

616.00p.
K 890

**A.D.FAYAZOV, S.E.MAMARAJABOV,
A.I.AXMEDOV, A.S.TOIROV, O'R.KAMILOV**

KUYISH KASALLIGI



**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI**

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI**

**RESPUBLIKA SHOSHILINCH TIBBIY YORDAM ILMIY MARKAZI
SAMARQAND DAVLAT TIBBIYOT UNIVERSITETI**

**A.D.FAYAZOV, S.E.MAMARAJABOV, A.I.AXMEDOV,
A.S.TOIROV, O'R.KAMILOV**

KUYISH KASALLIGI

(klinik qo'llanma)

SamDTU
axborot-resurs markaz'
322260

Samarqand – 2025

614.84 (075) BBK 54.58 : 51.1(2)2

UDK 616-001.17

A.D.Fayazov, S.E.Mamarajabov, A.I.Axmedov, A.S.Toirov,
O'.R.Kamilov. Kuyish kasalligi // klinik qo'llanma. – Samarqand, –
“ACCESS SERVICE” nashriyoti, 2025–y. – 128 bet.

Mualliflar:

Fayazov A.D. t.f.d, professor, RSHTYOIM kombustiologiya bo'limi rahbari

Mamarajabov S.E. DSc. SamDTU Pediatriya fakulteti Xirurgik kasalliklar kafedrası mudiri

Axmedov A.I. PhD., SamDTU Pediatriya fakulteti Xirurgik kasalliklar kafedrası dotsent v.b.

Toirov A.S. PhD., SamDTU Pediatriya fakulteti xirurgik kasalliklari kafedrası dotsent v.b.

Kamilov O'.R. t.f.n, RSHTYOIM kombustiologiya bo'limi katta ilmiy xodim

Taqrizchilar:

Valiyev E.Y. T.f.d., professor. RSHTYOIM shoshilinch travmatologiya bo'limi rahbari

Abdullayev S.A. t.f.d. SamDTU Umumiy xirurgiya kafedrası professor

«Kuyish kasalligi» klinik qo'llanmasida kuyish jarohati va kuyish kasalligida tekshirish usullari va semiotika keltirilgan. Shuningdek kuyish kasalligining klinik kechishi va ularni davolash usullari yoritilgan. «Kuyish kasalligi» kitobi tibbiyot oliy o'quv yurtlari talabalariga dars o'tish dasturi asosida tuzilgan bo'lib, terining anatomik fiziologik xususiyatlari va kuyish kasalligiga doir bo'lgan hozirda mavjud va yangi ma'lumotlarni ketma - ket yoritgan, shuningdek kuyish kasalligining har bir bosqichi patogenezi, diagnostika usullari, kompleks konservativ va xirurgik davolash usullari va asoratlarning oldini olish keng bayon qilingan. «Kuyish kasalligi» klinik qo'llanmasi xirurgik kasalliklar fanidan bakalavriatning tibbiy profilaktika ishi – 60910400, 5510900 - Tibbiy biologiya ta'lim yo'nalishi bo'yicha tibbiy profilaktika va tibbiy biologiya fakultetining 3-4 kurs talabalari va 5A510112 – Xirurgiya mutaxassisligi bo'yicha magistratura rezidentlari va klinik ordinatorlar uchun mo'ljallangan. Shuningdek, umumiy amaliyot shifokorlari va amaliyotdagi xirurglarga uchun ushbu qo'llanma foydali hisoblanadi.

ISBN: 978-9910-8028-1-2

MUNDARIJA

KIRISH.....	6
I BOB. KUYISH JAROHATLARINING UMUMIY TAVSIFI....	7
§1.1. Teri anatomiyasi va fiziologiyasi.....	7
§1.2. Kuyish to'g'risida tushuncha va kuyish jarohatining turlari..	9
§1.3. Kuyish jarohatining etiologiyasi va klassifikatsiyasi	12
§1.4. Kuyish jarohatida kuyish maydoni va chuqurligini aniqlash.....	17
II BOB. KUYISH KASALLIGINING PATOGENEZI VA KLINIK DAVRLARI	23
§2.1. Kuyish kasalligi to'g'risida umumiy tushuncha va uning patogenetik rivojlanish bosqichlari	23
§2.2. Ko'p a'zolar yetishmovchiligi va organizmning yallig'lanishga qarshi javob reaksiyasi sindromlarining patogenezi	32
§2.3. Kuyish shoki.....	36
§2.4. Kuyishning toksemiya davri.....	39
§2.5. Kuyish septikotoksemiya davri.....	40
§2.6. Ko'p a'zolar yetishmovchiligi sindromi	42
§2.7. Rekonvalesensiya davri	54
III BOB. OG'IR KUYISH JAROHATINI KOMPLEKS KONSERVATIV DAVOLASH	59
§3.1. Kuyish shokida intensiv davolash	59
§3.2. Kuyishni o'tkir toksemiya davrida davolash.....	71
§3.3. Kuyishning septikotoksemiya davrida davolash	72
§3.4. Kuygan yaralarni mahalliy davolashning o'ziga xos xususiyatlari.....	74
§3.5. Kuygan yaralarni davolashda fizik usullarning mahalliy davolashga ta'siri	82
§3.6. Yarani davolash uchun ochiq yoki yopiq usullardan foydalanish	83
IV BOB. KUYISH JAROHATINI XIRURGIK DAVOLASH....	86
§4.1. Kuyish jarohatini xirurgik davolashda anesteziologik tanlovining xususiyatlari	86
§4.2. Nekrotik to'qimalarni olib tashlashda xirurgik amaliyotlari.....	91
§4.3. Dekompression jarrohlik amaliyotlari.....	95
§4.4. Kuyish jarohatidagi nekrotik to'qima qatlamini olib tashlash	96
§4.5. Teri qoplamini operatsiya yo'li bilan tiklash	9999
§4.6. Katta maydonli chuqur kuyish jarohatlarida teri defektini yopish muammosi.....	1033
§4.7. Kuyish jarohatlarini mahalliy davolashda sun'iy vaqtinchalik yara bog'lamalarini qo'llash	1077
V BOB. UMUMIY SOVQOTISH VA SOVUQ URISHI JAROHATLARI.....	1133

§ 5.1. Sovuq urush jarohatlarining qisqacha tarixiy ma'lumotlari	1133
§ 5.2. Sovuq urishi tasnifi.....	1155
§ 5.3. Reaktiv davri klinikasi.....	1177
§ 5.4. Sovuq urishida birinchi tibbiy yordam ko'rsatish	1188
§ 5.5. Statsionarda davolash	11919
§ 5.6. Sovuq urishini jarrohlik yo'li bilan davolash	1211
FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR.....	123

SHARTLI QISQARTMA SO‘ZLAR RO‘YXATI

17-GOKS - 17-gidroksikortikosteroidlar

AQTV - aktivalangan qisman tromboplastin vaqti

FV- favqulotda vaziyatlar

KAYE- ko‘p a‘zolar yetishmovchiligi

KSH - kuyish shoki

SO‘V- su‘niy o‘pka ventilyatsiyasi

TIQIS - Tarqalgan intravaskulyar qon ivishi sindromi

TIT – termoingalyatsion travma

TKNYJ - Termokimyoviy nafas olish yo‘llari jarohatlari

TYAR - tizimli yallig‘lanish reaksiyasi

O‘DK - o‘rta darajadagi kuyish

O‘NOQS- o‘tkir nafas olish qiyinligi sindromi

O‘O‘SHS - o‘tkir o‘pka shikasti sindromi

FI-Frank indeksi

YAI- yarali infeksiya

YAYAR- yarali yallig‘lanish reaksiyasi

MAP - mikroautodermoplastika

NYAQV- nestroid yallig‘llanishga qarshi vosita

KIRISH

Kuyishlar — yuqori termik harorat, kislotalar, ishqorlar yoki ionlashtiruvchi nurlanish ta'sirida yuzaga keladigan to'qimalarning shikastlanishidir. Etiologik omilga qarab termik, kimyoviy, elektr va radiatsion kuyishlar farqlanadi.

So'nggi yigirma yillikda og'ir kuyishlarni davolashda ma'lum ijobiy natijalarga erishilganiga qaramasdan, termik shikast ta'sirida kelib chiqadigan jarohatlar klinik tibbiyotning eng qiyin bo'limlaridan biri bo'lib qolmoqda.

XX–XXI asrlar orasida insoniyat uchun turli ekstremal hodisalar davri kuzatildi – tabiiy ofatlar inson faoliyatidan kelib chiqqan halokatlar, harbiy mojarolar, terrorizm kabi favqulodda holatlarda ko'pincha kuyish jarohatlari yuzaga keladi.

Aholi o'rtasida kuyishlarning keng tarqalishi ularni mamlakatning zich joylashgan va sanoati rivojlangan hududlarining zamonaviy travmatik epidemiyasi deb hisoblashga imkon beradi. Har yili rivojlangan mamlakatlarda 100 ming aholiga 290–300 ta kuyish jarohati qayd etiladi.

Uchrashiga ko'ra, katta yoshdagi aholi o'rtasida termik kuyishlar orasida ko'pincha alangadan kuyishlar, 12 yoshgacha bo'lgan bolalarda esa qaynoq suvdan kuyishlar ko'p uchraydi. Eng yuqori haroratlisi yuqori voltli simlar yoki asboblarning qisqa tutashuvi natijasidagi volt yoyining kuyishidir. Issiq narsalar termik kontakt kuyishlarini keltirib chiqaradi, bunda chuqur kuyish olish uchun yuqori harorat emas, balki uzoq vaqt termik agentning ta'sir qilishi kifoya. Elektr tokidan kuyishlar ham chuqur shikastlanishlarga olib keladi. Aynan shunday kuyishlar, ba'zan mahalliy xarakterga ega bo'lishiga qaramay, ko'pincha jabrlanganlarning, odatda yosh va o'rta yoshdagi odamlarning nogiron bo'lib qolishiga olib keladi.

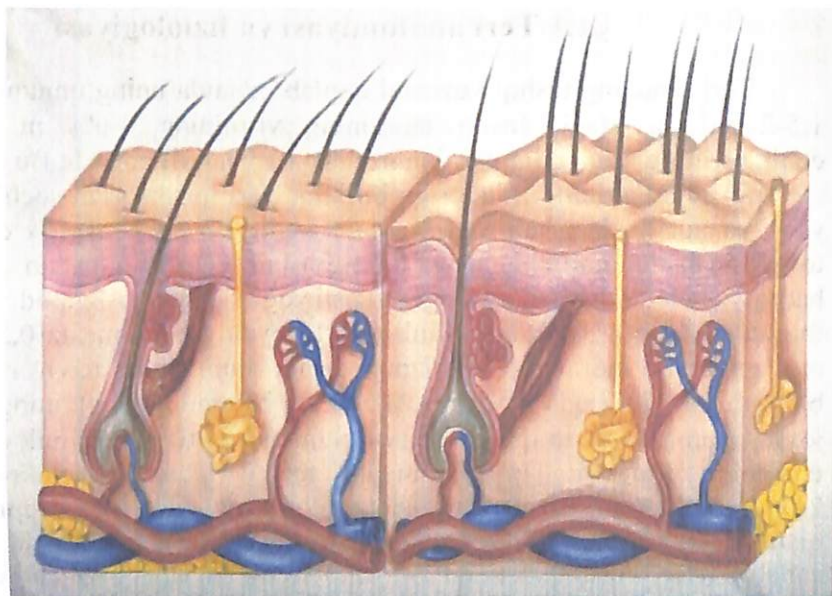
Og'ir kuyishlar bilan bog'liq o'lim ko'rsatkichi hatto maxsus statsionarlarda ham yuqori bo'lib qolmoqda (11 %). Shularni inobatga olgan holda, yurtimizda kuyish kasalligi bo'yicha chop etilgan barcha o'quv adabiyotlarni qaytadan ko'rib chiqib, ularga shu ixtisoslikning bugungi holati va kelajagini inobatga olgan holda, o'zgartishlar va to'ldirishlar kiritib, ulardagi ma'lumotlarni umumlashtirib, klinik qo'llanma tayyorlash zarurati tug'ildi.

I BOB. KUYISH JAROHLARINING UMUMIY TAVSIFI

§1.1. Teri anatomiyasi va fiziologiyasi

Teri tananing tashqi yuzasini qoplab odamda uning umumiy sathi 1,5-2 m² ga etadi. Inson tanasining vaznining 4-6% ni tashkil etadi. Terining rangi odamlarning irqiga qarab har xil bo'ladi. Bu teridagi melanin pigmentining miqdoriga bog'liq. Teri hosilalariga sochlar, ter, yog' va sut bezlari hamda timoqlar kiradi. Teri uch qism - epitelial to'qimadan tuzilgan epidermis, tolali biriktiruvchi to'qimadan tuzilgan haqiqiy asl teri va uning ostidagi teri osti yog' kletchatkasi gipodermadan iborat (1.1-rasm). Terining qalinligi turli joyda gipodermasiz 0,5 dan 5 mm gacha bo'ladi. Teri organizmni tashqi muhit bilan uzviy ravishda bog'lab turadi va qator muhim vazifalarni bajaradi: teri o'zining ostida joylashgan a'zo va to'qimalarni tashqi muhitni fizik va ximik omillari ta'siridan saqlaydi; jarohatlanmagan teri o'zidan turli mikroblarni, ko'pchilik zaharli va zararli moddalarni o'tkazmaydi; terining epidermis qismi, ayniqsa uning muguz qavati, issiqlikni yomon o'tkazadi, va shu sababli, terini qurib qolishdan asraydi; teridagi melanin pigmenti quyosh nurlarini organizmga salbiy ta'sirini kamaytiradi; teri tuz-suv va issiqlik almashinuvida ishtirok etadi, kuniga teri orqali 500 ml gacha suv ajraladi; suv bilan birga har xil tuzlar, ko'proq xloridlar hamda sut kislotasi va boshqalar chiqariladi; tanadan 82% issiqlik teri orqali ajratiladi; tana o'z issiqligining ma'lum qismini ter ajratish orqali ham yo'qotadi; terining sekretor faoliyati undagi ter va yog' bezlari orqali amalga oshadi; shu bilan birga, bu bezlar ekskretor vazifani ham bajaradi. Ba'zi dorilar va zaharli moddalar yog' va ter bezlari mahsuloti bilan chiqarib yuboriladi; terning tarkibi ko'pincha organizm holati bilan uzviy bog'langan bo'ladi. Buyrak kasalliklarida terda siydik kislotalari, mochevina miqdori ortsa, qandli diabetda uning tarkibida qand paydo bo'ladi; teri o'zidan ayrim moddalar (yog'da eruvchi moddalar, efir, etil spirt va boshqalar) ni yaxshi o'tkazadi (shuning uchun ham tabobatda teridan o'ta oladigan moddalardan tayyorlangan moysimon dorilar ishlatiladi); ultrabinafsha nurlari ta'sirida terida vitamin D sintezlanadi (uning yetishmasligi raxit kasalligiga olib keladi); terida kon tomirlarning ko'pligi sababli u ma'lum darajada qon deposi bo'lib hisoblanadi (katta odamlar terisida 1 litrgacha kon to'planib turishi mumkin); teri taktil, harorat va og'riqni sezuvchi nerv oxirlariga boy bo'lib, keng retseptor

maydon hisoblanadi (ba'zi joylarda, masalan bosh va panja terisining 1sm² yuzasida 300 tagacha sezuvchi nuqtalar borligi aniqlangan).



1.1 – rasm. Terining tuzilishi.

Xususiy teri ostida teri osti yog' klechatkasi yotadi. Yog' kletchatkasi yog' hujayralari to'plamlaridan iborat. Yog' hujayralari to'plamlari orasida qon tomirlari, nerv tolalari va kapsulali nerv oxirlari (Fater-Pachini, Ruffini tanachalari, Krauze kolbalari) uchraydi. Teri osti yog' klechatkasi terining yumshoq qatlami bo'lib, yog' deposi hisoblanadi, teri haroratini bir xil saqlashda, teriga bo'ladigan mexanik ta'sirlarni yumshatishda ham muhim rol o'ynaydi.

Terining qon bilan ta'minlanishi. Qon tomirlar terida bir qancha to'rlar hosil qiladi. Yuza va chuqur arterial chigallar hamda bitta chuqur va ikkita yuza venoz chigallar farqlanadi. Teri arteriyasi fassial to'r arteriyasidan boshlanadi. Asosiy arteriyadan ayrim tarmoqlar dermaning quyi sohalarida yo'nalib, o'zaro anastomozlar hosil qiladi. Bu chuqur tomirlar to'ri ter bezlarini, teri osti yog' qavatining yuza qatlamini qon bilan ta'minlaydi.

Terining innervatsiyasi. Teri katta retseptor maydon hisoblanib, uning nerv apparati vegetativ nerv tolalari, erkin va kapsulali nerv

oxirlaridan iborat. Teri innervatsiyasida serebrospinal va vegetativ nerv tizimi qatnashadi.

Teri regeneratsiyasi. Terida regeneratsiya yaxshi boradi. Epidermis o'suvchi qavat hisobiga tiklanadi. Epidermis va derma shikastlanganda jarohat o'rni biriktiruvchi to'qima tolalarini va asosiy moddalarni hosil qiluvchi hujayralar-limfotsit, monotsit va fibroblastlardan iborat yosh biriktiruvchi to'qima - granulyatsion to'qima bilan yopiladi. Shu bilan birga epidermisning o'suvchi qavati hosil qilayotgan hujayralar dermaning yosh biriktiruvchi to'qimasi ustiga siljib jarohat ustini qoplaydi.

§1.2. Kuyish to'g'risida tushuncha va kuyish jarohatining turlari

Kuyish (combustio) – organizm to'qimalarining jarohatlanishi bo'lib, yuqori temperaturaning maxalliy ta'sirida, shuningdek kimyoviy moddalar, elektr toki yoki ionlanuvchi nurlanishlar natijasida kelib chiqadi.

Termik kuyish jarohati boshqa kuyish turlariga qaraganda ko'proq uchraydi. Kuyish jarohatning tavsifi, uning og'irligi, davolash turlari va uning natijalari ko'pgina omillarga bog'liq. Shuning uchun kuyish jarohatining bir nechta klassifikatsiyalari mavjud:

Ta'sir qiluvchi omilning tavsifiga ko'ra:

- termik;
- kimyoviy;
- elektr toki;
- nurlanishli (Radiatsiya).

Termik kuyish

To'qimalar kuyishining intensivligi termik agentning fizik xususiyatlariga, issiqlik uzatish usuliga, kiyimning issiqlikdan himoya qilish xususiyatlariga va kuyish jarohati chaqiruvchi termik omilning ta'siri davomiyligiga bog'liq.

Termik agent quyidagi turlarga ajratiladi: qattiq, suyuq va gazsimon. To'qimalarga ta'sir qilishiga qarab, distansion va kontakli bo'ladi.

Terining issiqlik ta'sirida yoki ultrabinafsha spektr nurlanishi distansion kuyish deb ataladi. To'qimalarning gipertermiya darajasi issiqlikning davomiyligiga to'g'ri proporsional. Kuyish jarohati qisqa

muddatli yuqori temperatura tasiridan keyin rivojlanmasligi mumkin. Fermentlar aktivligining optimal temperaturasi 36-370Sni tashkil qiladi. Temperatura qancha yuqori darajada (41°S dan yuqori) bo'lsa, xujaralarning nobud bo'lish darajasi shuncha tez bo'ladi. Termik faktor natijasida nobud bo'lgan to'qimalar nekrozi(qoraqo'tir) deb ataladi.

Kimyoviy kuyish

Hozirgi vaqtda juda ko'p miqdordagi kimyoviy birikmalar ma'lum, ularning aksariyati ma'lum sharoitlarda teriga zarar yetkazishi mumkin.

H.R.Mancusi-Ungaro (1990) konsentrlangan kimyoviy moddalarning zarar yetkazuvchi ta'sirining quyidagi asosiy mexanizmlarini aniqladi: eroziya, degidratatsiya, oksidlanish, denaturatsiya va pufakli qabariq.

Teri kuyishining chuqurligi, kimyoviy agent ta'sir muddatiga kuyishlarning kengligiga, moddaning miqdoriga, uning konsentratsiyasiga, shuningdek, moddani olib tashlash va zararsizlantirish tezligiga bog'liq.

Kislotalar to'qimalarni suvsizlantiradi, oqsillar kislotali albuminatlarga aylanishi bilan to'qimalarning koagulyatsiyasini keltirib chiqaradi. Kislotalarning teriga zarar yetkazuvchi ta'sirining kuchi ulardagi vodorod ionlarining konsentratsiyasiga, shuningdek, teri yog'larini eritish qobiliyatiga bog'liq.

Kislota bilan kontakt joyida zich quruq qoraqo'tir hosil bo'ladi, u aniq chegaralarga ega va qoidaga muvofiq teridan yuqoriga ko'tarilmaydi, hatto teri sathiga nisbatan cho'kadi, jarayonni chuqurlashtiradi. Qirralar bo'ylab giperemiya chizig'i mavjud. Bu yallig'lanish reaksiyasining rivojlanishini ko'rsatadi.

Kislotalarning kuchli kuydiruvchi va suvsizlantiruvchi ta'siri pufakchalarning shakllanishini deyarli butunlay yo'q qiladi. Organik kislotalarning kimyoviy xossalari kislota guruhining xossalari, uglevodorod radikalining tabiati bilan belgilanadi. Sirka kislotasi kuchsiz kislota. Uning konsentrlangan eritmali teriga ta'sir qilganda, yuzaki nekroz hosil bo'ladi, bu uning to'qimalarga chuqur kirib borishiga to'sqinlik qiladi. Shuning uchun, uning konsentrlangan eritmalar ta'sirida ham, chuqur teri shikastlanishlari kamdan-kam hollarda rivojlanadi.

Ishqorlarning dastlabki faollashishi ularning gidroksil radikallari hisoblanadi. Ishqorlarning konsentrlangan eritmali, shuningdek, ularning kukunlari teri bilan kontaktda bo'lganda, qizarish va pufakchalarni hosil qiladi. Ular teri yog'larini eritib, emulsiya qiladi, natijada teri bayerining yaxlitligi tezda buziladi.

Ishqorlar nam nekroz hosil qiladi, bunda qoraqo'tir ifloslangan oq rangdagi yengil kuchuvchanli nekrotik massaga aylanadi. Shu bilan birga, ishqorning chuqur kirishi va shikastlangan sohaga keng tarqalishi kuzatiladi va bunda shikastlangan teri sathi dastlabki kontakt joyidagi teri maydoniga qaraganda kengroq bo'ladi. Shikastlangan soha to'qimalarida demarkatsion chegara hosil bo'lmaydi. Ishqorlar kislotalarga qaraganda reparativ jarayonlarni susaytiradi, shuning uchun granulyatsion to'qimalarining shakllanishi sekinroq bo'ladi.

Eng ko'p ishlatiladigan ishqorlar: kaustik soda, o'yuvchi kaliy, kalsiy oksidi gidrat (so'nmagan ohak), kalsiy oksidi (tez ohak), ammoniy gidroksid.

Kimyoviy kuyishlarning tasnifi to'rt darajani ajratishni nazarda tutadi:

I daraja - giperemiya va shish bilan namoyon bo'ladi;

II daraja - epidermis va dermisning yuqori qatlamlarining shikastlanishi;

III daraja - jarohatlar butun teri qavatini egallaydi;

IV daraja chuqur joylashgan to'qimalarning (mushaklar, fassiya, suyaklar) shikastlanishi bilan tavsiflanadi.

Elektr tokidan kuyish

Elektr energiyasining ta'siridan kelib chiqqan tanadagi mahalliy va umumiy o'zgarishlar elektr shikastlanishi deb ataladi.

Texnik elektr energiyasi tasirida shikastlanishning quyidagi asosiy variantlari bo'lishi mumkin:

1. Elektr toki o'tkazgichi bilan bevosita aloqada;

2. Kontaktsiz elektr toki yoyi orqali (yuqori kuchlanishli elektr tokida);

3. Tuproqda yotgan simning yaqinida yerga tegib turgan tananing periferik qismlaridagi potentsiallar farqidan kelib chiqadigan "qadamli kuchlanish" dan.

Elektr shikastlanishining o'ziga xos shakli qadamli kuchlanish ta'siridan kelib chiqadigan shikastlanishdir. Qadam kuchlanishi - bir qadam uzunligi masofasida joylashgan potentsiallarning farqi. Tokning shikastlovchi tasiri elektr tokining kuchlanishiga bog'liq. Elektr tokining shikastlovchi ta'siri darajasi uning fizik xususiyatlariga, kontakt bo'lishi sharoitlariga va organizmning xususiyatlariga bog'liq.

Tokning fizik xususiyatlariga, uning kuchi, kuchlanishi, turi, chastotasi kiradi.

Elektr tokidan shikastlanishida kuchlanishni hisobga olgan holda, quyidagilarga bo'linadi:

1. Past kuchlanishli (kuchlanish 1000 V dan oshmasa);
2. Yuqori kuchlanishli (1000 V dan yuqori);
3. O'ta yuqori kuchlanishli (o'nlab va yuzlab kilovolt).

Nurdan kuyish (radiatsion kuyish)

Nurdan kuyish (nurlanish) tashqi γ - yoki neytron nurlanishdan kuyish yoki terining radioaktiv moddalar bilan zararlanishidan kuyishdan paydo bo'lishi mumkin. Nurdan kuyishning klinik ko'rinishi teriga dozaning singishining taqsimlanishiga bog'liq. Neytron va γ - nurlaridan kuyish kuchli ta'sirga ega bo'lib, u terining barcha qatlamlarini teng zararlaydi, α va β - nurlanish esa faqat yuqori qatlamni zararlaydi. Terining radiatsion kuyishini quyidagi to'rt bosqichga bo'lish mumkin:

Erta nurlanish reaksiyasi yoki birlamchi eritema

Yashirin davr

Klinik belgilar yaqqol namoyon bo'lgan davr (teri yallig'lanishi, pufakchalar paydo bo'lishi, teri to'qimalarining nekrozi, yaralarning paydo bo'lishi)

Butunlay yoki qisman tiklanish davri.

Nurdan shikastlanishlarga reparativ jarayonlarning juda sust borishi va reparativ jarayonlarni olib borish bilan davolashning qiyinchiliklar bilan kechishi o'ziga xosdir. Nisbatan yengil holatlarda ikki fazali eritema quruq yoki nam epidermit bilan almashiniladi. Bu holatlar uchun terining zararlangan qismlarida yallig'lanish reaksiyalari sustligi, og'riq, shish va ko'karish o'ziga xos hisoblanadi. Epidermit uzoq vaqt davomida saqlanib qoladi. Teriga ancha yuqori darajadagi radiatsiya ta'sir qilganida terining yallig'langan qismlarida pufakchalar paydo bo'ladi va uzoq vaqt davomida bitmaydigan yaralarga aylanadi.

§1.3. Kuyish jarohatining etiologiyasi va klassifikatsiyasi

Kuyish jarohatining chukurligini tashxislashda A.A Vishnevskiy., G.D. Vilyavin va M.I. Shrayber klassifikatsiyasidan foydalaniladi va unga ko'ra, kuyish jarohatlari to'rt darajaga bo'linadi: I, II, IIIa, IIIb va IV daraja.

Birinchi darajali kuyishlarda terining eng yuzaki qatlamlari bo'lgan shoxsimon va dondor qatlamlar shikastlanadi. Bu holatda terining

chuqurroq qatlamlari bo'lgan bazal va tikansimon qatlamlar shikastlanmaydi. Kuyish joyida teri qizarib, shishadi, ba'zida mayda tomirlarda qon aylanishi buzilishi kuzatilishi mumkin. Bu o'zgarishlar vaqtinchalik bo'lib, keyinchalik o'tib ketadi. Yaradan suyuqlik ajralishi (ekssudatsiya) kam bo'lib, terining chuqurroq qatlami bo'lgan dermadagi tuzilmalar buzilmaydi. Terining shikastlangan qismi 3-4 kun ichida to'liq tiklanadi.

Bu turdagi kuyishning yagona oqibati sifatida terining faqat shikastlangan joyida qashlanganlikni aytish mumkin(1.3.1-rasm).



1.3.1-rasm. Куйиш жарохати I даражаси. Эритеманинг шаклланиши

Ikkinchi darajali kuyishlarda (1.3.2 va 1.3.3-rasmlar) terining yuzaki qatlami bo'lgan epidermis chuqurroq shikastlanadi va yallig'lanish jarayoni kuchayadi. Mayda qon tomirlaridagi qon aylanishi buzilishi va qon tomir devorlarining o'tkazuvchanligi oshishi natijasida epidermis ostida shish paydo bo'ladi va terining yuzaki qatlami ajralib chiqib, pufakchalar hosil bo'ladi. Terining yuzaki qatlami bo'lgan epidermis hujayralari, ba'zi hollarda terining chuqurroq qatlami bo'lgan bazal qavat hujayralari ham shikastlanadi.

Terining chuqurroq qatlami bo'lgan dermaning so'rg'ichli qatlamida qon aylanishi buzilib, kuchli rivojlangan shish bo'ladi. Bu qatlamdagi kollagen tolalari o'zaro ajralib ketgan. Pufakchalar ichidagi suyuqlik tarkibi qon plazmasi tarkibiga o'xshash bo'lib, unda terining asosiy moddasi bo'lgan hujayralararo matriksning ayrim qismchalari mavjud bo'ladi. Vaqt o'tishi bilan pufakchalar ichidagi suyuqlik quyuqlashib, jelesimon moddaga aylanadi. Yallig'lanish jarayoni odatda

hech qanday ikkilamchi infeksiya qo'shilmasdan kechadi, ya'ni yara infeksiyalanmaydi. Faqat kuyish jarohatiga to'g'ri adekvat qaralmagan taqdirdagina yarada yiringli jarayon paydo bo'lishi mumkin. Terining yuzaki qatlami yangi hujayralar bilan qoplanishi (epitelizatsiya) shikastlanmagan bazal qatlam hujayralari hisobiga amalga oshadi. Ikkinchi darajali kuyish jarohati 12-18 kun mobaynida bitib ketadi.



1.3.2-rasm. Kuyish jarohati II darajasi qaynoq suvdan olingan kuyish jarohati pufakcha paydo bo'lishi bilan



1.3.3-rasm. Termik kuyish jarohati II darajasi. Pufakchalar olingan. Olingan pufakchalar ostida yorqin qizil dermaning ko'rinishi.

Ba'zi hollarda kuygan joyda terining rangi doimiy ravishda o'zgarib qolishi mumkin. III darajali kuyishlarni "a" va "b" turlariga ajratish juda muhim, chunki bunday tasniflash tufayli o'zi-o'zidan bitishi mumkin

bo'lgan kuyishlarni albatta jarrohlik amaliyoti bilan davolanishi lozim bo'lgan kuyishlardan farqlash mumkin.

Uchinchi darajali kuyishlarda shikastlangan to'qimalar nobud bo'lishi (nekroz), qon tomirlarda jiddiy o'zgarishlar yuzaga kelishi va yarada zararli bakteriyalarning rivojlanishi kuzatiladi. Shuningdek, immun tizimi hujayralari bo'lgan fagotsitlarning faollashishi natijasida yallig'lanish jarayoni kuchayadi.

IIIa darajali kuyishlarda (1.3.4-rasm) terining chuqurroq qatlami bo'lgan to'rsimon qatlami shikastlanadi. Ammo, soch ildizchalari, ter va yog' bezlari kabi terining qismlari butun qoladi. Biroq, ba'zi hollarda kuyish jarohatining dog'li ko'rinishi tufayli yaraning o'zini o'zi bitishi uchun qiyinchilik tug'dirishi mumkin. Kuygan joylarda issiqlik ta'sirining turi, davomiyligi va joylashishiga qarab turli xil qalinlikda, quruq yoki nam holatda bo'lgan qobiqchalar hosil bo'ladi. Ko'p hollarda epidermisning butun qalinligida katta pufakchalar hosil bo'lib, shikastlanish dermaning keng maydonlariga tarqaladi. Bunda dermaning yuzaki va chuqur qatlamlaridagi hujayralar orasidagi moddalar ham buziladi. Qon tomirlarda jiddiy o'zgarishlar yuzaga keladi.



1.3.4-rasm. Termik kuyish IIIa darajasi. Epidermis va dermaning yuzaki qatlamlari shikastlanishi natijasida paydo bo'lgan yupqa oq rangli qobiqchaning hosil bo'lishi

Shish butun teri qatlamiga va teri osti yog' qatlamiga tarqaladi. Jarohat olingandan ko'p o'tmay qon tomirlardan oq qon tanchalarining bir turi bo'lgan neytrofil leykotsitlar chiqa boshlaydi. Birinchi darajali kuyishlarda yaradagi o'lik to'qimalarni tozalashga xizmat qiluvchi egat-demarkatsion yallig'lanish jarayoni rivojlanadi.

Bu jarayonning qanchalik kuchli bo'lishi yaradagi bakteriyalarning turi va organizmning infeksiyaga qarshi kurashish qobiliyatiga bog'liq. Terning yuzaki qatlamidagi shikastlanishda yara tez bitishi kuzatiladi. Agar shikastlanish terining chuqurroq qatlamigacha yetib borsa, unda yaraning ustida yangi to'qima o'sib chiqadi va yara terining saqlanib qolgan teri bezlari va soch pillachalaridan boshlab bitib boradi.

Keng yuzaga tarqalgan IIIA darajali kuyishlarda mayda qon tomirlaridagi buzilishlar va infeksiyaning keng tarqalishi tufayli kuyish yaralari yanada chuqurlashishi mumkin. Bunday vaziyatlarda teri qoplamining buzilishini bartaraf etish uchun jarrohlik yo'li bilan davolash kerak. IIIB darajali kuyishlarda terining barcha qatlamlari butunlay shikastlanadi (1.3.5-rasm). Yaraning bitishi jarayoni IIIA darajali kuyishlardagiga o'xshash bo'lsa-da, ba'zi o'ziga xos xususiyatlari ham mavjud: o'lik to'qima va sog'lom to'qima orasidagi chegara kechroq aniqlanadi, o'lik to'qimalar asta-sekin ajralib chiqib, yara tozalanadi va yangi to'qima o'sib chiqib boshlaydi.



1.3.5-rasm. Termik kuyish IIIB darajasi. Nekroz qobiqcha ostida tromb hosil bo'lgan teri osti venalari ko'rinadi

Yuzasi kichik bo'lgan IIIB darajali kuyish yaralari qirradan epitelizatsiya hisobiga bitib ketadi. Qolgan barcha holatlarda shikastlangan teridagi barcha epiteliy elementlari nobud bo'lgani sababli yara bitishi kuzatilmaydi va autoteri ko'chirib o'tkazish zarur bo'ladi.

IV darajali kuyishlarda (1.4.6-rasm) teridan tashqari, mushaklar, mushaklarni o'rab turuvchi parda, bo'g'imlar, tomirlar va suyaklar kabi chuqurroq joylashgan to'qimalar ham shikastlanadi.



1.3.6-rasm. Termik kuyish. IV daraja

IV darajali kuyishlarda IIIB darajali kuyishlarga nisbatan o'lik va sog'lom to'qimalar orasidagi chegara aniqlanishi uzoqroq vaqt oladi, yaradan o'lik to'qimalarni tozalash qiyin kechadi. Bunday bemorlarda umumiy zaharlanish belgilari yaqqol namoyon bo'ladi, yarada va atrof to'qimalarda abscess, flegmona, bo'g'imlarning yallig'lanishi, tomirlarning yallig'lanishi kabi asoratlar tez-tez kuzatiladi.

§1.4. Kuyish jarohatida kuyish maydoni va chuqurligini aniqlash

Kuyishning og'irlik darajasi uning maydoni va teri hamda unga yaqin to'qimalarning shikastlanish chuqurligi bilan belgilanadi. Kuyish jarohatini chuqurlik darajasini aniqlash maqsadida anamnez, uni ko'zdan kechirib va ba'zi tekshiruvlar o'tkazish yo'li bilan aniqlanadi.

Anamnez yig'ish jarayonida zararlovchi omilning ta'sir etish davomiyligi, turi (olov, suyuqlik, bug', qattiq jism) va jarohat olish holatlari aniqlanadi. Jabrlanuvchining kiyimi dastlabki lahzalarda terini yuqori harorat ta'siridan himoya qiladi, biroq keyinchalik, yonib ketganda yoki issiq suyuqlikka singib ketganda, issiqlik shikastini kuchaytiruvchi omilga aylanadi. Kiyim-kechakni qanday materialdan tikilgani, ya'ni uning fizik va kimyoviy xususiyatlari va holati juda muhim. Tabiiy teri bilan jun issiqni yaxshi saqlaydi. Sintetik kiyim yonganida, badanga yopishib, erib ketadi. Agar issiqlik ta'siri uzoq davom etsa, to'qimalar chuqurroq kuyishi mumkin. Kuygan soha issiq suvga to'liq botib ketgan holatlarda, kuyish jarohati chuqur bo'ladi, lekin issiq suv yoki bug'ning qisqa muddatli ta'siri natijasida, faqat terining ustki qatlami kuyishi mumkin.

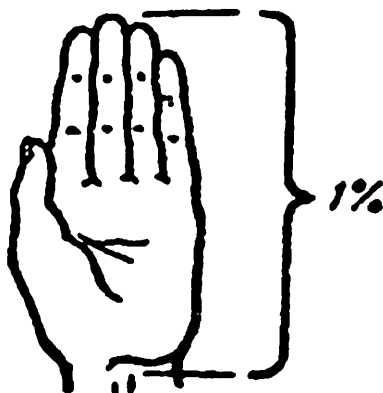
Kuygan jarohat maydoni ko'zdan kechirganda terining yuqori va chuqur qatlamining rangi, shish darajasi va qancha joyni egallagani, pufakchalar bor yoki yo'qligi, o'lik to'qima bor va u qanday (nam yoki quruq), og'riqni sezish qanday ekanini aniqlash kerak. Terining qizarishi yoki boshqa rangga o'zgarishi qanday kuyganligiga, ya'ni issiqlik qancha vaqt ta'sir qilganiga va qanchalik kuchli bo'lganiga qarab bo'ladi. Birinchi va ikkinchi darajali kuyishlarda, ya'ni yengil va o'rtacha kuyishlarda, kuygan joy avvaliga pushti yoki qizil bo'ladi. Chuqurroq kuyishlarda, masalan, IIIa darajada, kuygan joy och jigarrang tusga kirishi kuzatiladi. Olovdan kuchli kuygan joyda qoramtir quruq po'st paydo bo'ladi, unda mayda tromblangan tomirlar ko'rinadi. Issiq suvdan kuygan joyda esa oq rangli nam po'st bo'ladi. To'rtinchi darajali kuyishlarda teri, teri osti yog'i, mushaklar va boshqa ichki to'qimalar juda chuqur zararlanadi. Ko'pgina olimlar to'rtinchi darajali kuyishlarda to'qimalarning ko'mirdek bo'lib ketishini aytishadi.

Pufakchalar terining yuzaki va chuqur qatlamlarida paydo bo'lishi mumkin. Kuyganda pufakchalar ba'zida darhol, ba'zida bir necha soatdan keyin chiqishi mumkin. Og'riqsiz holatdagi suvga to'la pufakchalar paydo bo'lsa, demak terining yuzaki qatlami kuygan (ikkinchi darajali kuyish). Terning chuqurroq qatlamlari kuyganda (uchinchi darajali kuyish), pufakchalar tezda yorilib ketadi, terining yuzaki qatlami ko'chib ketib, ichki qatlami ochilib qoladi. Pufakcha yorilib ketganda, ostidagi terining pushti yoki qizil rangda bo'lishi ikkinchi darajali kuyish, oq yoki qoramtir qizil bo'lishi esa uchinchi darajali kuyish uchun xos hisoblanadi. Terning chuqur qatlamlari kuyganda (IIIb darajali kuyish), terining yuzaki qatlami ostidagi to'qimalar bilan birikib qolib, pinset bilan olib tashlanadi. Bunda terining rangi oq yoki kulrang tusga kiradi.

Alanga, erigan metall, napalm va shunga o'xshash yuqori haroratli moddalar ta'sirida olingan kuyishlarda, dastlab yuzaki qatlamda o'lik epidermisdan iborat qobiq paydo bo'lishi mumkin. Chuqurroq shikastlanishda qattiq qobiq hosil bo'ladi, bu qobiq atrofdagi sog'lom teriga nisbatan biroz chuqurroq joylashadi, bu to'qimalarning ivishi natijasida yuzaga keladi. Qobiqning mavjudligi chuqur kuyishlarning (IIIb va IV darajali) xarakterli belgisi hisoblanadi. Yaradagi qon aylanishi buzilishini aniqlash uchun kapillyar sinamasi o'tkaziladi: jarohatlangan joyga qattiq bir predmet (masalan, pinset uchligi) bilan bosiladi va qon to'lishish darajasidagi o'zgarish kuzatiladi. Bu jarayonda teriga (dermaga) bosim o'tkazilganda oq dog'ning paydo bo'lishi (yoki

bo'lmashligi)ga, shuningdek, ushbu dog'ning qaytadan qizarishi tezligiga e'tibor berish lozim. Terini pinset bilan bosib ko'rganda oq dog' chiqmasa, demak terining ichidagi qon tomirlari buzilgan va kuyish juda chuqur ekanligini bildiradi. Kuyishning qanchalik chuqurligini bilish uchun igna bilan sanchib yoki tuklarni yulib ko'rib tekshiriladi. Bu orqali odamning o'sha joyda og'riqni sezishi yoki sezmasligiga qarab, kuyishning qanchalik chuqur ekanligi aniqlanadi. Bemorni tekshirishda uning o'zini qanchalik his qilayotgani va og'riq qoldiruvchi dori ichgani uchun balki og'riqni kamroq sezishi mumkinligini hisobga olish kerak. Igna bilan tekshirish uchun avval bemorni ikki xil sezgini ajrata olishi uchun ignaning o'tkir va to'mtoq tomonlari bilan sog'lom teriga tegib ko'riladi. Shundan so'ng kuygan joyga igna bilan tegib ko'riladi va odam o'sha sezgini to'g'ri ayta olyaptimi yoki yo'qmi, e'tibor bilan qaraladi. Birinchi darajali kuyishda odam juda sezgir bo'lib qoladi, hatto ignaning to'mtoq tomoni bilan tegsa ham og'riq sezishi mumkin. Uchinchi darajadagi kuyishning "B" turida odam kamroq sezadi, terining yuzaki qismiga igna bilan sanchilganda ham og'riq bo'lmaydi. unday vaziyatda terini chuqurroq teshib ko'riladi va odam buni sezadi. Teri qanchalik chuqur kuygan bo'lsa, og'riqni shunchalik kamroq sezadi. Epilyatsiya testi usulida sochlar pinset yordamida yulib olinadi. Yuzaki kuygan joyda sochlar juda mahkam o'sib qoladi, uni yulib olsang, juda og'riydi. Terining chuqur qatlami kuyganda soch ildizi bilan uzilgan bo'ladi va uni osongina va og'riqsiz yulib olish mumkin. Ko'pincha bu usullar bilan kuyishning qanchalik chuqur bo'lganini aniqlash mumkin. Kuyish jarohati natijasida nafaqat teri va teri osti yog' qatlami, mushaklar, paylar va suyaklarning shikastlanish holati kuzatilganda og'riqni sezish yo'qoladi (IV darajali). Kuyish maydonini hajmini aniqlash uchun "to'qqizlik qoidasi" usuli keng qo'llaniladi. **To'qqizlik qoidasi"** (A. Uolles, 1951 yil) - inson tanasining har bir alohida qismi maydoni 9% yoki 9 ga bo'linadigan songa teng. Bu qoidaga ko'ra, katta kishining bosh va bo'yin qismi 9%, bir qo'l 9%, tananing old qismi 18%, tananing orqa qismi 18%, bir oyoq 18%, oraliq soha va tashqi jinsiy a'zolar 1% ni tashkil qiladi.

