) – bog'lamlarni tekshirish va to'g'irlash, transport immobilizatsiyani yaxshilash. Ko'rsatamalarga ko'ra yurak qon tomir sistemasini yaxshilovchi moddalar kofein, kordiamin va boshqalar qilinadi. Kerak bo'lsa og'riqsizlantiruvchi moddalarni qayta yuborish kerak. BrTPga tezlik bilan ko'chiriladi.

3. Birinchi tibbiy yordami (BrTP). Tibbiy saralash vaqtida BrTP quyidagi guruh yaradorlar ajratiladi.

I guruh yaradorlar – tashqi qon ketish to'xtatilmagan, oldin qo'yilgan jgut bilan o'rta og'ir qon yo'qotishi bo'lsa yaradorlar bog'lov xonasiga yuboriladi.

II guruh yaradorlar qon oqish to'xtatilgan, yengil qon yo'qotganlar ularga tibbiy yordamni saralash ko'chirish palatkasida yoki saralash maydonida qilinadi va tezlik bilan tibbiy ko'chirilib keyingi bosqichga o'tkaziladi.

BrTPda qon tomirlari jarohatlangan hamma yaradorlarga antibiotik, stolbnyak anatoksini, og'riqsizlantiruvchi moddalar yuborildi. Massiv qon yo'qotishda qon quyiladi va plazma o'rnini bosuvchilar qilinadi.

4. Malakali tibbiy yordam (ATO). Oyoq-qo'llarining magistral tomirlari jarohatlangan yaradorlarni malakali tibbiy yordam berish bosqichiga vertolyotda (41,9%), sanitar avtomobilda (18,9%), avtotransportda (39,2%) olib boriladi. 60% yaradorlar ATOga o'rta og'ir holda yoki og'ir holatda olib kelinadi.

Tibbiy saralash vaqtida yaradorlar 5 guruhga ajratiladi:

I guruh – birinchi navbatda ATODA operativ davoga muhtoj: qon oqishi davom etayotgan, tashqi qon ketishda, vaqtincha jgut bilan qon to'xtatilganda, qattiq tamponada bo'lganda, o'sib boruvchi gematoma bo'lganda.

II guruh – ATODA operativ davoga ikkinchi navbatda muhtojlar: jarohat tomir proyeksiyasi bo'ylab. I-darajali ishemik sindrom va boshqa klinik simptomlar magistral tomirlar shikastlanganligiga shubha bo'lganda.

Ma'lum bir holatda, yaradorlar ko'plab tushganda bu kategoriya-dagilarni ixtisoslashtirilgan tomir bo'limlariga HDTG ga ko'chiriladi.

III guruh – oyoq-qo'l magistral tomirlarining 3-darajali kontuzion jarohatida travmadan keyingi kritik vaqtda (6 soatgacha) va yaqqol bo'lgan ishemik sindromi bo'lgan operativ davoga muhtoj yaradorlar ATOGa o'tkaziladi.

IV guruh – magistral tomirlarning I–II darajali kontuziyasi, ishemiyaning boshlang'ich belgilari bo'lgan yaradorlarni tekshirish va davolash uchun maxsus qon tomir bo'limiga – HDTG GBFGa ko'chiriladi.

V guruh – terminal holatdagi yaradorlarni ATODA simptomatik davolanadi. So'nggi yillardagi jangovar holatining natijasida malakali tibbiy yordam (68%) ko'pgina yaradorlarga birinchi 6 soat davomida ko'rsatiladi.

Jarroh ATODagi yaradorlardan qon ketishni batamom to'xtatadi. Bu maqsadga erishish uchun quyidagilar bajariladi: jarohatdagi tomirni ikki tomonlama bog'lash, tomirni yonboshdan chok qo'yish, autovena bilan tomirni plastika qilish.

Urush vaqtida qonni batamom to'xtatish nafaqat tibbiy ko'rsatmalarga qarab, balki jang holati, shuningdek to'liq tekshirish o'tkazish uchun, jarrohning rentgenologik tayyorgarligi, dinamik operatsiyadan keyingi holatni ko'rib turishga qaratilgan. Tan olish kerakki, Ikkinchi jahon urushi vaqtida ideal usul bilan qon ketishni batamom to'xtatish 1,4% gina qo'llanilgan. O'sha vaqtda qon to'xtatishning asosiy usuli jarohatlangan tomirga bog'lam qo'yish 55,8% yaradorlarda qo'llanilgan. Bunday holat Ikkinchi jahon urushi vaqtida Amerika armiyasida qo'llanilgan. Katta qon tomirga ligatura qo'yish natijasida 50% yaradorlarda amputatsiya qilishga to'g'ri kelgan. Koreyadagi urush vaqtida Amerika armiyasi qon tomirlarni tiklovchi operatsiyalar qo'llashni boshlagan. Amputatsiya 13%ga kamaygan. Vyetnamdagi urushda ko'pincha tiklovchi operatsiyalar qo'llanilgan 1,5% holatdagina ligatura usuli qo'llanilgan. 45,9% holatlarda autovenez plastika qo'llanilgan, 37,7% holatda shikastlangan qon tomir oxirini anastomoz qilingan. 8,7%da yonbosh tomir choki qo'yilgan. Amputatsiya qilish miqdori 3,8%ga kamaygan. Tomir choki qoida bo'yicha atravmatik chok material va igna yordamida qo'yilgan.

Oxirgi yillarda tomirlarda operativ aralashuv vaqtinchalik protezlash yoki tomirni shuntlash nomi bilan yuritiladi. ATODA bu operatsiya taxminan 12% yaradorlarda o'tkaziladi. Malakali yordam tomirlarni katta defektlarida, oyoq va qo'lni distal sohasida qon aylanish-

ni yaxshilash uchun yaradorlarni transportirovka qilish vaqtida maxsus yordam bosqichida tomirni vaqtinchalik protezlash o'tkaziladi. Turli xildagi sun'iy qon tomirlarni (politetraforetilendan maxsus nay, qon va uning o'rnini bosuvchilarni quyishda ishlatiladigan sistema naylari qon tomir choklari bilan birlashtiriladi, bunda «oxiri oxiriga», «oxiri yonga» yoki oddiy ligaturalar qo'yiladi.

Operatsiya nihoyasida tomirni mushak va boshqa to'qimalar bilan yopib qo'yiladi.

Mahalliy va umumiy antibiotiklar majburiy. Qon tomir plastik operatsiyasidan keyin yaradorlar reopoliglyukin, geparin, spazmolitiklar, qon quyish va plazma o'rnini bosuvchi suyuqliklar ko'rsatmaga qarab olish kerak. Arteriya jarohati va uzun naysimon suyakning sinishida yaradorlarning tomirini qayta tiklash uchun suyak ichi kumigi yoki suyak usti fragmentlarining fiksatsiyasi birinchi navbatda bajarilishi kerak (sterjen, plastinkalar, vintlar va boshqlar). Magistral qon tomirlar shikastlanishida birlamchi amputatsiya qo'llaniladi, qachonki shu qon tomirlarning keng shikastlanishi natijasida suyak va nerv oxirlarini ham shikastlanishi kuzatilgan hollarda. Bu ko'rsatmalar aralash radiatsion zararlanishida yanada kengayadi.

Magistral qon tomirlar operatsiyasidan so'ng yaradorlar 6–12 soat kuzatuvga muhtoj bo'ladilar, chunki oyoq-qo'llarda qon aylanishining yetarli darajadalinini aniqlash uchun.

Agar yaradorning umumiy ahvoli yetarlicha qoniqarli bo'lsa, unda uni bir kun ichida sanitar transportning biriga ko'chirish kerak. Ko'chirish vaqtida transport immobilizatsiyasi va cho'zilgan jgut qo'yish kerak. Qon tomirlarining o'tkir travmalarida zamonaviy davolashning asosiy prinsipi anatomik butunligini va shikastlangan qon tomirining funksiyasini tiklash.

5. Maxsus tibbiy yordam — qon tomirlar bo'limi MHDJG da ko'rsatiladi. Maxsus tibbiy yordam ko'rsatish bosqichida asosan, magistr al qon tomirlari shikastlangan yaradorlar dastlabki soat yoki sutkada kelib tushadi. Klinik, rentgenologik tekshirishlardan so'ng (angiografiya), qon tomirlar bo'limida turli xil rekonstruktiv-tiklovchi operatsiyalar o'tkaziladi. Bunda autovenoz plastika, alloplastika, qon tomirni chetidan bo'lgan jarohatlarda qon tomirlar choki qo'yish, anevrizmani yo'qotish va boshqalar. Jarohat infeksiyalarining profilaktikasi va davolash uchun jarohatni drenajlash, antibiotiklar, qon va plazma quyish kerak. Tibbiy yordam ko'rsatishni to'g'ri tashkil etilganda ko'chirish bosqichida yirik magistr al qon tomir shikastlangan yaradorlarni 82% qutqarish mumkin.

XII bob. O'QOTAR QUOLLAR BILAN JAROHLANISH VA QO'L-OYOQ YIRIK NERV O'ZAKLARINING YOPIQ SHIKASTLANISHI

Uchrash darajasi: XX asrdan boshlab o'qotar quollar bilan jarohatlanish va qo'l-oyoq yirik nerv o'zaklarining shikastlanishi kam uchramoqda, urush vaqtidagiga ko'ra Birinchi jahon urushida nerv o'zaklarining jarohatlanishi statistikasi 1,5–4%, Amerika ko'rsatkichiga ko'ra 2%, fransuzlar — 1,2% barcha jarohatlar ichida tashkil qilgan.

Urush davrida Xasan ko'li atrofida bo'lgan urush nerv o'zagi jarohatlanishi, butun jarohatlar ichidan 3% ni tashkil qilgan. Qo'l va oyoqlarning quollar bilan shikastlanishini nerv tolalari jarohati 15–20% tashkil etgan.

Urush sharoitida nerv tolalarini yopiq shikastlanishi nisbatan kam uchragan. Shikastlanganda nerv tolalarini to'liq va qisman jarohatlanishi kuzatiladi.

Tasnifi: periferik nerv tolalarining shikastlanishi ochiq va yopiq bo'ladi. Ochiq jarohatlanish quyidagicha bo'ladi: kesilgan, yirtilgan, chopilgan, o't ochuvchi quollar bilan.

Shikastlanganliklari kabi lat yeyishda ham nerv tolalarini to'liq yoki qisman butunligi buzilishi kuzatiladi.

Morfologik o'zgarishlarga ko'ra:

1. To'liq anatomik uzilish.
2. Qisman uzilish.
3. Lat yeyish.

To'liq anatomik davomiylikda nerv o'zagining oxirlari ancha uzoqlashib, yon tomonlarga qarab qoladi.

Nervning proksimal uchida nevroma hosil bo'ladi. Nerv tolalari chigallari periferik kesishda qayta hosil bo'ladi. Nerv oxiri esa chandiqa aylanadi. Ma'lum bir anatomik qismning o'zgarishi natijasida nerv o'zagining yorilishi kuzatiladi. O'sha joyda nevroma va chandiqa hosil bo'ladi. Nerv o'zagining jarohatlanishi natijasida biriktiruvchi to'qimaning ko'p qismida qavati saqlanadi, qon quyilishi, uyulishi kuzatiladi va o'zak ichi nevromasi hosil bo'ladi. Nerv o'zagining jarohatlangan joyi qisman shishgan, notekis va zich, shunday qilib, travma natijasida nervning asosiy strukturasi buziladi. Bu ko'proq to'qima qavati chandiqlarida va nevromaning har hil kattaligida va joylashishida kuzatiladi. Nerv o'zagining anatomiyasi to'liq buzilganda nerv o'tkazuvchanligi ham to'liq buziladi, agarda qisman buzilganda esa mushaklarining harakati va ma'lum yerlardagi sezuvchanlik qisman saqlanishi mumkin.

Nevrlarning shikastlanish simptomlari va diagnostikasi

Bilak nervining shikastlanishi uning yelka suyagiga ko'proq yaqinlikda joylashganligi sababli, yelka suyagining pastki 1/3 qismi sinishlarida kuzatiladi. Bunday holatda kaft va barmoqlarni aktiv yozish qobiliyati buziladi. Kaft osilib qoladi. Katta barmoqni yozishni iloji bo'lmaydi. Bilak panja bo'g'imidan to I, II va qisman III barmoqlargacha teri sezuvchanligi tashqi tomonda yo'qoladi.

Tirsak nervining shikastlanishi. Tirsak nervining shikastlanishi suyaklardagi mayda mushaklarning falaji bilan kuzatildi. V – IV va ba'zan III barmoqlarning asosiy falangalari bukilmay qoladi. Suyaklar oralig'idagi mushaklarning falaji tufayli barcha barmoqlarni va yozilgan holatdagi I barmoqni panjaga yaqinlashtirishni iloji bo'lmaydi. Bilak-panja bo'g'imidan boshlab panjaning kaft yuzasi sezuvchanligi yo'qoladi, IV – V barmoqlarning ichki yuzasi sezgisi yo'qolgan. Shu bilan birga tashqi yuzasi ham bu yerga uchinchi barmoq qo'shiladi.

O'rta nervning shikastlanishi. Bilak nervining shikastlanishi bilan borib, bilak bukilishi buziladi, tirsak tomoniga bukilib qoladi, pronatsiyasi buzilib, 1, 2, 3-barmoqlar «maymun panjasi»ga o'xshab qoladi. Son nervining shikastlanishi tizza bo'g'imida sezish buziladi, sonning bukilishi susayadi, 4 boshli mushak atrofiyasi, tizza refleksi yo'qolishi kuzatiladi.

