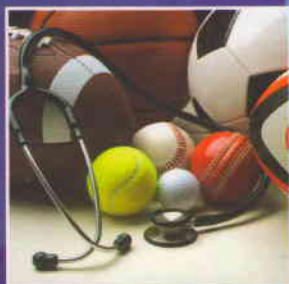


Z.Yu. GAZIYEVA, M.Sh. ISMAILOVA,
R.K. ISLAMOVA, Sh.X. XUDAYKULOV



SPORT TIBBIYOTI

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY VA O‘RTA MAXSUS TA‘LIM VAZIRLIGI
O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
JISMONIY TARBIYA VA SPORT VAZIRLIGI
O‘ZBEKISTON DAVLAT JISMONIY TARBIYA VA SPORT
UNIVERSITETI

SPORT TIBBIYOTI

DARSLIK

(5111000 – Kasb ta’limi
(5610500) – Sport faoliyati (faoliyat turlari bo‘eicha),
5610500 – Sport faoliyati (faoliyat turlari bo‘eicha),
5210200 – Psixologiya (sport) ta’lim yo‘nalishi
talabalari uchun o‘quv qo‘llanma)

YOSHLAR NASHRIYOT UYI
TO‘SHKEHT – 2020

UDK 76.35.41
BBK 75.0ya73
S 85

**Z.Yu. GAZIYEVA, M.Sh. ISMAILOVA,
R.K. ISLAMOVA, Sh.X. XUDAYKULOV**

Taqrizchilar:

M.I. Rasulova — Toshkent vrachlar malakasini oshirish instituti UASh malakasini oshirish kafedrasini mudiri, professor t.f.d.;

A.K. Eshtayev — O'zDJTvaSU Gimnastika nazariyasi va uslubi katedrasini mudiri, dotsent p.f.n.

Gaziyeva, Z.Yu.

S 85 Sport tibbiyoti [Matn]: darslik/Z. Gaziyeva, M.Sh. Ismailova, R.K. Islamova, Sh.X. Xudaykulov/Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi. — T.: Yoshlar nashriyoti uyi, 2020. — 232 b.
ISBN 978-9943-5387-3-3

O'quv qo'llanma sport tibbiyotini o'rganishning yangi dasturiga mos holda tuzilgan bo'lib, unda zamonaviy tibbiyotning yutuqlarini inobatga olgan holda umumiy va sport patologiyalarining sport tibbiyoti nuqtai nazardan asoslari, sport kasallanishlari va shikastlanishlari, surunkali jismoniy zo'riqish oqibatida yuzaga keladigan patologiya oldi holatlari va patologik o'zgarishlar haqidagi ma'lumotlar o'z ifodasini topgan.

O'quv qo'llanmadan Oliy va o'rta jismoniy tarbiya (madaniyat) hamda tibbiy sohada o'quv muassasalarining talabalari, magistrlar va kadrlarning malakasini oshirish va qayta tayyorlash tarmoq markazlarining tinglovchilari, sport tibbiyoti shifokorlari, murabbiylar, Universitetlarning jismoniy tarbiya fakultetlari talabalari va o'qituvchilari hamda sport muxlislari foydalanishlari mumkin.

**UDK 76.35.41
BBK 75.0ya73**

© **Z.Yu. Gaziyeva va boshq., 2020**

© YOSHLAR NASHRIYOT UYI

ISBN 978-9943-5387-3-3

I bob. SALOMATLIK VA KASALLIK TO'G'RISIDA UMUMIY TA'LIMOT

Umumiy o'quv maqsadlari

- **Ta'limiy:**

Talabalarda salomatlik va kasallik haqida nazariy bilimlarni, shuningdek, salomatlik darajalari, kasallik sabablari, irsiyat, reaktivlik haqidagi malakalarni shakllantirish.

- **Tarbiyaviy:**

Talabalarining jamoada, kichik guruhlarda va individual ishlash qobiliyatlarini shakllantirish, kasbga bo'lgan qiziqishlarini orttirish.

- **Rivojlantiruvchi:**

Talabalarining erkin fikrlash va mustaqil ishlash qobiliyatlarini rivojlantirish.

- **Tayanch iboralar:**

adaptatsiya, alimantar, gomeostaz, patologiya, valeologiya, latent (inkubatsion) davr, prodromal (kasallikning kechishi), sog'ayish (rekonvalesentsiya), immunitet, OIV, OITS, Albinizm, Daltonizm, Gemofiliya, Shizofreniya, Daun kasalligi, askaridoz, reaktivlik, rezistentlik, stress, distress, eustress, APUD-tizim, etiologiya.

1.1-mavzu: Salomatlik to'g'risida umumiy ta'limot

❖ **O'quv maqsadi:** Talabalar ongida salomatlikni an'anaviy ravishda qadrlashni qayta tiklash, shaxs tarbiyasi va sportini, uning o'z sog'lig'i haqida g'amxo'rlik qilishni oila, maktab, mahalla, sog'liqni saqlash ijtimoiy jamg'arma, jismoniy tarbiya va sport tizimining butun kuchlari bilan kichik yoshidan boshlab joriy etishda yordamlashish haqidagi tushunchani shakllantirish.

O'zbekiston Respublikasi rahbariyati inson haqida, uning sihat-salomatligi to'g'risida kichik yoshidan boshlab g'amxo'rlik qilishni o'z siyosatining markaziga qo'ydi. Respublikamizda shunday zarur

ijtimoiy-gigiyenik muhit yaratilmoqda-ki, u yosh avlodning sog'lig'i haqida g'amxo'rlik qilish, uni muhofazalash masalalari siyosat, iqtisodiyot, tarbiya va sport sohalaridagi ustuvor yo'nalishlar haqiqatdan ham jonlanganligidan dalolat beradi.

Bunga «Sog'lom avlod uchun» ordenining ta'sis etilishi, «Sog'lom avlod uchun» dasturining qabul qilinishi, ushbu dastur ijtimoiy jamg'armasining har tomonlama qo'llab-quvvatlanishi guvohlik bermoqda desak, adashmagan bo'lamiz.

Salomatlikni an'anaviy ravishda qadrlashni, shaxsning o'z sog'lig'i haqida g'amxo'rlik qilishini, oila, maktab, mahalla, sog'liqni saqlash, jismoniy tarbiya va sport tizimining barcha imkoniyatlari bilan ko'maklashishni kichik yoshdan boshlab joriy etish zarur. Shunisi muhim-ki, odamlar sog'liqni so'zda emas, balki amalda qadrlashni o'rganib olishlari kerak.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2002-yildagi «O'zbekiston bolalar sportini rivojlantirish», «O'zbekiston bolalar sportini rivojlantirish jamg'armasini tuzish to'g'risida» Farmoni mamlatimizda amalga oshirilayotgan «Kadrlar tayyorlash Milliy dasturi» ga muvofiqdir. Shu bilan birga, bolalar ommaviy sportining rivojlanishini ta'minlash maqsadida bolalar o'sib kelayotgan yosh avlodning jismoniy va ma'naviy salomatligini shakllantirishning, hamda sog'lom turmush tarziga intilishi va sportga mehr-muhabbatni singdirishning g'oyat muhim sharti sifatida qabul qilindi.

2014-yilning «Sog'lom bola yili», 2016-yilning «Sog'lom ona va bola yili» deb e'lon qilinishi, qalblarimizni faxr-iftixorga to'ldirib, sog'lom bola — sog'lom va ahil oilaning mevasi, oila esa, o'z navbatida kelajak poydevorining mustahkam qo'rg'oni ekan, unda inson komilligining mujassamligi yotadi. Zero, sog'lom bola, sog'lom oila, sog'lom nikoh tushunchalari jamiyat salohiyati va boyligini belgilovchi vositadir. «Sog'lom bola yili» dasturining beshta yo'nalishidan uchinchisi — sog'lom bolani voyaga etkazishda ta'lim-tarbiya va sportning ahamiyati bo'lib, farzandlarimiz, ayniqsa qiz bolalar o'rtasida jismoniy tarbiya va sportga mehr uyg'otish, sog'lom turmush tarzini targ'ib qilish bo'yicha aniq tadbirlarni belgilab, ularni amalga oshirish ko'zda tutilgan. Dasturdagi aniq dalillar: «Shu davrda maktab o'quvchilarini

jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlariga jalb etish 20,4 foizdan 40,5 foizga, jumladan, qizlar o'rtasida 16,4 foizdan 32,5 foizga o'sgani, albatta, hammamizni quvontiradi. 2003 yilda bor-yo'g'i 1700 nafar qiz bola badiiy gimnastika bilan shug'ullangan bo'lsa, 2012-yilda ularning soni 36 mingga etdi». Sport va jismoniy tarbiya bilan shug'ullanuvchilarning organizmidagi moslashish jarayonlarini yanada chuqurroq ilmiy-amaliy, tibbiy-pedagogik izlanishlarni olib borishga chorlaydi.

2017–2019-yillarda O'zbekiston Respublikasining Prezidenti tomonidan e'lon qilingan qarorlarida ayollarning salomatligini saqlash, sog'lom oilani shakllantirish ayollar va oilaviy sportni rivojlantirish, sog'lom turmush tarzini targ'ibot qilish davlat miqyosiga ko'tarilgan. Birinchidan, ayollarni sportga jalb qilish orqali ular mustaqilligini ta'minlash masalalari davlat dasturidan joy olganligini ta'kidlash lozim. Jismoniy mashqlar bilan muntazam shug'ullanish salomatlikni mustahkamlashga, o'qish unumdorligini oshirishga yordam beradi, jismoniy madaniyat elementlarini shakllantiradi. Salomatlik — ijtimoiy-iqtisodiy, biologik, ekologik, tibbiy va psixoemotsional ta'sirlarning natijasidir va uni sog'lomlashtiruvchi jismoniy mashqlar yordamida mustahkamlash mumkin. Sog'lomlashtiruvchi jismoniy tarbiya bilan muntazam shug'ullanish organizmning atrof-muhit va infeksiyalar ta'siriga tabiiy qarshiligini oshiradi. Ayollarning sportga bo'lgan ishtiyoqi oshmoqda, jahon sport maydonlarida sportchi ayollarimiz musobaqalar yakunida birinchilardan bo'lib O'zbekiston bayrog'ini yuqori ko'tarish niyatida. Lekin sportning barcha turlari ham ayollarning ijtimoiy va morfo-funksional muammolarini hal qila olmasligi haqida fikr yuritilgan edi. Keyingi paytda butun dunyoda ayollarning harakat faoligini jismoniy sog'lomlashtirish texnologiyalari yaratildi (Apanasenko G.L., 2002, Popov V.A., 2006, Gladkov V.N., 2007).

Ma'naviy va jismoniy barkamol avlodni tarbiyalash faqat milliy ehtiyojgina emas, balki umumdavlat ahamiyatiga molik masaladir. Bunda milliy va umuminsoniy qadriyatlar, boy ma'naviy merosimizning eng yaxshi an'analari hamda shakllanib kelayotgan yangi udumlar birlashadi, tarbiyaning qudratli omilga aylandi.

Sog'lom avlod deganda, avvalambor sog'lom naslni, nafaqat jismonan baquvvat, shu bilan birga ruhiy va fikrlash jihatdan sog'lom, iymon-e'tiqodli, bilimli, ma'naviyati yuksak, mard va jasur, hamda vatanparvar avlodni tushunamiz. Buyuk davlatni faqatgina sog'lom millat va sog'lom avlod qura oladi.

Turli kasalliklar insoniyatga qadim zamonlardan beri ma'lum bo'lib kelgan. O'sha vaqtdan boshlab insonning ahvolini ifodalash uchun «kasallik» va «salomatlik» tushunchasi ishlatilgan.

Sog'liq — odam organizmining biologik, jismoniy, ruhiy holatlari, mehnat faoliyatining muvozanatlashgan birligi, baxt-saodatidir.

U odam mehnat unumdorligini, mamlakatning iqtisodiy qudratini, xalq farovonligini rivojlantirishning muhim shartidir. Xalq sog'lig'ini muhofaza qilishga qaratilgan barcha choratadbirlarda faol ishtirok etish har bir fuqaroning ahloq normasi va yuksak burchi bo'lmog'i lozim.

Salomatlik deganda, odam organizmining shunday bir ahvoli tushuniladi-ki, bunda uning barcha funksiyalari tashqi muhit bilan muvofiqlashtirilgan bo'ladi, hamda unda qandaydir kasalliklar tufayli bo'lgan o'zgarishlar kuzatilmaydi. Xullas, salomatlik, bu insonning ham ruhiy, ham jismoniy, ham ijtimoiy barqarorlik holatidir.

Salomatlik haqidagi fan — «Valeologiya» lotin tilida «valeo» — so'zidan olingan bo'lib, «salomat bo'lmoq» yoki «sog'-salomat yashamoq», yunoncha «logos» — «ilm, fan» degan ma'noni bildiradi. Salomatlikning asosiy alomatlari — tashqi muhitga yuqori darajali moslanishidir.

Moslanishning asosiy vazifasi — GOMEOSTAZni (organizm ichki muhitining doimiyligini) saqlab turishda boshqaruv jarayonlarini (nerv, gormonal, immunitet va APUD tizimlarni) takomillashtirishdir. Gomeostaz — organizm ichki muhiti doimiyligini saqlovchi va tiklanishni ta'minlovchi muvozanatlashgan reaksiyalar majmuasidir.

Zamonaviy ma'lumotlarga ko'ra, odam organizminiig tashqi muhitga moslashishida salomatlik holati, asosan, to'rt darajaga bo'linadi:

1. Qoniqarli moslashish holati — bu sog'lom odamning o'rgangan kundalik hayot faoliyatidir. Bu ma'lum darajada normal hayotni ifodalaydi. Bunda gomeostaz organizmni boshqaruvchi (nerv, endokrin, immun) tizimlar juda ham ko'p kuch sarf etishi natijasida saqlanadi.

2. Moslanish jarayonlarining tanglik holati salomatlik va kasallik o'rtasidagi chegara hisoblanib, bu kasallikning boshlanishidir. Gomeostaz organizmni boshqaruvchi tizimlarning ko'zga ko'rinarli zo'riqishi tanglik hisobiga saqlanadi. Bu ishlab chiqarish korxonalari xodimlarining 40 % da uchraydi.

3. Qoniqarsiz moslashish holati salomatlik va kasallik o'rtasidagi tugab borayotgan chegara hisoblanadi. Bunday holatda fiziologik tizimlarning funksional darajasi pasayadi, ular orasida kelishmovchilik yuzaga keladi, charchash va o'ta charchash kuzatiladi. Gomeostaz organizmni boshqaruvchi tizimlar o'ta zo'riqishi yoki qo'shimcha tiklash jarayonlarini kiritish hisobiga saqlanadi.

4. Moslashishning tugash holatida organizmning imkoniyatlari keskin pasayadi, gomeostaz tugaydi, moslashish jarayonlarining buzilishi kasallik oldi va kasallik holatida namoyon bo'ladi.

Keyingi o'n yillar davomida ko'p mamlakatlarda kasalliklar va o'lim tuzilmasi o'zgardi. Yuqumli kasalliklar keyingi o'ringa o'tib, asosiy o'rinni saraton, yurak ishemiyasi, qon bosimi oshishi, oshqozon va o'n ikki barmoq ichak yarasi, ruhiy xastaliklar, qand kasalligi va boshqa yuqumli bo'lmagan kasalliklar egalladi. Yuqumli bo'lmagan ichki kasalliklarning kelib chiqishida tashqi muhitning ayrim omillari alohida o'rin tutadi. Shikastlanishlarga qarshi kurashish qoidalarini oldindan o'rganish, sog' tana bardoshini oshirish va asosiy yuqumli bo'lmagan kasalliklarning paydo bo'lishining oldini olish hozirgi zamon tibbiyoti oldida turgan muhim masaladir.

Ma'lumki, ko'pgina inson va hayvonlar og'ir stress holatiga tushganda halok bo'lib ketavermaydi, balki bu vaziyatga nisbatan o'zida bardosh topadi. Demak, inson organizmi stress ta'sirlariga nisbatan, og'ir stress holatlarda tirik qolish uchun barkamol ko'nikma vujudga keltiruvchi jarayonga ega bo'lishi kerak.

Stress (ingl. «stress») bu bosim, kuchlanish, tanglik, haddan tashqari zo‘riqlash natijasida organizmda paydo bo‘ladigan umumiy tanglik holatidir. «Stress» atamasi birinchi marta 1936-yilda Kanada olimi G. Sele tomonidan fanga kiritilgan. U organizmga kuchli qo‘zg‘atuvchilar ta‘sir etganda yuzaga keladi. Stress bosh miyaning pastki yuzasida joylashgan ichki sekretiya bezi – gipofiz faoliyati kuchayishi natijasida va bunda uning adrenokortikotrop gormoni, ya‘ni buyrak usti bezi faoliyatini yaxshilovchi gormon ishlanib chiqishi ro‘y beradi. Natijada, buyrak usti bezlari qonga ko‘plab turli gormonlar, jumladan, katexolamin va kortikoidlar ajratib chiqara boshlaydi. Kortikoidlar o‘z navbatida moslanish jarayonini faollashtiradi va uning evaziga organizm yangi sharoitlarga moslashadi (adaptatsiyalanadi). Umumiy adaptatsion sindrom moslashuv reaksiyasi bo‘lib, ta‘sirotning ba‘zi sharoitlarida (masalan, qayta yoki juda kuchli ta‘siirlar natijasida) kasallik kelib chiqishiga asos bo‘lishi mumkin. Chunki gormonlar ba‘zida keragidan ortiq miqdorda ishlanib chiqqanda, ortiqcha gormon organizmga zararli ta‘sir ko‘rsatadi.

Adaptasion sindrom yuzaga kelishida gipofiz va buyrak usti bezlari gormonlaridan tashqari, nerv tizimi ham ma‘lum darajada rol o‘ynaydi. Haddan tashqari qo‘zg‘atuvchi ta‘sir dastavval simpatik nerv tizimini va oliy nerv markazlarini qo‘zg‘atadi, so‘ngra ulardan qo‘zg‘alish gipofizga hamda buyrak usti bezlariga o‘tishi aniqlangan. Stressda boshqa endokrin bezlar ham qo‘zg‘alishi mumkin.

Odam hayoti davomida o‘zi xohlamagan holda turli stress holatlariga tushib turadi. Ma‘lumki, organizmning umumiy nospetsifik reaksiyasi stress reaksiyadir. G. Selening fikricha, organizmning normal reaksiyasini ta‘minlash uchun albatta yetarli darajada stress bo‘lishi shart. Bu stresslar «eustress» deb ataladi. Ko‘pchilik hollarda stressning haddan tashqari kuchayishi natijasida organizmda turli buzilishlar yuzaga keladi, bunday stresslar «disstress» deb ataladi.

Hozirgi zamon ma‘lumotlariga ko‘ra, organizmning jismoniy mashqlarga moslashuvi butkul organizmning ta‘siirlanishini ko‘rsatadi. Bu ta‘siirlanish mushaklar faoliyatini ta‘minlashga va

organizmning ichki muhitini, uning gomeostazini ushlab turish yoki doimiylikni tiklashga qaratilgan.

APUD (o‘z-o‘zini boshqarish) tizim – o‘ziga xos gistoximik xususiyatga ega bo‘lgan, barcha ichki a‘zolar, markaziy nerv tizimi va immun tizimlarida joylashgan hujayralardir. Bular ichki sekretiya bezlari kabi turli gormonlar ishlab chiqaradi va moddalar almashinuvini ta‘minlashda qatnashadi.

Moslashuv holati molekulyar zarrachalardan tortib, butun bir organizmda hosil bo‘ladigan morfologik, fiziologik va bioximik o‘zgarishlarda o‘z aksini topadi.

Moslashishning asosiy vazifasi, bu organizmda moddalar almashinuvining optimal darajasini ushlab turishda qatnashuvchi jarayonlar (nerv, gumoral, gormonal, immun va APUD tizimlar) ni takomillashtirishdir. Stress ta‘sirida kasallik paydo bo‘lishida organizmning dastlabki holati katta ahamiyatga ega. Chunonchi, gipertoniya kasalligi bilan og‘rigan bemorda stress og‘irroq, ya‘ni, gipertonik hurujlar bilan kechadi. Me‘da yoki ichakda yallig‘lanish kasalliklari bo‘lsa, qonaydigan yaralar paydo bo‘lishi mumkin. Stress natijasida yurak muskulida nekrotik hudud (o‘lik hujayralar) vujudga kelishi mumkin. Odamda emotsional stressor holatlar (masalan, kuchli tashvishlanish holati) alohida o‘ringa egadir. Tez-tez qaytalanib turadigan emotsional stressor holatlar buyrak usti beziniig funksional imkoniyatlarini kamaytiradi, bu esa organizmning zararli omillar ta‘siriga bo‘lgan moslashuv qobiliyatini keskin pasaytiradi.

Adaptatsion sindromning yuzaga kelishida gipofiz va buyrak usti bezi gormonlaridan tashqari, nerv tizimi ham ma‘lum rol o‘ynaydi. Haddan tashqari qo‘zg‘atuvchi ta‘sir dastavval simpatik nerv tizimi va oliy nerv markazlarini qo‘zg‘atadi, so‘ngra ulardan o‘zgarish gipofizga hamda buyrak usti beziga o‘tishi aniqlangan. Stressda boshqa endokrin bezlar ham qo‘zg‘alishi mumkin.

Tirik organizm o‘z tuzilishidagi tarkibni saqlashga, uni buzish mumkin bo‘lgan tashqi ta‘siirlarga qarshilik ko‘rsatishga qodir. Organizmning ana shu xususiyati, ya‘ni o‘z ichki muhitini bir xilda saqlab turishi gomeostaz deb ataladi. «Jadal» bosqichda bu a‘zolar funksiyasining safarbar bo‘lishiga yordam beradi.

Buning natijasida a'zolararo, tizimlararo, hujayra va hujayralararo munosabatlar yaxshilanadi. Bu esa turli holat va turli stress vaziyatlarda organizmning o'zaro muvofiqlashgan holda ishlashiga olib keladi.

Kasallikni oldini olish chora-tadbirlari tashqi muhitga moslashish, biologik jarayonlarni kuchaytirishga qaratilgan bo'lishi kerak. Salomatlikni saqlash va mustahkamlashda ratsional tarzda faol harakat hamda stress holatlarning oldini olish singari tadbirlar bilan bir qatorda, jismoniy tarbiya ham eng muhim omillardan biriga aylanib bormoqda.

Yuksak darajadagi yutuqlarga erishiladigan sport (katta sport) salomatlik uchun ma'lum darajada xavf tug'diradigan (haddan tashqari zo'riqish va jarohatlar) anchagina shiddatli va keng hajmli jismoniy yuklanishlar bilan bog'liq bo'lib, ular tibbiy-pedagogik nazorat o'rnatilishi, hamda mashqlarning to'g'ri tashkil etilishini ta'minlashni talab qiladi.

Jismoniy mashqlar 3 ta yo'nalishda qo'llanilishi mumkin:

- sport;
- sog'lomlashtirish;
- davolash jismoniy tarbiyasida.

Sport bilan shug'ullanishdan maqsad — muntazam ravishda mahoratni oshirish va sportda yuqori ko'rsatkichlarga erishishdir.

Ma'lumki, zamonaviy katta sportda anchagina jadal va keng hajmli mashg'ulotlar qo'llaniladi. Masalan, shtangachi har kungi mashg'uloti davomida 600–1200 kg yuk ko'taradi, suzuvchilar esa 8–20 km masofagacha suzishlari, yuguruvchilar esa 40 km masofani bosib o'tishlari kerak. Ayrim hollarda esa mashq mashg'ulotlari haftasiga 10–12 marotaba 1,5–2 soat davomida o'tkaziladi.

Demak, katta sport bilan asosan o'ta sog'lom kishilargina shug'ullanishi mumkin. Sog'lomlashtiruvchi jismoniy tarbiyaning asosiy vazifasi tashqi muhitning turli nohush ta'sirlariga organizm qarshiligini oshirish, kasalliklarni oldini olishdan iboratdir.

Sog'lomlashtiruvchi jismoniy tarbiya mashg'ulotlari sport ko'rsatkichlariga erishish vazifasini o'z oldiga maqsad qilib qo'ymaydi. Bunday jismoniy tarbiya mashg'ulotlari bilan nafaqat

sog'lom, balki salomatligida o'zgarishlari bo'lgan va surunkali kasallikka duchor bo'lgan odamlar ham shug'ullanishlari mumkin.

Davolash jismoniy tarbiyasi jismoniy mashqlar yordamida bemorlarni davolash va ularning sog'lig'ini qayta tiklash maqsadida olib boriladi.

Butunlay sog'lom organizm funksiyasi ham ma'lum sharoitlarga qarab goh kuchayib, goh susayib turishi mumkin. Har bir a'zoning o'ziga yarasha imkoniyatlari bor. Shunga ko'ra, sog'lom organizm uning ayrim a'zo va tizimlarini boshqarish yo'li bilan o'zgartirishi mumkin. Ayrim a'zo va tizimlarning bunday moslashishi salomatlikning asosiy belgisidir.

Bunga yurak va qon tomir tizimi yaqqol misol bo'la oladi. Tinch holatda yurak daqiqasiga 60–80 marotaba uradi, qisqarganda esa uning har bir qorinchasi o'rta hisobda daqiqasiga 3 dan 5 litrgacha qonni haydaydi.

Jismoniy mashq mashg'ulotlari davrida muskul ishlaganda yurak qisqarishi daqiqasiga 180–200 marotabagacha, yurakning sistolik hajmi 160–220 ml-gacha, yurakning bir daqiqalik hajmi esa jismonan chiniqqan kishilarda 25–30 l gacha, ba'zi vaqtlarda — 40 l gacha yetadi.

1.2-mavzu: Kasallik to'g'risida umumiy ta'limot

❖ *O'quv maqsadi:* Talabalar ongida kasallikni tashqi va ichki sabablar tufayli kelib chiqishi haqidagi tushunchani shakllantirish.

Organizmning kasallik omillari ta'siriga nisbatan barqarorligi tashqi muhitning noqulay ta'siriga uning chidamliligi bilan belgilanadi. Odamning salomatlik darajasi qanchalik yuqori bo'lsa, uning turli yuqumli kasalliklarga, past va yuqori haroratga, jismoniy ishlarga bo'lgan chidamliligi ham shunchalik barqaror bo'ladi.

Abu Ali ibn Sino (salomatlik va kasallik haqida): «Har bir sog'lom odamga muvozanatdan ozgina chetga chiqqan holat to'g'ri keladi, u juda katta emas». Kasallikning kelishi muvozanat holatidan juda chetga chiqishdan boshqa narsa emas, — deydi.

U sogʻliq va kasallik darajalarini:

- 1) tana oʻta sogʻlom;
- 2) tana oʻta sogʻlom emas;
- 3) tana sogʻlom emas, lekin kasal ham emas;
- 4) tana yaxshi holatda, salomatlikni tezda qabul etuvchi;
- 5) tana yengil kasal;
- 6) tana haddan tashqari kasal, — deb tushuntiradi.

XX asrning oxirlarida uning yuqoridagi fikrlari, yaʼni sogʻliqning qanday ahvolda ekanligi subyektiv — anamnez (soʻrab surishtirish), hamda obyektiv tekshiruv — somatioskopiya orqali aniqlanadi. Lekin olingan natijalar har doim ham bir-biriga muvofiq kelavermaydi. Chunonchi, kasallikni obyektiv belgilari mavjud boʻlmagan bir vaqtda, kishi oʻzini yomon his qilgani holda uning organizmida subyektiv kasallik alomatlari mavjud boʻlgan. Salomatlik bilan kasallik holati oʻrtasidagi chegara koʻp hollarda qiyin va shartli ravishda belgilanadi.

Kasallik deb, — organizm normal hayot faoliyatining buzilishiga aytiladi. Bu buzilish kasallikni vujudga keltiruvchi ichki va tashqi taʼsirlar natijasida yuzaga keladi. Bu taʼsirlar esa organizmning moslashish qobiliyati, mehnat qilish va himoya kuchlarini chegaralab qoʻyadi. Patologiya — kasallik haqidagi fan boʻlib, yunoncha «patos» — kasallik, dard va «logos» — ilm, fan, degan maʼnoni bildiradi.

Kasallik, organizmning yoki uning ayrim aʼzo va tizimlarining moslashish qobiliyati (adaptatsiyasi) biror sababga koʻra yoʻqolsa yoki sustlashsa vujudga keladi.

Salomatlik bilan kasallik orasidagi farq hamma vaqt ham aniq boʻmasligi mumkin. Mamlakatimizda keyingi yillarda patologiya oldi yoki oʻtkinchi holatga katta ahamiyat berilmoqda (N.G. Gulyamov. 2013-y). Umumiy patologiya nuqtai nazardan patologiya oldi holati patogen-salbiy taʼsirlarga moslashishning biroz pasayganligi, oʻta toliqish va himoya tizimlarining susayganligi oqibatida moslashuvning boshqaruv tizimlari kuchaygani bilan ifodalanadi. Shu boisdan uzluksiz shiddatli jismoniy yuklamali mashqlar, stressor, fizikaviy va ruhiy zoʻriqishlar patologiya rivoj topishiga imkoniyat yaratib, koʻmaklashib, yuqumli va boshqa

kasalliklarni vujudga kelish havfini kuchaytiradi. Turli, patologiyaning jiddiy ravishdagi aniq klinik shakllariga tegishli «kasallik» tushunchasidan, tibbiyotda keng koʻlamda tarqalgan «patologik javob», «patologik jarayon», «patologik holat» kabi bir qator yaqin tushunchalarni ajratish zarur.

Patologik reaksiya — bu hujayra, toʻqima, aʼzoning patologik taʼsirga fiziologik meʼyordan chiqqan oddiy javobidir. Bunday javob, odatga koʻra, qisqa muddatli boʻlib, uzoq davom etadigan patologik asoratlarni keltirib chiqarmaydi. Masalan, yoz faslining chillasida ochiq havodagi mashqlarda yuz terisining achishishi va qizarishi.

Patologik jarayon — patologik javobga nisbatan uzoq muddatli yuzaga keladigan jarayon boʻlib, oʻziga bir necha tizimni qamrab, bir qancha patologik javoblardan shakllanib, uzoq muddatli, ayrim hollarda doimiy struktur va funksional oʻzgarishlardan iborat.

Patologik holat toʻgʻrisida I.P. Pavlov: «Bu — organizmning qanday boʻlmasin, favqulodda sharoit bilan yoki aniqroq qilib aytganda, har kundagi sharoitning ortiqcha miqdori bilan uchrashishidir. Siz mexanik zarbaga, issiq yoki sovuq, patogen mikroorganizmlar tarafidan boʻladigan hujumlarga va shunga oʻxshash sharoitlarning meʼyordan oshib ketadigan darajasiga duchor boʻlasiz», — degan.

I.P. Pavlovning fikricha, bunga javoban organizmning bir butun qilib birlashtiruvchi kuchi holdan toygunga qadar paydo boʻlgan buzilishlarni maʼlum bir darajada kompensatsiyalash qobiliyatiga ega boʻlgan fiziologik moslashish jarayonlari ishga tushadi. Shunday qilib, kasallikning rivojlanishiga organizm bilan uning atrofidagi muhit orasidagi oʻzaro munosabatlarning buzilishi sabab boʻladi.

Odamning moslashish qobiliyati uning atrofidagi oʻzgaruvchan sharoit sabablariga mos kelganda, odam sogʻlom hisoblanadi. Bu talablar odamning moslashish imkoniyatlaridan oshib ketsa, kasallik roʻy beradi. Ushbu sharoit kasallikning asosiy xususiyatlarini va uning mohiyatini mukammal ravishda taʼriflab beradi. Kasallik rivojlanganda organizmdagi hamma tizimlarning xususiyati oʻzgaradi, chunki kasallikni vujudga keltiruvchi agentlarga qarshi

kurashga organizmning himoya kuchlari safarbar qilinadi, uning natijasida yuzaga kelgan buzilishlarni bartaraf etish uchun fiziologik jarayonlar kuchayadi va o'zgaradi.

Yuzaga kelgan o'zgarishlarni nerv tizimi tartibga solib turganligi sababli ular bir-biri bilan uzviy bog'liq bo'ladi. Organizmda ro'y beradigan, katta-kichik kasallik holatlari ham ko'p yoki oz bo'lsa-da, umumiy o'zgarishlarni yuzaga keltiradi. Bu o'zgarishlar o'z navbatida mahalliy patologik jarayonlarning kechishiga ta'sir qiladi. Shuning uchun kasallikni umumiy va mahalliy turlarga bo'lish noto'g'ri hisoblanadi. Har bir kasallikda organizm umumiy zararlanadi. Bunday o'zgarishlar kasallikning xususiyatiga qarab, u yoki bu a'zoda joylashadi. Kasallikda odam organizmida maxsus (spetsifik) va maxsus bo'lmagan (nospetsifik) o'zgarishlar (belgilar) vujudga keladi. Maxsus (spetsifik) o'zgarishlar kasallikni yuzaga keltirgan sabab(faktor)ning ta'sir qilish xususiyatiga bog'liq. Masalan, tashqi muhitdagi mingdan ortiq mikroob, 250 dan ortiq virus, ko'plab zamburug', gijjalarning har qaysi turi odamga yuqqanida, kasallikni vujudga keltirishi bilan birga, mazkur kasallikni o'ziga xos maxsus (spetsifik) belgilarini vujudga keltiradi, chunonchi, bo'g'ma (difteriya) kasalligini qo'zg'atuvchi mikroob (Lyoffler) yuqqanida, mikroob kirgan joyda (tomoq, hiqildoq, burun, ko'z) da oqimtir-sarg'ish qazg'oq hosil qiladi. Shu qazg'oqda mikroob ko'payib, zaharli modda (toksin) ishlab chiqaradi, u qonga so'rilib, birinchi navbatda yurak muskulini zararlaydi. Boshqa kasalliklarni qo'zg'atuvchi mikroob, virus va boshqa mikroorganizmlar ham, bo'g'ma mikrobi singari, o'ziga xos maxsus kasallik belgilarini paydo qiladilar. Yoki yuqori harorat ta'sirida terida kuyish vujudga keladi.