Yana bir usul bu – “kaft bilan o‘lchash” qoidasi (1.4.1-rasm). Katta odamning kafti butun badanining taxminan 1 foizini egallaydi (Krillov K.M. va boshqalar, 2010).



1.4.1-rasm. “Kaft bilan o‘lchash” qoidasi

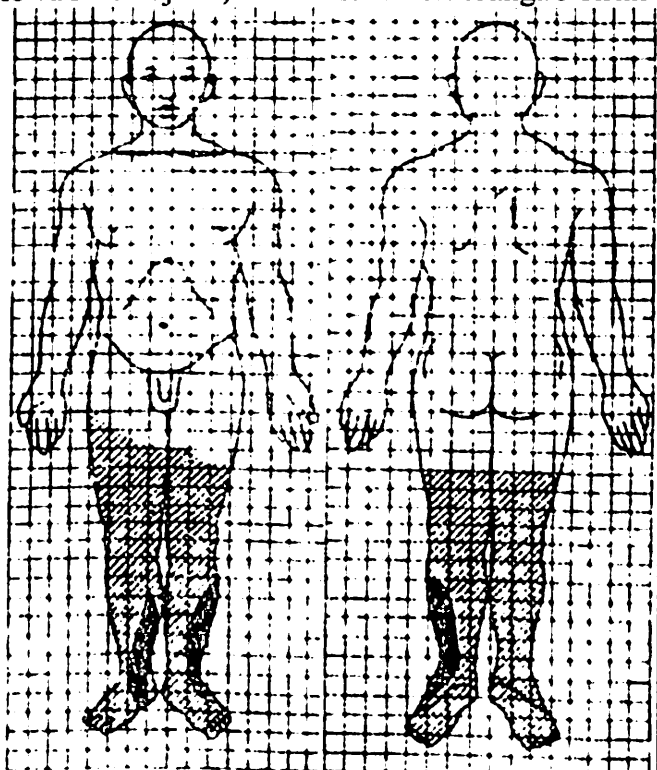
Kuyish maydonini xajmi qanchalik katta ekanini o‘lchayotganda, bemorning kaftini solishtirishi kerak.

G.D. Vilyavin sxemasi bo‘yicha kuyish yuzasi maxsus kartadagi grafik usul bilan o‘lchanadi (1.4.2-rasm). Bu kartada millimetrli to‘r kvadrati ustiga odamning old va orqa tomondan ikkita surati (bo‘yi 17 sm, ya‘ni o‘rtacha bo‘yli odamning bo‘yidan 10 barobar kichik) chizilgan. Ushbu suratlarda bemorda kuygan joylarga mos keladigan qismlar turli rangli qalamlar bilan bo‘yab chiqiladi (har bir kuyish darajasi uchun alohida qalam). So‘ng, bo‘yab chiqilgan barcha kvadratchalar soni hisoblanadi. Olingan natija kvadrat santimetrd (sm²) ifodalangan kuyish yuzasiga teng bo‘ladi.

Bu usul yordamida kuyish maydonining hajmini qanchalik katta ekanini juda aniq aytib bo‘lmaydi. Bemorning ahvoli og‘irligi faqat kuyishning chuqurlik darajasi bilan aniqlab bo‘lmaydi. Har bir kishining tanasi o‘ziga xos tuzilgan bo‘ladi. Shuning uchun kuyish jarohatining maydoni kattaligi o‘lchayotganda, har bir odamning o‘ziga xos xususiyatlarini hisobga olish kerak. Bu usul bilan kuyish maydonining hajmi aniqlanganda 1-2% gacha xato qilish mumkin.

Kuyish jarohati natijasida bemor organizmida yuzaga kelgan kuyish kasalligini og‘irligini, kechishini va uning natijasini bashorat qiluvchi ko‘rsatkichlar qo‘llaniladi. Bu usullardan keng foydalaniladi.

kursatkich Frank indeksidir. Frank indeksini aniqlashda terining yuzaki qavatidagi kuyishlar (I-IIIa darajalar) har bir foiziga 1 birlik, chuqurroq kuyishlar (IIIb va IV darajalar) uchun esa har bir foiziga 3 birlik beriladi.



1.4.2-rasm. G.D.Vilyavin bo'yicha kuyish maydoni

Yuqori nafas yo'llarining kuyish jarohatlari kuzatilgan holatda, shikastlanishning og'irlik darajasi hisobga olgan holda I daraja 15%, II daraja 30%, III daraja 45% ga teng keladi va tana sathining kuyish yuzasiga qo'shiladi.

$$IF = YUK (\%) + CHK \times 3 (\%).$$

Agar Frank indeksning umumiy qiymati 30 birlikkacha bo'lsa, bashorat ijobiy, 31-60 birlik bo'lsa, nisbatan ijobiy, 61-90 birlikkacha bo'lsa, shubhali, 90 birlikdan yuqori bo'lsa, hayotga nomutanosib holat hisoblanadi.

Keksa yoshdagi bemorlarda somatik statusini hisobga olgan holda kuyish jarohati va kasalligini kechishi va natijasini bashorat qilish

maksadida Bo indeksi kullaniladi.Bu indeksda kuyish jarohatining umumiy maydoni va bemorning yoshi qo'shiladi. Agar Bo indeksi 60 birlikgacha bo'lsa, bashorat ijobiy, 60-80 birlikgacha bulsa nisbatan ijobiy,80-100 birlikgacha bulsa shubhali, 100 birlikdan yukori bulsa hayotga nomutanosib bulgan holat hisoblanadi.

II BOB. KUYISH KASALLIGINING PATOGENEZI VA KLINIK DAVRLARI

§2.1. Kuyish kasalligi to'g'risida umumiy tushuncha va uning patogenetik rivojlanish bosqichlari

Termik jarohat ta'sirida inson organizmidagi ko'pgina organlar va sistemalarda bir qator patologik o'zgarishlar yuzaga keladi. Shuning uchun kuyish jarohati faqatgina mahalliy jarayon sifatida ko'rilmisligi lozim. Bu holatni kuyish kasalligi deb aytish mumkin.

Kuyish kasalligi kuygan yara sababli yuzaga kelgan patologik jarayon bo'lib, organizmning olingan kuyish jarohatiga nisbatan javob reaksiyasi hisoblanadi.

Dupuitren 1832-yilda bu kasallikni to'rt bosqichga bo'lgan: qo'zg'alish, yallig'lanish, yiringlash va zo'riqish. Shu bilan bir katorda Wilson 1938-yilda kuyish kasalligini besh bosqichga farqlaydi: birlamchi shok(shikastlangandan 2 soatdan so'ng), Ikkilamchi shok (2-48 soatdan so'ng), o'tkir toksemiya (6-100 soatdan so'ng), septik toksemiya (100 soatdan ziyot), bitish va rekonvalensensiya(turli uzoqlikda).

1. 1970-yilda Suthbertson og'ir kuyishlardan so'ng yuzaga keladigan modda almashinuvi buzilishlari haqida o'z fikrlarini bildirgan. Uning ta'kidlashicha, og'ir kuyishlarda energiya almashinuvi buzilishi barcha metabolik va klinik o'zgarishlarni tushunish uchun asosiy kalitdir.

2. Bu nazariyalarning ba'zilariga qarshi fikrlar bildirilgan, boshqalari esa zamonaviy tadqiqotlar natijasida eskirgan deb topilgan.

3. Rudovskiy V. o'z davolash tajribasi asosida 1980-yilda quyidagi tamoyillarni ishlab chiqqan:

4. Kuyish kasalligida aniq chegaralangan bosqichlar mavjud bo'lsa-da, ularni bir-biridan keskin ajratib bo'lmaydi. Bir bosqichdan ikkinchi bosqichga o'tish sekin-asta, sezilmaydigan holda amalga oshishi mumkin va bu jarayon metabolik buzilishlarning intensivligi, asoratlar, hamroh kasalliklar kabi individual omillarga bog'liq bo'ladi.

Shok holatini uning belgilariga qarab osongina aniqlash mumkin.

Barcha jarohat turlari orasida kuyish jarohati organizm oqsillariga eng katta zarar yetkazadi va energetik balansda eng katta buzilishlarga sabab bo'ladi.

Asosiy o'lim sababi infeksiya va o'pka kasalliklari asoratlardir.

“Kuyish kasalligi” degan tushunchani chuqur o‘rganishda kasallikning rivojlanish mexanizmlarini (patogenezi) Rudovskiy V. (1981) taklif qilgan quyidagi bo‘limlarga ajratib o‘rganish mumkin):

Kuyish shoki

Metabolik buzilishlar;

Anemiya;

Nafas olish tizimi buzilishi;

Infeksiya.

Sobiq ittifoqida umum qabul qilingan klassifikatsiya bo‘yicha kuyish kasalligi to‘rt bosqichdan iborat: Kuyish shoki (24-72 soat), o‘tkir kuyish toksemiysi (7-8 kun), septikotoksemiya (24-45 kun), Rekonvalesensiya.

Kuyish shoki organizmning olingan termik jarohatga murakkab ko‘p komponentli javobli reaksiyasidir. Uning asosida suyuqliklarning intra va ekstrakorporal harakatlanishi, qonning reologik xususiyatlarining o‘zgarishi, aylanayotgan qonning umumiy miqdorini kamayishi natijasida markaziy va periferik gemodinamikaning buzilishi yotadi. Buning natijasida barcha turdagi moddalar almashinuvi, ko‘pchilik organlarning va tizimlarning faoliyati buziladi.

Ko‘pchilik mualliflar fikricha kuyish kasalligini patogenezi neyrogen omillar muhim o‘rin egallaydi. Funksional o‘zgarishlardan tashqari doimiy o‘ta kuchli og‘riqlar nerv tizimidagi anatomik o‘zgarishga sabab bo‘ladi. Markaziy va periferik nerv tizimlarida mikrotsirkulyatsiyalarning buzilishi astrotsitlar o‘smalarning keskin shishiga ganglioz hujayralarga qon orqali moddalarning transporti va neyronlararo kontaktlarning buzilishiga olib keladi. Shuningdek mikrotsirkulyatsiyaning buzilishi kapilyarlar, venul, arteriol hajmining kengayishi, ularning eritrotsitlar bilan to‘lishi, endoteliotsitlarning shishishi, endotelialaro bo‘shliqlarning kengayishi, bazal membrananing o‘choqli destruksiyasi aniqlanadi.

Kuyish shokining patogenezi to‘rt asosiy: gemodinamik, nafas, neyrogen, metabolik komponentlarga ajratiladi.

Gemodinamik komponent. Termik agent tasirida gipovolemiya holati yuzaga keladi, bu ko‘pchilik mualliflar tomonidan (Baraduc 1992; N.N. Kochetegov 1999;) kuyish shokining patogenezi asosiy o‘rinni egallaydi. Uzoq muddatli yuqori haroratli termik agentning tasiri nafaqat teri, teri osti yog‘ klechatkasi shuningdek chuqurda joylashgan to‘qimalarda bioximyoviy o‘zgarishlarni yuzaga keltirib, gipovolemiya holatini yuzaga kelishida asosiy o‘rinni egallaydi. Kuyish jarohatidan

keyingi birinchi soatlarda paranekroz sohasida gipertermiya natijasida yuzaga kelgan gipoksiya va metabolik atsidoz lizosomalarning membranasi o'tkazuvchanligini oshiradi, buning natijasida qonga lizosomal (proteolitik) fermentlarni kelib tushishiga sabab bo'ladi. Ular o'z navbatida paranekroz sohasida gistamin sifat moddalar va pH muhitning kislota tomonga siljitib, kallikrein tizimini aktivlashtirib tomirlar mushaklarini bo'shashtiradi, ularning o'tkazuvchanligini oshiradi, shuningdek kaliy, natriy va suvning so'rilishini susaytiradi.

Kuyishdan keyin erkin kininlarning kondagi mikdori 200-250% ga va qonning proteolitik aktivligini 4-7 barobar oshishini mumkin. Erkin kininlarning to'planishi atsidoz hisobiga qondagi katexolaminlarning miqdorini oshishiga olib keladi. Og'ir kuyish jarohatlarida erkin kininlarning miqdori 400% gacha, o'ta og'ir kuyish jarohatlarida 70-80% gacha kamayishi kuzatiladi. Bu holat ferment tizimi faoliyatining susayishi bilan bog'liq.

Paranekroz sohasida shishning kuchayishi nerv tolalarini qisilishi va qo'zg'alishiga olib keladi. Katta maydonli kuyish jarohatlarida paranekroz sohasida shish suyuqligi miqdori 8l gacha yig'ilishi mumkin. Yig'ilgan suyuqlik o'zining tarkibi bo'yicha qonning plazma qismiga yaqin bo'lib, doimiy kuygan yara yuzasidan ajralgan suyuqlik bilan birgalikda aylanyotgan plazma miqdorini sezilarli kamaytiradi. Katta maydonli 30% dan ziyod bo'lgan kuyish jarohatida qon tomir tizimidan plazmaning 80% gacha bo'lgan miqdori ajralib chiqadi.

Lekin aylanayotgan plazma miqdori bunda fakat 20-40% gacha kamayadi, bu esa shikastlanmagan to'qimalardan qon tizimiga kelib tushishi bilan bog'liq. Plazma yo'qotish bilan yuzaga kelgan gemokonsentratsiya nisbiy bo'lib, termik jarohat natijasida eritrotsitlar ko'p qismi nobud bo'ladi. Shunday qilib, plazma yo'qotilishi natijasida gemokonsentratsiya niqobidagi anemiya yuzaga keladi.

Shok holatda organizmdagi a'zo va sistemalar shikastlanib, organizmning turli o'zgarishlarga moslashish qobiliyatini pasaytiradi va natijada organizmdagi barqarorlikni saqlash uchun muhim bo'lgan a'zolarning funksional qobiliyati pasayib ketadi.

Kuyish shokining asosiy mexanizmi – kuyish yuzasi orqali qonning hujayrasiz qismi yo'qotilishi natijasida qon aylanish hajmining kamayishidir. Shuning uchun I.I. Djanelidze (1941) bu holatni "oq qon ketish" deb atagan. M. Veyl va G. Shubin (1971)ning "organizmning kritik zaxiralari"ni o'rganish natijalariga ko'ra, jabrlanuvchi eritrotsitlar miqdorining 35% saqlanganda tirik qoladi, lekin plazma hajmining

boshlang'ich miqdorining 30% yo'qotishi o'limga olib keladi. Shu bilan birga, qon va suyuqlikning patologik deponirlanishi, toksinemiya, giperreaksiya va stress reaksiyasi bilan bog'liq bo'lgan regulyatsiya markazlarining nomuvozanatli ishlashi, asosiy metabolizmning keskin kuchayishi kelib chiqadi. Bu holatning asosiy sababi qondagi suyuqlik miqdorining keskin kamayishi bo'lib, bu kuygan joydan suyuqlikning bug'lanishi va to'qimalar orasiga o'tishi bilan bog'liq. Bu jarayon qon tomirlarining o'tkazuvchanligi oshgani tufayli sodir bo'ladi. Aktiv mexanizm nekroz sohada kolloid-osmotik bosimning oshishi bilan bog'liq bo'lib, bu yerda natriy ionlarining to'xtab qolishi va albuminning chiqishi kuzatiladi.

Og'ir kuyish shokida qon hajmining kamayishi tufayli qon aylanishi va qonning kamilyarlardagi aylanishining buzilishi asosiy muammo hisoblanadi. Bundan tashqari, kuyish natijasida organizmda zaharli va biologik faol moddalar hosil bo'lib, a'zo va to'qimalarni shikastlaydi. Mana shu omillar kuyish kasalligining boshlang'ich davrini juda og'ir kechishiga olib keladi.

Og'ir kuyish shokida qon hajmi keskin kamayishi (gipovolemiya) tufayli organizm buni qoplashga harakat qiladi. Kuyishdan so'ng tomirlarning o'tkazuvchanligi buzilib, qon plazmasi tomirlardan tashqariga chiqib ketadi va natijada shikastlangan va shikastlanmagan a'zo va to'qimalarlarda shish paydo bo'ladi. Bu esa qon aylanishini yanada buzilishiga sabab bo'lib, to'qimalarda kislorod yetishmasligiga olib keladi. Kislorod yetishmasligi yurak faoliyatining buzilishi, qonning kislorod tashish qobiliyatining pasayishi va hujayralardagi muhim jarayonlarning buzilishiga olib keladi. Bernard F. va uning hamkasblari (1994) o'zlarining keng ko'lamli klinik tadqiqotlari natijasida og'ir kuyish oqibatida yuzaga kelgan shok holatini boshidan kechirgan va omon qolgan bemorlarda jarohatdan keyingi davr mobaynida yurakning bir daqiqada qaytaradigan qon hajmi (yurak indeksi), sistolik qon bosimi va to'qimalarga kislorod yetkazilishi kabi ko'rsatkichlar vafot etgan bemorlarga nisbatan ancha yuqori bo'lganini aniqlashgan. Bu holat shok davrida barqaror qon aylanishini saqlab qolish bemor hayotini saqlab qolish uchun juda muhim ekanligini yana bir bor isbotlaydi.

Shikastlangan va shikastlanmagan to'qimalardagi kislorod yetishmasligi (gipoksiya) natijasida organizmdagi kislota-ishqor muvozanati buzilib, metabolik atsidoz holati yuzaga keladi. Bu esa hujayralardagi muhim biokimyoviy jarayonlarni buzib, organizmning

turli tizimlari faoliyatini izdan chiqaradi. Xususan, lipidlarning parchalanishi kuchayadi, bu esa hujayra membranalarini shikastlaydi. O'rta molekulyar massali moddalarning to'planishi organizmni zaharlaydi. Tashqi nafas olish tizimi, termoregulyatsiya tizimi va oshqozon-ichak trakti faoliyati buzilishi jabrlanuvchining ahvolini yanada og'irlashtiradi. Shuning uchun bunday bemorlarga o'z vaqtida va to'g'ri tibbiy yordam ko'rsatish juda muhim.

Og'ir kuyish shokida buyrak faoliyatining buzilishi juda muhim ahamiyatga ega bo'lib, bu siydik ajralishining kamayishi bilan namoyon bo'ladi. Shifokorlar og'ir kuygan bemorlarda soatiga ajraladigan siydik miqdorini har soatda o'lchab borishi va u har soatda kamida 30-50 ml bo'lishi kerakligini ta'kidlaydilar. Agar soatiga 30 mldan kam siydik ajralishi kuzatilsa, bu oliguriya deb ataladi. Og'ir kuygan bemorlarda adekvat siydik ajralishi soatiga tana vaznining 1 kilogrammiga 1 ml deb hisoblanadi. Buyrak faoliyatining buzilishi qondagi tuzlar miqdorining buzilishiga;

siydik bilan tuzlarning yetarli darajada ajralib chiqmasligiga, siydikda oqsilning paydo bo'lishiga va qonda azotli moddalar miqdorining oshishiga olib keladi.

Og'ir kuyish jarohati olgan bemorlarda jarohatning birinchi soatlaridan boshlab qonning ivishi va qon ivishga qarshi jarayonlarini tartibga soluvchi sistemada jiddiy buzilishlar kuzatiladi. Odatda, og'ir kuyish shokidan keyin qonning ivishi keskin kuchayishi kuzatiladi. Keng maydonlardagi kuyishlarda esa qonning ivishi va qon ivishga qarshi jarayonlarining buzilishi bilan bog'liq xavfli asorat – diffuz tarqoq ichki qon ivishi sindromi (DTIQI-sindrom) rivojlanishi mumkin. Bu holatni davolash juda qiyin, chunki qon ivishi va qon ivishga qarshi jarayonlarini tartibga soluvchi barcha a'zo va sistemalar kompleksli ravishda shikastlanadi. Ammo bu buzilishlar haqidagi ma'lumotlar haligacha yetarli o'rganilmagan.

Og'ir kuyish shokini baholashda qon aylanishdagi qon hajmi, hujayralar tashqarisidagi va ichidagi suyuqlik hajmi, yurak va nafas olish faoliyati kabi suv-tuz muvozanati ko'rsatkichlari muhim ahamiyatga ega.

Yuqorida keltirilgan ma'lumotlarga asoslanib, og'ir kuyish shokining kelib chiqish mexanizmlarini chuqur o'rganish va olingan ma'lumotlar asosida jabrlanuvchining ahvolini baholash hamda imkon qadar qisqa muddatda samarali davolash uchun ularni qo'llash zarurligi ayon bo'ladi. A.V. Matveyenko va hammualliflar (2006) og'ir kuygan

bemorlarning ahvolini tezkor baholash uchun quyidagi mezonlarni taklif qilishgan: ma'lumotlarni obyektiv va tezkorlikda oliish, bemor uchun minimal invazivlik va qiyinchilik tug'dirmaslik, shuningdek, ushbu mezonlarni tez qo'llash imkoniyatini yaratish. Yuqoridagi tamoyillarga asoslanib, og'ir kuyish shoki holatidagi shifoxonaga yotqizilgan bemorning a'zo va sistemalar faoliyatini baholash uchun eng maqbul bo'lgan bir qator usullarni ishlab chiqish mumkin.

Termik shikastlangandan so'ng organizmdagi moddalar almashinuvi jadallashishi ko'plab olimlar tomonidan tasdiqlangan. Bu jarayonning asosiy sababi kuygan teri yuzasi orqali suvning bug'lanishi hisobiga yuzaga keladigan organizmning suvsizlanishidir. Shu bilan birga, o'pka orqali (nafas olish jarayonidagi bug'lanish) va butun teri yuzasi orqali (teridan bug'lanish) sezilmaydigan suv yo'qotishlari ham muhim ahamiyatga ega.

Sog'lom odamlarda sezilmaydigan suv yo'qotishlarini ko'plab olimlar o'rgangan. Fallen va Mauerg (1993) sog'lom teri yuzasi orqali sezilmaydigan suv yo'qotish o'rtacha $4,3 \text{ g/(m}^2 \times \text{s)}$ ga teng ekanini, kuygan teri yuzasi orqali esa bu ko'rsatkich $310 \text{ g/(m}^2 \times \text{s)}$ gacha oshadi deb isbotlashgan. Shunday qilib, tana yuzasining 30%i kuygan bemor (ya'ni taxminan $0,57 \text{ m}^2$) faqat teri orqali kuniga taxminan 4100 ml suv yo'qotadi.

Jadvalda (2.1-jadval) kuyish chuqurligi va boshqa klinik omillarga qarab teri yuzasi orqali suvning bug'lanib ketishi haqida batafsil ma'lumot berilgan. Mazkur jadvaldan aniq ko'rinib turibdiki, epidermisi yo'qolgan yuzaki kuyishlarda, ya'ni granulyatsiya to'qimasi va ko'chirib o'tkazilgan teri parchalarida suvning bug'lanishi eng kuchli bo'ladi. Demak, tananing keng maydoni kuygan holatda pufakchalar va epidermisni shikastlangan sohada saqlab qolish suvning bug'lanib ketishini kamaytirishga yordam beradi.

Granulyatsiya va donorlik teri nuqsonlarini vaqtinchalik yopib qo'yish bug'lanishni tez va samarali kamaytirish imkonini beradi. Buning suv-tuz muvozanatiga ta'siridan tashqari, bug'lanish orqali suv yo'qotish energetik balansda muhim rol o'ynaydi. 37°S haroratda 1 ml suvni bug'lanish uchun 0,576 kaloriya energiya sarflanadi. Demak, tana yuzasining 30%i kuygan bemorda sutkada 4100 ml suv bug'lanishi 2400 kaloriya energiya yo'qotishiga olib keladi. Tana haroratini doimiy saqlab turish uchun organizm metabolizmni oshirish hisobiga qo'shimcha energiya ishlab chiqarishi kerak. Metabolizmning oshgani klinik jihatdan charchash bilan namoyon bo'ladi. Eksperimental tadqiqotlar

atrof-muhit haroratini 25°S da saqlab turish orqali kuygan bemorning kaloriyaga bo'lgan ehtiyojini sezilarli darajada kamaytirish mumkinligini ko'rsatdi.

2.1-jadval

Kuyish jarohatlarida suvning bug'lanib yo'qotilishi

Yuza turlari	Bug'lanish, ml/(sm ² /s)
Normal teri	1–2
I darajali kuyish	1–2,5
II darajali kuyish	2,8
IIIa darajali kuyish	37,0; 5 (20 kun ichida)
IIIb darajali kuyish	32,0; 15 (15 kun ichida)
IV darajali kuyish	20,7
Granulatsion yara	34,5
"Kuygan yuza terini ko'chirib o'tkazganidan so'ng 1 soat ichidagi holati."	5,3
"Kuygan yuza terini ko'chirib o'tkazganidan so'ng 1 yildan keyingi holati."	0,68
Donor yuzasi	23–52; 5(15 kun ichida)
"Suv yuzasidan bug'lanish (suv – 33 °S, havo – 28 °S, nisbiy namlik 40%)."	47,0

Suvning bug'lanish yo'qotishlari va oqsil katabolizmini kamaytirish usullari bo'yicha juda ko'p klinik tadqiqotlar o'tkazilgan. Bag'dod shahrida o'tkazilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, o'rtacha harorat 30°C va namlik 20% bo'lgan bu shaharda kuyishlarni davolash natijalari AQSH va Angliyadagi kuyish markazlariga qaraganda ancha yaxshi bo'lgan, holbuki u yerda infeksiyon asoratlardan o'lim xavfi ancha kam bo'lgan.

Manfiy azot balansining asosiy sabablari. Metabolizmning kuchayishi, shubhasiz, manfiy oqsil balansining asosiy omili hisoblanadi. Asosiy almashinuvning keskin oshgani burakusti bez po'stlog'i faolligiga bog'liq. Buni eozinofillar sonining uzoq vaqt

davomida kamayishi va siydik bilan 17-gidroksikortikosteroidlar (17-GOKS) ajralishining ortishi bilan izohlash mumkin. Avvalroq ta'kidlanganidek, metabolizmning kuchayishi bug'lanish yo'li bilan suv yo'qotishning ortishi bilan birga keladi. Manfiy oqsil balansining boshqa sabablariga quyidagilar kiradi:

Og'ir kuyishlarda oqsilning kuygan yuzadan yo'qolishi (kuniga 60-90 gramm) doimiy va uzoq davom etadigan hodisa hisoblanadi;

Azot katabolizmining kuchayishi;

Dispeptik buzilishlar (anoreksiya, absorbsiya buzilishi, atoniya);

Jigar faoliyatining pasayishi va infeksiyon kasalliklar oqibatida oqsil sintezlanishi jarayonining buzilishi.

Anemiya. Bemorlarda kuyish jarohatining uzoq davom etishi fonida rivojlanadi. Biroq bu holat qonning quyuqlashishi tufayli yashirin kechishi mumkin. 1936 yilda Schievers, keyinchalik 1965 yilda Evans hayvonlar ustida o'tkazilgan tajribalarda kuyishdan so'ng 6 soat ichida qondagi eritrotsitlar miqdori dastlabki holatiga nisbatan kamida 10% ga kamayishini isbotladi. Jackson va hamkasblari (1992) qondagi eritrotsitlar sonining kamayishi kuyishning og'irligiga bog'liq ekanligini aniqlagan.

Anemiya dastlab eritrotsitlarning buzilishi va gemolizining to'g'ridan-to'g'ri oqibati bo'lib, bilirubinemiya, ba'zi hollarda esa gemoglobinemiya va gemoglobinuriya bilan birga kechadi. Qonda osmotik qarshiligi past sferotsitlar paydo bo'ladi. Ko'p sonli tadqiqotlarga qaramasdan, surunkali anemiyaning sababi hozirgacha aniqlanmagan. Ko'pgina mualliflarning fikricha, asosiy rol ni gemoliz va eritropoez buzilishlari o'ynaydi.

Nafas olish tizimi buzilishi. Og'ir kuygan bemorlarda ko'pincha nafas olish faoliyatining jiddiy buzilishlari kuzatiladi. Dastlabki bosqichda nafas olish buzilishi yuqori nafas yo'llarining kuyishi, tomoq va halqumning shishi, bronxlar spazmi tufayli yuzaga keladi. Shilliq pardaning haddan tashqari ajralib chiqishi bronxlarni tiqilib qolishiga olib kelishi mumkin, bu esa o'pkaning hayotiy sig'imini kamaytiradi. Keyinroq (odatda 5-6 kundan so'ng) o'pkaning infeksiyon asoratlari, fokal atelektazlar va o'pka shishi kabi asoratlar rivojlanadi.

Ko'plab mualliflar kuygan bemorlarda arterial qondagi kislorod miqdorining pasayishini ta'kidlaydilar. Hatto o'pkaning klinik va rentgenologik shikastlanish belgilari bo'lmagan hollarda ham past RO₂ qayd etilgan.

Ba'zi mualliflarning tadqiqotlariga ko'ra, kuygan bemorlarda

atmosfera bosimida kislorod berish arterial qondagi kislorod miqdorini sog'lom odamlardagi normal ko'rsatkichgacha hech qachon tiklay olmagan. So'nggi yillarda o'tkazilgan patologoanatomik tekshiruvlarda kuyish kasalligining turli bosqichlarida o'pkadagi o'zgarishlarga e'tibor qaratildi. Bu patologik o'zgarishlarga shish, ateletkazarlar, yallig'lanish jarayonlari, tromboemboliya, abscess yoki bronxopnevmoniya kiradi. Hayot uchun katta xavf tug'diradigan o'tkir nafas yetishmovchiligi tez rivojlanishi mumkin (Jeschke M.G., 2000).

Infeksiya. Yaralarda granulyatsiya to'qimasi hosil bo'lib, patogen mikroorganizmlarga to'siq bo'lgunga qadar kuyish jarohatlari mikroblar ko'payishi uchun ideal muhit hisoblanadi. Kuyish jarohatlarining infeksiyalanishi kuyishlarning universal va asosiy asoratlaridan biri bo'lib, klinik manzaraning ajralmas qismi hisoblanadi. Kuyish jarohatlarining bakteriologik manzarasi tez-tez o'zgarib turadi: kuyishdan bir necha kun o'tib turli xil antibiotiklarga turlicha sezuvchanlikka ega bo'lgan turli xil bakteriya shtamlari paydo bo'ladi (Porembskiy Y., 2000). Kuyish sathining infitsirlanishi jarohat bitishiga to'sqinlik qiladi, o'lik to'qimalarning ajralib chiqishini kuchaytiradi va mahalliy va umumiy asoratlarning rivojlanishiga yordam beradi. Bir nechta kuyish markazlarining ma'lumotlarini tahlil qilib, Tomsen (1997) kuyish jarohatlarining bakteriya florasini (%) quyidagicha aniqlagan:

Staphylococcus aureus	62,7
Proteus vulgaris	34,4
Pseudomonas aeruginosa	32,2
Hemolytic streptococci	16,9
Har xil grammanfiy tayoqchalar	10,5

Chuqur va keng kuyish jarohatlari erta va ommaviy infeksiya uchun eng zaif joy hisoblanadi. Boshqa turdagi mikrofloraga nisbatan kuyish jarohatlari yuzasida stafilokokklar avval paydo bo'ladi (shifoxonaga yotqizilgan birinchi kuni), shu bilan birga grammanfiy mikroorganizmlar kam uchraydi. Stafilokokklardan tashqari, jarohat infeksiyasi orasida Pseudomonas va Proteus bakteriyalari asosiy o'rinni egallaydi. Bu mikroorganizmlarning asosiy manbai inson hisoblanadi. I.V. Tkachukning (2007) ma'lumotlariga ko'ra, katta yoshdagi aholining 50% dan burun va tomog'idan stafilokokk ajratib olinishi mumkin.

Septitsemiya. Sepsis kamdan-kam hollarda kuyishdan keyingi birinchi kunlarda rivojlanadi, ko'pincha bir necha hafta o'tgach, kuyish kasalligining kech bosqichida yuzaga keladi. Seksion tadqiqotlar

ma'lumotlariga ko'ra, sepsis bilan og'rikan bemorlarning o'rtacha umr ko'rish davri 12-32 kunni tashkil qilgan.

Demak, davolash usullarining hozirgi darajasida sepsisdan bo'ladigan o'lim kuyish shokini muvaffaqiyatli davolash belgisi deb hisoblash mumkin. Erta o'tkazilgan reanimatsion chora-tadbirlar tufayli ayrim og'ir kuygan bemorlar shok holatidan chiqsa-da, infeksiyaga qarshi kurashishga qodir bo'lmay qoladi.

§ 2.2. Ko'p a'zolar yetishmovchiligi va organizmning yallig'lanishga qarshi javob reaksiyasi sindromlarining patogenezi

Hozirgi kunda ko'p a'zolar yetishmovchiligi og'ir, noaniq stress-reaksiya sifatida tushuniladi. Bu holat ikki yoki undan ortiq funksional tizimlarning yetishmovchiligi bilan kuzatiladi va barcha a'zolar hamda to'qimalarning agressiv mediatorlar tomonidan zararlanishi tufayli yuzaga keladi. Ko'p a'zolar yetishmovchiligi sindromining rivojlanishida patogenetik xususiyatlariga asoslangan 3 ta asosiy faza ajratiladi.

Induksiya fazasi, natijasida bir qator gumoral omillar sintezi bo'lib, bu umumiy yallig'lanish javobi reaksiyasini boshlaydi.

Kaskad fazasi, o'tkir o'pka shikastining rivojlanishi, kallikrein-kinin tizimi, araxidon kislotasi tizimi va qon ivish tizimi bosqichlarining faollashuvi bilan kechadi.

Ikkilamchi avtoagressiya fazasi – a'zo faoliyati buzilishining chegaraviy darajasi va barqaror gipermetabolizm bilan xarakterlanadigan bosqich bo'lib, bu bosqichda jabrlanuvchining organizmi gomeostazni mustaqil tartibga solish qobiliyatini yo'qotadi.

Ko'p a'zolar yetishmovchiligi nazariyasiga ko'ra, ta'sirlovchi omil (shikast, qon ketish, infeksiya) polimorf yadroli leykotsitlar (neytrofillar, bazofillar, granulotsitlar) va endoteliy hujayralarini "kislorod portlashi" holatiga keltiradi».

Polimorf yadroli leykotsitlarning transformatsiyasi natijasida ushbu hujayralar tomonidan qon tomirlariga turli xil biologik faol moddalarning kuchli va tartibsiz ajralib chiqishi kuzatiladi. Bu moddalar ko'p a'zolar yetishmovchiligining mediatorlari hisoblanadi.

Hozircha bunday moddalarning 200 dan ortig'i aniqlangan. Ular butun organizmni qamrab oladigan yallig'lanish jarayonini keltirib

chiqaradi, buni biz tizimli yallig'lanish javobi sindromi deb ataymiz. Bu jarayonda uchta asosi bosqich kuzatiladi.

I bosqich – Immun tizimi jarohat yoki infeksiyaga javoban mahalliy to'qimada sitokinlar ishlab chiqarib, yallig'lanish jarayonini boshlaydi. Sitokinlar yara tuzalishi va infeksiyaga qarshi kurashda muhim rol o'ynaydi.

bosqich – Xatto oz miqdordagi sitokinlarning tizimli ravishda qon oqimiga tushishi makrofaglar, trombotsitlarni faollashtirishi va o'sish gormoni ishlab chiqarilishini stimullashtiradi. Rivojlanayotgan o'tkir faza reaksiyasi yallig'lanish jarayonini kuchaytiruvchi mediatorlar va ularning endogen antagonistlari (interleykin-1, -10, -13 antagonistlari, o'sma nekroz faktori) tomonidan nazorat qilinadi. Normal sharoitda sitokinlar, mediator retseptorlarining antagonistlari va antitelalar o'rtasidagi muvozanat yaralarning bitishi, patogen mikroorganizmlarni yo'q qilish va gomeostazni saqlash uchun sharoit yaratadi.

bosqich – Yallig'lanish jarayonining butun organizmga tarqalishi. Agar tartibga soluvchi tizimlar gomeostazni saqlab qololmasa, sitokinlar va boshqa mediatorlarning buzilishga olib keluvchi ta'siri kuchayadi, bu kapillyar endoteliyining o'tkazuvchanligi va funksiyasini buzilishiga, uzoq masofadagi tizimli yallig'lanish o'choqlarining paydo bo'lishiga, bir yoki bir nechta a'zoning disfunktsiyasiga olib keladi. Ko'p a'zo yetishmovchiligi sindromi tizimli yallig'lanish javobi sindromining eng og'ir darajasi bo'lib, a'zolar faoliyatini buzishga olib keladigan keng tarqalgan yallig'lanish hisoblanadi.

Ko'p a'zo yetishmovchiligi doimo o'pka yetishmovchiligi bilan kechadi, degan xulosaga kelish mumkin. Bu holatning rivojlanish mexanizmi bilan bog'liq bo'lib, o'pka endogen kelib chiqqan agressiv moddalar oqimining birinchi to'sig'i hisoblanadi. Keyinchalik bunga buyrak yetishmovchiligi va qon ivishi tizimi buzilishi qo'shiladi.

Bu holatda, katta qon ketishi va boshqa og'ir jarohatlar tufayli birdaniga ko'pgina a'zolar funksional jixatdan yetishmovchiligi kelib chiqishi mumkin. Lekin ko'pincha bunday holat ikki bosqichda kechadi. A'zolarining yetishmovchiligi boshlangach, bir muddat holat barqarorlashishi mumkin. Ammo keyinchalik infeksiya yuqishi tufayli ahvol yana yomonlashib, ko'pgina a'zolarining to'liq yetishmovchiligiga va afsuski, o'limga olib kelishi mumkin.

Sepsis doim immun tizimining ishdan chiqishi sharoitida rivojlanadi. Shuning uchun ikki bosqichli ko'p a'zo yetishmovchiligi modelining patogenezida immun tizimining yetishmovchiligi eng

muammoli a'zo sifatida namoyon bo'ladi.

Kuyish kasalligidagi asosiy jarayonlardan biri yallig'lanishdir. To'qimalar shikastlanganda paydo bo'ladigan yallig'lanish boshqa ko'plab jarayonlar bilan bog'liq bo'lib, organizmning jarohatga bo'lgan umumiy reaksiyasini shakllantiradi. Turli fiziologik tizimlar o'rtasida shakllanadigan o'zaro aloqalar va infeksiya qo'shilishi ehtimoli keyingi (o'tkir davrdan keyingi) travmatik kasallik davrlarining kechishi variantlarini (ijobiy yoki salbiy) ko'p jihatdan belgilaydi: ya'ni hayotiy muhim funksiyalarning nisbatan barqarorlashuv davri va asoratlar rivojlanish ehtimoli eng yuqori bo'lgan davr.

Yallig'lanish reaksiyasining boshlanishi mahalliylik bilan xarakterlanadi. Yallig'lanish o'choqlarida massaviy hosil bo'ladigan turli xil mediatorlar va ularni ishlab chiqaruvchi hujayralarning boshlang'ich bosqichdagi roli mahalliy yallig'lanish o'choqlari va shikastlangan to'qimalarda ko'payayotgan mikroflorani izolyatsiya qilishdan iborat. Mikroorganizmlar va mikroob toksinlari tomonidan mahalliy yallig'lanish reaksiyasining to'siq funksiyasini buzilishi, yallig'lanish mediatorlarining qonga tushishi va faollashtirilgan mononuklearlarning qon oqimiga keng miqdorda chiqishi yallig'lanish jarayonining umumiyloshuvi va tizimli yallig'lanish javobining rivojlanishi boshlanishini bildiradi.

Yallig'lanish javobi sindromi klinik jihatdan tizimli yallig'lanish javobi sindromi (SIRS) bilan namoyon bo'ladi.).

R. Bon (1991) tizimli yallig'lanish jarayonining uch bosqichini ajratib ko'rsatgan. Birinchi bosqichda organizmning ta'sir etuvchi omilga, xususan, jarohatga bo'lgan javob reaksiyasiga, birinchi navbatda, nospetsifik qarshilikning hujayraviiy omillari – granulotsitar va monotsitar fagotsitlar jalb qilinadi. Bu yerda monotsitar kelib chiqishli makrofaglar yallig'lanish mediatorlari funksiyasini bajaruvchi yallig'lanishga sabab bo'luvchi sitokinlarni (TNF, IL-1, IL-6) ishlab chiqaradi). Ushbu bosqichda organizm shikastlangan hududni cheklash, yarani tozalash va to'qimalarni tiklashga intiladi. Bu javob reaksiyasi yuqorida nomlangan sitokinlar, hujayralar va gumoral reparatsiya omillari bilan birgalikda jarayonni mahalliy darajada lokalizatsiya qiladi.

Ikkinchi bosqichda maxsus moddalar qonga ozgina miqdorda ajralib chiqadi. Bu moddalar infeksiya bilan kurashuvchi hujayralarni yaralangan joyga jalb qiladi va shu orqali organizmning infeksiyaga qarshi kurashish qobiliyatini oshiradi.

Ikkinchi bosqich yaralar bitishi va mahalliy infeksiya jarayon to'liq tugaguniga qadar davom etadi. Agar organizmga ta'sir etuvchi zararlovchi omil juda kuchli bo'lsa (keng ko'lamlı to'qima nekrozi, qon ketishining ko'p bo'lishi, travmatik shok, ekzo va endogen toksinemiya), yaralar bitishi va mahalliy yallig'lanish jarayonining to'liq tugashi sekinlashadi. Yallig'lanish jarayoni umumiy lashib, uchinchi bosqichga o'tadi. Yallig'lanishning umumiy lashuvi tizimli adaptiv immunitetning boshlanishi uchun zamin tayyorlovchi bir xil sitokinlar tomonidan ta'minlanadi. Shuning uchun oldingi bosqich javobi tizimli yallig'lanish reaksiyasining bir qismi bo'lib, bir vaqtning o'zida adaptiv immunitetning rivojlanishining boshlanishini anglatadi – preimmun javob. Bu bosqichda yallig'lanishga sabab bo'luvchi sitokinnarning faolligi va miqdori “yallig'lanishga qarshi” (immunosuppressor) sitokinnarning ishlab chiqarilishi bilan nozik tarzda boshqariladi.