Kichik boldir nervining shikastlanishi. Bu oyoq kaftining osilib qolishiga olib kelib (tushib ketuvchi) ichkariga, oyoq uchi bilan yerni ilintirib olishi, tovonda yurib bo'lmasligi, tizzada va tovonda sezgi yo'qolishi.

Katta boldir nervining shikastlanishi. Tovon barmoqlarni bukuvchi va oyoq panjani ichkariga buruvchi mushaklarning falajini chaqiradi. Axillov refleksi, boldir, tovon osti, barmoqlarning orqa tomonida sezgi yo'qolishi. Boldir orqa guruhi mushaklarining atrofiyasi ro'y beradi. Barmoqlarda yurib bo'lmaydi.

O'tirg'ich nervning shikastlanishi. Oyoq panja va barmoqlarning to'liq falajiga olib keladi.

Suyak yopiq sinishlari va nervning shikastlanishi 1,5–7,6% yara-dorlarda uchraydi.

Mexanizmi: sinish va chiqishlarda, nervning shikastlanishi, ya'ni cho'zilishi, siqilishi, uzilishi bo'lishi mumkin. Jarrohlik amaliyotlarida nervning shikastlanishi kam uchrab turadi.

Davolash. Suyakchalarning repozitsiyasi, chiqishni to'g'rilash, nerv siqilishning bo'shatilishi, 3–4 oy reinnervatsiya bo'lmasa operatsiya qilinadi.

Nerv va paylarning qo'shma jarohatlari

Barmoqlarni bukuvchi paylari va nevlari bilakni pastki 1/3 qis-mida. Ular shu darajada yaqin joylashganki, ularda alohida jarohat

juda kam uchraydi. Shuning uchun pay va nerv uchlarini bir-biriga tikib qo'ymaslik uchun nerv va payning ko'ndalang kesmasidan qon laxtalarini olib tashlash kerak. Bunda ularning rangidagi va to'qimasidan farq: payning rangi sarg'imtir yaltiroq bo'lsa, nervlarning rangi kulrang yaltiraydi.

Avval payga chok qo'yiladi, so'ng nerv oxirlariga epinevral chok qo'yiladi. Jarohatlangan nervni tikish tolaning holatiga, shikastlangan nerv oxirlarning rezeksiyasi sifatiga va oxirlarning bir-biriga aniq, mos keltirilib tikishga bog'liq bo'ladi. Nerv oxirlarining tikilishi natijasi bir necha yillardan so'ng yuzaga keladi.

Qo'l va oyoq nerv tolalarining o'qotar qurol jarohatida (yopiq) ko'rsatiladigan tibbiy yordam.

1. Jang maydonidagi birinchi tibbiy yordam. Bunda faqat qo'l-oyoq jarohati xarakteriga mos ravishda 1-yordam ko'rsatiladi, o'qotar qurol jarohati (singanda) olinganda aseptik bog'lov qo'yiladi, ko'rsatmalarga qarab qon to'xtatiladi, jarohatlangan oyoq-qo'l immobilizatsiya qilinadi, og'riqsizlantiriladi. Tabletkali antibiotiklar beriladi, BrTPga ko'chiriladi.

2. Vrachgacha bo'lgan yordam (BrTP). Bu yordamning hajmi oyoq yoki qo'l jarohatlaridagi umumqabul qilingan tadbirlardir. Oldin qo'yilgan bog'lamni qayta bog'lanadi yoki to'g'rilanadi. Tabel vositalar bilan transport immobilizatsiyasi, jgut qo'yilishi tekshiriladi, qayta og'riqsizlantirish va antibiotik terapiya bajariladi, BrTP ga ko'chiriladi.

3. Birinchi vrachlik yordami (BrTP). Shu jarohatlarga xos ravishda tibbiy saralash o'tkaziladi. Jarohatlanganlar 3 guruhga bo'linadi.

BrTP shifokori periferik nerv jarohatini har doim ham aniqlay olmasligiga sabab, oyoq yoki qo'l harakatining cheklanishi jarohat holatiga ham bog'liq bo'ladi. Jarohatning kanalini, kompleks baholash dastlabki diagnoz qo'yishga nerv jarohatini aniqlashga yordam beradi.

Periferik nervlar jarohatidagi BrTP da o'tkaziladigan maxsus tadbirlar quyidagilar: futlyar va o'tkazuvchi anesteziya qilish, oyoq yoki qo'lni tabel vositalar bilan transport immobilizatsiya o'tkazish. Og'riqsizlantiruvchi preparatlar yuborish. Qolgan tadbirlar shu xarakterli jarohatlardagidek bo'ladi.

4. Malakali tibbiy yordam (ATO). Yirik qon tomirlar suyaklar bo'g'imlarining yaralanishlari, yumshoq to'qimalarni katta buzilishlari nervlar shikastini aniqlashni ancha qiyinlashtiradi. Qo'l-oyoqlarning yaralanishida jarrohlik taktikasi qon oqishiga, shokka qarshi va yara infeksiyasining oldini olishga, ya'ni yaraga birlamchi jarrohlik ishlovi berishga qaratilgan. Bunda o'lik to'qimani kesib olib tashlash, suyak va metall parchalarini olib tashlash va to'liq gemostaz o'tkazishga ahamiyat beriladi. ATO da o'tkaziladigan tibbiy saralashni oyoq va qo'l jarohatlari orasida alohida periferik nervlar jarohatlari ajratil-

maydi. Periferik nervlar jarohat tahlil qilinganda yakuniy diagnozi birlamchi xirurgik ishlov vaqtida qo'yish mumkin Birlamchi xirurgik ishlov berish vaqtida aniq diagnoz qo'yish uchun agar nerv ko'rinmayotgan bo'lsa ataylab mushaklar orasidagi nervlarni ajratib ko'rish tavsiya etilmaydi. Chunki nerv jarohatini klinik belgilari nervdagi xirurgik amaliyotga asos bo'la olmaydi.

Shunday qilib, ATO sharoitida periferik nervlar jarohatiga erta operativ aralashuv o'tkazilmaydi. Agarda birlamchi jarrohlik ishlov jarayonida nervni anatomik butunligi buzilmagan hollardan mustasno ravishda, bunday hollarda nervda birlamchi chok qo'yilib, jarohatga ishlov berilgach, oyoq yoki qo'lga patologik holatda immobilizatsiya oldini olishni o'zi yetarli.

Oyoq-qo'llarga funksional jihatdan qulay bo'lgan holatni berish uchun oddiy narvonsimon shinalardan yoki gipsli langetalardan foydalanish mumkin. Operatsiya vaqtida nerv o'zaklarini barcha topilgan shikastlanishlari kasallik tarixnomasiga hujjatlantirilishi kerak.

Bu yaradorlarni maxsus davolash bosqichida paydo bo'lgan savollarni hal qilish uchun yordam beradi.

5. Ixtisoslashtirilgan tibbiy yordam HDJG ning neyroxirurgiya bo'limida ko'rsatiladi.

Neyroxirurgiya bo'limida nerv shikastlanishlarining xarakteri aniqlanadi. Jarohatda infeksiyon jarayonning yo'qotishiga erishiladi. Bundan keyin operatsiyaga ko'rsatmalar hosil qilinguncha faol medikamentoz davolash boshlanadi. Agar konservativ davo samarasiz bo'lsa, unda yara bitgandan 8 haftadan keyin operatsiya qilish kerak. Nerv choki periferik nervlarni tiklovchi jarrohlikning asosiy usuli hisoblanadi. Operatsiya turlari:

1. Nervning birlamchi choki nerv chokini yaraning birlamchi jarrohlik ishlovi bilan bir vaqtda amalga oshiriladi, kamdan kam qo'llaniladi.

2. Nervning kechiktirilgan choki:

a) erta — shikastlanishdan keyin birinchi haftasida;

b) kechki — shikastlanishdan 3 oy o'tgandan keyin.

Nerv jarohatlanishida shoshilinch operatsiya talab etilmaydi. Shoshilinch operatsiya faqatgina nerv yoki nervlarni o'sib boruvchi gematoma bilan suyak paralichlari bilan bosilishi, nervlarning arteriya, vena qo'shma yaralanishlarida shikastlanishlarida ko'rsatilishi mumkin.

Operatsiyaning maqsadi — nervni ishemik bosilishidan shikastlanishining oldini olish.

Nervlar va suyak sinishining qo'shma shikastlanishlarida birinchi navbatda jarohatlangan suyak osteosintezi o'tkaziladi. Qulay sharoitda nerv osteosintezdan keyin tikiladi.

Operatsiyadan keyin periferik nervlarda medikamentoz (prozerin,

vitaminlar) va fizioterapevtik davo ko'rsatiladi, bunda nerv o'zagini elektrostimulyatsiyasi, massaj, davolovchi jismoniy tarbiya va b.

Nervlarni o'q otuvchi qurollardan jarohatlanishida operativ davolash kerak. Nerv chokidan keyin regeneratsiyaning birinchi alomat-lari 3-4 oydan keyin paydo bo'ladi. Avval og'riq va harorat sezgisi, keyin esa harakat tiklanadi.

Taktik sezgining tiklanishi 2-3 yildan keyin sodir bo'ladi.

Dars mavzusi bo'yicha talaba bilishi kerak bo'lgan amaliy ko'nikmalar

1. BrTP da tashqi qon ketishini shu yerda ko'rsatilgan hamma usullar bilan vaqtinchalik to'xtatishni bilish kerak: arteriyani qo'l bilan bosish, oyoq-qo'llarini maksimal bukish, bosuvchi bog'lam qo'yish, qon to'xtatish qisqichi qo'yish, jarohatni qisuvchi tamponada qo'yish va jgut qo'yish.

2. BrTP bog'lov xonasida oyoq-qo'llarning futlyar va o'tqazuvchi novokain blokadasini qila olish kerak.

3. Oyoq-qo'llarni immobilizatsiyasini tabel vositalari bilan amalga oshirish kerak.

Holatiy masalalar

I. Oddiy Askar I. mina parchalari bilan chap oyoqni pastki 1/3 qismidan ko'r yaralandi. Shu zahoti arterial qon ketish sodir bo'ladi. O'zi son arteriyasini bosib turdi, songa instruktor jgut qo'ydi, BrTP ga 1 soatdan keyin nosilkada immobilizatsiyasiz yetkazilgan. Ahvoli o'rtacha og'ir, oqargan. Puls 1 daqiqada 120 ta, to'liqligi kam, A/B 70/40 mm sim. ust. Yarada bog'lam qon bilan shimilgan. Chap oyoqni mustaqil ko'tara olmaydi.

1. Diagnostika qo'ying va asoslang.
2. Punkt ichi saralash o'tkazing.
3. Tibbiy yordam tashkil eting va izohlang.

II. Leytenant K. chap oyog'idan o'q jarohatidan so'ng 3 soat o'tgandan keyin BrTPga nosilkada yetkazilgan. Ahvoli qoniqarli. Puls 1 daqiqada 90 ta, A/D 120/80 mm.sim.ust. Chap boldirida qon bilan shimilgan bog'lam bor. U yechilgandan keyin boldirning o'rta 1/3 qis-mida o'rtacha kattalikdagi kirish va chiqish teshiklari ko'rilgan. Boldir-ining yumshoq to'qimalari hajmi jihatdan kattalashgan. Uning ichki orqa yuzasida paypaslaganda pulsatsiyalanuvchi shish, uning ustida shovqin eshitiladi. Bu bilak arteriyasining pulsatsiyasi bilan bir xil. Tovon issiq, yengil sianotik. Orqa katta boldir arteriyasining pulsatsiyasi ichki to'pida aniqlanmaydi. Boldir sohasida patologik harakatchanlik yo'q.

1. Diagnostika qo'ying va asoslang.
2. Punkt ichi saralash o'tkazing.
3. Tibbiy yordam tashkil eting va izohlang.

III. Oddiy askar V. chap yelkaning o'rtta 1/3 qismining mina par-chalari bilan yaralanishidan so'ng 3 soat o'tganidan keyin BrTPga kelgan, jang maydonida yaraga aseptik bog'lov qo'yilgan. Qo'li ro'mol bilan immobilizatsiya qilingan. Umumiy ahvoli qoniqarli. Puls 1 da-qiqa 80 ta, A/B 130/60 mm.sim.ust. Chap yelkasidagi bog'lam qon bilan ozgina shimilgan. Bilakni va barmoqlarni yoza olmasligi kuza-tiladi. Yelkaning tashqi yuzasi, bilak va kaftning tashqi yuzasida sezuv-chanlik yo'q. Chap yelka sohasidagi patologik harakatchanlik yo'q.

1. Diaqnoz qo'ying va izohlang.
2. Punkt ichi saralash o'tkazing.
3. Tibbiy yordam hajmini tashkil qiling va asoslang.

IV. Oddiy askar P. o'ng bilak bo'g'imini teshib o'tuvchi o'q bi-lan yaralagan. Jang maydonida unga aseptik bog'lov qo'yib, ro'mol bilan immobilizatsiya qilingan. BrTPga 3 soatdan keyin olib kelingan umuman ahvoli qoniqarli. Tirsak bo'g'imida aktiv va passiv harakatlar keskin chegaralangan va og'riqli.