Kuygan joyda qizarish va ichida tiniq suyuqlik bo'lgan pufakcha hosil bo'ladi. Terining sovuq urgan joyida hosil bo'lgan pufakchada esa loyqa suyuqlik bo'ladi. Ko'rinib turibdi-ki, issiq va sovuq haroratlar o'zining ta'sir xususiyatiga ko'ra terining kuygan va sovuq urgan joylarida, o'ziga xos maxsus belgilarni vujudga keltiradi.

Kasallikda yuzaga keladigan maxsus bo'lmagan (nospetsifik) o'zgarishlar (belgilar) ta'sir qiluvchi faktor (mikrob, virus, issiq

yoki sovuq harorat va hokazo) larning xususiyatiga bog'liq bo'lmaydi. Balki, bu o'zgarish (belgilar) noqulay ta'sirga nisbatan odam organizmining javob reaksiyasiga bog'liq bo'ladi. Masalan, gripp kasalligi jarayonida bir kishining tana harorati 37–37,5 daraja atrofida bo'lib, bemor kasallikni oyoqda yurib o'tkazadi, ikkinchi kishining esa tana harorati 39–40 darajagacha ko'tarilib, bemorning ahvoli og'ir bo'ladi.

Demak, kasallik organizm normal faoliyatining buzilishidir. Bu buzilish kasallik paydo qiluvchi ichki va tashqi ta'sirlar natijasida yuzaga keladi. Bu esa organizmning moslashish qobiliyati, mehnat qilish va himoya kuchlarini chegaralab turadi.

Kasallik quyidagi davrlarga bo'linadi:

- a) yashirin yoki latent (inkubatsion);
- b) prodromal (kasallikning kechishi);
- v) kasallikning kechish davri;
- g) sog'ayish (rekonvalestsentsiya).

Kasallik boshlanishidan uning alomatlari yuzaga chiqquncha yashirin davr yoki kasallikning latent davri boshlanadi. Yuqumli kasalliklarda ushbu holat «inkubatsion» davr deb ataladi. Kasallikning dastlabki alomatlari paydo bo'lish paytidan boshlab to kasallik simptomlari rivojlangunga qadar bo'lgan davr «prodromal» davr deb ataladi. Kasallikning barcha belgilari avj oladigan davriga «kasallikning kechish» davri deyiladi. Kasallikning oxirgi bosqichi uning sog'ayish davridir.

Kasallik har xil tugallanadi. Ba'zan odam butunlay sog'ayib ketsa-da, ba'zan asoratlarning qolishi, a'zolarida turli turg'un patologik o'zgarishlar paydo bo'liishi yoki odam o'lishi ham mumkin. Kasallik asorat qoldirmay bemor butunlay sog'ayib ketsa, ushbu ahvol «sog'ayish davri» deyiladi. Bunda organizm go'yo kasallikdan ilgari holatiga qaytgandek bo'ladi.

Kasallikning eng og'ir oqibati — o'lim bo'lib, organizmning hayot uchun zarur funksiyalarining to'xtab qolishidir. Bunda hayot faoliyatini ifodalovchi jarayonlar asta-sekin susayadi. Eng oxirgi nafasni yoki yurakning eng so'nggi qisqarishi «o'lim», — deb hisoblanadi. O'lim uzoq yoki qisqa muddatli agoniya keyin yuzaga keladi. «Agoniya» — grekcha so'z bo'lib, «kurashish» —

degan ma'noni bildiradi. Agoniya vaqtida inson to'xtab-to'xtab, talvasa bilan nafas oladi, es-hushi, tomir urishi, reflekslar yo'qoladi, natijada klinik o'lim holati yuzaga keladi. Klinik o'lim davrida hayotning tashqi belgilari nafas olish va yurak urishi to'xtaydi, lekin 4–5 minut davomida bosh miyadagi jarayonlar so'nmaydi. Shu qisqa muhlatda reanimatsiya yordamida hayotiy funksiyalarni tiklash mumkin. Bu muddat kechiktirilsa, to'qimalarda qaytmas o'zgarishlar yuz beradi va klinik o'lim «biologik» – haqiqiy o'limga o'tadi.

1.2.1-mavzu: Kasallik sabablari

❖ **O'quv maqsadi:** Talabalarni kasallikni keltirib chiqaruvchi turli omillar bilan yaqindan tanishtirish.

Kasallik – ma'lum bir noqulay ta'sirlar natijasida organizmning biologik, jismoniy, ruhiy holatlari va mehnat faoliyatining buzilishidir.

Etiologiya tushunchasi. «Etiologiya» – yunoncha so'z bo'lib, «etio» – sabab, «logos» – fan ma'nosini bildiradi. Demak, etiologiya – kasallikni vujudga keltirgan sabablarni o'rganadigan maxsus fan.

Kasallik etiologiyasi, ya'ni vujudga keltiruvchi sabablar 2 guruhga bo'linadi:

1. Kasallikni yuzaga keltiruvchi tashqi (ekzogen) sabablar. Bunday sabablar odam organizmining tashqarisidan, ya'ni tashqi muhitdan ta'sir qiladi.

2. Kasallikni yuzaga keltiruvchi ichki (endogen) sabablar. Bunday sabablar odam organizmining ichki, ya'ni nasl xususiyatiga bog'liq.

Tashqi sabablar. Kasallikning tashqi sabablariga quyidagilar kiradi:

1. fizikaviy;
2. kimyoviy;
3. biologik;
4. alimentar;

5. ijtimoiy;

6. kam harakatlanish (gipodinamiya) tufayli yuzaga keladigan kasalliklar;

7. me'yoridan ortiq harakatlanish (giperdinamiya) tufayli yuzaga keladigan kasalliklar;

8. psixogen ta'sirlar natijasida yuzaga keladigan kasalliklar.

1. Kasallikning fizikaviy sabablari.

- mexanik ta'sirlar – urilish, kesilish, bosilish, sanchilish;
- termik ta'sirlar – kuyish, sovuq urish;
- nurlanish ta'siri – odam organizmida nurlanish kasalligini yuzaga keltiradi;
- elektr toki ta'siri – mahalliy ta'sirida teri kuyadi. Umumiy ta'sirida nafas olish, yurak urushi to'xtab qolishi mumkin;
- atmosfera bosimining o'zgarishlari tufayli yuzaga keladigan kasalliklar. Atmosfera bosimining yuqori bo'lishi suv ostida kuzatiladi: quloqda og'riq, nafas chiqarishning qiyinlashuvi, qonda kislorod va azot gazini ko'payishi organizmga zaharli ta'sir ko'rsatadi. Suv ostidan yuqoriga tez ko'tarilish tufayli kesson kasalligi vujudga keladi;
- Atmosfera bosimining pasayishi tog' ustida kuzatiladi va chiniquagan odamlarda tog' kasalligi yuzaga keladi.
- Mexanik shikastlar o'tmas (lat eyish, urilish) va o'tkir asboblardan (kesilgan va sochilgan yaralar), o'qotar qurollar, yuqori joylardan tashlangan buyum va shunga o'xshash narsalar ta'sirida paydo bo'ladi. Mexanik shikast natijasida to'qimalar qisman nobud bo'ladi, ular eziladi, ba'zan cho'zilib, uzilib ketadi va shu bilan birga, suyaklar sinadi. Mexanik shikast qon tomirlar butunligining buzilishi va ulardan qon oqishi bilan namoyon bo'ladi.
- Shikastlanishlarning asorati tez yoki uzoq vaqt o'tgandan so'ng paydo bo'lishi mumkin. Shikastlanishlarning tez yuzaga keladigan asoratlari shikastlangan joyning hajmiga va qaysi a'zo shikastlanganligiga bog'liq bo'ladi. Hayotiy muhim a'zolar (miya, yurak, arteriya va vena qon tomirlari)ning ozgina joyi shikastlanganda ham tezda o'limga sabab bo'lishi mumkin.

- Travmatik shok — shikastlanishning tez orada yuzaga keladigan asoratlaridan biridir. Tashqi ta'sir natijasida to'qimalar uncha shikastlanmasada, umumiy og'ir holatlarni paydo qilishi mumkin. Miyaning chayqalishi o'limga olib kelishi mumkin.
- Bo'shliqdagi (qorin, ko'krak, bosh, bo'g'imlar) mexanik shikastlar yopiq (bo'shliq devoridan o'tmagan) va ochiq (bo'shliq devoridan teshib o'tgan) bo'lishi mumkin.
- Orqa miya shikastlanganda oyoq to'liq, falajlanadi, chanoq a'zolari funksiyasi buziladi (siydik va najasni tuta olmaslik kuzatiladi).
- Issiqlikdan shikastlanish. Issiqlikdan shikastlanish deganda, quruq, qattiq va suyuq issiq moddalar, bug', issiq havo, olov, radiy, rentgen, quyosh nuri, kuydiruvchi kimyoviy modda va boshqalar ta'siri natijasida yetkazilgan shikastlanish tushuniladi. Kuyish darajasi kuydiruvchi moddaniig haroratiga va uning badanga qanchalik ta'sir qilishiga bog'liq.

Kuyish to'rt darajaga bo'linadi:

Birinchi darajali kuyishda — badan qizaradi, teri sathi bir oz yallig'lanadi.

Ikkinchi darajali kuyishda pufakchalar hosil bo'ladi.

Uchinchi darajali kuyishda kuygan joy jonsizlanadi, shu joyning terisi ko'chib tushadi va yara hosil bo'ladi.

To'rtinchi darajali kuyishda kuygan joy butunlay ko'mirga aylanadi.

- Turli ko'rinishdagi nur energiyalari (ultrabinafsha, rentgen, radiy nurlari) organizmga ta'sir qilishi natijasida og'ir kasalliklar ro'y berishi mumkin. Ultrabinafsha nurlar organizmga ta'sir qilganda (baland tog'li joylarda quyosh nuri ta'sirida badanning ochiq joylarini berkitmasdan yurish, nurlantirish asboblari ta'sirida uzoq nurlanish va hokazolar), og'ir buzilishlar kuzatilishi mumkin. Badanning ultrabinafsha nur ta'sir qilgan joylaridagi teri yallig'lanadi yoki nerozga uchraydi. Ultrabinafsha nur yuz to'r pardasiga ta'sir qilishi tufayli ko'rish yomonlashadi. Rentgen va radiy nurlarning

katta dozalari ta'sirida og'ir nur kasalligi ro'y beradi. Bunda qon ishlab chiqarish tizimi ko'proq zararlanadi.

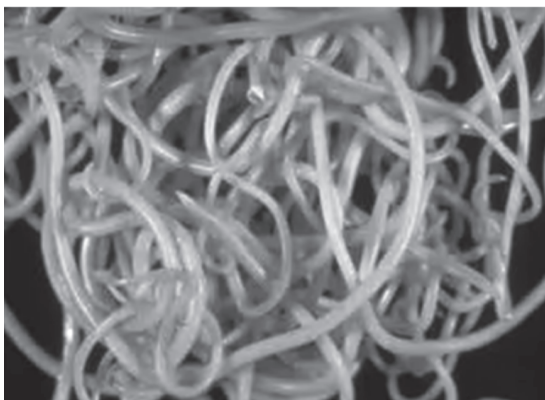
- Elektr tokidan shikastlanish. Organizmga elektr toki ta'sir qilishi, tokning kuchlanishi va kuchi, uning ta'sir qilish muddati, organizmning holati va tevarak-atrofdagi muhitga bog'liq bo'ladi. Yuqori kuchlanishli tok organizmga ta'sir qilganda, yurak faoliyati va nafas to'xtab qolishi oqibatida o'lim yuzaga keladi. Bunda yurak muskullarining ayrim tolalari (yurak fibrillyatsiyasi) qisqarishi tufayli yurak urishdan to'xtaydi.
- Barometrik bosimning organizmga ta'siri. Barometrik bosim pasayganda, ya'ni havo siyraklashganda, organizmda oksigen yetishmovchiligi vujudga keladi. Bunday holat «tog' kasalligi» yoki «balandlik kasalligi» deb ataladi.
- Barometrik bosim ko'tarilganda (kessonlarda ishlash, suv ostiga tushadigan ishlar va suv osti sporti), tez charchash, quloq shang'illashi, bosh aylanishi, yurak o'ynashi, nafas qisishi kuzatiladi. Yuqori bosimdan normal bosimga tezlik bilan o'tishi juda katta ahamiyatga ega. Bunday holat suv ostiga tushgan odamlar (g'avvoslar, akvalangchilar) ning u yerdan yoki kessondan tezlik bilan suv yuzasiga chiqqanlarida yuz beradi. Bunda kesson kasalligi deb ataluvchi ba'zan o'limga olib keladigan og'ir holat ro'y berishi mumkin. Bunda qondagi gazlar tashqi muhitning bosimi bilan belgilanadigan ma'lum bir bosim ostida erigan bo'ladi. Bosim keskin pasayganda, qondagi gaz pufakchalari massasi ajralishi (asosan, havoning 80% ini tashkil qiladigan azotning) va qonning quyuqlashishi yuzaga keladi. Gaz pufakchalari kapillyarlarda tiqilib qoladi. Og'ir hollarda yuqori bosimdan normal bosimga tezlik bilan o'tganda, yurakning o'ng qorinchasi, yurakning toj tomirlari, o'pka qon tomirlariga gaz pufakchalari tiqilib qolishi tufayli odam tez orada halok bo'lishi mumkin.

2. Kasallikning biologik omillari (tirik qo'zg'atuvchilar).

Kasalliklarning tirik qo'zg'atuvchilarini uch guruhga: hayvon parazitlari, o'simlik parazitlari va viruslarga bo'lish mumkin. Gijalar tibbiyotda «gelmint» deb ataladi. Butunjahon Sog'liqni saqlash

tashkiloti ma'lumotiga ko'ra Yer aholisining yarmidan ko'p qismi ichak parazitlari bilan zararlangan. Asosan uch guruh chuvalchanglar, shu jumladan: tasmaimon, so'rg'ichlilar, to'garak kabi chuvalchanglar aholi o'rtasida keng tarqalgan.

Ostritsa — o'rtacha uzunligi — 3–12 sm., ingichka va yo'g'on ichakda parazitlik qiladi. Ifloslangan havo changi bilan burun hamda og'iz orqali organizmga tushadi. Bundan tashqari ifloslangan qo'l va sabzavotlar orqali tuxumlar qaytadan organizmga tushadi. Bemorni uyqusizlik, ta'sirchanlik diqqatni pasayganligi, ichning suyuq kelishi, tunlari tishni g'ichirlatish bezovta qiladi. Ostritsasi bor bemorlar har ich kelishidan keyin taxorat qilishlari va anal teshik atrofiga vazilin qo'yishlari, ich kiyimlarini qaynoq suvda yuvib, dazmollab kiyishlari tavsiya etiladi.



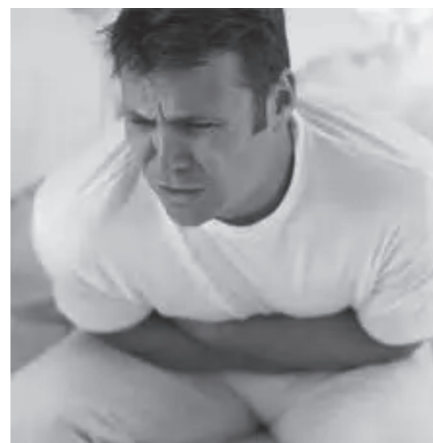
Rasm. Askaridalar

Eng ko'p uchrovchi gijjalardan askaridaning rivojlanish siklini keltirish mumkin. Odam ichagida kuniga 240 mingtagacha tuxum qo'yadi. Uning tuxumlari uch qavatdan iborat bo'lib, tuxumlar qayta odam organizmiga tushgach, qon yo'li orqali o'pka kapillyarlariga boradi. Bu vaqt kuchli yo'tal bezovta qiladi.

U yerda tuxumdan hosil bo'lgan lichinka qon bilan oziqlanadi. 4–5 kundan keyin lichinka balg'am yoki so'lak bilan yana ichakka tushadi. Ichakka tushgach lichinka askarida chuvalchangiga aylanadi va ichakda 1 yilgacha tuxum qo'yib yashaydi. Ular, juft

tuyoqlilar, o'txo'r hayvonlar, it, mushuklarda ko'p uchraydi. Askarida — uzunligi 15–40 sm, ikki xil jinsli, ingichka ichakda yashaydi. Yosh bolalar ko'proq zararlanadi. Yuvmagan sabzavot va kir qo'llar orqali yuqadi. Zararlangan bolalarda ishtaha pasayishi, ko'ngil aynishi, notinch uyqu, injiqlik, ta'sirchanlik, ichning suyuq kelishi, kindik atrofida og'riq, vitamin yetishmovchiligi sababli gipopigment o'choqlar (dog'lar), ba'zan ichak tutilib qolishi bezovta qiladi. Maktabgacha yoshdagi bolalarda jismoniy va aqliy rivojlanishdan orqada qolish kuzatiladi. Kattalarda mehnat qobiliyatining pasayishi kuzatiladi.

Exinokokk — uy hayvonlaridan it va mushuk ichagida yashaydi. Odamlarga ko'p holda yaxshi yuvmagan qo'llar, xom go'shtlar, yaxshi yuvmagan ko'katlar, uy hayvonlari orqali yuqadilar. Teriga ishlov beruvchi va qassoblarda ko'p uchraydi. Uning xavfli darajasi tuxumini qayerda joylashganligiga qarab belgilanadi. Ko'p holda exinokokk kistasi jigar va o'pkada joylashadi. Ushbu a'zolar yetishmovchilik belgilari bilan kechadi. Masalan, o'pkada bo'lsa: nafas olishni qiyinlashuvi, hansirash, ko'krak qafasida og'riq, kista yorilgan bo'lsa og'ziga taxir ta'mli suyuqlik kelishi va h.z. belgilar kista holatiga bog'liq holda kuzatiladi. Davosi faqat jarroxlilik yo'li bilan amalga oshiriladi.



Rasm. Qorin og'rig'i



Rasm. Gijjalarning rivojlanishi va joylashishi

Kasallikni keltirib chiqaradigan bakteriyalar odam organizmiga asosan, tashqi: suv, havo va ovqat orqali tushadi. Gelmintlar mavjudligini umumiy axlat analizi, axlatdan gelmint tuxumlarini aniqlash orqali tashxis qo'yiladi. Oldini olish chora tadbirlari asosan insonning o'ziga bog'liq bo'lib, quyidagicha belgilanadi: doimo gigiyena qoidalarga rioya qilish, go'sht mahsulotlarni yaxshilab pishirib, ko'katlarni qaynagan suvda chayib iste'mol qilish. Maktabgacha yoshdagi bolalar axlatini gelmint tuxumlariga tekshiruvini tez-tez amalga oshirib turish.

Asosiy shikoyatlar qorindagi og'riq, ishtaxa pastligi, ko'ngil aynishi, ichni suyuq kelishi xolsizlik, ta'sirchanlik, bosh og'rig'i. Pakana gijja organizmga tez va ko'p miqdorda tushgan bo'lsa qorinda xurujsimon og'riqlar bo'lishi, tez-tez qayd qilish tana haroratini ko'tarilishi, uyqusizlik, xotira pastligi, jigar va oshqozon buzilishlari kuzatiladi.

Pakana gijja — a'zolari zararlashi bo'yicha xavfli gelmint turidan biri. Pakana gijjaning tuxumi og'iz orqali ichakka tushadi. Bunda ichak mexanik jarohatlanadi.

Natijada, ingichka ichak shilliq qavati butunligi buzilib, u yerga mikroba tushishi hisobiga yallig'lanish kuzatiladi. Ichak nerv tizimi zararlanganligi sababli patologik reflekslar boshqa a'zolarining (oshqozon, jigar) faoliyatini buzilishiga olib keladi. Pakana gijja hayoti davomida ingichka ichakda ajratgan moddalari organizm uchun allergik zahar ta'sirga ega. Uzoq vaqt davomida ichakda pakana gijjaning mavjudligi bemorda allergik belgilarni yuzaga keltiradi.

Masalan, teri yuzasida toshmalar bo'lishi, astma xurujini eslatuvchi nafas siqishi, xushini yo'qotmagan holatda tutqanoq tutishi, xatto o'lim holatlari yuzaga kelishi mumkin.

O'simlik parazitlariga zamburug'lar va bakteriyalar kiradi. Zamburug' kasalliklaridan biri bo'lgan epidermofitiya sportchilarda ham uchrab turadi.

Bu bakteriyalar mikroskop ostida ko'rinadigan bir hujayrali o'simlik organizmlaridir.

3. Kasallikning ijtimoiy sabablari. Odamning yashash, ishlash, o'qish sharoitining noqulay bo'lishi hamda odamning mada-

niyatining pastligi bilan bog'liq bo'lgan sil, giyohvandlik, OITS, tanosil (zahm, so'zak) kasalliklari kiradi.

4. Kasallikning kimyoviy sabablari. Kimyoviy moddalar ko'pincha turli kasalliklarga sabab bo'ladi. Tashqaridan organizmga tushadigan ko'pgina zararli (ekzogen) moddalar, shuningdek, organizmda hosil bo'ladigan zararli (endogen) moddalar ana shunday moddalar jumlasidandir.

Kimyoviy moddalar mahalliy va umumiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Mahalliy ta'sir deb, kimyoviy moddalar tekkan joylarda paydo bo'ladigan o'zgarishlarga aytiladi (Masalan, kuchli ishqor va kislotalar tekkan joylar terisi qo'proq kuyadi). Kimyoviy moddalar odam organizmiga zahar sifatida ta'sir ko'rsatadi. Ularga kislotalar, ishqorlar, qurg'oshin, simob, xlor, yod va boshqa moddalar kiradi. Shuningdek, hashoratlardan ilon, chayon, qoraqurt, zamburug' va hokazolarning zaharlari ham shular jumlasidandir.

Zaharli moddalar odam organizmining o'zida ham paydo bo'lib, u o'zini-o'zi zaharlashi mumkin. Masalan, buyrak kasalligining og'ir kechishida modda almashinuvi natijasida hosil bo'lgan qoldiq azot moddalarining siydik orqali tashqariga ajratilishi qiyinlashadi va ular qonda, to'qimalarda to'planib organizmni zaharlaydi. Natijada, hayot uchun xavfli bo'lgan uremiya holati vujudga keladi. Virus qo'zg'atadigan yuqumli gepatit kasalligida jigar hujayralarining yallig'lanishi va ayrimlarining yemirilishi tufayli ularda ishlab chiqariladigan bilirubin moddasi qonga o'tib, bosh miyaning nerv hujayralarini va tananing boshqa to'qima-a'zolarini zaharlaydi. Natijada odam organizmida umumiy intoksikatsiya holatini vujudga keltiradi.

5. Alimentar kasalliklar. Alimentar grekcha «alimentoz» — «ovqat mahsulotlari» so'zi demakdir. Ijtimoiy kasalliklar guruhiga alimentar kasalliklar ham kiradi. Bu odamning ovqatlanish jarayonining buzilishi bilan bog'liq. Ovqat miqdori yetishmasligi, sifatsizligi, ya'ni ovqat tarkibida oqsil, vitamin va boshqa moddalarning yetishmasligi natijasida odam ozadi, kamqonlik yuzaga keladi, ish qobiliyati pasayadi.

Aksincha, ovqatni ko'p iste'mol qilish, ayniqsa, uglevodli va yog'li taomlarni me'yoridan ortiq iste'mol qilish tufayli semirish,

qandli diabet va boshqa kasalliklar vujudga kelishi mumkin. Inson hayoti energiya va to'qimalarning uzluksiz sarflanib turishi bilan bog'liq. Agar bu sarflar oziq-ovqat bilan to'ldirib turilmasa, hayot jarayoni to'xtab qoladi.

Shunday qilib, oziq-ovqatning asosiy vazifasi energiya yetkazib berish, to'qima va hujayralarning yangitdan hosil bo'lishi uchun zarur bo'lgan plastik modda hosil qilish, shuningdek, ayrim organiq jarayonlarni boshqarib turishdan iborat.

To'g'ri ovqatlanish organizmning to'g'ri o'sishi va rivojlanishini ta'minlaydi, organizmning tashqi muhitining zararli ta'sirlariga qarshilik ko'rsatish imkoniyatlarini yaxshilaydi, ish qobiliyatining oshishi va inson umri uzayishiga sabab bo'ladi.

Sog'lom odamni to'g'ri ovqatlanishi degan tushuncha o'rniga ratsional ovqatlanish degan atama ishlatilsa, ilmiy jihatdan asoslangan, ovqatga bo'lgan ehtiyojni sifat va hajm jihatidan ta'minlay oladigan ovqatlanish tushuniladi.

Noratsional ovqatlanish ko'pgina kasalliklarining rivojlanishiga, hamda moddalar almashinuvi kasalliklari (ateroskleroz, qand kasalligi va boshqalar) rivojlanishiga sabab bo'lishi mumkin. Ovqatda vitaminlar bo'lmasligi va etishmasligi natijasida gipovitaminoz yoki avitaminoz deb nomlanuvchi kasalliklar paydo bo'ladi.

6. Harakatning chegaralanishi — gipodinamiya (gipokineziya). Ilmiy-texnik taraqqiyotining rivojlanishi hozirgi kunda korxonalarda mehnat jarayonlarining avtomatlashtirilishi va mexanizatsiyalashtirilishi kishilarning harakatchanligini kamaytirib, organizmning talaygina funksiyalariga salbiy ta'sir ko'rsatadi, hamda ayrim kasalliklarning paydo bo'lishida va ularning kechishida patogenetik omil sifatida xizmat qiladi. Kamharakatlilik holatlari yurak kasalliklari paydo bo'lishida asosiy omil hisoblanadi. Harakatlanishning kamligi (gipodinamiya) tufayli semirish, ateroskleroz, gipertoniya, osteoxondroz, artroz, yurakning ishemik kasalliklari yuzaga kelishi mumkin.

7. Harakatning haddan tashqari ortishi — giperdinamiya (giperkineziya). Hozirgi zamon sportining rivojlanishida mashq mashg'uloti yuklamasining ko'lam va jadalligi ortib bormoqda. Giperdinamiya — jismoniy mashg'ulotlar hajmi va jadalligining sportchi

organizmi funksional imkoniyatlariga mos kelmasligidir. Buning natijasida sportchining a'zo va tizimlarida o'tkir, hamda surunkali jismoniy zo'riqish holatlari rivojlanadi. Masalan, yurak, suyaklar, bo'g'im va muskullarning zo'riqishi tufayli har xil kasalliklar paydo bo'lishi mumkin. Bundan tashqari, jismoniy zo'riqish organizmning umumiy qarshilik ko'rsatish qobiliyatini susaytirib, yuqumli kasalliklar paydo bo'lishiga sabab bo'ladi. Infeksion kasallik davrida jismoniy zo'riqishning salbiy ta'siri yanada ortadi. Bunday hollarda patologik o'zgarishlar yuzaga keladi, kasallikning kechishi og'irlashadi. Harakatlanishning me'yoridan ortiqchiligi (giperdinamiya) sababli og'ir jismoniy mehnat bilan shug'ullanuvchi va sportchilarda zo'riqish holati kuzatiladi. Bunda yurak-qon tomir, muskul, bo'g'im, suyak, psixik-asab kasalliklar vujudga kelishi mumkin.

8. Psixogen kasalliklar. Odamning turli a'zo va tizimlaridagi normal va patologik jarayonlarning kechishida markaziy nerv tizimi katta ahamiyatga ega. Ruhiy ta'sirning kuchini quyidagi misollarda ko'rish mumkin. Masalan, kresloda o'tirgan va gipnoz holatidagi odamga: «... cheksiz tezlik bilan bosqich bo'ylab chiqib ketibsiz» — deb, ishontirilsa, uning yurak urishi va nafas olishi tezlashadi, bunda muskullarning kuchli ishlashi natijasida yuzaga keladigan moddalar almashinuvining barcha o'zgarishlari ro'y beradi. Ruhiy holatning tez almashuvi organizmning turli fiziologik tizimlarda ko'p o'zgarishlarni vujudga keltirish mumkin. Kuchli hayajonlanish (xursandchilik, qo'rquv) ta'sirida asab tizimida o'zgarishlar yuzaga kelganligi ma'lum.

Masalan, ruhiy hissiyotlar (hayajonlanish) ichki sekretsiya bezlari (buyrak usti bezlari, qalqonsimon bez) faoliyatida patologiya oldi holatlarini keltirib chiqarishi aniqlangan. Bunga sabab mazkur bez gormonlarining qonga o'tishidir.

Me'yoridan ortiq aqliy mehnatdan zo'riqish, ya'ni g'am-tashvish, qo'rquv, tez-tez hayajonlanish, uyqusizlik kabi holatlar oliy nerv faoliyatini (bosh miya po'stloq qismining nerv hujayralari faoliyatini) zo'riqtirib, bosh miya po'stloq va po'stloq osti nerv markazlari faoliyati buzilishiga olib keladi. Buning natijasida nevroz, isteriya, psixoz, gipertoniya, terining ekzema, yurakning

ishemiyasi, stenokardiya, miokard infarkti, miya insulti va boshqa kasalliklar yuzaga kelishi mumkin.

1.3-mavzu: OIV – odam immuntanqisligi virusi va OITS – orttirilgan immuntanqislik sindromi

Immuntanqislik sindromini keltirib chiqaruvchi virusni OIV – odam immuntanqisligi virusi deb ataladi, u kasallik qo'zg'atuvchisidir.

Ushbu kasallik insoniyatning butun taraqqiyoti jarayonida odamlarga tashvish va azob-uqubatlarni keltirib, ba'zi hollarda bevaqt o'limning sababchisi bo'lgan. Inson hayoti takomillashib, rivojlangan sayin, bu kasalliklarni chaqiruvchi mikroblar va viruslarning kasallik chaqirishdagi tajovuzkorligi va sharoitga moslashish darajasi ham ortib borgan. U odam tanasidagi har xil hujayralarni, birinchi navbatda immun tizimini zararlaydi.

Infeksiya yuqqanidan keyin birinchi vaqtda odam organizmi o'zini hech narsa bilan bilintirmayotgan, lekin shu vaqtni o'zida zararlangan odam immun tizimini asta-sekin buzayotgan OIVga qarshi kurasha oladi.

Nihoyat shunday bosqich boshlanadiki, bunda bemorning immuniteti keskin pasayib ketadi, bemor organizmi OIV yuqtirib olgunga qadar hech bir muammosiz yenga olgan infeksiya o'limga olib kelishi mumkin bo'lib qoladi.

Immun sistema zararlanganda odam organizmi nisbatan beozor bo'lgan mikroorganizmlar, shuningdek, xavfli o'smalar oldida butunlay himoyasiz bo'lib qoladi. OIV infeksiyasi rivojlanishining aynan shu bosqichi OITS nomini oladi. Ushbu atama orttirilgan immuntanqislik sindromining qisqartmasidir, ya'ni bemorda virus (orttirilgan) ta'sirida organizmning immunitet sistemasi zararlanadi va oqibatda o'z egasini himoya qilmay qo'ygan (immuntanqislik) bitta emas, bir nechta har xil belgilar (sindrom) yuzaga keladi. OITS – OIV infeksiyasi kasallikning oxirgi bosqichi bo'lib, u tezda ozib ketish, uzoq vaqt isitmalash, ich ketish va organizmning himoya kuchining to'liq susayishi sharoitida ko'plab yuqumli kasalliklar va xavfli o'smalar rivojlanishi bilan kechadigan davridir.

OIV infeksiyasiga qarshi rivojlangan davlatlarda qator ilmiy izlanishlar olib borilmoqda. Izlanishlar natijasida OIV infeksiyasining yuqish yo'llari va undan himoyalalanish o'rganilgan va bu izlanishlar ko'p yillik amaliy tajriba bilan tasdiqlangan.

OIVning yuqish yo'llari:

Organizmga tushganidan so'ng, virus tananing barcha suyuqliklarida paydo bo'ladi, lekin uning to'planganligi bir xil emas.

Masalan, virusning eng ko'p to'planish joyi qonda, urug' suyuqligida, qin ajralmasida va boshqalarda bo'ladi. Shuning uchun odam organizmining har xil biologik suyuqliklarning virus yuqishida epidemiologik ahamiyati bir xil emas.

Virus uch xil yo'l bilan yuqishi mumkin:

Qon orqali: bitta igna bilan bir nechta giyohvandlar tomir ichiga giyohvand moddalarni qabul qilganida, qon bilan ifloslangan kesuvchi asboblarni, ignalarni ishlatganda kasallik yuqadi.

Shuningdek, OIV infeksiyali qonni bemorga quyish natijasida va boshqa tibbiy muolajalar (jarrohlik, ginekologik, stomatologik muolajalar) orqali, OIV bilan kasallangan bemorning soqol olish uskunasi, tish cho'tkasi boshqa shaxslar tomonidan ishlatilishi ham kasallik yuqishiga sabab bo'lishi mumkin.

Jinsiy yo'l bilan: ko'proq pala-partish jinsiy hayot kechiruvchilar, yengil tabiatli insonlar jinsiy yo'l orqali shu kasallikni yuqtirib oladilar. Shifokorlar OIV musbat bo'lgan sherik bilan jinsiy aloqada himoya vositasidan foydalanishni qat'iy maslahat beradilar.

Infeksiyalangan onadan bolaga (homiladorlik vaqtida, tug'ruq vaqtida yoki ko'krak suti bilan emizish vaqtida) yuqadimi?