Uchinchi bosqich davomida tizimli qon aylanishida yallig'lanishga sabab bo'luvchi sitokinlar miqdori oshadi. Buning sababi yanada keng doiradagi faollashtirilgan hujayralar bo'lib, o'z navbatida, shu biror xil sitokinlar bilan rag'batlantiriladi. Qon tomir endoteliysi ham tizimli ravishda faollashadi. Endoteliy hujayralari faol ravishda sitokinlar ishlab chiqarishni boshlaydi. Bu yallig'lanishga sabab bo'luvchi sitokinnarning yallig'lanishga qarshi omillarga nisbatan keskin ustunlik qilishiga olib keladi. Bu hodisa “sitokin yong'ini” deb ataladi. Ushbu bosqich klinik jihatdan ko'plab organ va tizimlar faoliyatining buzilishi bilan kechadigan sepsis (ko'p organli disfunktsiya sindromi – KODS) yoki septik shok ko'rinishida namoyon bo'ladi.

Og'ir kuyish jarohatida yallig'lanish javobi sindromining tarkibiy qismlarining davomiyligi, ketma-ketligi va namoyon bo'lishi klassik ta'rifdan farq qiladi. Yallig'lanishning darhol umumiy lashuvi, ya'ni sindromning keskin namoyon bo'lishi va qisqa davom etishi bilan xarakterlanadi. Keyinchalik immun tizimining chuqur va uzoq muddatli susayishi – ko'p omilli umumiy immunodepressiya bilan almashinadi. Umumiy immunitetning pasayishi sharoitida shakllanadigan erta va yaqqol qo'shma immun tanqisligi infeksiya asoratlar rivojlanishining asosiy omillaridan biri bo'lib, kuyish kasalligining og'ir kechishini belgilaydi.

Agar kuyish juda chuqur va keng bo'lsa, bu butun organizmga ta'sir qiladi. Bu o'zgarishlarni turli xil tahlillar yordamida aniqlash mumkin. Bunda kuyish kasalligining qanday kechayotganini

ko'rsatuvchi alomatlarni topish muhim.

E'tibor berish kerakki, hujayralar faoliyatining ma'lum darajada buzilishi va buning oqibatida qaytarilmas holatga o'tish boshlangan paytdan boshlab, kuyish kasalligida organizmning qaytariladigan holatdan qaytarilmas holatga o'tish vaqtini aniqlash imkonini beradigan obyektiv diagnostik mezonlar hozircha mavjud emas.

§ 2.3. Kuyish shoki

Kuyish shoki (KSH) jarohatning og'irligiga, kasallikka chalinishga oldingi moyilligiga, shifoxonagacha bo'lgan davrning davomiyligiga va o'tkazilgan davolanishga qarab 12-72 soatgacha davom etadi.

Kuyish shoki – qon aylanish tizimidagi jiddiy buzilish bo'lib, kuyish tufayli yuzaga keladigan og'ir zaharlanish holatiga o'tadi.

Kuyish shokining asosiy klinik belgilari quyidagilardan iborat: chanqoq, tilning quruqligi; titrash, terining oqarishi yoki mramor naqshiga o'xshash bo'lishi, shilliq qavatlarning oqarishi; tana haroratining pasayishi; gemodinamik buzilishlar (qonning daqiqalik hajmining kamayishi, umumiy periferik qon tomirlari qarshiligidan oshishi, taxikardiya, arterial bosimning pasayishi); buyrak faoliyatining buzilishi (oliguriya yoki anuriya, gematuriya, azotemiya); oshqozon-ichak faoliyatining buzilishi (ko'ngil aynishi, qusish, qorin dam bo'lishi, peristaltikaning pasayishi yoki yo'qligi, oshqozon-ichak qon ketishi (Kurling yarasi); o'pkaning buzilishi (nafas olishning qiyinlashuvi, o'tkir o'pka shikasti sindromi/O'O'SHS/ yoki o'tkir nafas olish qiyinligi sindromi/O'NOQS/ rivojlanishi); psixomotor qo'zg'alish; gemokonsentratsiya (gemoglobin va gematokrit miqdorining oshishi); eritrotsitlarning gemolizi; qon aylanish hajmining kamayishi; arterial qondagi kislorod bosimining pasayishi, atsidoz (metabolik yoki aralash), venoz gipoksemiya; giponatremiya, giperkaliyemiya, siydik chiqarish moddasi miqdorining oshishi, giperlaktatemiya; gipoproteinemiya, gipoalbuminemiya, disproteinemiya, qon ivishi va qovushqoqligining oshishi. Klinik kechishiga ko'ra kuyish shokining uch darajasi ajratiladi.

Kuyish shokining I darajasi. Sog'lom hayot kechirayotgan yosh va o'rta yoshdagi odamlarning tanasining 15-20% qismi kuyganda bunday holat kuzatiladi. Agar kuyish faqat terining yuzaki qatlamiga ta'sir etgan bo'lsa, odam kuygan joyda kuchli og'riq va qichishishni

sezadi. Shuning uchun dastlabki vaqtlarda u biroz asabiylashib ketishi mumkin. Yurak tezroq uradi, lekin qon bosimi odatda normada bo'ladi yoki biroz oshishi mumkin. Nafas olishi buzilmaydi. Agar shifokorlar darhol tomchilatib yuborish usuli bilan davolashni boshlamasalar yoki bu davolash 6-8 soatga kechiksa, siydik kam ajralishi va qon quyulishi mumkin.

Kuyish shokining II darajasi. Tananing katta qismi (21-60%) kuyganda, odam tez charchab, uxlab qolishga moyil bo'ladi, lekin o'zini anglayveradi. Yurak tez-tez uradi (daqiqada 100-120 martagacha). Qon bosimi pasayib ketadi, faqat tomchilatib yuborish va yurakni mustahkamlovchi dorilar berilgandagina normal bo'ladi. Odam qotib qoladi, tana harorati pasayib ketadi. Qattiq chanqaydi va oshqozon-ichak tizimida buzilishlar bo'ladi. Ba'zida ichak faoliyati buzilishi mumkin. Siydik kam ajraladi, faqat dorilar yordamida buni yaxshilash mumkin. Qon quyulashadi. Travma olgandan keyin darhol qonda kislotalikning oshishi kuzatiladi va bu nafas olish orqali qisman bartaraf etiladi.

Kuyish shokida to'g'ri ichak va teri harorati o'rtasidagi farqning kamayishi muhim klinik belgi hisoblanadi. Bu holat qon aylanishining markaziy a'zolariga qarab yo'nalishi bilan bog'liq. Bemorni og'ir kuyish shokidan chiqarish choralari ko'rilganda, to'g'ri ichak va teri harorati o'rtasidagi farq barqarorlashadi, chunki bu ko'rsatkich qonning tananing periferik qismlariga yaxshi yetkazilishini aks ettiradi. Keng maydonlardagi kuyishlarda qon aylanishining muhim a'zolariga qarab yo'nalishini to'xtatib qolish har doim ham mumkin bo'lavermaydi va bunda to'g'ri ichak va teri harorati o'rtasidagi farq yuqori bo'lib qolishi mumkin. Raik Y.I. va Michurin V.F. (1994) o'z tadqiqotlarida turli darajadagi og'ir kuyish shokida to'g'ri ichak va teri harorati o'rtasidagi farqning yengil darajadagi shokda 2-6,7 °S va og'ir darajadagi shokda 4,8-10,0 °S ga teng ekanligini aniqlashgan.

Kuyish shokining III darajasi. Tananing katta qismi (60% dan ortig'i) kuyganda odamning ahvoli juda og'ir bo'ladi. Kuygandan keyin 1-3 soat o'tgach, odam o'zini anglay olmay qoladi, uxlab qoladi va uyg'otganda qiyinlik bilan uyg'onadi. Pulsi sezilmaydigan darajada sekin uradi, qon bosimi keskin pasayadi, bu ichki a'zolarning ishlashini buzilishiga olib keladi. Nafasi qiyin va yuzaki bo'ladi. Og'ir kuyishda oshqozon-ichak tizimi ishlamay qolishi juda xavfli belgi hisoblanadi. Bunday holatda odam ko'pincha ko'ngil aynishi, qusish, ba'zan qon aralash qusish (oshqozon yarasidan qon ketishi) mumkin. Bunday holatda

buyrak ham yaxshi ishlamay qolib, siydik kam ajraladi yoki umuman ajralmay qolishi mumkin. Birlamchi siydikda qon aralashmasi paydo bo'ladi, keyinchalik siydik qora-qo'ng'ir rangga kirib, umuman siydik ajralmay qolishi mumkin. Qon quyuqlashadi. Qonda kaliy miqdori ortib ketadi va kislotalik muvozanat buziladi. Tana harorati pasayib ketadi. Bu belgilar kasallikning og'ir kechishini ko'rsatadi. Bu kasallikdan sog'ayib ketish juda kam uchraydi. Hatto tanasining atigi 5% qismi kuygan kichkina bolalarda ham kuyish shoki yuzaga kelishi mumkin va bola qancha kichik bo'lsa, kasallik shuncha og'ir kechadi. Kuyish shokining o'ziga xos xususiyati shundaki, boshqa turdagi shoklarda bo'lganidek tez tuzalmaydi. Buning sababi, kuygandan keyin dastlabki vaqtda og'riq boshqa omillarga qaraganda kuchliroq bo'lishi mumkin. Ammo, birinchi yordam to'g'ri ko'rsatilganda ham, agar bolaning tanasining katta qismi (10% va undan ortig'i) chuqur kuygan bo'lsa (kattalarda bu ko'rsatkich 20%), kasallikning yanada og'ir bosqichi boshlanishi mumkin.

Og'ir kuyish shokida odam o'zini anglay olmay qoladi, juda qattiq chanqaydi, terisi oqarib ketadi, bolalarda labi va buruni ko'karib ketadi, pulsi susayib tez-tez uradi, qon bosimi keskin pasayadi. Ko'pincha qusadi, ayniqsa ko'p suv ichganda. Siydik kam ajraladi yoki umuman ajralmay qolishi mumkin. Qarilarda kuyish jarohati boshqa kasalliklari tufayli yanada og'ir kechadi. Odamning yoshi, kuygan terining katta-kichikligi, shifoxonaga qancha vaqtda yetkazilgani va boshqa kasalliklari bo'lishi kuyish kasalligining og'ir yoki yengil kechishini, davolash usulini va oqibatini aniqlaydi. Qari kishilarda hatto kichkina joy kuyganda ham kasallik og'ir kechadi. Bu organizmning qarishi va boshqa kasalliklar, masalan, yurak qon tomir kasalliklari, qon bosimi, buyrak kasalliklari va qandli diabet bilan bog'liq. YA'ni, shok bo'lgan keksa odamlarda qon bosimi tushgandayoq venalardagi bosim tezda oshib ketadi, yurak faoliyati buziladi va qon ivishi kuchayadi. Qarilarda kuyishdan bo'ladigan shokning yana bir o'ziga xos jihati – qon quyuqlashishi kam bo'ladi. Shuning uchun, bunday holatda davolashda qon aylanishining buzilishi, bemorning o'ziga xos xususiyatlari, boshqa kasalliklari, kuyish hajmi va chuqurligi kabi omillar hisobga olinib, zarur dori-darmonlar yuboriladi. 60 yoshdan oshgan kuygan bemorlarni davolash sxemasiga odatda yurak-tomir tizimi preparatlari,

antikoagulyantlar, to'qima almashinuvini tartibga soluvchi vositalar, yallig'lanishga qarshi va antibakterial vositalar kiritiladi.

Kuyish shokining og'irlik darajasini birinchi bosqichda aniqlash, bu holatning kelajagini baholash va davolash usulini tanlashda kuygan terining umumiy maydoni muhim ahamiyatga ega. Bemorlarning ahvolini kuyish integral indeksi bo'lgan Frak indeksiga ko'ra quyidagicha bo'ladi. Frank indeksi 30 gacha bo'lganda – prognoz yaxshi, birinchi darajali kuyish shoki. Frank indeksi 31-60 bo'lganda – prognoz shubhali, ikkinchi darajali kuyish shoki. Frank indeksi 61-90 bo'lganda – prognoz yomon, uchinchi darajali kuyish shoki. Frank indeksi 90 dan oshganda – prognoz juda yomon, to'rtinchi darajali kuyish shoki.

Ayniqsa, terining chuqur qatlamini shikastlagan kuyish jarohati qanchalik keng bo'lsa, korreksiya uchun vena ichiga suyuqlik yuborish miqdori va davomiyligi shunchalik ko'p bo'ladi. Sababi, kuygan terining maydoni qanchalik katta bo'lsa, organizm davolash jarayonida qon aylanish hajmini mustaqil ta'minlash va mayda qon tomirlari faoliyatini normal holatga keltirish uchun ko'proq vaqt talab qiladi.

§ 2.4. Kuyishning toksemiya davri

O'tkir kuyish toksemiyasi – kuyish olingandan so'ng 2-3 kunda boshlanib, 10-12 kun davom etadi. Kuyish kasalligining bu bosqichi qon tomirlariga suyuqlikning qaytishi va nekrozga uchragan to'qimalardan toksinlarning so'rilishi bilan bog'liq. Bu davr organizmda zaharlanish va qon aylanishining buzilishi belgilari bilan xarakterlanadi. Shok holatidan chiqqandan so'ng, kuygan bemorda zararlangan hududdan suyuqlikning so'rilishi boshlanadi. Qon tomirlariga katta miqdorda zaharli moddalar tushadi, bunga proteolitik fermentlar miqdorining oshishi yordam beradi. Shok davrida rivojlanadigan gipoksiya va kuchli metabolik atsidoz hujayra lizosomalarining shikastlanishiga olib keladi. Lizosoma gidrolizatleri va ularning fermentleri nafaqat zaharli ta'sir ko'rsatadi, balki o'zlari ham zaharli moddalarni hosil qilishi mumkin. Shikastlangan teri qoplami mikroorganizmlarning yashashi va ko'payishi uchun qulay muhit hisoblanadi. Shikastlangan teri va uning ostidagi to'qimalar orasida to'siq bo'lmasligi, gumoral va hujayraviy himoya mexanizmlarining jiddiy buzilishi tufayli zararlangan sohadan bakteriyadan kelib chiqqan toksik mahsulotlarning jadal so'rilishi jarohat

olingandan birinchi kunlardayoq mikroba invaziyasiga olib keladi. Chuqur, ayniqsa keng yuzaga tarqalgan kuyishlarda o'tkir kuyish toksemyasining birinchi belgisi yiringli-so'rilish isitmasi bo'lib, bunda tana harorati 38-39°S gacha ko'tariladi. Markaziy nerv tizimi faoliyati buzilishi (bosh og'rig'i, ishtahaning yo'qolishi, tananing susayishi, sekinlashgan harakatlar, hissiy buzilishlar, uyqu buzilishi, vahima va gallyutsinatsiyalar) kuzatiladi, psixik buzilishlar rivojlanishi mumkin. Qondagi anemiya, neytrofil formulasiga qarab leykotsitoz va ECHTning oshishi, oligouriyaning poliuriyaga almashinishi xarakterlidir. Qon va siydikda oqsil almashinuvi buzilishi belgilari, giperproteinemiya, qoldiq azotning oshishi, kreatinin va kreatin ajralishining kuchayishi, azot balansining buzilishi kuzatiladi. Bu davrda anuriya yomon prognoz belgisi hisoblanadi. Gemodinamik ko'rsatkichlar barqarorlashganiga qaramasdan, jabrlanganlarga kompleks infuzion-transfuzion va dori-darmonlar bilan davolash davom ettirilishi lozim. Bu davr kuyish jarohatlarining yiringlashi bilan birga keladi. O'tkir kuyish toksemyasining og'irlik darajasi to'qima shikastlanish xarakteriga bog'liq. Quruq nekroz bo'lganda toksemya davri yengilroq kechadi. Nam nekroz bo'lganda jarohat tezroq chiriydi va jabrlangan kishida erta va og'ir sepsis kuzatiladi. Organizmning himoya kuchlari sezilarli darajada pasayadi. Bunday holatda eng ko'p uchraydigan infeksiya asorat pnevmoniya bo'lib, ayniqsa bu holat nafas yo'llarining kuyganida kuzatiladi. Toksik miokardit rivojlangan xolatlarda, bu qon bosimining pasayishi, ritm buzilishi, yurak chegaralarining kengayishi, yurak tovushlarining bo'g'iqlashishi va taxikardiya kuzatiladi. Oshqozon-ichak tizimi tomonidan ba'zi bemorlarda toksik gepatit yoki dinamik ichak tutilishi rivojlanishi mumkin, o'tkir oshqozon va ichak yaralarining paydo bo'lishi ehtimoli bor.

§ 2.5. Kuyish septikotoksemya davri

Kuyish kasalligining septikotoksemya davri jarohat maydoni katta va chuqur bo'lgan bemorlarda kuzatiladi. septikotoksemya bosqichida ikki davrlarni: Birinchi nekrotik to'qimalarni to'liq ko'chishi (2-3 hafta), ikkinchi granulyatsion to'qimalarni hosil bo'lishi va ularning to'la bitishi (autodermaplastika)ni o'z ichiga oladi. Bu davr odatda 10-12-kundan boshlanadi. Infeksiya qo'zg'atuvchilari sifatida stafilokokk, ko'k yiring

tayoqchasi, protey va ichak tayoqchasi kabi bakteriyalar hisoblanadi. Toksemiya davri tugagach, organizmda sekin-asta himoya mexanizmlari tiklana boshlaydi: qonda o'ziga xos gumoral himoya omillari (kuyishga qarshi antitelalar) paydo bo'ladi, fagotsitoz faollashadi, nekrotik to'qimalar asta-sekin ajralib chiqib tushadi va bakteriyalar va ularning zaharlarining kirishiga to'sqinlik qiluvchi granulyatsiya to'qimasi rivojlanadi.

Bu davrda 2-3 hafta ichida nekrotik to'qimaning ko'chishi va jarohatning to'liq tozalanishi boshlanadi. Bu davrda ikki bosqich ajratiladi. Birinchi bosqich toksikozga o'xshash ko'p jihatlarga ega. Jarohatning tozalanishi yallig'lanish jarayoni bilan birga kechadi. Klinik belgilarni aniqlovchi asosiy patogenetik omil – bu to'qima parchalari va mikroorganizmlar hayot faoliyati mahsulotlarining so'rilishidir. Umuman olganda, klinik manzara asosan kuyish jarohatlarining yuzasiga, ularning davom etish muddatiga va amalga oshirilayotgan davolash sifatiga bog'liq. Ikkinchi bosqichda immun tizimi faoliyatining keskin susayishi tufayli regeneratsiya jarayoni sekinlashadi va infeksiya asoratlari rivojlanadi. Ulardan eng ko'p uchraydigan pnevmoniyadir. Uning rivojlanish mexanizmi o'pkaning mayda tomirlaridagi mikroemboliya va qon aylanish buzilishi fonida to'qima gipoksiyasi bilan bog'liq. Kuyish kasalligi oshqozon-ichak trakti buzilishlariga olib kelishi mumkin. Ko'pincha oshqozon-ichak yo'llarining o'tkir Kurling yaralari rivojlanadi. Bu yaralarning xavfli asorati qon ketishdir. Bu davrning muhim belgisi qiyin to'ldiriladigan gipoproteinemiya (kuniga 7-8 g gacha oqsil yo'qotilishi) hisoblanadi.

Klinik ko'rinishi: Uzluksiz isitma 2-3 haftadan 2-3 oygacha davom etadi. Jarohatdan ko'p miqdorda ajralma ajralishi kuzatiladi. Jarohatlar oqarib ketgan, atrofiyaga uchragan va usti kulrang tusdagi dog' bilan qoplangan granulyatsiyalar bilan qoplangan bo'ladi. Epitelizatsiya jarayoni to'xtagan, hosil bo'lgan epiteliy qisman yoki to'liq erib ketgan bo'ladi. Bemorning holsizlanishi, charchashi, uyquning buzilishi, ishtahaning yo'qolishi, tana vaznining kamayishi, ya'ni dastlabki vaznning 1/5 yoki 1/3 qismigacha kamayishi, tashqi ta'sirlarga nisbatan sezgirlikning pasayishi, mushaklarning zaiflashishi va bo'g'imlar harakatchanligining cheklanishi, qon ivishining buzilishi natijasida qon ketishining ortga surilishi, siydikning ko'p ajralishi, uzoq vaqt bir xil

holatda yotish oqibatida teri va ichki to'qimalarning shikastlanishi kabi klinik belgilar kuzatiladi.

O'lim infeksiyon asoratlari: pnevmoniya, sepsis qo'shilishi natijasida yuzaga keladi. Laboratoriya tahlili: gipoproteinemiya 40 g/l va undan past, bilirubinning miqdorining ortishi, siydikning nisbiy zichligining pasayishi, proteinuriya, jarohatdagi mikroflorada ko'k yiring tayoqchasi, protey va anaeroblarning ustun kelishi kuzatiladi. Terining to'liq tiklanishi septik toksemiya davrining tugaganidan dalolat beradi. Tana yuzasining 10% dan ortiq qismi chuqur kuygan bemorlarda kuyish kasalligining uzoq davom etishi natijasida turli darajada kuyish oqibatidagi ozish rivojlanadi. Hayot uchun eng katta xavfni kuyish sepsisi, gospital pnevmoniyasi va ko'p a'zolar yetishmovchiligining rivojlanishini keltirib chiqaradi. Kuyish kasalligida sepsisning ikki turini ajratish mumkin: kuyish jarohatida rivojlangan yallig'lanish va nekrozni tozalash davrida rivojlanadigan erta sepsis va jarohatlar o'lik to'qimalardan tozalangandan 5-6 hafta o'tgach yuzaga keladigan kechgi sepsis. Kuyish sepsisi sindromining klinik belgilari, ayniqsa *Pseudomonas aeruginosa* bakteriyasi chaqirgan hollarda, juda xarakterli: keskin boshlanish, gipertermiya, qaltiroq, taxikardiya, gipotenzia, oliguriya, ichak parezi. Qonga bakteriyalarning tarqalishi va kuyish jarohatidan mikroorganizmlarning tarqalishi bilan birgalikda temperaturaning 40°C gacha keskin ko'tarilishi kuzatiladi. Qon tahlilida leykotsitoz va trombositopeniya (ba'zida leykopeniya) kuzatiladi. Kasallik odatda og'ir kechadi va adekvatsiz davolaganda odatda o'tkir yurak-qon tomir yetishmovchiligi belgilari bilan o'lim bilan tugaydi. Nekrotik massalarni erta ajratish va kuyish jarohatini yopishga, shuningdek, profilaktika maqsadida antibakterial va immun tizimini tiklash terapiyasiga qaratilgan o'z vaqtida va adekvat davolash septik toksemiya rivojlanishini oldini olishi yoki uning klinik belgilarini minimallashtirishi mumkin.

§ 2.6. Ko'p a'zolar yetishmovchiligi sindromi

Kuyish kasalligi konsepsiyasi kabi, ko'p a'zo yetishmovchiligi konsepsiyasi ham amaliy masalalarni hal qilishga qaratilgan. Biroq ko'p a'zo yetishmovchiligi konsepsiyasida a'zolarining yetishmovchiligi jarohat asoratlari bilan tenglashtirilmaydi. Asoratlari a'zo

yetishmovchiligidan keyin rivojlanishi yoki aksincha, uning sababi bo'lishi mumkin.

"Kuyish kasalligi konsepsiyasi, yetakchi kuyish markazlari tomonidan ishlab chiqilgan bo'lib, xorijda ko'p a'zolar yetishmovchiligi (KAYE) konsepsiyasi sifatida amalga oshirilgan. Ko'p a'zo yetishmovchiligi konsepsiyasi hayotiy muhim a'zo va sistemalar disfunktsiyasini baholashda yangi yondashuvni taklif qiladi. Bu yondashuvda o'lim ehtimolidan ko'ra, disfunktsiyaning dinamikasi asosiy mezon hisoblanadi.

Ba'zi mualliflarning fikricha, ko'p a'zo yetishmovchiligi jarohatdan so'ng birinchi 24 soat ichida shakllana boshlaydi. Ularning ta'kidlashicha, ko'p a'zo yetishmovchiligini prognoz qiluvchi mavjud modellar yordamida aniqlashga harakat qilinganda, u allaqachon ma'lum darajada rivojlangan bo'ladi.

Og'ir kuyishlarda hayotiy muhim a'zolar faoliyatining yetishmovchiligi konsepsiyasining asosiy xususiyatlari shubhasiz, yetishmovchilik mexanizmlarining nospetsifik xususiyati va patologik ko'rinishlarning kuyish og'irligi, shoshilinch ixtisoslashtirilgan yordam ko'rsatish muddati va sifati bilan chambarchas bog'liqligidir.

Ko'p a'zolar yetishmovchiligi sindromi 1975 yilda J. Baue tomonidan shok, jarohat yoki sepsis tufayli kelib chiqqan izchil a'zolar faoliyatining buzilishi sifatida ta'riflangan".

Unda ma'lum vaqt davomida muayyan a'zo yetishmovchiligining belgilari ustun bo'ladi. Ko'p a'zolar yetishmovchiligining asosiy tarkibiy qismi o'pka funksiyasining yetishmovchiligidir, shuningdek, a'zolar yetishmovchiligining etiologik omillari sifatida gipoperfuziya sindromi, katta miqdorda qon quyish, sepsis va og'ir ko'krak jarohati qayd etiladi.

Ko'p a'zolar yetishmovchiligi konsepsiyasining asosiy mazmuni klinik-laboratoriya parametrlari asosida o'pka, buyrak, qon tizimi, oshqozon-ichak trakti va boshqa tizim yoki a'zolarning ketma-ket yetishmovchiligini aniqlashdan iborat.

Ko'p a'zolar disfunktsiyasi qanchalik kuchli namoyon bo'lishi turli a'zolarning kislorod yetishmasligi va qon aylanishining mayda tomirlarda buzilishiga qarshi turg'unligiga, shuningdek, butun organizm va har bir a'zoning infeksiyalarga qarshi kurashish qobiliyatiga bog'liq. Bu yerda infeksiya qo'zg'atuvchisining xususiyati, qanchalik xavfli ekani va organizmga qancha vaqt ta'sir qilishi ham muhim ahamiyatga ega.

Og'ir kuyish oqibatida rivojlanadigan a'zolarining funksional yetishmovchiligi o'ziga xos xususiyatlarga ega bo'lib, uning erta aniqlanishi va kasallikning kelib chiqish sabablariga qaratilgan davolanishini qiyinlashtiradi. Ko'pincha, shikastlangan a'zo bevosita kuyishga uchramaydi. Shuningdek, zararli omillar ta'sir etgandan so'ng a'zo yetishmovchiligining belgilari paydo bo'lishigacha ma'lum bir vaqt o'tadi.

Kuyish jarohati olgan bemorlarning 70%ida nafas olishda qiyinchiliklar kuzatiladi. O'rtacha og'irlikdagi kuyishlarda bu pnevmoniya kasalligi bilan, ya'ni o'pkaning yallig'lanishi bilan kechadi. Og'ir kuyishlarda esa o'pka to'qimalarining suv bilan to'lishi (interstitsial va alveolyar shish) va nafas olishda jiddiy qiyinchiliklar (kattalardagi nafas olish qiyinligi sindromi) kuzatiladi.

Jabrlanganlarning 31%ida miya faoliyatining buzilishi (markaziy nerv tizimidagi patologik o'zgarishlar) kuzatiladi. Bunda miya to'qimalarining zaharlanish yoki spirtli ichimliklar ta'sirida shikastlanishi (aralash turdagi ensefalopatiya), ongning chalkashishi (deliriy), shuningdek, hayajonlanish, tormozlanish, chuqur uyqu (sopor) va ongning to'liq yo'qolishi (koma) kabi holatlar uchraydi.

Buyrakning zararli moddalarni ajratish va ortiqcha suyuqlikni tanadan chiqarish funksiyasi buzilishi, siydik miqdorining kamayishi yoki umuman siydik ajralmasligi (ba'zi hollarda siydik miqdorining ortib ketishi), qondagi azotli chiqindilar miqdorining oshishi bilan namoyon bo'ladigan o'tkir buyrak yetishmovchiligi holatlari bemorlarning 31%ida kuzatiladi.

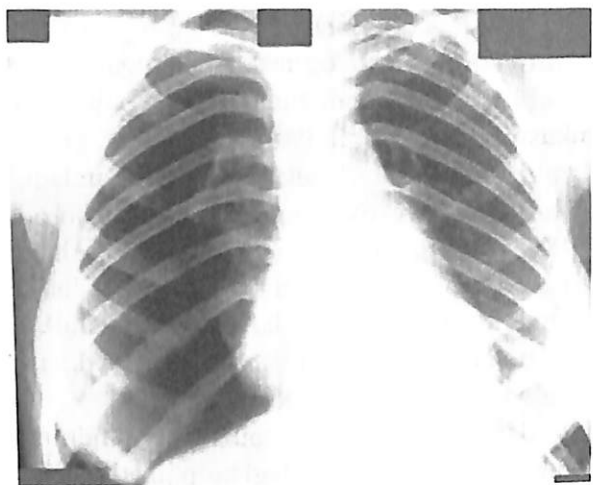
YE.Y. Sorokina va u kishining hamkorlari (2014 yildagi tadqiqotlarida) ko'p a'zolar yetishmovchiligi sindromida turli a'zolarining ishtiroki borasida boshqacha ma'lumotlarni keltirishadi. Ularning fikricha, bu sindromda markaziy nerv tizimi, yurak-tomir tizimi, buyrak va jigar taxminan bir xil tez-tez ishtirok etadi. Bu a'zolarining har biri o'rtacha 60,2% holatlarda jabrlanadi, faqat jigar 56,1% holatlarda ishtirok etadi.

Ko'p organ yetishmovchiligi sindromi deb ataluvchi xastalikning 50% holatlarida intoksikatsiya davri tugagach, qon zaharlanishi davrining birinchi haftasida boshlanadi. Odatda, bunda birinchi bo'lib nafas olish a'zolari shikastlanadi.

Nafas olishdagi qiyinchiliklar, ya'ni nafas olish a'zolarining yetishmovchiligi ko'pincha og'ir kuyish olgan bemorlarda kuzatiladi. Buning sababi, o'pka organizmdagi patologik jarayonlarda birinchi bo'lib shikastlanadi. Bu holat "kattalardagi nafas olish buzilishi sindromi" yoki xalq orasida "shok o'pkasi" deb ataladi. Bunda nafas olish asta sekin buzila borib, oxir oqibat bemor kislorod yetishmasligidan qiynaladi. Kattalardagi nafas olish buzilishi sindromi, birinchidan, patogenezining ko'p omilliligi va o'pkaning tuzilishi va funksiyasidagi buzilishlarning ko'p qirraliligi, ikkinchidan, klinik belgilarining turli xilligi va davolash taktikasini aniq belgilaydigan aniq diagnostik mezonlarning yo'qligi bilan xarakterlanadi.

Kattalardagi nafas olish buzilishi sindromining patogenezini o'pkaning tuzilishi va funksiyasidagi ko'p jihatli buzilishlar bilan bog'liq bo'lib, bu klinik belgilarning xilma-xilligiga olib keladi. Ammo, yagona davolash usulini belgilaydigan aniq diagnostik mezonlar mavjud emas. Nafas olish buzilishi sindromidagi interstitsial shish o'pka mikrotsirkulyatsiyasining buzilishi, mikrotomirlarda trombosit va leykotsitlarning to'planishi, komplement tizimining faollashuvi, immunologik reaksiyalar va toksik ta'sirlar tufayli alveolyar membrananing shikastlanishi natijasida yuzaga keladi. Asosiy o'zgarishlar alveolalarning bosqichma-bosqich qulashi, o'pkaning sig'imlilikining pasayishi va o'pka qonining chap qorinchaga o'tishi bilan bog'liq. Qonda aylanayotgan proteolitik fermentlar va endotoksinlar alveolyar membranani shikastlab, makrofaglar faoliyatini buzib, o'pka surfaktantini yo'qotadi va bu infeksiyaning qo'shilishiga olib keladi. Og'ir kuyishlarda yuzaga keladigan o'pka asoratlari rentgen suratlarida tasvirlangan (2.6.1.-rasm).

Tadqiqotchilar nafas olish buzilishi sindromi ning rivojlanishini o'pka mikrotsirkulyatsiyasiga ta'sir etuvchi vazoaktiv moddalar muvozanatining keskin o'zgarishi bilan bog'laydilar. Og'ir kuyish olgan bemorlarda qonda adrenalin, noradrenalin, serotonin va gistamin miqdorining ortishi kuzatiladi. Noradrenalin kapillyardan keyingi tomirlarga ta'sir etib, mikrotomirlarning o'tkazuvchanligini oshiradi. Gistamin bronx venalari endoteliyining o'tkazuvchanligini oshiradi.



2.6.1-rasm. Dimlangan o'pka pnevmoniyasi.

Adrenalin esa asosan kapillyardan oldingi tomirlarni toraytiradi va kapillyarlarning o'tkazuvchanligini oshirishda ishtirok etmaydi. B.L. Kassil (2013) og'ir kuyish olgan bemorlardagi kattalardagi nafas olish buzilishi sindromining patologik o'zgarishlarining quyidagi rivojlanish sxemasini taklif qiladi: «tana yuzasining 20% dan ortiq qismini qamrab olgan yuzaki kuyish yoki 10% dan ortiq qismini qamrab olgan chuqur kuyish – qon hajmining kamayishi – parenximatoz organlar mikrotomirlarining torayishi – qayta qon bilan ta'minlashdagi shikastlanish ehtimoli – shilliq qavat to'sig'ining buzilishi – bakteriya va endotoksinlarning o'tishi – Kupfer hujayralarining faollashuvi – sitokinlarning ajralib chiqishi».

N.Y. Novikov (2012)ning fikricha, gipovolemiya va u bilan chambarchas bog'liq stress ta'siri, o'pka to'qimasidagi noradrenalin miqdorining keskin pasayishiga olib kelib, kattalardagi nafas olish buzilishi sindromi rivojlanishidagi boshqa ko'plab omillar orasida yetakchi hisoblanadi. Kattalardagi nafas olish buzilishi sindromida o'pkaning mexanik xususiyatlarida ham jiddiy buzilishlar kuzatiladi, bu nafas olish faoliyatining buzilishi og'irligining mezonlaridan biri bo'lishi mumkin.

Kattalardagi nafas olish buzilishi sindromi uchun patognomonik belgi bu siydikdagi oqsil miqdori va o'pka arteriyasidagi qon bosimi

o'rtasidagi farqning kamayishidir. Mazkur farqning keskin pasayishi (10 mm simob ustuni) qalb kasalligiga bog'liq bo'lmagan o'pka shishining rivojlanishiga olib keladi. Yengilroq kuyishlarda o'pka shikastining eng ko'p uchraydigan ko'rinishi birlamchi va ikkilamchi pnevmoniyalardir.

Birlamchi pnevmoniyalar kuyish mahsulotlari va turli dispersli tutunlarning nafas olish tizimiga to'g'ridan-to'g'ri toksik ta'siri natijasida jarohatlanganlarning 75-92%da 2-5-kunlarda rivojlanadi. Shikastlanishning yengil darajalarida chandiqli (chandiqli-nekrotik) bronxit rivojlanadi. Termik ingalyatsiya shikastlanish bilan og'rigan bemorlarning katta qismida keyinchalik traxeobronxial daraxtda sklerotik o'zgarishlar rivojlanadi. Birlamchi pnevmoniyalardan farqli o'laroq, termik ingalyatsiya shikastlanishda kuyish kasalligining bir ko'rinishi sifatida qaraladigan bo'lsa, ikkilamchi pnevmoniyalar uning asoratlari hisoblanadi. Ularning yuzaga kelish ehtimoli kuyish jarohati qanchalik og'ir bo'lsa, shunchalik yuqori bo'ladi. Agar cheklangan kuyishlarda ular jarohatlanganlarning 1,5%da uchrasa, chuqur va keng qamrovli kuyishlarda bu ko'rsatkich 40%ga yetadi. Ikkilamchi pnevmoniyalarning etiologiyasi turlicha bo'lishiga qaramay, ular ko'pincha shifoxona ichida yuqtirish oqibatida kelib chiqadi.

Og'ir kuyish olgan bemorlarning 40%ida yurak-tomir tizimi yetishmovchiligi kuzatiladi. Kuyish kasalligi boshlangandan 3-4-kunlarda jabrlanganlarning aksariyat qismida serozli yallig'lanish belgilari bilan birga reaktiv miokardit rivojlanadi. Bu holatda taxikardiya, aritmiya, chap qorincha chegarasining kengayishi, yurak tovushlarining bog'lanmasligi, birinchi tovushning susayishi va mushak kelib chiqishli sistolik shovqin eshutilishi kabi o'ziga xos klinik belgilar kuzatiladi. Birlashgan guruh qo'shinlari (kuchlari) harbiy xizmatchilaridagi kuyish oqibatida yuzaga kelgan toksik miokarditga chalingan bemorlarning elektrokardiogrammasida qorincha kompleksining oxirgi qismida o'zgarishlar, T tishchasining pasayishi yoki inversiyasi bir yoki bir nechta tarmoqlarda kuzatiladi. Og'ir holatlarda EKG voltajining pasayishi, S-T segmentining monofazali siljishi, turli darajadagi atrioventrikulyar blok, ekstrasistoliya, aritmiya yoki qorinchalarning tez va noto'g'ri qisqarishi kuzatilishi mumkin. Kuyish jarohatining kuchli yallig'lanishi yoki septik generalizatsiya bo'lganda izolyatsiyalangan yoki umumiy qon aylanish yetishmovchiligining aniq klinik belgilari bilan birga infeksiya-

toksik miokardit rivojlanadi. Bunda barcha og'ir kuyish olgan bemorlarda tomir tonusining tushishiga doimiy moyillik kuzatiladi.

Og'ir kuyish olgan bemorlarning 25%ida jigarining tez kechadigan va og'ir buzilishi - o'tkir jigar yetishmovchiligi kuzatiladi. Bu holat jigarining asosiy vazifalari bo'lgan oqsil ishlab chiqarish, zaharli moddalarni zararsizlantirish, organizmdagi pigmentlar almashinuvi va qon ivish jarayonlarining buzilishi bilan kechadi.

Jigar yetishmovchiligi. Jigarining ishlash qobiliyatining buzilishiga ishora qiluvchi klinik va laborator ma'lumotlar odatda kuyish olgandan so'ng birinchi haftadayoq aniqlanadi. Jigar kasalligining sababi aniqlanmagan bo'lsa-da, unga odatda qon aylanishi buzilishi, kislorod yetishmovchiligi va qonning infeksiyasi sabab bo'ladi. Odatda jigar asosan portal vena orqali qon bilan ta'minlanadi. Kuyish jarohatining o'tkir davrida a'zo asosan arterial qon bilan ta'minlana boshlaydi. T. V. Brus va hamkasblarining (2016) fikricha, bu mahalliy moslashuvchan reaksiya qon ta'minoti buzilganda jigarining tuzilmaviy yo'qotishlarini minimallashtirishga imkon beradi. Muhim morfologik xususiyat bu jigar hujayralarining qon plazmasi bilan deyarli to'g'ri aloqada bo'lishidir. Bu xususiyat qondan to'qimalarga kiradigan zaharli moddalarning to'qima ichki oqimlarini tashkil etishni osonlashtiradi. va a'zoning funksional qobiliyatini saqlab qolishga yordam beradi. Jigar to'qimasining yana bir o'ziga xos xususiyati bu unda glikogenning katta zaxirasi mavjudligi bo'lib, bu ham jigar hujayralarining gipoksiya ta'siriga chidamliligini oshiradi.

Kuygan bemorlarda jigarining patologik o'zgarishlari reaktiv, toksik yoki infeksiya-toksik gepatopatiya ko'rinishida kechishi mumkin. Reaktiv gepatopatiyalar kuyish jarohatiga javoban jigarining asosan adaptatsiya reaksiyasi ko'rinishida bo'ladi. Bu holatda transaminaza faolligi o'rtacha (3-5 barobarga) oshadi, laktatdehidrogenaza darajasi biroz ortadi, jigarining barcha funksiyalari saqlanib qolgan holda o'rtacha xolestaz belgilari (ishqoriy fosfataza faolligi 1,2-1,5 barobar oshadi) kuzatiladi. Bu kabi reaksiya barcha jihatdan ijobiy natijaga olib keladi.

Toksik gepatopatiyalar autoimmun xususiyatga ega bo'lib, endotoksikoz va gepatotoksik dori-darmonlarni qo'llash natijasida rivojlanadi. Toksik gepatopatiyalar uchun giperfermentemiyaning tez rivojlanishi va pigment almashinuvining buzilishi xarakterlidir. Klinik

jihtadan toksik gepatit jigarning kattalashishi va uning exostrukturasining o'zgarishi bilan namoyon bo'ladi. Jigar faoliyatining buzilish darajasi kuyish chuqurligi va xajmi, endotoksemiya og'irligi hamda gipoproteinemiya darajasi bilan uzviy bog'liqdir.

Infeksion-toksik gepatopatiyalar kuyish kasalligi asorati sifatida o'pkaning birikib ketuvchi pnevmoniyasi yoki sepsis bilan kechishida rivojlanadi va jigardagi qon aylanishi buzilishi, bakteriyalar, kuyish toksinlari va yallig'lanish mediatorlari qon oqimiga tushishi natijasida uning faoliyati buzilishi bilan bog'liq. Og'ir holatlarda ushbu patologiya oqsil, yog', uglevod va pigment almashinuvlarining buzilishi, bilirubinning qonda miqdorining keskin oshgani, detoksikatsiya funksiyasining buzilishi bilan xarakterlanadi va odatda buyrak yetishmovchiligi bilan birga kechadi.

Buyrak yetishmovchiligi. Буйрак етишмовчилигининг ривожланишида буйрак пустлогининг қон билан таъминланишининг бузилиши ва бирламчи сийдикнинг фильтрациясининг кескин камайиши муҳим аҳамиятга эга. Бу кўпинча қон босимининг пасайиши билан боғлиқ. Коптокча zonasidagi tomirlarning qarshiligi sezilarli darajada oshganda qon oqimi ekstamedullyar yo'l bo'ylab o'ta boshlaydi va shu sababli pustloq va bo'g'im qatlamlaridagi qon oqimi o'rtasidagi odatdagi 9:1 nisbati 1:1 gacha kamayadi. Buning natijasida, qon oqimi hajmining cheklanishi tufayli buyrak to'qimalarining kislorod iste'moli kamayadi. Buyrak to'qimasining gipoksiyasi va trofik buzilishlar bilan birgalikda kanalchalar hujayralarining nobud bo'lishi va anuriya rivojlanishiga olib keladi. Keng maydondagi chuqur kuyishlarda tez-tez kuzatiladigan gemoliz va ekzogen intoksikatsiya ham bu jarayonga hissa qo'shadi. Kuyish kasalligidagi buyrak yetishmovchiligi kuyish shoki davrida ham, septik toksemiya holatiga o'tilganda ham yuzaga kelishi mumkin. Birinchi davrdagi buyrak yetishmovchiligining etiopatogenezi quyidagilar bilan bog'liq: qon aylanishining markazlashuvi, periferik qon aylanishining kamayishi va natijada buyrakka qon oqimining sezilarli darajada kamayishi; qonda aldosteron va ADG miqdorining oshishi, natriy va suvning qayta so'rilishini kuchaytirishi; plazma yo'qotish va TIQIS natijasida qonning quyuqlashishining oshishi. Bu kabi o'zgarishlar, odatda, kamida 20% chuqur kuyishlar va II darajali shokda

kuzatiladi. Y. V. Dumanskiyning kuzatuvlari (2012) faol jarrohlik taktikasida buyrak funksiyasining tiklanishi ertaroq bo'lishini ko'rsatdi va bu kuyish shoki davrida buyrakning zaharli shikastlanishi kuyish qobig'i va uning ajratib chiqaradigan toksinlarining mavjudligi bilan bog'liqligini taxmin qilish imkonini beradi.