1. Diaqnoz qo'ying va asoslang.
2. Punkt ichi saralash o'tkazing.
3. Tibbiy yordam hajmini tashkil qiling va asoslang.

Savol va topshiriqlar

1. Urushda yirik magistral tomirlarning o'qdan jarohatlanish foizini bayon eting.

2. Oyoq-qo'l yirik tomirlar jarohatlarining umumiy tasnifi.

3. Tomirlar jarohatini okklyuzion turiga xarakteristika bering.

4. Arteriya kontuziyasining 1, 2 va 3-darajasiga anatomik xarak-teristika bering.

5. Tomirlar jarohatining turiga xarakteristika bering.

6. Oyoq-qo'l ishemiyasi klinik belgilarini izohlang.

7. Oyoq-qo'l magistral arteriyasi jarohatlanganda yordam ko'rsatuvchi vrachning vazifasi.

8. Yirik arterial tomirlar jarohatlanganda tiklash operatsiyalari turini ayting.

9. Yirik qon tomirlar jarohatlanganda birinchi tibbiy va vrach-gacha bo'lgan yordam hajmini izohlang.

10. BrTPda magistral qon tomir jarohatlanganda tibbiy yordam hajmi va vazifalari.

Magistral tomirlar jarohatlanganda ATO tibbiy saralash va ixtisoslashgan jarrohlik yordami

Mashg'ulot maqsadi. (BrTP) tibbiy punktida birinchi vrachlik yordamining tarkibi, yaradorni tibbiy saralash asoslari, komplekt — tabel vositalar vazifalari tashkillashtirilgan strukturasi oldindan o'rganish talabalarga saralash va bog'lov, BrTPni yoritishni, yaradorlarni saralash bo'yicha amaliy ishlar va ularga birinchi vrachlik yordamini ko'rsatishni o'rgatish.

Asosiy o'quv savollar: BrTPning tashkiliy strukturasi, vazifalari, kuchlari va vositalari. Saralash ko'chirish va bog'lov xonasini yozilishi. BrTPda tibbiy saralash tashkil qilish, qabul qilish — saralash bog'lovda birinchi vrachlik yordamini ko'rsatish uchun ishlarni tashkil qilish. BrTPning tibbiy hujjatlari.

Mashg'ulot ko'rsatish usuli: Harbiy kafedra dala sharoitida ortopediya, travmatologiya va HDJ bilan birgalikda o'tkaziladi. Talabalarga BrTPning asosiy bo'linmalari, saralash va bog'lov bo'linmalarining yozilishi o'rganiladi. BrTPga yaradorlar oqimi kelganda talabalar o'qituvchi nazorati ostida tibbiy saralash o'tkaziladi. Birinchi tibbiy yordam va har xil kategoriyadagi yaradorlarga tibbiy yordam ko'rsatiladi. Kerakli tibbiy hujjatlar tuziladi.

Amaliy mashg'ulotni tashkillashtirish.

Jadvallar: BrTP tashkiliy tuzilmasining sxemasi, «BrTPning tashkiliy strukturani sxemasi», «BrTPga tushgan yaradorlar saralash sxemasi».

Komplekt — tabel vositalar, avtobog'lov (Ust-56), lager palatkalari, dala jihozlari, BrTP uchun hujjatlar (birlamchi tibbiy kartochka) saralash markalari, saralash va ko'chirish bo'limi:

- a) saralash posti — SP;
- b) saralash maydonchasi — SM;
- d) qabul qilishni saralash — QS;
- e) ko'chirish va maxsus ishlov berish maydonchasi.

Saralash va ko'chirish bo'limining ishini tibbiy saralash va evakuatsiyaga tayyorlashdan iborat.

Tibbiy saralash — yaradorlarni tibbiy yordamga va davo ko'chirish ishlarini qo'llashiga qarab guruhlariga ajratadi.

Saralash maqsadi — profilaktika, davolash, o'z vaqtida o'tqazish — ko'chirish.

Tibbiy saralash — 1853—1856-yili Qrim urushida N. I. Pirogov tomonidan birinchi bo'lib qo'llanilgan. Tibbiy saralashning 2 turi mavjud: 1) punkt ichidagi; 2) transportli ko'chirish.

Punkt ichidagi saralash — yaradorlarga zarur bo'lgan tibbiy yordamning xarakteri va hajmini qo'llashni belgilaydi. Punkt ichidagi saralashda — rangli markalardan hujjat to'ldirishda foydalaniladi. Transport ko'chirishdan maqsad — yaradorlar boshqa yerga qaysi transport

turida, qachon va qay holatda yetkazilishi nazorat qilinadi. Tibbiy saralashni saralash postida sanitar-instruktor — dozimetrist olib boradi.

Punkt ichidagi saralashda yaradorlar ikki guruhga bo'linadi.

BrTPda tibbiy-taktik sharoitga qarab ish uch variantda olib boriladi:

1. Yaradorlarni og'irlik darajasiga qarab birinchi tibbiy yordam berish.

2. Hamma yaradorlarni qabul qilish, avvalo, hayoti xavf ostidagi yaradorlarga yordam berish.

3. Birinchi tibbiy yordam ko'rsatish va so'ngra ko'chiriladigan yaradorlarni qabul qilish.

BrTPdagi mavjud narsalar:

B-1— 100 ta yarador va kuyganlar uchun steril bog'lov materiallar;

B-2— 50 ta immobilizatsiya uchun standart transport shinalari;

B-4— kuyganlar uchun steril bog'lov materiallari (kontur bog'lamlar);

V-1— katta bog'lovxona;

V-2 — qabul-saralash;

V-3— maxsus yordam (200 ta nurlanganlar, kuyganlar, zaharlanganlarga birinchi tibbiy yordam ko'rsatish uchun mo'ljallangan);

V-4 — qismning tibbiy apteka punkti;

V-5 — dezinfeksiya.

Avtobog'lovxona bir sutkada 100—200 yarador va kuyganlarga birinchi vrach yordamini ko'rsatishga mo'ljallangan bir vaqtda 24 yarador sig'adi.

RO (ZSh) — 200 ta yarador va kuyganlar uchun dorivor moddalar;

KOMPLEKT «NUR» («LUCh») nurlanganlarga;

KOMPLEKT ZV stomologik, 250 ta qabulga mo'ljallangan;

Nafas olish apparatlari DP-9 va DP-10;

Kislorod ingolyatorlari —KI-ChM

UST-56 palatkasi 2 ta;

Lager palatkasi 3 ta.

BrTP ni tashkil qilishda UST — 56 ikkita palatka va 3 ta lager palatkasi, stoli, nosilkalar, stullar va boshqa anjomlar.

BrTPni tashkil qilish.

Mahalliy joylarni ko'zdan kechirib, funksional bo'linmalarni joylashtirish rejalashtiriladi. Front chizig'idan yordam ko'rsatish birinchi 3-4 soat ichida amalga oshirilishi, yo'llarning ahvolini tekshirish, yaradorlarni ko'chirish, transport vositalarini saralash maydonchasiga kirishi, mahalliy joylarni (yer) dushman artilleriyasidan himoyalash va himoyalani shartlari hisobga olinadi.

Maydon o'lchami 100x100m dan kam bo'lmasligi kerak. Sharoitga qarab BrTPni palatkalarda yoki moslashtirilgan yerlarda joylashtirish lozim.

BrTPni joylashtirish sxemasi sharoitiga qarab o'zgarib turadi va albatta, saralab ko'chirish bo'limi, bog'lash bo'limi, izolyatsiya bo'limi, apteka bo'lishi shart.

Yengil yaradorlarni qabul qilish, saralash uchun xona tashkil qilinadi, BrTP bo'lim xodimlari uchun, oshxona avtomobillar turish uchun joy ajratiladi.

Yengil yaradorlarga alohida yo'l qilish nazarda tutiladi va saralash maydonchasiga 3-4 mashinalar baravar kirib kelishi va tezda yaradorlarni tushirish va chiqarish ishlari yo'lga qo'yiladi.

I guruh atrof-muhitga xavf soluvchi (ZM, RM, BM bilan zararlangan).

a) ZM va RM bilan zararlanganlarga qisman maxsus ishlov beriladi va qabul saralashga jo'natiladi;

b) infeksiya va infeksiyon kasalliklarga shubha qilinganlar izolyatorga jo'natiladi.

II guruh atrof-muhitga xavf solmaydiganlar, ularni saralash maydonchasiga yuboriladi.

Saralash-ko'chirish bo'limining vazifalari:

TIBBIY SARALASH – yarador va shikastlanganlarni tibbiy ko'rsatmalar asosida, qaysi turdagi profilaktika va davolash ishlarining olib borilishini hisobga olib guruhlariga ajratish.

SARALASH MAQSADI – o'z vaqtida profilaktika ishlarini olib borish va keyingi ko'chirish ishlarini bajarish.

PUNKT ICHI SARALASH – yaradorlarni shu bosqichda funksional bo'limlaridan o'tish ketma-ketligi. Yaradorlarga ko'rsatiladigan yordam hajmi uning xarakteri aniqlanadi.

Saralash maydonchasi shunday joy bo'lib, u qabul saralash oldida va shu vaqtda transport vositalarini kirish (3-4 mashina) uchun, ularni tushirish va funksional qismlarga ajratishdan iborat. Maydonchada transport turish belgilari bo'ladi, nosilkalarni almashtirish fondini, qurol-yarog'lar uchun yashiklar va boshqalar joylashtiriladi.

Nosilkalar uchun tagliklar, registratsiya uchun stol bilan skameykalalar va boshqalar bilan ta'minlanadi. Nosilkalarni qator qilib joylashtiriladi, tibbiy xodimlar bemalol ishlashi uchun o'zi yura oluvchi yaradorlarni va kasallarni alohida joylashtiriladi. Saralash maydonchasida saralovchi brigada ishlaydi (vrach, ikkita feldsher, sanitar instruktor, 1-2 ta registrator va yengil yaradorlar ichidan ikkita sanitar). Saralash maydonchada ish quyidagicha taqsimlanadi.

Yaradorlarni mashinalardan tushirish vaqtida vrach yoki feldsher birinchi ko'rigi o'tkazadi, shoshilinch yordamga muhtoj bo'lganlari

bevosita bog'lov xonalarga yuboriladi. Qolgan yaradorlarni saralash maydonchasida qator qilib joylashtiriladi (Pirogov qatori).

Saralash brigadasining vrachi yarador oldiga kelib, shikoyatlarini analiz qiladi, yaradorning holatini baholaydi, bog'lovlarni va immobilizatsiya sifatini, ularni ko'rishni bog'lovlarni yechmasdan amalga oshiradi. Saninstruktor, dozimetrist dozimetrik kontrol o'tkazadi. Vrach diagnoz qo'yadi, tibbiy yordam hajmini belgilaydi va yordam o'tkazish joyini belgilaydi. Belgilangandan keyin vrach registratorga diagnozni aytib turadi. U birlamchi tibbiy kartochka yozadi. Feldsherga esa zarur bo'lgan davolash — profilaktika tadbirlarni o'tkazishni buyuradi. Undan keyin vrach, ikkita feldsher bilan registrator keyingi yarador yoniga boradi va uni ko'radi. Shu vaqtda registrator BTK ni pasport qismini to'ldirib bo'ladi. Birinchi feldsher yaradorga ko'rsatgan tibbiy yordamini aytib turgani yoziladi.

Feldsher vrach ko'rsatmalarini bajaradi va saralash xulosasini saralash markaziga mos qilib belgilaydi.

Undan keyin feldsher va registrator 3-yarador yoniga boradi va b. Saralash brigadasi 1 soat ichida 15–20 yaradorlarni, 10–12 kasallarni tibbiy saralashlarini o'tkazadi. Yaradorlar va kasallarni saralash maydonchasida o'zlariga tibbiy yordam ko'rsatilgandan keyin ko'chirishni iloji bo'lganlari ko'chiriladi.

Sanitar yaradorlarni ko'zdan kechirishga tayyorlaydi, instrumentni sterilizatsiyalaydi, xonani dezinfeksiyalaydi va yig'ishtiradi. Registrator shifokorning aytganini, bemor va yaradorlarni qayd qiluvchi jurnal, qon o'rnini bosuvchilari quyishni hisobot jurnaliga yozadi. Bog'lov xonasida 1 yoki 2 brigada ishlaydi. Brigada shifokor, feldsher (hamshira) va sanitar iborat. 2 ta brigadaga BrTP bog'lov xonasining yordam hajmi harbiy va tibbiy holatga bog'liq. BrTP bog'lov xonasida birinchi shifokor yordamini barcha chora-tadbirlari 2 guruhga bulinadi:

I — kechiktirib bo'lmaydigan, hayot uchun xavf tug'diruvchi chora-tadbirlar;

II — kechiktirib bo'ladigan chora-tadbirlar.

I guruh 1. Asfiksiyaning barcha turlarini yo'qotish, sun'iy nafas oldirish, kislorod berish. 2. Vaqtinchalik qon ketishni to'xtatish va avval qo'yilgan jgutlarni nazorat qilish. 3. Germetik (okklyuzion) bog'lov qo'yish, ochiq va klapanli pnevmotoraksda plevrani punktsiya qilish. 4. Shok bilan kurashish — novokainli blokada, shokka qarshi suyuqliklar va og'riqsizlantiruvchi dori-vositalar yuborish, tabelli shinalar bilan transport immobilizatsiyasi. 5. Og'ir qon ketganda bog'lov xonasida vrach, feldsher, hamshira, sanitar faoliyat ko'rsatadi. Ishga vrach-stomatolog va apteka boshlig'i jalb qilinadi. Ikkinchi shifokor hamshira bilan avtobog'lov xonasida ishlashadi, bemorlar katta miqdorda kelganda bundan istisno holat hisoblanadi.