Mamlakatimizda OIV infeksiyasini yuqtirgan homilador ayoldan sog'lom bola tug'ilishini kafolatlaydigan tibbiy xizmat yo'lga qo'yilgan. Sog'liqni saqlash vazirligining maxsus buyrug'i bilan barcha homilador ayollar OIVdan himoyalalanish maqsadida tekshirilmoqda.

Agar homilador ayolda OIV infeksiyasi aniqlansa, kasallikni onadan homilaga va chaqaloqqa yuqishining oldini olish bo'yicha maxsus profilaktika – ARV profilaktikasi qo'llaniladi. Ushbu

profilaktikani to'liq olgan homilador ayoldan yuz foiz sog'lom bola tug'ilishi kafolatlanadi.

Shuning uchun OIV infeksiyasini yuqtirib olgan homilador ayollar bilan maxsus shug'ullanish juda muhim, ularga homiladorlik vaqtida to'g'ri tibbiy nazorat yuritilgan holda sog'lom bola tug'ilish imkoniyati juda yuqori ekanligini tushuntirish kerak. Ona bolasini ko'krak suti bilan emizganda OIVning yuqish xavfi bor, shuning uchun OIV infeksiyasi bor onadan tug'ilgan bolaga sun'iy oziqlantirish va shifokor tomonidan berilayotgan maxsus dori preparatlarini to'liq qabul qilish tavsiya etiladi.

OIVning boshqa yuqish yo'llari yo'q. Lekin odam immuntanqislik virusi yuqishi mumkin bo'lmagan holatlar haqida alohida to'xtalish kerak, chunki hozirgacha bu borada odamlar o'rtasida yetarlicha ma'lumotlar kam edi:

Odam immuntanqisligi virusi maishiy yo'l bilan yuqmaydi;

Jarohatlanmagan teri qoplamasi virus uchun tabiiy to'siq bo'ladi, shuning uchun OIV infeksiyasi qo'l berib ko'rishganda, quchoqlashganda yuqmaydi.

Gigiyena anjomlari orqali (kiyim, o'rin-ko'rpa, sochiq) ham odam immuntanqisligi virusi yuqmaydi, chunki OIV atrof-muhit sharoitida qisqa vaqt ichida halok bo'ladi.

OIVning qon so'ruvchi hasharotlar chaqishi oqibatida yuqishi ham tasdiqlanmagan.

Odam immuntanqisligi virusi hammomdan, suv havzasidan, yuvinish xonasidan birgalikda foydalanilganda ham yuqmaydi.

Ko'pchilik OIV infeksiyasi yuqtirib olganlar bilan o'pishish va boshqa yaqin munosabatlardan ko'rqishadi, vaholanki, allaqachon ushbu yo'l bilan OIV infeksiyasini yuqtirib olishi mumkin emasligi ishonchli tushuntirilgan. Haqiqatda, OIV infeksiyasi bor kishining so'lagida birmuncha miqdorda virus bo'ladi, lekin shu yo'l bilan virus yuqishi uchun ikki litrdan ko'p so'lak kerak bo'ladi.

❖ OIV infeksiyasi va OITS belgilari

Odamning immunitet tanqisligi virusi faqat odamlarda immun tizimini ishdan chiqarib kasallik chaqiradi. OIV bilan zararlangan odam ma'lum davrgacha virusning ta'sirini sezmaydi va unda

ko'p yil davom etadigan yashirin davri ya'ni kasallikning hech qanday belgilari bo'lmaydigan davr bo'ladi.

Normali ishlab turgan immunitet tizimi yillar davomida virusning keskin ta'sirini bosib turadi. Lekin virus asta-sekin ko'paygan sari immun tizimdan ustun kela boshlaydi va natijada immun tizimni mutlaqo izdan chiqaradi hamda virusga qarshi kurashish xususiyatini yo'qotadi. Bunday sharoitda virus organizmda to'siqsiz ko'payadi, borib-borib bu jarayon tezlashadi va ma'lum darajaga yetgandan so'ng OITS kasalligi boshlanadi.

OIV infeksiyasi juda «makkor» hisoblanadi. Bu immuntanqislik virusining inson organizmiga tushishi va ko'payishida OIV infeksiyasini yuqtirib olganlik belgilarining erta ko'rinmasligi bilan bog'liq. Odamning OIV bo'yicha holatini aniqlashning yagona yo'li bu — OIVga test sinovidan o'tish.

OIVning birinchi belgilari yaqqol bo'lmaydi. Masalan, OIV infeksiyasi yuqqanidan bir necha hafta o'tgandan so'ng tana harorati 37,5 — 38°C gacha ko'tarilishi mumkin, limfatik tugunlar «bezchalar» kattalashadi, ba'zan tomoqda noxush hid yuzaga keladi, yutinganda og'riq, terida qizil dog'lar paydo bo'ladi, ko'pincha ich surish ham kuzatiladi. OIVning ushbu belgilari paydo bo'lishiga bemorlar ko'pincha e'tibor bermaydilar, ularni shamollash yoki kuchsiz me'da zaharlanish belgilari deb qabul qiladilar. Ushbu belgilarni oddiy shamollash yoki gripp belgilaridan farqlash qiyin. Buning ustiga, OIVning bu birlamchi belgilari hamma zararlanganlarda ham yuzaga kelavermaydi, yuzaga kelgan taqdirda ham tezlikda qaytadi. Lekin, belgilar haqiqatda ham OIV infeksiyasi natijasida yuzaga kelgan bo'lsa, ularning yo'qolishi infeksiyaning rivojlanishi davom etayotganini bildiradi. OIVning organizmda mavjudligi 10—12-yil davomida ham mutlaqo sezilmasligi mumkin: shuncha vaqt, odatda, toki davolash olib borilmagan taqdirda OIV yuqqanidan OITS rivojlanishigacha ketadi. Ba'zan infeksiya o'zining borligi haqida OIVning deyarli sezilmaydigan belgilari, ya'ni bir necha limfa tugunlarining kattalashuvi (bo'yinning orqa tomonida, o'mrov ustida, ba'zan bo'yinning old tomonida, qo'ltiq ostida, chov sohasida) orqali bildiradi. Bunday hollarda nafaqat odatda limfa tugunlarining

kattalashuvi bilan kechadigan kasalliklar (bunday kasalliklar esa ko'p, masalan, limfa tugunlarining kattalashuvi limfogranulematoz kasalligining yagona belgisi), balki OIV infeksiyasiga ham tekshiruvdan o'tish kerak.

OIV infeksiyasining rivojlanishi va bemorning immun tizimi kuchsizlanib borishi bilan OIV infeksiyasini yuqtirgan odamda OITSning birinchi belgilari paydo bo'la boshlaydi — bu sog'lom odamlarda o'zi o'tib ketadigan yoki yengil davolanadigan kasalliklar. Bu bosqichda istalgan infeksiya halokatli holatga olib kelishi mumkin, ichki organlarning o'limga olib keluvchi kasalliklari asta-sekin rivojlanadi. Shuni ham ta'kidlab o'tish kerakki, OITS faqatgina tibbiy muammo bo'lmay, balki ham ruhiy, ham ijtimoiy muammodir.

OITS va uning belgilari — bu doimiy ravishda yuzaga keluvchi kasalliklar: pnevmoniya, sil, sitomegalovirus infeksiyasi, herpes va boshqalar, ularga qo'shimcha ravishda keladi. Xuddi shu kasalliklar ko'pincha og'ir asoratlarga olib keladi. OIV infeksiyasi rivojlanishining shu bosqichini orttirilgan immuntanqislik sindromi, ya'ni OITS deb ataladi. Virus organizmga tushgandan boshlab OITS (SPID) belgilari paydo bo'lguniga qadar o'tgan vaqt o'rtacha 10 yillarni tashkil etadi. OITS — OIV infeksiyasining oxirgi bosqichi hisoblanadi.

Ushbu bosqichda OIV infeksiyasi bemor ba'zan hatto o'zi turolmaydigan va oddiy harakatlarni bajara olmaydigan og'ir kasalga aylanadi. Bunday bemorlarni, odatda, yaqinlari uy sharoitida parvarish qilishadi. Hozirgi kunda, OIV infeksiyasi yo'qotilishi haqida gapirilmayotganiga qaramay, o'z vaqtida qo'yilgan tashxis va to'g'ri davolash OIV infeksiyasini OITS bosqichiga o'tishini uzoq muddatga surib yuboradi, bu esa bemorning hayotini uzaytirish va sifatini saqlashga yordam beradi.

Shuni ta'kidlash kerakki, OIV infeksiyasi ko'p hollarda jinsiy yo'l orqali yuquvchi boshqa infeksiyalar bilan birga rivojlanadi. Bunday hollarda organizmda qo'shimcha infeksiyalar bilan bog'liq bo'lgan OITS xavfi ham, bemor hayoti xavfi ham yuqori bo'ladi. OIV va boshqa infeksiyalarning bunday «birlashuvi» hozirda tibbiyot uchun katta muammodir.

1.3.1-mavzu: OIV infeksiyasi tashxisi, laborator tahlillari, ekspress-testlar

OIV infeksiyasining yagona ishonchli tashxis usuli bu — laborator tekshiruv, bunda bemorning qon zardobida OIVga qarshi antitanalar aniqlanadi. OIV infeksiyasi diagnozi qo'yilgandan keyin bemorda kasallik kechishining tavsifi, immunitetning zararlanganlik darajasi, ikkilamchi kasalliklar sababi va tavsifini o'rganishga qaratilgan chuqur tekshiruv o'tkaziladi. Faqat hamma tekshiruvlardan so'nggina shifokor OIV infeksiyasiga davolash chorasini belgilasa bo'ladi. Shu vaqtdan boshlab OIV infeksiyasini yuqtirgan kishi doimiy dispanser nazoratida bo'ladi, bu virusga qarshi davolash chorasi zarurligini vaqtida aniqlash uchun kerak bo'ladi.

OIVga tekshiruv — bu har bir insonning ixtiyoriy ishi ekanligini tushunmoq lozim. Analizlar majburiy ravishda, mijoz rozilgisiz belgilanishi mumkin emas. Lekin shuni ham tushunish kerakki, to'g'ri tashxis qanchalik tez qo'yilsa, hatto OIV tashuvchisi bo'lgan taqdirda ham, bemor uzoq va to'laqonli hayot kechirish imkoniga ega.

OIVga tekshiruv natijalarini sir saqlanishi shifokorning majburiyati bo'lib, faqat bemorning o'zi o'z kasalligi haqida kimga va qachon gapirib berishini hal etishi mumkin. Bu holatdan bitta istisno bor: bilgan holda boshqa odamga OIV yuqtirish (agar bemor o'z maqomini bilsa, sherigi esa — bilmasa) jinoiy jazoga loyiq harakat bo'ladi.

❖ OITSni davolash masalalari

OIV infeksiyasini davolashdan maqsad — bemor hayotini imkoni boricha uzaytirish va sifatini saqlab qolishdir. Bu maqsadga ko'pincha zamonaviy dori vositalari yordamida erishilmoqda. Bugungi kunda bemorning hayotini uzoq vaqtga uzaytiruvchi OIVga qarshi dori vositalaridan butun dunyoda foydalanilmoqda.

OIVning oldini olish chora-tadbirlari. Bugungi kunda profilaktika OIVga qarshi kurashning eng muhim vositasi bo'lib qolmoqda. Butun dunyo bo'yicha olimlar tomonidan OIVga qarshi emdori ishlab chiqish ustida ish olib borilmoqda. Bir qancha umid beruvchi

natijalarga qaramay, bunday vaksina ixtiro qilingani haqida gapirishga hali erta.

Shundan kelib chiqib, OITSning oldini olish chora-tadbirlari har bir kishining shaxsiy ishidir:

1. Er-xotinlik munosabatlarida sadoqat chegaralarini buzmaslik. Jinsiy muomala vaqtida ximoya vositasidan foydalanish har ikkala juftni ham barcha jinsiy aloqa yo'li bilan yuqadigan kasalliklar hamda virusli gepatitlar (sariq kasalligi) dan saqlaydi;

2. Jinsiy yo'l bilan zararlanishni oldini olish ham juda muhim. Unga yoshlar orasida OIVning yuqish yo'llari va u bilan zararlanishning oldini olish haqida ma'lumot berib boriladi.

3. Soqol olish asboblari har bir kishi uchun alohida bo'lishini ta'minlash, iloji boricha sartaroshxonalarda soqol oldirmaslik, sochni ustara bilan oldirish zarurati paydo bo'lsa, bir marotabalik ustarlardan foydalanish, qo'l va oyoqlarni manikyur, pedikyur kabi pardoqlash ishlarida qo'llaniladigan asboblarni zararsizlantirish ishlarini yaxshi yo'lga qo'yish, mijozlarni bu masalada talabchan bo'lishlari;

4. Tibbiy muolajalar, ayniqsa, tishlarni davolatish, ginekolog ko'rigi yoki bemorlarga muolaja qilish ishlarida tibbiy asboblarning sifatli zararsizlantirish ishlariga mijozlarning ham, tabobat xodimining ham talabchan bo'lishi;

5. Sunnat qilish, quloqni teshish, tatiurovka qildirish kabilarda ishlatilgan asbob-uskunalarini qayta ishlatmaslik, ularning xavfsizligi (tozaligi)ni ta'minlash ishlariga e'tiborli bo'lish.

Bolalarga infeksiya yuqishini oldini olishga homilador ayollarni OIVga tekshiruv ham muhim o'rin tutadi (homilador ayollar OIVga poliklinikada bepul tekshiriladi). Shuningdek, nikohlانuvchi va farzand ko'rishni xohlagan juftlar uchun ham OIVga tekshiruv o'z xohishi bilan o'tkaziladi.

Oxirgi yillarda ommaviy axborot vositalarida «ijtimoiy reklama» deb ataluvchi targ'ibot kuchaymoqda. OIV bo'yicha maslahat beruvchilarning mavqei ortmoqda.

Bu reklama orqali yoshlarga OIVga musbat natija olinganda to'g'ri qabul qilish xatti-harakatlarini ishlab chiqishga, OIV va OITSli bemorlarga to'g'ri muomalada bo'lish, ularni kamsitmaslik,

ajratmaslik, OIV infeksiyasi bor odamlarga ruhiy yordam berishni o'yinlar yoki maslahat shaklida o'rgatadilar.

Yuqoridagi kabi barcha profilaktik chora-tadbirlar sog'lom turmush tarzini targ'ib qilish, giyohvand moddalardan bosh tortish, oilaga sadoqat, sodiq qolish haqida qayg'urish bilan uyg'un holda olib borilishi lozim.

1.4-mavzu: Kasallikning ichki sabablari

Kasallikning ichki sabablari. Bir xil ta'sirot turlari organizmga turlicha ta'sir qiladi. Butunlay ta'sirlanmaslik yoki og'ir kechadigan kuchli reaksiya ro'y berishi natijasida o'lim yuzaga kelishi mumkin. Mikroorganizmlar bitta odam uchun xavfli bo'lsa, boshqa odam uchun mutlaqo zararsiz bo'lishi mumkin. Bu xossalarga organizmning nasldan-naslga o'tadigan va hayot davomida orttirilgan xususiyatlari sabab bo'ladi.

Gavda tuzilishi, irsiyat, tug'ma kasalliklar, reaktivlik, immunitet va allergiyalar kasallikning ichki omillariga (endogenlarga) kiradi.

Odamlarni sof anatomik (morfologik) belgilari bo'yicha (gavda tuzilishi va organizmning u yoki bu qismlarining rivojlanishi bo'yicha) konstitutsional turlarga bo'linishiga urinib ko'rilgan. Bu anatomik farq odamning turli kasalliklarga moyilligi, reaksiyasining turli shakllari bilan bog'langan. Odamning konstitutsiyasi kasalliklarning paydo bo'lishi va rivojlanishida muhim o'rin tutadi. Ammo hech qaysi konstitutsional tur kasallikning bevosita sababchisi bo'lmaydi. Odamning konstitutsiyasiga qarab kasallik strukturasining tafovuti qo'llanadi. Masalan, asteniklarda ko'proq o'pka va ovqat hazm qilish tizimining turli kasalliklari, giperteniklarda yurak va qon-tomir tizimi, moddalar almashinuvining buzilishi natijasida kelib chiqadigan kasalliklar (masalan, qandli diabet kasalligi) uchrashi mumkin.

Kasallikning ichki (endogen) sabablariga nasl kasalliklari kiradi. Nasl kasalliklarini dunyoda birinchi bo'lib 1865-yilda chex olimi Iogan Gregor Mendel aniqlagan. Odam organizmi barcha hujayra, to'qima a'zolarining tuzilishi, faoliyati va barcha hayotiy jarayonlarning har bir odamga xos xususiyatlari avloddan-avlodga

Genetika fani nasl qonunlarini o'rganadigan fan bo'lib, ulardan bioximiyoviy genetika juda tez rivojlandi va qisqa vaqt ichida tabiatning ajoyib sirlarini ochib berdi. Hozirgacha olingan ma'lumotlar DNK xromosomalardagi genlarni saqlovchi, irsiyatni tashuvchi modda ekanligini to'la-to'kis tasdiqlandi.



34



Ana shu segmentlar maxsus DNKni sintez qilish orqali hujayra sitoplazmasida spesifik oqsil vujudga keltiriladi, natijada DNK molekulasidagi inshakltsiyani amalga oshiriladi. Hujayra va organizmning o'ziga xos xususiyatlari ma'lum vaqtda, tegishli o'rinda, kerakli miqdorda spetsifik oqsilning paydo bo'lishi bilan belgilanadi.

35

ikkinchi avlodga o'tishi, hamda uning paydo bo'lish jarayoni aniqlandi.

Organizmning irsiy negizi genotip, nisbatan mustaqil bo'lgan alohida elementlar – genlardan tarkib topgan murakkab tizimdir. Genotip nasldan o'tgan barcha xususiyatlar to'plami.

Organizmning ayrim belgilari va xususiyatlarini nasldan-naslga o'tkazuvchilar genlardir. Har bir xromosomada minglab gen bo'lib, 46 xromosomalarda 6 millionga yaqin gen bo'ladi. Genlar bir-biridan farq qiladi. Har bir gen yagona bir jarayonni nazorat qilib, turli hujayralarning fiziologiyasi va rivojlanishiga o'ziga xos ta'sir etadi. Nasl belgilarini o'tkazish vazifasini dezoksiribonuklein kislotasi (DNK) bajaradi. DNK molekulasi bir-birini o'rab turgan va polinukleotid qo'sh spiral hosil qilgan zanjirdan iborat. DNK molekulasi tarkibiga uglevod komponenti dezoksiriboza, fosfor kislotasi va to'rtta azot adenin, guanin, tsitozin va timin saqlagan asoslar kiradi.

Gen nukleotidlarning uzun zanjiridan iborat bo'lgan DNK molekulasining ma'lum bir qismidir. Genning o'ziga xos xususiyati DNK molekulasidagi azot saqlagan asoslarning ketma-ketligiga bog'liqligidir. Bir juft azot asosining joyi o'zgarganda, gen o'z vazifasini butunlay bajarmay qo'yadi va turli kasalliklar kelib chiqishiga sabab bo'ladi.

Irsiy kasalliklar xromosomalar yoki xromosomalardagi kichik bir soha o'zgarishi kasallanish natijasida namoyon bo'ladi va barcha somatik (tana), hamda urug' va tuxum hujayralarda ma'lum kasallik belgisini keltirib chiqaradi. Bu jarayon avloddan-avlodga irsiyat qonuni asosida o'tadi.

Biroq tabiatning odamni hayratda qoldiradigan ajoyib muammolari bor-ki, ba'zi bolalar mayib-majrux, jinsiy a'zolari chala rivojlangan yoki ikki jinsli bo'lib tug'iladi. Shunday nuqsonlardan biri germafroditizm hisoblanadi. Xromosoma nazariyasiga binoan jinsiy hujayra o'zagidagi xromosomalar nasliy belgilarni tashuvchilar hisoblanadi.

Hayvon va o'simliklarning har bir turi uchun xromosomalar miqdori bir xil bo'ladi. Demak, bir turga mansub bo'lgan har qanday organizmning har bir hujayrasida xromosomalar muayyan

bir miqdorda bo'ladi (Masalan, xromosomalarning diploid soni echkida 60 ta, qo'yda 45 ta, tovuqda esa 78 ta bo'ladi).

Odam tanasidagi har bir hujayrada 46 dona (23 juft) xromosoma bo'ladi. Ayol kishi hujayralarida ikkita bir xil jinsiy xromosoma uchraydi. Ular shartli ravishda XX (iks) xromosomalar deb yuritiladi. Erkak hujayralarida jinsiy xromosomalar ikki xil bo'lib, ular X (iks) va Y (igrek) xromosomalar deb yuritiladi. Urug'lanish jarayonida ota bilan ona jinsiy hujayralaridagi 23 dona xromosoma tarkibidan bittadan jinsiy xromosoma o'tadi. Ana shu xromosoma homilaning jinsini belgilaydi. Urug' hujayra orqali Y xromosoma, tuxum hujayra orqali X xromosoma qo'shilsa – homila o'g'il; urug' va tuxum hujayralar orqali bir xil X va Y xromosoma qo'shilsa – homila qiz bo'ladi. Demak, bolaning o'g'il yoki qiz bo'lishi otaning urug' hujayrasidagi Y yoki X jinsiy xromosomalarga bog'liq bo'ladi.

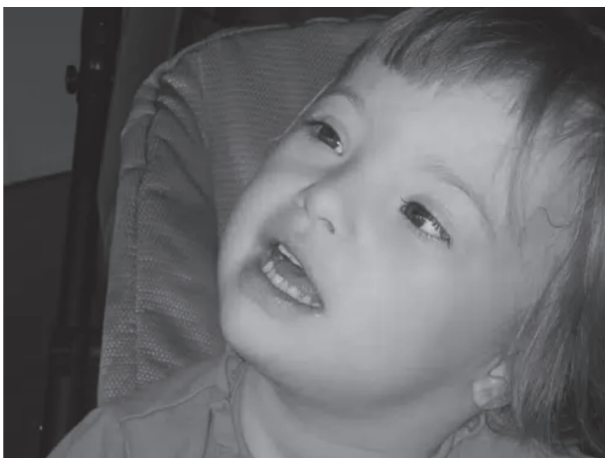
Genetikada 1500 ga yaqin nasl kasalliklar ma'lum. Nasl kasalliklari ikki guruhga bo'linadi:

1. Genlar orqali beriladigan nasl kasalliklari.
2. Xromosomalar orqali beriladigan nasl kasalliklari.

Genlar orqali beriladigan nasl kasalliklarga quyidagilarni misol sifatida ko'rsatish mumkin:

1. Albinizm – teri, ko'z, sochning rangsizligi (oppoq bo'lishi).
2. Daltonizm – ko'zning rang bilish qobiliyatining buzilishi.
3. Gemofiliya – irsiy yo'l bilan o'tadigan og'ir kasallik, qonning ivimaydigan bo'lib qolishidir. Gemofiliyaga faqat erkaklar chalinadi, ammo ayolar o'z jinsiy xromosomalarida nasldan naslga olib o'tadilar.
4. Kar-soqovlik.
5. Shizofreniya – og'ir psixik kasallik.

Kishi tanasida xromosomalar sonining kam yoki ko'p bo'lishi og'ir kasallikka sabab bo'ladi. Shereshevskiy Turner kasalligida ayol hujayralarida 46 xromosoma o'rniga 45 ta xromosoma bo'ladi. Bunday ayollarning bo'yi past, aqliy qobiliyati ham ancha zaif, ikkilamchi jinsiy belgilari esa yetarlicha taraqqiy etmagan bo'ladi. Ularning aksariyati tug'maydi. Klaynfelter kasalligi erkaklarda ortiqcha (47 yoki 48 ta) xromosomalar bo'lishi bilan belgilanadi,



Rasm. Daun kasalli qiz

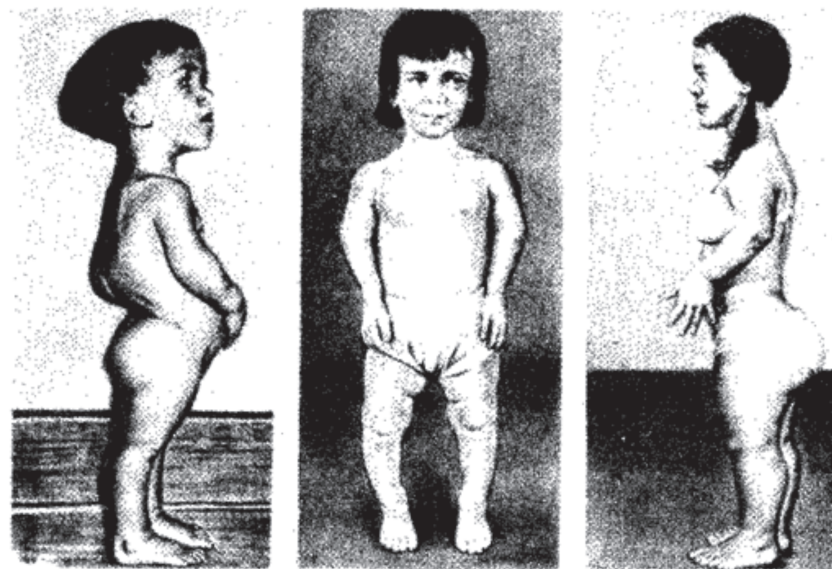
bemorlarning qo'l va oyoqlari uzun, aqli past bo'ladi. Klaynfel'ter kasalligiga uchragan erkak ota bo'lish qobiliyatidan mahrum bo'lishadi. Xromosomalar orqali beriladigan irsiy kasalliklarga yana Daun kasalligini keltiramiz. Bunda normadagi 46 ta xromosoma o'rniga 45 ta yoki 47 ta xromosoma bo'ladi. Daun kasallik bilan tug'ilgan bolaning tashqi qiyofasida quyidagi o'zgarishlar bo'ladi: ko'zlari kichik, burni kichik va orqa tomoni pachoq, tili katta, qo'l-oyoqlari kalta, aqliy qobiliyati rivojlanmaydi. Daun kasalligining yuzaga kelishiga quyidagi sabab rol o'ynaydi: erkak va ayol jinsiy hujayralari xromosomalari ayol tuxum yo'lida qo'shilishi natijasida yangi hujayra (homila) paydo bo'ladi. Ayol va erkak jinsiy hujayrasidagi 23 tadan xromosomalar yangi hujayrada (homilada) 46 ta xromosomani hosil qiladi. Ammo, bu hujayra tuxum yo'lida bo'linib, ko'payishi jarayonida, bo'lingan hujayradagi 46 ta xromosomani 2 tomonga, ya'ni ikkita yangi hosil bo'lgan hujayraga noto'g'ri taqsimlanishi bir tomonda 47ta, ikkinchi tomonda 45 ta bo'lishi bo'lg'usi homilada Daun kasalligini yuzaga keltiradi. Homilada Daun kasalligini vujudga kelishining ikkinchi sababi, ona jinsiy hujayrasidagi 21-nchi xromosomaning homilador bo'lishdan oldingi davrda mutatsiyaga uchraganligidir. Ayolning yoshi qancha katta bo'lsa, uning jinsiy hujayrasi xromosomalari

shuncha ko'proq va kuchliroq mutatsiyaga uchraydi va homilaga mutatsiyalangan xromosoma berilib, u Daun yoki boshqa nasl kasalligiga uchraydi.

Homilaning ayrim irsiy kasalliklari, homila paydo bo'lishidan oldin tashqi muhitning noqulay ta'sirlari natijasida ota yoki ona xromosoma va genlarning mutatsiyaga uchrashi tufayli vujudga keladi.

Xromosomalar soni o'zgarmagan holda ham genlar tabiiy yoki sun'iy shart-sharoitlar, nurlanish, algokol va hokazo ta'sirida mutatsion o'zgarishlarga uchrashi tufayli irsiy kasalliklar rivojlanishi mumkin.

Bu kasalliklarning oldini olish va davolash uchun ularni to'g'ri aniqlash juda muhim. Irsiy kasalliklar genotipning xususiyati bilan belgilanadi. Bundan tibbiyot mazkur kasalliklarga qarshi kurasha olmaydi, degan ma'no chiqmaydi, albatta. Agar xromosomalar tuzilishidagi o'zgarish o'z vaqtida (go'daklik davrida) aniqlansa, kasallikning og'ir alomatlarini qisman yoki butunlay bartaraf etsa bo'ladi.



Rasm. Axondroplaziy

Ba'zi irsiy kasalliklar bolalik davrida sezilmaydi. Yashash jarayonida tashqi muhitning zararli ta'sirlari tufayli yashirin kechayotgan irsiy kasallikning belgilari bolaning yoshi ulg'ayganda namoyon bo'ladi. Demak, bolaning yashash sharoiti yaxshi bo'lsa, uni turli xil zararli kimyoviy moddalar ta'siridan va kasalliklardan saqlansa, unda ota-onadan berilgan, lekin yashirin kechayotgan ba'zi nasl kasalliklar bola katta bo'lganida ham namoyon bo'lmasligi mumkin.

Zamonaviy jinsiy nazorat tibbiy genetika usullari yordamida amalga oshiriladi. Odam xromosomalarini o'rganish o'ta murakkab bo'lib, u maxsus laboratoriya tekshiruvlari yordamida o'rganiladi. Bu usul sport tibbiyotida ham qo'llaniladi.

Hozirgi vaqtda odamdagi 2000 ga yaqin normal va patologik belgilarning nasldan-naslga o'tish xususiyatlari o'rganilgan. Irsiy omillarga bog'liq bo'lgan ba'zi kasalliklar, masalan, moddalar almashinuvi bilan bog'liq ayrim kasalliklar, jumladan, qandli diabet (retsessiv — yashirin kasallik)ning nasldan-naslga o'tishi genyalogik usulda isbotlangan.

Qandli diabet uglevodlar almashinuvining buzilishidan kelib chiqadi va qonda qand miqdori ortib ketishidan bilinadi. Shuningdek, tug'ma karlik, og'ir ruhiy kasallik bo'lmish shizofreniyaning ba'zi turlari ham irsiy kasallik hisoblanadi.

Hozir olimlar zurriyot sirlarini o'rganibgina olmasdan, balki ularni o'z xohishiga qarab idora qilish ustida ham ish olib bormoqdalar.

Respublikamizda barpo etilgan tibbiy genetika konsultatsiyalari bu masalada katta yordam bermoqda. U markazlashgan poliklinika shaklida tuzilgan bo'lib, avloddan-avlodga o'tayotgan kasalliklarni aniqlash, ularning oldini olish, farzand ko'rmaslikdan shikoyat qiladigan odamlarni qabul qilish, kasallik sabablarini o'rganish, turmush qurayotgan yoshlarga yo'l-yo'riq ko'rsatish kabi ishlar olib borilmoqda.

Toshkent va boshqa shaharlarda ochilgan tibbiy-genetika konsultatsiyalariga esi kirarli-chiqarli, soqov, garang, ko'r, tutqanog'i bor, nuqsoni bor bolalarning ota-onalari murojaat qiladilar. Bu yerda ularga yordam ko'rsatiladi va maslahatlar beriladi.

Reaktivlik (lotincha «reaksion» — qarshi ta'sir, aks ta'sir) — odam organizmining reaktivligi (ta'sirchanligi) dastlab nerv tizimiga, uning tashqi muhit bilan, organizmning ichki muhiti, uning fiziologik tizimi bilan o'zaro munosabatiga hamda bir-biriga ko'rsatadigan ta'siriga bog'liq. Reaktivlik — biror tashqi ta'sirga odam organizmining javob qaytarish xususiyatidir. Bu tashqi muhitning va turli xil noqulay ta'sirlariga organizmning moslashish qobiliyatini belgilaydi.

Nospetsifik ta'sirchanlik tashqi ta'sirotlarga organizmning javob reaksiyasidir. Bu ta'sirlanish, asosan, ikkita boshqaruvchi: nerv va endokrin (ichki bezlar) tizimlarning holatiga bog'liqdir.

Markaziy nerv tizimining roli nerv jarayonlarining (qo'zg'alish va tormozlanish) kuchi, ularning harakatchanligi va muvozanatiga bog'liq. O'z navbatida markaziy nerv tizimining ta'sirchanligi miyaning retikulyar shaklsiyasiga bog'liq.

Bu tizim turli nerv markazlari ish faoliyatini belgilamay, ularning qo'zg'alish va ishchanlik faoliyatlariga ham ta'sir ko'rsatadi (kuchaytiradi va tormozlaydi).

Retikulyar formatsiyaning tonusi ichki va tashqi qo'zg'atuvchi ta'sirlar natijasida vujudga keladigan impulslar orqali saqlanadi. Shuning uchun uyquda yoki narkoz ta'sirida organizmning ta'sirlanishi pasayadi. Ertalabki badantarbiya va musobaqalar oldidan o'tkaziladigan badantarbiya (oyoq-qo'llar chigalini yechish) nerv-mushak apparati hamda retikulyar shakltsiya tonusini oshiradi.

Kasallik holatlarida retikulyar formatsiya tonusini saqlashda og'riq impulslari natijasida paydo bo'ladigan umumiy himoya reaksiyalari: leykositlar soni, qon bosimi, yurak urishi sonining oshishi va boshqalar muhim rol o'ynaydi. Sog'lom odamda uch bosqichli nerv tizimi orqali, ayniqsa, yuqori nafas yo'llarini qo'zg'atishda afferent impulsatsiya retikulyar formatsiyaning kuchli stimullovchi omili bo'lib xizmat qiladi. Shuning uchun jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanuvchilarning burun orqali to'g'ri nafas olishiga katta ahamiyat berish lozim. Shu bilan birga, nafas olish tizimlarining o'tkir kasalligi oldini olish va davolash katta ahamiyatga ega. Chunki (oddiy) tumov ham uch bosqichli nerv

orqali retikulyar formatsiya faolligini, jismoniy va aqliy ish qobiliyatini pasaytiradi.