Kuyish septik toksemiya davridagi buyrak yetishmovchiligining etiopatogenezida asosan ko'k yiring tayoqchasi chaqiradigan endogen shokni murakkablashtiruvchi yoki kuyish va septik toksemiya fonida buyrakning tubulointerstitsial to'qimasidagi o'zgarishlarni kuchaytiruvchi patologik ta'sirlarning birlashishi natijasida kelib chiqadi. Buyrakning kanalcha apparatida asosan sodir bo'ladigan distrofik o'zgarishlar tufayli kuyish kasalligining ikkinchi va uchinchi davrlarida jabrlanganlarda reaktiv nefropatiya ham rivojlanishi mumkin.

Og'ir kuyish olgan bemorlarning 25%ida oshqozon va ichak faoliyatining buzilishi kuzatiladi. Bu holat ichakning harakatsizlanishi, oshqozon va ichakda yaralarning paydo bo'lishi va qon ketishi kabi jiddiy asoratlarni kechadi. Buning natijasida jigarning oqsil ishlab chiqarish, zaharli moddalarni zararsizlantirish, organizmdagi pigmentlar almashinuvi va qon ivish jarayonlari buziladi.

Oshqozon-ichak trakti yetishmovchiligi. Kuyish kasalligining kechishi oshqozon-ichak traktining peristaltikasining susayishi bilan, hatto ichakning parez yoki falaj bo'lgan holatlar bilan xarakterlanadi. Og'ir kuyish jarohati olgan bemorlarning uchdan bir qismida rivojlanadigan oshqozon va ichakdagi eroziya va yaralar devorning ishemiyasi tufayli yuzaga keladi. O'z navbatida, kovak ichki a'zolar devorining ishemik va nekrotik o'zgarishlari shilliq osti qatlamidagi mikrotsirkulyatsiya buzilishi bilan bog'liq. Adrenergik sistemaning kuchaygan faoliyati natijasida to'qima zaxiralarida noradrenalinning tez kamayishi ichak devorining tez buzilishiga olib keladi (2014). Og'ir kuyishlarda ichak devorining yuqori qismlarining ishemiyasi sababi sifatida stress tufayli yuzaga keladigan tomirlarning spazmi, jumladan, oshqozon va o'n ikki barmoq ichak shilliq qavati tomirlarining spazmi haqida gapiradilar. A. A. Jidovinov va hamkorlari (2016), N. V. Topchiy va hamkorlari (2015) ta'kidlashicha, ba'zi hollarda stress oqibatida yuzaga keladigan oshqozon va ichakning quyi qismlari yaralari oshqozon-ichak qon ketishi bilan og'irlashadi. Deyarli barcha og'ir

kuyish olgan bemorlarda ichak disbakteriozi rivojlanadi. Buning sababi sifatida shifoxona infeksiyasi bilan yaqin aloqada bo'lish, immunitetning pasayishi, jumladan, oshqozon-ichak trakti shilliq qavatining nospetsifik himoyasining pasayishi, fermentlar yetishmasligi, dastlabki mikroflora holati va kuchli antibiotiklarni qo'llash kabi omillarni ko'rsatish mumkin.

Endokrin sistema yetishmovchiligi. Travmadan keyingi birinchi haftada simpatoadrenal va gipofizar-adrenal sistemalar faolligining sezilarli darajada oshishi adaptatsiya sindromining tarkibiy qismi hisoblanadi. Shu bilan birga, qalqonsimon bezning faoliyati biroz pasayadi. Qonda somatotrop gormoni miqdori oshadi. Endogen insulin miqdori oshganiga qaramay, periferik to'qimalar tomonidan glyukozaning o'zlashtirilishi pasaygan. Umuman olganda, endokrin organlar faoliyatining chuqur o'zgarishi kuzatiladi. Metabolizm organlar va sistemalar o'rtasidagi o'zaro aloqalar buzilishining rivojlanishiga katta hissa qo'shadi.

Qon tizimidagi o'zgarishlar. Og'ir kuyish jarohatiga javoban rivojlanadigan patologik holatlar orasida gemokonsentratsiya, anemiya (birlamchi va ikkilamchi) va qon ivishining tarqalgan intravaskulyar buzilishi sindromini ajratib ko'rsatish mumkin. Gemokonsentratsiya plazma yo'qotishning bir natijasi hisoblanadi. Ushbu holat jarohatdan so'ng ikkinchi kuni o'zining eng yuqori nuqtasiga yetadi. Infuzion terapiya o'tkazilganiga qaramay, kuyish olgan bemorlarda 3-4-kunlarda birlamchi anemiya kuzatiladi. Bu holat eritrotsitlarning katta miqdorda issiqlik ta'sirida gemolizi va qon tomirlaridan chiqishi bilan bog'liq. Keyinchalik, zaharlanish tufayli eritrotsitlarning yashash muddati 70-80 kunga qisqarishi va suyak illigining eritrotsit o'sish doirasi faoliyatining susayishi tufayli ikkilamchi anemiya rivojlanadi. Anemiya kuyish jarohati bo'lgan joyni bog'lash jarayonida qon ketishi tufayli yanada kuchayadi. Ikkilamchi anemiya uchun periferik qonda retikulotsitlar sonining kamayishi xarakterli hisoblanadi. Og'ir kuyish jarohatlarida oq qon hujayralaridagi o'zgarishlar universal xarakterga ega bo'lib, stress va gemokonsentratsiya natijasida leykotsitoz, leykotsitar formulaning chapga siljishi, limfopeniya va eozinopeniya bilan namoyon bo'ladi. Neytrofillar faoliyatida jiddiy o'zgarishlar kuzatiladi. Infeksiyaning tarqalishi bilan leykopeniya kuzatiladi va periferik qonda blast hujayralari paydo bo'lishi kuzatiladi.

Tarqalgan intravaskulyar qon ivishi sindromi (TIQIS) – qon tizimining eng keng tarqalgan va xavfli patologiya turlaridan biri hisoblanadi. Ushbu sindrom asosan qonning tarqalgan ivishi va tromb hosil bo'lishi bilan xarakterlanadi. Qon ivish omillarining katta miqdorda sarflanishi va fibrinolizning ortiqcha faollashuvi fonida kelib chiqadi. Natijada, turli joylarda qon ketish hodisalari tez-tez kuzatiladi. Ushbu sindrom juda polimorfdir. Sindromning og'irligi, tarqalishi va rivojlanish tezligi keng doirada o'zgarishi mumkin. Tarqalgan qon tomir ichida ivish va trombotsitlarning agregatsiyalanishi muhim a'zolarida (jigar, buyrak, bo'yincha, o'pka va boshqalar) mikrotsirkulyatsiyaning o'tkir buzilishiga, distrofik o'zgarishlarning rivojlanishiga, qon ivishining keskin pasayishiga va hatto qonning umuman ivimay qolishi hamda nazoratsiz qon ketish sindromining rivojlanishiga olib keladi.

Ushbu sindrom o'tkir (ko'pincha chaqmoqdek tez), o'tkir osti yoki yashirin kechishi mumkin, ya'ni surunkali shaklga o'tishi mumkin. Umuman olganda, tarqalgan qon tomir ichida ivish turli omillarga organizmning umumiy patologik reaksiyasi bo'lib, tashxis qilinganidan ko'ra ko'proq uchraydi. Ushbu sindromning ko'plab kasalliklar patogenezidagi ahamiyatini yetarli baholanmasligi tufayli, bemorlarga tegishli kasallikka mos keladigan, ammo TIQI sindromida qo'llash mumkin bo'lmagan dori vositalari buyuriladi. Bu o'z navbatida, qon tomir ichida ivishni kuchaytirishi va o'linga olib kelishi mumkin.

Immunitet tizimining yetishmasligi. Og'ir va juda og'ir kuyishlarda immunitet holati ikkilamchi immunodefitsit sifatida o'zgaradi. Ushbu holat makrofag-mononuklear tizimidagi hujayralarning faoliyatining buzilishi, T-hujayra tizimining buzilishi va T-yordamchi hujayralar bilan T-supressor hujayralarning nisbati 1:2 gacha inversiyaga uchrashi bilan bog'liq. V-limfotsitlar populyatsiyasidagi jiddiy o'zgarishlar antitela ishlab chiqarish jarayonining buzilishiga olib keladi. Umuman olganda, oqsil-energetik yetishmovchilik tufayli nospetsifik himoya va immunodefitsitda chuqur buzilishlar yuzaga kelib, og'ir kuyish olgan bemorlarda o'linga olib keluvchi infeksiyon asoratlarning tez-tez kuzatilishiga sabab bo'ladi.

Nerv tizimidagi o'zgarishlar. Og'ir kuyish olgan bemorlarda asab va psixik buzilishlar turli xil ko'rinishda uchraydi. Kuyish ensefalopatiyasining og'irligi kuyish yuzasining kattaligiga emas, balki

chuqurligiga va shok keltirib chiqaruvchi zonalardagi kuyishga bog'liq. Asosiy patogenetik omillar gipoksiya va og'riqdir. Gipoksik ensefalopatiya belgilari og'ir kuyish shoki davridayoq og'ir kuyish olgan bemorlarda kuzatiladi, biroq adekvat oksigenatsiya ta'minlansa, tez o'tib ketadi.

Infeksion agent tomonidan chaqirilgan tuzilma va funksional buzilishlar kompleksi, immunologik, biokimyoviy va tomir tizimidagi buzilishlar gematoensefalik to'siqning o'tkazuvchanligini oshirib, markaziy nerv tizimida diffuz va o'choqli o'zgarishlarga olib keladi. Ushbu uzoq va og'ir kechadigan nevrologik va psixik buzilishlar majmuasi "toksik ensefalopatiya" yoki "polineyropatiya" deb ataladi. Ko'p hollarda toksik ensefalopatiya ko'p a'zo yetishmovchiligi sindromining bir qismi hisoblanadi. Uning paydo bo'lishi faqat endotoksemiya bilan bog'liq bo'lmasdan, balki gipoksiya, gipergidratatsiya, gemokoagulyatsiya tizimi buzilishi, toksik gepatopatiya, shuningdek, markaziy va a'zo gemodinamikasi buzilishi bilan ham bog'liqdir.

Kuyish olgan bemorlarda jigar yetishmovchiligining rivojlanishi va og'irlashishi ko'pincha gepatotserebral yetishmovchilik bilan birga kechadi.

Toksik ensefalopatiyada kuzatiladigan buzilishlar miyaning gipoksik shishi bilan bog'liq bo'lib, gemodinamik va likvor dinamikasi buzilishlari bilan kechadi. Miya ishemiyasida mikrotsirkulyatsiyaning buzilishi mexanizmida qon tomir endoteliyining shishi, qon reologiyasining o'zgarishi, eritrotsitlar, leykotsitlar va trombotsitlarning konglomeratsiyasi katta ahamiyatga ega. Bu esa endotoksikozda psixonevrologik buzilishlar patogenezida TIQIS ining muhim rolini ko'rsatadi. Og'ir kuyish kasalligining o'tkir davri muvaffaqiyatli yakunlanganida ham, asab tizimi faoliyatida asteniya, tormozlash jarayonlarining ustuvorligi, xulq-atvor reaksiyalarining o'zgarishi kabi sezilarli qoldiq o'zgarishlar qoladi. Jabrlanganlarda xotiraning pasayishi, tez charchash, tez-tez bosh og'riqlari kuzatiladi. Kuyish jarohatidan keyingi bunday psixoemotsional o'zgarishlarga to'qima gipoksiyasi va miya to'qimasidagi makroenergetik fosfor birikmalarining parchalanishi, markaziy nerv tizimi energiya resurslarining tugashi sabab bo'lib, bu uning asosiy va reaktiv rolini kamaytiradi.

§ 2.7. Rekonvalesentsiya davri

Rekonvalesentsiya davri – kasallikning dastlabki uch davrida buzilgan a'zo va sistemalar faoliyatining meyorlashishi bilan xarakterlanadi. Biroq yurak, jigar, buyrak va boshqa organlar faoliyatidagi buzilishlar jarohatdan 2-4 yil o'tgach ham kuzatilishi mumkin, shuning uchun kuyish kasalligini boshidan kechirgan barcha bemorlar dispanser nazoratida bo'lishi kerak. Bemorlarning ahvoli yaxshilanadi, tana harorati pasayadi. ruxiyat meyorlashadi, garchi uyqu buzilishi va tez charchash saqlanib qolishi mumkin. Bu davrda yurak-tomir tizimining kompensator qobiliyati hali yetarli bshlmaydi, ya'ni ozgina jismoniy yukda ham tez yurak urishi, qon bosimi pasayishi yoki ko'tarilishi kuzatiladi. Bu davrda buyrak faoliyati buzilishi ko'p uchraydi: kuygan bemorlarning 10 foizida piyelonefrit, amiloidoz yoki siydik tosh kasalligi belgilari aniqlanadi. Teri qoplami tiklangach, gemoglobin, eritrotsit va leykotsit miqdori meyorlashadi. Umumiy miqdor normada bo'lsa-da, qon oqsili tarkibida sifat o'zgarishlari saqlanib qolishi mumkin. Kuyish jarohati bo'lgan joyda barqaror chandiqli o'zgarishlar paydo bo'ladi, ba'zida kontrakturaga olib keladi. Jarohat yuzaki bo'lib, yaralar ba'zida yallig'lanib ketmasa, o'tkir kuyish toksemiya septik toksemiya davrini chetlab o'tib, rekonvalesentsiya davriga o'tishi mumkin. Bu davrdagi terapiyaning asosiy yo'nalishi patologik chandiqlarning paydo bo'lishi va kontrakturalarning oldini olish bo'lib, bu maxsus profilaktika sxemalari, DFK, sanator-kurort muolajalari yordamida amalga oshiriladi. Kuyish jarohati olgan bemorning reabilitatsiyasini aniq tashkil qilish va davom ettirish muhim, bunda bemorning jismoniy va ruxiy ijtimoiy jihatdan maksimal darajada tiklanishiga qaratilgan turli xil davolash va profilaktika usullari qo'llanadi. Bu ishda kombustiologlar, plastik jarrohlar, terapevtlar, nevropatologlar, jismoniy mashqlar metodistlari, psixologlar va boshqa mutaxassislar qatnashadi. Statsionardan chiqqan bemorlarni bir necha guruhga bo'lish mumkin: 1) hech qanday davolanishga muhtoj bo'lmaganlar; 2) faqat konservativ davolanishga muhtoj bo'lganlar; 3) tez rivojlanayotgan patologik o'zgarishlar (chandiqli tufayli ko'z qovoqlarining keskin burilishi, mikrostromiya va boshqalar) tufayli nisbatan shoshilinch operatsiyaga muhtoj bo'lganlar; 4) kuyish jarohati oqibatlarining katta hajmi tufayli uzoq va tizimli konservativ va operativ

davolanishni talab qiluvchi bemorlar. Keng va chuqur kuyishlarni boshidan kechirgan so'nggi guruhdagi bemorlar, odatda, statsionardan chiqqandan so'ng dispanser nazoratida bo'ladi va tiklanish davolanishini tayinlash va tuzatish uchun qayta chaqiriladi. Statsionardan chiqqandan so'ng issiqlik shikasti oqibatlari bo'lgan bemorlarga nisbatan dispanser nazorati kuyish markazlarida olib boriladi, u yerda mutaxassislar kuyishdan keyingi chandiqlarni oldini olish va davolash sxemalarini ishlab chiqadi, dinamik kuzatuvni amalga oshiradi, rekonstruktiv-tiklash operatsiyalariga ko'rsatmalar va muddatlarni belgilaydi. Biroq, kuyishdan jabrlanganlarni reabilitatsiya qilish bo'yicha asosiy davolash va profilaktika tadbirlari bemorlar yashash joyidagi poliklinikalarda ambulator sharoitda amalga oshiriladi. Statsionardan chiqqandan keyingi reabilitatsiya tadbirlari kuyish jarohati oqibatlarining aniq turiga qarab bir nechta yo'nalishda olib boriladi. Kuyish kasalligini davolash va reabilitatsiya qilishda asab-ruxiy sohadagi buzilishlarni tuzatish muhim ahamiyatga ega, chunki ko'pgina bemorlarda kuyish jarohatidan keyin ruxiy buzilishlar rivojlanishi mumkin. Chuqur va keng qamrovli termik shikasti olgan bemorlarda paydo bo'ladigan psixopatologik va nevrologik buzilishlar majmui kuyish ensefalopatiyasi deb ataladi. Uning rivojlanishi ekzogen (intoksikatsiya, kuyish tufayli zaiflashganlik va hokazo) va endogen (shaxsning jarohatga psixologik reaksiyasi) sabablarga bog'liq. Ayniqsa, ruxiy buzuvchi chandiqlar va mehnat qobiliyatini buzilishi bo'lgan bemorlar psixologik buzilishlarga moyil bo'ladilar. Asab-ruhiy buzilishlarni tuzatish uchun psixoterapiya va psixofarmakoterapiya usullari qo'llaniladi. Dori-darmon bilan davolash quyidagilarni o'z ichiga oladi: trankvilizatorlar (asosan benzodiazepin qatoriga mansub); antidepressantlar (tritsiklik qatoriga mansub); nootrop dorilar (nootropil, piratsetam, amination, serebrolizin), V guruhi vitaminlari va boshqalar. Individual, oilaviy va guruhli psixoterapiya kabi turli xil psixoterapiya usullari qo'llaniladi. Ba'zi hollarda psixologning bemor, uning oila a'zolari, ish va o'qishdagi hamkasblari bilan uchrashuvlari o'tkazish va tushuntirish ishlari olib borish maqsadga muvofiqdir. Kuyishdan jabrlanganlarni reabilitatsiya qilishdagi eng muhim muammolardan biri chandiqli jarohatlarni oldini olish va davolashdir. Patologik chandiqlarga qarshi kurashda asosiy vazifa ularni davolashdan ko'ra, chandiqlarning paydo bo'lishini oldini olishdan

iborat. Konservativ usullarni qo'llash yangi paydo bo'lgan chandiqlarda, ya'ni ular shakllanayotgan davrida eng samarali hisoblanadi. Poliklinika sharoitida chandiqa qarshi gel va mazlar, kompression terapiya, silikon qoplamalar, fizioterapiya, massaj, davolash jismoniy mashqlari, balneologik davolash va boshqalar qo'llaniladi. Maxsus kiyim ishlab chiqarish texnologiyasi takomillashuvi munosabati bilan kompression terapiya keng qo'llanilmoqda. Doimiy va dozalangan kompressiyada kollagen to'qimasining to'planishi chiziqliroq bo'lib, bu esa yuqoriligi past va yuzakiroq chandiqlarning hosil bo'lishiga olib keladi. Bundan tashqari, dozalangan kompressiya kapillyarlar tarmog'ining o'sishiga to'sqinlik qiladi. Kuyish oqibatida hosil bo'lgan chandiqlarni oldini olish va davolash uchun kompression elastik mahsulotlar (qo'lqop, ko'ylak, paypoq, niqob va hokazo) kuyish oqibatida jarohatlangan bemorning individual o'lchovlari asosida tayyorlanadi. Kompression kiyimlar bemorlar tomonidan 3 oydan 1,5 yilgacha taqiladi, bunda mahsulotlar fizioterapevtik muolajalar va davolash jismoniy mashqlarini bajarishga to'sqinlik qilmaydi. Kompressiyani qo'llash natijasida chandiqlar oqarib, balandligi pasayib, yumshaydi. Chandiqlarni yumshatishning nisbatan oddiy usuli bu – chandiqa qarshi maz, krem va gellarni qo'llash hisoblanadi. Ikkinchi darajali chegaraviy kuyish jarohatlari epitelizatsiyasidan yoki uchinchi darajali chuqur kuyishlarni davolashdan so'ng autodermotransplantatlar bilan ko'chirib o'tkazilgandan so'ng darhol chandiqlarning oldini olish va yallig'lanishni pasaytirish maqsadida gormonal vositalarni (masalan, gidrokortizon mazi yoki Advantan kremi) sutkada 1-2 marta 7-10 kun davomida mahalliy qo'llash ko'rsatiladi. Gipertrofik chandiqlarning oldini olish uchun tarkibida gialuronidaza fermenti bo'lgan Imoferaza kremi qo'llash samarali hisoblanadi. Gipertrofik va keloid chandiqlarda qo'llaniladigan eng samarali vositalardan biri bu Fermentol bo'lib, u monoterapiya sifatida (kuniga 2 marta 1-2 oy davomida chandiqa ishqalanadi yoki elektroforez usulida) yoki boshqa usul va vositalar bilan birgalikda qo'llanishi mumkin. Funksional jihatdan faol va estetik jihatdan muhim bo'lgan zonalarda joylashgan cheklangan "pishib yetilgan" keloid va gipertrofik chandiqlarda gormonlar bilan chandiqlik ichiga inyeksiya qilinadi (diprospan). Gormonal preparatlar uzoq muddatli yallig'lanishga qarshi va allergiyaga qarshi ta'sirga ega bo'lib, kollagenazani

faollashtiradi, chandiqlar hosil bo'lishiga ishtirok etuvchi to'qima hujayralari va fibroblastlarning faoliyatini pasaytiradi. Preparatlar 3-6 oy davomida oyda bir marta yuboriladi. Chandiqlarni davolash va o'sishini oldini olish uchun fizioterapiya usullari keng qo'llaniladi. Chandiqlik to'qimasiga dori vositalarini singdirish uchun fono- va elektroforez usullari qo'llaniladi, bu usullar orqali kortikosteroid gormonlar (gidrokortizon), fermentlar (fermenkol, lidaza, kollagenaza, terrilitin va boshqalar) yuboriladi. Fizioterapevtik muolajalarni qo'llab davolash kursi 10-14 seansdan iborat bo'lib, kurslarni takrorlash mumkin. Fizioterapevtik usullardan yana biri bu magnitoterapiya bo'lib, doimiy va o'zgaruvchan past chastotali magnit maydoni suvsizlantiruvchi ta'sir ko'rsatadi, kislorod tashilishi va uning to'g'ri o'zlashtirilishini rag'batlantiradi, mikrotsirkulyatsiyani yaxshilaydi. Ayniqsa, bo'g'imlar harakati cheklanganda magnitoterapiya kurslarini bo'g'im sohasiga qo'llash samarali bo'ladi. Davolashdan so'ng kuzatuvlarning aksariyatida chandiqlik sohasida qichishish va tortishish hissining kamaygani kuzatiladi. Bo'g'imlar harakati cheklanishi va kontrakturalarni bartaraf etishda davolash jismoniy mashqlari va massaj muhim o'rin tutadi. Statsionardan chiqqandan so'ng ham bo'g'imlar harakatchanligini oshirish va mushak kuchini oshirishga qaratilgan maxsus mashqlar bajariladi. Imkon bo'lsa, bu maqsadda mexanoterapiya qo'llaniladi. Ba'zi hollarda jismoniy mashqlarni bo'g'imlarni funksional jihatdan qulay holatda longeta va shina yordamida immobilizatsiya qilish bilan birlashtirish maqsadga muvofiqdir. Harakat amplitudasini sekin-astin oshirish uchun seriyali shinalash usulini qo'llash mumkin. Buning uchun bemor kunduzi oyoq-qo'llarida faol harakatlarni bajaradi, kechalari erishilgan natijani mustahkamlash uchun shina taqiladi. A'zolarning katta qismi kesib tashlangan bemorlarda rehabilitatsiyaning asosiy bosqichi protezlash va protez bilan ishlashga o'rgatish hisoblanadi. Keng tarqalgan va ortiqcha o'sadigan chandiqlik jarohatlarida pirogenalterapiya buyuriladi. Pirogenal mikroblar kelib chiqishiga ega lipopolisaxarid bo'lib, isitma keltirib chiqaruvchi, yallig'lanishga qarshi va sezgisizlantiruvchi ta'sirga ega, regeneratsiya va chandiqlanish jarayonlarini sekinlashtiradi. Ushbu dorini bir oy davomida mushak ichiga singdirib yuborish shaklida, tana haroratini nazorat qilib, dozani sekin-asta oshirib borish bilan buyuriladi. Ta'riflangan usullardan

tashqari, boshqa usullar ham qo'llaniladi: yuqori chastotali tok terapiyasi, yaqin fokusdagi rentgen terapiyasi, Bukki terapiyasi, lazer va mexanik dermabraziya, suyuq azot bilan kriomassaj va kriodestruksiya, piling, mezoterapiya va boshqalar. Travmadan so'ng bir yil ichida konservativ davolash kurslarini bir necha marta takrorlash mumkin. Kuyish olgan bemorlarni kompleks reabilitatsiya qilish, xususan, ixtisoslashgan sanatoriylarda baloterapiyadan foydalanib, boshqa usullar bilan birgalikda olib borilganda juda samarali bo'ladi. Tabiiy va sun'iy uglerod-radon vannalarining ta'siri radon va uning hosil bo'lgan moddalarining oksidli-qaytarilish jarayonlarini, mikrotsirkulyatsiyani rag'batlantirish, yallig'lanishga qarshi va allergiyaga qarshi ta'sir ko'rsatish, chandiqlarni pishiq holatga o'tishiga yordam berish xususiyatlariga asoslangan. Umumiy, kamerali vannalar, yuvish, yuqori bosimli dush kabi usullar qo'llaniladi. Davolashdan so'ng bemorlar qichishish va tortishish hissining kamayganini, chandiqlarning oqarib, yumshab, harakatchan bo'lib qolganini ta'kidlaydilar. Bundan tashqari, sanatoriy-kurort sharoitida reabilitatsiyaning barcha kompleks tadbirlarini tezroq amalga oshirish mumkin. Mazkur konservativ davolash kursi taxminan olti oy davom etadi va shundan so'ng reabilitatsiya va kuyish markazlarida sog'ayib borayotgan bemorlarni nazorat qilib turish tashkil etiladi, bu yerda jarrohlik amaliyotini o'tkazish masalasi hal qilinadi. Konservativ tadbirlarning samaradorligi har bir bemorda turlicha bo'lib, ko'pincha yaxshi tomonga o'zgarish kuzatiladi, ba'zi hollarda esa umuman ta'sir ko'rsatmasligi mumkin. Bundan tashqari, chandiq jarohatlari keng tarqalganda ularni konservativ usullar bilan bartaraf etish imkonsiz bo'lishi mumkin. Bunday hollarda konservativ davolash rekonstruktiv jarrohlik amaliyotiga tayyorgarlik ko'rish bosqichi bo'lib xizmat qiladi. Rekonstruktiv jarrohlik amaliyotidan so'ng ambulatoriya sharoitida operatsiya jarohati sohasida chandiqlarning o'sishini oldini olish maqsadida konservativ tadbirlarning butun bir kompleksi o'tkaziladi.

III BOB. OG'IR KUYISH JAROHATINI KOMPLEKS KONSERVATIV DAVOLASH

§ 3.1. Kuyish shokida intensiv davolash

Evans formulasi. Bu formula kuyish jarohatlarida birinchi 24 soatda vena ichiga yuboriladigan suyuqlik miqdorini hisoblash uchun 1952-yilda (Artz S., 1969) tajribaviy ma'lumotlarga asoslanib ishlab chiqilgan bo'lib, quyidagi tenglama bilan ifodalanadi: $2 \text{ ml (A'V)} + 2000$, bu yerda A – tananing kuygan yuzasining foizi, V – bemorning vazni (kg). Bu formulani olovga kuygan kuni ishlatamiz. Ikkinchi kuni suv miqdorini yarmiga qisqartiramiz, uchinchi kuni esa yana kamroq qilamiz. Kolloid eritmaları (plazma, albumin, dekstran, qon) (A'V) ml miqdorida quyiladi. Elektrolit eritmaları (Ringer eritmasi, poliionli suyuqlik, 0,9% li natriy xloridi eritmasi) ham (A'V) ml miqdorida qo'llaniladi va bug'lanish yo'qotishlarini qoplash uchun 2000 ml glyukoza eritmasi qo'shiladi. Evans formulasi haddan tashqari kuygan odamlarga qancha suv kerakligini aniqlash uchun ishlatiladi. Lekin bu formulani ishlatar ekanmiz, ba'zi bir narsalarga e'tibor berishimiz kerak: a) agar odamning tanasining yarmidan ko'prog'i kuygan bo'lsa, suv miqdorini yarmiga qisqartirish kerak; b) 50 yoshdan oshgan odamlarga suvni kamroq berish kerak, chunki ularning yuragiga ortiqcha yuklama tushishi mumkin.

Bruck shahridagi Harbiy-tibbiy markazi formulasi. 1953 yilda taklif etilgan bu formula (Artz C., 1969) Evans formulasining modifikatsiyasi bo'lib, unda qon plazmasini almashtiruvchi eritmalar hajmi ikki barobarga kamaytirilgan: 0,5 (A*V), lekin elektrolitlar hajmi 1,5 ml (A*V) ga oshirilgan. Boshqa barcha jihatlari bo'yicha formula o'zgartirilmasdan, avvalgi shartlar bilan bir xil qoladi. Kristol-Berling formulasi (Cristol, Berling). 1961 yilda Fransiyada taklif etilgan bu formula (Cristol J., 1961) ga ko'ra, og'ir kuyish olgan bemorlarga kolloid eritmaları 0,5 ml (A*V) miqdorida, glyukoza va elektrolitlarni esa standart 2500 ml hajmda yuborish tavsiya etiladi.

Meyyer formulasi (Mouyer). Bu formula (Parkland diyetasi) quyidagicha ko'rinishda bo'ladi (Artz C., 1969): 4 ml (A*V) . Bu formula asosida dastlab faqatgina natriy laktati bilan ishqoriylangan Ringer eritmasi ko'rinishidagi elektrolit eritmaları yuboriladi. Ikkinchi kuni suyuqlik hajmi ikki barobarga kamaytiriladi. Gage — Kvilichini formulasi (Gate, Guilichini). Suyuqlikni quyidagi hisob-kitob asosida

yuboriladi: birinchi 12 soatda elektrolit va kolloid eritmalar miqdori tana vaznining 5% ni tashkil etadi, keyingi 36 soatda esa siydik ajralishiga qarab belgilanadi, bunda mualliflarning fikricha, siydik ajralishi soatiga 50-70 ml bo'lishi kerak.

Pesserau formulasi kuyish jarohatlarida yo'qotilgan suyuqlikni to'ldirish uchun ishlatiladi. Bu formulaga ko'ra, birinchi soatlarda har 10 kg vaznga 150 millilitr kolloid eritmasi, keyingi 5 soatda esa har 10 kg vaznga 300 millilitr elektrolit eritmasi (natriy bikarbonati bilan) yuboriladi. Keyinchalik suyuqlik yo'qotishlari bemorning ahvoriga qarab, siydik ajralishi va boshqa ko'rsatkichlar asosida to'ldiriladi.

Massachusetts shtatidagi bosh shifoxona formulasiga ko'ra:

- **Birinchi 24 soatda:** Kuygan tana yuzasining har bir foizi uchun 125 ml plazma, 15 ml elektrolit eritmasi va 2000 ml 5 foizli glyukoza eritmasi yuboriladi.

- **Keyingi 24 soatda:** Birinchi kunda yuborilgan suyuqlik hajmining yarmi va yana 2000 ml 5 foizli glyukoza eritmasi yuboriladi.

Mur formulasi: Birinchi 48 soatda bemorning tana vaznining 10% miqdorida kolloid va izotonik elektrolit eritmaları yuboriladi. Bu miqdor quyidagicha taqsimlanadi: birinchi 12 soatda buning yarmi, keyingi 12 soatda chorak qismi va qolgan chorak qismi keyingi 24 soatda yuboriladi. Bundan tashqari, birinchi kunda ter bilan yo'qotilgan suyuqlik o'rniga 2500 ml 5% glyukoza eritmasi yuboriladi.

Fillips formulasi (ikki nol qoidasi): Kuyish yuzasining foiziga ikkita nol qo'shib, birinchi 16 soatda yuboriladigan suyuqlik hajmini millilitrda topish mumkin. Masalan, agar tananing 10% qismi kuygan bo'lsa, unda 1000 ml suyuqlik yuboriladi. Bu hajmning 1000 ml qismi 5% glyukoza eritmasidan, qolgan qismi esa turli xil kolloid va elektrolit eritmalaridan iborat bo'ladi. Bu usul ko'p sonli odamlarning kuyishida qo'llaniladi.

Nasilovski formulasi: Bu formula katta miqdordagi odamlar kuyganda qo'llaniladigan eng oddiy usul hisoblanadi. Agar kuygan teri yuzasi tananing 25% dan kam qismini egallagan bo'lsa, unda birinchi 24 soatda bemorning tana vaznining 5% miqdorida suyuqlik yuboriladi. Agar kuygan teri yuzasi 25% dan ortiq bo'lsa, unda 10% miqdorda suyuqlik yuboriladi. Ikkinchi kuni suyuqlik miqdori dastlabki miqdorning yarmi yoki uchdan bir qismigacha kamaytiriladi. Hisoblangan jami miqdorning to'rtidan bir qismi kolloid eritmalaridan, qolgan qismi esa glyukoza, elektrolit va ishqorli eritmalaridan iborat

bo'ladi. Bu formula faqat kattalar uchun qo'llaniladi. Infuzion-transfuzion terapiyaga bo'lgan turli yondashuvlarni tahlil qilib, og'ir kuygan bemorlarga shoshilinch tibbiy yordam ko'rsatishda asosiy maqsad qon tomir, hujayra ichi va hujayra tashqari suyuqliklar muvozanatini tiklash va saqlash, ya'ni gemodinamikani normallashtirish, buyrak faoliyatini yaxshilash (sutkalik siydik ajralishi kamida 40-50 ml/soat bo'lishi kerak), kislota-ishqor muvozanatini ta'minlash uchun infuzion va transfuzion vositalari hamda kolloid eritmalarini yetarli miqdorda va to'g'ri tarkibda qo'llash va ixtisoslashtirilgan tibbiyot muassasasiga evakuatsiya qilishni ta'minlashdan iborat ekanligini xulosa qilish mumkin. Yuqorida keltirilgan barcha formulalar, kuyish jarohatida qancha suyuqlik yuborish kerakligini aniqlashda dastlabki ma'lumot sifatida foydalaniladi (3.1-jadval).

3.1-jadval

Og'ir kuygan bemorlarni intensiv davolash formulasi

Formula	Transfuziya muhitlar va kolloid eritmalar	Elektrolitlar eritmasi	Glyukoza 5 %, ml	Faqat birinchisi uchun 24 soat, ml
Evans	1,0 ml (30x70)=2100 ml	1,0 ml (30x70)=2100 ml	2000	6200
Brooke	0,5 ml (30x70) =1050 ml	1,5 ml (30x70)=3150 ml	2000	6200
Cristol i Berling	0,5 ml (30x70)=1050 ml	2500 ml		3550
Moyer (Parkland)		4,0 ml (30x70)=8400 ml		8400
Phillips «00»	2500 ml	2500 ml	1000	6000
«5 i 10 %»	1800 ml	5200 ml		7000
Nasilowski				

Ammo, bunday hisob-kitoblar hamma vaqt ham to'g'ri kelmaydi. Chunki, bemorning ahvolini to'g'ri baholash uchun uning yoshi, avvalgi kasalliklari, qon tahlili va boshqa ko'rsatkichlarini hisobga olish kerak. Bularni faqat shifoxonada aniqlash mumkin. Shuning uchun biz amaliyotimizda Parkland formulasining o'zgartirilgan variantini qo'llashni ma'qul ko'ramiz.

Suyuqlikni yuborish algoritmi bir xil bo'lib, birinchi 8 soatda hisoblangan umumiy ITT hajmining yarmi, keyingi 16 soatda esa qolgan yarmi yuboriladi. Masalan, tana vazni 70 kg va kuyish yuzasi tananing 30% qismini egallagan bemor uchun ITT hajmi alohida hisoblanadi.

Kuyish kasalligida bemorning sog'ayishi uchun kuyish shokini o'z vaqtida davolash juda muhim. Bu degani, kuygan odamga vena ichiga yuboriladigan suyuqlik miqdori, bu suyuqlik qanchalik tez yuborilishi, bu jarayon qancha vaqt davom etishi va ushbu suyuqlikning tarkibini to'g'ri tanlash kerak. Agar shifoxonaga olib borish vaqti 2 soatgacha bo'lsa, bemorning venasiga suyuqlik yuborish unchalik muhim bo'lmasligi mumkin. Chunki tez yordam mashinasida bemorning qo'l venasiga katta miqdordagi suyuqlikni tez yuborish qiyin. Odatda, bunday holatda 800 mlgacha suyuqlik yuborish yetarli hisoblanadi. Shahar sharoitida markaziy venalarni kateterlash faqatgina reanimatsion brigadalari tomonidan 8-10% holatlarda amalga oshiriladi. Agar bemorni shifoxonaga olib borish vaqti 2 soatdan ortiq bo'lsa, infuzion terapiyani o'tkazish majburiy hisoblanadi. Keng ko'lamli yong'inlar kabi favqulodda vaziyatlarda kuyish jarohati olgan bemorlarga infuzion terapiya, bizning ma'lumotlarimizga ko'ra, hodisa joyida 73,4% holatlarda boshlangan va periferik venalarga muvozanatli tuzli eritmalar ni tomchilatib yuborishdan iborat bo'lgan.

Markaziy tomirlarga kateter qo'yish kerak bo'lganda, infeksiya bo'lmasligi uchun Delming qoidasiga amal qilib, shikastlanmagan joydan markaziy venani punksiya qilish va kateterlash maqsadga muvofiqdir. Kuygan odamga qancha va qanchalik tez suyuqlik yuborish kerakligi, kuyish qanchalik og'irligiga qarab belgilanadi. Tez yordam kelguniga qadar faqat natriy moddasi bo'lgan maxsus eritmalar yuboriladi. Kristalloidlar gipertonik yoki izotonik eritmalar sifatida qo'llanishi mumkin. Shifoxonaga yetkazib borishdan oldingi davrda zarur bo'lgan infuziya hajmini hisoblash uchun Parkland formulasining o'zgartirilgan turi qo'llaniladi: $\text{Infuziya hajmi (ml)} = 2 \text{ ml} \times \text{tana vazni (kg)} \times \text{kuyish yuzasining foizi}$. Hisoblangan hajm kuyish olingan

vaqtdan boshlab birinchi 6-8 soat ichida yuboriladi. Statsionar sharoitida terapiya faqat markaziy venalar orqali amalga oshiriladi. Statsionardagi shokka qarshi terapiyaning asosiy vazifasi nafaqat jabrlanganlarni shok holatidan chiqarish, balki erta amaliyotga tayyorlashdir. Infuziyaning hajmi va tezligi kuyish jarohatining og'irligi, bemorning yoshi va avvaldan mavjud bo'lgan kasalliklariga qarab belgilanadi. Infuzion terapiyani olib borishda quyidagi qoidalarga amal qilish maqsadga muvofiqdir:

Infuziya tezligi va eritma tarkibi jarohatlangan vaqtdan boshlab o'tgan vaqtga qarab belgilanadi;

Kuyish shokining birinchi 24 soatida: a) Sutkalik infuziya hajmi Parkland formulasining o'zgartirilgan turi bo'yicha hisoblanadi: Infuziya hajmi (ml) = 4 ml x tana vazni (kg) x kuyish yuzasining foizi.

Shuni esda tutish kerakki, nafas olish yo'llari kuygandagi qo'shma termoingalyatsiya jarohatida infuzion muhitga bo'lgan ehtiyoj 50% ga ko'payishi mumkin (har bir foiz kuyish yuzasiga 6 ml/kg gacha). b) Infuziya tezligi: hisoblangan hajmning 50% birinchi 8 soatda, 25% ikkinchi 8 soatda va 25% uchinchi 8 soatda yuboriladi.

Kattalarda eritmalar tarkibi: birinchi 8 soatda faqat kristalloidlar qo'llaniladi, keyingi 16 soatda esa 24 soatlik infuzion terapiya uchun hisoblangan hajmning 20% miqdorida tabiiy kolloid preparatlardan tayyorlangan eritmalar qo'llaniladi.

Mazkur Parkland davolash usuli modifikatsiya qilingan, chunki uning asl variantida jarohat olingan birinchi sutkada faqat Ringer-laktat eritmasi yuboriladi.

Mutaxassis shifoxona sharoitida infuzion-transfuzion terapiyaning tezligi va hajmini bemordagi klinik va instrumental-laboratoriya ma'lumotlari asosida belgilaydi. Shunday qilib, tuzli suyuqliklarni tez yuborish orqali qon tomirlarini to'ldirish qon tomirlarining spazmini bartaraf etadi, qonni suyultiradi, yurak mushaklarining ishlashini yaxshilaydi va kislota-ishqor muvozanatini tiklaydi.

Bunday eritmalar hujayralar atrofidagi bo'shliqni to'ldiradi va hujayra ichi va tashqarisidagi elektrolitlarning optimal taqsimlanishini ta'minlovchi bo'lib, kuyish shokidagi buzilishlarni tuzatishning asosi hisoblanadi. Kuygandan keyin darhol maxsus tuzli suyuqliklarni yuborish venalarni tez to'ldiradi va yurakka qon yaxshi kelishini ta'minlaydi. Bu esa yurakning yaxshi ishlashiga yordam beradi. uyuqlik yo'qotishini qoplash to'qima shishishiga olib keladi, ammo keyinchalik tabiiy kolloid preparatlarni yuborish onkotik bosimni normallashtiradi

va to'qima shishishi kamaytiradi.

Jarohatning og'irligi shikastlanish og'irligi indeksi (Frank H., 1960) bilan aniqlanadi, u shartli birliklarda ifodalanadi. Yuzaki kuyishning 1%i 1 birlikka, chuqur kuyishning 1%i esa 3 birlikka teng deb hisoblanadi.

Tabiiy kolloid preparatlar jarohatdan so'ng faqat 8-12 soatdan keyin qo'llaniladi, chunki bu vaqtda tomirlarning o'tkazuvchanligi tiklana boshlaydi va kolloidlarning to'qima oraliqlariga o'tishi kamayadi. Past molekulyar massali sintetik kolloidlarni qo'llash maqsadga muvofiq emas, chunki ular qon tomirlaridan oson o'tib, u yerda uzoq vaqt qoladi va suvni ushlab qolib, shish va "suyuqlik sekvestri" deb ataluvchi holatni keltirib chiqaradi. Bu organizmga uzoq vaqt davomida qo'shimcha yuk tushirib, organizmni charchatadi va tez buzadi. Suyuqlikni tez to'ldirish uchun kristalloid va tuzsiz eritmalar 2:1 nisbatida qo'llanildi va tahlil natijalariga qarab bu miqdorni o'zgartirib turdik. Natijada, yengil va og'ir shok holatlarida kuyish shokidan eng tez chiqishga erishish imkonini berdi.