Bog'lov xonasida ish quyidagicha tashkillashtiriladi. Shifokor bemor va yaradorlarni ko'zdan kechiradi, eng qiyin manipulyatsiyani bajaradi, stomatolog, hamshira, apteka boshlig'i, feldsher, sanitarkalarning ishini boshqaradi. BrTP va quyish hamda qon o'rnini bosuvchi hisob-kitob jurnaliga yozishlarni aytib turadi. Vrach-stomatolog bog'lov material va instrumentlar uchun stol tayyorlaydi, shina va bog'lovlar qo'yadi, dori-vositalar yuboradi, vrach ko'rsatmasi bilan manipulyatsiya bajaradi. Apteka boshlig'i qo'l-oyoqlarga bog'lam va shina qo'yishga yordamlashadi, hujjatlarni to'ldiradi.

Feldsher va hamshira bog'lov va shinalar qo'yishga yordamlashadi, turli manipulyatsiya qiladi. Ishlash uchun bu yerda komplektlardan V-1, V-4, V-5, O₂ ingalyator, saninstruktor sumkalari va boshqalardan foydalaniladi. Bog'lov bo'limiga yo'llanma berilgan yaradorlar parvarish qilinadi, ularga kerakli tibbiy yordam beriladi.

Bog'lov xonasi BrTPning asosiy funksional bo'linmasi hisoblanadi. UST-56 avtobog'lovning bazasida yoyilishi mumkin. Bog'lov xonasida ko'pincha ikkita bog'lov stoli yoyiladi. Aseptika sharoitlarni yaratib berish shart (sterilizator, biks, bog'lov-steril materiallar bilan birga, umivalnik va qo'llarni yuvish uchun tog'oralar, asboblar, medikamentlar, ampulali preparatlar, steril eritmalar va bemorlarni qayd qilish uchun stollar tashkil qilinadi). Bog'lov xonasida ishlash uchun quyidagi komplektlar ishlatiladi. V-1, B-1, B-2, tibbiy hujjatlar (BTK-birlamchi tibbiy kartochka), qon quyish va qonning o'rnini bosuvchi preparatlar jurnali, saralovchi narsalar. Albatta primus «shmel» — sterilizator bilan bo'lishi shart. Yilning sovuq paytida isitgich o'rnatiladi.

III A guruh — yaradorlar qabul saralash bo'limida yordam ko'rsatiladi (travmatik shok belgilarisiz, bosh, qorin jarohatlanganda, ko'krak qafasini ochiq yoki yopiq pnevmotoraksisiz yaralanganda, yengil yaradorlar keyingi bosqichiga ko'chirilishi kerak bo'lganlar.

B — yeng'il yaradorlar, 2-5 kunda davolanadiganlar, ular yordamni qabulxona-saralashda oladi va BrTP da qoldiriladi.

IV guruh — yengil yaradorlar YYXDG ko'chirilishi kerak bo'lganlar.

V guruh — terminal holatdagi yaradorlar.

Qabul qilish — saralash. Qabul qilish — saralash bo'limi pana joyda tashkil qilinadi.

Bemorlarni ko'chirish unda zambillarni ostiga qo'yish uchun tagliklar yoki yaradorlarni ko'chirishga mo'ljallangan ko'p qavatli stanoklar bilan ta'minlanadi. O'tiradigan yaradorlar uchun skameyka, registratsiya uchun stol, dorilar uchun stol, umivalnik, tabel transport shinalar komplekti, O₂ apparaturalari va boshqalar bilan ta'minlanadi. Bu yerda ham yarador va bemorlarni saralash xuddi saralash maydonidek bo'ladi. Yarador va bemorlar tibbiy yordam olgandan so'ng

ko'chirishga olinadi. Shuning uchun saralash maydonchasida tibbiy yordam ko'rsatish uchun vositalar (kislrorod, antibiotik, qoqshol anatoksinini, yurak va og'riqsizlantiruvchi vositalar, shinalar, bog'lov materiallar va h.k.) saralash maydonida yoki qabul qiluvchi saralovchi vrach saralash brigadasida yarador va bemorlarni 4 guruhga ajratadi: I guruh saralash postida ajratiladi, atrofdagilar uchun xavfli. IV guruh A— og'ir yaradorlar bog'lov sharoitida birinchi navbatda vrach yordamiga muhtojlar (qo'l, oyoq uzilishi, II — III darajadagi shok, tashqi qon ketishida erta jgut qo'yilganda, yaqqol asfiksiya bilan, ochiq va klapanli pnevmotoraks); B— yaradorlar, vrachlik yordamiga ikkinchi navbatda bog'lov yordamiga muhtojlar (oyoq-qo'l jarohatlanganda, umurtqalar shikastlanganda, chanoq shikastlanganda, shok rivojlanish xavfi bo'lganda va h.k. Ularda shok oldi olinadi, og'riqsizlantiriladi, immobilizatsiya qilinadi. Bu guruhga aralash jarohatlarni ZM, RM bilan zararlanganda MIP (maxsus ishlov posti)da maxsus ishlov berilganlarni kiritish mumkin.

O'pka shishida massiv qon chiqarish

1. Shok rivojlanuvchi xavfini tug'diruvchi transport immobilizatsiyasi yetishmovchiligini yo'qotish.
2. Aniq shok holati kuzatilmagan, lekin oyoq va qo'llar jarohatini novokain bilan blokada qilish.
3. Antibiotik yuborish.
4. RM va boshqalar bilan jarohat yuqqanda, bog'lovlarni almash-tirish.

BrTP tibbiy hujjatlari

1. BTK. 2. Jarohatlanganlarni va bemorlarni hisobga olish jaridasi. BTK tibbiy ko'chirish bosqichlarida tibbiy yordamni ta'minlovchi hisoblanadi.

BTK yuridik hujjat bo'lib fakt, vaqt, jarohatning sababi va xarakteri, frontda bo'lganligini tasdiqlovchi yuridik xujjatdir.

BTK yuridik hujjat ko'chirish bosqichlarida tibbiy saralashni osonlashtiradi, yaradorni davolanib bo'lguncha kuzatiladi, so'ngra arxivga topshiriladi. BTK BrTPda to'ldiriladi, ya'ni saralash maydonchasida shu bilan birga ATO ga va davolash muassasasi jarohatlarga va bemorlarga BTK siz tushganlarga bog'lov xonasida to'ldiriladi. Jarohatlanishi umumiy ma'lumotlari beriladi: diagnoz, sana, jarohat aniq vaqti, hajmi, yordam ko'rsatilgan joyi, ko'chirish usuli va vositasi. Qoldirib bo'lmaydigan yordamda yoki umumiy oqimdan yaradorni ajratish uchun BrTPni rang barang chiziq-lari tibbiy ko'chirish keyingi bosqichlarini belgilaydi.

Qizil chiziq—navbatsiz zudlik yordam, bu chiziqni tibbiy yordam ko'rsatgan joyda ko'rsatiladi.

Qora chiziq—infeksion yoki psixik kasallik ko'rsatkichi, buni zudlik bilan ajratish kerak. Bu chiziq to davolanib bo'lguncha turadi.

Ko'k chiziq—radiatsiyali jarohat, bunga zudlik bilan maxsus muolajalar o'tkaziladi. Radiatsiya bilan jarohatlanganlar ma'lumoti kasallik tarixiga kiritiladi.

Sariq chiziq— ZM bilan zararlangan maxsus muolaja zarur. BTKni to'ldirishda chiziqchalar saqlanadi. Chunki og'ir jarohatlangan yaradorni keyingi bosqichlarda birinchi navbatda tibbiy yordamga muhtoj bo'lgani uchun aralash jarohatlarga 2 yoki 3 ta chiziq qo'yiladi, ya'ni jarohat kasallik yoki shikastlanish bilan birga bo'lganligiga qarab tibbiy yordam ko'rsatilganidan so'ng chiziqlar olib tashlanadi. Tibbiy kartochka bilan birga koreshok to'ldiriladi va shu koreshok BTK to'ldiriladigan joyda qoladi, pasport turini ko'chirilib sarlavhadan keyin yozib qo'yiladi. Tashxisi aniq yozilib, tibbiy yordam ko'rsatish grafasi to'ldiriladi. To'ldirilgandan so'ng vrach familiyasi, yordam bergan shaxs, qism nomeri yoziladi. BTK ni to'ldirib bo'lgandan so'ng uni bog'lovga yoki kamzuling chap cho'ntagiga qo'yiladi. BrTP yordam hajmi qilish jang maydonidan shikastlanganlarni yoki jarohat olganlarni ommaviy tushishiga bog'liq. 1 kunlik jangda 150—200 yarador qabul qiladi. Shulardan 50 foizi og'ir yoki o'rta holatdagi jarohatlanishlar bo'ladi. Bitta tibbiy brigada o'rtacha bir kunda jarohatlangan yaradorga 20 ming bemorga xizmat ko'rsatadi, bitta bemorga 3 daqiqa vaqt ajratiladi. Jarohatlanganlarni ommaviy tushganida 12—15% ini BrTP bog'lov xonasiga yuboriladi.

Ko'chirish maydonida feldsher va sanitar ishlaydi. U yerda 19—20 ta joy bo'lib, moslashtirilgan o'rinlarga joylashtiriladi. Yengil jarohat olganlar joyini alohida qiladi. Yozgi paytda ko'chirish maydoni brezent ostida joylashgan bo'lib, bunda tagliklar nosilka ostiga oziq uchun. idish tovoq uchun tibbiy yordam stol tagiga qo'yish mumkin. Ko'chirish joyida bog'lovlarni to'g'rilab bintlash muolajalarini o'tkazib, og'riq qoldiruvchi moddalar yuboriladi. Jarohat olganlarni ko'chirish navbatiga va transport xiliga qarab joylashtiriladi. Birinchi navbatda ichki qon ketish, qorin sohasida yoki ko'krak sohasida jarohat olganlar ko'chiriladi.

Jarohat olganlarga ovqat yoki suv beriladi. Ko'chirishdan avval hujjat tekshiriladi. Maxsus ishlov berish maydonini alohida, ya'ni funksional bo'limlardan uzoqroq joylashtiriladi. Uni tasmalar bilan belgilab ikkiga bo'ladi: toza va kirga.

MIM alohida dezaktivatsiya, degazatsiya, dezinfeksiya vositalar bilan ta'minlanadi. MIM da sanitar-instruktor yoki sanitar ishlaydi.

Izolyator 2 lager palatkalarga yoki yer ostida bo'linadi. Nosilka ostiga idish-tovoq, umivalnik, tagiga taglik bilan ta'minlanadi.

XIII bob. YARA INFEKSIYASI. UNING OLDINI OLIH VA DAVOLASH

Hozirgi vaqtda ma'lumki o'q yaralar birlamchi mikroblar bilan ifloslangan. Yaralanish vaqtida yaraga mikroblar yaralovchi snaryad va yot jismlar bilan tushadi.

Yaralangandan so'ng ochiq yaraga mikroblar tushishi sababli ikkilamchi ifloslanadi. Yaraga tushgan mikroorganizmlar yaradan oqib chiqayotgan qon va eksudat bilan chiqib ketishi, qisman fagotsitoz va nospetsefik immunitetning gumoral omili uchraydi. Bunda yara jarayoni yiringlamasdan kechadi. O'q yaralarda yara infeksiyasining rivojlanishi uchun qulay sharoitlar yaratiladi.

O'q yaraning ifloslanishini yara infeksiyasiga o'tishda umumiy va mahalliy xarakterdagi omillar olib keladi.

Umumiy omillarga: qon yo'qotish, ochlik, sovqotish, yomon og'riqsizlantirish va yetarli immobilizatsiyasining yo'qligi, o'tuvchi radiatsiya kiradi.

Mahalliy omillarga: yarada nekrotik va tiklanmaydigan to'qimalarning bo'lishi, o'q yaraning murakkabligi; yara sohaning ishemiyasi (qon tomirlarni spazmi, magistral qon tomirlarning shikasti, jgut qo'yilishi); suyaklarning sinishida immobilizatsiyaning yo'qligi yoki steril emasligi natijasida suyak bo'laklar to'qimalarining ikkilamchi shikasti; yaralarni radioaktiv yoki zaharlovchi moddalar bilan ifloslanishlari; birlamchi jarrohlik ishlovining past sifatlilik va kech bajarilishi kiradi.

Yara infeksiyasi bu — makroorganizm bilan mikroorganizmning o'zaro ta'siridir. Ikkinchi jahon urushida 10% yaradorlarda parchali yaralanishlardan so'ng yaraning infeksiyasi asorati kuzatildi.

Eng ko'p xillarda yiringli infeksiya — 7,3%; kam anaerob klostridial — 1 — 2% va nisbatan juda kam qoqshol — 0,07%.

Yara infeksiyasi quyidagi turlarga ajratiladi:

- yiringli;
- chirituvchi;
- anaerob;
- qoqshol.

Yiringli infeksiya

Yiringli yara infeksiyasi yara infeksiyasining eng ko'p uchraydigan turidir. Yiringli yara uzoq muddat davom etadigan bo'lsa, odatda, stafilokokka grammanfiy mikroblar — ichak tayoqchasi, protey va boshqalar qo'shiladi. Keyinchalik grammanfiy mikroorganizmlar ustun kelib, yiringli yallig'lanishini uzoq davom etishiga olib keladi.