Organizm reaktivligini (ta'sirchanligini) aniqlashda ichki sekretsiya bezlari muhim ahamiyatga ega. Buyrak usti bezining mag'iz moddasi (adrenalin) va qalqonsimon bezning gormonlari (tiroksin, triyodtironin) yuqori energiya sarflashi evaziga nerv tizimining qo'zg'alishi va faol moslashishiga imkoniyat tug'diradi. Harakat analizatorlarining qo'zg'alishi keskin oshishi bilan birga tomir tortilishi holatlari qalqonsimon bez oldi bezi funksiyasining pasayishi, qonda kaliy miqdori oshishi va kalsiy miqdori kamayishi natijasida sodir bo'ladi.

Reaktivlik bosh miya hujayralarining, ya'ni oliy nerv markazining qo'zg'aluvchanligi yuqori bo'lganda oshadi, nerv hujayralari qo'zg'atuvchanligi pasayganda reaktivlik ham pasayadi.

Oddiy qilib aytganda, odam kayfiyati ko'tarinki bo'lganda reaktivlik oshadi, kayfiyat tushganda esa reaktivlik ham pasayadi.

Jismoniy mashg'ulotlar to'g'ri reja bilan uslubiy jihatdan to'g'ri va yaxshi moslashgan sharoitda bajarilganda sportchi organizmining reaktivligi oshadi, mashg'ulot unumdorligi yuqori darajada bo'ladi. Aksincha, mashg'ulot noto'g'ri reja, noqulay uslub va moslashmagan sharoitda o'tkazilsa, sportchilar organizmining reaktivligi pasayadi, shu bilan birga ularning ish qobiliyati ham pasayadi. Natijada sportchida charchash, o'ta charchash, zo'riqish holatlari, hatto shikastlanishlar yuzaga kelishi kuzatiladi.

Rezistentlik — kasallik qo'zg'atuvchi faktor ta'siriga odam organizmining chidamligini oshishidir. Reaktivlik va rezistentlik bir-birini to'ldirgan holda odam organizmini tashqi muhitning noqulay ta'sirlariga qarshilik ko'rsatish, o'zini himoya qilish qobiliyatini (xususiyatini) belgilaydi.

Immunitet. Odam organizmining yuqumli kasallikka berilmaslik xususiyati, ya'ni organizm o'z-o'zini yuqumli kasalliklardan himoyalashiga, patogen mikroblarning ko'payishiga va zahar ishlab chiqarishiga yo'l qo'ymasligi, qarshi tura olish jihatiga aytiladi. Boshqacha qilib aytganda, immunitet tananing genetik begona biologik ob'ektlardan, moddalardan muhofaza qiladi. Ichki muhitni yot molekulalardan xalos qilish vazifasi tabiat tomonidan immun

tizim hujayralari zimmasiga yuklatilgan. Bu hujayralar organizmning o'z to'qimalaridan chiqqan (endogen) yoki tashqi muhitdan kirgan (ekzogen) har qanday yuqori va o'rta molekulalarni topib, to'liq zararsizlantiradi, parchalaydi, buyraklar orqali beziyon chiqarilishi uchun tayyorlaydi (Ignatov P.E., 2002., Pozdnev O.K., 2002).

Immun tizimining yana bir muhim vazifasi bu organizm ichki muhitida paydo bo'lgan va genetik (nasliy) jihatdan shu organizm uchun yot bo'lgan xujayralarni o'z hujayralaridan aniq ajratib, nobud qilish va parchalash orqali ichki muhitni ulardan soqit qilib turishdir (Garib F.YU., Garib V.F., 2000).

Immun tizim hujayralarining eng muhim vazifasi bu organizmning ichki muhitida paydo bo'lgan endogen va ekzogen tabiatli yot molekulalar, genetik jihatdan begona hujayralarni topish, zararsizlantirish, parchalash va ulardan ichki muhitni doimo soqit qilib turishdir.

Bunday vazifani bajarish uchun immun tizim hujayralari organizmdagi barcha a'zo va to'qimalarga kirishi, yot molekulalar, genetik jihatdan begona yoki yaroqsizlikka uchragan hujayralarni qamrab olish orqali o'z ichiga «yutishi» (fagotsitoz), hujayra ichida kimyoviy yo'l bilan parchalashi, turli biologik faol moddalar (tsitokin, interleykin, antitelo, immunoglobulin, interferon va boshqalarni) sintezlab, ichki muhitni ular bilan ta'minlash qobiliyatiga ega bo'lishi lozim.

Immun tizimini organizmda tarqoq holda joylashgan qator immun tizim a'zolari hamda hujayralari majmuasi (immunokompetent hujayralar) tashkil qiladilar. Organizmdagi qanday a'zo yoki to'qimada immun hujayralar ko'payish orqali bunyodga kelsa, rivojlanib voyaga yetsa, yoki shu a'zoga kelib yangi xususiyatlarga ega bo'lsa bunday a'zolar immun tizim a'zolari qatoriga kiritiladi.

Immun tizim a'zolari markaziy va periferik a'zolarga bo'linadi. Markaziy immun tizim a'zolarini suyak ko'migi va ayrisimon bez (timus) tashkil qiladi. Periferik immun tizim a'zolari qatoriga organizmning turli a'zolari va qismlari tarkibida joylashgan limfa tugunlari, taloq hamda ovqat hazm qilish a'zolari, nafas yo'llari,

sut bezlarining chiqaruv naylari, siydik-tanosil tizimining shilliq qavatlarida joylashgan behisob limfoid follikulalar tashkil qiladi.

Immun tizim hujayralarining asosiy hujayrasi limfositlar hisoblansada, organizmdagi barcha boshqa leykositlar (neytrofillar, eozinofillar, bazofillar, monotsitlar) ham o'ziga xos immun vazifalarni bajaradi. Limfositlardan o'zga hamma hujayralar faqat suyak ko'migida rivojlanadi va yetuk hujayra sifatida qonga chiqariladi. Limfositlar esa suyak ko'migidan tashqari timusda, taloqda, limfa tugunlarida va limfoid follikullalarda ham voyaga yetadi va yetuk hujayralarga aylanib qonga yoki limfa suyukligiga chiqariladi.

Immunokompetent hujayralar qonda aylanib yurib, organizmning barcha to'qimalarida qon kapillyarlari devori uzra to'qimaga yoki to'qimadan qonga o'tish imqoniyatiga ega. Zarurat tug'ilganda organizmning har qanday qismidagi immun hujayralar qon orqali boshqa to'qimalarga taqsimlanishi mumkin. Bundan kelib chiqadiki, qon hujayralari orasida faqat eritrositlar va trombositlar barcha faoliyatini qon tarkibida aylanib yurgan holda amalga oshiradi. Limfosit va boshqa leykositlar uchun esa qon asosan «transport» vazifasini o'taydi, ularning asosiy faoliyati turli to'qimalarda amalga oshiriladi. Aniqlanishicha, katta odam organizmida mavjud barcha limfositlarning faqat 0,2–0,3% i qon tarkibida aylanib yurib, 99,7–99,8% i esa immun va boshqa a'zolarining to'qimalarida bo'ladi (Ignatov P.E., 2002., Pozdnev O.K., 2002.).

Ko'pincha immun tizim va immunitet iboralarining mazmuni adashtirib mulohaza qilinadi, vaholanki ular boshqa-boshqa ma'noni bildiradi. Immunitet deganda organizmda aynan biror kasallikka chalinmaslik xususiyatining bo'lishi ko'zda tutiladi. Immunitet lotincha «immunitas» degan so'zdan olingan bo'lib, «biror narsadan ozod qilish», ma'nosini anglatadi. Bu iborani ishlatganda u bilan birga doimo qaysi kasallikka qarshi ekanligini qayd qilish lozim.

Masalan, qizamiqqa qarshi immunitet, difteriyaga qarshi immunitet va hokazo. Ayrim kasalliklarga nisbatan odamlarda tug'ma immunitet bo'ladi.

Boshqa kasalliklarga qarshi immunitet organizm shu kasallikka duchor bo'lib, uni boshdan kechirgandan so'ng paydo bo'ladi, bu tabiiy immunitet, deyiladi. Tibbiyot taraqqiyoti tufayli odamlarda og'ir o'tadigan va tez tarqaladigan ko'plab kasalliklarga qarshi ularning yoshlik chog'idanoq emlash (vaksinatsiya) orqali sun'iy immunitet hosil qilish amaliyotda keng qo'llaniladi. Sun'iy immunitetga ega bo'lgan shaxslar ma'lum bir davrgacha yoki umrbod bu kasalliklarga chalinmaydi, chalingan taqdirda esa kasallik yengil kechadi, uning hayoti va salomatligiga xavf tug'dirmaydi. Odam tug'ilgandan boshlab, hayotining qaysi davrida qanday kasalliklarga qarshi va necha marta qayta emlanish rejasi davlat tomonidan belgilanadi. (Gulyamov N.G., Tajieva N.N., 2013.).

Immunitet hamma odamlarda bir xil bo'lmaydi. Sog'lom, jismoniy chiniquqan, bolalik davrida jadval bo'yicha hamma emlashlarni qabul qilgan odamlarda immunitet kuchli, mustahkam bo'ladi. Aksincha, jismoniy chiniqmagan, zaif, hamma emlashlarni qabul qilmagan yoki chala emlangan odamda immunitet kuchsiz bo'ladi.

Ayrim odamlarda, ya'ni tez-tez kasallanadigan, uzoq muddat davomida xastalikda bo'lib zaiflashgan, o'ta charchagan, ovqatlanish sifati yaxshi bo'lmaganlarda immunitet umuman bo'lmashligi yoki avval bo'lgan immunitet organizm zaiflashganligi tufayli yo'qolishi mumkin.

Bunday odamlar yuqumli kasalliklarga o'ta beriluvchan bo'ladilar. OITS/OIV bilan kasallangan odamda immunitet mutloq yo'qoladi.

Immunitet 2 turga bo'linadi:

1. Tug'ma immunitet — onadan bolaga beriladi. Lekin bu immunitet bolaning birinchi yoshidayoq, hatto birinchi oylardayoq, o'z kuchini yo'qotadi.

2. Odam hayoti davomida orttirilgan immunitet. Bu immunitet o'z navbatida 2 turga bo'linadi:

a) Orttilgan tabiiy faol immunitet. Odam biron bir yuqumli kasallik bilan xastalanib, tuzalgandan keyin uning organizmida ana shu yuqumli kasallikni qo'zg'atadigan mikrobyoki virusga

qarshi antitela hosil bo'ladi. Buning natijasida odam butun umri davomida mazkur yuqumli kasallik bilan hech qachon takror kasallanmaydi.

Masalan: qizamiq, qizilcha, suvchechak, tepki, bo'g'ma, ko'kyo'tal kabilar. Lekin, ta'kidlash lozimki, hamma yuqumli kasalliklarning mikroblariga qarshi immunitet hosil bo'lavermaydi. Masalan, gripp, ichburug', sarg'ayma va boshqa kasalliklar bilan kasallanib tuzalgan odamda kasallik qo'zg'atuvchi virus yoki mikrobgga qarshi immunitet hosil bo'lmaydi, u mazkur kasallik bilan qayta-qayta kasallanishi mumkin.

b) Orttirilgan sun'iy faol immunitet. Sog'lom odamni (asosan bolalarni) maxsus tayyorlangan vaksinalar bilan emlash natijasida sun'iy usul bilan immunitet hosil qilinadi.

O'zbekiston Respublikasida hozirgi vaqtda chaqaloq tug'ilganining birinchi kunida silga qarshi emlansa, 46 yoshgacha bo'lgan davrda 9 xil yuqumli kasalliklarga qarshi vaksinalar bilan maxsus jadval bo'yicha emlash o'tkaziladi.

Ushbu kasalliklarga quyidagilar kiradi:

- 1) virusli gepatitning B turi;
- 2) sil;
- 3) polimielit;
- 4) difteriya;
- 5) qoqshol;
- 6) ko'kyo'tal;
- 7) qizamiq;
- 8) epidemik parotit;
- 9) qizilcha.

Passiv immunitet. Odam og'ir kechadigan yuqumlik kasallik bilan kasallanganda uni davolash maqsadida maxsus zardob yoki gammaglobulin yuborish natijasida hosil qilinadi.

Zardob yoki gammaglobulin tarkibida yuqumli kasallikning mikrobi (virusi)ga qarshi tayyor immunitet (antitela va antitoksin) hosil bo'ladi. Gammaglobulin davolash maqsadida qo'llanishidan tashqari, aholi orasida biror yuqumli kasallik tarqalganida, uning oldini olish uchun profilaktika maqsadida, asosan yosh bolalarga qo'llaniladi.

Zardob, gammaglobulin yuborish yo'li bilan hosil qilingan passiv immunitet odam organizmida qisqa muddat saqlanadi (ko'pi bilan 1–2 oy).

BOB BO'YICHA XULOSALAR

Butunlay sog'lom organizm funksiyasi ham ma'lum sharoitlarga qarab goh kuchayib, goh susayib turishi mumkin. Har bir a'zoning o'ziga yarasha imkoniyatlari bor.

Shunga ko'ra, sog'lom organizm uning ayrim a'zo va tizimlarini boshqarish yo'li bilan o'zgartirishi mumkin. Kasallik rivojlanganda organizmdagi hamma tizimlarning xususiyati o'zgaradi, chunki kasallik paydo qiladigan agentlarga qarshi kurashga organizmning himoya kuchlari safarbar qilinadi va shu tariqa kasallik natijasida yuzaga kelgan buzilishlarni bartaraf etish uchun fiziologik jarayonlar kuchayadi va o'zgaradi.

Kasallikni oldini olish chora-tadbirlari tashqi muhitga moslashish, biologik jarayonlarni kuchaytirishga qaratilgan bo'lishi kerak.

Bob yuzasidan savollar:

1. Salomatlik deb nimaga aytiladi?
2. Kasallik tushunchasiga ta'rif bering.
3. Stress nima?
4. Salomatlik darajalariga ta'rif bering.
5. Etiologiya nima?
6. Gomeostaz nima?
7. Gomeostazning buzilish sabablari qanday?
8. Kasallik qanday davrlarga bo'linadi?
9. Kasallik sabablari nimalardan iborat?
10. Irsiy kasalliklarning sabablari nima?
11. Germafroditizm qanday kasallik?
12. Daun kasalligini tavsiflab bering.
13. Immunitet nima?

BOB BO'YICHA TESTLAR

1. «Salomatlik» haqida tushuncha bering.

- a) organizmda kasallik belgilarining yo'qligi, yaxshi ijtimoiy holat;

b) bu faqatgina kasallikning yoki jismoniy kamchiliklarning bo'lmashligi bilan emas, balki ham jismoniy, ham ruhiy, ham ijtimoiy tomondan to'la-to'kislik holati;

v) insonning jismonan salomatlik holati;

g) odamlarning mehnat qobiliyatini oshirishga, ularning ijodkorlik umrini uzaytirishga qaratilgan tadbirlar.

2. Adaptatsiya haqida tushuncha bering.

a) organizmning har xil tashqi muhit patogen omillariga javob reaksiyasi;

b) ishlayotgan mushaklarga kelayotgan kislorod oqimining o'zgarishi va organizmdagi energetik manbalarning safarbar etilishidir;

v) ma'lum bir funksional ustuvor tizimining vujudga kelishi;

g) organizmning tashqi muhit o'zgaruvchanligiga moslanishi jarayoni. Bu organizmning tug'ma va hayot davomida ortirilgan moslanish faoliyatidir

3. Kasallik haqida tushuncha bering:

a) bu organizmning tashqi va ichki zararli omillariga ko'rsatgan reaksiyasi bo'lib, moslanishning chegaralanishidir;

b) bu to'qima va hujayralarning patogen omilga ko'rsatgan reaksiyasi;

v) qarish jarayonining sekinligi;

g) zararli odatlarning organizmga ta'siri.

4. Kasallikning asoratlari:

a) zo'rayishi, sog'ayib ketish;

b) o'lim, distrofiya, tuzalish;

v) tuzalib ketish, kasallikning surunkali shaklga o'tishi, o'lim;

g) o'lim, gipertrofiya.

5. Rezistentlik nima?

a) kasallik qo'zg'atuvchi faktorga odam organizmining chidamligining oshishi;

b) organizmning ichki muhitining turg'unligi;

v) kasallikning surunkali shaklga o'tib ketishi;

g) kasallikka bo'lgan qarshilikning pasayishi.

6. Daun kasalligi qanday ifodalanadi?

a) kasallik yuqumli bo'lib, virus orqali o'tadi;

b) irsiy kasallik bo'lib, xromosomalar tarkibi 45 ta yoki 47 bo'ladi;

v) ortirilgan kasallik bo'lib, infeksiya orqali yuqadi;

g) immunitetning pasayishi bilan ifodalanadi.

7. Genotip deb nimaga aytiladi?

a) ota-onadan o'tadigan belgi-genlar majmuasi;

b) hayotda uchraydigan omil;

v) orttirilgan kasallik;

g) immunitetni ifodalaydi.

8. Kasallikning sabablari.

a) ichki — nasldan naslga beriladigan va tashqi sabablar;

b) ijtimoiy, fizik, iqtisodiy;

v) irsiy, teratogen, ximiyaviy;

g) immunitet pasayishi, ijtimoiy sabab.

9. Passiv immunitet odam organizmida qancha saqlanadi?

a) bir-ikki yil;

b) umrbod;

v) bir, ikki oy;

g) saqlanmay qoladi.

10. Silga qarshi inson qachon emlanadi?

a) tug'ilgandan bir kun o'tib;

b) olti oylik davrda;

v) bir yildan so'ng;

g) immunitet pasayishi bilan.

11. OITS bilan kasallangan insonda nima yo'qoladi?

a) immunitet;

b) gemoglobin;

v) orttirilgan kasallik;

g) qon bosimi.

12. Gammaglobulin nima maqsadda qo'llaniladi?

a) immunitetni ko'tarish, kasallikni davolash maqsadida;

b) kasallik asoratini yo'qotish maqsadida;

v) irsiy kasallikni oldini olish maqsadida;

g) immunitet pasayishi, ijtimoiy sabab.

II bob. SPORT PATOLOGIYASI ASOSLARI

Umumiy o'quv maqsadlari

- **Ta'limiy:**

Talabalarda jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanish jarayonida yuzaga keladigan kasalliklar, shikastlanishlar, patologiyaoldi va patologik holatlar haqida nazariy bilimlarni ularda birinchi yordam ko'rsatishning amaliy ko'nikmalarni egallash, ularni amalda qo'llash malakalarini shakllantirish.

- **Tarbiyaviy:**

Talabalarining jamoada, kichik guruhlarda va individual ishlash qobiliyatlarini shakllantirish, kasbga bo'lgan qiziqishlarini orttirish.

- **Rivojlantiruvchi:**

Talabalarining erkin fikrlash va mustaqil ishlash qobiliyatlarini rivojlantirish.

- **Tayanch iboralar:**

tishning karies kasalligi, bodomcha bezlarning surunkali yallig'lanishi – tonzillit, adaptatsiya, alimentar, gomeostaz, patologiya, latent (inkubatsion)davr, prodromal (kasallikning kechishi), sog'ayish (rekonvalesentsiya), etiologiya.

2.1-mavzu: Sportchilarning kasallanishi va shikastlanishi haqida umumiy ma'lumot

❖ **O'quv maqsadi:** *Talabalarni jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanish jarayonida yuzaga keladigan kasalliklar, shikastlanishlar bilan tanishtirish.*

Sport tibbiyoti sohasida keyingi yillarda kishilar sihat-salomatligini mustahkamlash, keng tarqalgan yurak va qon tomir kasalliklarining oldini olish, organizmning spetsifik bo'lmagan turg'unligi (har xil noqulay faktorlarga bardosh berish qobiliyati) uning oshishi, qarish jarayonlarini sekinlashtirishda jismoniy mashqlar va sport bilan muntazam shug'ullanishning katta ahamiyati haqida

ishonchli dalillar keltirilgan. Shuni ham aytish kerakki, sportchilar sport bilan shug'ullanmagan tengqurlarga nisbatan kamroq kasallikka chalinadi va davolanish muassasalariga kam qatnaydi.

Statistika ma'lumotlari ham jismoniy mashqlar va sport bilan shug'ulanuvchi kishilar yurak-qon tomir kasalliklarga ancha kam duchor bo'lishini ko'rsatadi. G.F. Lang, M.S. Vovsi, V.F. Zelenin, V.I. Malikov, A. L. Myasnikov, N.A. Kurmanov va boshqa yirik mutaxassislarining shifokorlik tajribasi asosida to'plangan ma'lumotlar ham shundan dalolat bermoqda.

Professor J. Uolf to'plagan ma'lumotlarga ko'ra, jismoniy mashqlar bilan shug'ullanmaydigan, aqliy mehnat bilan shug'ullanadigan kishilar ateroskleroz va obliteratsiyalovchi endarterit kasalliklariga sportchilarga qaraganda 10 baravar ko'proq chalinadi. Kuzatish olib borilganda aqliy mehnat bilan shug'ullanuvchi kishilarning 14,5 %da, sportchilarning 1,3 % da ana shu kasalliklar borligi aniqlandi.

Sport tibbiyoti sohasida ishlovchi fan mutaxassisi professor M. Karvonen chang'ichi sportchilar Finlyandiya'dagi boshqa erkaklarga nisbatan o'rta hisobda 6 yil uzoq umr ko'rishini aniqladi. Ingliz Meylan eshkak eshuvchilar Angliyadagi boshqa erkaklarga nisbatan yurak-qon tomirlar kasalliklarga kam duchor bo'lishlarini qayd qiladi.

N.D. Grayevskayaning ma'lumotlariga ko'ra, har 1000 sportchi talaba o'rtasida 137, har 1000 ta sport bilan shug'ullanmagan talaba o'rtasida esa 193 surunkali kasalliklar uchrashi aniqlangan. Sportchilarning kasallanish strukturasi sport bilan shug'ullanmagan talabalarga nisbatan ham katta farq qiladi. Masalan, sportchi talabalarining yurak va qon tomir tizimi kasalliklari umumiy kasallanishning 6 %ini, sport bilan shug'ullanmagan talabalarda esa 23,6 %ni tashkil etadi.

Aksincha, tayanch-harakat apparati travmalari va kasalliklari sportchilarda 45%, sport bilan shug'ullanmaganlarda esa faqat 8% hollarda uchrashi ko'rsatilgan. G.M. Kukolevskiy keltirgan ma'lumotlarga ko'ra, 41 katta shifokorlik-jismoniy tarbiya dispanserining kuzatuvda turgan 100 000 ta sportchidan faqat 31,9% i malakali sportchilarni tashkil etadi.

Sportchilarda (shikastlar asosan tayanch-harakat apparati kasalliklaridan iborat bo'lsa — 31,7%) tayanch-harakat apparati kasallanishi va shikastlanishining keng tarqalganligi (66,8 %) yaqqol ko'rinib turibdi. Boshqa kasalliklardan (31,9 %) sportchilarda quloq, tomoq, burun kasalliklari (26,1 %), me'da-ichak kasalliklari (21,6 %), yurak-qon tomir kasalliklari va (11,9 %) va tish kasalliklari (11,1 %) keng tarqalgan.

Sportchilarning kasallanishi va shikastlanishining umumiy tavsifi ana shulardan iborat. Shu bilan birga sportchilarda turli patologiya rivojlanishiga harakat faoliyati spetsifikasi va shu faoliyat amalga oshayotgan tashqi muhit sharoitlari ta'sir etadi. Masalan, suzuvchilarning tayanch-harakat apparatining kasallanishi kam uchraydi. Tezlik va kuch sifatlarini rivojlantiruvchi hamda yakkama-yakka kurashga tushish sport turlarida esa bunday kasalliklar keng tarqalib, sportchilarning umumiy kasallanishining 45–65 %ini tashkil etadi.

Periferik nerv tizimi kasalliklari (ayniqsa lyumbago va bel-dumg'aza radikuliti), ko'proq (20 % gacha) yengil atletika (sak-rash, iring'itish va to'siqlar osha yugurish), og'ir atletika (shtanga), kurash va futbol bilan shug'ullanuvchi sportchilarda uchraydi.

B.A. Levando ma'lumotlariga ko'ra, otish (71,5 %), suv sporti (40–50 %), qishki sport turlari (40 %) bilan shug'ullangan sportchilarda quloq, burun, tomoq kasalliklari ko'proq uchrashi aniqlangan.

Keyingi yillarda yosh sportchilar o'rtasida ham kasalliklarning keng tarqalganligi isbotlangan (R.E. Motilyanskaya). Bunga yosh sportchilarning saralash ishidagi nuqsonlar, o'tkir kasalliklar asoratini to'la bartaraf qilmasdan, sport mashg'ulotlariga qatnashish va sport-mashq mashg'uloti mashg'ulotlarini o'zlashtirishda qo'llaniladigan zamonaviy uslub xususiyatlari asosiy sabablardir. Bu uslub hozirgi zamon sporti rivojlanishida mashq mashg'uloti yuklamasining ko'lamini va jadalligini oshirib borish, sportda erta ixtisoslashish, katta jismoniy va emotsional yuklamalar qo'llanilishi bilan ta'riflanadi. Haddan ortiq jismoniy yuklama muntazam qaytarilib turishi o'sib kelayotgan organizmga jiddiy zarar yetkazishi mumkin.

Ba'zan tibbiy ko'rikdan o'tishda mashq mashg'uloti mashg'ulotlari va musobaqalaridan chetlantirilishini ko'zda tutib, sportchilar organizmida ro'y bergan kasallanish alomatlarini bila turib shifokordan yashirishga intilishadi. Bunday hollar dissimulyatsiya deb ataladi.

Demak, sportchilar kasallanishida dissimulyatsiya ma'lum ahamiyatga ega. Surunkali infeksiya o'choqlar ham sportchilar organizmining kasallanishiga sabab bo'lishi mumkin. Ko'pincha infeksiya o'choqlari og'iz bo'shlig'ida joylashadi (tishning karies kasalligi, bodomcha bezlarning surunkali yallig'lanishi — tonzillit). Shu bilan birga infeksiya o'choqlari quloq, burun, bronxlar va o't pufagida joylashishi ham mumkin.

Odatda, murabbiylar, sportchilar va ayrim hollarda shifokorlar ham bu kasalliklarga yetarlicha e'tibor berishmaydi. Ammo keyingi yillar ma'lumotlariga ko'ra sportchi organizmiga surunkali infeksiya o'choqlarining salbiy ta'siri qayd etilgan. Surunkali infeksiya o'choqlarida mikroblar to'planib, surunkali zaharlanish manbaiga aylanadi. Yiring va mikroblar ulardan qon tomirlar to'ri orqali organizmga o'tadi va bo'g'imlar, yurak va boshqa ichki organlarning kasallanishiga sabab bo'lishi mumkin. Shuni aytish kerakki, sportchilar organizmining kompensator rezerv jarayonlari yuqori darajada rivojlanganligi tufayli tinch va o'rtacha jismoniy yuklamalar bajargan holda sportchilar organizmining himoya kuchlari bu ta'sirlarga to'la bardosh bera oladi. Ammo katta jismoniy yuklamalar bajarilishida surunkali infeksiya o'choqlarining salbiy ta'siri yaqqol ko'rinish mumkin. Bunda ayniqsa zo'r berib ishlayotgan yurakning jismoniy zo'riqish natijasida miokardning o'tkir distrofiya kasalligiga chalinishi, ayrim hollarda esa yurakning to'xtashi va o'lim ro'y berishi ham mumkin. Surunkali infeksiya o'choqlari sportchilarda sport bilan shug'ullanmaydigan kishilarga nisbatan ko'proq uchrashi aniqlangan. Ko'pchilik olimlar ma'lumotlariga ko'ra sportchilarda bunday kasallanish 5–48 %ni, sport bilan shug'ullanmaydigan kishilarda esa 4–5 %ni tashkil qilganligi qayd etilgan.

Bunday kasallanishlarning oldini olish va kasallik alomatlarini tezda bartaraf etish (sanatsiya, tonzilloektomiya) zarur. Og'ish

bo'shlig'i va tishlarni sanatsiya qilish maqsadida yiliga 1–2 marta stomatolog va laringolog ko'rigidan o'tish zarur. Shu bilan birga og'iz bo'shlig'i va tishlarni parvarish qilish, har safar ovqat yeyilgandan va mashq mashg'ulotlardan keyin og'izni suv bilan chayish va sportchilar ovqatlanish tartibiga ftor mikroelementi, kaltsiy, fosfor tuzlarini kiritish lozimligini ko'zda tutish kerak. O'rta malakali sportchilarning o'tkir kasallanishi yil davomida deyarli o'zgarmaydi. Yuqori malakali sportchilar o'rtasida musobaqalar davrida 2,5 yetakchi sportchilarda esa 3,5 marta ortib borishi qayd etilgan.

A.G. Dembo klassifikatsiyasiga ko'ra, sportchilarning kasallanish sabablari ikkita guruhga bo'linadi.

Birinchi guruhga asosan jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanishga bog'liq bo'lmagan sabablar (tashqi muhit omillarining ta'siri, infeksiya va h.k.), ikkinchi guruhga esa, jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanishga bevosita aloqador bo'lgan sabablar kiradi. Ikkinchi guruhga kiritilgan sportchilarning kasallanish sabablari asosiy guruh deb hisoblanadi. Ma'lumki, sportchilarning kasallanishlari asosan sport mashg'ulotlarining noto'g'ri uyushtirilishi natijasida kelib chiqadi. Shu bilan birga sport mashg'ulotlari to'g'ri uyushtirilganda ham ayrim sabablar natijasida sportchilar kasalliklarga chalinishi mumkin. Bunday hollarda kasalliklarning asosiy sababi murabbiy va shifokorlarning sportchilarga nisbatan noto'g'ri xatti-harakatidir.

Murabbiy va jismoniy tarbiya o'qituvchisining noto'g'ri xatti-harakatlari quyidagilardan iborat: sportchilarning sog'lig'ini hisobga olmasdan, yuqori sport natijalariga erishishni maqsad qilib olish; tibbiy ko'rigidan o'tmagan sportchilarni va ayniqsa kasalliklardan keyin shifokor taqiqlashiga qaramay mashq mashg'ulotlarga qatnashishga ruxsat etish, sportchilarning kasal bo'la turib mashq mashg'uloti va musobaqalarga qatnashishiga ruxsat etish.

Shifokorning noto'g'ri xatti-harakatlari salomatlik holatida o'zgarishlari bo'lgan sportchilarni sport mashg'ulotlariga qatnashishiga ruxsat etishdir. Ayrim holatlarda bu o'zgarishlarni shifokor aniq bila turib va ularga yetarli ahamiyat bermasdan sportchilarni sport mashg'ulotlariga qatnashishiga ruxsat berishi

mumkin. Hozirgi zamon sporti rivojlanishida mashq mashg'uloti-yuklamasining ko'lami va jadalligi oshib borishi tufayli faqat o'ta sog'lom sportchilar mashq mashg'uloti mashg'ulotlarida qatnashishlari lozim.

Shu bilan birga zamonaviy tekshirish uslublarining mukammal bo'lmaganligi tufayli shifokor kasalliklarning yashirin holda kechish alomatlarini aniqlay olmasligi mumkin. Sportchilar o'zini yomon his qilishiga e'tibor bermasligi va aksincha, dissimulyatsiya ham bunday vaziyatlarning sodir bo'lishiga sababdir. Murabbiy va jismoniy tarbiya o'qituvchilari sportchilar orasida tegishli tushuntirish ishlarini (dissimulyatsiyaning zarari va o'z-o'zini, ya'ni sog'ligini kuzatishda sub'ektiv alomatlarni, o'zini qanday his qilishi, uyqu, ishtaha, ish qobiliyatini to'g'ri baholashlari haqida) olib borishlari lozim.

Mashq mashg'ulotini noto'g'ri tashkil qilinganda kasallikni yuzaga keltiruvchi sabablarning soni ko'p bo'ladi. Murabbiy va sportchilarning noto'g'ri xatti-harakat qilmasliklari, ayniqsa muhim. Bular shifokor tavsiyalariga, belgilangan mashq mashg'uloti, dam olish va ovqatlanish tartibiga rioya qilish demakdir. Sportchilar salomatligining yomonlashuviga va sport ko'rsatkichlarining pasayishiga, organizmga yomon ta'sir qiladigan har xil nohush asoratlar (ayniqsa spirtli ichimliklarni iste'mol qilish, chekish, dopinglarni qo'llanish) ga olib keladi.

Doping preparatlari energiya hosil bo'lishini ta'minlamaydi, faqatgina charchash sezgisini vaqtincha yo'qotadi, organizmning o'z me'yoridan ortiqcha ishlashga majbur etadi. Stimullovchi ta'siri qisqa muddatli bo'ladi, undan keyin kayfiyat va ish qobiliyati yomonlashadi. Bu vositalardan muntazam foydalanish nerv tizimining kuchli charchashiga va umumiy toliqishga olib kelishi mumkin. Sportda dopinglar deb ataluvchi sun'iy qo'zg'atadigan kuchli ta'sir qiluvchi vositalar iroda kuchini susaytiradi. Ularni qabul qilish ma'naviy-etik nuqtai nazardan ham to'g'ri kelmaydi.