Kuyishda ishlatiladigan Parkland davolash usulini yaxshilash uchun tabiiy kolloidlarni jarohatdan 8-10 soat o'tgach qo'shish va kristalloid hamda boshqa eritmalarini muvozanatli aralashtirish orqali o'zgartirish organizmning yangi sharoitga moslashishi uchun sarflanadigan energiyani kamaytiradi va shu bilan birga erta amaliyotga tayyorlaydi. Kuyish olgan bemorni suyuqlik bilan davolashda qo'llaniladigan miqdor kuyishning og'irligi, bemorning yoshi, fiziologik xususiyatlari va boshqa jarohatlar mavjudligiga bog'liq.

Shuning uchun, davolanishga bemorning qanday javob berayotganiga qarab, suyuqlik miqdori o'zgarib turishi kerak. Kuyishi og'ir bo'lgan odamlarga yuboriladigan suyuqliklar uning hayotini saqlab qolishi va boshqa muammolar keltirib chiqarmasligi kerak. Jarohatdan keyingi birinchi kunda qancha va qanday suyuqlik yuborish degan masala barcha bemorlar uchun bir xil bo'lsa-da, yoshi ulug' va avvaldan kasal bo'lgan odamlar uchun buni alohida hisoblash kerak. Infuzion terapiya boshlanganidan 8 soat o'tgach qonning tabiiy kolloid preparatlarini qo'llash shish paydo bo'lishini kamaytiradi. Adekvat infuzion terapiyaning ko'rsatkichi soatiga 30-50 ml siydik ajralishi hisoblanadi. Bu degani, organizmga yuborilgan suyuqlik buyrak orqali normal holatda ajralib chiqmoqda.

Qonning quyuqligini normallashtirish. Qonning agregat holatini tuzatish uchun kuyish jarohati olingan dastlabki soatlardan boshlab

fraksiparin, kleksan, fragmin va nefraksion geparin kabi past molekulyarli geparinlarni qo'llash tavsiya etiladi. Nefraksion geparinni o'rtacha dozada va faqat vena ichiga yuborish to'qimalarning qon bilan ta'minlanishi buzilgani tufayli amalga oshiriladi. Masalan, fraksiparinni vena ichiga sutkada 1 yoki 2 marta 0,3 ml dan yuboriladi. Geparinning boshlang'ich dozasi 5000-10 000 birlik (1 kg ga 100 birlik) bo'lib, keyin har 4-6 soatda 5000 birlikdan qo'shimcha yuboriladi. Davolanish samaradorligining mezoni sifatida aktivalangan qisman tromboplastin vaqti (AQTV) va trombositlar miqdori hisoblanadi. Qonning ivish jarayonini sekinlashtirish uchun trental (pentoksifillin) 200-400 mg ni 400 ml fiziologik eritmada eritilib, sutkada 1-2 marta tomchilatib yuboriladi, ksantinol nikotinat 2 ml 15% eritmadan sutkada 1-3 marta, aktovegin esa 250-500 ml infuzion eritmasi yoki 10, 20, 50 ml ampuladan 200-300 ml fiziologik eritma yoki 5% glyukozada eritilib, sutkada 1 marta yuboriladi. Organ disfunktsiyasini davolash va organ yetishmovchiligini oldini olish yurak, buyrak, jigar kabi muhim a'zolar faoliyatini saqlab qolishga qaratilgan bir qator chora-tadbirlarni talab qiladi.

Miokardni inotrop qo'llab-quvvatlash. Og'ir termik shikastida kuzatiladigan yurak qisqarish zaifligi sindromini bartaraf etish uchun inotrop ta'sir etuvchi dorilarni qo'llash mumkin. Bu maqsadda asosan yurakka adrenergik ta'sir etuvchi dofamin preparati qo'llaniladi. Yurak va buyrak faoliyatini saqlash uchun dofamin (250 ml fiziologik eritmada 400 mg) infuzomat yordamida vena ichiga yuboriladi. Preparatni yuborish tezligi kutilayotgan natijaga qarab tanlanadi.

- **5 mkg/kg×min («buyrak» dozasi):** mezenterial va buyrak tomirlarini kengaytiradi, yurak urishi chastotasi va arterial bosimni oshirmaydi;

- **5-10 mkg/kg×min («yurak» dozasi):** kuchli inotrop ta'sir, β_2 -adrenoretseptorlarni stimulyatsiya qilish hisobiga yengil vazodilatatsiya yoki o'rtacha taxikardiya olib keladi;

- **10-20 mkg/kg×min:** inotrop ta'sirning yanada kuchayushi, kuchli taxikardiya keltirib chiqaradi;

- **20 mkg/kg×mindan ortiq («tomir» dozasi):** taxiaritmiya xavfi bilan kechadigan kuchli taxikardiya, α_1 -adrenoretseptorlarni stimulyatsiya qilish hisobida vena va arteriyalarning torayishiga olib keladi.

O'tkir buyrak yetishmovchiligini profilaktika va davolash umumiy qon hajmini to'ldirish, soatiga diurez, kaliy, kreatinin darajalarini qon

va siydikda nazorat qilishni o'z ichiga oladi. Agar buyrak yetishmovchiligi bo'lsa, kreatinin darajasi qon tarkibida 200–250 mmol/l dan yuqori bo'ladi, va glomerulalar filtratsiyasining tezligi 30 ml/min dan past bo'ladi.

Diurezni rag'batlantirish uchun umumiy qon hajmini to'ldirish (markaziy venoz bosim 80 mm suv ustuni va undan yuqori) va inotropik yordam bilan 2,4% eufillin eritmasi 5 ml har 4–6 soatda yuboriladi.

Aosiy e'tibor saluretiklarga beriladi: Laziks, boshlang'ich doza (40 mg venaga) bo'lib, zaruratga qarab 160–240 mg gacha oshiriladi.

Kislota-ishqor muvozanatini tiklash: Kuyish shoki odatda metabolik atsidoz bilan kuzatiladi. Bu holat to'qimalarning perfuziyasini kamaytiradi. Namlangan kislorodning ingalatsiyasi, sun'iy nafas olish (SO²V) va 4% kaliy xlorid eritmasining infuziya terapiyasiga qo'shilishi fiziologik kompensator mexanizmlarni tiklaydi va ko'plab hollarda atsidozni yo'qotadi. Ayrim hollarda natriy bikarbonatini kiritilishi metabolik atsidozni hujayra darajasida kuchaytirishi, shuningdek metabolik alkaloz, gipokaliyyemiya va aritmiyalarni rivojlantirish uchun sharoit yaratishi mumkin.

Hujayra membranalarini barqarorlashtirish: Kuyishdan keyingi birinchi soatlarda ba'zi hollarda glukokortikoidlar qo'llaniladi, deksametazon dozasida – 0,5 mg/kg sutkada. Ular komplementning faolligini kamaytirib, leykotsitlarning qon tomir devoriga yopishishini va yallig'lanishga qarshi ta'sir ko'rsatadi. Biroq, glukokortikoidlarni qo'llash infeksiyon asoratlarning rivojlanishini tezlashtirishi mumkin.

Yara infeksiyasini oldini olish va davolash. Keng qamrovli kuyish jarohati bo'lgan bemorlarda kuyish shoki bosqichida yara infeksiyasiga qarshi kurash muhim hisoblanmaydi. Ammo istisno tarzida barmoqlarni o'z ichiga olgan terining chuqur sirkulyar kuyishlari yoki ko'krak qafasining kuyishida nafas olish uchun yetarli bo'sh joyni ta'minlash uchun kuygan to'qimani dekompression nekrotomiya qilish talab etiladi.

Kuyish jarohatlarini davolashda zamonaviy antiseptik vositalar (yod-povidon) bilan tozalab, suvda eriydigan mazlar yoki sulfadiazin kumushi, yod-povidonli mazlar bilan bog'lash maqsadga muvofiq hisoblanadi. Ko'rikda kuyish shokiga qarshi terapiyaning samaradorligi bo'yicha ijobiy natijalar kuzatilganda, jabrlangan shaxsni ixtisoslashtirilgan kuyish markaziga o'tkazish masalasi ko'rib chiqiladi. Jabrlangan shaxsni ixtisoslashtirilgan markazga olib borish. Jabrlangan shaxslarni o'z vaqtida va yaxshi tashkil etilgan holda evakuatsiya qilish

keyingi davolashda muhim omil hisoblanadi. Kuygan bemorlarni kuyish kasalliklari bo'yicha shifokor, anesteziolog va hamshiradan iborat brigada olib boradi. Bunday bemorlarni olib borishda ularning ahvoli yanada yomonlashmaydigan qilib, barcha ehtiyot choralari ko'riladi. Kuyish shoki holatidagi jabrlangan shaxsni tashish algoritmiga amal qilish, shoshilinch sharoitlarda bemorning ahvolini obyektiv baholash imkonini beradi. Mazkur algoritm jabrlangan shaxsni ixtisoslashtirilgan kuyish markaziga boshqa shifoxonaga o'tkazishning maqsadga muvofiqligi, ko'rsatmalari va muddatlarini aniqlash uchun bir qator ketma-ket bosqichlarni o'z ichiga oladi.

Birinchi bosqich: Jabrlangan shaxsning umumiy ahvoli, shok darajasi va amalga oshirilgan terapiya samaradorligini baholash bo'yicha ekspertiza.

Ikkinchi bosqich: Jabrlangan shaxsni ixtisoslashtirilgan markazga boshqa shifoxonaga o'tkazish uchun ko'rsatmalarni aniqlash (ixtisoslashtirilgan jarrohlik muolajasiga bo'lgan ehtiyoj yoki maxsus texnologiyalarni qo'llab intensiv terapiya olib borish zarurati).

Uchinchi bosqich: Jabrlangan shaxsni boshqa shifoxonaga o'tkazishga qarshi ko'rsatmalarni aniqlash (hayot bilan mos kelmaydigan jarohat, barqaror bo'lmagan gemodinamika, miya shishi, miya qon aylanishining buzilishi).

To'rtinchi bosqich: Transportirovka xavfini baholash.

Beshinchi bosqich: Transport vositasi turini va usulini aniqlash.

Oltinchi bosqich: Transportirovkaga rozilik berish to'g'risida bemor yoki uning yaqin qarindoshlaridan ixtiyoriy xabardor qilingan holda rozilik olish.

Yettinchi bosqich: Transportirovka jarayonida qon quyish terapiyasi hajmini aniqlash.

Sakkizinchi bosqich: Jabrlangan shaxsni ixtisoslashtirilgan markazga olib borish.

Yaralanganlarni davolash: Agar terining chuqur kuyishlari 3% yoki undan ortiq bo'lsa, bu jiddiy estetik deformatsiyalar yoki funksional buzilishlarga olib kelishi mumkin (yuz, qo'l bilaklari, katta bo'g'imlardagi kuyishlar), bunday bemorlarni faqat maxsus kuyish markazida davolash kerak.

Transportirovkadan oldin quyidagi uchta qoidaga rioya qilish zarur:

1. Kuyish jarohatidan tashqarida markaziy venani kateterizatsiya qilish;

2. Diurezni nazorat qilish uchun siydik pufagini kateterizatsiya qilish;

3. Oshqozon-ichak qon ketishini tashxislash va dekompressiya uchun nazogastral zondni o'rnatish.

Ushbu bosqichlar va choralar bemorning xavfsizligini ta'minlash va ularni maxsus markazga muvaffaqiyatli transportirovka qilish uchun zarur.

Transportda bemor uchun harorat 25 °C dan past bo'lmashligi kerak. Infuziya va nafas olish terapiyasi doimiy ravishda amalga oshiriladi.

Bemorni boshqa shifoxonaga olib borish jarayonida sedatsiya qilinadi va minimal monitoring amalga oshiriladi (qon bosimi, puls, nafas olish chastotasi va pulsoksimetriya nazorat qilinadi).

Keyingi bosqich yoki ixtisoslashtirilgan bosqich. Ushbu bosqichda ko'p organ yetishmovchiligini davolash va uning oldini olish bo'yicha choralar ko'riladi.

Jabrlangan shaxsni kuyish shokidan to'liq chiqarish. Ixtisoslashtirilgan kuyish bo'limiga yotqizilgan bemorlarga reanimatsiya va intensiv terapiya bo'limida kuyish shokiga qarshi intensiv infuzion-transfuzion terapiya davom ettiriladi. Kuyish shokini davolashda keyingi bosqichga o'tar ekanmiz, uning patogenezini inobatga olib, qon tomir membranasi va endoteliyning buzilishi kuyishning ikkinchi sutkasida tiklana boshlashini hisobga olishimiz kerak. Bu esa nativ kolloidlarga bo'lgan ehtiyojni oshirish va infuzion vositalarining umumiy hajmini kamaytirish zaruratini talab qiladi.

Kuyish shokining ikkinchi 24 soatida infuzion-transfuzion terapiya quyidagi qoidalarga muvofiq amalga oshiriladi:

1. Infuziya hajmi: umumiy infuziya hajmi, minimal ehtiyojlar va yaradan suyuqlik yo'qotishlarining yig'indisi, birinchi kunning hajmiga nisbatan 1/3–1/2 ga kamaytiriladi;

2. Minimal suv ehtiyojlari: tana maydonining har bir m² uchun 1500 ml sutkada;

3. Yaradan suyuqlik yo'qotishlari:

kattalar uchun (ml/soat) = (25 + kuyish maydoni %) × umumiy tana yuzasi (m²);

bolalar uchun (ml/soat) = (35 + kuyish maydoni % tana maydoni) × umumiy tana yuzasi (m²);

4. O'rtacha qon hajmini to'ldirish: fiziologik eritma va 5% glukozali eritma kombinatsiyasidan foydalaniladi. Har bir litr infuziya

suyuqliklariga 20 mekv xlorid kaliy qo'shiladi;

5. Nativ kolloidlar: yallig'lanish jarohatidan 8 soat keyin kiritiladi.

IV darajali kuyishlarda mushak to'qimasi shikastlanadi va miogloblin ajralib chiqadi, issiqlik ta'siri eritrotsitlarning gemoliziga olib keladi, bu buyrakka gemoxromogen zo'riqishni oshiradi va qondagi kaliy miqdorini ko'paytiradi. Buning natijasida buyrak yetishmovchiligini kelitirib chiqarmaslik uchun siydik haydovchi vositalar va ishqorli eritmalar qo'llaniladi.

Jarohat infeksiyasini oldini olish va davolash. Jarohatni mahalliy davolashda zamonaviy yod saqllovchi dori vositalari (yodobak, yodotserin, betadin) va antibiotiklar bilan kompleks davolash o'tkaziladi. Bunda antibiotiklarni butun organizmga ta'sir etuvchi shaklda qo'llash nazarda tutiladi. Kuyish jarohati qanchalik og'ir bo'lsa, shifokor bir yoki bir nechta antibiotik buyurishi mumkin. Agar kuyish yengil bo'lsa, bitta antibiotik berilishi mumkin, agar og'ir bo'lsa, bir nechta turli antibiotiklar berilishi mumkin. Bu antibiotiklar kuyishda paydo bo'ladigan barcha zararli bakteriyalarga qarshi kurashadi.

Jarohatdan olingan namunani tekshirib ko'rgach, qaysi antibiotikni ishlatishini aniq bilib olamiz. Shundan so'ng, aynan o'sha bakteriyaga ta'sir etuvchi maxsus dorini buyuramiz. Masalan, fortum degan dorini berishimiz mumkin. Ushbu antibiotik ko'plab grammusbat va grammanfiy mikroorganizmlarga nisbatan faol bo'lib, organizmda boshqa moddaga aylanmasdan siydik bilan o'zgarmagan holda ajralib chiqadi. U grammanfiy bakteriyalar va stafilokokklar ishlab chiqaradigan beta-laktamaza fermentlari ta'siriga chidamli va *Pseudomonas aeruginosa* bakteriyasiga nisbatan yuqori samaralidir.

Ko'p a'zo yetishmovchiligini davolash va uning oldini olish. Og'ir va juda og'ir kuyish olgan bemorlarga ikkinchi kundan boshlab, Kurling yarasi va oshqozon-ichak qon ketishining oldini olishga qaratilgan kompleks a'zoni himoya qiluvchi davolash o'tkaziladi. Adekvat og'riq qoldiruvchi vositalar, qon aylanishni yaxshilovchi va qon quyuqligini tartibga soluvchi dorilar bilan birgalikda, gistamin H2 retseptorlarini bloklaydigan dorilar (kvamatel kuniga 2 marta 20 mg dan, losek) qo'llaniladi. Mahalliy davolash uchun antatsidlar (maaloks, almagel) va o'rab oluvchi vositalarni (smekta) navbatma-navbat qo'llaniladi.

Oshqozon-ichak trakti faoliyati buzilishining oldini olish qorin bo'shlig'i ichki organlaridagi qon aylanishini tiklash va ichak peristaltikasini yaxshilovchi dori vositalari beriladi.

Ichak mikroflorasini tiklash va disbakteriozning oldini olish uchun

eubiotiklar (A bakterin, bifidum-bakterin, biosporin, laktobakterin va boshqalar) ishlatiladi.

Nafas olish yo'llarining kuyishida DVS sindromi rivojlanishi ehtimoli yuqori. Nafas yo'llarida infeksiya rivojlanishining qo'shimcha o'choqlari kuyish kasalligining umumiy belgisi hisoblanadi, bu esa kuyish infeksiyasining umumlashishi va sepsis rivojlanishi ehtimolini oshiradi.

Fibrobronxoskopiya diagnostik va davolovchi jarayon sifatida TIT terapiyasining eng muhim elementidir. Agar termaingalatsiya jarohati klinik jihatdan qanchalik og'ir bo'lsa, nafas yetishmovchiligi rivojlanishi ehtimoli shunchalik yuqori bo'ladi va bronxoskopiya imkon qadar erta o'tkazilishi kerak.

Termokimyoviy nafas olish yo'llari jarohatlari (TKNYJ) prognozi. TKNYJ kuyish kasalligini 2-3 baravar kuchaytiradi, bu esa jismoniy jarohatlar bilan, 5-15% tana yuzasiga chuqur kuyish ta'sirida bo'lgan holatga o'xshash tarzda organizmga ta'sir qiladi.

Energiya almashinuvidagi buzilishlarni korrektsiyalash. Asosiy almashinuvni optimallashtirish va parenteral ovqatlanish uchun ikkinchi kunda terapiyaga glyukozali eritmalar, insulinda va kaliy bilan qo'shiladi (1 litr eritmaga 20 mekv yoki 450 ml 10% glyukozaga 20 ml 4% kaliy xlor eritmasi qo'shiladi).

Metabolik jarayonlarni yaxshilash uchun B guruhidagi vitaminlar, askorbin kislota, glutamin kislota, riboksin, mildronat kabi preparatlar qo'llaniladi, ular membranalarni stabilashtiruvchi, kardioprotektiv va antiaritmik ta'sirga ega.

Oziqlantirish kuyish kasalligini davolashda juda muhim. Kuyish qanchalik chuqur bo'lsa, organizmdagi moddalar almashinuvi shunchalik tezlashadi. Ba'zi holatlarda asosiy almashinuv ikki baravargacha oshadi, bu esa vaznning sezilarli darajada kamayishi va azot miqdorining oshishiga olib keladi, chunki glyukoneogenez jarayoni kuchayadi.

Enteral ovqatlanishni ichakning evakuatsiya funksiyasi tiklangandan so'ng, jarohatdan 24-48 soat o'tib boshlanadi. Energiya ehtiyojlarini hisoblash uchun Kurreri formulasi ishlatiladi: $(25 \text{ kkal/kg tana vazniga}) + (40 \text{ kkal har bir \% kuyishga})$.

Keng tarqalgan kuyishlarda oqsil yo'qotilishi oshadi va bu bilan azot miqdori ko'payadi. Oqsilga bo'lgan ehtiyoj 1,6-3,2 g/kunni tashkil qiladi. Har 75-100 oqsilsiz kaloriyaga 1 g oqsil azotini (1 g azot 6,25 g oqsilga teng) qo'shish kerak.

Ovqatlanish usullari. O'DK (o'rta darajadagi kuyish) tana yuzasining 15% dan kam bo'lsa, qo'shimcha sun'iy ovqatlanishga ehtiyoj bo'lmaydi. Yuqori kaloriyali va oqsilga boy diyet (11b) belgilanadi.

Qo'shimcha enteral ovqatlanish uchun ko'rsatilgan holatlar:

1. O'DK 20% dan yuqori bo'lsa;
2. Asosiy almashuv ehtiyojlarini qondirish uchun mustaqil ovqatlanish yetarli bo'lmagan holatlar;
3. Xotira buzilishi, traxeya intubatsiyasi.

Kuyish jarohati olingandan 4-kun boshida aminokislotalar eritmalari qo'shiladi.

Yaralarda tiklanish jarayonlarini stimulyatsiya qilish vitaminlar kompleksi yordamida amalga oshiriladi.

§ 3.2. Kuyishni o'tkir toksemiya davrida davolash

Ikkinchi davr kuyish kasalligi shartli ravishda 3–4 kundan 10–12 kungacha davom etadi. Ushbu davr markaziy asab tizimi faolligining pasayishi, uyquning inversiyasi, yo'nalishni yo'qotish, intoksikatsion psixoz, komaga o'xshash holatlar, gipertermik reaksiyalar, takikardiya, gipotenziya, nafas qisishi, ich ketish, dinamik o'tkazuvchanlik, poliuriya, izostenuriya (siydikda leykotsitlar, eritrotsitlar, gialin silindrlar mavjudligi), qon suyuqligi proteinining kamayishi, leykotsitoz va neytrofillarda toksik granulyatsiyaning paydo bo'lishi bilan tavsiflanadi.

Asosiy davolash usuli detoksikatsiya hisoblanadi. Nospetsifik infuzion detoksikatsiyasi majburiy diurez bilan boshqariladigan gemodilyutsiya va tabiiy kolloidlarni yuborish orqali amalga oshiriladi. Albumin eritmasini qo'llash afzalroq, chunki albuminning zaharli moddalarni bog'lash xususiyati qon hujayralarini yaxshi saqlab qolish va oqsil miqdorini oshirishga imkon beradi.

Yengil va o'rtacha toksemiya gemodilyutsiya uchun sutkalik infuziya hajmi bemorning tana vaznining har bir kilogrammiga 20–40 mlni tashkil qilib, bu miqdor kunlik yoki bir kundan keyin kasallikning barcha davrida takrorlanadi. Og'ir toksemiya esa sutkalik infuziya hajmi bemorning tana vaznining har bir kilogrammiga 40–60 mlni tashkil qiladi. Eng og'ir holatlarda esa birinchi kuni bemorning tana vaznining har bir kilogrammiga 60–80 ml suyuqlik vena ichiga yuboriladi. Majburiy diurez glyukozali kristalloid eritmalari yordamida sutkada bemorning tana vaznining har bir kilogrammiga 20–30 ml miqdorida

amalga oshiriladi. Infuzion gemodilyutsiyadan so'ng osmotik diuretik (mannitol) bemorning tana vaznining har bir kilogrammiga 1 g miqdorida tez sur'atda yuboriladi. Ikkinchi davrda ko'pincha turg'un anemiya rivojlanadi. Uni davolash uchun faqatgina yuvilgan eritrotsitlar qonda gemoglobin miqdori 80-90 g/l gacha bo'lguncha quyiladi.

Oqsil balansini tiklash qondagi oqsil miqdori 50 g/ldan kam bo'lmasligini ta'minlash orqali amalga oshirilgan. 3-4 kundan boshlab giperalimentatsiya, ya'ni zond orqali oziqlantirish kuniga 3000-5000 kkal gacha bo'lgan miqdorda oziqlantiradi. Parenteral oziqlantirish uchun aminokislota aralashmalari (alvezin, aminon, aminosteril), yog'li emulsiyalar (lipofundin, emulgam 250 ml 12 soatda bir marta) va glyukoza-spiirt aralashmalari (20-30 ml spiirt 450 ml 20% li glyukozaga) qo'llanilgan.

Antibakterial terapiya ko'pincha keng ta'sir doirasiga ega bo'lgan 2 yoki 3 ta antibakterial preparatning kombinatsiyasi yordamida, sutkalik eng yuqori dozada boshlanadi va keyinchalik mikrofloraning bakteriologik tahlili va antibakterial preparatlarga sezuvchanligi natijalariga qarab davolanadi.

Davolash samaradorligining mezonlari sifatida markaziy va periferik gemodinamikaning barqarorlashuvi, gipertermik reaksiyalarning yo'qligi (tana harorati 38°S dan kam), asab-ruhiy buzilishlarning bo'lmasligi, nafas olish va oshqozon-ichak faoliyatining buzilishining yo'qligi, gemostaz ko'rsatkichlarining kompensatsiyalangani hisoblanadi.

§ 3.3. Kuyishning septikotoksemiya davrida davolash

Kuyish kasalligining uchinchi davri jarohat olingandan keyin 7-12 kundan boshlab rivojlanadi va jarohatlar to'liq bitgunga qadar davom etadi. Septikotoksikemiya qonda mikroob toksinlari va immun reaksiya mediatorlari to'planishi bilan xarakterlanadi. Ko'pincha yuzaki kuyishlardagi jarohatlarda kokkli gramm musbat flora, chuqur kuyishlarda esa gram manfiy mikroflora bo'ladi. Yaralarda nam nekroz bo'lganda, ba'zi hollarda mikroflora miqdori o'rtacha darajadan (har gramm to'qimada 105 koloniya hosil qiluvchi birlikdan ortiq) yuqori bo'lib, demarkatsion egat hosil bo'lishi buzilishiga, septik asoratlarga va sistemli yallig'lanish reaksiyasi, sepsis va septik shok rivojlanishiga olib keladi. Kuyish septikotoksikemiyasi teri qoplamalarining oqargan yoki tuproq rangiga o'xshash, yuzning mayus tushkin xususiyatlari bilan

harakterlanadi; markaziy nerv tizimining bosilishi, adinamiya, xushning karaxtligi yoki sopor, uyquning inversiyasi, yaqqol negativizm; isitma, septik isitma tebranishlari; barqaror bo'lmagan gemodinamika, daqiqasiga 110 dan ortiq yurak urishi. Arterial bosim va markaziy venoz bosimi odatda pasaygan bo'ladi.

Ko'pincha nafas yetishmovchiligi bilan kechadigan pnevmoniyaning turli shakllari, oshqozon-ichak traktining harakat faoliyatining keskin buzilishi, oshqozonning kislota va ferment hosil qilish funksiyasining pasayishi, ichakning shishishi, gaz hosil bo'lishining oshishi, tez-tez suyuq axlati kelishi, ahlatning yashil rangda bo'lishi; jigar va taloq sindromi; buyrak yetishmovchiligi ajratish va konsentratsiyalash funksiyasining pasayishi bilan namoyon bo'ladi.

Septikotoksemiya davrida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan asoratlari:

Mahalliy: limfadenitlar, abscesslar, yatoq yaralari, yaralarning chuqurlashishi - ikkinchi va uchinchi darajali nekrozlar;

-Umumiy: sepsis, septitsemiya, septik shok, miokarditlar, mediastinitlar, peritonitlar, pnevmoniyalar.

Sepsisni laborator diagnostikasida, klinik belgilar bo'lsa, 1 g to'qimadagi mikroblar sonini aniqlash, qon, siydik, balg'amda mikroblar sonini aniqlash shuningdek qonda prokalsitonin testi yordamida amalga oshiriladi. Biroq, klinik belgilari sepsis tashxisi qo'yishda asosiy hisoblanadi, chunki sepsinning rivojlanishida ma'lum bosqichlarga bo'linish mavjud: yarali infeksiya (YAI), yarali yallig'lanish reaksiyasi (YAYAR) – mahalliy yallig'lanish; sepsis, YAYAR va tizimli yallig'lanish reaksiyasi (TYAR); og'ir sepsis, YAYAR, TYAR va ko'p a'zolar yetishmovchiligi (KAYE); septik shok, YAYAR, TYAR, KAYE va gipotenziya bilan namoyon bo'ladi.

-Agar bemorda YAI va YAYAR aniqlansa, sepsisning to'rtinchi TYAR belgisini aniqlash, bu esa kuyish jarohati uchun xos bo'lib, kuyish yarasining septik sepsisini tashxislashga va kerakli davolashni boshlashga imkon beradi, hatto laborator tasdiqlash bo'lmasa ham.

Kuyish septikotoksemyasining terapiyasi detoksikasiyani o'z ichiga oladi, bu kuyish kasalligining ikkinchi davrida amalga oshiriladi. Ushbu davrda antibakterial terapiya qo'llaniladi. Turli guruhlardan 3 ta antibakterial preparat eng yuqori dozalarda qo'llanilib, yarada mikroflora sezgiriligiga muvofiq qo'llaniladi. Antibakterial terapiya faqat aniq, travmasiz yara gigiyenasini, yetarli gemostazni, jarrohlik davolanishni, samarali antiseptiklar, sifatli tikish materiallari va

zamonaviy bioklamalarni qo'llash bilan samarali bo'ladi. Disbakterioz profilaktikasi (A bakterin, Linex) va kandidoz (Diflyukan)ni oldini olish juda muhimdir.

Bemorning holati og'irligiga va immunogrammadagi o'zgartirishlarga qarab, immunokorreksiya amalga oshiriladi. Passiv immunizatsiya maqsadli ta'sir ko'rsatadigan immunoglobulinlar yordamida 1,5 ml dozada, har 1-2 kunda 3-5 martagacha beriladi. T-aktivin, timogen, timolin va boshqa preparatlar, birinchi dozani kiritgandan so'ng 12 soat ichida limfotsitlar darajasini nazorat qilish bilan qo'llaniladi. Hidrokortikosteroidlar, jarohatning og'irligi va yaralarning klinik rivojlanishiga qarab (prednizolon, 15-60 mg ichiga va 30-90 mg mushak ichiga operatsiyalar yoki bog'lashlar paytida).

Birinchi o'rinda turgan komponent jarrohlik usulida davolashdir, bunda: drenaj operatsiyalari, nekrotik to'qimalarni kesib tashlash va yaralarni biologik va sintetik qoplamalar bilan vaqtinchalik yopish (allo-yoki ksenotransplantatsiyalar). Terining tiklanishini ta'minlash uchun faol jarrohlik usullari qo'llaniladi.

Terapiyaning samaradorligini baholash mezonlari quyidagicha bo'ldi: markaziy va periferik gemodinamikani stabilizatsiya qilish; tashqi nafas olish funksiyasini normallashtirish (nafas olish tezligi 20-22 daqiqaga); buyraklar funksiyasini tiklash (diurez kamida 1,0 ml/kg/soat); teri-rektal harorat gradiyentini 2°C dan past bo'lishini ta'minlash; gemodilyutsiyani amalga oshirish ($Ht = 0,33-0,36$); umumiy oqsil miqdori 50 g/l dan past bo'lmasligi; gemoglobin darajasi kamida 100 g/l ga teng bo'lishi kerak.

§ 3.4. Kuygan yaralarni mahalliy davolashning o'ziga xos xususiyatlari

Ko'pgina kuyish jarohati olganlarning (60-80%) yuzaki va chegaralangan hajmdagi kuyishlari bo'ladi va ular faqat konservativ mahalliy davolashga muhtoj. Chuqur kuyishlarda esa jarohatni operatsiyaga tayyorlash va ko'chirib o'tkazilgan teri qatlamining yaxshi o'sishi uchun optimal sharoit yaratish maqsadida mahalliy davolash qo'llaniladi.

Kuyishni davolash jarayoni jarohatni tozalashdan boshlanadi. Agar kuyish katta bo'lmasa va bemorda shok belgilari bo'lmasa, jarohat shifoxonada davolanish boshlanganda tozalanadi. Agar bemor shok holatida bo'lsa, kuyishni davolash jarayoni boshlanmaydi, chunki bu

unga yanada og'riq keltirib chiqarishi mumkin. Bunday vaziyatda avval jarohat bog'lama bilan bog'lab qo'yiladi, shok o'tib ketgachgina kuyish tozalanadi. Kuyishni davolashda birinchi bosqich: kuygan joy atrofidagi iflos narsalarni antiseptik suyuqlik (misol uchun, yod eritmasi, vodorod perioksid, furatsillin) yordamida tozalaymiz. Keyin kuygan joydagi yot jismlar va po'stlarni olib tashlaymiz. Katta pufakchalarni kesib, ichidagi suyuqlikni chiqaramiz. So'ng yaraga yana bir marta antiseptik dori vositasi surtiladi va ustiga maxsus bog'lam qo'yiladi. Kuyish chuqur bo'lgan joylarda va atrofidagi 2,5sm lik masofadagi sochlarni olib tashlash kerak, faqat qoshlar qoladi. Agar kuygan joyni kechroq tozalashga to'g'ri kelsa, unda kuyish ustida paydo bo'lgan qattiq qobiqli detrit va boshqa ifloslangan narsalarni ham olib tashlash kerak. Qurib qotgan po'stni olib tashlash yaxshi emas, chunki bu yaraga zarar yetkazishi mumkin. Shuning uchun bunday hollarda davolash qurigan po'st ostida davom ettiriladi. Kuygan joyni tozalagandan keyin, shifokor kuyishning qanchalik chuqur va qanchalik katta ekanligini yana bir bor aniqlaydi va qanday davolash usulini tanlash kerakligini belgilaydi. Ba'zi hollarda tezroq jarrohlik amaliyoti qilish kerak bo'lishi mumkin.

Kuyish yaralarini mahalliy davolashning vazifalari quyidagilarni o'z ichiga oladi: yarada infeksiyaning bartaraf etilishi; mahalliy gomeostazni normallashtirish (shish, oksidlanish va ortiqcha proteolizni bartaraf etish); nekrotik to'qimalarning ajralishini faollashtirish, yaradan toksik ajralmalarni adsorbsiya qilish. Preparatlar yarani ikkilamchi infeksiyalashdan himoya qilishni, shu bilan birga, undagi qolgan mikrofloraning o'sishini kamaytirishni ta'minlashi kerak; o'sayotgan granulyatsiyalarni mexanik jarohatlardan va qurib qolishdan himoya qilish uchun protektiv ta'sir ko'rsatish; to'qimalarda almashinuv jarayonlarini umumiy faollashtirish va maxalliy qon aylanishini yaxshilash; reparativ jarayonlarni yo'naltirilgan stimulyatsiya qilishdan iboratdir. Umumiy davolash choralarining maqsadi keng tarqalgan kuyishlarning ta'sirida katta darajada rivojlanadigan patologik jarayonlarni normallashtirishga qaratilgan. Bunga quyidagilar kiradi: aylanuvchi qon hajmini tiklash, umumiy neyroqumoral stress-reaksiyasini normallashtirish, izovolemik gemodilyutsiya va interstitsial gidratatsiya qilish, adekvat og'riqsizlantirish, metabolizmida patologik o'zgarishlarni bartaraf etish, detoksikatsiya, qo'llab-quvvatlovchi va stimulyatsiya qiluvchi terapiya o'tkazish.

I darajali kuyish (MKB-10 bo'yicha) aniq tashxis qo'yilgan bemorlar odatda mahalliy davolashni talab qilmaydilar. Ular faqat

terining yuqori qavatlarini zararlanishi bilan cheklanadi va 3–4 kun ichida uning strukturasi to'liq tiklanishi kuzatiladi.

II darajali kuyishlardan aziyat chekkan bemorlarning aksariyati ambulator tarzda davolanadi. Kasalni kasalxonaga yotqizish to'g'risidagi qaror kuyishning maydoni, joylashuvi, bemorning yoshi va qo'shimcha patologiyalar mavjudligiga qarab qabul qilinadi.

II darajali kuyishlarni (MKB-10 bo'yicha) hatto kichik maydonda bo'lsa ham, kasalxonada davolash maqsadga muvofiqdir.

Yuzaki kuyishlarni (II daraja) davolashning asosiy vazifalari quyidagilardan iborat:

1 faza jarayonida bu quyidagilarni o'z ichiga oladi:

yarada infeksiyani bartaraf etish;

mahalliy gomeostazni normallashtirish (giperemiya, atsidoz, ortiqcha proteolizni bartaraf yetish);

nekrotik to'qimalarni ajratib chiqarishni faollashtirish, yaradagi toksik ajralmalarni, ya'ni mikroblar va to'qimalarning parchalanish mahsulotlarini adsorbsiyalash.

2 va 3 fazalarda preparatlar quyidagilarni ta'minlashi kerak:

yarani ikkilamchi ifloslanishdan himoya qilish, shu bilan birga uning ichida "qolgan" mikroflora o'sishini kamaytirish;

o'sib borayotgan granulyatsiyalarni himoya qilish, ularni mexanik travmadan, qurib qolishdan va h.k. himoya qilish;

to'qimalarda almashinuv jarayonlarini faollashtirish va maxalliy qon aylanishini yaxshilash;

yaralarda reparatsion jarayonlarini stimulyatsiya qilish.

Mahalliy konservativ davolashning asosiy maqsadlaridan biri – patogen mikrofloraga qarshi kurashishdir. Kuyish jarohati olgandan keyin dastlabki davrlarda keng spektrli antibakterial ta'sirga ega preparatlarni qo'llash zarur. Biroq, ko'rinishda arzonroq bo'lgan, lekin samaraliroq variant — bu jabrlangan shaxsni doimiy mikrobiologik nazorat ostida davolash va umumiy statistikaga asoslanib emas, balki aynan ushbu maxsus kuyish bilan kasallangan bemorda mavjud bo'lgan patogen mikroorganizmlarga ta'sir qilishdir. Yallig'lanish jarayonining rivojlanishi bilan, umumiy antibakterial terapiyada bo'lgani kabi, mahalliy davolash uchun preparatlar qo'llanilishi kerak, ularga yaralarda vegetatsiyalashayotgan mikroorganizmlar eng yuqori darajada sezgir. Albatta, mahalliy davolash preparatlaridan tashqari, mikroflora sezgirligini hisobga olib, umumiy antibakterial terapiya ham qo'llanilishi zarur. Zamonaviy ko'p komponentli preparatlarning muhim

xususiyati shundaki, ularning tarkibidagi asos davolash ta'sirining faol komponenti hisoblanadi. Asosning tarkibiga qarab, preparat o'ziga xos xususiyatlarga ega bo'lib, bu esa uning turli bosqichlardagi yaralar jarayonida qo'llanish ko'rsatmalarini belgilaydi.

Yuzaki kuyishlarni mahalliy davolash uchun mo'ljallangan ko'p komponentli preparatlar, oksidlanish jarayonlari, yallig'lanishga qarshi, giperosmolyar, nekrotik to'qimalardan yaralarni tozalash uchun mo'ljallangan, reparator jarayonlarni stimulyatsiya qiluvchi va gemostatik ta'sirga ega bo'lgan shakllarda guruhlanishi mumkin. Biroq, ular ko'pincha bitta emas, balki bir nechta davolash effektlariga ega bo'ladi. Preparatlar malxam, krem, aerozollar, eritmalar, plyonkalar hosil qiluvchi va sprej aerozollari, qattiq dori shakllari - kukunlar va plyonkalar shaklida ishlab chiqariladi. Yaxshi natijalar ko'rsatgan suvda eriydigan polietilenoksidli asosdagi malxam preparatlari (dioksikol, levosin, iodopiron malxami, levomekol) mavjud. Ularning barchasi antibakterial va adsorbsion ta'sirga ega bo'lib, birinchi va ikkinchi bosqichdagi yaralar jarayonida muvaffaqiyatli qo'llaniladi. Kumush sulfidazini o'z ichiga olgan krem kuyishlarni mahalliy davolashda samarali preparatdir, shuningdek uning keyingi modifikatsiyalari ham. Ushbu preparat keng spektrli antibakterial ta'sirga ega bo'lib, kuyish yaralarida vegetatsiya qilayotgan asosiy grammusbat va grammanfiy mikroorganizmlarga (stafilokokklar, streptokokklar, proteus, pseudomona, klostridiyalari, ichak palachkasi) va ba'zi zamburug'lar sezgir. Jahon kuyishlar assotsiatsiyasining prezidenti A. Shekspir (2002) fikriga ko'ra, kumush sulfidazini o'z ichiga olgan kremsulfidiazin yuza kuyishlarini davolash uchun eng samarali preparat hisoblanadi. O'rta nam havo muhitida kumush moddalarini o'z ichiga olgan preparatlar bilan tananing periferik qismlar kuyishlarini davolash usuli, yetakchi mahalliy kuyish markazlarida bunday zararlaniشلarni davolashning standartiga aylangan. Kumush moddalari o'z ichiga olgan malxamlar yoki kremlar kuygan sohalarga sirkulyar shaklida surtiladi, so'ngra bu soha polietilen paketga o'raladi. Malxamda mavjud kumush antibakterial ta'sir ko'rsatadi, maz yoki krem asosiy tarkibi esa yaralarning qurib qolishiga yo'l qo'ymaydi. To'qimalar suyuqligining intensiv chiqarilishi (kuniga 500 ml gacha) va kuyish yarasidagi paranekroz zonasining "reanimatsiyasi" yuz beradi. YA'ni nekrotik jarayonlarning yanada kuchayishi sodir bo'lmaydi va kuyish yarasining tuzalish jarayonlarini rag'batlantiruvchi sitokin kaskadi faollashadi. Kuygan soha vaqtincha yara qoplamasida bo'lish davomiyligi —

to'qima suyuqligi ajralishi to'xtaguncha davom etadi, bu odatda 7-10 kunni tashkil qiladi. Keyinchalik, mahalliy davolash suvda eruvchan asosli malxamlar bilan bog'lamalar qo'yiladi.

Plyonka hosil qiluvchi aerozollarning umumiy xususiyati kuyish yarasini qurishdan va infeksiya tushishidan himoya qilish qobiliyatiga ega. Lifuzol antibakterial xususiyatli, stabizol va naksol esa, buning ustiga, to'qimalarning regeneratsiyasini stimulyatsiya qiladi. Ushbu preparatlar qo'llash uchun juda qulay hisoblanadi, chunki ambulator amaliyotda ham ishlatilishi mumkin.

Aerозollar ham juda qulay dori shaklidir. Odatda, bu preparatlar antibakterial xususiyatlardan tashqari, boshqa biologik xususiyatlarga ham ega. Masalan, kuygan yaraning 1 fazasida qo'llaniladigan feretkerizol, shu bilan birga qon to'xtatuvchi va yallig'lanishga qarshi vosita sifatida ham ishlatiladi. Asosan 1 va 2 fazalarda yaralar jarayonida sulfidovizol va aerозol miramistin, og'riqsizlantiruvchi ta'sirga ega dioksizol, reparator jarayonlarini rag'batlantiruvchi nitazol, shuningdek, og'riqsizlantiruvchi, yallig'lanishga qarshi va reparator jarayonlarni rag'batlantiruvchi ta'sirlarga ega gipozol, gipozol-A, gipozol AN va kortonizol qo'llaniladi. Shuningdek, II fazada qo'llaniladigan o'xshash xususiyatlarga ega bo'lgan o'latzol, likapantin va neogelazol preparatlari mavjud.