Yiringli yara infeksiyasi yaranishdan so'ng 3–5 kun o'tgandan keyin klinik belgilari namoyon bo'ladi. Yiringlash tana haroratining ko'tarilishi, titroq, pulsning tezlashishi, neytrofilni chapga urilishi katta leykotsitozi kabi umumiy belgilarda namoyon bo'ladi. Mahalliy: yarada og'riq kuchayadi, yallig'lanish ortadi va yara chetlarida giperemiya, uning devorlari yiring bilan qoplanadi, yaradan yiring oqish paydo bo'ladi. Agar chok qo'yilgan bo'lsa, u o'lgan to'qimaga botib kiradi va patologik yara ajratmasining chiqib ketishini qiyinlashtiradi.

O'rab turgan teri osti to'qima va mushaklararo yog' kletchatkasi-ning jarayonga jalb etilishi yara yon flegmonasini rivojlanishiga olib keladi.

Bunda kletchatkaning yiringli infiltratsiyasi aniq chegaraga ega bo'lmaydi.

Abscess – chegaralangan demarkatsion leykotsitar devorli yoki fibroz kapsula yuzaga kelgan lokal to'qimalarning yiringli erishidir.

Klinik abscess ustida shish, teri qavatining giperemiyasi; paypaslaganda kuchli og'riq va shish o'rtasida bo'shashish, abscess bo'shlig'ida suyuq yiring bo'lsa jimirlash aniqlanadi.

Yiringli to'plama bu yiringni yara yonidagi cho'ntaklarida to'planishiga aytilib, yara arig'i orqali yomon drenajlanadi. Yiring cho'ntaklarga mexanik ravishda tushadi. Klinik yiring to'plamlarini belgilari kam ko'rinarli va shu sababli tashxis qo'yish qiyinroq bo'ladi.

Ayrim vaqtlarda gumon sababli diagnostik punktsiya vaqtida aniqlash mumkin. Suyakning yiringli jarayonga tortilishi, davolashi qiyin beriladigan o'q osteomyelitiga olib keladi. Ayrim vaqtlarda kechishi surunkali xususiyatga ega bo'lib, suyak qismlarini ikkilamchi o'lim va sekvestrlari yuzaga kelishiga sabab bo'ladi.

Teshib kirgan yaranishlarda yiringli jarayon organizmning seroz bo'shliqlarida suyuq yiringni to'planishiga – empiyemaga olib keldi. Yiringli peritonitlar, artritlar va perikarditlar aslini olganda empiyemadir. Odatda empiyemalar og'ir kechishi, davolashga qiyin berilishi, yuqori haroratli kechishi bilan ajraladi. Yiringli infeksiyali yarani davolashda avval yara ajratmasini erkin oqib chiqishiga imkon yaratish zarur.

Nekrotik to'qimalarni va yot jismlarni olib tashlab, yaraga ikkilamchi jarrohlik ishlovi beriladi. Yara keng ochiq holatda qoldirilib, 10 % natriy xlorid eritmasi bilan shimdirilgan tamponlarni bo'sh holatda qo'yib to'ldiriladi. Yara yon flegmonalari, abscesslar, yiringli to'plamlar yoriladi va drenaj qo'yildi. Yiringli bo'shliqlar antiseptik eritmalar (vodorod perikisi, furatsillin, rivanol, 2%li xloramin eritmasi, antibiotik eritmaları va h.k. bilan yuviladi.

Umumiy yiringli infeksiya. Bir qator og'ir-katta o'q yarali darmonsizlangan yaradorlarda, yiringni oqib chiqishi qiyinlashganda, mikroorganizmlar yuqori virulentligida davoni o'tkazilishiga qaramasdan

yiringli infeksiya avj oladi. To'qimalarning parchalanishidan hosil bo'lgan toksik produktlar, bakteriyalarning toksinlari va infeksiyasi chiqaruvchilarni o'zlari ko'p miqdorda umumiy aylanib yurgan qonga tushadi.

Yiringli-rezorbktiv isitma. Bu organizmning og'ir yiringli infeksiya yarasiga umumiy javobidir. Yiringli-rezorbktiv isitmaning klinik belgilarining ko'rinishlari yaraning kattaligi va holatiga, shikastlangan to'qimalarning hajmiga, mahalliy yiringli infeksiyaning tarqoqligiga va yiringli to'plamlarning borligiga to'g'ridan to'g'ri bog'liqdir. Yaradorlarning umumiy ahvoli sezilarli yomonlashadi, gipertermiya sutka davomida haroratni egriligi katta to'lib chiqishlari yuzaga keladi, qaysiki yiringli to'plam yuzaga kelganligidan yoki yangi yiringli o'chog'i paydo bo'lib, yiring ushlanib qolganligidan dalolat beradi.

Qon tekshiruvlarida neytrofilli leykotsitozning leykotsitar formulasini ko'rinarli chappa surilishi, eritrotsitlar cho'kish tezligining oshishi, anemiya sekin-asta ortib borishi, gipoproteinemiya kuzatiladi. Yiringli-rezorbktiv isitmani uzoq muddat davomligi yaradorning ozi-shiga olib keladi.

Yiringli-rezorbktiv isitma ko'p jihatdan mahalliy yiringli jarayonga bog'liq bo'lib, yaraning qayta jarrohlik ishlovi yiringli to'plamni yorish, yiringlarni yetarli drenajlash tashkil qilish davolashning muvoffaqiyatligini aniqlab beradi.

Shuningdek, qon, plazma, oqsil o'rnini bosuvchilarni quyish; yuqori kalloriyali, oqsillarga boy ovqatlanish, vitaminlar davolashda muhim ahamiyatga ega.

Birlamchi yiringli o'choqni yo'qotish yaraning o'z-o'zidan yo'qolishiga olib keladi.

Yara sepsisi. Bu to'g'ridan to'g'ri birlamchi yiringli o'choqdan bog'liqligini yo'qotgan umumiy yiringli infeksiyadir. Uzoq muddat yiringli yaraning, yiringli-rezorbktiv isitmaning mavjudligi ozishga, parenximatov a'zolarining distrofik o'zgarishlariga, immunologik muhofazaning sezilarli pasayishiga, organizmning umumiy areaktivligi rivojlanishiga olib keladi.

Og'ir yiringli jarayon asosida yara infeksiyaning birinchi kunlarining o'zidayoq taraqqiyotida sepsisga olib kelishi mumkin. Ko'p klinik belgilarining bir-biriga o'xshashligi sababli sepsis va yiringli-rezorbktiv isitmani taqqoslash diagnostikasi ma'lum qiyinchiliklar tug'diradi.

Sepsisga qonda mikroblarning borligi xarakterli bo'lsa-da, garchi bu ko'rsatkich majburiy hisoblanmaydi.

Sepsisning 2 ta asosiy shakllari ajratiladi: septikopiyemiya uzoq joylarda yiringli metastalarning borligi; septisemiya — yiringli metastazlarsiz. Sepsis yiringli-rezorbktiv isitmaga nisbatan juda zararli va og'ir o'tadi.

Klinik sepsis yuqori isitma, titrash bilan qo'zg'alish, vasvasa ko'rinishida bo'ladi. Teri qavatlari oqimtir, yarasimon tusda. Ishtahasi buziladi, vaqti-vaqti bilan qusish, ichburug' bo'ladi. Anemiya, yotoq yara, pnevmoniya, tromboflebitlar rivojlanadi. Qonda neytrofilni leykotsitoz, limfopeniya, aneozinofiliya, gipoproteinemiya. Yarada mahalliy ikkilamchi nekrozlar yuzaga keladi, granulyatsiyalar sust, ikkilamchi qon oqimlar bo'lishi mumkin. Sepsisni davolash ko'p qiyinchiliklar tug'dirib, katta harakatlarni talab etadi. Yaraning ikkilamchi jarrohlik ishlovi, absesslar, flegmonalar, yiringli to'plamlari, metastatik yiringliklarni yorish ularni antiseptik eritmalar bilan yuvish va keng drenajlash bajariladi. Yaradorni hayotini saqlab qolish maqsadida keng yaralarda va yiringli infeksiyani tarqalganligida qo'l-oyoqlarda amputatsiya bajarishga ko'rsatma kengaytiriladi.

Oxirgi yillarda sepsisning kechishi 3 ta asosiy fazaga ajratiladi. Boshlang'ich – toksemiya fazasi. Intensiv davo olib borilsa, uni 10–15 kunda yo'qotish mumkin.

Agar sepsisning klinik ko'rinishlari avj olib borsa, lekin yiringli o'choqlar bo'lmasa, unga septisemiya fazasi deyiladi. Jarayonni yanada davom etish va metastatik yiringli o'choqlar sodir bo'lsa unga septikopiyemiya fazasi deyiladi.

Mikrofloraning ta'sirchanligini aniqlab, katta dozada mahalliy va vena tomiriga antibiotiklar qo'llaniladi.

Dezintoksikatsiya maqsadida katta miqdorda vena tomiriga natriy xloridli izotonik eritmasi, 5%li glukoza eritmasi, gemodez, reopoliglyukin, qayta qon, plazma, oqsilli preparatlar quyiladi. Yuqori kaloriyalik oqsillarga va vitaminlarga boy ovqatlar, ayrim hollarda ozuqalar aralashmasini qoringa tushirilgan zond orqali berish zarur. Immunologik himoyasini oshirish maqsadida stafilokokka qarshi gamma-globulin, immun plazma qo'llaniladi. Sepsis va toksiko-rezorbativ isitmali yaradorlar to umumiy yiringli infeksiya tugatilmaganligiga qadar transport vositalarida ko'chirilishga yaroqsiz.

Chirituvchi infeksiya. Ayrim yaradorlarda klinik kechishi odatdagi yiringli va anaerob klostridial infeksiyadan farqlanuvchi alohida yara infeksiyasining og'ir turi rivojlanadi. Bunday infeksiya yumshoq to'qimalarning qalin massivini chuqur yaralanishlarida, ayniqsa oral-iq, chanoq, son, ko'krak, qorinda kuzatiladi. Chirish infeksiyasi to'qimalarning yiringsiz progressiv nekrozi va chirishli erishi bilan ajraladi.

Yaradorlarning ahvoli tez va progressiv yomonlashadi, organizmning og'ir intoksikatsiyasi va suvsizligi ortib boradi. Chirish infeksiyasida asosiy davolash chora-tadbirlari hamma o'lgan va eriyotgan to'qimalarni kesib tashlash va keng drenajlashdan iborat. Chirish

infeksiyasining keng tarqalgan formalarida qo'l-oyoq amputatsiyasini bajarishga ko'rsatma ancha kengayadi. Buni kechiktirish xavfli, chunki tanaga tarqalgan jarayonni endi to'xtatib bo'lmaydi.

Yana klinik belgilaridan yuqori harorat, puls tezlashgan, labil, AQB noturg'un, hansirash, adinamiya, anoreksiya, anemiya va gipoproteinemiya kuzatiladi. Yara atrofida ayrim hollarda epidermisning ko'chishi kuzatiladi. Ichida gemorragik suyuqlikli yassi qoramtir pufakchalar kuzatiladi. Odatda sepsisning rivojlanishi oqibati o'lim bilan tamom bo'ladi. Davolashda mikrobgga qarshi dorilarni katta dozada qo'llashning muhim ahamiyati bor. Anaerob klostridial infeksiyada levomitsetin, klandamitsin, rifampitsin, penitsillin eng yaxshi natija beradi. Ko'p anaeroblar uchun metabolik zahar — metronidazol (trixopol) yaxshi ta'sir etadi. Uni og'izga tabletkada, rektal sutkasiga 0,5 x 3—4 marta yoki 1 g dan har bir 6 soatda vena tomiriga tomchilab yuboriladi.

Og'ir endotoksikozni kamaytirish maqsadida infuzion davoni diurezni kuchatiruvchi, antigistamin, vitaminlar, yurak faoliyatini oshiruvchi dori-darmonlar qo'llaniladi.

Keyingi vaqtlarda jarrohlik va medikamentoz davoni ancha to'ldiruvchi giperbarik oksigenatsiya muvaffaqiyatli qo'llanilmoqda.

Anaerob klostridial infeksiya

Klostridial spora hosil qiluvchi anaerob, yana gazli gangrena nomi bilan ma'lum spetsifik anaerob infeksiya Ikkinchi jahon urushida 1—2% yaradorlarda kuzatilgan. Bu eng og'ir yara infeksiyalaridan biri bo'lib, 20—50 % hollarda o'limga olib keladi. Ularning rivojlanishiga mikroorganizmlar hayot faoliyatining bir qator qulay sharoitlari: katta massiv shikastlangan va o'lgan to'qimalar, yaralarning ko'p chuqur cho'ntaklari va mushaklararo yoriqlarini yot jism va detritlar bilan to'lganligi; yarani tuproq bilan ko'p ifloslanganligi; qon tomir shikastlari natijasida qon aylanishining buzilishi, qo'l-oyoqda jgutning uzoq muddat turganligi, ko'p qon yo'qotish, yaralarga kech va to'liq ishlovi bo'lmagan jarrohlik ishlovi, ko'rsatilmagan hollarda yaraga chok qo'yish.