Alkogol narkotik zahar bo'lib, u eng avvalo markaziy nerv tizimiga ta'sir qiladi, natijada o'ta qo'zg'alish paydo bo'lib, tormozlanish jarayonining buzilishiga olib keladi. Ichkilikni oz bo'lsada ichish yurak-tomir tizimiga yomon ta'sir ko'rsatadi, ya'ni

ateroskleroz va gipertoniya kasalliklarining kelib chiqishida ma'lum rol o'ynaydi. Uzoq vaqt ichkilik ichib yurish jigarning yog' bosishiga, buyrak, me'da, ichak funksiyasining buzilishiga olib keladi va nafas organlariga salbiy ta'sir qiladi. Spirtli ichimliklarni ishtahani ochish, kayfiyatni ko'tarish maqsadida muntazam ravishda ichish organizmning alkogol bilan surunkali zaharlalishining bir turidir. Ichkilik ta'sirida ish qobiliyati pasayadi. Uni ichganda jismoniy ishning vaqtincha yengillashgandek bo'lishi, ishning og'irligini normal sezish uni anglash yo'qolishi natijasida bo'ladi.

Alkogol ta'sirida muskul ish qobiliyatining pasayishi allaqachon tajriba o'tkazish orqali isbotlangan, buni amaliyot ham tasdiqlaydi. Masalan, tog'da yurishdan oldin pivo ichish ish samarasini sezilarli darajada pasaytiradi. Shtangachi sport masteriga 50 g alkogol ichirib kuzatilganda sport natijasining 18–25 % pasayishi aniqlangan. Basketbolchilar 36gr ichkilik ichganda to'pni halqaga tashlash aniqligi keskin kamayadi. Natijalarning yomonlashuviga sabab — diqqatning susayishi, mo'ljalga olish va harakat koordinatsiyasining buzilishidir.

Tamaki tutuni tarkibidagi nikotin ham narkotik modda bo'lib, avvalo nerv tizimiga yomon ta'sir qiladi (oldin uni qo'zg'atib, tetiklik paydo qilgandek bo'ladi, keyin esa susaytiruvchi ta'sir qiladi). Nikotinning ta'sirida xotira va e'tibor yomonlashadi, aqliy ish qobiliyati pasayadi. U qon tomirlarni, shu jumladan, miya qon tomirlarini toraytiradi, bu esa uning oziqlanishini qiyinlashtiradi va bosh og'rig'ini, aylanishini keltirib chiqaradi hamda bosh og'irlashib ketgandek his paydo bo'ladi. Chekish gipertoniya va qon aylanish organlari tizimining boshqa kasalliklarini keltirib chiqaradi. Nikotin halqum, traxeya, bronxlar, qizilo'ngach va me'daning shilliq pardalariga ta'sir ko'rsatadi va yuqori nafas yo'llari katari, surunkali bronxidlarni, me'da va ichak katarlarini keltirib chiqaradi. O'pka raki chekuvchilarda chekmaydiganlarga qaraganda 10 marta ko'p, me'da va o'n ikki barmoqli ichak yarasi — 12 marta ko'p uchraydi. Kashandalarda me'da shirasining kislotaliligi oshadi va jig'ildon qaynaydi, ishtaha yo'qoladi. Ayniqsa, nahorga ovqatdan oldin yoki keyin chekish zararlidir.

Kashandalar faqatgina o'zlariga zarar keltiribgina qolmasdan, balki atrofdagilarga ham havoga tamaki tutuni chiqarib zarar keltiradilar. Shuning uchun jamoat joylarida va umumiy yashash joylarida chekmaslik kerak.

Chekish sport ish qobiliyatiga yomon ta'sir ko'rsatadi. Bu haqda chet el praktikasi ham tasdiqlaydi. Masalan, kuzatishlarga ko'ra, suzish musobaqalari sovrindorlari ichida chekuvchilarga nisbatan chekmaydiganlar 4 marta ko'p; oxirgi o'rinni olganlar ichida esa chekuvchilar chekmaydiganlarga nisbatan 2 marta ko'p. Shiddatli mashq mashg'uloti katta aqliy ish bilan birgalikda o'tkazilishi markaziy nerv tizimining funksional kasalliklarini (har xil nevrozlar) ning rivojlanishiga olib kelishi mumkin. Bunday holatlar ko'pincha imtihon sessiyasi davrida mashq mashg'ulotlarda qatnashgan sportchi talabalar orasida kuzatiladi.

Jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlarida haddan ortiq yuklamalar qo'llanilishi asosiy sabablardan biri hisoblanadi. Haddan ortiq jismoniy yuklamalar deb, shug'ullanuvchilarning funksional imkoniyatlari tanlangan jismoniy mashqlarga mos tushmaganligiga aytiladi. Haddan ortiq jismoniy yuklama sportchi organizmiga jiddiy zarar yetkazishi mumkin.

Mashq mashg'ulotining muvaffaqiyatli o'tishi uchun uni shug'ullanuvchilarning shaxsiy xususiyatlariga qarab tuzish, ularning kasb turlari va yashash sharoitlariga, mashq mashg'ulotini gigiyena qoidalariga to'la rioya qiladigan joylarda o'tkazishga, belgilangan yashash va ovqatlanish tartibiga amal qilishga bog'liqdir.

Sportchilar kasallanishda sport jihozlari va inshootlarining gigiyena va sanitariya holatidagi kamchiliklari ham sabab bo'lishi mumkin.

Sportchilarning kasallanish sabablarini analiz qilish bilan birga sport faoliyatida uchraydigan to'satdan o'lim holatlarining sabablarini ham aniqlash zarur. Bunday fojiali hollarning oldini olish uchun shifokor, murabbiy va sportchilar bunday o'lim sabablarini bilishlari lozim.

Sportda to'satdan o'lim sabablari uch guruhga ajratiladi (A.G. Dembo). Sabablarning birinchi guruhiga sportchi kasallanishini o'z vaqtida aniqlanmaganligi yoki kasallanishiga yetarli

e'tibor berilmaganligi, kasal holda (gripp, angina va h.k.) katta va shiddatli sport yuklamalarini o'zlashtirish, shifokor ta'qiq qilishiga qaramay musobaqalarda sportchilarning qatnashishlari kiritiladi. 34 to'satdan o'lgan sportchilar o'rtasida 7 sportchilarning hayot davomida aniqlanmagan yurak nuqsonlari o'lgandan keyin aniqlanganligini isbotlagan. G.P. Shultsev ma'lumotlariga ko'ra, to'satdan o'lishning 13 % sababini kardioskleroz (yurakda chandiq to'qimalarining rivojlanishi) tashkil etadi. Miya qon tomirlari erta boshlangan aterosklerozning rivojlanishi sportchilarning miokard infarktidan to'satdan o'lishiga sabab bo'ladi.

Ikkinchi guruh sabablari asosan noratsional, shiddatli (sportchi imkoniyatlariga munosib bo'lmagan holda) sport yuklamalarini o'zlashtirilishidir. Tashqi muhit harorati va namligi yuqori bo'lganda sportchi och holda nikotin, alkohol bilan zaharlanishi va dopinglar qo'llanishi bilan birgalikda katta jismoniy yuklamalarni o'zlashtirish ham sportchilarning to'satdan o'limiga olib keladi.

Uchinchi guruh sabablarini travmalar tashkil etadi. Bosh, yurak, qorin sohasi, umurtqa pog'onasi shikastlanishi xavflidir. Bosh va yurak shikastlanishi natijasida miyaga va yurakka qon quyilishi tufayli o'lim sodir bo'ladi. Qorin zararlanishida ichki organlar yorilib ketishi tufayli shokdan yoki ichki qon oqishdan sportchi halok bo'lishi mumkin.

2.2-mavzu: Sport shikastlanishi

❖ **O'quv maqsadi:** Talabalarni mashq mashg'ulotlari va musobaqalar davrida uchraydigan shikastlanishlar tasnifi bilan tanishtirish.

Tashqi omillar (mexanik, termik, elektr, nur, psixik va h.k.) ta'siridan organ va to'qimalarning anatomik, fiziologik funksiyalarida o'zgarishlar va zararlangan organizmning mahalliy va umumiy reaksiyasini keltirib chiqaradigan jarayon shikastlanish (travma) deyiladi.

Shikastlanishga sabab bo'ladigan omilga ko'ra travmalar mexanik, ximiyaviy, elektr, nur, psixik, operatsion, tug'ruq va boshqa turlarga bo'linadi. Shikastlanish ko'pincha organizm

to'qimalariga mexanik ta'sir, ya'ni bevosita mexanik kuch (zarb tegishi, ezilish, cho'zilish) ta'sirida yuzaga keladi. Ochiq va yopiq shikastlanishlar farq qilinadi. Ochiq turiga organizm qoplamalarining (teri, shilliq qavatlar) zararlanishi bilan o'tadigan va shikastlangan to'qimalarga infeksiya o'tish xavfi bo'lgan travmalar kiradi. Yopiq travmada teri va shilliq pardalar zararlanmaydi. Lat yeyish (urib olish), cho'zilish, yumshoq to'qimalar (muskullar, paylar, tomirlar, nervlar), teri ostining uzilishi ana shular jumlasiga kiradi. Qorin bo'shlig'iga (qorin, ko'krak, bosh suyagi, bo'g'in) teshib kiradigan va kirmaydigan shikastlanishlar ham tafovut qilinadi. Travmalarda bo'shliqqa infeksiya tushib qolish xavfi ularning o'tishini qiyinlashtiradi.

Shikastlanish xarakterini hisobga olib, travmalar yakka, ko'p, oddiy va kombinatsiyalangan turlarga bo'linadi. Shikastlanishlarni qay darajada havf solishiga qarab quyidagi guruhlariga bo'lish mumkin:

1. Shikastlanish paytida yoki undan keyin dastlabki soatlarda bevosita kelib chiqadigan havf. Qon oqishi, kollaps, shok, hayotiy muhim organlarning shikastlanishi ana shular jumlasidandir.

2. Travmadan so'ng turli muddatlarda (bir necha soatdan bir necha haftagacha) paydo bo'lishi mumkin bo'lgan xavflar. Ular xirurgik infeksiya rivojlanishining natijasi hisoblanadi. Mahalliy yiringli infeksiya (yaraning yiringlashi, peritonit, plevrit va h.k.), umumiy yiringli infeksiya (sepsis), gazli gangrena, qoqshol va boshqa ana shunday avj olishi mumkin. To'qima oziqlanishining buzilishi bilan o'tadigan katta yopiq shikastlanishlarda travmadan so'ng yaqin vaqt ichida travmatik toksikoz rivojlanishi mumkin.

3. Kechikkan xavf va asoratlarning zararlanishidan so'ng ancha muddat o'tgach aniqlanadi. Bularga surunkali yiringli infeksiya (surunkali osteomielit, oqma yara va boshq.), to'qimalar trofikasi-ning buzilishi (trofik yaralar), organ funksiyasini buzadigan chandiqqlar (kontraktura, travmatik epilepsiya) rivojlanishi va nihoyat, zararlangan organ va to'qimalardagi har xil anatomik va funksional nuqsonlarga aloqador bo'lgan asoratlarni kiritish mumkin.

Shikastlanishning og'irligi va uning oqibati quyidagi guruhga kiradigan sharoitlar bilan belgilanadi:

Shikastlanishga sabab bo'lgan tashqi omil va travma jarayoni. Travmaga uchragan organ va to'qimalarning anatomik-fiziologik xususiyatlari.

Shikastlangan organlarda patologik o'zgarishlarning bo'lish bo'limasligi.

Shikastlanish ro'y bergan tashqi muhit xususiyatlari.

Shikastlanish jarayoni ko'pincha shikastlanishning xarakterini va naqadar og'irligini belgilaydi. Ma'lumki, muayyan jarayondagi travmada, odatda, unga xos bo'lgan shikastlanish rivojlanadi. Chunonchi, erkin holatidagi qo'l kaftiga yiqilganda bilak suyagi tipik joyidan sinadi; orqaga yiqilganda esa umurtqa pog'onasining ko'ndalang o'siqlari sinadi; tepalikdan pastga oyoq bilan yiqilganda yoki quymich do'mbog'iga yiqilganda umurtqalar kompression sinadi va h.k.

Travma ta'sir etgan organing anatomik-gistologik tuzilishi va fiziologik holati yemirilish xarakteriga va og'irligiga ta'sir qiladi. Terining anatomik-gistologik xususiyatlari uni hatto og'ir travmalarga ham olib keladi, natijada aksariyat teri butunligi buzilmasa ham chuqur joylashgan to'qimalar parchalanadi (yopiq sinish, ichki organlarning yorilishi, ularning lat eyishi va h.k.)

Parenximatoz organlar (taloq, jigar, miya), hammadan tez shikastlanadi, qorin devori yoki kalla qopqog'i butun qolgani holda bu organlar kuchsiz ta'sirga ham bardosh bera olmaydi (jigar, taloq yoriladi, miya chayqaladi va lat yeydi).

Suyak to'qimasi shikastlanishga ancha chidamli, uning shikastlanishi uchun birmuncha kuch talab qilinadi. Bunda to'qima va organlarning fiziologik holati muhim ahamiyatga ega.

Ma'lumki, ovqatga to'la me'daga zarb tegib yaralansa, u yorilib ketadi. Shuningdek, keksalar suyagidagi o'zgarishlar ularning shikastlantiruvchi kuchga chidamliligini ancha susaytiradi. Tomir sklerozida tashqaridan salgina ta'sir bo'lganda ham u yorilishi va qon quyilishi mumkin.

Agar sog'lom taloq qovurg'aning chap tomonidan berilgan kuchli ta'sirotdan yorilsa, patologik o'zgargan taloq (masalan, bezgak tufayli) odam o'rinda vaziyatni o'zgartirganida, yo'talganida yorilishi mumkin.

Travma paytida noqulay tashqi muhit shart-sharoitlari shikastlanishning o'tishini qiyinlashtirishi mumkin. Chunonchi, agar zararlangan kishi sovuqdan shikastlansa, bu ko'pincha chuqur shok bilan og'irlashadi, odam iflos joyda va kir kiyimda shikastlansa, infeksiya yuqish xavfi ko'proq bo'ladi. Chegaralangan vaqt oralig'ida aholining muayyan guruhida yuz beradigan shikastlar yig'indisiga travmatizm deyiladi. Travmatizm ishlab chiqarishga aloqador va bog'liq bo'lmagan turlarga bo'linadi. Zararlanishning qanday sharoitlarda va holatda kelib chiqish sabablariga ko'ra travmatizm sanoat, qishloq xo'jalik ishlab chiqarishi, turmush, ko'cha, transport, temir yo'l, bolalar, sport shikastlanishi turlariga bo'linadi.

Mamlakatda sportning keng rivojlanganligi, sport mashg'ulotlari vaqtida uchraydigan shikastlanishlarning sabablari, yuz berish sharoitlarini o'rganish va ularning oldini olish tadbirlarini aniqlash zaruriyati tug'iladi.

Shu sababdan sport shikastlanishi maxsus guruhga ajratilgan. Sport shikastlanishi barcha turdagi shikastlanishlarning faqat 2–3 %ini tashkil qiladi, xolos.

Mamlakatimizda sport shikastlanishining oldini olishning majmua choralari ko'rish yuzasidan ko'p ishlar qilinmoqda. Shikastlanishlarning oldini olishning aniq tadbirlarini rejalashtirishda har bir zararlanishning xarakteri, qanday holda va nima sabablarga ko'ra sodir bo'lishini sinchiklab hisobga olish katta ahamiyatga ega.

Travmatizmni hisobga olish vaqtida to'plangan ma'lumotlarni o'rganish, uning asosiy sabablarini aniqlash va oldini olish usullarini ishlab chiqish imkoniyatini beradi. Shifokorlar, murabbiylar va jismoniy tarbiya o'qituvchilari bilan hamkorlikda travmatizmga qarshi kurash olib borilganda shikastlanishlar sonini kamaytirish mumkin. Har bir jismoniy tarbiya o'qituvchisi, murabbiy shikastlarning kelib chiqish sharoitlari, sabablarini bilishi va sport shikastlanishining oldini olishda aktiv qatnashishi lozim. Har xil sport turida shug'ullanuvchilar soni bir xil bo'lmaganligi uchun sport shikastlanishini aniqlashda intensiv ko'rsatkich 158 ga, kurash sporti turlarida 103 ga, qilichbozlikda — 64,2 ga, gimnastikada-

29 ga teng va h.k. Demak, har xil sport turlarida shikastlanish ro'y berishi mumkin, ammo sport turlaridagi shikastlar farq qilinishi yaqqol ko'rinib turibdi. Mashq mashg'uloti mashg'uloti va musobaqalarda ham shikastlanish kelib chiqishi sabablari ham ancha farq qiladi.

Masalan, 1000 ta shug'ullanuvchilar orasida sportdan shikastlanishlarning soni o'rta hisobda 4,7 ga teng bo'lgan holda, sport musobaqalari paytida bu intensiv ko'rsatkich 8,3 ni, mashq mashg'uloti mashg'uloti paytida 2,1 va sport yig'inlarida esa 20,0 ni tashkil etishi aniqlangan.

Jismoniy tarbiya o'qituvchisi, murabbiy shug'ullanuvchilarning dars sharoiti va mashg'ulot qoidalarga to'la rioya qilishlarini diqqat bilan kuzatib borishlari lozim. Ular mashg'ulotlar paytida o'quvchilar yo'l qo'ygan ayrim kamchilik va xatolarni xolis ko'rsatishi va tuzatishi, bunda shoshma-shosharlikka yo'l qo'ymasligi, har bir o'quvchining umumiy qoidalarga, intizomga bo'ysunishiga erishishi lozim.

Murabbiy va jismoniy tarbiya o'qituvchisi rahbarligida tashkil etilgan mashg'ulotlarda sportdan shikastlanishning kamroq kuzatilishi tasdiqlangan. Shikastlanishlar ko'pincha yetarli malakasi bo'lmagan sportchilarda uchraydi.

Shikastlanishning og'ir-yengilligi tashqi omillarning kuchiga va ta'sir qilish vaqtiga bog'liq bo'ladi. Shikastlanish jarayoni, kattakichikligiga (makro va mikrotravmalar) va og'ir-yengilligiga qarab yengil, o'rtacha va og'ir shikastlanishlarga ajratiladi. Organizmda katta buzilishlarga olib kelmaydigan va sportchi organizmining ish faoliyatini biroz susayishi bilan kechadigan travmalar yengil travmalar deyiladi.

O'rtacha travmalarda esa organizmdagi o'zgarishlar tufayli sportchining ish qobiliyati 1–2 hafta davomida yo'qolish bilan xarakterlanadi. Butun organizmda og'ir buzilishlar sodir bo'lishiga va hatto o'limga olib keladigan travmalar esa og'ir travmalar deyiladi.

Sport shikastlanishiga yopiq jarohatlanishlar: lat yeyish, et uzilishi, pay cho'zilishi, pay, muskullarning yirtilishi va uzilishi ko'proq xarakterlidir.

Sportdan shikastlanishlarning turlari % hisobida
(avtorlarning ma'lumotlariga ko'ra)

t/s	Shikastlanishning ifodasi	Turli mualliflar bo'yicha, foizlarda			
		V.K. Dobro-volskiy	A.M. Landa	V.L. Serebrenikova	TSITO
1	Zarb-lat-yeyish	40,1	37,0	46,3	40,5
2	Cho'zilish, chala uzilish, bo'g'imlarning to'la uzilishi	29,1	31,0	11,9	26,4
3	Yeyilish, tilinish	5,0	3,0	21,3	10,0
4	Yaralanish — jarohatlanish	2,6	4,0	—	14,2
5	Suyaklarning sinishi, darz ketishi	2,5	11,0	11,8	2,1
6	Cho'zilish, chala uzilish, mushaklarning to'la uzilishi	15,1	4,0	—	—
7	Bo'g'im suyagining chiqib ketishi	0,8	6,0	7,9	2,9
8	Boshqalar	4,8	4,0	0,8	3,9
	Chayqalishi	2,5–40,1	4–37,0	0,8–46,3	2,1–40,5

Ko'pincha bo'g'imlarning lat yeyishi (50%), shu jumladan tizza bo'g'imining lat yeyishi (30%) kuzatiladi. Ochiq jarohatlarning soni kam bo'lib, asosan teri shilinishi va tirnallishidan iboratdir. Suyaklarning shikastlanishi ham kam kuzatiladi. Demak, transport, korxona va turmush travmatizmlariga nisbatan sport shikastlanishining yengilligi qayd qilinadi.

Sportdan shikastlanishlar sport turlariga bog'liq. Boks, sport o'yinlari, kurash va konkida yugurish kabi sport turlarida ko'proq lat yeyish kuzatiladi. Og'ir atletika, yengil atletika, gimnastika bilan shug'ullanishda ko'proq pay va muskullar shikastlanadi.

Sport o'yinlari, yengil atletika (sakrash, irg'itish, uloqtirish turlarida), gimnastika va kurash bilan shug'ullanuvchilarda ko'proq paylar cho'ziladi.

Velosiped, avtomoto va tog'li joylarda chang'ida yurish sporti bilan shug'ullanishda ko'pincha suyaklar sinishi kuzatiladi.

Velosiped, chang'ida yurish, konkida uchish, gimnastika va eshkak bilan qayiq haydash sporti bilan shug'ullanuvchilarda ko'proq jarohatlar, terining shilinishi va tiralishi ko'riladi. Suvga sakrash, boks, velosiped, motosport turlarida esa miyaning chayqalishi uchrab turadi. Aksari sportchilarning qo'l va oyoqlari shikastlanadi, tizza va boldir bo'g'imining shikastlanishi 80 %ni tashkil etadi.

Sport gimnastikasi bilan shug'ullanishda qo'llar shikastlanadi (umumiy travmalarning 70 %ini tashkil etadi). Ko'pchilik sport turlarida esa oyoqlar ham shikastlanadi. Masalan, yengil atletika va chang'i sportida oyoqlar shikastlanishi 60% ni tashkil etadi. Bokschi'larda ko'proq bosh va yuz shikastlanadi (65%), basketbol va voleybol o'yinchilarida (80%) kaft panjalari, tennischilarda va yosh gimnastlarda (70%) — tirsak bo'g'imi, futbolchilarda esa tizza bo'g'imi shikastlanadi (48%).

Sportdan shikastlanishda yengil travmalar ko'proq uchraydi (90%). Sportda shikastlanishlarning og'ir-yengilligi sport turlariga bog'liqdir.

Yengil shikastlar ko'proq yengil atletikada, og'ir shikastlar esa kurash sportida kuzatiladi. Velomotosport turlarida engil travmalar ko'proq sodir bo'lishi bilan birga (72%) og'ir shikastlar ham tez-tez uchrab turadi (14,8%).

Z.S. Mironovanning ma'lumotlariga ko'ra, 80%dan ortiqroq shikastlangan sportchilar sport maydoniga qaytib kelib sport bilan shug'ullanaveradi.

Shu bilan birga ayrim sportchilar (3-5%) shikastlanish natijasida to'liq tiklana olmasdan sport bilan shug'ullana olmasligini ham esda tutish kerak.

Sportdan shikastlanishning o'ziga xos xususiyatlari bor: u deyarli yengil kechadi, yopiq jarohatlar, jumladan bo'g'im, pay va muskullar esa lat yeydi va shikastlanadi, goho suyaklar kam

shikastlanadi, umuman olganda aksari qo'l-oyoqlar chiqadi; sport turlariga xos bo'lgan sportdan shikastlanish kuzatiladi. sportdan shikastlanishga har xil sport turlarida asosan qo'l va oyoqlar (ko'proq oyoqlar) ning, bo'g'imlarning, asosan tizza bo'g'imining shikastlanishi taalluqlidir.

Sportdan shikastlanish sabablarining klassifikatsiyasi.

Sportda kuzatiladigan shikastlanishning hamma sabablarini shartli ravishda tashqi va ichki sabablarga bo'lish rasm bo'lgan.

Tashqi omillar:

a) mashq mashg'uloti jarayonida dars o'tish uslubiyotining noto'g'ri qo'llanilishi. Bunda dars o'tish uslubiyoti buzilganda sportdan shikastlanishga olib keladi. Bu travmalarning kelib chiqishi jismoniy tarbiya o'qituvchisi va murabbiy tomonidan o'rgatish jarayonida asosiy didaktik prinsiplar: mashq mashg'uloti darslarini muntazam olib borish va jismoniy mashqlarni qayta-qayta bajarish, organizmni asta-sekin ishga ortish, jismoniy yuklamalarni to'xtovsiz oshirib borish, mashq mashg'ulotlarni shug'ullanuvchilarning shaxsiy xususiyatlariga qarab tuzishga to'la rioya qilmasligiga bog'liqdir;

b) sabablar orasida oqilona tarzda uyushtirilmagan mashq mashg'uloti juda qisqa muddat ichida yuksak sport natijalariga va mahoratga erishish maqsadida (ko'p va haddan tashqari kata hajmli yuklamalarni muntazam qo'llanish) mashg'ulot davomida va sport yuklamasidan keyingi tiklanish jarayonini tezlashtirishga qaratilgan tadbirlarni ta'min etmaslik, mashqlar texnikasining takomillash-tirishga e'tibor bermaslik, jismoniy sifatleri yetarli darajada rivojlanmagan yoki toliqqan sportchilar texnikasi va yuklamasi jihatidan qiyin bo'lgan mashqlarni bajarishi, «straxovka» choralarni noto'g'ri qo'llanish va razminkani noto'g'ri uyushtirish ham muhim ahamiyatga ega;

c) mashq mashg'uloti, mashg'ulotlar va musobaqalarni noto'g'ri tashkil qilish natijasida 4—8% miqdorida sportdan shikastlanish ruy berdi. O'quv-mashq mashg'uloti mashg'ulotini o'tkazish instruksiyasi va nizomiga rioya qilmaslik, shu bilan birga xavfsizlik qoidalarni buzish ularga, amal qilmaslik bunday shikastlanishlarning kelib chiqishida ma'lum o'rin tutadi.

Sportdan shikastlanish quyidagi sabablarga ko'ra ham kuzatiladi: shug'ullanuvchilarni noto'g'ri joylashtirish, mashg'ulotlar o'tkazadigan joylarda sportchilar va tomoshabinlar sonining ortiq bo'lishi (masalan, biror sport maydonida bir yo'la ham futbol o'yinlari, ham nayza, disk, yadro irg'itish yoki basseynida suzish va suvga sakrash musobaqalari o'tkazilganda), shug'ullanuvchilar guruhlarini almashtirish noto'g'ri uyushtirilganda (masalan, sport maydonida nayza, disk va yadro irg'itish joylaridan o'tish); shug'ullanuvchilarning shaxsiy xususiyatlari, jismoniy tayyorgarligi, sport malakasi, yoshi, jinsi va vazniga qarab (kurash va boksda) guruhlar tuzishda xatoga yo'l qo'yish, jismoniy tarbiya o'qituvchisi yoki murabbiy bo'lmaganda mashg'ulotlar o'tkazilishi, o'qituvchi yoki murabbiy rahbarligi ostida shug'ullanuvchilar sonining oshiq bo'lishi;

d) mashg'ulotlar sport inshootlari, uskunalar va jihozlar bilan yetarli darajada ta'minlanmaganda jarohatlarga sabab bo'lishi mumkin. Bunda sport uskunalari, sport inshootlari, sportchilar buyum va anjomlari (kiyim, poyabzal, himoya moslamalar) ning sifatsizligi, mashg'ulotlar o'tkaziladigan joy, shu bilan birga snaryadlar, jihozlar, maydonchalar, zallar, stadionlarga qo'yiladigan gigiyenik va moddiy-texnika qoidalariga amal qilmaslik, snaryadlar, jihozlar va sport inshootlaridan foydalanish qoidalariga rioya qilmaslik ko'zda tutiladi. Futbol maydoni, yugurish yo'laklari yuzasining tekis bo'lmashligi, sport maydonlarida yot narsalarning bo'lishi, zal polining sirg'anchiqiligi, sport anjomlari va inshootlarining buzuvchiligi, kiyim va poyabzalning yetishmasligi, himoya moslamalaridan foydalanmaslik va boshqalar jarohatlanishga olib kelishi mumkin.

g) mashq mashg'uloti va musobaqalarni noqulay gigiyenik va ob-havo sharoitlarida o'tkazish shikastlanishga sabab bo'lishi mumkin. Sport inshootlarining qoniqarsiz sanitariya holati, yoritilishi, ventilyatsiya, havo namligi, suv va havo haroratiga bo'lgan gigiyena talablariga rioya qilmaslik va boshqalar shular jumlasiga kiradi. Hozirgi zamon sporti ob-havosi bir-biridan juda katta farq qiladigan turli xil mamlakatlarda xalqaro musobaqalarni o'tkazishga bog'liq bo'ladi. Boshqa joyga kelish bilan bog'liq iqlimning

o'zgarishi sportchilarda noxush sub'ektiv sezgi paydo bo'lishi, yurak-qon tomir tizimi normal faoliyatini buzishi mumkin, bu esa sportda ish qobiliyatiga yomon ta'sir etadi. Sportchilar mintaqada vaqtda boshqacha bo'lgan, ya'ni to'rt soat va bundan ham ko'proq vaqt farq qiladigan olis joylarga borib qolganlarida odatdagi sutkalik fiziologik funksiyalar ritmi o'zgarishi tufayli noxush alomatlar (xolsizlik, ezilish, bosh og'rish, uyqu buzilishi, ish qobiliyatining susayishi) paydo bo'lishi mumkin. Sport yig'ilishi va musobaqalar turli ob-havoda, ko'pincha tog'li sharoitlarda o'tkazilganda sportchi organizmining moslanishi imkoniyatlari (akklimatizatsiya) yetarli darajada rivojlanmaganligi tufayli ham shikastlanishga olib kelishi mumkin;

f) sportchilarning noto'g'ri xatti-harakati ham shikastlanishni keltirib chiqaradi. Bu avvalo shoshqaloqlik, e'tiborsizlik va intizomsizlik tufayli ro'y beradi. Jarohatlanishga sabab sportchilarning raqibiga nisbatan qo'pol, qoidada man qilingan harakatlar qilishi futbol, xokkey, basketbol, boks, kurashda kuzatiladi. Ko'pincha shikastlanish shu tariqa yuzaga keladi. Sportchilar orasida keng ko'lamda tarbiyaviy ishlar olib borish va musobaqalar davrida sudyalikka katta talablar qo'yish lozim.

h) mashq mashg'uloti jarayonini tashkil qilishda shifokor maslahatlariga rioya qilmaslik ham shikastlanishga olib borishi mumkin. Bunda shug'ullanuvchilarning mashg'ulotlarda shifokor ko'rigisiz qatnashishiga ruxsat etish, murabbiylar va sportchi tomonidan shifokor tavsiyalarini bajarmaslik, o'quvchilar jismoniy tarbiya mashg'ulotlari uchun tibbiy guruhlariga noto'g'ri kiritilish va sportchilarning ish qobiliyatini oshirish, organizm toliqib qolishining oldini olish hamda sport yuklamasidan keyingi tiklanish jarayonini tezlashtirishga qaratilgan shifokor tavsiyalarini amalga oshirilmashlik asosiy sabablardan biridir.

Sportdan shikastlanishning paydo bo'lishiga imkoniyat yaratuvchi ichki omillarga sportchilarning tug'ma xususiyatlari, mashq mashg'uloti va musobaqalar ta'sirida yoki noqulay tashqi va ichki muhit ta'sirida ularning holatlaridagi o'zgarishlar kiritiladi.

Quyidagi ichki omillar alohida ahamiyatga ega:

1. Charchash va haddan tashqari charchash (toliqish). Bu hollarda koordinatsiyaning buzilishi, himoya qiluvchi reaksiya va diqqat-e'tiborning yomonlashishi ayniqsa xavflidir. Bunday holatlarda shikastlanish antagonistik muskullarning ishida o'zaro kelishmaslik rivojlanishi bilan ayrim bo'g'imlar harakat amplitudasining pasayishi va harakatlarni bajarishda tezlik va epchillik qobiliyatining yo'qolishi natijasida paydo bo'ladi. Ishlayotgan muskullar qisqarishi va bo'shashishi almashinishining buzilishi sportchilar muskullarining uzilishiga sabab bo'ladi. Toliqish, ayniqsa jismonan yetarlicha chiniqmagan shaxslarda yuzaga keldigan funksional o'zgarishlar, ishlayotgan muskullarda kuzatiladigan qo'zg'aluvchanlik va labillikning pasayishi, qisqarish kuchining kamayishi, bo'shashishning qiyinlashuvi haqida fikr yuritiladi. Bular esa harakatni amalga oshirishni qiyinlashtiradi va shikastlanishga sabab bo'ladi.

Sportchilarning ishlash qobiliyatini oshirishda va organizm toliqib qolishining oldini olishda, sport mashq mashg'ulotidan keyingi tiklanish jarayonini tezlashtirishga qaratilgan usullar va vositalar (massaj, suv muolajalari, fizioterapiya, dori-darmonlar) shifokor tavsiyasiga rioya qilmasdan noto'g'ri qo'llanilganda ham shikastlanish yuzaga kelishi mumkin.

2. Kasalliklar va boshqa sabablar, uzoq vaqt sport bilan shug'ullanmaslik sportchi organizm funksional holatining o'zgarishiga va ish qobiliyatining susayishiga sabab bo'ladi. Bunda muskullar kuchi, chidamliligi, qisqarish va bo'shashish tezligining pasayishi natijasida murakkab harakatlarni bajarish qiyinlashadi, natijada shikastlanish yuzaga keladi.

Ma'lum vaqt mobaynida mashg'ulotlarda qatnashilmasa dinamik stereotipning yo'qolishiga va harakat koordinatsiyasining buzilishiga sabab bo'lib, shikastlanishga olib kelishi mumkin. Shuning uchun murabbiy va jismoniy tarbiya o'qituvchisi sportchilarni, kasallikdan endigina tuzalganlarni sport mashg'ulotlariga qatnashishda 3-jadvalda keltirilgan ma'lumotlarga amal qilishlari lozim.

3. Biomexikaning xususiyatlari va harakat biomexanik strukturasining o'zgarishi.

4. Sportchilarning shiddatli va murakkab koordinatsiyali mashg'ulotlarni bajarishga jismonan tayyorgarligi yetarli darajada bo'lmaganligi.