Tashqi qo'llaniladigan qattiq dori shakllari, odatda, ko'p funksiyali bo'lib, so'ruvchi sorbent sifatida ishlatiladi. Bunday preparatga misol sifatida sipralinni keltirish mumkin, unda antibiotik sizomisin sulfat, proteaza S, kalsiy glyukonat va polimer asosidagi al'ginat mavjud. Jarohat jarayonining 2 fazasida, shuningdek, tarkibida antibakterial moddalar bo'lgan plyonka shaklidagi preparatlar qo'llanilishi mumkin. Bunday qoplamalarga polimer plyonkalar, masalan, aseplen, polipor DDB, shuningdek, bakterial sellulozadan olingan va samarali antiseptiklar katapol va sigerolni o'z ichiga olgan bakselasept gel-plyonkalar kiradi.

II (MKB-10 bo'yicha) darajadagi kuyishlarni davolashda muhim vazifa — nekrotik to'qima ajralishini tezlashtirish va yaralarni o'lgan to'qimalardan tozalashdir. To'qima detriti mikroorganizmlar rivojlanishi uchun oziqlantiruvchi muhit bo'lib, nekrotik to'qimalar granulyatsiya va epitelizatsiya jarayonlarini sekinlashtiradi. Kuyish nekrotik to'qimasi potensial sepsisli asoratlarning manbai hisoblanadi. Yaralardan nekrotik to'qimalar o'z-o'zidan tozalanishi ba'zan ko'p vaqtini olishi mumkin, bu esa jabrlanganlarning davolash natijalariga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Kuyish jarohatlaridan nekrotik to'qimalarni tozalash uchun hozirda turli xil mikroblar, o'simliklar va hayvonlar manbaidan olingan fermentli preparatlar ishlatiladi. Fermentlar tarkibli malhamlar nisbatan kam. Bugungi kunda eng keng tarqalgan shunday malham — iruksoll bo'lib, u nekrotik to'qimalarga erituvchi ta'siri ko'rsatadi va bir vaqtning o'zida jarohatlarni mikroorganizmlardan tozalaydi. Biroq, uning tarkibidagi ferment (klostridiopetidaza A yoki kollagenaza) nisbatan zaif kollagenni parchalaydi va fibrinolitik faollikka ega emas. Bu kamchiliklar iruksoll mono preparatida kuzatilmaydi. Kuyish jarohatlarining tozalash jarayonini tezlashtiradigan preparatlar, shuningdek, yaralarga fagotsitlarning oqimini kuchaytiradi. Ma'lumki, ba'zi o'simlik manbaidan olingan moddalar (qarag'ay, yalpiz qaynag'i va boshqalar) yaralarga fagotsitoz qobiliyatiga ega bo'lgan hujayralarni jalb qiladi. Shu bilan birga, neytrofillar va makrofaglar mikroorganizmlarni va nekrotik to'qimalar qoldiqlarini yutib oladi va ularni "hazm qilishadi", shuningdek, yuqori faollikdagi fermentlarni, shu jumladan kollagenazani ajratadi, bu esa nekrotik qoplamanı eritadi. Hozirda ushbu turdagi preparatlar sifatida quyidagilar qo'llaniladi: 5% biopin (tarkibida qarag'ay xaxiri mavjud), yalpiz qaynag'i emulsiyasi va boshqalar.

II va III fazalarda jarohat jarayonida ko'pincha granulyatsion to'qima o'sishini tezlashtirish yoki sekinlashtirish zarurati yuzaga keladi, bu esa mahalliy davolash uchun dorilarni to'g'ri tanlash orqali amalga oshirilishi mumkin. Granulyatsiya o'sishini sekinlashtiruvchi preparatlar, glikokortikoidlarni o'z ichiga oladi (oksikort, gioxiznon, geokorton, lokakorten, gidrokortizonli malhmlar, prednizolonli malhamlar va boshqalar). Neytral guruhga esa indifferent asosidagi malhamlar kiradi: vinilin, polimerol, vulnozan, kalanxoye malhamlari, oblepiha yog'i, it shoyi sharbat va yog'i, baliq yog'i (ekteritsid) va boshqalar. Granulyatsion to'qima o'sishini tezlashtiruvchi malhamlar daraxt ko'miri derivatlarini o'z ichiga oladi (Vishnevskiy malhami, Kon'kov malhami), tabiiy polimerlar asosidagi preparatlar (al'gipor, kombutek, pancol va boshqalar) hisoblanadi. Kuyishlarni davolash ko'pincha bir qavatli yoki ko'p qavatli bog'lamalardan foydalaniladi. Bunda quyidagi turdagi bog'lamalarga ajratiladi: antiseptik, yallig'lanishga qarshi, gemostatik, sorbent, yaralarni tiklovchi va boshqalar. Uzoq vaqt davomida kuyish jarohatlarini nam-quritish bog'lamalari va turli jismoniy davolash usullari yordamida quruq nekrotik qoplamanı shakllantirish tamoyili qo'llanib kelgan, ammo

so'nggi yillarda bu yondashuvning tarafdorlar soni kamaydi. Yangi davolash konsepsiyasi paydo bo'ldi, bu nafaqat yuzaki, balki chuqur kuyish jarohatlarini ham davolashni nazarda tutadi va "issiqxona effekti" sharoitida, poliyetilen plyonkali bog'lamalar qo'yilib nam xona sharoitidagi kameralarda amalga oshiriladi.

Bugungi kunda kuyish jarohatlarini kompleks davolashda keng miqyosda turli vositalardan foydalanilmoqda. Bunga aktiv jarrohlik davolash, davriy ravishda faol drenajlash usullari kiradi. Hidrovakuumli davolash yaxshi natija berdi(3.4.1-rasm). Shuningdek, CO₂-lazeri va geliy-kadmiy lazeridan foydalangan holda yiringli jarohatlarni mahalliy davolashda ijobiy natijalar olindi, shuningdek, yiringli jarohatlarni abakterial muhitda davolashda ham samarali natijalarga erishildi.



3.4.1-rasm. Termik jarohatlarni davolashda vakkum terapiya sxemasi

Kelajakda istiqbolli yo'nalishlardan biri to'qimalarning reparatsiyasini stimulyatsiya qilishga qaratilgan vositalarni ishlab chiqish va joriy etishdir. Bunda o'simlik va koloniyani stimulyatsiya qiluvchi omillar (epidermal o'sish faktori, fibroblastlarning o'sish faktori va boshqalar)dan foydalanish ko'zda tutilgan. Preparatlarning tarkibiga to'qima hosil bo'lishining asosiy bosqichlariga ta'sir qiluvchi vositalarni qo'shish kuyish jarohatlarining tezroq tuzalishiga imkon yaratadi. Bu bir tomondan, bog'lanish to'qimalarining o'sishini va epitelizatsiyani stimulyatsiya qilish, boshqa tomondan esa jarohat jarayonining turli bosqichlarida normal holatiga qaytishini ta'minlaydi. Bunday preparatdan misol sifatida Kuba ishlab chiqaradigan Yebermin-N preparatini keltirish mumkin. Kuyish jarohatlarining mahalliy davolash usuli yordam ko'rsatishning barcha bosqichlarida (hodisa

joyida, tuman shifoxonasi, shahar shifoxonasi, kuyish markazida) kuyish kasalligining o'tkir davrining rivojlanishi, bemorning tiklanish muddati va infeksiyon asoratlarning rivojlanishida muhim rol o'ynaydi. Mahalliy davolashning asosiy vazifasi jarohatlarda infeksiyon jarayonning rivojlanishini oldini olish va uni davolashdan iborat. Tanlangan usul aktiv jarrohlik taktikasi bo'lib, u nekrotik to'qimalarni kesib tashlashga qaratilgan. Keng miqyosdagi kuyishlarda jarohatni boshqarish usuli va jarohat jarayonining rivojlanishi, shuningdek, to'g'ri kompleks infuzion-tranfuzion terapiya, kuyish kasalligining keyingi bosqichlarining rivojlanishini belgilaydi. Bint materiallarini tanlash masalasi esa kuyish kasalligining o'tkir davrini umumiy boshqarish konsepsiyasiga bog'liq bo'ldi. Bemor kasalxonaga tushgandan so'ng, jarohat yuzasida quruq strup qatlami hosil bo'lishi va saqlanib qolishi uchun mahalliy davolash muolajalari amalga oshiriladi. Buning uchun jarohatni suyuqlikdan himoya qiluvchi maxsus vositalar, infraqizil nurli lampalar va havo bilan davolash uskunalaridan foydalaniladi. Agar yarada o'lik to'qimalar bo'lib, ular chirigan bo'lsa va yana yallig'lanish jarayoni boshlangan bo'lsa, ayniqsa bu yara sinegnoy bakteriyasi bilan yuqtirilgan bo'lsa, unda o'lik to'qimalarni jarrohlik yo'li bilan olib tashlash mumkin emas. Chunki bunday amaliyot yallig'lanish jarayonini yanada kuchaytirishi va infeksiya tarqalishiga olib kelishi mumkin. "Flyuidizatsiyali to'shaklar faqatgina o'lik to'qimalarning qurishini ta'minlash bilan birga, yotoq yaralarining oldini olish, o'lik to'qimalarning chuqurlashishiga yo'l qo'ymaslik va bemorlar uchun doimiy harorat va namlik sharoitida qulay davolash muhitini yaratish maqsadida ham ishlatiladi. Yara tuzalish jarayonining barcha bosqichlari va turli bakteriyalarning ta'siri ostida kechadigan yallig'lanish jarayonlarining ko'p xil klinik ko'rinishlari tufayli, barcha holatlarga mos keladigan yagona tavsiya berish imkonsizdir. Bundan tashqari, kuyish kasalligi bo'lgan bemorlarni turli tibbiyot muassasalarida izolyatsiya qilish sharoitlarining turlicha ekanligi ham bunda muhim omil hisoblanadi. A.A.Stepanenkoning (2008) tadqiqoti natijalariga ko'ra, kuyish jarohatlarida stafilokokk, enterobakteriyalar va fermentlashtirmaydigan gram manfiy bakteriyalar kabi mikroorganizmlar eng ko'p uchraydi. Stafilokokklar oilasidan S. epidermidis, S. hominis va oltin stafilokokk (S. aureus) turlari aniqlandi, bunda oltin stafilokokk boshqalarga nisbatan ko'proq uchradi. Enterobakteriyalardan Proteus mirabilis va Proteus vulgaris turlari ajratib olindi. Fermentlashtirmaydigan gram manfiy bakteriyalar

guruhiga *Acinetobacter baumannii* va *pseudomonada* (*Pseudomonas aeruginosa*) kirdi. Yaralardagi mikroblar tarkibi kasallik davomida doimiy o'zgarib turdi. Yara to'qimasi namunalarini mikrobiologik tekshirish natijasida asosan stafilokokk bakteriyalari aniqlandi (barcha ajratib olingan bakteriyalarning 83%). Kasalxonaga yotqizilganda ba'zi bemorlarda gram manfiy bakteriyalar, jumladan, ichak tayoqchalari va fermentlashtirmaydigan bakteriyalar ham aniqlandi.

Demak, konservativ davolash usullari asosan ikkilamchi nekroz tufayli yaraning kengayishini to'xtatish, yara infeksiyasining oldini olish, organizmni zaharlanishdan himoya qilish va yara atrofidagi muhim to'qimalarning butunligini saqlab qolishga qaratilgan.

§ 3.5. Kuygan yaralarni davolashda fizik usullarning mahalliy davolashga ta'siri

Turli chuqurlikdagi kuyishlarni davolashda vakuum terapiyasi (jarohatni vakuum bilan tozalash – vakuumli germetik bog'lam), ultratovush bilan ishlov berish, ultrabinafsha nurlari bilan nurlantirish, giperbarik oksigenatsiya, magnitoterapiya, ozon terapiyasi va suyultirilgan qavatli to'shaklarda davolash kabi fizik usullarning samaradorligi isbotlangan. Chuqur kuygan joylardagi qoralashib ketgan to'qimalarni olib tashlagandan keyin vakuum usuli bilan davolash shish ketishiga yordam beradi, qon aylanishini yaxshilaydi, jarohatni tezroq tozalaydi va terining tezda tiklanishiga yordam beradi. Operatsiyadan oldin jarohatlarni ultratovush bilan tozalash orqali ichki yaralardan chiqqan iring, qobiqcha va o'lik to'qimalarni tozalash mumkin. Ultrabinafsha nur jarohatdagi mikroblarni o'ldiradi, terining tez tiklanishiga yordam beradi. Ozon bilan davolash ham mikroblarga qarshi kurashadi, qon aylanishini yaxshilaydi, yallig'lanishni bosadi va jarohatning tez bitishiga yordam beradi. Kuygan joylarni magnit yordamida davolash og'riqni kamaytiradi, iringni kamaytiradi va terining tez tiklanishiga yordam beradi. Bu usulni boshqa davolash usullari bilan birga qo'llash mumkin. Yuqori bosimli kislorod bilan davolash esa qon aylanishini yaxshilaydi va jarohatni tezroq tozalaydi. Butun tanasi yoki a'zolari kuygan bemorlarni maxsus to'shakda yotkizish, shish ketishi uchun a'zolari baland qilib qo'yish va maxsus mashqlar qilish jarohatlarning tez bitishiga yordam beradi. Bu to'shaklar yaralarni quritadi va mikroblardan tozalaydi. Kuygan joylarni davolashda dori-

darmonlar bilan birga maxsus mashqlar qilish yaxshi natija beradi. Bu mashqlarni mutaxassis yordamida bajarish kerak. Massaj va boshqa fizioterapevtik muolajalar ham bu jarayonga yordam beradi. Chandiqlarni ketkazish uchun maxsus dori vositalari yaratildi. Masalan, Fermenkol, Imoferaza, Dermatiks kabi mazlar yoki gellar. Lekin chandiqlarning butunlay ketkazilishi uchun ko'p vaqt ketadi. Shuning uchun operatsiyani chandiq tushib bo'lganidan keyin 8-12 oydan so'ng qilish kerak.

§3.6. Yarani davolash uchun ochiq yoki yopiq usullardan foydalanish

Ochiq usul davolashda quruq po'st hosil qilish uchun ultrabinafsha nuri, kaliy permanganat, brilliant yashil va maxsus havo vannalari kabi usullardan foydalaniladi. Bu usul ko'pincha yuz, bo'yin va jinsiy a'zolar kuyganda, ya'ni bag'lab bo'lmaydigan joylarda ishlatiladi. Lekin, kuyishni davolashda yarani bag'lab davolash usuli ham juda muhim hisoblanadi. Kuygan joyni qanday davolash kerakligini tanlayotganda, yara qanday tuzalishi, yaraning xususiyatlari va bosqichlarini yaxshi bilish kerak. Buning maqsadi, kuygan joyda dorining ta'sirini kuchaytirish va tezroq sog'ayishga yordam berishdir. Shuning uchun yara tuzalishining boshida yarada qon aylanishining buzilishi va kislorod yetishmasligini oldini olish uchun yaraga mikroob tushirmaydigan moddalar (xlorgeksidin, yodopiron, miramistin), turli xil antiseptik dorilar aralashmasi bo'lgan malhamlar (levosin, dioksidin maz, nitatsid, oflomelid) va ko'pikchalar (Olazol, Pantenol, Livian) sepiladi. Yara tuzalishining ikkinchi va uchinchi bosqichlarida yarani infeksiyadan saqlash va yara tezroq bitishi uchun maxsus dorilar (sulfargin, metiluratsil, dermazin, baneotsin) qo'llaniladi. Bu dorilar yaradagi moddalar almashinuvini yaxshilaydi. Kuygan yara yaxshilana boshlaganda, uni davolash uchun turli xil yangi bog'lamlar va boshqa vositalardan foydalanish mumkin. Shifoxonalarda Voskopran, Parapran, Branolind N, Atravman Ag, Povi silkofix, Hydrosorb, Suprasorb H, Gelepran, Ksenoderma kabi 300 dan ortiq turdagi maxsus bag'lamlar qo'llaniladi (3.6.1-rasm).



3.6.1-rasm. Voskopapran

Bog'lamlar shifokorning tavsiyasiga ko'ra, lekin haftada kamida 2-3 marta almashtiriladi. Agar bog'lam iringli suyuqlikka to'lib ketsa, kuygan joy atrofi shishib va qizarib ketsa, yarada og'riq kuchayib, tana harorati ko'tarilsa, bog'lamni tez-tez almashtirish kerak bo'ladi. Kuygandan keyingi birinchi kunlarda bog'lamlarning suyuqlikka to'lib ketishi va kuygan joyning ozgina shishishi bu tabiiy holat. Buni yaraning iringlab ketishi deb o'ylab xavotirga tushmaslik kerak. Chuqur kuyishlarning birinchi bosqichidagi mahalliy davolash quruq kuyish qobig'ining shakllanishi uchun sharoit yaratishga qaratilgan.

Bu antiseptik eritmalar (1% yodopiron yoki yodovidon eritmaları, 0,02% furatsilin, 3% bor kislotasi va boshqalar) bilan namlanadigan va keyin quriyadigan bog'lamlarni qo'llash orqali amalga oshiriladi. III darajali kuyishlarda nekrotik to'qimalar va kuyish qobig'ining tezroq ajralishini ta'minlash uchun proteolitik fermentlar va kimyoviy nekrolitik moddalar (travaz, 40% salitsilovaya malhami) yordamida nekrolitik terapiya qo'llaniladi (3.6.2-rasm).

Strupni olib tashlagandan so'ng, jarohatni tozalash va granulyatsiya to'qimalarini shakllantirishga alohida e'tibor beriladi. Bular keyingi bosqichda terini ko'chirib o'tkazish uchun zarurdir.



3.6.2-rasm. 40%li salitsil kislotasi malhami yordamida quruq qobiqni eritish.

Chuqur kuyishlarni davolashda jarrohlik amaliyoti muhim o‘rin tutadi. Amaliyotning vaqti va kengligi bemorning ahvoriga qarab belgilanadi. Chuqur kuyishlarda quyidagi jarrohlik usullari qo‘llaniladi.

Nekrotomiya – kuygan joydagi o‘lik to‘qimalarni va ularning ostidagi qatlamlarni kesib olish amaliyotidir (3.6.3-rasm).



3.6.3-rasm. Bosh, bo‘yin, ko‘krak qafasidagi kuyish qobig‘ini kesib olish (nekrektomiya)

Bu amaliyot qo‘l-oyoq, bo‘yin yoki ko‘krak qafasida qon aylanishini yoki nafas olishni qiyinlashtiradigan kuyishlarda qo‘llaniladi. Xirurgik nekrektomiya – o‘lik to‘qimalarni jarrohlik asbob-uskunolari (nekrotomlar, dermatomlar, elektrojarrohlik, ultratovush, gidrojarrohlik apparatlari va boshqalar) yordamida kesib olish jarayonidir.

IV BOB. KUYISH JAROHATINI XIRURGIK DAVOLASH

§ 4.1. Kuyish jarohatini xirurgik davolashda anesteziologik tanlovining xususiyatlari

- Kuyish jarohatlarida og'riqsizlantirish anesteziologiyani eng murakkab muammolaridan biridir. Bu kuyish kasalligida rivojlanadigan hayotiy muhim a'zolar va tizimlar faoliyatining og'ir buzilishlari, kuyishlarning yuz va bo'yin sohalari uchirashi, shuningdek, katta maydonli kuyish jarohatlarida yara sohalari ishlov berish va bog'lamlarni almashtirish jarayonida bemorlarga umumiy anesteziya qo'llagan holda amalga oshirishni talab etadi.

- Og'riqsizlantirish usulini tanlashda kuyish kasalligi davrini va uning aniq ko'rinishlarini hisobga olish zarur: gipovolemiya, qon aylanishi va nafas olish buzilishlari, suv-elektrolit muvozanati va kislotasos holati, intoksikatsiya, infeksiya va boshqalarning mavjudligi. Kuyish shoki davrida jarrohlik aralashuvlari faqat kechiktirib bo'lmaydigan ko'rsatmalar bo'yicha bajariladi. Odatda, bu chuqur kuyishlar (IIIb-IV darajali) bo'lgan jabrlanuvchilarda dekompressiv nekrotomiyadir. Nekrotik to'qimalarni erta jarrohlik yo'li bilan olib tashlash (nekrektomiya) va keyinchalik kuygan yuzalarni autoplastik yoki alloplastik transplantatlar bilan yopish chuqur kuyishlarning bitish vaqtini qisqartirishga imkon beradi. Bu turdagi operatsiyalar kuygan bemor shok holatidan chiqarilgandan so'ng bajarish maqsadga muvofiqdir. Shuning uchun operatsiyadan oldin va uning davomida anesteziolog og'riqsizlantiruvchi va sedativ preparatlarni yuborishni, infuzion-transfuzion terapiyani o'z ichiga olgan intensiv terapiyani o'tkazishi lozim. Premedikatsiya jarayonida tarkibiga albatta 0,1 mg/kg dozada atropin kiritish kerak. Uni anesteziyaga kiritishdan bir necha daqiqa oldin bevosita operatsiya stolida vena ichiga yuborish maqsadga muvofiq hisoblanadi.

- Anesteziya induksiyasi uchun barbituratlarining kam miqdordagi dozalari, fentanil bilan propofol, diazepam bilan ketamin, natriy oksibutirat (uzoq davom etuvchi operatsiyalarda), azot oksidi va 50% kislorod aralashmasidagi florotan qo'llanilishi mumkin. Zaiflashgan bemorlarda preparatlarning maksimal yo'l qo'yiladigan dozalari va konsentratsiyalari 30-50% ga kamaytiriladi. Anesteziyaga kiritish infuzion terapiya fonida amalga oshiriladi. Shunday qilib,

nekrektomiyalarni anesteziologik ta'minlashning asosiy xususiyatlariga quyidagilar kiradi:

- Operatsiyadan oldingi davrda intensiv terapiyani davom ettirish zarurati;

- operatsiya va umumiy anesteziya vaqtida majburiy to'liq monitoring, og'ir jabrlanuvchilarda – arterial bosimni o'lchash bilan;

- intubatsiya bilan bog'liq texnik qiyinchiliklar kutilgan hollarda, fibrobronxoskop yordamida intubatsiya qilish mumkin.

- Miorelaksatsiya o'tkazilganda, shundoq ham yuqori bo'lgan plazmadagi kaliy miqdorini sezilarli darajada oshiradigan suksinilxolinni buyurishdan saqlanish kerak va bemorning depolyarizatsiyalanmagan relaksantlarga rezistentlik ehtimolini hisobga olish kerak, bu odatdagi dozani ikki barobar oshirishni talab qilishi mumkin.

- Kuyganlardagi ko'pgina jarrohlik aralashuvlari kuyish kasalligining ikkinchi va uchinchi davrlarida (o'tkir kuyish toksemiyasi va septikotoksemiyasida) bajariladi. Bunda jarrohlik, reanimatologik va anesteziologik xarakterga ega murakkab muammolar ham yuzaga keladi.

- Agar jarrohlik aralashuvi rejali bo'lsa, uni jabrlanuvchining umumiy holatini imkon qadar maksimal darajada yaxshilash va barqarorlashtirishga erishilgunga qadar kechiktirish maqsadga muvofiqdir.

- Kuyish kasalligining ikkinchi va uchinchi davrlarida bajariladigan shoshilinch va tezkor jarrohlik aralashuvlari, juda og'riqli bog'lam almashtirishlar, bir tomondan, to'liq anesteziyani bajarishni talab qilsa, boshqa tomondan, juda yuqori anesteziologik xavf bilan tavsiflanadi.

- Bu, birinchi navbatda, og'ir kuyganlarda kuyish kasalligining kechishi bilan bog'liq patologik jarayonlar natijasida rivojlanadigan ko'p a'zolar yetishmovchiligi bilan bog'liq. Kuygan jarohatlardan toksinlarning massiv ravishda kirishi, gomeostaz ko'rsatkichlarining dekompensatsiyasi fonida bakteriyemiya bilan birgalikda infeksiyon asoratlari va septik holatning rivojlanishi uchun barcha shart-sharoitlarni yaratadi, ularning oldini olish doimo ham muvaffaqiyatli bo'lavermaydi.

- Kuyganlarda anesteziyaning aniq usulini tanlash, birinchi navbatda, suv-elektrolit muvozanati va yurak-qon tomir tizimining holati bilan belgilanadi. Neyroleptanalgeziyadan foydalanish ko'pincha uning α -adrenoblokator ta'siri tufayli yaqqol arterial gipotenzianing rivojlanishiga olib keladi. Yashirin gipovolemiya mavjud bo'lganda esa

kompensator reaksiyalarning buzilishi yoki tizimli buzilishlarning kuchayishi xavfi ayniqsa katta bo'ladi.

- Diprivanni qo'llashni nazarda tutuvchi anesteziyaga ham shu narsa tegishli. Bunday hollarda kardiodepressiya va qon tomirlari tonusining keskin pasayishini keltirib chiqarmaydigan ataralgeziyani qo'llash kerak.

- Avval fentanil ta'siri natijasida mushaklarning qattiqlashishining oldini olish uchun antidepolyarizatsiyalovchi miorelaksant (hisoblangan dozaning 1/4 qismi) yuboriladi, so'ngra seduksen (0,2 - 0,3 mg/kg) yoki midazolam (0,05-0,15 mg/kg - premedikatsiyaning ta'siri va bemorning holatiga qarab) va fentanil (5-7 mkg/kg) ning ketamin (1 - 1,5 mg/kg) bilan aralashmasi yuboriladi. Og'riqsizlantirishni fentanil bilan qo'llab-quvvatlanadi - aralashuvning travmatik bosqichlari oldidan, shuningdek, yetarlicha og'riqsizlantirish belgilari paydo bo'lganda 0,1 -0,2 mg dan qilinadi.

- Anesteziyani boshlash va qo'llab-quvvatlash uchun ketamindan foydalanish mumkin. Ketaminli anesteziya seduksenni 0,15-0,2 mg/kg dozada yuborishdan boshlanadi. Faqat shundan keyin ketamin (2 - 2,5 mg/kg) qo'llaniladi. Keyinchalik preparat har 15 - 20 daqiqada yoki zaruratga qarab yarim dozada qo'shiladi. Og'ir kuyganlarda ketaminning boshlang'ich dozalari 0,8-1 mg/kg ni tashkil qilishi kerak.

- Gemodinamik va nafas olish buzilishlarining barqaror kompensatsiya belgilari mavjud bo'lganda kuyganlarda spontan nafas olish saqlangan umumiy anesteziya qo'llanilishi mumkin. Bu 1 - 1,5 soatdan oshmasligi kerak. Kechiktirilgan autodermoplastika operatsiyalarini qo'llarda bajarishda regional anesteziya usullari bilan amalga oshirish maqsadga muvofiqdir.

- Og'ir kuygan bemorlarda muntazam ravishda jarohat bog'lamlarini almashtirishlarni bajarishda qo'llaniladigan umumiy anesteziya usuli quyidagi talablarga javob berishi kerak:

- - boshqarish osonligi, soddaligi va amalga oshirish imkoniyati;
- -gemodinamikada minimal o'zgarishlar va nafas olishda minimal buzilishlar bilan anesteziyaning yetarli chuqurligiga erishish;

- - tez uyg'onish va oriyentatsiyani tiklash;
- - ruxiyatiga ta'sir ko'rsatmaslik;
- - bir necha marta takrorlanganda jigar, buyrak, bo'yрак usti bezlari va qon yaratuvchi a'zolariga minimal zaharli ta'sir ko'rsatishi; yurakka ta'sir etuvchi va ruxiyatiga ta'sir etuvchi dori vositalari bilan yaxshi mos kelishi;

- bir necha marta qo'llanilganda ishtahaning doimiy ravishda pasaymasligi. Barqaror gemodinamikaga ega og'ir kuyish jarohati olgan bemorlarga bir necha marta og'riqli bog'lamlarni almashtirishda diprivan preparati asosidagi umumiy vena ichiga yuboriladigan anesteziya eng yaxshi usul hisoblanadi.

- Jarohatlangan bemorni ta'mirlash xonasiga olib kirishi bilan darhol infuzion terapiya va yuz niqobi orqali kislorod bilan nafas oldirish boshlanishi kerak. Anesteziyaga kirish fentanil (1,5 mkg/kg) va diprivanni ketma-ket yuborish bilan amalga oshiriladi, diprivanning boshlang'ich dozasi 1,5 mg/kg bo'lib, 20-30 sekund davomida bosqichma-bosqich qon bosimi, puls va nafas olish chastotasini nazorat qilib yuboriladi.

- Diprivanni ko'z refleksi yo'qolguncha yuborish davom ettiriladi. Anesteziya chuqurligini saqlab qolish uchun anesteziyaga kirish uchun ishlatilgan diprivan dozasi beshdan bir yoki uchdan bir qismiga teng bo'lgan qo'shimcha dozalar bemorda o'z-o'zidan harakatlanish, tez-tez nafas olish, ko'z yoshi oqishi kabi anesteziya chuqurligi pasayishi belgilari paydo bo'lganda yuboriladi. Bemor o'zi nafas oladi va yuz niqobi orqali kislorod bilan ta'minlanadi.

- So'nggi yillarda endotraxeal narkozning yaxshi alternativi sifatida kichik laringeal maska paydo bo'ldi. Laringeal maska bemorning halqumning pastki qismiga (gipofarinks) o'rnatiladi va o'ziga xos shakli tufayli nafas olish tizimini germetik qilib, sun'iy nafas olishga imkon beradi.

- Laringeal maska keng diametrli trubkadan iborat bo'lib, uning proksimal uchi standart 15 mm diametrli ulagich yordamida nafas olish konturiga ulanadi; distal uchi ellips shaklidagi manjetkaga payvandlangan bo'lib, u pilot ulagich trubka orqali to'ldiriladi.

- Bo'shatilgan manjetka moylangach, laringeal maska ko'r-ko'rona gipofarinksga kiritiladi, shunday qilib, manjetka to'ldirilganda va kengayganda u hiqildoq kirish qismini atrof to'qimalarga kam bosim bilan yumshoq qilib ajratib turadi.

- Bu manipulyatsiya og'iz-halqum naychasini kiritish uchun kerakli bo'lgan anesteziyadan biroz chuqurroq anesteziyani talab qiladi. Laringeal maska faqat halqum sekretsiyasidan qisman himoya qilishini (ammo me'da mazmunining qaytarilishidan emas) va nafas olish yo'llari reflekslari tiklangunga qadar halqumda bo'lishi kerakligini esda tutish lozim.

• Reflekslarning tiklanganligi og'izni ochish va buyruqlarni bajarish bo'yicha topshiriqni bajarish bilan aniqlanadi. Ko'p martalik laringeal maskalar silikon rezinadan tayyorlanadi (ya'ni lateks saqlamaydi) va turli o'lchamlarda ishlab chiqariladi (4.1.1-rasm).



4.1.1-rasm. Larengeal maska

Laringeal maskani quyidagi holatlarda qo'llash mumkin emas: halqum patologiyasi (masalan, halqum absessi), halqumning to'silishi, to'liq me'da, nafas olish yo'llarining yuqori qarshiligi (masalan, bronxospazmda), semirish uchun xos bo'lgan o'pkaning past cho'ziluvchanligi, chunki bunday holatlarda ventilyatsiyani ta'minlash uchun zarur bo'lgan nafas olishning yuqorgi bosimi 20 sm suv ustunidan oshadi.

Laringeal maska, bir ma'noda, yuz niqobi va endotraxeal trubkaning alternativi hisoblanadi. Ayniqsa, nafas olish yo'llarining o'tkazuvchanligini ta'minlashda qiyinchiliklar yuzaga kelganda (ya'ni yuz niqobi orqali ventilyatsiya qilish va traxeyaga trubka kiritish imkonini bo'lmaganda) laringeal maskadan foydalanish vaqtinchalik chora sifatida o'rinlidir.

Laringeal maskaning intubatsiya stileti (qattiq rezinadan yasalgan buj), egiluvchan fibrobronxoskop yoki kichik diametrli endotraxeal trubkani (6 mm) kiritish uchun yo'naltiruvchi sifatida foydalanish mumkin. Agar bemorning ongini saqlab qolish zarur bo'lsa, laringeal maskani shilliq qavatini anesteziya qilgandan so'ng kiritish kerak.

Uzoq vaqtli bog'lamalar va kichik jarrohlik amaliyotlari vaqtida kuyish jarohati olgan bemorlarda nafas olish yo'llarining o'tuvchanligini ta'minlash uchun ikkita trubkadan iborat bo'lgan va uzun o'q bo'ylab bir-biriga ulangan ezofagotraxeal kombinirlangan trubkadan foydalanish

mumkin. Har bir trubkaning proksimal uchida 15 millimetrli konnektor joylashgan.

Laringeal maska ikki xil naychadan iborat: Bu naychanning oxiri yopiq bo'lib, nafas olish aralashmasi bir qator yon tomonlama teshiklar orqali o'tadi. Bu teshiklar orqali havo bemorning o'pkasiga yetib boradi. Uzun ko'k naycha asosan bemorni nafas oldirish uchun mo'ljallangan. Trubka og'iz orqali kiritiladi va ko'z bilan ko'rmasdan ilgari suriladi, toki trubkadagi qora doiralar yuqori va pastki tishlar orasida qolguncha. Trubkada ikkita puflab shishiriladigan manjeta mavjud: yaqinroq manjeta (100 ml hajmda) va uzoqroq manjeta (15 ml hajmda). Trubka o'rnatilganidan so'ng, ushbu manjetlarni havo bilan to'ldirish kerak. Kombinirlangan trubkaning distal uchi odatda qizilo'ng'achga tushadi, shu sababli nafas olish aralashmasi ko'k trubkaning yon tomonlama teshiklari orqali nafas yo'liga kiradi. Ikkinchi bo'shliq esa oshqozonni bo'shatish uchun foydalaniladi.

§ 4.2. Nekrotik to'qimalarni olib tashlashda xirurgik amaliyotlari

Chuqur kuyish jarohatida faol jarroxlik usulini qo'llash kuygan teri qoplamining maydonining kattaligiga qarab belgilanishi davolash muddatini qisqartirishga va kuyishdan keyingi nogironlik holatlarini kamayishiga olib keladi.

Jarrohlik davolash taktikasini tanlash, umumiy infuzion-transfuzion terapiya bilan chambarchas bog'liq. Faqatgina shokka qarshi terapiyani o'tkazishda jiddiy xätolar bo'lmagandagina ijobiy natijalarga erishish mumkin. Chuqur kuyishlarni jarrohlik yo'li bilan davolashni "preventiv-tiklash jarrohligi" deb atash mumkin. Dastlabki bosqichlarda preventiv vazifa – teri qoplamini tiklash (qisman va cheklangan rekonstruksiya) ustuvor bo'ladi, keyingi bosqichlarda esa rekonstruktiv-tiklash amaliyotlari katta o'rin egallaydi.

"Kuyish jarohati olgan bemorlarni davolashdagi faol jarrohlik uslubi" tushunchasini birinchi bo'lib N.I. Atyasov (1971) tomonidan ishlab chiqqan. Bu tizimga asoslanadigan asosiy qoidalar hozirgacha o'z ahamiyatini yo'qotmagan: jarrohlik davolashga imkon qadar erta boshlash; operatsiyalar orasidagi intervallarni maksimal darajada qisqartirish; qayta-qayta amaliyotlar sonini minimallashtirish hisobiga jarrohlik davolashni yakunlash; donor yaralarning mustaqil va asoratsiz

bitishini ta'minlashdan iboratdir. Buning natijasida kuyish jarohati olgan bemorlarni davolash natijalarini yaxshilash, davolash muddatini qisqartirish, kuyish olgan bemorlarning mehnatga yaroqliligini oshirish, o'ta og'ir kuyishlarda tirik qolish imkoniyatlarini kengaytirish, tana yuzasining 50-60% va undan ortiq qismi chuqur kuygan ba'zi bemorlarning hayotini saqlab qolish imkoniyatini berdi.

Keng qamrovli (hattoki subtotal) kuyishlar bilan og'rigan bemorlarni muvaffaqiyatli davolash tajribasi deyarli barcha yetakchi mahalliy va xorijiy kuyish bo'limlarida mavjud. Barcha hollarda erta bosqichli nekrektomiya va teri qoplamini tiklashning turli usullarini amalga oshirishga asoslangan faol jarrohlik taktikasi qo'llaniladi.

Chuqur kuyish jarohati olgan bemorlarni davolashdagi asosiy vazifa – o'lik to'qimalarni imkon qadar tezroq olib tashlashdir, bunga erta jarrohlik nekrektomiyasini bajarish orqali erishiladi, bu esa infeksiyon asoratlar rivojlanishini sezilarli darajada kamaytirish, yaralarni autodermoplastika uchun qisqa muddatda tayyorlash yoki uni bir vaqtning o'zida bajarish imkonini beradi. Erta nekrektomiya va kimyoviy nekroliz natijalarini solishtirish tadqiqoti ikkala usulni qo'llashning maqsadga muvofiqligini ko'rsatdi. Har bir holatda kesib olish hajmi individual tarzda belgilanishi kerak. Nekrektomiyaga tayyorgarlik ko'rish va uni amalga oshirish jarayonida bemorning ahvolini to'g'ri baholash, operatsiya jarayonidagi qon ketishining mumkin bo'lgan hajmini aniqlash va uni munosib ravishda to'ldirish yo'llarini belgilash zarur. Xirurgik nekrektomiyaning yetarlicha travmatik ekanligini inobatga olib, ko'plab kombustiologlar uni tana yuzasining 10% dan ortiq qismida amalga oshirishni tavsiya etmaydilar. Kuygan terining qattiq po'stlog'ini olib tashlash imkon qadar tez va minimal qon ketishi bilan amalga oshirilishi kerak. Qon ketishini kamaytirish uchun gemodilyutsiya, kuygan terining qattiq po'stlog'ini kesib olishdan oldin oyoqqa yuqoriga baland ko'tarish, jgut bog'lash kabi profilaktika usullari va diatermokoagulyatsiya, ferromagnit kolloid asosidagi mahalliy gemostatik vositalarni qo'llash va umumiy gemostatik terapiya (etamzilat natriy va boshqalar) kabi gemostaz usullari qo'llanadi. Hozirda ultratovushli nekrektomiya usuli sinovdan o'tkazilmoqda. Kuyish shoki holatidagi jabrlanganlarda umumiy ahvolidan og'irligi va gemodinamik ko'rsatkichlarining barqaror emasligini inobatga olib, xirurgik

nekrektomiya kamdan-kam bajariladi. V.A. Dolinning (1992) ma'lumotlariga ko'ra, tana yuzasining 20% gacha bo'lgan chuqur kuyishlarida bemor hayotini saqlab qolish imkonini beruvchi erta nekrektomiya amaliyoti, 20-25% dan ortiq maydondagi chuqur kuyishlarda katta muammolarni keltirib chiqaradi. Shu sababli, o'rtacha og'irlikdagi kuyish olgan bemorlarga erta jarrohlik amaliyotini o'tkazish ayniqsa samarali bo'lib, bu davolash muddatini sezilarli darajada qisqartirish va davolash samaradorligini oshirish imkonini beradi.

IV darajali kuyishlarda, jumladan, funksional jihatdan faol bo'lgan hududlarda jarrohlik davolashdagi asosiy vazifalar quyidagilardan iborat: shikastlangan sohani dekompressiya qilish, nekrozga uchragan to'qimalarni imkon qadar erta va radikal olib tashlash, paranekroz sohasida joylashgan anatomik tuzilmalar uchun qon aylanishini tiklash va qulay mahalliy biologik muhit yaratish, yarani murakkab plastika usullari, jumladan, aksial qon aylanishiga ega to'qima komplekslaridan foydalanib, to'liq yopishdan iborat. Bu barcha vazifalar to'qima nekrozi sohasining kengayishini (ikkilamchi nekroz) va birlamchi shikastlangan to'qimalarning erta lizisga uchrashining oldini olish, endotoksikoz darajasini pasaytirish, funksional va anatomik jihatdan muhim bo'lgan chuqur tuzilmalarni saqlab qolish va o'z-o'zidan tiklanishi uchun optimal sharoitlarni yaratishga qaratilgan.

Terining 40% dan ortiq qismi chuqur shikastlanganda donorlik resurslarining yetishmasligi kuzatiladi, biroq allogen to'qimalardan turli variantlarda foydalanish orqali teri qoplamini muvaffaqiyatli tiklash mumkin. Teri qoplamini jarrohlik yo'li bilan tiklashni mikroautodermoplastika (MAP) va "ikkilamchi to'rchalar" usullari bilan amalga oshirish maqsadga muvofiqdir. Kelajakdagi istiqbolli yo'nalish sun'iy sharoitda yetishtirilgan hujayralarini ko'chirib o'tkazishdir. Kritik chuqur kuyishlarni davolashdagi eng samarali usul bu autologik keratinotsitlarning ko'p qatlamli plastlarini oldindan o'rnashib qolgan allogen dermaga ko'chirib o'tkazish bo'lib, IIIb darajali kuyishlar va donorlik yaralarining epitelizatsiyasini tezlashtirish allogen keratinotsitlar va fibroblastlarni ko'chirib o'tkazish hisobiga erishiladi. Mikroautodermoplastika teri hujayralarini yetishtirish va ko'chirib o'tkazish usulining ishlab chiqilishi bilan katta imkoniyatlar ochilmoqda.

Tana yuzasining 70% dan ortiq qismi kuyganda terini ko'chirib o'tkazish imkoniyatlari yanada cheklanadi. Davolashdagi eng muhim komponentlardan biri bu allogen terini plastikaning turli variantlarida keng qo'llashdir. Immunologiyaning rivojlanishiga qaramasdan, hozirgacha HLA kompleksi bo'yicha teri donorlarini tanlash juda kam uchraydi. Egizak va yaqin qarindoshlardan olingan to'qima mosligi asosida olingan terini qo'llash holatlari ham kam uchraydi. Davolash samaradorligi ko'p jihatdan allotransplantat singdirilishi davriga bog'liqligi munosabati bilan plastikani siklosporin A kiritish fonida yoki transplantatsiya qilinayotgan to'qimaning antigenligini ultrabinafsha nurlari bilan nurlantirish, sitostatik vositalarni qo'llash va boshqa usullar yordamimida sun'iy ravishda pasaytirish yo'li bilan amalga oshiriladi. Bunda kombinirlangan autoallotransplantatsiyaning turli variantlaridan foydalanish mumkin.