Anaerob infeksiyani chaqiruvchi asosiy to'rt turi ma'lum. Gazli gangrena klostridiyasi (*Cl perfringens*) intensiv gaz hosil qilish xususiyatiga ega bo'lgan kuchli nekrotoksik va gomotoksik toksinlarni chiqaradi. Zararli shish klostridiyasi (*Cl oedematicus*) to'qimalarda tez tarqaluvchi shishni chaqiradi. To'qimalarni erituvchi klostridiy (*Cl histolyticum*) proteolitik fermentlar chiqarib atrof to'qimalarning tez erishiga olib keladi.

Septik klostridiy (*Cl septicum*) to'qimalarda gaz hosil qilish, shish va to'qimalarning chirishli parchalanishini chaqiradi.

Anaerob infeksiya dumba, son va boldir sohalarini yaralanishlarida ko'proq uchraydi. Oyoqlarda anaerob infeksiya qo'ldagiga nisbatan 5 marta ko'p uchraydi. Uning rivojlanishiga bir qancha omillarga bog'liqlik tomonlari bor.

Yilning bahor – kuz oylarida maksimal bo'lib (loygarchilik, namgarchilik) minimal yoz oylariga to'g'ri keladi. Yaralanish vaqtida kiyim parchalarining yaraga kirishi anaerob infeksiya manbai bo'lib hisoblanadi.

Parchali yaralanishlarda anaerob infeksiyaning asorati o'qli yaralanishga qaraganda 1,5 marta, ko'r yaralarda teshib o'tgan yaralanishga qaraganda 2 marta ko'p uchragan.

Qo'l-oyoqlar yaralanib, suyaklar sinishi bilan bo'lganda, yumshoq to'qimalarning yaralanishiga qaraganda 3,5 marta; magistral qon tomir shikastlarida 8 marta ko'p uchraydi. Yaralarda anaerob infeksiyalar monomikrob shaklida emas, balki polimikroblidir. Bu o'z navbatida tashxis qo'yish, oldini olish va davolash chora-tadbirlarini ancha qiyinlashtiradi.

Anaerob klostridial infeksiyalar tasnifi

U yoki bu anaerob infeksiyani chiqaruvchining turini ortiqligiga qarab mahalliy va umumiy belgilar darajasi aniqlanadi. Anaerob infeksiyaning tinik bir qator belgilarini ajratish mumkin:

1) anaerob infeksiyaning eng birinchi belgisi yara atrofidagi shishning ortib borishi. Qo'l-oyoqqa qo'yilgan ligatura 1–2 soatdan so'ng shishning progressiv kattalashuvi sababli teriga botib kiradi (Melnikov belgisi);

2) yarada tiqib boruvchi og'riqning kuchayishi, qaysiki quruq va seroz-gemorragik ajratma bilan farqlanadi.

3) paypaslaganda yara atrofida krepitatsiya (qorni g'ijirlaydi) aniqlanadi. Yara chetlariga bosilganda gaz pufakchalari ajraladi;

4) «qaynatilgan go'sht» tusli mushaklarning yaraga chiqishi;

5) yara hidsiz yoki kuchsiz achigan karamni eslatuvchi hid bo'lishi mumkin;

6) jarohatlangan joyning terisi ichida gemorragik suyuqlikli pufakchalar, yara atrofida qoramtir va yashilsimon dog'lar;

7) yaradorning umumiy ahvoli tez yomonlashadi. Tana harorati ko'tarilishi (37,5–38,5°S) vaqt bo'yicha pulsning bir daqiqada 120 martagacha tezlashishidan ilg'orlab ketadi.

Anaerob infeksiya gumon qilingan yaradorlar ATO yoki gospitalning alohida xonasiga yotqiziladi. Tashxis bog'lov yechilgandan so'ng aniqlanadi. Rentgenografiya yordamida to'qimalarda gaz borligi va infeksiyaning chuqurlikka teri osti to'qimasida (epifastsial forma)

kunlab havo pufakchalarining («ari ini») bo'lishi; archasimon xarakterdagi ko'rinishi mushaklararo gaz tarqalganining belgisidir.

Oldini olish. Anaerob infeksiyaning oldini olish istalgan yara infeksiyasida o'tkaziladigan chora-tadbirlar bilan bir xildir: yarani bundan keyin ifloslanishdan saqlash, qo'l-oyoq immobilizatsiyasi, yara atrofidagi to'qimalarga antibiotiklar yuborish, qon yo'qotish va shok bilan kurashish. Katta mushak qatlamlarining keng jarohatlarida, yarning tuproq bilan ko'p ifloslanishlarida, magistral qon tomir va suyaklar shikastida yaralarga erta jarrohlik ishlovi berish va yara atrofiga antibiotiklar yuborish hal qiluvchi ahamiyatga ega. Yaradorlar tashxis qo'yilgandan so'ng alohida anaerob xonaga yotqiziladi. Ishlatilgan bog'lov materiallari va yog'och taxtakachlar yoqiladi. Kiyim, xalatlari alohida 2% natriy gidrokarbonat eritmasida ivitiladi va so'ngra 1 soat davomida qaynatiladi. Bunday bemorlarga instrumentlar, bog'lov materiallari, xalatlari, qo'lqoplar alohida tutiladi. Bog'lov stoli, kleyonka, taglik lizol eritmasi bilan ishlanadi.

Anaerob infeksiyaning birinchi belgilari paydo bo'lishidayoq uni davolashning asosiy usuli jarrohlik amaliyotidir. Anaerob infeksiya joylashishi, tarqalganligi va xususiyatiga qarab jarrohlikning 3 turi qo'llaniladi:

- shikastlangan qo'l-oyoqda keng «tasmasimon» kesilishlar;
- kesish va zararlangan to'qimalarni kesib tashlash;
- amputatsiya (ekzartikulyatsiya).

Anaerob infeksiyada qo'l-oyoq amputatsiyasiga ko'rsatmalar bo'ladi:

- yashin tezligida anaerob infeksiyada;
- qo'l-oyoq gangrenasida;
- keng va chuqur anaerob jarayon bilan zararlenganda, qachonki tiklanmaydigan to'qimaning radikal bajarilishiga umid bo'lmasa;
- ko'p parchali, ayniqsa bo'g'imdagi o'qli suyak sinishlarida, magistral qon tomir shikastlari bilan asoratlangan anaerob infeksiya tarqalgan formalarida.

To'qimalar kesilganidan keyin ham anaerob jarayon to'xtamasamputatsiyaga ko'rsatma yuzaga keladi. Amputatsiya jgutsiz, aylanma yoki parchali usulda bajariladi.

Jarrohlik ishlovidan so'ng yara vodorod perikisi bilan yuviladi, tampon 10% li natriy xlorid eritmasi bilan shimdirilib, yaraga bosmasdan qo'yib chiqiladi. Yara atrofiga katta miqdorda antibiotiklar yuboriladi. Qo'l-oyoqqa albatta taxtakach yoki gipsli langeta qo'yiladi. Og'ir intoksikatsiyani yuzaga keltiruvchi bakterial toksinlarni neytrallash maqsadida gangrenaga qarshi polivalentli zardob qo'llaniladi.

50000 antitoksin birlikda antiperfringens, antiedematikus va anti-septikus (jami 150000 AB) aralashiriladi, 5 marotaba natriy xloridni izotonik eritmasida aralashirilib, tomchilab vena tomiriga yuboriladi.

Mushak ichiga yuborilganda zardob aralashtirilmaydi. Bakteriologik tekshiruv natijalari olingandan so'ng faqat aniqlangan mikrobg qarshi zardobni (monovalentli) to anaerob infeksiyaning mahalliy belgilari yo'qolgunga qadar yuboriladi.

Vena tomiri orqali katta miqdorda antibiotiklar yuboriladi; 40000000–60000000 TB sutkasiga penitsillin, 250000 morfosiklin sutkasiga 3 marta va b. Bir vaqtda kandidozning oldini olish maqsadida 500000 TB sutkasiga 2 marta nistatin buyuriladi. Anaerob infeksiyali yaradorlar o'tkir jarayon va og'ir holatini yo'qotmasdan turib transport vositalarida ko'chirish mumkin emas. Bu jarayonni qulay kechishida 7–10-kunlarga to'g'ri keladi. Ko'p hollarda anaerob infeksiyani belgilarini tugatilganidan keyin yarani yiringlashi yoki chirish infeksiyasi yuzaga kelishi mumkin. Bunda davo umumiy qoidalar asosida olib boriladi. Adabiyotlardan ma'lumki, oxirgi vaqtlarda uchlik davosini (jarrohlik, antibiotiklar, oksibaroterapiya) o'tkazish natijasida anaerob infeksiyadan o'lim 70% dan to 41% gacha kamaygan.

Qoqshol (stolbnyak)

Urush va tinch vaqtdagi yara asoratlaridan biri bo'lgan qoqshol qadim zamonlardan beri shifokorlarga ma'lum. Gippokrat va Abu Ali ibn Sino asarlarida qoqsholning klinik ko'rinishlari haqida ma'lumotlar yozib qoldirilgan. Qoqsholdan o'lim yer yuzida har yili 160000 dan ko'p kishini tashkil qilib, vabo, chechak, o'lat, quturishdan o'lganlarni barchasi qo'shib hisoblanganda ham ko'pchilikni tashkil qiladi.

Hozirgi vaqtda qoqsholdan o'lim yoshlar orasida 25–50%ni, o'rta va katta yoshlilarda 70–80% ni tashkil qiladi.

Harbiylarni aktiv immunlash natijasida Ikkinchi jahon urushida (1941–1945yy.) qoqshol bilan kasallanish 0,07 % gacha kamaydi. Biroq o'lim yuqoriligacha qolib 50 % va undan yuqoridir.

Qoqshol ko'pincha o'qli yaralardan ko'ra parchali yaralanishlarda ko'p uchraydi. Ikkinchi jahon urushida o'qli yaralanib suyaklarning sinishi bilan bo'lgan yaradorlarda qoqshol ikki barobar ko'p uchragan (0,13%). Uzun paysimon suyaklarning sinishidagi ko'p yaralarda qoqshol asorati 6 marta ko'p uchragan (0,36%) bo'lsa, teshib o'tgan yaralarda 0,06% ni tashkil qilgan.

Qoqshol tayoqchasi anaerob bo'lib, kuchli ta'sir etuvchi toksinlarni: tetanospazmin, mushaklarni torayishi (spazmi) va tirishishni chaqirsa, tetanospazmin eritrotsitlarni gemolizga uchratadi. Qoqshol yuza kelishi uchun mikroblar yaraga tushsa bas, uning katta-kichikligining ahamiyati yo'q. Infeksiyaning rivojlanishi uchun to'qimalarning nekrozi, shikastlangan tana sohasida qon bilan ta'minlanishning pasa-

yishi va mikroba uchun qulay anaerob sharoit bo'lishi zarur. Qoqsholda inkubatsion davr 4–14 kundan 1 oy va undan ortiq bo'lishi mumkin. Inkubatsion davr qanchalik qisqa bo'lsa, qoqsholning klinik kechishi shunchalik o'tkir, og'ir bo'ladi va o'lim yuqori bo'ladi.

Odatda yashin tezligida rivojlanuvchi qoqshol yaralanishdan so'ng birinchi 2–3 kunda namoyon bo'lib og'ir kechadi va ko'p hollarda o'lim bilan tamom bo'ladi.

Klinik alomatlari. Mahalliy qoqshol kam o'chraydi (3%) va u og'riqlar, fibrillar tortishish, yara sohasida mushaklarni tonik tirishishi, mahalliy giperrefleksiya bilan xarakterlanadi, natijasi odatda yaxshi.

Umumiy yoki tarqoq qoqshol eng ko'p uchraydigan hisoblanadi. Qoqsholni klinik alomatlari halqum, ensa mushaklarini gipertonusidan boshlanib, sekin-asta pastga tushuvchi yo'nalishda yangi mushak guruhlari qamrab oladi yoki yara sohasida og'riq va mushak torayishlari boshlanib, sekin-asta yangi guruhlarni qamrab olib, yuqoriga yo'nalish bo'yicha ko'tariladi.

Qoqsholni boshlang'ich davrida (birinchi-ikkinchi sutkalarida) quyidagi alomatlar xarakterli:

1. Yarada tortushuvchi og'riqli va mushaklarning atrofida fibrillar pay reflekslarning ortishi.
2. Bosh og'rig'i, uyqusizlik, betoblik, serjahllik.
3. Disfagiya, yutinganda og'riqlar.
4. Og'izni keng ocholmaslik, chaynash mushaklarining tirishishli qisqarishi (trizm).
5. Ensa mushaklarining qotishining qo'shilishi, boshni oldinga egishni juda chegaralanganligi.

Infeksiyani rivojlanish bilan birga yangi guruh mushaklarining qotishi qamrab oladi va kuchayadi.

Qoqsholning og'ir darajasida quyidagi xarakterli alomatlar yuzaga keladi:

1. Mimik mushaklarning qisqarishi yuzga «sardonik kulgi» ifodasini beradi.
2. Tana, bo'yin, qo'l-oyoq mushaklarida vaqti-vaqti bilan sezilarli og'riqli tirishishlar xuruji bo'ladi.
3. Mushaklarni tetanik qisqarishi bilan sodir bo'lib tana orqaga kuchli egiladi, bunda bemor to'shakka ensa va to'voni bilan tegadi (opistotonus).
4. Ongi saqlangan holda tirishishli xuruj vaqtida arterial va venoz bosim ko'tarilib, bo'yin venalari to'lishadi, ko'karish bo'ladi.
5. Tetanotoksinni markaziy ta'siri natijasida tana harorati 40–41°S gacha ko'tariladi.
6. Yoqimsiz «otxona hidi» li ter oqadi.