5. Qon tomirlar va muskullarning spastik qisqarishlariga (muskullarning beixtiyor qisqarishi va taranglashuvi) moyilligi. Sportdan shikastlanishning ko'pchiligi zarba natijasida paydo bo'ladi. Ko'pgina hollarda bular yerga, polga, muzga, suvga yiqilishdir.

Shikastlanish raqiblar bir-birini urishi (masalan, boksdan, xokkeyda, futbolda) va sport uskunalariga urilishi natijasida ham yuz berishi mumkin. Harakat amplitudasining fiziologik chegaradan oshishi shikastlanish paydo bo'lishining boshqa jarayonidir. Boshqacha qilib aytganda, bular tortish va burish jarayoni bo'yicha paydo bo'lgan jarohatdir.

Tabiiy harakatlarga qandaydir to'siq paydo bo'lishi va jarohatni boshqarishning buzilishi (pay va muskullarning haddan tashqari bukilishi yoki yozilishi), harakat biomexanik strukturasining o'zgarishi ana shunday shikastlarning kelib chiqishiga sabab bo'ladi.

Demak, shikastlanish jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanishning barcha qoidalariga rioya qilmaslikdan yuzaga keladi. Shu sababli sportdan shikastlanishning oldini olishda, davolashda shifokor, murabbiy, jismoniy tarbiya o'qituvchisi, shu jumladan sportchi ham bu qoidalarga qat'iy rioya qilishlari zarur.

Jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanuvchilarni tibbiy guruhlariga ajratgan holda mashq mashg'ulotlarini olib borish qat'iy talab etiladi.

Kasallanishlardan keyingi davr rehabilitatsiya, deb hisoblanib, quyida keltirilgan davrdagi jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanuvchilarni tayyorlov guruhiga belgilanadi, ko'rsatilgan muhlat ichida qayta tiklash vositalari yordamida shifokor nazoratida bo'ladilar. Sport murabbiysi, jismoniy tarbiya o'qituvchisi va shifokor nazoratidan keyin mashq mashg'ulotlari va musobaqalarda ishtirok etish uchun ruxsat olinadi.

Ba'zi kasalliklardan keyin jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanish muddatlari. (S.V. Xrushev)

№	Kasallik	Muddat	Tavsiyalar
1	Angina	2–4 hafta	Qo'shimcha tibbiy ko'rik talab etiladi, yurak holatiga, uning yuklamaga javob reaksiyasiga e'tibor beriladi. Agar YUQTS tomonidan shikoyatlar bo'lsa, chiqinishni rivojlantiruvchi mashqlar man etiladi.
2	O'RK (o'tkir respirator kasallik)	1–3 hafta	Tanani sovuq qotishidan ehtiyot bo'lish zarur.
3	O'tkirotit (quloq shamollashi)	3–4 hafta	Suzish mumkin emas. Agar quloq pardasi yorilgan bo'lsa, barcha suv sport turlari man etiladi.
4	Zotiljam	1–2 oy	Tanani sovuq qotishidan ehtiyot bo'lish zarur. Nafas olish mashqlarini keng qo'llash tavsiya etiladi.
5	Plevrit	1–2 oy	Yarim yilgacha kuchanish bilan bog'liq mashqlar man etiladi.
6	Gripp	2–4 hafta	Mashg'ulot davrida yuklamaga bo'lgan javob reaksiyasini nazorat qilish kerak, chunki YUQTS tomonidan o'zgarishlar kuzatilishi mumkin.
7	O'tkir infeksiyon kasalliklar (skarlatina, qizamiq, difteriya, dizenteriya)	1–2 oy	YUQTSning funksional sinamalariga javob reaksiyasi qoniqarli bo'lsagina mashg'ulotlarga ruxsat beriladi.
8	O'tkir nefrit	2–3 oy	Kuchanish bilan bog'liq mashqlar man etiladi, chunki bunda siydik tahlilida oqsil va hujayra elementlari paydo bo'ladi.
9	Revmokardit	11–12 oy	Mashg'ulotlar maxsus guruhlarda olib boriladi.
10	Gepatit	6–12 oy	Kuchanish bilan bog'liq mashqlar man etiladi
11	Appenditsit	2–3 oy	Qorin muskullariga kuchanish bilan bog'liq mashqlar man etiladi.

2.3-mavzu: Bosh miya jarohatlari

❖ **O'quv maqsadi:** Talabalarni bosh suyagi jarohatlari, bosh miya jarohatlari bilan tanishtirish.

Bosh suyagining yopiq shikastlanishlarida yumshoq to'qimalarning anatomik butunligi buzilmaydi. Bunday yopiq shikastlanishlar bevosita tashqi ta'sir kuchining tez va qisqa muddatli ta'sir etishi natijasida yuzaga keladi. Lat yeyishdagi shikastlanish darajasi shikastlovchi agentning o'lchamlari va massasiga, urilish kuchiga, ta'sirining davomiyligiga, shuningdek ko'pincha jarohatlanuvchining holatiga bog'liq bo'ladi.

Bunda ko'p hollarda, mayda qon tomirlari shikastlanadi. Yumshoq to'qimalar, shu jumladan bosh suyagi qoplamalari lat yeganda, ularning klinik ko'rinishlarida jarohatlovchi agent ta'sir etgan joyda og'riq, qontalash bo'lishi yoki qon to'planishi (gematoma) kuzatiladi.

Bosh suyagi qoplamalarining ochiq shikastlanishlarida terining butunligi buziladi va jarohatlar paydo bo'ladi.

Bosh suyagi gumbazi va asosining sinishi. Bosh suyagi kallaning asosiy skeleti bo'lib, uning miya va yuz qismlari farqlanadi. Bir-biri bilan choklar orqali birlashgan bir nechta alohida suyakdan tashkil topgan bosh suyagi bo'shlig'ida bosh miya joylashgan.

Bosh suyagi bo'shlig'ini chegaralab turuvchi suyaklar – ensa, 2 ta tepa, peshona, asos, 2 ta chakka, g'alvirsimon suyaklar.

Bosh va miya shikastlanishlarining quyidagi asosiy turlari tafovutlanadi:

1) bosh suyagi va bosh miyaning yopiq shikastlanishlari – bunda terining butunligi saqlanib (terida jarohatlar ham bo'lishi mumkin) suyaklarning shikastlanishi kuzatilmaydi;

2) ochiq shikastlanishlar ikki xil – miyaning qattiq pardasiga o'tmagan va miyaning qattiq pardasiga o'tib, uning butunligi buzilgan ko'rinishda bo'lishi mumkin.

Bosh suyagining sinishi unga bevosita urish yoki pastdan yuqoriga qattiq turtki bo'lganda, boshning qattiq jismlarning qirralariga urilishi, qattiq yuzalarga yiqilish oqibatida, motosprot

va avtosport halokatlarida kuzatilishi mumkin. Bosh suyagi qubbası, asosi va chakka qismining sinishlari farqlanadi.

Bosh suyagi yuz qismining suyaklarida darz ketish va ezilish natijasidagi sinishlar kuzatiladi. Ezilish natijasidagi sinishlarda tashqi plastinka u yoki bu ko‘lamda sinadi va ichkari tomonga qarab botiq hosil qiladi.

Bosh suyagining darz ketishi bitta yoki bir nechta joyda bo‘lishi mumkin. Bosh suyagi gumbazi sinishi uning asosi sinishiga nisbatan ikki barobar ko‘p kuzatiladi. Bosh suyagi asosining sinishi uning gumbazi sinishining davomi bo‘lishi yoki bilvosita jarohatlanish ta’sirida (ko‘pincha balandliklardan yiqilishda) suyakning eng yupqa va nozik joylarida (teshik va yoriqlar atrofida) yuzaga keladi.

Bunday shikastlanishlar og‘ir kechadi, chunki bunda doimo miya moddasi zararlanib qattiq miya pardasida defektlar yuzaga keladi, bosh miya nervlari jarohatlanadi.



Rasm. Miya jarohatlanishi

Bosh miya qattiq pardasi butunligining buzilishi bilan kechadigan shikastlanishlarda qobiqosti muhiti va doimo patogen mikroflora bo‘lgan boshqa bo‘shliqlarda bog‘lanish yuzaga kelib, kasallikning kechishi yanada og‘irlashadi. Masalan, bosh suyagi-ning old chuqurchasi singanda g‘alvirsimon suyak teshikchalari orqali burun bo‘shlig‘i bilan bog‘lanish yuzaga keladi; o‘rta chuqurchada sinish bo‘lganda darz ketish quloq pardasi bo‘shlig‘iga yoki ponasimon suyak bo‘shlig‘iga kirib borishi mumkin. Miya-ning qattiq pardasi ostidagi sohaning burun bo‘shliqlari bilan bog‘lanib qolishi u yerga mikroblar kirib borishiga va bosh miya ichida infeksiyaning rivojlanishiga imkoniyat yaratadi.

Bosh miya asosi sinishlarida quloqdan, burun va og‘izdan qon kelishi, orqa miya suyuqligi oqishini ko‘rish mumkin. Qonning yumshoq to‘qimalar ostiga quyilishi natijasida ko‘z atrofida («ko‘zoynak simptomi»), chakka osti chuqurligida, quloq orqalarida qontalashlar yuzaga kelishi, bosh miya nervlari falaji va yarim falajlari kuzatilishi mumkin.

Bosh suyagi va bosh miyaning o‘qotar qurollardan jarohatlanishi. Bunday shikastlanishlar biatlon va o‘q otish sport turlarida kam bo‘lsada, uchrab turadi.

Bunday jarohatlarning asosiy sabablari sportchilarning sport o‘q otar qurollari bilan muomala qilishdagi xatoliklar, hamda mashq mashg‘uloti va musobaqalarni uyushtirishda o‘rnatilgan qoidalarga to‘liq amal qilmaslikdir.

Bosh suyagi va miyaning yaralanishi va shikastlanishining ikkita asosiy guruhi farqlanadi: a) alohida o‘qotar quroldan yaralanish; b) birgalikdagi (kombinatsion) shikastlanish.

O‘qotar qurollardan yaralanish jarohatlovchi qurolning turiga qarab o‘qdan va parchalanib zarar yetkazadigan (snaryad, mina, aviabomba parchalari va b.), jarohat yetkazish xususiyatiga qarab esa urinma, teshib o‘tuvchi, ko‘r va rikoshet (yo‘nalishini o‘zgartirib) tegadigan guruhlariga bo‘linadi.

Oxirgi holatda jarohatlovchi snaryad bosh suyagining chegaralangan qismida teshikli siniq hosil qilib, suyakdan sapchib, yara kanalidan kirgan teshikdan orqaga — yumshoq to‘qimaga qaytadi yoki yana yangi hosil bo‘lgan teshiqdan ketadi.

Metall parchasining urilish kuchi yetarli bo'lganda, u o'qqa nisbatan ancha qo'pol gidrodinamik ta'sir ko'rsatadi. Jarohatlovchi metall parchasi bosh suyagiga kirib borganda odatda tezda kinetik energiyasini yo'qotib, ko'p hollarda teshib o'tuvchi jarohat hosil qilmaydi.

Metall parchasi bosh suyagining singan joyida suyak parchalari orasida to'xtab qoladi yoki miya to'qimasiga kirib boradi, ko'pincha uncha chuqur ketmaydi. Ba'zan sapchib qaytib chiqib ketadi.

Bunday hollarda birinchi o'rinda miyaning jarohatlanishi turadi, ikkinchi o'rinda suyak parchalarining miya to'qimasiga metall parchasiga qaraganda ko'proq buzuvchi ta'siri kuza-tiladi.

Maydalangan suyak parchalari, agar ularning oxirgi kinetik energiyasi katta bo'lmasa, ba'zan qattiq miya pardasida ushlanib qoladi, ba'zan miya to'qimasiga kirib borib, uning ezilgan qismida 2–4 sm chuqurlikda to'planib qoladi. Ba'zan suyak parchalari ancha chuqur kirib borib, miya qorinchalariga zarar yetkazishi mumkin.

Bosh suyagi ochiq jarohatlanishining ikki turi bor:

1) miyaning qattiq qobig'ini teshib o'tmagan — jarohat infeksiyasining miya suyuqligida va miya to'qimasida tarqalish imkoniyati juda kam;

2) miyaning qattiq qobig'ini teshib o'tadigan — qattiq parda defekti miya to'qimasida va orqa miya suyuqligida infeksiyaning tarqalishiga imkoniyat beradi.

Bosh suyagini teshib o'tmagan, qattiq miya pardasining butunligi saqlangan jarohatlanishlarda bosh miyaning jarohatga yaqin joylarida lat yeyish yuzaga keladi. Ba'zi hollarda lat yeyish jarohatdan uzoqroqda qarama-qarshi zarba ko'rinishida yuzaga keladi.

Miya qobig'ining qon tomirlari jarohatlanganda, ba'zan subdural (qobiq ostiga) va epidural (qobiq ustiga) qon quyilishi kuzatiladi. Teshib o'tuvchi jarohatlanishlarda qattiq miya pardasi butunligi buzilishi bilan birga, deyarli doimo lat yeyish va miya to'qimasining ezilishi kuzatiladi.

Kalla suyagining ochiq jarohatlanishi

Klassifikatsiyasi ²⁵¹⁶⁷¹⁵⁵²	Anatomik xarakteri	Asorati
Suqulib kirmagan	Miya qattiq to'qimasida defekt yo'q	Miya jarohati, gematomalar
Suqulib kirgan jarohat	Miya qattiq to'qimasida defekt bor	Miya to'qimasida zararlanish, orqa miya suyuqligining ko'payib borilishi

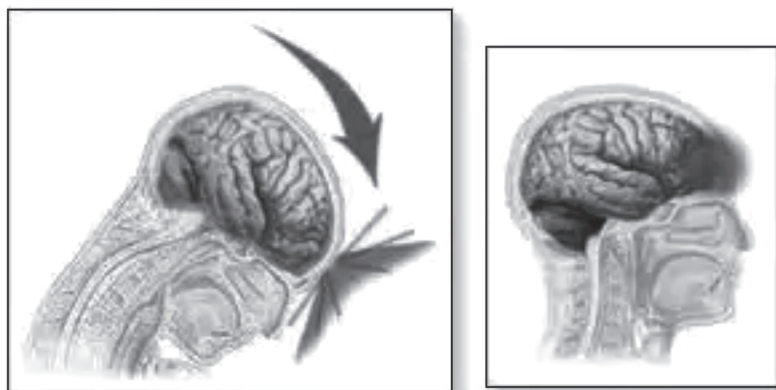
Bosh miyaning chayqalishi, lat yeyishi va ezilishi

Bosh miyaning chayqalishi diffuz shikastlanish simptomlari bilan tavsiflanadi. Bosh miya chayqalishini shartli ravishda 3 ta darajaga bo'lamiz: yengil, o'rtacha va og'ir. Bosh miya chayqalishining klinikasida hushdan ketish, bosh og'rig'i, bosh aylanishi, ko'ngil aynishi, shilliq qavatlar va terining rangsizlanishi, reflekslarning susayishi yoki umuman bo'lmasligi kuzatiladi. Ko'pincha xotira buzilib, shikastlanuvchi qanday holatda jarohat olganligini eslay olmaydi.

Miya chayqalishining yengil darajasida hushdan ketish bir necha sekunddan bir necha minutgacha davom etib, kuchsiz mushak gipotoniyasini aniqlash mumkin. Puls sekinlashishi yoki tezlashishi mumkin. Tez kunlar ichida bemorning holati normal-lashib, birinchi haftaning oxirida shikoyatlar asta-sekin yo'qoladi.

Miya chayqalishining o'rtacha darajasi klinikasi ancha aniq ifodalanadi. Hushdan ketish sanoqli sekundlardan bir necha minutgacha davom etsa-da, bir necha kungacha bemorning hushi noaniq holatda bo'ladi. U o'zi bilan nima hodisa yuz berganini, jarohatdan oldingi hodisalarni ham, jarohat olgan holatini ham eslay olmaydi (retrograd amneziya).

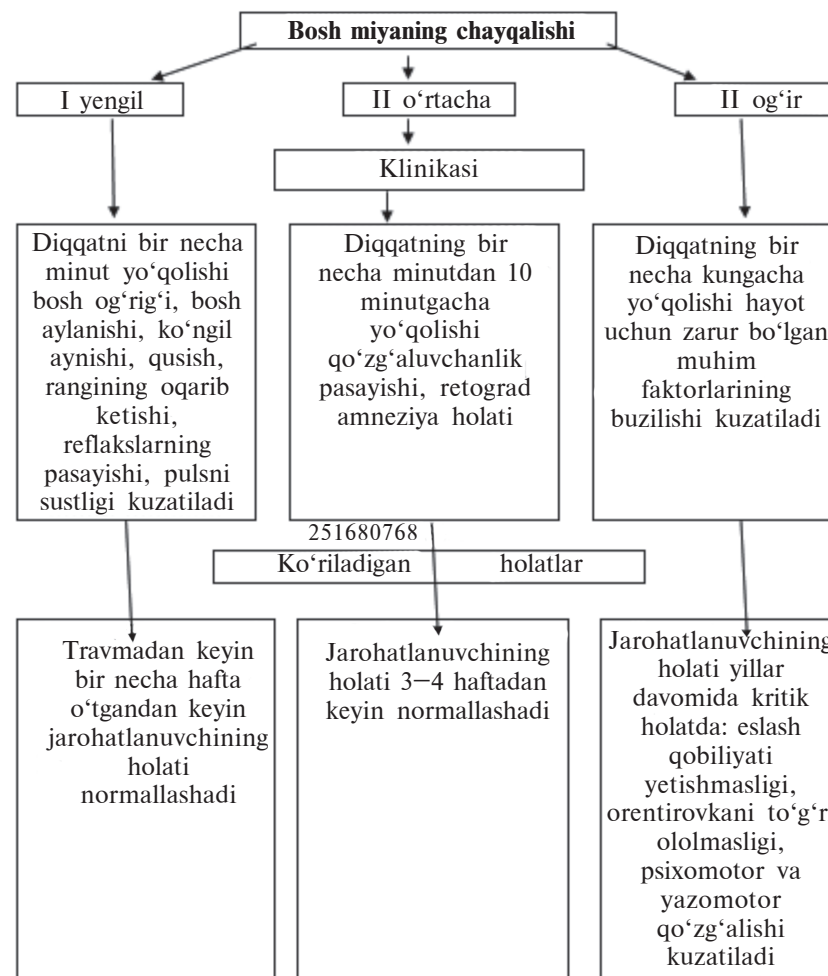
Ko'rik vaqtida anizokoriya, nistagm, anizorefleksiya, yengil meningeal belgilar, terining rangsizlanishini aniqlash mumkin.



Rasm. Miya chayqalishi

Asta-sekin bemorning holati normallasha borib, 3–4 haftadan so‘ng yaxshilanadi. Nistagm jarohatdan keyin ham bir necha oylargacha qolib ketadi.

Bosh miyaning og‘ir darajada chayqalishi uzoq muddatli hushdan ketish bilan tavsiflanib, u bir necha soatdan bir necha kungacha davom etishi mumkin. Hayotiy zarur organlarning, jumladan yurak-tomir va nafas tizimi funksiyalari buziladi. Uzoq muddat – bir yil va undan ko‘p vaqt mobaynida tahlil qilish va xotira sustligi, vaqtni bilish doirasining yetarli bo‘lmashligi kuzatiladi. Vaqti-vaqti bilan psixomotor hayajonlanish, vazomotor buzilishlar, ko‘p terlash kuzatiladi.



Bosh miyaning lat yeyishi – miya chayqalishiga nisbatan ancha og‘irroq darajadagi travmatik jarohatlanishi bo‘lib, u ko‘pincha o‘tmas og‘ir predmetlarning bosh miyaga kuchli zarbasidan kelib chiqadi va miya to‘qimasida qon quyilishining mikroskopik aniq ifodalangan shikastlanishlarning klinik belgilari bilan kechadi. Nevrologik ahvoli asosida o‘choqning joylashishini hisobga olib,

miya lat yeyishining uchta darajasi farqlanadi: yengil, oʻrtacha va ogʻir.

Lat yeyish oʻchogʻi shikastlovchi kuch tushgan joyda, va aksincha, undan yiroqroq joylarda boʻlishi mumkin. Miya oʻzagi va qorinchalariga yaqin joylashgan kontuzion va gemorragik oʻchoqlar boshqalariga nisbatan ancha havfli. Miya lat yeyishining klinik koʻrinishlari birdaniga kelib chiqadigan turli simptomlar bilan tavsiflanadi.

Bunday oʻchoqli simptomlar falajlik, yarim falajlik, koʻrish kengligining oʻzgarishlari, patologik reflekslar koʻrinishida namoyon boʻladi. Miya lat yeyishining avvalida qisqa muddatli hushdan ketish kuzatiladi.

Miya lat yeyishining yengil darajasida hushdan ketish boʻlmasligi yoki u 10–15 minut davom etishi mumkin. Bemor tezda hushiga qaytadi, lekin yengil parez, assimetriya kabi oʻchoqli belgilar qoladi. Miya lat yeyishining oʻrtacha darajasida uzoq muddatli hushni yoʻqotish (7 dan 16 sutkagacha) — koma rivojlanishi, nafas olishning buzilishi, yurak-tomir faoliyatida buzilishlar va boshqa simptomlar rivojlanishi kuzatiladi.

Bemorning hushiga kelishi sekin (soatlar, sutkalar) kechib, uzoq vaqtgacha xotirasi xiraligicha qoladi. Hushi oʻziga kelgach esa, bemor uzoq vaqtgacha lanj, uyquchan boʻlib, atrofdagilarga qiziqish susaygan boʻladi.

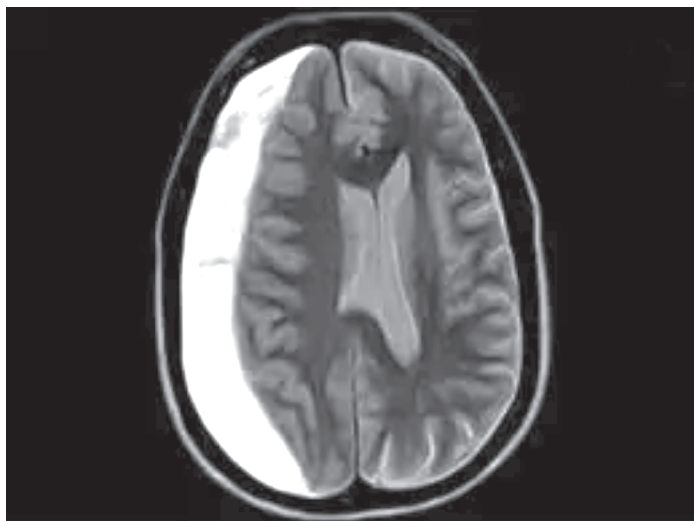
Retrograd amneziya koʻrinishidagi xotiradagi buzilishlar ham miyaning lat yeyishiga xos. Miya lat yeyishining ogʻir darajasi koʻpincha antegrad amneziya bilan tavsiflanib, jarohatdan keyingi hodisalarni ham xotirasida saqlay olmaydi, nafas organlari va yurak-tomir tizimida funksiyalarning buzilishi aniq ifodalangan boʻladi.

Miya shikastlanishi qanchalik ifodalangan boʻlsa, bu funksiyalar buzilishi ham shunga mos boʻladi. Nafas olish soni keskin qisqarib, nafas olish harakatlari koʻkrak qafasida va diafragmada arang seziladi, gipoksiya va sianoz rivojlangan boʻladi. Uzoq vaqt davomida qusish saqlanib turadi. Tana harorati koʻtariladi. Oʻchoqli simptomlar periferik belgilar koʻrinishida miyaning zararlanish oʻchogʻi joylashishiga qarab ifodalanadi.

Bosh miya lat yeyishi		
Darajasi	Klinikasi	Koʻriladigan holatlar
I-yengil	Diqqatning yoʻqolishi 10–15 minut	Jarohatlanuvchida parezasimetriya simptomli oʻchoqli belgilari saqlanib qoladi
II-oʻrtacha	Diqqatning yoʻqolishi (7–16 sutka), Koma holatida boʻlishi, nafas olish va yurak qon tomir tizimida oʻzgarishlar boʻlishi sezishning sekinlik bilan tiklanishi va retrogratamneziya holatda boʻladi	Diqqatning tiklanishi Jarohatlanuvchinining holati kam oʻzgaruvchan uyquchanlik atrofdagilarga nisbatan qiziqishi soʻnib boradi
III-ogʻir	Amneziya, nafas tizimida yurak qon tomir tizimida kuchli oʻzgarishlar boʻladi, gipoksiya, sianoz holatlari uchratiladi, kuchayib boruvchi qayd qilish, uzoq vaqt kuzatiladi, tana harorati koʻtariladi, uchoqli nevrologik oʻzgarishlar kuzatiladi	Parez, paralich koʻrish maydonining oʻzgarishi patologik reflekslar kuzatiladi

Bosh miyaning ezilishi koʻpincha bosh suyagi ichida qon quyilishi natijasida, miya shishishi yoki miyada juda tez oʻsuvchi oʻsmalar paydo boʻlishidan yuzaga keladi.

Bosh suyagi ichiga qon toʻplanishi koʻpincha tezda oʻzini namoyon qilmaydi, bunga sabab baʼzi bir kompensator mexanizmlarning mavjudligidir. Masalan, orqa miya suyuqligining bosh suyagi boʻshligʻidan subaraxnoidal boʻshliqqa oʻtishi natijasida bemorning umumiy holati bir qadar yaxshilanadi va «porloq oraliq» deb nomlangan holat yuzaga keladi. Miya ezilishining tobora ortib borishiga xos belgilardan biri — bosh ogʻrigʻining kuchayishi, qayta qusishlar, hayajonlanish, baʼzan mushaklarning gʻayri ixtiyoriy qisqarishlari, hushni yoʻqotishga oʻtib ketadigan uyquga moyillik kuzatiladi.



Rasm. Miya ezilishi

Kasalxonaga yotqizilgunga qadar ko'rsatiladigan yordam.

Bosh miyasi shikastlangan bemorning taqdiri ko'p jihatdan kasalxonaga yotqizilgunga qadar ko'rsatiladigan yordamning sifatiga va maxsus davolash kasalxonalariga tezda yetkazib borilishiga, yuqori malakali tibbiy yordamning o'z vaqtida ko'rsatilishiga bog'liq. Bunday shikastlanishlardagi davolashning achinarli natijalari, ayniqsa uyg'unlashgan shikastlanishlarda ko'pincha jarohatning darajasi va og'irligiga emas, balki kasalxonaga kelgunga qadar birinchi tibbiy yordamning ko'rsatilganligi yoki uning yetarli darajada amalga oshirmaganlik natijasida bosh miyadagi qaytmas o'zgarishlar yoki uning og'ir asoratlari yuz berishiga sabab bo'ladi.

Kasalxonaga yotqizilgunga qadar bo'ladigan o'lim ko'rsatkichlari chastotasi yana bir muhim omil — falokat sodir bo'lgan joyda malakali birinchi yordamning ko'rsatilishiga bog'liq. Sud tibbiyot ekspertizasi hay'atining ma'lumotlariga ko'ra, kasalxonaga yotqizilgunga qadar o'lganlarning 17% da o'limga sabab qon ketishi, shok yoki asfiksiya bo'lib, bu narsalar voqea sodir bo'lgan joyda tezlikda bartaraf etilishi kerak. O'z vaqtida va malakali ko'rsatilgan birinchi yordam kasalning hayotini saqlab qolishda

hal qiluvchi ahamiyatga ega. Bu muhim omil jarohat olingandan keyin o'tgan vaqt bo'lib, bu vaqt davomida o'zgarishlarni o'z o'rniga qaytarish imkoniyati mavjuddir.

Shuning uchun ham voqea sodir bo'lgan joyda o'z vaqtida o'tkazilgan chora-tadbirlar jabrlanuvchining hayot-mamotini hal qiladi, keyinchalik o'tkaziladigan davolash ishlarining muvaffaqiyatini ta'minlaydi, nogironlikning darajasi va muddatiga, ayniqsa, kasalning tuzalib ketish muddatiga katta ta'sir ko'rsatadi.

Bosh miya jarohatlarida bir qator og'ir asoratlarning yuzaga kelishiga sabab bo'ladigan asosiy patologik omil miya gipoksiyasidir. Miyaning qon bilan yetarli ta'minlanishi o'zini o'zi boshqaruvchi murakkab mexanizmlar yordamida ushlab turiladi. Lekin kompensatsiya mexanizmlarining imkoniyatlari yuqori bo'lsa ham, u chegaralangan.

Arterial bosimning 60 va 70 mm simob ustunigacha pasayishi kritik chegara bo'lib hisoblanadi. Arteriya bosimining ko'rsatilgan darajadan pasayishi avval funksional o'zgarishlarga, so'ngra bosh miyada qaytmas morfologik o'zgarishlar kelib chiqishiga sabab bo'ladi.

Shundan miya ishemiyasi (miyaning qonsizlanishi)ning oldini olishga qaratilgan, ayniqsa kasalxonaga yotqizishgacha bo'lgan davrda, chora-tadbirlarning qanchalik katta ahamiyatga ega ekanligi ko'rinib turibdi. Demak, birinchi yordam ko'rsatayotgan kishilarga qo'yiladigan talablar: voqea sodir bo'lgan joyda o'z vaqtida, to'g'ri va kerakli hajmda birinchi yordam ko'rsatish, bemorni maxsus davolash muassasalariga iloji boricha tezroq yetkazish.

Shikastlanishlardagi birinchi yordam — nafas yo'llaridan shilimshiqni, qusiq massalarini aspiratsiya yo'li bilan tozalash, bemorni yonboshiga yoki chalgancha yotqizib, boshini yon tomonga o'girib qo'yishdan iborat.

Agar og'iz bo'shlig'ida shilimshiq moddalar va qusiq massalari sezilarli to'plangan bo'lsa, ularni tampon, iloji bo'lsa, so'ruvchi moslama bilan tozalash kerak. Sun'iy nafas oldirish uchun ko'krak qafasini qo'l bilan bosish usuli yaxshi natija bermaydi, aksincha, bosh miyaning qo'shma jarohatlarida bunday chorani qo'llash hatto xavfli hamdir.

2.4-mavzu: Yuz-jag‘ jarohatlari

❖ **O‘quv maqsadi:** Talabalar ongida yuz-jag‘ jarohatlarining turlari, ularning simptomatikasi va ularda birinchi shifokorgacha yordam ko‘rsatish haqida nazariy bilim va amaliy ko‘nikmani shakllantirish.

Yuz-jag‘ jarohatlari ichida yuzning yumshoq to‘qimalari va yuz skeletining shikastlanishlari hamda yumshoq to‘qima va yuz skeletining birgalikdagi shikastlanishlari farqlanadi. Yuz sohasidagi jarohatlarning o‘ziga xosliklariga uning xunuklashishi, tashqi ko‘rinish bilan olingan jarohatning ko‘p hollarda bir-biriga mos kelmasliklari kiradi. Yuzdagi yumshoq to‘qimalarning ancha ko‘p shikastlanishlarida, u juda xunuklashib, qon quyilishlari yuza qismida ivib qotgan qonlar bo‘ladi, buning ustiga jabrlangan behush bo‘lsa, ko‘rgan kishida umidsizlik, hatto o‘lib qolgan degan xulosa paydo bo‘lishi mumkin.

Shuni ham nazarda tutish kerakki, yuzi jarohatlangan har uch kishidan birida u yoki bu darajada ifodalangan miyaning lat yeyishi kuzatiladi. Yuz jarohatining o‘ziga xos namoyon bo‘lishi uning katta-kichikligida emas, balki mimika muskullarining qisqarishi natijasida joyidan ancha-muncha siljishida hamdir. Yuz-jag‘ jarohati olgan kishilarda hiqildoq, og‘iz bo‘shlig‘i organlari, burun, ayniqsa pastki jag‘ning shikastlanishlarida tashqi nafas olishning buzilishlari, hattoki asfiksiya kuzatilishi mumkin. Lab va unga yaqin joylar shikastlanganda har doim juda tez va katta shishlar paydo bo‘ladi. Lab jarohatining yana bir o‘ziga xos jihati jarohat chekkalarining ochilib qolib, ba‘zan to‘qima kamchiligi bor, degan noto‘g‘ri taassurot berishi mumkin.

Yuzning yonbosh qismlari jarohatlanishi ko‘pincha quloq oldi so‘lak bezi jarohatiga va yuz nervi stvolining shikastlanishiga, bu esa o‘z navbatida, og‘ir klinik asoratlarga — yuzning xunuklashishiga, yuzning mimika muskullari falajiga, so‘lak oqadigan jarohat teshiklarining paydo bo‘lishiga va boshqalarga olib keladi.

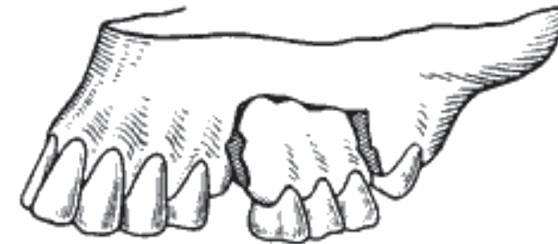
Jag‘osti atrofining jarohatlari ko‘pincha bu joyda joylashgan qon tomirlari, nerv tolalari, jag‘osti so‘lak bezi, shuningdek kekirdak va tomoqning shikastlanishiga olib keladi. Natijada,

mexanik jarohatdan tashqari, yuqori va pastki jag‘, burun suyaklari va yonoq-ko‘z sohasi shikastlanadi.