Teri qoplamini tiklashning biotexnologik usullarini qo'llash katta istiqbollarga ega. Hozirda xorijda asosan Grin usulining turli modifikatsiyalari qo'llaniladi, bu usul bemordan olingan dastlabki teri transplantatidan 1000 va hatto 10 000 barobar katta maydonda epiteliy qatlamlarini qisqa muddatda yetishtirish imkonini beradi. Keratinotsitlar bilan qoplangan plastmalar yordamida mavjud bo'lgan yaralarning 35 dan 80% gacha qismida teri qoplamini tiklash mumkin.

Kuyish jarohati va uning oqibatlaridan aziyat chekkan bemorlarga jarrohlik yo'li bilan davolash imkoniyatlari bir qator omillarga bog'liq. Bu omillarga kuyishni joylashuvi, chuqurligi va maydoni, bemorning ahvolining og'irligi, yoshi, kuyish kasalligining davri, avvaldan mavjud bo'lgan patologiya va kuyish jarohatining asoratlari, shu jumladan erta jarrohlik davolash uchun yuqori texnologiyali tibbiy yordam ko'rsatish imkoniyatining mavjudligi kiradi.

Yuqoridagi fikrlar asosida quyidagi jarrohlik amaliyotlarini ajratib ko'rsatish mumkin:

Dekompressiya qiluvchi operatsiyalar;

Hayot faoliyatini yo'qotgan to'qimalarni jarrohlik yo'li bilan olib tashlash;

Teri qoplamini jarrohlik yo'li bilan tiklash;

Kuyish jarohatidan keyingi chandiqliq deformatsiyalarini bartaraf etishga qaratilgan rekonstruktiv jarrohlik amaliyotlari;

Bizning tajribamizga ko'ra, chuqur kuyishlarda amalga oshiriladigan barcha jarrohlik amaliyotlarining 74% nekrozlangan to'qimalarni olib tashlash va o'z terisi bilan qoplash operatsiyalariga to'g'ri keladi.

§ 4.3. Dekompression jarrohlik amaliyotlari

Kuyish oqibatida hosil bo'lgan qora nekrotik strupning anatomik joylashuvi xususiyatlari tufayli, ko'pincha dekompressiya qiluvchi jarrohlik amaliyotlarini shoshilinch tartibda amalga oshirishga to'g'ri keladi(4.3.1-rasm).



4.3.1-rasm. Dekompressiya qiluvchi jarrohlik amaliyoti.

Dekompressiya qiluvchi jarrohlik amaliyotlari (nekrotomiyalar) ko'krak qafasi va/yoki oyoq-qo'llarning aylanasi bo'ylab kuyganda bajariladi(4.3.2-rasm).



4.3.2-rasm. Chap qo'l, ko'krak, qorin qismidagi kuyish qobig'ini olib tashlash amaliyoti (nekrektomiya)

Buning sababi, qora nekrotik strup ostidagi to'qimalarning

siqilishi oqibatida oyoq-qo'llarning uzoq qismlarida qon aylanishi buzilishi va ko'krak qafasining harakatlanishi cheklanishi tufayli nafas yetishmovchiligi rivojlanishi xavfi yuqori bo'lishi mumkin.

O'z vaqtida amalga oshirilgan dekompressiya qiluvchi jarrohlik amaliyotlari tashqi nafasni yaxshilaydi, oyoq-qo'llarning uzoq qismlarida qon aylanishining buzilishining oldini oladi, drenaj funksiyasi tufayli intoksikatsiyani va asoratlarni sonini kamaytiradi.

§ 4.4. Kuyish jarohatidagi nekrotik to'qima qatlamini olib tashlash

• Nekrotik to'qimalarni olib tashlash bo'yicha asosiy amaliyot nekrektomiya hisoblanadi. Kuyish jarohatidagi nekrotik to'qimani olib tashlash taktikasi amaliyot muddatlari va uslubiga qarab ba'zi bir farqlarga ega. Bajarish texnikasiga ko'ra erta, kech va boshqa turdagi nekrektomiyalarni ajratish mumkin.

• Kuyish jarohatlaridagi erta xirurgik nekroektomiya – yallig'lanish va infeksiya rivojlanishidan oldin barcha zararlangan to'qimalarni tubdan olib tashlash (jarohat olgandan keyingi birinchi 5-7 kun ichida bajariladi).

• Kuyish jarohatlarini erta xirurgik tozalash – zaharlanishni kamaytirish maqsadida nekrotik to'qimaning asosiy qismini tubdan bo'lmagan holda olib tashlash.

• Erta kechiktirilgan xirurgik nekrektomiya-yallig'lanish va infeksiya rivojlanish alomatlari kuzatila boshlaganda 8-9 kunlarida bajariladi.

Kechiktirilgan xirurgik nekroektomiya – yallig'lanish va infeksiya rivojlanganda barcha zararlangan to'qimalarni tubdan olib tashlash (jarohat olgandan keyingi 10-kundan keyin bajariladi).

Kech xirurgik jarohatni tozalash (shu jumladan, granulyatsiya qiluvchi jarohatni xirurgik tozalash).

A'zolar va ularning bo'limlarini amputatsiya qilish va dezartikulyatsiya qilish.

Jarohatning chuqurligi va maydonini aniq klinik baholash maqsadga muvofiq bo'lgan jarrohlik usulini individual ravishda qo'llash imkonini beradi. Nekrektomiyani bajarishda jarrohlik texnikasining ikkita usuli qo'llaniladi: 1) skalpel bilan kesib olish; 2) dermatom pichog'i bilan kesib olish. Bu usullardan tashqari, adabiyotlarda jarrohlik lazerlari, krioterma koagulyator, ultratovush apparatidan

foydalanib kesib olish usullari taklif etilgan.

Nekrektomiyani bajarishda asosiy omil bu operatsiya vaqtidagi qon ketish miqdori hisoblanadi. Operatsiya vaqtidagi qon ketish miqdori gravimetrik usul bilan aniqlanadi.

O'lik to'qimalar kesib olingan anatomik sohaga qarab qon ketish miqdori haqidagi ma'lumotlar 4.4.1-jadvalda keltirilgan.

4.4.1-jadval

Tangensial nekrektomiyada qon yo'qotish hajmi

Joylashuvi	Qon yo'qotish (ml/sm ²)
Qo'llar	0,67 ± 0,02
Oyoqlar	0,91 ± 0,06
Tana	1,24 ± 0,05
Bosh, bo'yin	0,94 ± 0,01

Nekrektomiya jarayonida qon ketishini oldini olish uchun operatsiyani to'g'ri tashkil etish va zarur tibbiy jihozlar bilan ta'minlash muhim ahamiyatga ega. Operatsiya vaqtida qon ketishini oldini olish maqsadida a'zolarga jgut bog'lash, qon ivishini yaxshilaydigan aminokapron kislotasi va etamzilat natriy dori vositalarini vena ichiga yuborish, shuningdek, qon tomirlarni toraytiruvchi adrenalin eritmasini teri ostiga yuborish kabi usullar qo'llaniladi. Qon ketishni to'xtatish (gemostaz) uchun esa qon tomirlarni yuqori chastotali tok bilan yoqish (diatermokoagulyatsiya), yirik qon tomirlarni bog'lash, qon to'xtatuvchi gubkadan foydalanish, elastik bosimli bog'lamalarni qo'llash va adrenalin eritmasiga shimdirilgan marli salfetkalardan foydalanish kabi usullar qo'llaniladi. Keng qamrovli shikastlanishda operatsiya vaqtini qisqartirish maqsadida ikkita jarrohlik jamoasi tomonidan amaliyot bajariladi.

Kuyish oqibatida paydo bo'lgan nekrotik strupni olib tashlash muddatiga ko'ra erta (jarohat olgandan so'ng 5-7 kun ichida), erta kechiktirilgan (jarohat olgandan sung 8-9 kun ichida) va kech (jarohat olgandan so'ng 10 kundan ortiq vaqt o'tgach) nekrektomiyalar qo'llaniladi. Ma'lum sabablarga ko'ra, erta nekrektomiyalarga afzallik

beriladi, chunki aynan shu muddatda demarkatsiyali yallig'lanish jarayoni yaqqol namoyon bo'lmaydi. Ta'kidlash joizki, o'lik to'qimalarni olib tashlashdan oldin dekompressiv nekrotomiya qilingan bemorlarda nekrektomiyani amalga oshirish texnik jihatdan osonlashadi.

Bosh, yuz va bo'yin qismlarining kosmetologik ahamiyati yuqori bo'lgani sababli, ularga alohida ehtiyotkorlik bilan yondashiladi. Shuning uchun, jarohat olgandan keyingi dastlabki kunlarda faqatgina 24-48 soatga kechiktirib bajariladigan tangetsial kesib olish usuli qo'llaniladi.

Kaftga aloqador operatsiya uchun eng maqbul muddat, agar chuqur kuyish borligiga shubha bo'lmasa, jarohat olgandan so'ng birinchi 2 kun hisoblanadi. Birinchi 80 soat ichida amalga oshiriladigan nekrektomiya va autodermoplastika operatsiyalari ko'pchilik operatsiya qilingan bemorlarda erta reabilitatsiya vositasi deb ataladi.

IV darajali kuyishlarda nekrotik to'qimalar olib tashlangandan so'ng, fassiya ostidagi shikastlangan tuzilmalar qayta ko'zdan kechiriladi va dastlabki tekshiruv ma'lumotlari makroskopik o'zgarishlar bilan solishtiriladi. Aniq o'lib qolgan to'qimalar, asosan mushaklar jarohat tubidan olib tashlanadi, to'qimalar o'tkir asboblarsiz ajratiladi va bo'sh drenaj qo'yiladi, ochilib qolgan chuqur anatomik tuzilmalar – qon tomir va asab to'plamlari qurib qolishi va yaralangan qon ketishini oldini olish uchun murakkab to'qima komplekslari bilan yopiladi.

A'zolari kesib tashlash ya'ni amputatsiyaga sabab bo'ladigan asosiy ko'rsatma bu ularning to'liq nekrozga uchrashi va o'z funksiyasini bajara olmasligidir. O'lik to'qimalarning chegarasi aniq ajralib chiqishini kutib turish intoksikatsiyaning kuchayishi, yaralangan qon tomirlardan qon ketishi va sepsis rivojlanishi xavfi tug'diradi.

Bunday amputatsiyalar tangetsial nekrektomiya turida atipik tarzda amalga oshiriladi, bunda shikastlangan mushak tolalari va paylar kesib tashlanadi. Shu bilan birga, a'zoni imkon qadar distal qismidan kesib tashlashga intilish kerak, bu keyinchalik terini ko'chirib o'tkazish jarayonini hisobga olganda to'la asoslidir. Keyingi amputatsiyalarda yaralarni yopish uchun birinchi bosqichda terini ko'chirib o'tkazish amaliyoti bajariladi. Agar teri qoplami yaxshi holatda bo'lsa, a'zoning kesilgan qismiga teri-fassiya loskutlari ko'chiriladi. Agar teri aylanasi

shikastlangan bo'lsa, o'z terisini ko'chirib o'tkazish amaliyoti qo'llaniladi.

Demak, a'zolari kesib tashlash amaliyoti to'qimalarning to'liq shikastlanishi yoki hayot uchun xavfli asoratlar yuzaga kelganda qat'iy ko'rsatmalar bo'yicha amalga oshiriladi. O'z vaqtida bajarilgan dekompressiya amaliyoti, bo'g'im yoki suyakni olib tashlash amaliyoti a'zoni kesib tashlash xavfini kamaytiradi yoki amputatsiya darajasini pasaytiradi.

§ 4.5. Teri qoplamini operatsiya yo'li bilan tiklash

Terini ko'chirib o'tkazishning eng optimal usuli bu o'z terisini ko'chirib o'tkazish (autodermoplastika) hisoblanadi.

Hozirgi kunda terini ko'chirib o'tkazish bo'yicha ko'plab jarrohlik amaliyotlari mavjud. S.X. Kichemasov (1996)ning tasnifiga ko'ra, terini ko'chirib o'tkazish usullari quyidagicha bo'linadi:

I. Erkin terini ko'chirib o'tkazish:

1. Faqat terini o'z ichiga olgan transplantatlar:

a) Yuzaki qatlamli; b) To'la qalinlikdagi;

2. Asosiy qon tomiri bo'lgan (murakkab) transplantatlar:

a) Teri-yog' qatlami; b) Teri-fassiya; v) Teri-mushak;

II. Erkin bo'lmagan terini ko'chirib o'tkazish:

1. Doimiy oziklantiruvchi oyog'i bo'lgan laxtaklar: a) Teri-yog' qatlami; b) Teri-fassiya; v) Teri-mushak; a) Asosiy qon tomiri bo'lmagan; b) Asosiy qon tomiri bo'lgan;

2. Vaqtinchalik oziklantiruvchi oyog'i bo'lgan laxtaklar: a) Teri-yog' qatlami; b) Teri-fassiya; v) Teri-mushak; a) Asosiy qon tomiri bo'lmagan; b) Asosiy qon tomiri bo'lgan; Ushbu klassifikatsiyaning asosi transplantat sifati va uning qon bilan ta'minlanish xususiyatlari bo'lib, bular jarrohlik texnikasining asosiy elementlarini va loskutning retsiyentning yara sohasida o'sib o'tishi xususiyatlarini belgilaydi. Ba'zi hollarda, ayniqsa, chuqur fassiya osti kuyishlarida, yuzaki va to'la qalinlikdagi autodermotransplantatlar to'laqonli teri qoplamini hosil qila olmaydi.

Agar III darajali kuyishlarda terini tiklashning eng yaxshi usuli o'z terisini ko'chirib o'tkazish bo'lsa, chuqur kuyishlarda esa terini tiklash

uchun bir nechta bosqichda jarrohlik amaliyotini bajarishni talab qiladi. Tananing kichik bir qismi chuqur kuyganda (tanamizning 10% gacha bo'lgan qismi) ko'pchilik shifokorlar terini butun bo'lakchalar holida ko'chirib o'tkazishadi va ba'zida terini to'r shaklda bo'lib ko'chirishadi. Agar kuyish katta maydonni egallagan bo'lsa, kombinatsion auto-, allo-transplantatlardan yoki ksenotransplantatdan (cho'chqa) foydalanish mumkin. Tananing 20% dan ortiq qismi kuyganda bunday amaliyotlarni faqat yaxshi jihozlangan ixtisoslashtirilgan shifoxonalarda bajarish kerak. Ko'chirib o'tkazilgan transplantatlarning o'sib o'tishi qo'llanilgan davolash usulining samaradorligini baholashda asosiy mezon hisoblanadi. Teri loskutlarining o'sib o'tishiga asosan mahalliy omillar ta'sir qiladi. O'sib o'tishni nazorat qilish uchun asosan klinik kuzatuv va teri orqali kislorod va uglerod dioksidi miqdorini o'lchash usullari qo'llanadi, bunday usul murakkab tarkibli loskutlar uchun ham qo'llaniladi. Chegaralangan chuqur kuyishlarda birlamchi va kechiktirilgan teri autotransplantatsiyasi kuyish olgandan so'ng birinchi 48 soat ichida bajariladi. Keng qamrovli kuyish olgan bemorlarda jarohatni vaqtincha yopish muammosi juda dolzarbdir. Shu maqsadda biologik va sintetik substratlar qo'llaniladi. Ko'pincha infeksiyaga qarshi xususiyatiga ega bo'lgan kseno- va allo terilar, shuningdek, amniotik membranadan foydalaniladi. Katta maydonli chuqur kuyishlar yoki keksa bemorlarda terini o'z to'qimalari bilan tiklash amaliyoti bunday bemorlarning hayotini saqlab qolishini ta'minlaydigan asosiy jarrohlik usuli hisoblanadi. Bu amaliyotni bajarish uchun bemorning yarasiga yaxshi tayyorgarlik ko'rish zarur. Yara nekrotik to'qimalardan tozalanishi va granulyatsiya to'qimasi bilan to'lishi kerak. Nekrektomiyadan keyingi yaradagi jarayonlarni va teri ko'chirib o'tkazishning natijalarini o'rganish baholashda kechiktirilgan autodermoplastikaning bir bosqichli amaliyotga nisbatan afzalligi aniqlandi. Bu, birinchi navbatda, nekrotik to'qima qoldiqlari, gematomalar va shish natijasida hosil bo'lgan suyuqlik bilan bog'liq bo'lib, ular teri ko'chirib o'tkazish jarayonidagi o'sib o'tishiga to'sqinlik qiladi. Autotransplantat sifatida yuzaki (0,15-0,30 mm) va o'rtacha qalinlikdagi (0,35-0,50 mm) dermatom bilan olingan to'la bo'lmagan teri qoplamalari qo'llaniladi. 1:2 va 1:4 nisbatidagi to'rli transplantatlarni ko'chirib o'tkazishda o'sib o'tish uchun yaxshi sharoitlar yaratiladi. Funksional va kosmetika jihatdan muhim bo'lgan sohalardagi (qo'l, bo'g'imlar, yuz, bo'yin) yaralarga to'la bo'lmagan yoki to'la qalinlikdagi terining butun bo'laklari ko'chirib o'tkaziladi. IV

darajali chuqur kuyishlarda suyak nekrozini olib tashlaganda hosil bo'lgan katta yaralarni murakkab to'qima laxtaklari bilan yopish lozim bo'ladi. Bu, ayniqsa, qo'l va bo'g'imlar kabi muhim a'zolar uchun alohida ahamiyatga ega. IV darajali kuyishlarda qo'l va oldingi qo'l bo'g'imidagi yaralarni yopishning eng oson va ishonchli usullaridan biri bu chanoq sohasidan olingan teri-fassiya laxtakini ikki bosqichda ko'chirib o'tkazishdir. Bu laxtak vaqtinchalik qon tomirlari bilan bog'langan bo'ladi. Laxtakning o'lchami yaraning o'lchamiga mos kelishi kerak. Laxtakning qon tomirlarini oziqlantiruvchi qismi yaragacha bo'lgan masofadan 1-2 sm uzunroq bo'lishi kerak. Chanoq sohasidan olingan laxtakning qon tomirlarini buzmaslik uchun laxtakning tagidagi yog' qatlami va fassiyani 6 sm gacha chuqurlikda olish kerak. Buning natijasida barcha arteriya va ayniqsa vena tomirlari laxtak tarkibida saqlanib qoladi. Laxtakning markaziy qon tomirlari va katta teri ostidagi tomirlar tufayli katta o'lchamdagi laxtaklarni olish mumkin. Bu usul mikroxirurgik amaliyotga nisbatan ancha oson bo'lib, kam vaqt talab qiladi. Shuningdek, chanoq sohasidan olingan loskutning barcha afzalliklaridan to'liq foydalanish imkonini beradi. O'z vaqtida jarroxlik yo'li bilan katta maydonli chuqur kuyish jarohati bo'lganda teri butunligini tiklash, sepsis asorati rivojlanishini sezilarli kamaytiradi. Qo'l-oyoq sohalarida joylashgan chuqur to'qima tuzilmalari ochilib qolgan holatlarda teri defektlari murakkab tuzilmali teri parchalar bilan erta(kuyishdan keyingi 24-48 soatlar oraligida) tiklash, amputatsiya qilinishining oldini oluvchi usuldir. Katta maydonli kuyish jarohatlarida bemor organizmida olingan shikastlanishga javoban kuyish kasalligi rivojlanadi. Kuyish kasalligida yuzaga keladigan qisman yoki to'liq kompensatsiyalanmagan funksional buzilishlar 2-5 yil davomida saqlanib qolishi mumkin. Bu buzilishlarning uchrashi, turi va davomiyligi kuyish jarohatining og'irligiga, davolash usullariga, avvalgi kasalliklarining borishiga, jinsi, yoshi va boshqa ko'plab omillarga bog'liqdir. Og'ir kuyish oqibatida jabrlangan bemor doimiy e'tiborni talab qiladi, chunki maqsadli rehabilitatsiyasiz u o'z hayotiga moslashishda juda qiynaladi. Kuyish oqibatida jarohatlangan bemorni rehabilitatsiya qilishning o'ziga xos jihati shundaki, bunda organizmning barcha a'zo va tizimlaridagi buzilishlarni bartaraf etish bilan birga, kuyish oqibatida yuzaga kelgan mahalliy asoratlarni bartaraf etishga qaratilgan tiklash davolash tadbirlarini o'tkazish zarur. Chunki bemorning hayotiy faolligi va mehnat qobiliyati asosan mahalliy muammolarni hal qilishga bog'liq. Bu holda umumiy terapevtik

tadbirlar reabilitatsiyaning umumiy samaradorligini oshiradi. Muvaffaqiyatli tiklash operatsiyalari o'z navbatida organizmning ichki muhitini normallashtirishga yordam beradi, chunki bunda strukturani normallashtirish orqali funksiyani optimallashtirish prinsipi amalga oshiriladi. Kuyish oqibatida doimiy deformatsiyalar paydo bo'lganda, jarrohlik yo'li bilan tuzatish orqali reabilitatsiya qilish zarur. Qayta tiklash jarrohligida hozirda nisbatan oddiy (bo'lingan va to'la qalinlikdagi teri qoplamalari bilan plastika)dan tortib to murakkab (mikro qon tomirlarni tikish bilan birga, turli xil to'qimalar kompleksini qo'llash)gacha bo'lgan turli xil tiklash operatsiyalari uchun yetarli imkoniyatlar mavjud. Kuyish yarasini tuzatish jabrlanganning to'liq sog'ayishi degani emas. Patologik jarayonning inersiyasi ichki a'zolar va tizimlarda, shuningdek, tayanch-harakat tizimida turli buzilishlarning saqlanib qolishiga olib keladi. Chuqur kuyishlarda teri qoplami tiklanib, jarrohlik amaliyoti bajarilganidan so'ng ham, kuygan joyda chandiq to'qima hosil bo'lib, bu avvalgi shikastlangan joylarda katta deformatsiyalarga olib keladi. Agar bunday shikastlanish bo'g'imlar sohasida bo'lsa, ko'pincha bo'g'imlarning qattiqlashishi va harakatsizlanishiga olib keladi, natijada oyoq-qo'llarning faoliyati buziladi. Davolashning boshlang'ich bosqichida deformatsiyalarning oldini olish, tayanch-harakat tizimi faoliyatini tiklash, kompensatsiya darajasini oshirish va hayotiy muhim a'zo va tizimlar faoliyatini normallashtirishga qaratilgan konservativ usullar bilan reabilitatsiya olib boriladi. Uning asosini faollashtiruvchi va umumiy mustahkamlovchi ta'sirlar, davolash gimnastikasi, fizioterapiya va dori-darmon bilan davolash tashkil etadi. Konservativ usullar bilan reabilitatsiya qilish davrining davomiyligi qoldiq buzilishlarning davom etish muddati, chandiqlarning pishishi bilan belgilanadi va 6-12 oygacha davom etishi mumkin. Kuyish oqibatidagi jarohatlar bilan og'rigan bemorlarga amalga oshiriladigan jarrohlik amaliyotlarning asosiy maqsadi chandiq to'qimalarini olib tashlash va kontrakturalar kabi funksional buzilishlarni bartaraf etishdir. Bosh terisidagi kuyish oqibatida soch to'kilishini bartaraf etishda eng maqbul usul ekspander yordamida terini cho'zishdir. Bu usulni tanlash soch to'kilgan hududning katta-kichikligi va joylashishiga, shuningdek, sochli qismdagi sog'lom terini cho'zish imkoniyatiga qarab amalga oshiriladi. Agar soch to'kilgan hudud 100 sm² gacha bo'lsa, ekspanderni bir marta o'rnatish kifoya qiladi. Cho'zilgan teri bunday hududni yopish uchun yetarli bo'ladi. Agar soch to'kilgan hudud katta bo'lsa, bir marta ekspander yordamida terini

choʻzish yetarli boʻlmaydi. Bunday holatlarda soch oʻsadigan terini qayta-qayta choʻzish yoki bir vaqtning oʻzida ikkita ekspanderdan foydalanishga toʻgʻri keladi. Yelka boʻgʻimidagi chandiqlarda erkin boʻlmagan teri-fassiyali orqa yelka kurak yoki trapetsiyasimon koʻrinishidagi mahalliy toʻqimalar bilan plastika qilish usullari qoʻllaniladi. Tirsak boʻgʻimidagi kontrakturani bartaraf etishda autodermoplastika bilan birga mahalliy toʻqimalar bilan turli xil plastika turlari qoʻllaniladi. Barmoqlar orasidagi kontrakturalarda mahalliy toʻqimalar bilan plastika qilish usuli qoʻllaniladi. Bosqichma-bosqich amaliyotlar bajarilganidan soʻng yoki rekonstruktiv davolash tugallanganidan keyin bemorlarga erishilgan natijalarni mustahkamlash maqsadida konservativ rehabilitatsiya kursi tayinlanadi. Demak, kuyish oqibatida paydo boʻlgan chandiqliq deformatsiyalari boʻlgan bemorlarda rekonstruktiv jarrohlik amaliyotlari psixologik va ijtimoiy buzilishlarni sezilarli darajada kamaytirib, natijada umumiy rehabilitatsiya natijasini yaxshilaydi. Kuyish oqibatida yuzaga kelgan asoratlari boʻlgan bemorlarga plastika va rekonstruktiv jarrohlikning turli usullari qoʻllaniladi, bu esa chandiqliq deformatsiyalarini jarrohlik yoʻli bilan davolashda tayyor va tajribali plastika jarroklarining ishtirokini talab qiladi.

§ 4.6. Katta maydonli chuqur kuyish jarohatlarida teri defektini yopish muammosi

Butun teri defektini bir vaqtning oʻzida almashtirish uchun donorlik materiallari yetishmasligi sababli, keng tarqalgan chuqur kuyishlarni davolashda jiddiy muammolar yuzaga keladi. Keng qamrovli kuyish kasalligining xavfli asoratlari olib keladigan katta yaralarni yopish uchun autotransplantatdan tashqari boshqa alternativ vositalarni topish boʻyicha soʻnggi yillarda qizgʻin izlanishlar olib borilmoqda. Autodermoplastika amaliyotiga tayyorlashda katta yara yuzalarini vaqtincha yopish uchun allogen va ksenogen transplantatlar, shuningdek, sintetik materiallar keng qoʻllaniladi. Agar autoplastikada teri qoplami yakuniy tiklansa, allo va ksenoplastikada esa vaqtinchalik teri qoplamidan foydalanilganda, vaqtdan yutib bemorni oʻta ogʻir holatdan chiqish imkoniyati tugʻiladi, shuningdek yara yuzasidan oqsil, elektrolit yoʻqotish, septik va toksik asoratlarni yuzaga kelish xavfini kamaytiradi. Baʼzi jarrohlar allodermoplastika amayotini qoʻllashda ehtiyotlikka rioya qilinganda jarohat uzoq muddat davomida tiklanib,

keyinchalik sekin-asta lizis bo'ladigan transplantatlar kuyish jarohatida bitmaydigan yiringli yaralarga olib kelishi mumkin. Allotransplantatlar kuchli allergen sifatida ham ta'sir qilib, organizmni sezgirligini oshiradi. Ayrim mualliflar kuyish jarohatlarini vaqtincha yopish uchun allogen teridan tashqari, hayvonlar terisi (cho'chqa, buzoq) va amniotik membrana kabi ksenotransplantatlardan, shuningdek, sun'iy materiallardan foydalanishadi. Ishlatilgan biologik teri qoplamalari qo'yidagi barcha mezonlarga javob beradi:

- Yaraning granulyatsiya to'qimalarini o'sishini tezlashtiradi va autotransplantat uchun qulay muhit yaratadi;

- Suv, oqsil va elektrolitlar yo'qotilishiga to'sqinlik qiladi;

- Kundalik bog'lamlarni almashtirishda og'riq sezilishini kamaytiradi;

- Yangi davolash usullari fizioterapiya muolajalaridan foydalanish imkonini beradi;

- Yara infeksiyasining klinik va bakteriologik belgilarini yengillashtiradi.

So'nggi yillarda kuyish jarohatlarini davolash amaliyotida allo- va ksenotransplantatlar, vaqtinchalik yara qoplamalari bilan bir qatorda, o'stirilgan teri hujayralarini amaliyotda qo'llash kengaymokda. Bu holat tibbiyotning yangi va dinamik rivojlanayotgan sohasi – hujayra texnologiyalarining muhim yo'nalishlaridan biriga aylandi.

Katta maydonli teri shikastlanishlarini davolashda epidermis hujayralaridan foydalanish g'oyasi o'tgan asrning

50-yillarida ilgari surilgan. Ba'zi olimlar epidermis keratinotsitlarini ko'paytirish va katta yuzali dermal qatlamlarni olish usulini yaratdilar. Birinchi bo'lib bu usulni kuyish jarohatlarini davolashda Dj.M. Nefton va uning hamkasblari 1983 yilda qo'llashgan. O'stirilgan keratinotsitlardan tayyorlangan transplantatlar bilan davolashda dastlabki tajribalar shuni ko'rsatdiki, bu usul ayrim kamchiliklarga ega:

- Autokeratinotsitlar ochiq muhitda uzoq yashamasligi tufayli, hujayra bankini yaratish mumkin emas;

- Katta yuzali o'stirilgan hujayra qatlamlarini olish jarayoni uzoq davom etadi;

- Granulyatsiyali yara yuzasida autokeratinotsitlar ko'chirib o'tkazilganda lizis bo'lish ehtimoli juda yuqori;

- Bu texnologiya iqtisodiy jixatdan katta xarajat talab qiladi.

Ba'zi tadqiqotlar natijasida, nekrektomiyadan so'ng darhol

ko'chirib o'tkazilgan autokeratinotsitlarning faqat 55% ijobiy natija olishi aniqlandi. Granulyatsiya to'qimasi ustiga ko'chirib o'tkazilganda esa bu ko'rsatkich 15% gacha pasayadi. Shu sababli, yara yuzasini fibroblastlar bilan qoplash bo'yicha yangi va samarali usul ishlab chiqildi. O'stirilgan fibroblastlarni qo'llash orqali terini tiklash usulining samaradorligini tahlil qilish natijasida quyidagi ijobiy jihatlar aniqlandi:

- Fibroblastlarning biologik xususiyatlarini o'rganish natijasida allogen hujayralarni qo'llash va hujayra banklarini yaratish imkoniyati paydo bo'ldi.

- O'stirilgan hujayralarni yetishtirish muddatini 3-4 haftadan 2-3 kungacha qisqartiradi.

- Fibroblast transplantatlarining 95% holatlarda muvaffaqiyatli yara yuzasiga birikadi.

- Fibroblastlarni ko'paytirish jarayonida ularning yuza antigenlari qisman yo'qolib, immun tizimi tomonidan salbiy reaksiya ehtimoli kamayadi.

- Fibroblast kulturalarini yetishtirish xarajati keratinotsit hujayralariga nisbatan 20 barobar kam bo'ladi.

Chuqur kuyishlarni jarrohlik usulida davolashda asosiy maqsad – nekroz natijasida yuzaga kelgan teri defektini turli xil ko'chirib o'tkazish usullari yordamida qoplashdan iborat. Teri defektlarini tuzatishning eng keng qo'llaniladigan usuli bu – erkin teri plastikasi hisoblanadi.

Plastik jarrohlik amaliyoti oldidan kuyish yarasini nekrozlangan to'qimalardan tozalab, transplantat uchun zarur bo'lgan jarohat o'rmini shakllantirish lozim. Autodermoplastikaga tayyorlash jarayoni turli muddatlarda va turli darajadagi agressivlikka ega bo'lgan usullar yordamida amalga oshirilishi mumkin. Barcha hollarda jarayonning yakuniy bosqichi terini ko'chirib o'tkazish bilan yakunlanadi. Faqatgina o'z vaqtida amalga oshiriladigan jarrohlik amalyoti va boshqa davolash usullari bilan birgalikda ratsional parvarish tananing 30% gacha qismi chuqur kuygan bemorlarning aksariyatining butunlay sog'ayishiga erishish imkonini beradi. Shu sababdan jarrohlar jarohatdan so'ng teri qoplamining butunligini imkon qadar erta tiklashga intilishadi. Ammo, o'z vaqtida va to'g'ri tayyorgarlik ko'rmasdan amalga oshirilgan autodermoplastika bemorning ahvolini yanada og'irlashtirishi mumkin. Preventiv maqsadidagi jarrohlik amaliyotlarining aniq ustunliklari bo'lishiga qaramasdan, bunday amaliyotlarni kundalik klinik

amaliyotda keng qo'llash imkoniyati hozircha cheklangan.

Chuqur kuyish jarohati bo'lgan bemorlarni xirurgik davolashda operatsiya oldi tayyorgarlik ko'rish muhim ahamiyatga ega. Boshqa og'ir xirurgik kasalliklarda bo'lgani kabi, bu holatda ham asosiy maqsad rejalashtirilgan jarrohlik amaliyotida kuygan jarohatlarni tozalash va yopish uchun qulay sharoit yaratishdir.

Og'irlik darajasi, shikastlanishdan oldingi sog'liq holati (premorbid) va keng qamrovli kuyish kasalligi bo'lgan bemorlar toifasiga nisbatan olib boriladigan davolash-tashxis tadbirlarining hajmi va mazmuni operatsiyaning shoshilinchligi va turiga qarab aniq belgilangan. Mahalliy chuqur kuyish bilan og'rigan bemorlarda operatsiyadan oldingi tayyorgarlik, afsuski, ko'p hollarda yuzaki baholanadi. Og'ir kuyish jarohatiga umumiy klinik reaksiyaning yo'qligini inobatga olgan holda, ko'pgina mualliflar jarohat olingan vaqtdan qat'i nazar, umumiy klinik ko'rikdan so'ng darhol jarrohlik amaliyotini o'tkazish zarur va mumkin, deb hisoblaydilar. Bu holda, operatsiyaga qarshi ko'rsatmalar nisbiy deb baholanadi va davolash tadbirlari, qoidaga ko'ra, profilaktika maqsadida mahalliy antibakterial vositalarni qo'llashga asoslanadi.

Mahalliy chuqur kuyishlarni davolash natijalarini tahlil qilish shuni ko'rsatadiki, bemorlarni jarrohlik amaliyotiga tayyorlashda bunday farqlanmagan yondashuv og'ir, asosan infeksiyon asoratlarga olib kelishi mumkin. Og'ir kuyish jarohati olgan bemorlarni davolashda davolash-tashxis algoritmlarini bunday holatlarga qo'llash klinik ehtiyojlarga javob bermaydi va to'liq to'g'ri emas.

Keng qamrovli termik shikastlanishda kuyish kasalligi rivojlanishi patogenezida mahalliy kuyish jarohatiga malakali yondashuvning ahamiyati katta. Keng qamrovli termik shikastlanishdan so'ng darhol jarohat yuzasidan plazmaning ko'p miqdorda ajralib chiqishi va bakteriyalar bilan ifloslanishi kuzatiladi, bu esa kuyish kasalligining klinik kechishini va oqibatini aniqlaydi. Yuzaga kelgan gipovolemia natijasida to'qimalarda mikrotsirkulyatsiya buzilishi kuzatiladi va jarohat yuzasining ikkilamchi infeksiylanishi kuyish jarohatini yanada chuqurlashishiga olib keladi. Keng chuqur kuyishlarda mahalliy davolashda vaqtinchalik jarohatni yopuvchi vositalardan foydalanish bunday asoratlarni oldini olishda muhim ahamiyatga ega. Kuyish jarohatlarini mahalliy davolashda keng qo'llaniladigan amniotik membrana chuqur bo'lmagan kuyish jarohatlarining normal bitishiga yordam beradi, jarohatda optimal muhit yaratadi, granulyatsiya

to'qimalarining tez paydo bo'lishiga yordam beradi va **teri defektlarini** plastik jarrohlik usulida yopish uchun qulay sharoit yaratadi. Kuyish jarohatini vaqtinchalik yopish uchun mo'ljallangan amniotik membrana bakteriyalar o'sishini susaytiradi, suyuqlik va oqsil yo'qotishni kamaytiradi hamda keyinchalik og'riqsiz bog'lamlar qo'yish imkonini beradi. Ishlatiladigan amniotik membrana manbai sifatida tug'uvchi ayollarda oldindan RW, HbsAg, VICH va TORCH infeksiyalariga tekshirilgan amniotik membranalar ishlatiladi. Olingan amniotik membranalar 0,025% li natriy gipoxloridi eritmasi bilan ishlov berilgan va jarohat yuzasiga qo'llashdan oldin 1% li betadin eritmasi bilan ishlov berilib jarohatga qoplanadi.

§ 4.7. Kuyish jarohatlarini mahalliy davolashda sun'iy vaqtinchalik yara bog'lamlarini qo'llash

Rivojlangan mamlakatlarda kuyish bilan olingan jarohatlar tinch davrda eng ko'p uchraydigan jarohatlardan biri hisoblanadi. So'nggi 5 yildagi bemorlarni tahlil qilganimizda, kuyish jarohatlari orasida eng ko'p uchraydigan turi II-III darajali kuyishlar ekanligi ma'lum bo'ldi (barcha jabrlanganlarning 70% dan ortig'i). Bu bizning ma'lumotlarimiz boshqa olimlarning tadqiqotlari natijalari bilan to'liq mos keladi. Bu kuyishlar juda katta bo'lgani uchun jarohatning og'irligi va kelajagini belgilaydi. Terining o'zidagi hujayralar tufayli yara o'zidan-o'zi bitishga harakat qilsada, bu jarayon juda uzoq va qiyin kechadi, ko'pincha ortiqcha va keloid chandiqlari paydo bo'ladi. Bu esa bemor uchun faqatgina tashqi ko'rinishdagi muammo bo'lib qolmay, balki uning imkoniyatlarini cheklab qo'yadi.

Ko'pgina olimlarning fikricha, kuyishdan o'lim holatlari 2,3% dan 3,6% gachani tashkil etadi. Buning 85-90% i ishlaydigan odamlar va bolalarga to'g'ri keladi. Tirik qolgan bemorlarning 65-78% i uzoq vaqt davolanishga, ijtimoiy yordamga va psixologik maslahatga muhtoj. A.A. Vishnevskiy va boshqa olimlarning (1960) tasnifiga ko'ra, I-II-III darajali kuyishlar terining yuzaki qatlamiga ta'sir qiluvchi kuyishlar, IIIB-IV darajali kuyishlar esa terining chuqur qatlamini shikastlaydi. IIIA darajali kuyishlar esa o'rtacha darajadagi kuyish bo'lib, bunda terining shikastlanish darajasi yuzaki va chuqur kuyishlar orasida bo'ladi.

Hozirgi kunda kuyish bilan kasallangan bemorlarni davolashda keng qo'llanadigan "chegaraviy kuyishlar" degan tushuncha IIIA darajali kuyishlarni eng to'g'ri ta'riflaydi. Chunki bu tushuncha bemorni ko'zdan

kechirib va tahlil qilib, bunday kuyishlarni davolash usullarini ishlab **chiqish uchun** juda qulaydir. Kuyishni davolashda yaraga bevosita ta'sir qiluvchi davolash usullari juda muhim. Terisi kuyib ketgan katta joylar jarohat olingan zahotiyoq suyuqlikni ko'p yo'qotishga va infeksiya kirishiga olib keladi. Keyinchalik paydo bo'lgan o'lik to'qima qonga zararli bakteriyalar tushishiga va kuyish kasalligining og'irlashishiga sabab bo'ladi. Chuqur kuyishlarda tezroq jarrohlik amaliyoti qilish kerakligi hammaga ma'lum. Chunki kuyishdan tuzalgandan keyin teri qanchalik tez tiklanishi bemorning holatiga juda katta ta'sir qiladi. Kuyish yarasi uzoq vaqt bita olmasa, yara infeksiyalanib, davolash qiyinlashadi. Bu tadqiqot 2014-2017 yillarda Respublika shoshilinch shifoxonasining kuyish bo'limida davolangan 1 yoshdan 60 yoshgacha bo'lgan 355 nafar kuygan odamlarni davolash natijalari asosida olib borildi. 265 ta holatda tananing 5% dan 30% gacha qismi yuzaki kuygan bo'lsa, qolgan 90 ta holatda tananing 5% dan 20% gacha chuqur kuygan. Barcha kuygan bemorlar ikki guruhga bo'lindi: birinchi guruhda 5% dan 30% gacha yuzaki kuygan 120 kishi bo'lib, ularga oddiy davolash usullari qo'llanildi; ikkinchi guruhda esa 5% dan 20% gacha chuqur kuygan 46 kishi bo'lib, ularga suvda eriydigan mazlar bilan davolash o'tkazildi. Uchinchi guruhda 5% dan 30% gacha yuzaki kuygan 145 kishi va 5% dan 20% gacha chuqur kuygan 44 kishi bo'lib, ularga Rossiyaning "Noviye Perevyazochkiye Materiali" kompaniyasining Parapran, Polipran va Voskopran nomli maxsus bandajlari bilan davolash o'tkazildi.

Kuyib ketganlarning 218 nafari (61,4%) 1 yoshdan 18 yoshgacha bo'lgan bolalar va o'smirlar, qolgan 137 nafari (38,6%) esa 19 yoshdan 60 yoshgacha byogan kattalar edi. Kuygan odamlarda kuyish qanchalik chuqur ekanligini tezda bilish uchun 2-3 kun o'tgach, teri haroratini o'lchash usuli qo'llanildi.

Kuygan sohani maxalliy konservativ davolash, kompleks davolash chora-tadbirlarining ajralmas qismi hisoblanadi. Uning asosiy vazifasi yaradagi yallig'lanishni susaytirgan holda, yuzaki kuyish sohalarni tezroq epitelizatsiyasini va chuqur kuygan yuzalarni plastik jarrohlik amaliyoti kulay bulgan muddatlarda o'tkazilishini taminlaydi. Yarani bog'laydigan materiallar yaradan chiqqan suyuqlikni o'ziga shimib olishi, terining nafas olishiga xalaqit bermasligi va bintni almashtirishda og'riq keltirmasligi kerak. Kuygan 189 bemorni davolashda sintetik bandajlardan foydalanildi. Bu bandajlarning turlari quyidagicha: lidokain, ximotripsin va xlorgeksidin qo'shilgan Parapran, dioksidin qo'shilgan Polipran, levomekol, dioksidin va metiluratsil qo'shilgan

Voskopran. Voskopran levomekolli bandaj teshikli to'rchaga o'xshab, ustiga ari mumi va turli dorilar surtilgan. Bu dorilar og'riqni bosadi, mikroblarga qarshi kurashadi, yarani tezroq bittiradi va yaraga himoya qiluvchi qatlam hosil qiladi. Voskopraning mumli qismi yaraga tez yopishadi va uzoq tura oladi.

Bu bog'lamdagi dorilar yarada uzoq vaqt davomida ishlaydi Mumli bandaj yarani yopib, uni himoya qiladi. Bandaj tarkibidagi dorilar esa yaraga sekin-asta singdiriladi.

Parapran xlorgeksidinli bog'lamasi yirik to'rli paxta matodan tayyorlangan bo'lib, parafinli aralashmaga singdirilgan. Yara ustida parafin issiqlik ta'sirida erib, tarkibidagi xlorgeksidin suspenziyasini asta-sekin yaraga chiqaradi. Bo'g'lamaning to'rsimon tuzilishi tufayli yaradan ajralib chiqqan suyuqlik ikkinchi o'ramiga so'riladi. Polipran dioksidinli antibakterial plyonkali bog'lamasi yara yuzasini bakteriyalardan himoya qiladi, suvni o'tkazmaydi va terining tiklanishiga yordam beradi. Bog'lamaning shaffofligi tufayli yaraning tuzalish jarayonini kuzatish mumkin.