7. Uzoq muddatli nafas mushaklarini va diafragmani tonik tirishishlarida nafas buzilishlari asfiksiyaga qadar va o'limga sabab bo'ladi. Ancha kech o'limga olib kelish sabablari ozish, ikki tomonlama pnevmoniya va sepsis hisoblanadi. Qoqsholning diagnostikasi boshlang'ich davrlarda qiyin va infeksiyalardan erta belgilariga e'tibor berishni talab etadi. Ko'ruv vaqtida, ayniqsa qoqsholga gumon holdalarda yaradordan og'zini ochishni (trizm, og'izni keng ochishning qiyinligi), boshini ko'tarish, engak bilan ko'krakka tegish (ensa mushaklarining qotishi).

Qoqsholning oldini olish. Turg'un aktiv qoqsholga qarshi immunitet qoqshol anatoksini teri ostiga 0,5 ml dan 1,5 oy oralig'ida va 1 yildan so'ng 3 marta yuborilganda erishiladi.

Revaksinatsiya har 5 yilda bir marta o'tkaziladi. Hamma yaralanishlarda, kuyishda, sovuq olishda birinchi vrach yordami tariqasi-da shoshilinch qoqsholga qarshi profilaktikasiga ko'rsatma bo'ladi.

Qoqsholga qarshi rejali emlash olgan bemorlarga terisi ostiga 0,5 ml qoqshol anatoksini, emlash olmaganlarga 1 ml va bir oydan so'ng qayta 0,5 ml anatoksin yuboriladi. Hozirgi vaqtda emlangan shaxslarga qoqsholga qarshi zardob yuborish zaruriyati yo'q.

Nospetsifik profilaktika chora-tadbirlariga eng avvalo erta va to'liq yaralarga jarrohlik ishlovi berish, yot jismlarni olib tashlash, antibiotiklar va antiseptiklarni qo'llash, ishonchli immobilizatsiya kiradi. Ayniqsa, majaqlangan va tuproq bilan aniq ifloslangan yaralarga jarrohlik ishlovidan so'ng chok qo'yish kerak emas. Agarda qoqsholni birinchi belgilari yoki uni boshlanayotganiga gumon bo'lgan hollarda qo'yilgan choklar tezda olib tashlanadi, yaraga esa qayta jarrohlik ishlovi beriladi.

Davolash. Yaradorlarni imkon boricha ajratib, tinchlik holati yaratilishi zarur, chunki har bir tashqi ta'sirlovchi: baland gapirish, yorug' chiroq tirishish xurujini chiqaradi.

Qonda aylanib yurgan tetanotoksinni neytrallash maqsadida iloji boricha erta katta miqdorda qoqsholga qarshi zardob yuboriladi: birinchi va ikkinchi kunlarda 10000 TB, shulardan 50000 TB—vena tomiriga 5 marta izotonik natriy xlorid eritmasida suyultirilib, 50000 TB mushak ichiga tirishishiga qarshi davoni neyroleptik aralashmalarni: 2 ml 2,5% aminazin eritmasini, 1 ml 2 % promedol eritmasini 0,5 ml 0,1% atropin eritmasini mushak ichiga yuborishdan boshlanadi.

Tirishishga qarshi ta'sirni oshirish maqsadida tiopental-natriy yoki 5 ml 10 % geksenal eritmasini mushak ichiga yuboriladi. Ko'rsatilgan davo natija bermasa vena tomiriga miorelaksantlar (tubokurarin, diplatsin) yuboriladi, traxeyani intubatsiya qilinib 2–4 kun va undan ortiq nafas olishini boshqarishga o'tiladi.

Disfagiya va tirishishlar sababli yaradorlar mustaqil ovqat qabul qila olmaydilar. Ovqatlanish burun orqali oshqozonga tushirilgan zond orqali amalga oshiriladi. Yotoq yara, pnevmoniya, tromboflebitni oldini olish chora-tadbirlari o'tkaziladi.

Vahti-vaqti bilan qon o'rnini bosuvchi dezintoksikatsion, 5% li glukoza eritmasi, oqsilli preparatlar bilan infuzion davo o'tkaziladi. Yana yurak darmonlari, vitaminlar beriladi.

Qoqshol bilan kasallangan yaradorlarda, operativ davo (o'choqli infeksiyani yo'qotish uchun amaliyotini) bajarishni esdan chiqarish kerak emas. Qoqsholda operativ davoni qoqsholga qarshi zardob himoyasida, umumiy jarrohlik ko'rsatmalariga ko'ra erta muddatda, albat-ta yot jismlarni olib tashlab, abscesslar, cho'ntak va yiringli to'plamlarni ochish asosida olib borish zarur.

XIV bob. O'Q TEKKAN YARALARNING XUSUSIYATLARI, ULARNI TIBBIY BOSQICHLARDA DAVOLASH VA KO'CHIRISH. ZAMONAVIY O'QOTAR QUROLLARNING XUSUSIYATLARI

Zamonaviy portlovchi o'q-dorilarning parchalarini boshlang'ich tezligining kattaligi 1500 m/s gacha borishi bilan xarakterli. O'qotar qurollarning shikastlovchi elementlari tezlikgiga qarab shartli ravishda uchga bo'linadi: kichik tezlikdagi – boshlang'ich tezligi 700 m/s dan kam bo'lganida; yuqori tezlikdagi – 800–1000 m/s; o'ta yuqori tezlikdagi – 1000 m/s dan yuqori bo'lganda. Tajribalarda aniqlanishga 500 m/s tezlikda harakatlanayotgan soqqa yumshoq to'qimalarga urilganda 80 j quvvatni beradi. Agar tezlik 2 marta oshirilsa unda to'qimalarga 260 j, agar tezlik 1300 m/s bo'lsa 440 j energiyani beradi. Agar snaryad o'zidagi hamma kinetik energiyani to'qimalarga bersa unda uning tezligi butunlay o'chadi va yara ko'r yara bo'ladi. Agarda kinetik energiyasi yetarli darajada yuqori bo'lsa, unda yaralanish teshib o'tgan yoki yalab (tegib) o'tgan bo'lishi mumkin.

Harakatdagi yaralovchi tanani kinetik energiyasini umumiy ko'rinishi $mv^2/2$ formula bo'yicha aniqlanadi; bunda m – harakatlanuvchi tananing massasi; v – uning harakat tezligi. Shunday qilib, yaralovchi snaryadning jarohatlovchi kuchi uning massasidan ko'ra, tezligini oshirishga qaratilgan. Shu sababli jangovar qurollar kalibrini kichraytirish, massasini kamaytirib uning boshlang'ich tezligini oshirish yo'lidan borilmoqda.

Yaralanish vaqtida to'qimalarda bosh va yon tomonga beriladigan zarbdan to'liqlarining energiyasi yuza keladi. Birinchi yaralovchi snaryadning oldidagi qisilgan havo va to'g'ridan zarb natijasida to'qimalarning buzilishi va yara arig'ining yuzaga kelishiga olib keladi. Bosh zarb to'liqlarning shikastlovchi ta'siri to'qima ichi portlashi ko'rinishida bo'lib, hosil bo'lgan detritlarning yara teshiklari bo'ladi. Bu hodisalarning impulsli rentgenografiya va tezlikda olish yo'li bilan to'liq tasdiqlanadi.

Snaryadning yon tomonga berilgan zarba energiyasi sababli to'qimalarda atrof to'qimalarga kuchli dinamik ta'sirlovchi, vaqtincha ushlab turuvchi bo'shliq hosil bo'ladi. Bu bo'shliqning kattaligi yaralovchi snaryadning kalibridan 15–20 marta ortiqdir. Yara arig'idan yon tomonga uzoqlashganda to'qimalarda kuzatiladigan shikastlanishlar kattaligi va og'irligi vaqtincha urib turuvchi bo'shliqning kattaligi va uning davom etish vaqtiga bog'liqdir.

Yara arig'i, odatda, to'g'ri nay ko'rinishida bo'lmasdan yana qo'shimcha yoriq va cho'ntaklardan ham iborat bo'ladi.

Bundan tashqari yaralovchi snaryad o'tish yo'li yo'nalishida qarshisida kelgan har xil zichlikdagi to'qimalarga uchrab to'g'ri uning yo'nalishini o'zgartiradi va yara arig'ini birlamchi og'ishiga (deviatsiyasiga) olib keladi.

O'q bilan yirtilgan har xil mushak tolalari bir xil qisqarmasdan yara arig'ida egri-bugriklarni yuzaga keltiradi. Yana shunday o'zgarishlarga sabab yaralanish jarayonida tana va boshning egilish va bukilishlari, qo'l-oyoqning harakatlari yara arig'ini ikkilamchi og'ishni yuzaga keltiradi.

Katta kinetik energiyaga ega bo'lgna o'q va parchalarning yaralari yaralovchi snaryadning kattaligiga mos keladigan kirish teshigiga va keng chiqish teshigi bilan xarakterlidir.

M-16 miltiqning kichik kalibri o'qi (5,56 mm) yuqori kinetik energiyaga, har xil zichlikka ega bo'lgan muhitdagi harakati vaqtida dumbaloq oshish xususiyatiga ega bo'lib, to'qimalarning keng ko'lamdagi buzilishlarni yuzaga keltirib, kichik kirish teshigi bo'lgan holda undan katta bo'lgan chiqish teshigini yuzaga keltiradi. Katta kinetik energiyaga ega bo'lgan yaralovchi snaryaddan katta oraliqda – uzoqlikdagi a'zo va suyaklarning sinishi yon tomoniga beriladigan zarba hisobiga yuzaga keladi.

Diametri 5 mm bo'lgan po'lat va plastmassa soqqachalardan hosil bo'lgan yaralarni kirish va chiqish teshiklari nuqtasimon bo'lib chuqurdagi yumshoq to'qimalarning keng buzilishlari va yara arig'ining urchuqsimon kengayishi bilan ajralib turadi. Soqqagacha suyakka tekkanidagi yaralanish ko'pincha ko'r yara bo'lib suyakning katta buzilishlari bilan sodir bo'ladi.

O'q yaraning morfologik xususiyatlari

O'q yaralar arig'i yo'nalish va yon atrofidagi to'qimalarning notekis jarohatlanishi bilan ajralib turadi.

Morfologik o'q yaralar 3 zonaga ajraladi: 1) birlamchi yara arig'i; 2) to'qimalarining lat yeyishi; 3) chayqalishi. Yara arig'i odatda, ivindi qon, to'qima detriti, kiyim parchasi va boshqa yot jismlar bilan to'lgan bo'ladi. Yara arig'ining devorini tashkil qiluvchi va unga yondoshuvchi to'qimalar birlamchi o'lik zonani tashkil etadi. Yara arig'idan uzoqlashgan sari chayqalishi zonasidagi to'qimalardagi morfologik o'zgarishlar kamayib boradi, bu ikkilamchi o'lik zona hisoblanadi.

Yara jarayoni kechishida 3 davrni ajratish mumkin (S.S.Girg'olay, 1956).

Birinchi davr – yallig'lanish fazasi yoki kelajakda reparativ jarayonga tayyorlovchi davr deb ham aytiladi. U ikki bosqichdan iborat: 1) qon tomirlardagi o'zgarishlar va yarani nekrotik to'qimalardan tozalanishi (M.I.Kuzin, 1977). Yara bitishining ikkinchi davri – nekrotik to'qima o'rniga dastlabki reparativ tirik to'qima (granulyatsion) bilan

qoplanishi, yangi va eski nerv bog'lamlarini yuzaga kelish davridir. U yaralanishning 2–3-kunidan boshlanib, taxminan 12 kungacha davom etadi.

Uchinchi davr – yarani epitelizatsiyasi va chandiqli hosil bo'lishi bilan xarakterlanib, yaralanishning 12–30-kunlariga to'g'ri keladi.

Amaliyotda yara bitishining 3 turi mavjud:

1. Yara birlamchi bitadi. qachonki yaraga birlamchi jarrohlik ishlovi berilganidan so'ng yara chok qo'yilgan hollarda.

2. Yara ikkilamchi bitadi. Yara yiringlashdan so'ng granulyatsion to'qimani vujudga kelishi va chandiqli hosil bo'lishi bilan bitadi.

3. Yara qora qo'tir ostida bitadi. Epiteliy yaradagi defektни to'ldiruvchi yon birlashtiruvchi to'qimani ustini qoplab, qo'tir ostida yara chetidan boshlab taraqqiy etadi. Yara usti yosh birlashtiruvchi to'qima bilan qoplanganidan so'ng qora qo'tir ko'chib tushadi va yaraning bitish jarayoni tugallanadi.

O'q yaraning tasnifi

Yumshoq to'qimalar o'q yarasining tasnifi (M.N.Rusakov, 1952).

Yaralovchi qurolning turiga qarab: a) o'qli; b) parchali; d) boshqalar (ikkilamchi snaryadlar)

Yara arig'ining xarakteriga qarab: a) ko'r; b) teshib o'tgan; d) tegib o'tgan.

To'qimalarning shikastlanishining chuqurligiga qarab: a) yuzaki (teri, teri osti to'qima); b) chuqur.