Yuqori jag‘ shikastlanishlari

Yuqori jag‘ning sinishiga ko‘pincha yuzga qattiq predmet bilan urish sabab bo‘ladi. Ma‘lumki, yuqori jag‘ning boshqa yuz suyaklari bilan birlashgan joylari kuchsiz anatomik jag‘lar hisoblanib, ayni ana shu joylarda sinishlar kuzatiladi. Maydoni uncha katta bo‘lmagan predmet bilan yuzaga kelgan jarohatda yuqori jag‘da teshib o‘tuvchi shikastlanish kuzatilib, bu holda suyak siniqlari o‘z o‘rnida qoladi.

Yuqori jag‘ suyagi tana qismining bilvosita sinishi (masalan, pastki jag‘ga tiralib yiqilishi)da suyak siniqlari bosh suyagining asos qismi tomonga siljiydi.



Yuqori jag‘ suyagining bir tomoni singanda, singan tomondagi suyak siniqlari, ya‘ni kaltak tekkan tomondan miya asosiga qarab siljiydi. Har ikkala tomondan kaltak tekkanda, butun jag‘ odatda past tomonga shunday tushadiki, u ochiq yoki yarim ochiq og‘izning pastki jag‘ ishlariga tiralib, bir oz orqaga siljigan bo‘ladi. Bunday hollarda yuqori jag‘ning old qismi, uning orqa qismiga qaraganda pastga kamroq siljiydi, hatto subnazal yoki kalla-yuz suyagi to‘liq ajralib ketganda ham shu narsa kuzatiladi. Bu narsa qanotsimon muskullarning medial va lateral tortish kuchi bilan tushuntiriladi. Bu muskullar bir tomondan yuqori jag‘ bo‘rtiqlariga, ikkinchi tomondan asosiy suyakning qanotsimon o‘simtalariga yopishgan bo‘ladi. Shuningdek, yuqori jag‘ning pastga siljishiga uning o‘z massasi ham sabab bo‘ladi.

Yuzning ikki qattiq jism orasida siqilishida, yuz bilan yuqoridan pastga yiqilganda va boshqa jarohatlarda yuqori jag' suyagining boshqa yuz suyaklari bilan birga siljishi yonoq va burun suyaklarining siljishi bilan birgalashib, yuzning yumshoq to'qimalari yirtilib, suyaklari sinadi. Ba'zan yuqori jag'ning bir yoki ikkala tomoni ikki tomonga ketib, bu narsa yuqori jag' siniqlarining bosh suyagi asosi bilan aloqasi to'liq buzilganligidan, shuningdek tanglay choki chizig'i bo'yicha shikastlanish bo'lganligidan dalolat beradi. Bunday hollarda yumshoq to'qimalar yuqori jag'ning umuman ajrab ketishidan saqlab qoladi. Ba'zan esa yuqori jag' suyagining boshqa qo'shni suyaklarga pona kabi qoqilib kirib qolishi kuzatiladi (ko'pincha bir tomondan). Bunday ikki xil yuqori jag' suyaklarining siljishlaridan tashqari, o'rtacha siljish ham kuzatilib, bunda suyak siniqlari yoki jag'ning o'zi oldi-orqasiga, yonboshga yoki vertikal yo'nalishda siljishi mumkin.

Pastki jag' suyagining shikastlanishi boshqa skelet suyaklariga nisbatan ko'proq uchraydi, bu narsa pastki jag'ning oldinga chiqib turishi va uning o'lchovlari nisbatan kattaligi bilan izohlanadi. Pastki jag' suyagining sinishlari ko'pincha o'rta chok, so'yloq tish va iyak sohasida kuzatiladi. 76% atrofidagi sinishlar tish qatorlari atrofida joylashib, ular ochiq sinishlarga kiradi. Pastki jag'ning sinishi tashhisida uning anatomik o'rnini aniq ko'rsatish kerak, ya'ni pastki jag' tanasi, markaziy, medial yoki lateral qismi, pastki jag' burchagi singan deb ko'rsatilishi lozim.

2.5-mavzu: Tayanch-harakat apparatining shikastlanishi haqida umumiy ma'lumot

❖ **O'quv maqsadi:** Talabalar ongida shikastlanishlarning umumiy tasnifi, sabablari haqida to'liq tasavvurni shakllantirish.

Tayanch-harakat apparati shikastlanganda ko'pincha urib olish (lat yeyish), mushaklar va paylarning uzilishi, bo'g'imlarning shikastlanishi, suyaklar chiqishi va sinishi kuzatiladi. Organ va to'qimalarning bevosita biror to'mtoq narsa bilan urilishi natijasida teri butunligining buzilmay zararlanishi lat yeyish deyiladi. Lat

yeyish yumshoq to'qimalarning eng ko'p tarqalgan yopiq shikastlanishidir.

Lat yeyish butsa, klyushka bilan yoki yerga, muzga, daraxtga, devorga va shu bilan birga sportchilar bir-biriga urilganda paydo bo'lishi mumkin. Lat yegan zahoti va undan keyingi birinchi soatlarda paydo bo'ladigan og'riq qaysi joy shikastlanganligiga va shikastlanish qanchalik tarqalganligiga qarab turlicha bo'lishi mumkin. Lat yeyish natijasida to'qimalarga qon quyiladi. Tomirlar yorilganda teri ostida qon ivindilari (gematomalar) hosil bo'ladi.



Lat yegan joy bir oz shishadi, ko'pincha ko'karib ketadi («mo'mataloq bo'ladi»). Lat yeyish shikastlangan organ funksiyasining buzilishiga olib keladi. To'qimalararo qon quyilishi bilan kechmaydigan yengil lat yeyishda shish va og'riq, odatda, 1–2 kundan keyin o'tib ketadi. Qon quyilishi bilan kschadigan lat yeyishda esa bu alomatlar 6–12 kun davomida kuzatiladi. Mo'mataloq sekin-asta tarqalishi bilan har xil (qizil, ko'k, yashil va sariq) tusga aylanadi.

Muskullar lat yeyishi natijasida tomirlardan chiqqan qon yumshoq to'qimalarga singiydi yoki muskullararo bo'shliqlarda yig'ilib, gematomalar hosil qiladi. Noto'g'ri davolanish (yoki katta jismoniy yuklamalar) muskullararo biriktiruvchi to'qimalarning o'sib ketishiga, hatto ularning suyaksimon holatga aylanishiga olib kelishi mumkin.

Suyakning sirtqi yuzasi suyak ustki pardasi (periost) ning lat yeyishi asosan muskul qoplamlari bo'lmagan yoki kam bo'lganda, shu bilan birga teri osti yog' kletchatkasining himoya qoplami yetarli bo'lmaganda (katta boldir suyagining old tomoni, to'sh suyagining oldingi sathi, qo'l va oyoq panjalarining usti) kuzatiladi. Zarba kuchiga qarab bevosita suyak ustki pardasiga qon quyilishi yoki uni suyakdan ajratuvchi gematoma hosil bo'lishi mumkin. Bu holda chegaralangan shish va qattiq og'riq paydo bo'ladi. Bir marta yoki takroriy shikastlanish tufayli travmatik periostit degan

kasallik (suyakning sirtqi yuzasi, suyak ustki pardasiniig yallig‘lanishi) ro‘y berishi mumkin.

Bo‘g‘imlar sohasiga shikast yetganda boylovlar va bo‘g‘im xaltalari lat yeyishi, cho‘zilishi hamda uzilishi, bo‘g‘imlar atrofidagi yumshoq to‘qimalarda va ba‘zan bo‘g‘imlarning sinovial qobig‘ida tomirlar yorilganda bo‘g‘imlar bo‘shlig‘iga qon quyilishi (gemartroz) mumkin. Gemartroz shikastlangandan 1–1,5 soatdan so‘ng rivojlanadi.

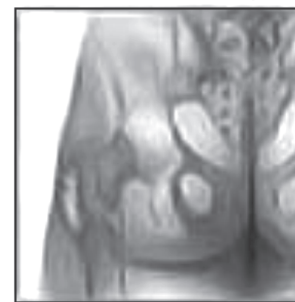


Shikastlangan vaqtda keskin og‘riq paydo bo‘lib, bir oz vaqt o‘tgandan keyin ko‘p qon quyilishi sababli ba‘zan u zo‘rayadi. Bo‘g‘imning tashqi ko‘rinishi o‘zgarmaydi, ba‘zan sal shishadi. Bo‘g‘imda harakat saqlanib qolsada, bu harakatlar cheklangan va og‘riq bilan o‘tadi.

Lat yeyishda birinchi yordam shikastlangan organ uchun osoyishta sharoit yaratish; qon quyilishini kamaytirish va og‘riqni birmuncha tez to‘xtatish uchun lat yegan joy sovutilishi (qor yoki muz solingan xalta, xo‘l salfetka qo‘yiladi yoki xloretildan foydalaniladi); lat yegan sohaga bosib turadigan bog‘lovlar yoki teyplar qo‘yishdan iborat

Lat yeganda 24 soat o‘tgandan keyin shifokor ruxsati va nazorati ostida har xil issiq muolajalar, massaj va davo jismoniy tarbiyasi o‘tkazilishi mumkin.

Sportdan shikastlanishlar orasida bo‘g‘imlar kapsulasi va bog‘ich apparatining jarohatlanishi ko‘proq uchraydi. Bo‘g‘imda



uning fiziologik hajmidan oshib ketadigan harakatlarda yoki bo‘g‘imning o‘ziga xos bo‘lmagan yo‘nalishdagi harakatida bo‘g‘imni mustahkamlab turadigan boylovlarning cho‘zilishi va

Tizza bo‘g‘imining oldidan ko‘rinishi



Shikastlangan menisk



uzilishi sodir bo'ladi. Cho'zilish, keskin og'riq paydo bo'lishi shikast yetgan sohaning tez orada shishishi va bo'g'imlar funktsiya-sining birmuncha buzilishi bilan ta'riflanadi. Bo'g'imlarning cho'zilishi va uzilishida shikastning to'satdan va tez ro'y berishi xarakterlidir.

Ko'pincha tizza va boldir bilan oyoq panjasi o'rtasidagi bo'g'imlar shikastlanadi. Tirsak, yelka, to'sh-o'mrov bo'g'imlarining shikastlanishi esa kamroq uchraydi. Bo'g'imlarning jarohatlanishi uchta darajaga bo'linadi. Birinchi darajada bo'g'imlarni kollagan tolalarning anatomik butunligi saqlanib, haqiqiy cho'zilishi kuzatiladi.

Bu holda o'rtacha va yumshoq to'qimalarning biroz shishishi paydo bo'ladi. Ikkinchi darajada bo'g'imlarning qisman uzilishi yorilishi) ro'y beradi. Bunda og'riq paydo bo'lib, keyinchalik zo'rayadi, yumshoq to'qimalar va bo'g'im xaltasiga qon quyiladi, bo'g'im hajmi kattalashadi va shishib ketadi, harakat esa cheklanadi.

Uchinchi darajada bo'g'imlarning to'liq uzilishi og'riq va ayrim hollarda qarsillash bilan kechadi. Bo'g'imlar suyakka yopishgan joyida yoki bo'g'imlar uzunligi bo'yicha yorilishi (uzilishi) mumkin.



Bo'g'im atrofidagi yumshoq to'qimalarga va bo'g'im xaltasiga qon quyilishi natijasida bo'g'im hajmi kattalashadi va shishib ketadi, harakat keskin cheklanadi, jarohatlangan qo'l-oyoqning o'qi o'zgaradi.

Shikastlangan bo'g'im sohasiga sovuq narsa (xloretill, muzli xalta) qo'yish va bo'g'im sohasini picha ezib turadigan va harakatni cheklab qo'yadigan qilib bog'lov qo'yish kerak. Bo'g'imlar va bo'g'im xaltasi yorilganda bo'g'imni shina yordamida immobilizatsiya qilish (tananing shikastlangan qismini qimirlamaydigan qilib qo'yish) zarur. Bo'g'imlar qisman yorilganda konservativ davolash usullari qo'llaniladi (bo'g'imlarni punktsiya qilish, oxakli langetkalar qo'yish, fizioterapiya, dori-darmonlar). Bo'g'imlar batamom yorilganda ular faqat xirurgiya (operatsiya) usuli bilan davolanadi. Ikkala davolash usulida uqalash va davo jismoniy tarbiyasidan keng foydalaniladi. Jarohatlanishning birinchi darajasida sport ish qobiliyatining 1–2 hafta davomida, II darajada –2–4 hafta, III darajada esa operatsiyadan so'ng 6–8 hafta davomida yo'qolishi kuzatiladi.

Bo'g'im va boylamlar shikastlanishining oldini olishda mashg'ulot va musobaqalardan oldin turli va sifatli razminka o'tkazish katta ahamiyatga ega. Shu bilan birga umurtqa

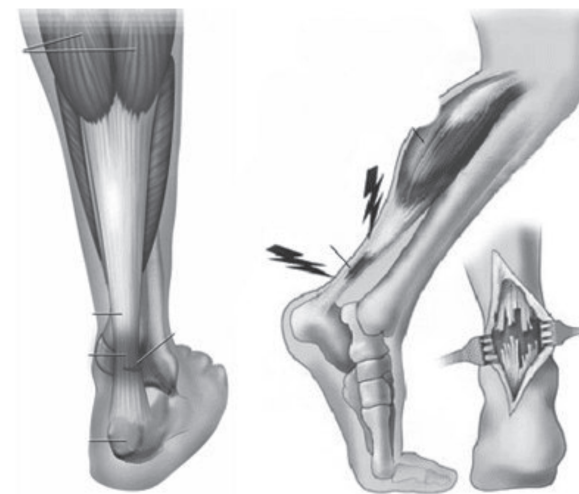
pog'onasining bo'yin qismida, tizza, tirsak va boldir bilan oyoq panjasi o'rtasidagi bo'g'imlarning boylam va muskul apparatini muntazam mustahkamlash va sportchilarning mashq bajarish texnikasiga e'tibor berish kerak.

Muskulning cho'zilishida (distorziya) muskul tolalarining cho'zilish xususiyatiga ega bo'lganligi tufayli ular kam yirtiladi. Muskul cho'zilishida asosan, qo'shimcha muskul apparati (sarkolemma, peremiziya va boshqalar)ning cho'zilishi, yirtilishi, yorilishi va mayda qon tomirlarning yorilishi kuzatiladi. Bunday shikastlanishlarda muskullarda og'riq paydo bo'lishi tufayli sportchilar ma'lum bir muddat ichida (bir necha soatdan bir necha kungacha) mashg'ulot va musobaqalarda qatnasha olmaydilar.

Muskullarning cho'zilishida asosan muskulning qorinchasi yoki ikki uchi (ya'ni boshlanish va birikish — pay qismlari) cho'ziladi. Muskulning funksiyasi buzilmasa, bo'g'imda harakat to'la saqlanadi. Muskullarning qisman yirtilishi va uzilishi asosan muskullarning o'zaro kelishilmagan keskin qisqarishi orqali sodir bo'ladi. Bunda qattiq og'riq va ayrim xollarda qarsillash paydo bo'ladi. Bo'g'imda harakat cheklangan va og'riq bilan o'tadi yoki butunlay bo'g'imni qimirlatib bo'lmaydi. Shikastlangan joy qon quyilishi va reflektor kontrakturasi (tirishish, tortishish) sodir bo'lishi tufayli qattiq bo'lib qolishi mumkin.

Muskullarning uzilishida teri ostida chuqurchalar paydo bo'lishi va muskulning har qisqarishida ularning kattalishishi kuzatiladi. Ko'proq sonning to'rt boshli va yelkaning ikki boshli muskullari shikastlanadi. Bu muskullardan tashqari, ko'pincha, sonning ikki boshli muskuli (futbolchilarda), sonning. yaqinlashtiruvchi muskullarning yuqori qismi (sakrovchilarda, to'siq osha yuguruvchilarda) va boldirning orqa muskullari (akrobat va gimnastlarda) ham shikastlanadi.

Muskullarning keskin va kuchli ko'karishida paylar qisman yirtiladi va uziladi. Muskullarning paylarga o'tish joylari yoki paylar suyakka yopishgan joylari va paylarning uzunligi bo'yicha shikastlanishi mumkin. Paylarning uzilishida payning (tendinit) yoki pay qinlarining (tendovaginit), yohud payni o'rab turgan kletchatkasining parotenonit kasalliklari muhim rol o'ynaydi.



Shikastlangan vaqtda keskin og'riq paydo bo'ladi. Paylarning uzilishida qarsillash tovushining paydo bo'lishi xarakterlidir. Muskul payi uzilganda muskul funksiyasi to'la yo'qoladi.

Masalan, Axilles payi uzilganda sportchi oyoq uchida turlolmaydi. Uzilgan payning uchlari o'rtasida chuqurcha hosil bo'ladi. Shikastlangan muskul o'z shaklini o'zgartirib, siljib ketishi mumkin.

Sport faoliyatida fastsiyaning (muskullarning ustidan biriktiruvchi to'qimadan iborat bo'lgan o'rab turgan pardaga fastsiya deyiladi) yorilish hollari ham uchray turadi. Fastsiyaning yorilishi ko'pincha fastsiyani tarang holda to'mtoq narsaning zarb bilan ta'sir qilishida sodir bo'ladi. Fastsiya yorilishida og'riq paydo bo'ladi, muskulning funksiyasi buzilmaydi, keyinchalik esa shish va qon quyilishi ko'riladi. Muskullar va paylar jarohatlanganda ko'rsatiladigan birinchi yordam qon oqishi va qon quyilishini, og'riqni kamaytirish uchun bosib turadigan bog'lov qo'yish va sovutishdan iborat. Muskullar va paylarning chala yirtilishida yoki to'liq uzilishida muskullarning suyakka yopishgan uchlari bir-biriga yaqinlashtirgan holda bo'g'imni immobilizatsiya qilish zarur.

Masalan, yelkaning ikki boshli muskuli uzilganda bilakni tirsak bo'g'imida bukish; sonning to'rt boshli muskuli uzilishida esa

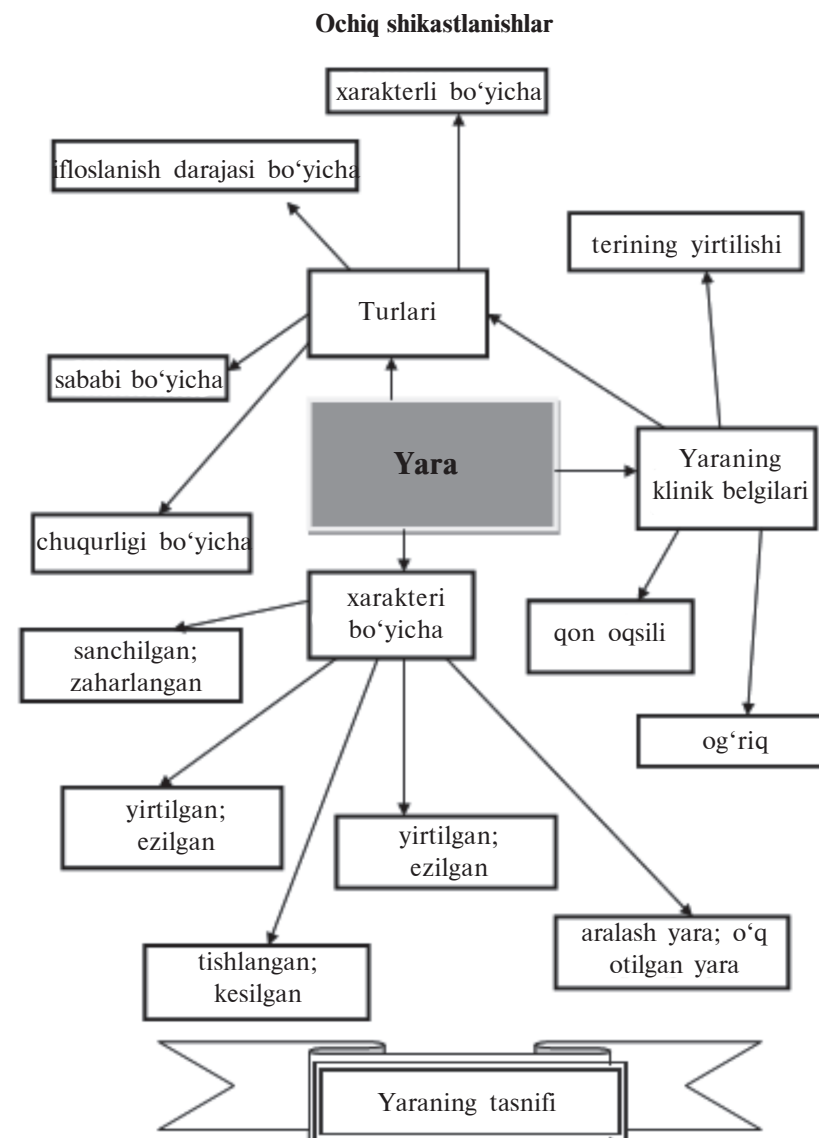
boldirni to'la yozib yuborish tavsiya etiladi. Muskullar va paylarning uzilishi sportchilar tayanch-harakat apparatining og'ir shikastlari deb hisoblanadi. Shuning uchun bunday jarohatlangan sportchilar xirurgik statsionarda davolanishlari zarur; muskullar va paylarning to'liq uzilishida shoshilinch ravishda operatsiya qilish kerak. Muskullar va paylarning sal yirtilishida esa konservativ davolash usuli kifoya qiladi. Muskel va paylar shikastlanishining oldini olish choralari sportchilarning umumiy va xususiy jismoniy tayyorgarligi, sport turlariga oid usullarniig texnikasini puxta egallash, razminkani to'g'ri o'tkazish, muskul va paylar apparatini maxsus mashqlar bilan mustahkamlash, uqalash, sauna (ham-mom) va baroterapiyani qo'llanishdan iborat.

Yaralarning bitish fazalari

Ochiq shikastlanishlariga ishqalanish, tilinish – shilinish va yara-jarohatlar kiradi.

Ishqalanish – bu terini, uni uzoq vaqt mobaynida kiyim-kechak, poyafzal, sport anjomlariga (velosiped egari) bir-biriga ta'sir etishdan yuzaga keladi. Ishqalanishning asosiy sabablari: poyafzalning kichik yoki katta kelishi; dag'al matodan tikilgan sport kiyimlari; tor sport kiyimi; ko'p terlash. Ishqalanish klinik belgilari: og'riq, shish, pufakcha, eroziya, pufakcha yorilgandan so'ng yara, yallig'lanish, agar infeksiya tushsa – limfa tugunlari-ning kattalashishi, tana haroratining ko'tarilishi, umumiy holatning yomonlashuvi va h.k. Ishqalangan terining sathi 3% vodorod perikisning eritmasi bilan tampon yordamida tozalab, surtma dori yoki emulsiyasi (sintomitsinli, streptotsidli, levomikol va boshqalar) bilan bog'lam qo'yiladi.

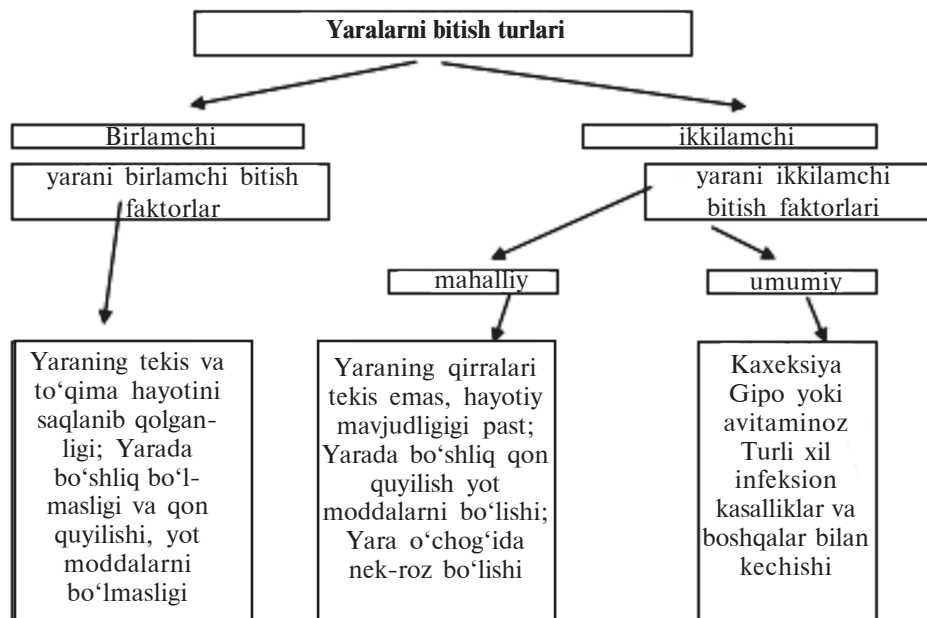
Tilinish-shilinish – bu terini yuzaki epidermis qismini shikastlanishi bo'lib, qattiq jismlarga ishqalanganda kelib chiqadi. Klinik belgilari: turli darajadagi og'riq, kapillyar qon oqishi, limfa oqishi. Birinchi shifokorgacha yordam: 3%li vodorod perikisi bilan tozalanib, quruq, steril salfetka bilan quritilib, 2 %li brilliant ko'k dori bilan ishlov beriladi. Yara, yuqorida aytilganidek to'qima nuqsoni bo'lishi bilan birga, teri sathining yoki shilliq qavatning



bir butunligini buzilishi bilan kechadigan shikastlanish bo'lib, quyidagi xillarga ajratiladi: sanchiqli, kesilgan, yirtilgan.

Infeksiyali yaralar

infeksiyali	Infeksiyalangan vaqtdagi	Profilaktika
Birlamchi	Jarohatlanganda	Yara xirurgik ushlovlar va yarani antiseptik vositalar bilan yuvish
Ikkilamchi	Davolanish jarayonida	Zararlangan odamni antiseptika va aseptika qoidalariga tayangan holatda davolantirish



Ochiq shikastlanishlarda birlamchi tibbiy yordam

1. Terining yara atrofi antiseptik vositalar bilan ishlov beriladi (spirt, efir yoki benzin bilan)
2. Yaradan yot moddalar yoki kiyim bo'laklari steril marli bilan yoki jarroh instrumentlar yordamida olib tashlanadi
3. Qon ketishda, qon to'xtatish usullari yordamida davolanadi
4. Yara ustidan steril aseptik bosib turuvchi bog'lam qo'yiladi

2.6-mavzu: Suyaklar sinishi

❖ **O'quv maqsadi:** Talabalarni tayanch-harakat apparatining asosini tashkil etuvchi suyaklarning turli sinish holatlari sabablari, ularning klinik belgilari va ularda birinchi shifokorgacha yordam ko'rsatish usullari bilan tanishtirish.

Suyaklar butunligining biror ta'sir yoki patologik jarayon (o'sma, yallig'lanish va hokazo) natijasida buzilishi suyak sinishi deyiladi.

Har bir suyak sinishi ko'p yoki oz darajada quyidagi xavf-xatarlar bilan o'tadi:

1. Suyak parchasi ta'siri natijasida nerv stvoliniig shikastlanishi, bu shok yoki falaj avj olishiga olib boradi.

2. Suyak parchasining o'tkir uchi yirik qon tomirlarning zararlanishi natijasida tez kamqonlikka olib boruvchi tashqi qon ketishi (ochiq jarohatlarda) yoki to'qimalar ichiga qon yig'ilishi natijasida yopiq sinishlarda) gematoma rivojlanadi.

3. Singan joyga infeksiya tushishi natijasida flegmona, osteomielit (suyak va ko'mikning yallig'lanishi) avj oladi yoki yiringli infeksiya butun organizmga tarqaladi.

4. Sinish natijasida hayot uchun muhim bo'lgan organlar (miya, o'pka, jigar va h.k.) zararlanadi.

Travmatik sinish suyakka uning qattiqligini yenguvchi mexanik kuch ta'sir qilishi natijasida kelib chiqadi. Travmatik suyak sinishi ochiq va yopiq turlarga bo'linadi. Ochiq sinish qoplamlar, ya'ni teri butunligi buzilganda yuz beradi (singan suyak bo'lakchalari terini teshib o'tadi). Bunday hollarda infeksiya rivojlanishiga katta xavf tug'iladi. Suyakning zararlanishi vaqtida teri to'sqinligi tufayli singan sohaga infeksiya kirishiga imkon bermaydigan sinish suyakning yopiq sinishi deyiladi.

Tashqi kuch to'ppa-to'g'ri suyakka urilsa, suyak ko'ndalangiga sinib, uning periferik qismlari anchagina suriladi.

Suyak mustahkamligini yenguvchi kuch suyakni ezsa, kompressnoy sinish yuz beradi. Umurtqaning haddan tashqari va juda tez bukilishi, quymich bo'rtmachasi yoki oyoqqa yiqilish natijasida

umurtqa suyaklari tanasining sinishi bunga misol bo'la oladi. Uzun suyaklar egilganda ko'ndalang yoki qiyshiq sinish yuz berishi mumkin. Bunday sinishlar, odatda, odam yiqilganda yuz beradi.

Suyakning bir boshi mahkam turgani holda uni burash vintsimon sinishga sabab bo'ladi. Bunday sinish yuz berganda sinish chizig'i spiralga o'xshaydi. Chang'i yoki konkida uchayotgan kishining bir oyog'i to'siqqa uchrab, tanasi enertsiya bo'yicha harakatda davom etgani uchun buralib yiqilishda suyakning vintsimon sinishini bunga misol qilib ko'rsatish mumkin. Yo'nalishiga ko'ra ko'ndalang, qiyshiq, uzunasiga, vintsimon va parchalangan suyak sinishlari farq qilinadi. Shuningdek to'la va chala sinishlar ajratiladi. Siniq chizig'i butun suyak bo'ylab bo'lsa, to'la sinish deyiladi. Sinish vaqtida faqat suyakning bir qismigina zararlangan bo'lsa, bunday sinish chala sinish deyiladi. Qismlarga ajralmagan ana shunday chala sinish ko'pincha suyak yorilishidan iborat bo'ladi. Bunday xollarda singan suyakning yuzalari bir-biriga yopishib turadi.

Bundan tashqari, sodda, murakkab va kombinatsiyalashgan sinishlar farq qilinadi. Tez bitib ketadigan yopiq sinish oddiy sinish deyiladi.

Og'irlashish xavfi bo'lgan sinishlar, shu jumladan barcha ochiq sinishlar, qon tomirlar, nervlar zararlanishi bilan o'tadigan infeksiya (yiringlanish, osteomielit) rivojlanishi, tevarak-atrofdagi organlarning zararlanishi bilan og'irlashgan (masalan, tos suyagi singanda, tos organlarining zararlanishi, bosh suyagi singanda miyaning zararlanishi va x. k.) sinish murakkab sinish hisoblanadi.

Suyak singanda qismlari siljishi yoki siljimasligi mumkin. Singan qismlari siljib ketgan suyak sinishi ko'proq uchraydi. Suyak qismlarining sinish vaqtida o'z joyidan siljishiga quyidagilar sabab bo'ladi:

a) sinishga sabab bo'lgan kuchning zararlangan sohaga ta'sir qilishining davom etishi;

b) spastik qisqargan mushaklarning tortilishi. Sinish vaqtidagi qattiq og'riq shikastlangan sohadagi mushaklarning reflektor qisqarishiga olib kelib, ham markaziy, ham periferik siniq qismlarning siljishiga sabab bo'ladi.

Suyak siniqlari o'qining suyak o'qiga nisbatan og'ishi siljish deyiladi. Siljishning quyidagi turlari tafovut qilinadi:

a) burchak hosil qilib siljish;

b) yon tomonga siljish;

v) uzunasiga siljish;

g) siniq qismlarining o'z o'qi atrofida aylanishi natijasida paydo bo'ladigan periferik (rotatsion) siljish. Sinish vaqtida ro'y beradigan klinik ko'rinish belgilari mahalliy va umumiy bo'lishi mumkin. Singan joyda quyidagi mahalliy belgilar ko'riladi: Og'riq paydo bo'ladi, suyak deshaklsiyaga uchraydi, funksiya buziladi, anormal harakatchanlik, qo'l-oyoq uzunligining qisqarishi, qirsillash (krepitatsiya) kuzatiladi. Umumiy belgilardan singan joyda qattiq og'riq bo'lishi munosabati bilan rivojlanuvchi shok, shikastlangan to'qimalarning chirish mahsulotlari shimilib, buyrak faoliyati buzilishi (siydikda oqsil, yog', qon shaklli elementlari va xakazo paydo bo'ladi, isitma 37–39°ga ko'tariladi). Mahalliy sinishning asosiy belgilari.

1. Og'riq suyak singan paytda paydo bo'lib har xil muddat davom etishi va turlicha, ya'ni kuchli yoki sust bo'lishi mumkin. Og'riq katta gematoma rivojlanganda ayniqsa kuchli bo'ladi. Harakat qilayotganda og'riq kuchayadi, tinchlik paytida esa og'riq kamayadi.

2. Singan joy shaklining o'zgarishi. Singan suyak qismlarining siljishi singan joy shaklining o'zgarishiga olib boradi. Buni zararlangan sohani qo'l-oyoq bilan taqqoslab ko'rilganda aniqlash mumkin. Singan joy, odatda, qiyshayadi, yo'g'onlashib, shakli o'zgaradi. Suyakning qayeri sinishiga ko'ra shakl har xil o'zgaradi. Suyak shaklining o'zgarishi asosan suyak siniq qismlarining siljish xarakteriga bog'liqdir.

3. Funksiyaning buzilishi. Bu belgi suyak singanda hamma vaqt va turli darajada kuzatiladi. Ayrim suyak sinishi vaqtida (masalan, bir-biriga suqilgan sinishda) sust, oyoq yoki qo'l suyaklari singanda, ayniqsa suyak siniq qismlari siljib ketganda yaqqol ko'riladi. Oyoq yoki qo'lni qimirlatishga urinishning o'ziyoq kuchli og'riqqa va anormal harakatlar paydo bo'lishiga sabab bo'ladi.