Yuqorida ko'rsatilgan yara bog'lamlarini qo'llashda ularning tarkibidagi moddalar hisobga olindi. Masalan, Lidokainli Parapran va Dioksidinli Polipran yaralangandan so'ng darhol, ya'ni birinchi-ikkinchi kunlarda qo'llanildi. Xlorgeksidinli parapran, Dioksidinli voskopran, Levomekolli voskopran va Metiluratsilli voskopran mahalliy antibakterial va yallig'lanishga qarshi terapiya uchun, shuningdek, yuzaki va chuqur kuyishlardagi regeneratsiya jarayonlarini tezlashtirish maqsadida qo'llanildi. Ximotripsinli parapran chuqur kuyishlarda nekrektomiya amaliyotidan so'ng granulyatsiya to'qimasining tezroq hosil bo'lishi va keyinchalik terini ko'chirish amaliyotini o'tkazish maqsadida qo'llanildi.

Ushbu yara bog'lamlarining yara yuzasiga yaxshi birikishi, yaraning yallig'lanish davrining sekin kechishi, kuyish yarasida quruq qobiqning tezroq hosil bo'lishi jabrlanuvchining faolligini tezlashtirishga yordam berdi. Yara bog'lamlarining ostida yaralar mazli bog'lamlarga nisbatan 6-7 kungacha tezroq bitdi. Yaraning dastlabki tozalanishi yaxshi amalga oshirilgan taqdirda, yuzaki kuyish olgan bemorlarda yara to'liq bitun bo'lguncha yara bog'lamlari olib tashlanmadi. Yana bir muhim jihati shundaki, tez-tez va shikastlovchi bog'lam almashtirishga hojat qolmasligi jabrlanuvchining faolligini oshirishga olib keldi.

To'qima asosi (poliamid)ning to'rsimon tuzilishini og'riq qoldiruvchi, antibakterial ta'sirga ega va tiklanish jarayonlarini

tezlashtiruvchi dori vositalari bilan xosil bo'lgan bog'lam materiallari yuzaki kuyishlarning bitishi muddatini qisqartirish va chuqur kuyishlarda granulyatsiya to'qimasining tezroq hosil bo'lishiga yordam beradi (4.7.1-rasm).



4.7.1-rasm. Yuzaki kuyish yaralarini Voskopran bilan qoplanib, levomekol malhami surtilgan bog'lam bilan yopish jarayoni

Mahalliy davolashda keng kuyish yaralariga Parapran xlorgeksidinli va Polipran dioksidinli yara bog'lamlarini qo'llash kuyish yaralarining tez bitishiga yordam beradi, yara yuzasining ikkilamchi infeksiyalanishining oldini oladi, jabrlanuvchining tezroq tuzalishiga yordam beradi, bog'lam almashtirish jarayonini og'riqsiz qiladi, kuyish kasalligining chandiqli-septik asoratlarning oldini oladi va statsionarda davolanish muddatini qisqartiradi.

Yara yuzasining ikkilamchi infeksiyalanishining oldini oladi, jabrlanuvchining tezroq tuzalishiga yordam beradi, bog'lam almashtirish jarayonini og'riqsiz qiladi, kuyish kasalligining chandiqli-septik asoratlarning oldini oladi va statsionarda davolanish muddatini qisqartiradi.

Jarohat qoplamalari ishlatilganda, yara yuzasining to'liq epitelizatsiya jarayoni o'rtacha 14-16 kun ichida yakunlangan. Bu esa, an'anaviy mahalliy konservativ davolash usullari qo'llanilgan kuyish jarohatlarida kuzatilgan 21-23 kunlik epitelizatsiya muddatiga nisbatan sezilarli darajada tezroqdir (4.7.2-rasm).

Chuqur kuygan bemorlarga 104 marta nekroz to'qimalarni olib tashlash, 12 marta suyak nekrozini olib tashlash va 122 marta terini ko'chirib o'tkazish amaliyotlari qilingan.

Kontrol guruhidagi an'anaviy davolash usullari qo'llanilgan 46 nafar kuyish olgan bemorda olov olgandan keyin 10-12 kun o'tgach, 20-40% saltsil mazi yordamida nekroz to'qimalarni ketma-ket olib tashlash amaliyotlari bajarilgan va jarohatlar doimiy ravishda dori-darmonlar bilan ishlov berilgan.



Kuyish oqibatida paydo bo'lgan Nekrektomiyadan so'ng yara nekrotik qobiq bilan qoplangan defektini Parapran bilan yopish yara



Autodermoplastikada holat

keyingi Bemorning shifoxonadan chiqarilishi oldidan holati

4.7.2-rasm. Parapran malhamini chuqur kuyishlarni mahalliy davolashda qo'llash.

Shunga qaramasdan, regeneratsiya jarayonlari sekin kechgan va tez-tez yaralar infeksiyalanib ketgan. Operatsiya qilish uchun yara esa 35 kundan ikki oygacha bo'lgan.

Asosiy guruhdagi chuqur kuyish olgan 44 nafar bemorda kuyish olgandan keyin 7-9 kun o'tib erta va kechqurun terini ko'chirib o'tkazish amaliyoti bajarilgan.

Vaqtinchalik bog'lamlar qo'yilgan kuyish olganlarda terini ko'chirib o'tkazish natijasi boshqalarnikiga qaraganda 15,7% yaxshi bo'ldi. 18 nafar bemorda kuyish kasalligining kechishi toksik gepatit bilan asoratlandi. Bizningcha, buning sababi keng doiraviy jarohatli yuzalarning mavjudligidir. Boshqa tomondan, teri qoplaminig buzilishi oqibatida yuzaga keladigan avtoinfeksiya ham muhim ahamiyatga ega. Oqsil, suv va elektrolitlar yo'qotilishi bilan kechadigan uzoq muddatli plazma yo'qotish qon quyuqlashuviga va o'pkada qon aylanishi

buzilishiga olib keladi, bu esa organizmdagi gipoksiyani kuchaytirib, himoya va moslashuvchan tizimlarning zaiflashishiga olib keladi.

Kuzatishlar shuni ko'rsatadiki, jarohatlangan bemorlarda jigar faoliyati ko'rsatkichlari jarohat olgandan keyingi dastlabki davrlarda buziladi, bu reaktiv o'zgarishlar bilan bog'liq. Keyinchalik intoksikatsiya sindromining kuchayishi qo'zg'atuvchi omil bo'lib xizmat qiladi. Keng jarohatli yuzani vaqtinchalik jarohatni yopuvchi materiallar bilan yopish, plazma yo'qotishni kamaytirish bilan bir qatorda, kuyish yuzasi ustida qisqa muddatda himoya qobig'i hosil bo'lishiga olib keldi. Bu esa jarohatning ikkinchi marta infeksiyalanishi va to'qima buzilish mahsulotlarining qon tomirlariga so'rilishi ehtimolini kamaytirdi. Natijada, intoksikatsiya sindromi klinik manzarasi kamroq namoyon bo'ldi. Masalan, asosiy guruhdagi bemorlarda kuyish kasalligining gepatit kabi asoratlari kontrol guruhiga nisbatan 3,6 barobar kam uchragan. Vaqtinchalik jarohatni yopuvchi materiallarni keng kuyishlarni mahalliy davolashda qo'llash kuyish kasalligining chirish-sepsis asoratlarning uchrash tezligini kamaytirishga yordam berdi.

Tadqiqotlar natijasiga ko'ra, asosiy guruhdagi bemorlarda kuyish sepsisi holatlarining uchrash tezligi kontrol guruhiga nisbatan 2,1 barobar kam bo'lgan. O'lim holatlari qayd etilmagan.

Shu tariqa, chuqur kuyishlarga sifatli va malakali yordam ko'rsatishda an'anaviy usullar samarasiz bo'lib, to'qima tiklanish jarayoni ancha uzayib, ko'pincha ikkilamchi infeksiya qo'shilishi bilan asoratlanadi. Jarohat ustiga qo'yiladigan maxsus materiallar jarohatning tez bitishi uchun eng yaxshi yordam beradi. Bu materiallar jarohatni tez tozalab, yangi to'qima o'sishini tezlashtiradi va yallig'lanish jarayonlarini kamaytiradi. Natijada, jarohat bitish muddati qisqaradi. Jarohatlangan joydagi o'lik to'qimalarni qisqa muddatlarda tozalab, ustini maxsus material bilan yopsangiz, jarohat tezroq bitishi va yangi to'qimalarning o'sishiga yordam beradi.

V BOB. UMUMIY SOVQOTISH VA SOVUQ URISHI JAROHLARI

§ 5.1. Sovuq urush jarohatlarining qisqacha tarixiy ma'lumotlari

Dunyoda termal jarohatni davolash bo'yicha mutaxassislar uchun sovuq urush jarohatlari masalalari doimo dolzarb bo'lib kelgan, ayniqsa, geografik joylashuvi tufayli shimoliy qutbga yaqin mamlakatlarda an'anaviy ravishda past qishki haroratga ega bo'lgan keng hududlarni o'z ichiga oladi. Moskvada qishda yuqori namlik va kuchli shamol bo'lgan alohida kunlarda sovuq olgan jabrlanuvchilar shoshilinch ravishda kasalxonaga yotqizilgan bemorlarning 10-15 foizini tashkil qilgan. Shuni yodda tutish kerakki, ma'lum sharoitlarda sovuq jarohati ommaviy tus olishi va nafaqat tibbiy, balki harbiy, ba'zan esa siyosiy muammoga aylanishi mumkin. Masalan, 1812 yilda Napoleonning Buyuk armiyasi Moskvadan chekinayotganda, fransuz armiyasining sovuq jarohatidan ko'rgan yo'qotishlari jang yo'qotishlariga teng edi. Sovuq urishining o'ziga xos shakli - "transheya oyog'i" pozitsion urushlar uchun xos bo'lib chiqdi. Birinchi jahon urushi paytida transheyalarda uzoq vaqt bo'lish, nam muhitda va nolga yaqin haroratda yuz minglab askarlarda "transheya oyog'i" turidagi sovuq urishi yuzaga keldi, noqulay hollarda esa nam gangrenaga va nogironlik operatsiyalariga ehtiyoj tug'ildi. Umumiy va mahalliy sovuq jarohati Ikkinchi jahon urushi paytida ham muhim harbiy-tibbiy omil bo'lib chiqdi. Masalan, Sharqiy frontda Germaniya armiyasining yo'qotishlari barcha sanitariya yo'qotishlarining 10 foizini, Sovet armiyasida esa barcha sanitariya yo'qotishlarining 1-3 foizini tashkil etdi. Odamlarda ommaviy sovuqdan zararlanishi tinchlik davrida ham uchrashi mumkin, masalan, sovuq suvdagi kema halokatlari paytida. Umuman olganda, mamlakatimizda tinchlik davrida sovuq urishining o'rtacha statistik chastotasi odatda jarohatlarning umumiy sonidan 1 foizdan oshmaydi, garchi sovuq iqlimli ayrim hududlarda u 6-10 foizga yetadi. Chuqur sovuq urishidan keyin yuzaga keladigan nogironlikning yuqori chastotasi bu muammoga katta ijtimoiy va tibbiy ahamiyat beradi. Chuqur sovuq urishi natijasida bemorlarning taxminan 30-60 foizi majburiy nogironlik operatsiyalari - amputatsiyalar, ekzartikulyatsiyalar tufayli nogiron bo'lib qoladilar. Sovuq urishi - past harorat ta'sirida

to'qimalarning shikastlanishidir. Sovuq urishiga yordam beruvchi omillarga havoning yuqori namligi, kuchli shamol, qon aylanishining buzilishiga olib keladigan tor poyabzal va kiyimlar, alkogollik mastlik, jarohat, qon yo'qotish, avitaminoz, ochlik va boshqalar natijasida organizmning umumiy va mahalliy qarshiligining pasayishi kiradi. Sovuq urishi odatda tananing periferik qismlariga ta'sir qiladi: oyoq va qo'l barmoqlari, quloq supralari, burun. Ko'pincha sovuq urishi organizmning umumiy sovuqotishi fonida rivojlanadi.

Sovuq ta'siri sharoitlariga qarab quyidagilar ajratiladi: sovuqdan kelib chiqqan sovuq urishi; o'ta past haroratli sovuq agentining teriga bevosita ta'siri natijasida yuzaga kelgan kontakt sovuq urishi; havo harorati 0° ga yaqin bo'lganda sovuq ta'sirida yuzaga kelgan sovuq urishi (sovuqlash, "transheya oyog'i"). Sovuq ta'sirida qon aylanishining yaqqol buzilishi bilan barqaror neyreflektor tomir spazmi sodir bo'ladi. Spazm natijasida qon oqimining sekinlashishi, so'ngra qon tomirlari trombozi bilan staz yuzaga keladi, uning patogeneza qonning koagulyatsiya va reologik xususiyatlarining o'zgarishi (yopishqoqlikning oshishi) va suv-tuz almashinuvining buzilishi muhim rol o'ynaydi. Sovuq ta'sirida qo'l-oyoqlarda rivojlanadigan qon aylanishining buzilishi vegetativ innervatsiyaning buzilishiga olib keladi, bu esa sovuqotgan joylardan uzoqda joylashgan organlarda reflektor ravishda patologik o'zgarishlarning paydo bo'lishiga sabab bo'ladi. Nafas yo'llarida, oshqozon-ichak traktida, periferik nervlarda va suyaklarda yallig'lanish jarayonlari yuzaga keladi.

Hozirda sovuq jarohatining tasnifi quyidagicha ko'rinadi:

O'tkir sovuq jarohatlari: muzlash (umumiy jarohat); sovuq urishi (mahalliy jarohat).

Surmali sovuq jarohatlari: sovuqlash ("surmali sovuq urishi"); sovuq neyrovaskulit (transheya oyog'i, impression oyoq va boshqa qator sinonimlar).

Sovuq urishi davrlari va darajalari. Sovuq urishining klinik kechishida ikki davr aniq ajratiladi: isitishdan oldin - reaksiyagacha (yoki yashirin) va isitishdan keyin - reaksiya davri. Hujayralarning shikastlanishi reaksiya davrida sodir bo'ladi. Demak, faqat to'qima ichidagi harorat ko'tarilganidan va patofiziologik o'zgarishlar

tugaganidan keyingina sovuq urishi darajasi haqida xulosa chiqarish mumkin. To'qimalarning o'lish jarayoni 5-7 kungacha davom etadi, shundan so'ng sovuq urishining chuqurligi haqida xulosa qilinadi. Reaksiyagacha davrning klinik manzarasi simptomlar bilan yetarlicha kam ta'minlangan. Rivojlanayotgan sovuq urishining eng erta simptomlari oyoq-qo'lning uvishishi, "chumoli yurishi" tipidagi paresteziyalar bo'lib, keyin og'riq va zararlangan oyoq-qo'l da qotib qolish hissi paydo bo'ladi. Ko'rikdan o'tkazilganda teri qoplamining oqarishi, ba'zan sianoz kuzatiladi; oyoq-qo'l teginish uchun sovuq; taktil va og'riq sezgirliги pasayadi, shish, odatda, bo'lmaydi; ba'zan oyoqlardagi arteriyalarning pulsatsiyasi bo'lmaydi. Reaksiya davrining birinchi belgisi - to'qimalarning shishishi, shundan so'ng og'riqlar va shikastlanish chuqurligiga mos keladigan terida o'zgarishlar paydo bo'ladi.

§ 5.2. Sovuq urishi tasnifi

I darajali sovuq urishi sovuqning qisqa muddatli ta'siri natijasida rivojlanadi. Isitilganda terining oqarishi giperemiya bilan almashinadi. Taktil va og'riq sezgirliги saqlanib qoladi. Qo'l va oyoq barmoqlaridagi harakatlar faol bo'ladi. Giperemiya chegaralarida o'rtacha shish kuzatiladi(5.2.1-rasm).



5.2.1-rasm. I darajali sovuq urishi

II darajali sovuq urishi. Eng xarakterlisi tiniq suyuqlik bilan to'ldirilgan pufakchalarning paydo bo'lishidir. Bungacha teri qoplami

giperemiyalangan, ko'kimtir tusga ega. Birinchi darajali sovuq urishidagi kabi shish o'rtacha bo'ladi (5.2.2-rasm).



5.2.2-rasm. II darajali sovuq urishi

III darajali sovuq urishi. Pufakchalar erta paydo bo'ladi, qonli suyuqlik bilan to'ldirilgan, pufakchalarning tagi to'q qizil yoki ko'kimtir rangda bo'ladi. Ular paydo bo'lishidan oldin teri qoplami to'q qizil-ko'kimtir rangga ega va teginish uchun sovuq bo'ladi. Zararlangan joylar kimyoviy (etil spirti) va og'riqli ta'sirlarga sezgir emas. Bunday shikastlanishda o'lim butun dermani teri osti yog' to'qimasigacha qamrab oladi, shuning uchun ularning tuzalishi qo'pol chandiqlar hosil bo'lishi bilan sodir bo'ladi (5.2.3-rasm).



5.2.3-rasm. III darajali sovuq urishi

IV darajali sovuq urishi. Shikastlanish chegarasi suyaklar va bo'g'imlar darajasida o'tadi. Reaksiya davrining birinchi soatlarda shikastlangan

sohaning teri qoplami keskin sianotik, baʼzan marmar tusga ega boʻladi. Teri qoplaminig harorati sezilarli darajada pasayadi. Toʻqima ichidagi harorat koʻtarilganidan keyin 1-2 soatdan soʻng shish rivojlana boshlaydi. Shish 1-2 kun davomida kuchayadi. Keyinchalik barmoqlar yoki oyoq-qoʻllarning mumifikatsiyasi yoki nam gangrenasi rivojlanadi (5.2.4-rasm).



5.2.4-rasm. IV darajali sovuq urishi.

§ 5.3. Reaktiv davri klinikasi

Isitishdan keyingi ogʻriqning intensivligi patologik jarayonning chuqurligi va tarqalishiga bogʻliq. Birinchi darajali sovuq urishida jabrlanuvchilar zararlangan joylarda sanchiq va achishish ogʻriqlarini, boʻgʻimlarda simillashni, baʼzan bemorlarni terini qashlashga majbur qiladigan chidab boʻlmas qichishishni, terining shishish hissini, turli xil parasteziyalarni his qiladilar. Zararlangan sohani obyektiv koʻrikdan oʻtkazishda terining shishishi va uning rangi oʻzgarishi kuzatiladi. Teri rangi koʻpincha toʻq koʻk, toʻq qizil boʻladi; baʼzan butun teri turli joylarda oq, koʻk va qizil ranglarning kombinatsiyasi tufayli marmar koʻrinishiga ega boʻladi. Terining tashqi koʻrinishidagi oʻzgarishlar odatda butun oyoqni yoki qoʻlni yoki ularning katta qismini bir tekisda qamrab oladi. Bu birinchi darajali sovuq urishining qolgan darajalardan farqlaridan biri boʻlib, ularda obyektiv oʻzgarishlarning ogʻirligi tananing periferiyasi tomon ortadi. Ikkinchi darajali sovuq urishida ogʻriq hissi birinchi darajali sovuq urishidagi kabi, lekin kuchliroq boʻladi, "yashirin" davr rivojlanishidan oldingi vaqt oraligʻida paydo boʻladi, yashirin davrda yoʻqoladi va odatda shish rivojlanganda yana paydo boʻladi.

Odatda og'riqlar 2-3 kun davom etadi, lekin ba'zi hollarda undan ham ko'proq. Og'riqning intensivligi ham bir xil emas. Ko'pincha ular ahamiyatsiz yoki umuman bo'lmaydi, lekin ba'zi bemorlarda juda kuchli bo'ladi. II darajali sovuq urishining obyektiv manzarasini odatda birinchi ikki kun ichida paydo bo'ladigan pufakchalar belgilaydi, lekin ular keyinroq, 7-8 kungacha ham paydo bo'lishi mumkin. Pufakchalarning ichidagisi odatda tiniq, konsistensiyasi bo'yicha ba'zan jelesimon bo'ladi. Pufakchaning tagi pushti rangda, odatda fibrinoz karash bilan qoplangan. Nekroz hodisalari deyarli bo'lmagan II darajali sovuq urishi natijasida teri tuzilishi sezilarli darajada o'zgarmaydi, granulyatsiyalar va chandiqlar paydo bo'lmaydi. III darajali sovuq urishida subyektiv hislar, umuman olganda, II darajali sovuq urishidagi hislarga o'xshash, lekin kuchliroq va uzoqroq bo'ladi. Obyektiv manzarani teri va yumshoq to'qimalarning ostidagi qavatlarining nekrozi belgilaydi.

Patologik jarayonning rivojlanishi uch bosqichdan o'tadi:

- Nekroz va pufakchalar bosqichi;
- Nekrotik to'qimalarning ajralishi va granulyatsiyalarning rivojlanishi bosqichi;
- Chandiqlanish va epitelizatsiya bosqichi.

IV darajali sovuq urishi. Sovuq urishdan keyin isitishgacha bo'lgan umumiy o'limning obyektiv belgilari o'ziga xos xususiyatlarga ega emas. Og'riq sindromining intensivligi to'qimalarning hajmi va chuqurligiga bog'liq. Aniqlik demarkatsiya chizig'i o'rtacha 12-kunda hosil bo'ladi.

§ 5.4. Sovuq urishida birinchi tibbiy yordam ko'rsatish

Jarohatdan keyingi erta muddatlarda sovuq ta'sirida to'qimalarda yuzaga keladigan mahalliy buzilishlar sezilarli darajada qaytardir. Shuning uchun reaksiyagacha davrdagi oqilona birinchi yordam va reaksiya davridagi patogenetik asoslangan davolash, hatto og'irlik darajasi bo'yicha sezilarli sovuq jarohatlarida ham qaytarmas o'zgarishlarning oldini olmasa ham, hech bo'lmaganda ularning tarqalishini sezilarli darajada kamaytirishi mumkin.

Sovuq urishida shoshilinch yordam (birinchi yordam) to'qimalar haroratini tiklash, shok bilan kurashish, qon aylanishini normallashtirish, to'qima gipoksiyasini bartaraf etishdan iborat. To'qima haroratini tiklash. Jabrlanuvchini issiq xonaga olib kirish,

yechintirish kerak. Zararlangan oyoq-qo'lni spirt yoki boshqa antiseptik vosita bilan ishlov beriladi, quritib artiladi va unga issiqlik izolyatsiyalovchi bog'lam qo'yiladi: doka qatlami, qalin paxta qatlami, yana doka qatlami va keyin butun oyoq-qo'lni rezinalangan mato bilan yopiladi. Uy sharoitida har qanday issiqlik izolyatsiyalovchi materialdan foydalanish mumkin (masalan: palto, ko'rpa va boshqalar). Klinika sharoitida kaliy permanganatning kuchsiz eritmasi bilan vannada faol, lekin majburiy bo'lmagan isitish usulini qo'llash mumkin. Zararlangan oyoq-qo'l avval ehtiyotkorlik bilan quruq, imkon qadar jun mato bilan ishqalanadi. Isitish suv harorati 18°S dan boshlanadi, 10-15 daqiqa ichida 35°S gacha ko'tariladi. Ushbu muolaja vaqtida og'riq sindromining paydo bo'lishi va uning tez tugashi yaxshi prognoz belgisi bo'lib, I, maksimum, II darajali sovuq urishi mavjudligini ko'rsatadi. Og'riq sindromi bartaraf etilgandan va isitish tugagandan so'ng vazelin, Vishnevskiy mazi bilan bog'lam qo'yiladi. Shifoxonaga yotqizish masalasi jarroh maslahatidan keyin individual tartibda hal qilinadi. Agar oyoq-qo'lni ishqalash va isitishda og'riq sindromi paydo bo'lsa, lekin o'tib ketmasa, zararlangan oyoq-qo'l oqargan va sovuqligicha qolsa, bu III-IV darajali chuqur sovuq urishini ko'rsatadi va jabrlanuvchini shifoxonaga yotqizish uchun bahssiz ko'rsatmadir. Bemorlarni reaksiyagacha bo'lgan davrda davolashda UVCH-terapiya keng qo'llanildi. Ushbu muolajaning sezilarli og'riq qoldiruvchi ta'siri, shuningdek, zararlangan to'qimalarning keyingi shishishining keskin kamayishi kuzatiladi. Sovuq agressiyadan so'ng darhol organizmning energiya ehtiyojlari sezilarli darajada ortadi va katabolizmning oshishi hisobiga qondiriladi. Bu sovuq urgan bemorlarga alkogoldan foydalanish uchun asos beradi. U uyqu keltiruvchi, og'riq qoldiruvchi, oziqlantiruvchi va energetik vosita sifatida ta'sir qiladi. Og'riq sindromini bartaraf etish uchun umumiy qabul qilingan dozalarda narkotiklar qo'llaniladi.

§ 5.5. Statsionarda davolash

Mikrotsirkulyatsiyani tiklashga, gipoksiya va intoksikatsiyaga qarshi kurashishga qaratilgan tadbirlar:

reosorбилakt 400 ml, trental 5-10 ml vena ichiga tomchilab yuborish;
geparin 5 ming birlik vena ichiga 4-6 soatdan keyin qon ivishi
vaqtini nazorat qilish ostida yuborish, Mas-Magro usuli bo'yicha
aniqlanganda 20 daqiqadan oshmasligi kerak (normada 8-12 daqiqa);

□ 0,25% novokain eritmasi (5% glyukoza bilan 1:1 nisbatda aralashmada) 600-800 ml vena ichiga;

□ novokain blokadalari (futlyar, ko'ndalang kesim va boshqalar);

□ miotrop ta'sirga ega qon tomirlarini kengaytiruvchi preparatlar (no-shpa, galidor, eufillin);

□ GBO - infuzion terapiyadan keyin yoki vaqtida 1-2 seans;

□ dori moddalarini kiritish vena ichiga infuziyalar ko'rinishida eng samarali bo'lib chiqadi.

To'qimalar va umuman organizmning energetik, elektrolit va kislota-ishqor muvozanatini tiklashga qaratilgan tadbirlar:

5% glyukoza eritmasi (glyukoza-novokain aralashmasida) vena ichiga;

1 kg bemor vazniga soatiga 0,1 g dan oshmagan dozada 30% gacha konsentratsiyali alkogol eritmalarini vena ichiga yuborish;

kaliy preparatlarini yuborish - glyukoza-kalsiy-novokain aralashmasi tarkibida 4% eritmaning 100 ml gacha;

Og'riq qoldiruvchi va tinchlantiruvchi preparatlar:

og'riq bo'lganda narkotik bo'lmagan yoki narkotik analgetiklar qo'llanilishi mumkin;

uyqu buzilishida - umumiy qabul qilingan dozalarda trankvilizatorlar va neyroleptiklar;

o'tkazuvchi novokain blokadalari;

Yallig'lanish reaksiyasiga qarshi kurashishga qaratilgan tadbirlar:

antigistamin preparatlar;

keng ta'sir doirasiga ega antibiotiklar.

Mahalliy davolashning asosiy vazifalari quyidagilardan iborat: jarohat infeksiyasiga qarshi kurashish va yiringli-septik asoratlarning oldini olish; qaytar degenerativ jarayonlar sohasida mikrotsirkulyatsiyani tiklash; demarkatsiya va reparativ regeneratsiya jarayonlarini rag'batlantirish. Chuqur infeksiyalanmagan shikastlanishda ko'pincha ochiq davolash usuli qo'llaniladi. Kuyishlarni davolashdagi kabi, oshlash usuli va quritish usulini qo'llash mumkin. Oshlash moddasi sifatida ko'pincha 5-10% kaliy permanganat eritmasidan foydalaniladi. Yiringli-septik asoratlar rivojlanganda, shuningdek, 2-darajali sovuq urishida yopiq davolash usuli qo'llaniladi, uning tamoyillari kuyishlarni davolashdagi kabi. Mahalliy davolashning ikkinchi vazifasi fizioterapevtik muolajalar (o'ta yuqori chastotali toklar, diadinamik toklar) yordamida nekroz zonasidan proksimal joylashgan sohalarda va qon aylanishini yaxshilashga yordam beruvchi refleksogen zonalarda

(paravertebral, bel sohalarida) amalga oshiriladi. III darajali sovuq urishida mahalliy davolashning uchinchi vazifasi nekrolitik preparatlar (iruksol, tripsin, ximopsin) va mahalliy regeneratsiya stimulyatorlari (solkolseril, metiluratsil) yordamida amalga oshiriladi. IV darajali sovuq urishida ushbu preparatlarni nekrektomiyadan keyingina buyurish maqsadga muvofiqdir.

§ 5.6. Sovuq urishini jarrohlik yo'li bilan davolash

Chuqur sovuq urishida to'qimalarning nekrozi rivojlanishi odatda jarrohlik davolashni talab qiladi. Sovuq urishini davolash uchun qo'llaniladigan barcha operatsiyalarni 7 guruhga bo'lish mumkin.

1.Fassiotomiya jarohatdan keyingi birinchi 3 kun ichida qo'llaniladi, qachonki shishning kuchayishi natijasida qon tomirlari va limfa kollektorlarining siqilishi mumkin bo'lsa, bu esa shishning yanada kuchayishiga olib keladi va nam gangrenaning rivojlanishini oshiradi.

2.Nekrotomiya fassiotomiyalar bilan bir xil maqsadda, lekin kechroq muddatlarda, quruq nekroz mumifikatsiyasi hisobiga ostidagi hayot qobiliyatli to'qimalarning siqilishi sodir bo'lganda amalga oshiriladi.

3.Birlamchi erta amputatsiya demarkatsiya chizig'i paydo bo'lishidan oldin kafolatlangan hayot qobiliyatli to'qimalar doirasida bajariladi.

4.Nekrektomiya nam gangrena rivojlanish xavfi bo'lganda nekroz verifikatsiyasiga qarab turli muddatlarda amalga oshiriladi. Kesish o'lik to'qimalar doirasida amalga oshiriladi. Nekroz zonasida og'riq va taktil sezgirlik yo'q, shuning uchun operatsiya, odatda, anesteziyasiz o'tkaziladi. Qon ketish yuzaga kelmaydi, qonning nuqtali tomchilari paydo bo'lishi skalpel nekroz zonasidan chiqib ketganini ko'rsatadi. Nekrektomiya nam gangrena rivojlanish xavfi bo'lganda nekroz verifikatsiyasiga qarab turli muddatlarda amalga oshiriladi. Kesish o'lik to'qimalar doirasida amalga oshiriladi. Nekroz zonasida og'riq va taktil sezgirlik yo'q, shuning uchun operatsiya, odatda, anesteziyasiz o'tkaziladi. Qon ketish yuzaga kelmaydi, qonning nuqtali tomchilari paydo bo'lishi skalpel nekroz zonasidan chiqib ketganini ko'rsatadi.To'qimalarning hayot qobiliyatini aniqlashning mutlaqo ishonchli vizual mezonlari yo'q, shuning uchun kompleks klinik baholash zarur. Hayot qobiliyatiga ega bo'lmagan to'qimalar kulrang, xira ko'rinishga ega, o'z tuzilishini yo'qotadi, seroz-yiringli yoki yiringli ekssudat bilan shimiladi, deyarli qon chiqarmaydi, suyak to'qimasi kir-

kulrang rangga ega bo'ladi, bo'sh bo'lib qoladi. To'qimalarning hayot qobiliyatining ishonchli belgisi ko'p kapillyar qon ketishining paydo bo'lishidir.

5. Tangensial nekrektomiya nekrozlangan to'qimalar, shu jumladan suyak to'qimasining to'liq demarkatsiyasida amalga oshiriladi va demarkatsiya tekisligi bo'ylab o'lik to'qimalarni kesib olishdan iboratdir. Tangensial nekrektomiyadan so'ng granulyatsiyalovchi yara qoladi, uni keyinchalik teri plastikasi bilan yopish kerak.

6. Ikkilamchi amputatsiyalar nekrozning to'liq demarkatsiyasidan keyin amalga oshiriladi va tangensial nekrektomiyalardan yaraning dumbasining birlamchi yopilishi bilan farqlanadi.

7. Turli xil teri plastikasi nekrektomiyadan keyin va nekrozlarning ajralishidan so'ng granulyatsiyalovchi yaralarni yopish uchun kuyish yaralarini davolashdagi kabi bir xil tamoyillar bo'yicha amalga oshiriladi. Rekonstruktiv tiklash operatsiyalari avval bajarilgan operatsiyalardan keyin oyoq-qo'l dumbalarining funkcionalligini oshirish uchun kechki muddatlarda bajariladi. Amputatsiyalar va ekzartikulyatsiyalarda jarrohlik davolashning yakuniy maqsadi keyingi protezlash uchun funktsional jihatdan foydali dumbalarni yaratishdir. Yaqinda bunday dumbalarni yaratish uchun mahalliy loskut plastikasi, avtonom qon ta'minoti bilan loskutlar plastikasi, suyak-plastik operatsiyalar, o'tkir va ekspander dermotenziya usullaridan foydalangan holda plastik jarrohlik usullari keng qo'llanilmoqda.

Adabiyotlar

1. Alekseyev A.A., Zinovyev YE.V., Kostyakov D.V., Manukovskiy V.A., Filimonov K.A., Astrelina T.A., Kobzeva I.V., Xromina S.S., Deriy E.K. Effektivnost autodermoplastiki v kombinatsii s inyeksionnim vvedeniyem autologichnoy stromalno-vaskulyarnoy kletochnoy fraksii pri lecheniye glubokix ojogov // Vestnik eksperimentalnoy i klinicheskoy xirurgii. - 2024. - T. 17. - No2. - C. 51-59.
2. Alekseyev A.A., Malyutina N.B., TyurnikovY.I., MitichkinA.YE., BobrovnikovA.E. Innovatsionnaya texnologiya lecheniya bolnix s ojogami II-III stepenina osnove primeneniya enzimaticheskoy nekrektomii. Lecheniye i profilaktika. 2021; 11: 2: 20-29.9.
3. Alekseyev A.A., Bobrovnikov A.E., Bogdanov V.V. Otsenka effektivnosti innovatsionnix texnologiy lecheniya postradavshix ot ojogov. Meditsinskiy alfavit. 2023;(13):44-47.
4. Vagner D.O., Zinovyev YE.V., Krilov K.M., Krilov P.K., Soloshenko V.V., Kostyakov D.V., Yurkevich Y.V., Yenukashvili N.I., Blinova M.I., Aleksandrova O.I., Mixaylova N.A. Opit klinicheskogo primeneniya allogennix fibroblastov u postradavshix s obshirnimi ojogami koji // Vestnik Severo-Zapadnogo gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta im. I.I. Mechnikova. 2018. T. 10, № 3. – S. 65–72.
5. Demenko V.V., Cheplyayev A.A., Shabanov T.V. «Problemi meditsinskoy evakuatsii patsiyentov s ojogovoy travmoy» // Mat. 18-go Vserossiyskogo kongressa posvyashennogo 120-letiyu skoroy meditsinskoy pomoshi v Rossii. Sankt-Peterburg, 30-31 maya 2019 g. – s. 49.
6. Deriy E.K., Zinovyev YE.V., Kostyakov D.V., Pyatakov S.N., Manukovskiy V.A. Effektivnost primeneniya autoplazmi, obogashennoy trombotsitami, i stromalno-vaskulyarnoy kletochnoy fraksii jirovoy tkani pri autodermoplastike // Innovatsionnaya meditsina Kubani. 2023. T. 8, № 3. – S. 87–93.
7. Zinovyev YE.V., Kostyakov D.V., Krilov P.K., Vagner D.O., Soloshenko V.V. Biomeditsinskiye kletochniye produkti v

kombustsiologii // Klinicheskaya patofiziologiya. 2020 T. 26, № 3. – S. 56–60

8. Mustafakulov I.B., Xakimov E.A., Karabayev X.K. i dr. «Termoingalyatsionnaya travma diagnostika i lecheniya» //Klinicheskoye rukovodstvo// Samarkand 2018 g. 146 S.

9. Fayazov A. D., Ajiniyazov R. S. Osobennosti techeniya ojogovoy bolezni u lits pojilogo i starcheskogo vozrasta //Skoraya meditsinskaya pomosh. – 2020. – T. 21. – №. 3. – S. 54-57.

10.Fayazov A.D., Babajanov A.S., Axmedov A.I., Toirov A.S. Og'ir kuyish jarohatlaridagi gastroduodenal asoratlarni davolash va profilaktika qilish // monografiya. T. Navruz., 2023. 147str.

11.Fayazov A.D., Tulyaganov D.B., Kamilov U.R., Ruzimuratov D.A. Sovremenniy metod mestnogo lecheniya ojogovix ran // Vestnik ekstretnoy meditsini. T. 12, № 1, 2019. S. 43-47.

12.Xadjibayev A.M., Shukurov B.I. Slujba ekstretnoy meditsinskoy pomoshi v Respublike Uzbekistan: dostijeniya i puti razvitiya // Mat. IV syezda assotsiatsii vrachey ekstretnoy meditsinskoy pomoshi Uzbekistana. Tashkent, 2018. S. 3-5.

13.Xakimov E.A. Karabayev X.K., Mustafakulov I.B. i dr. «Poliorgannaya nedostatochnost pri ojogovoy bolezni: problemi diagnostiki, profilaktiki i lecheniya. //Klinicheskaya rukovodstvo// Samarkand 2018 g. 234 S.

14.Yunusova Y.R., Shapovalov S.G. i dr. Epidemiologicheskaya xarakteristika i osobennix postradavshix pri pojarax v megapolise // Sb. nauchnix trudov V syezda kombustsiologov Rossii «Termicheskiye porajeniya i ix posledstviya». Moskva, 2017. – s. 204-212.

15.Avendano-Reyes J.M., Jaramillo-Ramirez H. Prophylaxis for stress ulcer bleeding in the intensive care unit // Rev. Gastroenterol Mex. - 2014. - Vol.79. - №1. - P.50-55.

16. Crooks C.J., West J., Card T.R. Comorbidities affect risk of nonvariceal upper gastrointestinal bleeding // Gastroenterology. 2013.- Vol.144. - №7. - P.1384- 1393.

17. Fanstone R, Price P, Bodger O, Potokar T, Khan MRK. Risk factors for burn contractures: a cross-sectional study in a lower income country. Burns. 2024;50(2):454-465. doi:10.1016/j. burns.2023.09.003

18. Johnson D.A., Oldfield E.C. Reported side effects and complications of long-term proton pump inhibitor use: dissecting the

evidence // Clin. Gastroenterol. Hepatol. - 2013. - Vol.11. - №5. - P.458-464. 149

19. Kim Y.J., Koh D.H., Park S.W. et al. Upper gastrointestinal bleeding in severely burned patients: a case-control study to assess risk factors, causes and outcome // Hepatogastroenterology. - 2014. - Vol.61. - №136. - P.2256-2259.

20. Kollias S., Stampolidis N., Kourakos P., Mantzari E., Koupidis S., Tsaousi S., Dimitrouli A., Atiyeh B., Castana O. Abdominal compartment syndrome (ACS) in a severely burned patient // Ann. Burns Fire Disasters. - 2015. - Vol. 28(1). - P. 5-8.

21. Lanás A., Carrera-Lasfuentes P., Arguedas Y. et al. Risk of upper and lower gastrointestinal bleeding in patients taking nonsteroidal anti-inflammatory drugs, antiplatelet agents or anticoagulants // Clin. Gastroenterol. Hepatol. - 2015. - Vol.13. - №5.P.906-912.

22. MacLaren R., Reynolds P.M., Allen R.R. Histamine-2 receptor antagonists vs proton pump inhibitors on gastrointestinal tract hemorrhage and infectious complications in the intensive care unit // JAMA Intern. Med. - 2014. - Vol.174. - №4. - P.564-574. 150

23. Malbrain M.L., De Keulenaer B.L., Oda J. et al. Intraabdominal hypertension and abdominal compartment syndrome in burns, obesity, pregnancy, and general medicine // Anaesthesiol. Intensive Ther. - 2015. - Vol. 47(3). - P. 228- 240.

24. Mbiine R., Alenyo R., Kobusingye O. et al. Intra-abdominal hypertension in severe burns: prevalence, incidence and mortality in a sub-Saharan African hospital // Int. J. Burns Trauma. - 2017. - Vol. 7(6). - P. 80-87.

25. McBeth P.B., Sass K., Nickerson D., Ball C.G., Kirkpatrick A.W. Unavoidable? Intra-abdominal hypertension complicating burn patient resuscitation // J. Trauma Manag. Outcomes. - 2014. - Vol. 8. - 12.

26. Preslaski C.R., Mueller S.W., Kiser T.H. et al. A survey of prescriber perceptions about the prevention of stress-related mucosal bleeding in the intensive care unit // J. Clin. Pharm. Ther. - 2014. - Vol.39. - №6. - P.658-662.

27. Ramirez JI, Sen S., Palmieri T.L., Greenhalgh D.G. Timing of Laparotomy and Closure in Burn Patients with Abdominal Compartment Syndrome: Effects on Survival // J. Am. Coll. Surg. - 2018. - Vol. 226(6). - P. 1175-1180.

28. Robert L. Sheridan. Management of Burns. Surgical Clinics of North America 2014 94(4): 721-944. 151

29. Ruiz-Castilla M., Barret J.P., Sanz D., Aguilera J., Ser-racanta J., Garcia V., Collado J.M. Analysis of intra-abdominal hypertension in severe burned patients: the Vall d'Hebron experience // Burns. – 2014. – Vol. 40(4). – P. 719-724.

30. Strang S.G., Van Lieshout E.M., Breederveld R.S., Van Waes O.J. A systematic review on intra-abdominal pressure in severely burned patients // Burns. - 2014. - Vol. 40(1). - P. 9-16.

31. Sun K., Hancock B.J., Logsetty S. Ischemic bowel as a late sequela of abdominal compartment syndrome secondary to severe burn injury // Plast Surg (Oakv). – 2015. – Vol. 23(4). – P. 218-220.

32. Talizin T.B., Tsuda M.S., Tanita M.T., Kauss I.A.M., Festi J., Carrilho C.M., Grion C.M.C., Cardoso L.T.Q. Acute kidney injury and intra-abdominal hypertension in burn patients in intensive care // Rev. Bras. Ter. Intensiva. - 2018. - Vol. 30(1). - P. 15-20.

33. Wise R., Jacobs J., Pilate S. et al. Incidence and prognosis of intraabdominal hypertension and abdominal compartment syndrome in severely burned patients: Pilot study and review of the literature // Anaesthesiol. Intensive Ther. - 2016. - Vol. 48(2). - P. 95-109.

34. Zhirkova EA, Spiridonova TG, Sachkov AV, et al. Risk stratification of mortality in patients with thermal injury based on the Revised Frank Index. Russian Journal of Anesthesiology and Reanimatology. 2024;(2):32-38.

ISBN: 978-9910-8028-1-2



9 789910 802812