To'qimalarning shikastlanishi xarakteriga qarab: a) oddiy (nuqtasi-mon, yirtilmagan); b) yirtilgan; d) yirtilgan – majaqlangan va yirtilgan – lat yegan.

Anatomik joylashishiga qarab: bosh, bo'yin, ko'krak, qorin, qo'l va oyoqning yaralari va boshqalar.

Shikastning yaralanishining soniga qarab: a) yakka; b) ko'plab; d) aralash bo'ladi.

Jarrohlik taktikasi nuqtayi nazaridan: a) birlamchi jarrohlik ishloviga lozim bo'lmaydigan; b) birlamchi jarrohlik ishloviga lozim bo'lmaydigan yuqoridagi yaralarning tasnifi o'z mazmunini hozirda yo'qotmagan bo'ladi.

Y.G.Shaposhnikovning (1984,1995) zamonaviy tasnifidan foydalanish maqsadga muvofiqdir.

Bitta yaradorda shikastlanishlarining soniga qarab bo'linadi: yakka, ko'plab, qo'shma, aralash. Yaralovchi agentning turiga qarab: o'qli, parchali, soqqali, nayzasimon, mina-portlovchili.

Tanada davomligi va bo'shliqlarga nisbatan jarohatlar quyidagicha bo'ladi: teshib o'tgan, ko'r, tegib o'tgan, teshib kirmagan, bo'shliqqa teshib kirgan.

Anatomik belgisiga ko'ra: bosh, ko'krak, qorin, chanoq, qo'l, oyoq. Shikastlangan to'qimalarning belgisiga ko'ra: ichki a'zolar, suyaklar, yirik qon tomirlar, nerv o'zaklari.

O'q yaralarning jarrohlik ishlovi

O'q yaralarning asosiy va eng samarali davolash yara infeksiyasining oldini olish va yaralarning bitishi uchun eng qulay sharoit yaratish chora-tadbiri bu yaraga birlamchi jarrohlik ishlovi berishdir.

Biroq o'q-yaralarni konservativ usulda davolash uzoq muddatga qadar hukmronlik qilib keldi. Bu yo'nalishning tarafdorlari F.Esmarx va E.Bergman hisoblanadi.

F.Esmarx tavsiyaga ko'ra, agar yara ikkilamchi ifloslanishdan saqlovchi aseptik bog'lov bilan yopilsa, unda yara hech qanday jarrohlik ishlovisiz bitishi mumkin.

E.Bergman 1870—1871-yillardagi urushda tajribalariga asoslanib o'qli yara amaliyotda steril degan nizomni olg'a surdi. Haqiqatan, bir qator yaralar, ayniqsa nuqtasimon ko'rinishdagilar ularda mikroblar bo'lishiga qaramasdan yiringsiz va jarrohlik ishlovisiz bitishi mumkin.

Bu tizimni 1916-yilda N.I.Pirogov yo'qqa chiqardi.

Faqatgina deyarli kichik yaralar jarrohlik ishlovi berilishiga zaruriyat bo'lmasligi mumkin: 1) tana bo'shliqlariga kirmaydigan, yirik qon tomirlarni shikastlanmaydigan, teri va teri osti to'qimasini mayda ko'p parchali yaralanishlari; 2) yirik qon tomir va nerv shikastlari bo'lmagan, kirish va chiqish teshiklari nuqtasimon bo'lgan qo'l-oyoq yumshoq to'qimalarini teshib o'tgan yaralanishlari; 3) ochiq pnevmotoraksiz va plevra oralig'iga ko'p qon quyilishi bo'lmagan teshib o'tgan o'qli va mayda parchali ko'krakka teshib kirgan yaralanishlar.

Ikkinchi jahon urushida 25% o'qli yaralanishlarda birlamchi jarrohlik ishlovi berishga zaruriyat bo'lmagan.

Yaralarga birlamchi jarrohlik ishlovi berishni bajarish muddatiga qarab uch turga ajratiladi: erta, kechiktirilgan va kech. Antibiotik qo'llanilgan holatlarda jarrohlik ishlovi berish yaralanishdan boshlab 24 soatga qadar bo'lsa — erta, 24—48 soat ichida bo'lsa — kechiktirilgan va 48 soatdan so'ng — kech bo'ladi.

Antibiotik qo'llanilishi yara infeksiyasini oldini olmaydi, ayrim hollarda uning rivojlanishini tugatadi. Shuning uchun birlamchi jarrohlik ishlovini berishni imkoniyat boricha erta bajarish o'zini oqlaydi.

Qayta jarrohlik ishlovi — bu yara asoratini rivojlanishga qadar hisob bo'yicha ikkinchi marta bajariladigan operatsiyadir. Bunga birlamchi jarrohlik ishlovini to'la hajmda bajarilmaganligi, yarada yot jismning qoldirilganligi, nekrotik to'qimalari bo'shlig'iga ko'rsatma bo'lib hisoblanadi.

O'q-yaralarga birlamchi jarrohlik ishlovi berish quyidagi asosiy bosqichlardan iborat:

1. Yarani kesib, yot jismlarni olib tashlash va qon oqishini to'xtatish 2. Yara chetlarini kesib tashlash (o'lgan to'qimalarni olib tashlash) 3. Tiklash va qayta tiklash amaliyotlarini bajarish.

Yarani kesish — bu jarrohlik ishlovining eng muhim va birinchi elementidir. Bunga yara arig'ini reviziya qilish, fastsiya g'ilofidagi mushak va boshqa to'qimalarni bosilishdan saqlash, mahalliy qon oqishini odatdagi holga keltirish, yara ajralmasini to'siqsiz oqib chiqishini ta'minlash maqsadida bajariladi. Qo'l-oyoqda kesishni uzunasiga, tanada esa joylarning anatomik tuzilishi va teri burmalarining yo'liga qarab bajariladi. Teri, teri osti to'qima, fastsiya kesim uzunligi yaraning hamma qismini ko'rish va kirishga imkon beradigan darajada bo'lishi kerak. Jigar, o'pka, miyadagi yara ariqlari kesilmaydi.

Yara chetlarini kesib tashlashdan maqsad — nekrotik va tiklanmaydigan to'qimalarni olib tashlash. Yaraning yuza qavatlarini kesib tashlangandan so'ng ifloslangan asboblar tozasiga almashtiriladi, qo'lqoplar esa antiseptik eritmalar bilan ishlanadi. O'qli suyak sinishlarida suyak usti pardasi bilan bog'lanmagan erkin yotgan, ya'ni oziqlanishdan mahrum bo'lgan suyak bo'laklari olib tashlanadi. Ifloslangan suyak oxirlari, repozitsiya qilishga halal beruvchi o'tkir oxirlari tishlagich bilan olib tashlanadi.

Ikkilamchi jarrohlik ishlovi yaradagi keyingi (ikkilamchi) patologik o'zgarishlarda bajariladi. Yara infeksiyasi, yaradan ikkilamchi qon oqishida bajariladi.

Murakkab yara arig'iga ega bo'lgan yaralar, ayniqsa ko'r yaralarni qo'shimcha qarshi tomondan ochib, qo'shimcha drenaj qo'yish zarur. Magistral qon tomir va nervga yaqin joylashmagan o'q yoki parcha yara chuqurida qoldirilishi mumkin.

Tiklash va qayta tiklash amaliyotlari. Bu yaralarga jarrohlik ishlovi berishning yakuniy bosqichi hisoblanadi. Tiklash va qayta tiklash birlamchi jarrohlik amaliyotiga shikastlangan qon tomir, nerv, paylarini tikish, suyak bo'laklarini repozitsiya qilish va mahkamlash, qon tomirlarni vaqtincha protezlash yoki plastikasi va boshqalar kiradi.

Parietal qorin parda, kesilgan miyaning qattiq pardasi, bo'g'imning sinovial qavati, ko'krak devori mushaklari ochiq pnevmotoraksida birlamchi tikiladi.

O'q yaralariga birlamchi jarrohlik ishlovi berilganidan so'ng chok qo'yish turlari va shartlari: Birlamchi — kamdan kam hollarda qo'yiladi, deyarli yuz sohaga jarrohlik amaliyotini to'liq bajarilganda yarada infeksiyali yallig'lanish belgilari va xavfi bo'lmasa; magistral qon tomir va nerv shikastlari bo'lmasdan yaradarning umumiy

ahvoli qoniqarli bo'lib, shu bosqichda iplarni olguncha nazorat qilishga imkon bo'lganda.

Birlamchi provizor. Ko'pchilik yaralarda yara infeksiyasi belgilari yoki uning xavfi bo'lmagan hollarda qo'yilib yaradan chok o'tkaziladi, lekin u tortib olinmaydi. 4–5 kundan so'ng tortib bog'lanadi.

Birlamchi kechiktirilgan yarada infeksiyali yallig'lanish asoratlari bo'lmagan holda, yarada granulyatsiya hosil bo'lgunga qadar qo'yiladi. Bu yaraga birlamchi jarrohlik ishlovi berilgandan so'ng 6–7-kunlarda to'g'ri keladi. Yara to'qimasi ikkilamchi, bitish muddati cho'ziladi.

Ikkilamchi erta. Yaradorlarning umumiy ahvoli qoniqarli bo'lganda, yarada chuqur yara infeksiyasi belgilari kuzatilmaganda granulyatsiya boshlangan yaraga qo'yiladi. Bu birlamchi jarrohlik ishlovi berishining 8–15-kunlariga to'g'ri keladi.

Ikkilamchi kech. Yaradagi chandiq va granulyatsiyalar kesib tashlanadi va chetlari yaqinlashtirib chok qo'yiladi. Bu birlamchi jarrohlik ishlov berilishining 20–30-kuniga to'g'ri keladi. Birlamchi kechiktirilgan chok katta ahamiyatga ega bo'lib davolash muddatini qisqartiradi va funksional natijalarini yaxshilaydi.

Birlamchi chok kamchiliklardan xoli bo'lib, birlamchi chokning hamma afzalliklariga ega.

O'q yaralarga birlamchi jarrohlik ishlovi berilgandan so'ng shu bilan yara birlamchi bitadi, deb aytib bo'lmaydi.

Yaradorlarga bundan keyin keng ko'lamda ta'sir etuvchi antibiotiklar, yo'qotilgan qon o'rnini qon va uni bosuvchilar berishi; yaradorlarni och qolishdan saqlash, erta transport vositalarida bir bosqichdan boshqasiga ko'chiriladi. Ob-havoning issiq yoki sovuq ta'siridan muhofaza qilish, jarrohlik ishlovi berilgan soha immobili-zatsiyasini, organizmning immunologik holatini muvofiqlashtirish zarur.

MUNDARIJA

Kirish	3
I bob. Harbiy-dala jarrohligi fani va uning vazifalari.....	4
II bob. Aralash radiatsion va kimyoviy jarohatlar. Tibbiy ko'chirish bosqichlarida ularni davolash.....	9
III bob. Qon ketish va qon yo'qotish. Harbiy sharoitda qon quyish.....	26
IV bob. Travmatik shok, uzoq muddatli bosilish sindromi va ularni tibbiy ko'chirish bosqichlarida davolash.....	50
V bob. Termik shikastlanishlarning umumiy masalalari.....	64
VI bob. Kalla suyagi va bosh miya jarohatlari. Umurtqa pog'onasi, orqa miya yopiq shikastlanishi va o'qotar qurollardan olingan jarohati.....	80
VII bob. Ko'krak jarohatlari (shikastlari).....	106
VIII bob. Qorinning o'q tekkan shikastlari va ularni tibbiy evakuatsiya bosqichlarida davolash.....	123
IX bob. Chanoq va chanoq a'zolarining yopiq jarohatlari. Ularni davolash va tibbiy ko'chirish bosqichlari.....	135
X bob. Qo'l-oyoq bo'g'imlarining o'q otuvchi qurollardan yaralanishlari.....	148
XI bob. Qo'l-oyoq qon tomirlari jarohatlari.....	168
XII bob. O'qotar qurollar bilan jarohatlanish va qo'l-oyoq yirik nerv o'zaklarining yopiq shikastlanishi.....	177
XIII bob. Yara infeksiyasi. Uning oldini olish va davolash.....	190
XIV bob. O'q tekkan yaralarning xususiyatlari, ularni tibbiy bosqichlarda davolash va ko'chirish. zamonaviy o'qotar qurollarning xususiyatlari.....	201

Marat Xikmatovich KARIYEV,
Rustamjon Arifovich ALIMOV,
Abdulla Axmedovich SAIDOV

HARBIY-DALA JARROHLIGI

Tibbiyot oliygozlari talabalari uchun
o'quv qo'llanma

Nashr uchun mas'ul *M. Tursunova*

Muharrir *O. Bozorova*

Texnik muharrir *A. Berdiyeva*

Musahhih *H. Zokirova*

Sahifalovchi *Z. Boltayev*

O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti.
100083, Toshkent shahri, Buyuk Turon ko'chasi, 41-uy.
Tel: 136-55-79; faks: 139-88-61.

Bosishga ruxsat etildi: 30.07.2007. «Tayms» garniturasida. Ofset usulida chop etildi.
Qog'oz bichimi 60x90 1/16. Shartli bosma tobog'i 14,0. Nashr bosma tobog'i 13,0.
Adadi 500 nusxa. Buyurtma № 43. Bahosi shartnoma asosida.

«AVTO-NASHR» SHK bosmaxonasida chop etildi.
Manzil: Toshkent sh., 8-mart ko'chasi, 57-uy.



ISBN: 978-9943-319-43-1



9 789943 319431