4. Qo'l-oyoqning qisqarishi. Sinish vaqtida mushaklarning spastik qisqarishi natijasida siniq qismlarning siljishi singan qo'l yoki oyoqning kalta bo'lib qolishiga olib boradi.

5. Suyak qirsillashi (krepitatsiya) suyak sinish qismlarining bir-biriga nisbatan siljishi natijasida paydo bo'ladi. Qirsillash zararlangan kishini bir joydan ikkinchi joyga ko'chirish, singan joyni bog'lab qo'yish, shinalash va shu kabi vaziyatlarda eshitiladi. Suyakning singan qismlarini sun'iy ishqalashga ruxsat etilmaydi, chunki bunday qilinganda to'qimalar qattiqroq zararlanadi va yosh emboliyasi kelib chiqadi. Suyak singanda birinchi yordam ko'rsatish davolashning boshlanishi desa bo'ladi, chunki bu yordam: shok, qon ketishi va infeksiya tushishi kabi asoratlarning oldini oladi. Yopiq suyak sinishi vaqtida birinchi yordamning asosiy vazifasi singan suyak parchalarining siljishi va atrofdagi to'qimalar zararlanishining oldini olishdan iborat. Bu masala transport immobilizatsiyasi qo'llash, ya'ni transport shinasini qo'yish yo'li bilan hal qilinadi. Ochiq sinishda birinchi yordam ko'rsatuvchi kishi, bundan tashqari, aseptik bog'lov bilan bog'lash orqali yaraga infeksiya kirishiga yo'l qo'ymaslik chorasini ham ko'rish kerak.

Chiqishlar. Bo'g'im yuzalarining siljib, uzoq vaqt davomida bir-biriga nisbatan noto'g'ri turib qolishi suyak chiqishi deyiladi. Siljish natijasida bo'g'im yuzalari bir-biriga tegmay qolsa, to'la chiqish, qisman tegib turgan bo'lsa, chala chiqish deyiladi. Chiqish, odatda, bo'g'im apsulasing yirtilishi va shu joy orqali bo'g'im yuzasidan bittasining chiqishidan iborat. Qaysi bo'g'im zararlanganiga ko'ra, yelka bo'g'imi, tos-son bo'g'imining chiqishi yoki bo'g'im yuzasi kapsula yorilgan joydan chiqqan suyak nomiga qarab yelka chiqishi, son chiqishi to'g'risida gapiriladi. Travmatik chiqishlar ko'pincha tashqi kuch ta'siri, ayrim hollarda mushaklarning haddan tashqari qisqarishi natijasida yuz beradi. Bo'g'imning ba'zi anatomik-fiziologik xususiyatlari: suyaklar bo'g'im yuzalarining bir-biriga mos emasligi, bo'g'im kapsulasining kengligi, bog'ich apparatining mustahkam emasligi va shu kabi chiqishga moyil qiluvchi sabablarni tashkil qiladi.

Ko'proq qo'l-oyoq suyaklarining chiqishi biror kuchning suyak disfiziga yoki tamomila qo'l-oyoqqa ta'sir etishi natijasida yuz

beradi. Kuchning bo'g'imga bevosita ta'siri natijasida chiqishi esa kam uchraydi.

Travmatik chiqishda bo'g'im kapsulasi yoriladi yoki yirtilib ketadi. Blokka o'xshash bo'g'imlar (tizza, tirsak, boldir-tovon) ning chiqishi hamisha bog'ich apparatining uzilishi bilan birga kechadi. Shu bilan birga paylarning suyakka yopishgan joyidan uzilib ketishi ham kuzatiladi. Endigina yuz bergan travmatik chiqish vaqtida yuqorida ko'rsatib o'tilgan zararlanishlar bilan bir qatorda bo'g'im ichiga va atrofdagi to'qimalarga qon quyilishi kuzatiladi. Basharti, chiqish bilan birga ko'proq qon tomirlar, nervlar zararlangan bo'lsa yoki suyakning bo'g'imga yaqin qismi singan bo'lsa, bunday chiqishlar murakkablashgan chiqish deyiladi, ochiq chiqish yuz berganda bo'g'im sohasida yara borligi ko'riladi. Shikastlangan vaqtda paydo bo'lgan keskin og'riq keyingi soatlarda ham kamaymaydi.

Suyak chiqqan bo'lsa, bo'g'imni qimirlatib bo'lmaydi, odam oyoq-qo'lini noto'g'ri holatda tutishga majbur bo'ladi va og'riq zo'rliigi hamda muskullar tortishib qolganligi sababli holatni o'zgartirishga imkon bo'lmaydi. Bo'g'im shakli keskin o'zgaradi (deformatsiyalanadi). Birinchi yordam berishda chiqqan suyakni joyiga solishga urinmaslik kerak. Shikastlangan odamni darhol kasalxonaga yuborish shart. To'g'rilash qanchalik tez boshlansa, uni amalga oshirish shuncha oson bo'ladi. Qo'l suyaklari chiqib ketganda (gimnastlar va kurashchilarda ko'proq uchraydi) shikastlangan odamning qo'lini kosinka bilan bo'yniga osib, transportda o'tirgan holda kasalxonaga yuborish kerak. Oyoq suyagi chiqqanda shikastlangan sportchini yotqizib, odatda, shina qo'ygan holda kasalxonaga olib boriladi. Chiqqan suyakni joyiga solishga urinmaslikni alohida esda tutish lozim, chunki suyakni o'rniga solish uchun tibbiy bilimga ega bo'lish zarur. Chiqqan suyakni solishga urinish to'qimalarning qo'shimcha jarohatlanishiga va har xil asoratlardan (bo'g'inlar va paylarning cho'zilishi, uzilishi, bo'g'im kapsulasining kengayishi) ga olib kelishi mumkin. Murabbiy va sportchilar chiqqan suyakni joyiga solishga urinishi natijasida «yelka chiqishining 37 %i odatli chiqishga aylanishi kuzatiladi. Jarohatlanganda, suyak chiqqanda, singanda, har qanday keskin harakatlar,

shikastlangan kishi vaziyatini o'zgartirish, bir joydan ikkinchisiga ko'chirish, ayniqsa, singan yoki chiqqan oyoq yoki qo'ldan ushlab ko'tarish uning umumiy holatini birmuncha og'irlashtirishi, shok paydo qilishi, yurak, nafas olishini to'xtatib qo'yishi mumkinligini esda tutish zarur.

Immobilizatsiya — birinchi tibbiy yordamining eng ko'p uchraydigan usullaridan biridir.

Immobilizatsiya shikast yuz bergan sohada qimirlatmaslik holatini vujudga keltiradi, bu esa og'riqni kamaytiradi va shu tariqa, ayniqsa suyaklar singanda shokka qarshi tadbir hisoblanadi; jarohat chetlari siljishining oldini oladi va jarohat ichiga infeksiya tushishidan himoya qiladigan vosita hisoblanadi. Immobilizatsiya suyak siniqlarini bir-biriga zich qilib ushlab turadi, bu keyingi xirurgik davolashni yengillashtiradi va singan suyakning tezroq bitishiga imkon beradi.

Birinchi yordam ko'rsatishda turli immobilizatsiya qilingan singan suyak shikastlangan kishini statsionarga transportirovka qilish davrigacha immobilizatsiya qilinmagan singan suyakka qaraganda tezroq bitadi. Singan suyakni immobilizatsiya qilish ba'zi asoratlar: suyak sinig'i o'tkir chetlarining qon tomirlar, nervlar, muskullarning shikastlash xavfini kamaytiradi.

Demak, immobilizatsiya suyaklar singanda, chiqqanda va bo'g'imlar jarohatlanganda, yumshoq to'qimalar katta hajmda yaralanganda quyidagi birinchi yordam ko'rsatishning asosiy usuli hisoblanadi. Immobilizatsiyani shinalar deb ataladigan maxsus predmetlardan foydalanib bajariladi, bu predmetlarni shikast yetgan tana qismiga bint, kamar, bog'ich va shu kabilar bilan fiksatsiya qilinadi. Fabrikada ishlab chiqariladigan yog'och, sim, tur, plastmassadan yasalgan turli-tuman maxsus transport shinalari bo'ladi. Standart shinalar bo'lmaganda immobilizatsiyani taxta, changi, tayoq, hassa, miltiq, zont kabi duch kelgan qattiq materialdan tayyorlanadigan dastaki shinalar yordamida bajarish kerak.

Son suyagi singanda Diterixs shinasi yaxshi transport shina hisoblanadi, u boldir-tovon, tizza va chanoq-son bo'g'imlarini mahkam immobilizatsiya qilish imkonini beradi. Shina uzunligini

oson o'zgartirsa bo'ladigan ikkita yog'och taxtachadan va buramali taxta asosdan iborat.



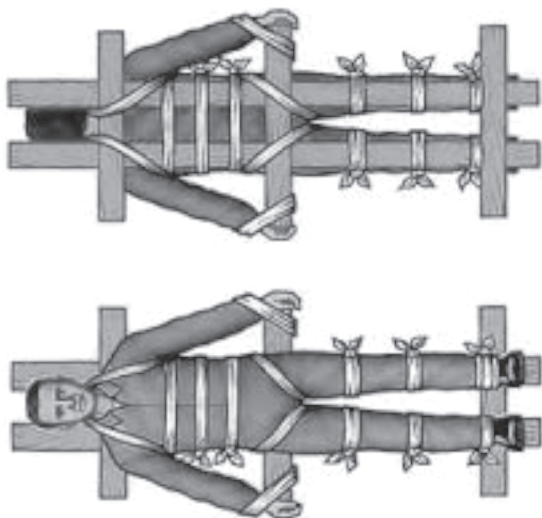
Bu shinani kiyim ustidan qo'yiladi. Shina qo'yishni taxta asosni kasal oyoq, tovoniga bintlashdan boshlanadi (poyabzal yechilmaydi). Shina uzunligini shikastlangan kishining bo'yiga mos qilinadi: shinaning tashqi (uzun) qismi uchi qo'ltiqda taqalib turishi, qarama-qarshi tomondagi uchi esa oyoq kaftidan 12–15 sm ga chiqib turishi kerak, shinaning ichki (kalta) qismi uchi chotga taqalib turishi va bu ham oyoq kaftidan 12–15 sm chiqib turishi kerak. Yon tomondagi shinalarni avvaliga taxta asos ilgagidan o'tkaziladi, so'ngra qo'ltiq va chov sohalariga o'rnatiladi. Asosdagi shina qismlari ko'ndalang taxtacha bilan mahkamlanadi. Shinani ko'krakka, qoringa, songa va boldirga tasma, ilgak, bint o'ramlari va boshqalar bilan mahkamlanadi. Taxta asosdan biriktiruvchi reja kaga ikki qavat qilib pishiq chizimcha o'tkazib, uni burash yo'li bilan oyoqlar bir oz cho'ziladi. Boshqa tayyor transport shinalaridan simdan yasalgan narvonsimon Kramer shinasi eng keng tarqalgan.

Shinaning uzunligi 1 m, eni 10–15 sm. Shinaga istalgan shaklni berish mumkin, uzunroq shina tayyorlash zarur bo'lib qolganda 2–3 shinani birlashtiriladi. Shinaning uzunligi immobilizatsiya qilinadigan qo'l yoki oyoq uchastkasiga mos bo'lishi lozim. Shinaga bog'lanayotgan qo'l-oyoq shaklini berishga harakat qilinadi. Shina qo'yish vaqtida singan suyakning periferi va markaziy qismlariga yopishuvchi mushaklar oshib o'tadigan hamma bo'g'imlar immobilizatsiya qilinadi. Chunonchi, son suyagi singanda shina tos-son, tizza va boldir-tovon bo'g'imlarni,

ya'ni uchta bo'g'imni ushlashi, boshqa suyaklar singanda esa kamida ikkita bo'g'imni ushlashi kerak.

Transport shinalari. Mushaklarning qisqarishiga qaramay, bo'g'implarning qimirlamasligini va singan suyak qismlarining siljimasligini ta'minlaydigan darajada mustahkam bo'lishi kerak. Basharti shinani biror sababga ko'ra darhol qo'yish imkoni bo'lmasa, bemorni ko'tarib olib ketish vaqtida zararlangan qo'l yoki oyoqni ushlab borish lozim.

Immobilizatsiya qilingan tana qismlari to'qimalariga shikast yetishining oldini olish uchun shina qo'yishdan oldin ichiga paxtani qatlam qilib qo'ygan yaxshi. Shikastlangan kishini davolash – birinchi yordamning eng muhim vazifasidir.



Umurtqa pog'onasi singan, deb shubha qilingan hollarda shikastlangan kishini o'tkazish yoki tik turg'izib qo'yish man etiladi, chunki umurtqalarning sal bo'lsada, siljishi orqa miyaning shikastlanishiga (ezilishiga, uzilishiga) olib kelishi mumkin. Bunday bemorlarni zambilda faqat gorizontal holatda ko'tariladi, bunda bemor silliq, qattiq yuza ustida (taxta, faner va boshqalar) chalqancha yoki qorni bilan yotishi va shu holatda davolash muassasasiga transportirovka qilinishi kerak.



Chanoq suyaklari singanda shina (taxtakach) yordamida immobilizatsiya qilib bo'lmaydi. Bunday kishilarni chalqancha yotqizib qo'yiladi. Suyak siniqlarining joyidan siljishiga, shu tariqa ular qirrasi ichki organlarining shikastlanishiga yo'l qo'ymaslik uchun muskullarni imkoni boricha bo'shashtirishga harakat qilish zarur. Bunga oyoqlarni tizza va chanoq -son bo'g'implarida bir oz bukish bilan erishiladi. Tizzasining tagiga kiyim-bosh va boshqa narsalarni balandligini 25–30 sm qilib yumaloqlab qo'yiladi, sonlarni ikki tomonga picha kerish («baqa» holati) lozim. Shikastlangan kishini qattiq shchitda qulay vaziyatda transportda olib boriladi.



Shikastlangan kishini tez, xavf-xatarsiz avaylab transportirovka qilish kerak. Hech qanday transport bo'lmaganda shikastlanganni davolash muassasasiga zambilda yoki qo'lda yasalgan zambilda, bog'ich yordamida yoki qo'lda olib borish lozim.

Og'ir shikastlarda, jarohatlarda butun organizmning hayot faoliyatiga yomon ta'sir qiladigan ko'pgina omillar paydo bo'ladi. Bu avvalo ortiq qon yo'qotish, shikastlangan to'qimalarda hosil bo'ladigan zararli moddalardir. Bu omillar butun organizm faoliyatini boshqarib turadigan bosh miya va ichki sekretsiya bezlari faoliyatining buzilishi shok degan nom olgan juda murakkab reaksiyada namoyon bo'ladi.

Shok — organizmning hamma tiriklik funksiyalari: markaziy va vegetativ nerv tizimining faoliyati, qon aylanishi, nafas olish, modda almashinuvi, jigar va buyraklar funksiyasining tobora keskin darajada so'nib borishi bilan ta'riflanadi. Shok-hayot bilan o'lim o'rtasidagi holat va to'g'ri, kechiktirmay davo qilingandagina bemor hayotini qutqarib qolish mumkin. Shok ko'pincha og'ir travmatik shikastlanish natijasida paydo bo'ladi. Travmatik shok ko'pincha chanoq suyaklari singanda (20%), qorin bo'shlig'i shikastlanganda (15%), ko'krak qafasi, umurtqa pog'onasi, son suyagi (5%) va boldir suyagi singanda (2–3%) sodir bo'ladi. Travmatik shok rivojlanishiga asab va jismoniy toliqish, sovqotish yoki issiqlash, och qolishga moyil qiladigan sabablardan hisoblanadi. Shokda nerv tizimi, yurak, o'pka, jigar, buyraklar faoliyatining nihoyatda pasayib ketishi ro'y beradi.

Qonda yig'iladigan zaharli moddalar tomirlar va kapillyarlarni falaj qiladi. Arterial bosim tushib ketadi, organlarga kamroq qon oqib keladi. Kislorod tanqisligi kuchayadi — bularning hammasi nerv hujayralarining juda tez xalok bo'lishiga va shikastlangan kishini o'limga olib kelishi mumkin.

Shokda birinchi yordam nechog'li tez ko'rsatilsa, shunchalik ta'sirchan bo'lib, shok sabablarini bartaraf etishga qaratilishi lozim, og'riqni kamaytirish bo'yicha tadbirlar ko'rilishi bemorga og'riq, kam bezovta qiladigan holat berish, shikastlangan sohani immobilizatsiya qilish, oz-moz spirt, aroq, vino, achchiq choy yoki kofe ichirish zarur. Bemorga mavjud og'riq qoldiruvchi, uxlatuvchi yoki tinchlantiruvchi preparatlar: analgin, amidopirin, barbamil, seduksen, trioksazin kabilarni berish mumkin. Shok holatidagi yaradorni isitish lozim. Buning uchun u adyolga o'raladi va zudlik bilan statsionarga transportda olib borish chorasi ko'riladi.

Shok holatida bo'lgan bemorda yangi og'riq sezgisini paydo qilmaslik va shok holatini og'irlashtirib qo'yimaslik uchun uni nihoyatda ehtiyotlik bilan transportirovka qilish shart. Bemorni maxsus tez yordam mashinasida olib borgan yaxshi, chunki bunday mashinada nerv tizimida ro'y bergan buzilishlarni yo'qotishga qaratilgan chora-tadbirlarni amalga oshirish va analeptiklar hisoblangan morfin, omnopon, promedol yuborish yo'li bilan og'riqqa qarshi birmuncha samarali kurashish mumkin. Shokda qon aylanishi buzilishiga davo qilishda aylanib yuradigan qon hajmini to'ldirish asosiy chora hisoblanadi. Yo'qotilgan qon o'rnini bosadigan suyuqliklar (poliglyukin, gemodez, jelatinol) yuborish, qon, glyukoza eritmalari va fiziologik eritma quyish bilan to'ldiriladi. Bu tadbirlar reanimatsion avtomobilning o'zidayoq boshlanishi mumkin. Ryanimobilda kislorod terapiyasini qo'llab, nafas buzilishlariga qarshi kurashish, og'ir hollarda esa o'pkani sun'iy ventilyatsiya qilish imkoniyati bor.

Shikastlangan kishilarga birinchi yordam ko'rsatish uchun shok profilaktikasining quyidagi 5 qoidasini bajarish lozim: og'riqni kamaytirish, suyuqliklar yuborish, isitish, shikastlangan kishiga tinch va osoyishta sharoit yaratish, uni davolash muassasasiga avaylab transportirovka qilish zarur. Maxsus tibbiy muassasalarida shokka qarshi barcha zamonaviy davolash tadbirlari majmua ravishda amalga oshiriladi.

Shikastlangan kishiga og'riqni kamaytirish, suyakning singan qismlarini bir-biriga moslashtirish (repozitsiya qo'llash), singan suyak qismlarini to'g'ri holatda turli uslub bilan (gips bog'lami bilan tortib qo'yib yoki operatsiya qilish yo'li bilan fiksatsiya yoki immobilizatsiya qilish) olib boriladi.

Katta-kichikligi va tuzilishi har xil bo'lgan suyaklar singanda ularning bitish (konsolidatsiya) muddati ham turlicha bo'ladi. Masalan, son suyagi diafizi sinishida bitish muddati 3–4 oydan iborat. Bunday sinishga duch bo'lgan sportchilar 6–8 oydan keyingina sport mashg'ulotlariga qatnashishlari mumkin. Shuning uchun sportchilar (murabbiylar) suyak sinishdan keyin sport mashg'ulotlari bilan shug'ullanishni qayta boshlashda shifokor belgilagan muddatlarga qat'iy rioya qilishlari kerak.

Sportchilar tayanch harakat apparatining shikastlanishlaridan keyin jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanish muddatlari. (V.L. Karpman)

№	Shikastlanish turi	Mashg'ulotga ruxsat berish muddati
Sinishlar		
1	O'mrov suyagi	6–8 hafta
2	Yelka diafizi	3–4 oy
3	Yelka do'nglari	4–5 oy
4	Bilak suyaklari	2,5–3oy
5	Kaftoldi suyaklari	3–6 oy
6	Kaft	1,5–2 oy
7	Barmoqlar falangalari	4–6 hafta
8	Qovurg'a (bitta)	4–6 hafta
9	Umurtqa pog'onasi (oddiy)	6–12 oy
10	Tos suyaklari (siljishsiz)	4–6 oy
11	Son suyagining diafizi	6 oy
12	Son suyagi do'nglari	12 oy
13	Boldir suyaklari (yopiq)	6 oy
14	Kattaboldir (yopiq)	3–4 oy
15	Kichikboldir	3–4 hafta
16	Tashqi to'piq	3–4 hafta
17	Ikki-uch to'piqli sinishlar	6 oy
18	Tovon suyaklari	1,5–4 oy
19	Oyoq barmoqlari falangalari	3–4 hafta
Chiqishlar		
1	O'mrov	8–10 hafta
2	Yelkaning birlamchi chiqishi	6–8 hafta
3	Yelkaning odatiy chiqishi	4–6 hafta
4	Tirsak suyaklarining chiqishi	4–6 oy
5	Kaft barmoqlari	3–4 hafta

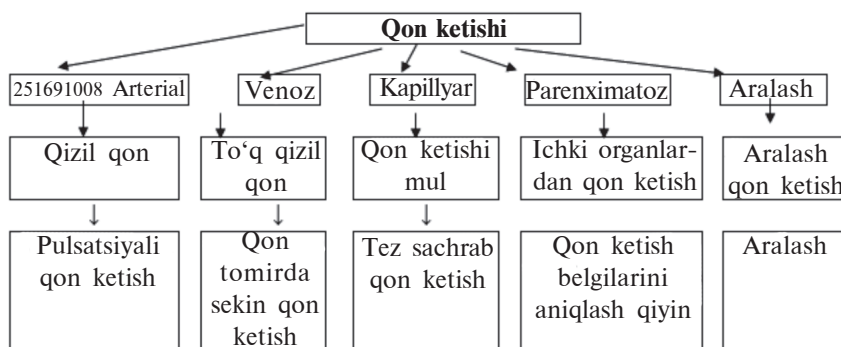
Bo'g'im shikastlanishlari		
1	O'mrov-akromial bog'lam	4–5 hafta
2	Yelka bo'g'imi	4–5 hafta
3	Tirsak bo'g'imi	4–5 hafta
4	Kaft oldi bo'g'imi	4–5 hafta
5	Barmoq falangalari	3–4 hafta
6	Umurtqa pog'onasi	4–6 hafta
7	Tizza bo'g'imi	6–8 hafta
8	Tovon	3–4 hafta
Mushak va pay shikastlanishlari		
1	Mushak lat yeyishi	3–4 hafta
2	Katta ko'krak mushak payi	4–6 oy
3	Yelkaning ikki boshli mushagi uzun payi	6–8 hafta
4	Yelkaning ikki boshli mushagi distal payi	4–6 oy
5	Sonning to'rt boshli mushagi to'g'ri boshchasi	6–12 oy
6	Boldir mushagi payi (qisman uzilishi)	4–6 hafta
7	Axillov payi	6–12 oy
Tizzabo'g'iminingshikastlanishlari		
1	Menisklar	
	Konservativ davo	2–2,5 oy
	Operativ davo	3–4 oy
2	Tizza ko'zi va son do'nglari	3–6 oy
3	Old va orqa krestitsimon bog'lamlar	
	Konservativ davo	2–2,5 oy
	Operativ davo	6–12 oy
4	Yon bog'lam	
	Konservativ davo	2–2,5 oy
	Operativ davo	4–6 oy
5	Tizza ko'zi xususiy bog'lamlari uzilishi	
	Konservativ davo	3–4 oy
	Operativ davo	4–6 oy
6	Tizza ko'zi xususiy bog'lamlari mikrotravmalari	3–4 oy

2.7-mavzu: Qon ketish. Qon ketishni to'xtatish yo'llari

❖ **O'quv maqsadi:** O'quv maqsadi: Talabalar ongida qon tomir turlari, ulardan qon ketish sabablari, vaqtinchalik qon ketishni to'xtatish usullari haqidagi bilim va ko'nikmalarni shakllantirish.

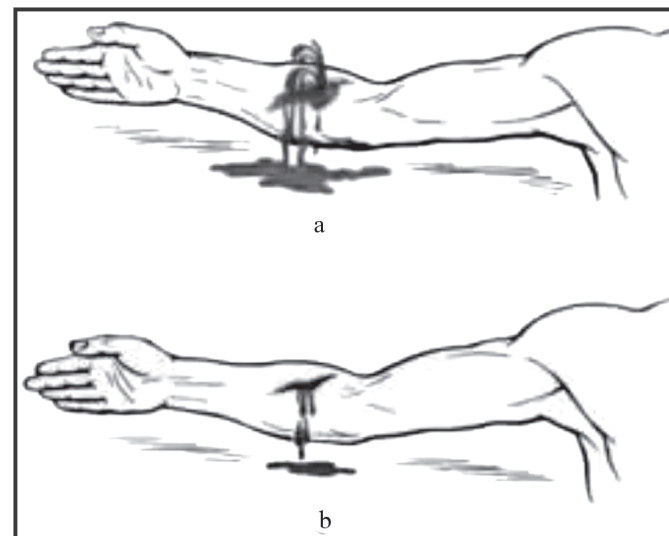
Har qanday yara ochilib qolishi, qon oqish va yaralangan organ funksiyasining buzilishi bilan belgilanadi. Har qanday yaralanishlarda shikastlangan sportchi hayotiga tahdid soladigan qator xavf-xatar paydo bo'ladi. Yaralanishda qon oqishi eng katta xavf tug'diradi. Jarohat (yara) orqali organizmga osongina tusha oladigan infeksiyaning xavfi ham bundan kam bo'lmaydi. Bu har ikkala xavf birinchi tibbiy yordami ko'rsatish vazifalarini-qon oqishni tezda to'xtatish va yarani infeksiyadan saqlashni belgilaydi. Har bir sportchi qon oqishni to'xtatish (qon oqishni vaqtincha to'xtatish) ni bilishi lozim. Kasalxonada qon oqishni butunlay to'xtatishadi.

Har qanday jarohatlanish ozmi-ko'pmi qon oqish bilan o'tadi. Shikastlangan tomirlardan qon chiqishni qon oqish deyiladi.



Qon oqish turlari. Qon oqishning kuchi har xil bo'ladi, hamda shikastlangan tomir turiga va yo'g'on-ingichkaligiga bog'liq. Arterial, venoz, kapillyar va parenximatoz qon oqish farq qilinadi.

Arteriyadan qon oqish-arteriyalar shikastlanganda juda shiddat bilan qon oqadi. Bunda juda ko'p qirmizi qizil qon damma-dam



Rasm. Arterial va venoz qon ketishi

qattiq otilib chiqadi. Yirik arteriyalar (bo'yin, son, qo'ltiq sohasi arteriyalari) jarohatlanganda, faqat darhol yordam ko'rsatilgandagina bemor hayotini saqlab qolish mumkin.

Venoz qon oqish-venalar shikastlanganda paydo bo'ladi. Venalarda bosim arteriyalardagiga qaraganda ancha past, shuning uchun qon sekinroq, bir maromda va tinmay oqib turadi. Bunda qon to'q olcha rangda bo'ladi. Venadan qon oqimi arteriyadan qon oqishidan sekinroq o'tadi. Shuning uchun kamdan-kam hollarda hayot uchun xavfli bo'ladi, biroq bo'yin va ko'krak qafasi venalari yaralanganda boshqa o'lim xavfi vujudga keladi. Bo'yin va ko'krak qafasi venalarida nafas olish vaqtida manfiy bosim paydo bo'ladi va shunga ko'ra bu venalar yaralanganda chuqur nafas olish paytida ular ichiga havo kirishi mumkin, havo pufakchalari qon oqimi bilan yurakka kirib, yurak yoki qon tomirlarini bekitib qo'yishi – havo emboliyasi yuz berishi va tezda o'lim ro'y berishiga sabab bo'lishi mumkin.

Mayda qon tomirlar (kapillyarlar) shikastlanib qolganda kapillyar qon oqishi paydo bo'ladi. Bunday qon oqish, masalan,

terining yuza qismiga tig' tekkanida, shilinishda kuzatiladi. qonning ivish xususiyati past bo'lganda, mayda qon tomirlardan (kapillyarlardan) juda ko'p qon oqadi.

Parenximatoz ichki organlar (jigar, taloq, buyrak va boshqalar)da arterial, venoz qon tomirlar va kapillyarlar juda ko'p. Bu organlar shikastlanganda hamma turdagi tomirlarga shikast yetadi va parenximatoz qon oqish nomini olgan qon ketish ro'y beradi. Tomirlar organlar to'qimasi ichida bo'lganligi va puchaymasligi tufayli qon oqishi deyarli hech qachon o'zicha to'xtamaydi.

Qonning shikastlangan tomirdan qayerga oqishiga qarab tashqi va ichki qon oqishi farq qilinadi.

Tashqi qon oqishi qonning teridagi jarohat orqali tashqariga chiqishi bilan xarakterlanadi. Ichki qon ketishda qon biror bo'shliqqa (qorin bo'shlig'i, plevra bo'shlig'i) tushadi. Tashqi muhit bilan tutashadigan kovak organ bo'shlig'iga (me'da, ichak, qovuq, traxeyaga) qon quyilishi tashqi yashirin bo'ladi. To'qimalararo bo'shliqlarga (muskullarga, yog' kletchatkasiga) qon oqishi gematoma-mo'mataloq hosil qiladi.

Yopiq bo'shliqlarga (plevra, qorin bo'shlig'iga, yurak xaltasiga, kalla suyagi bo'shlig'iga) ichki qon oqishi ayniqsa xavfli. Bunday qon oqishi yashirin o'tadi, ularga tashhis qo'yish juda qiyin va bemorni diqqat bilan kuzatib turilmaganda ular aniqlanmay qolishi mumkin.

Ichki qon oqishi teshib kirgan yaralanishlarda, yopiq shikastlanishlarda (qattiq zarb tegishi, balandlikdan yiqilishi, biror narsaning bosilib qolishi natijasida teriga shikast yetmay ichki organlar yorilganda) kuzatiladi.

Plevra va qorin bo'shlig'iga organizmda aylanib yuradigan qonning hammasi sig'adi, shunga ko'ra, bunday qon oqish o'limga sabab bo'lishi mumkin.

Ayrim hollarda qon oqishi yo'qotilgan qon miqdori sababli emas, balki oqqan qonning hayotiy muhim organlarni bosib qo'yishi jihatidan xavf tug'diradi. Chunonchi, qonning yurak xaltasida to'planishi yurakning bosilishida (tamponida) va uning to'xtashiga, kalla suyagi bo'shlig'ida to'planishi esa miyaning bosilishiga va o'limga olib kelishi mumkin.

Qon yo'qotilganga bolalar va qariyalar ayniqsa sezuvchan bo'lishadi. Ozg'in, darmonsiz, toliqqan va qo'rquv holatidagi kishilar qon yo'qotishni yomon o'tkazadilar.

Katta yoshdagi odam 300-400 ml qon yo'qotilishini deyarli mutlaqo sezmasligi mumkin, bunday qon yo'qotish bolani o'limga giriftor qiladi. Qon hajmining yarmini (2-2,5 l) bir vaqtning o'zida yo'qotish o'limga sabab bo'ladi.

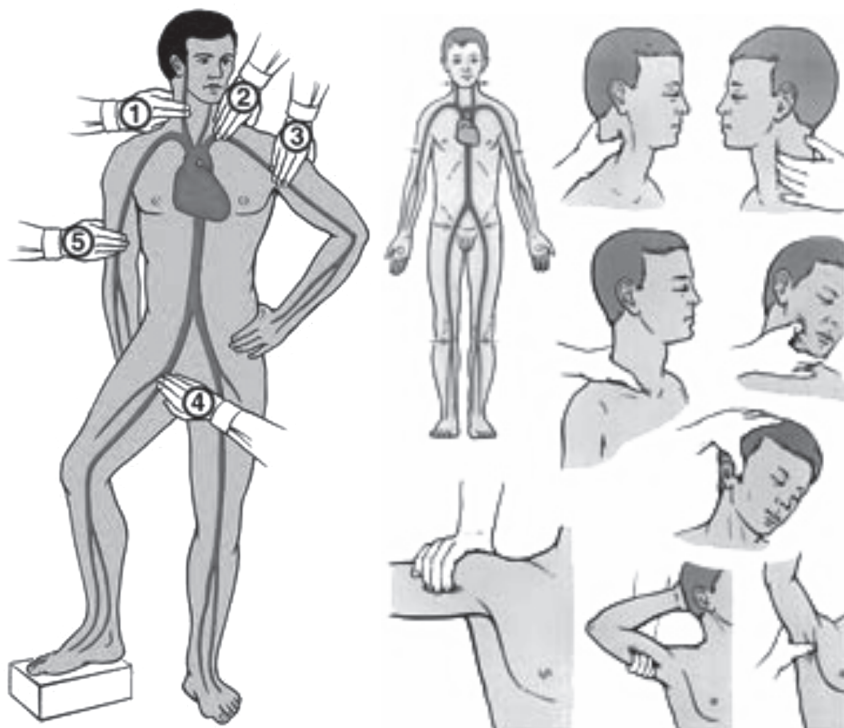
Jarohatlanganlar boshi aylanishi, darmonsizligi, tashna bo'lishi, ko'z oldi qorong'ilashishi, qulog'i shang'illashi, ko'ngil aynishi va qayt qilishdan noliydi. Ichki qon ketishda birinchi yordam: Qon ketgan odamni maksimal darajada boshini pastga engashtirib, sovuq narsalar qo'yiladi (masalan muzli xalta yoki sovuq suv), suv ichirish va ovqat edirish qat'iyan man etiladi. Jarohatlanuvchini tezda gosпитilazitsiya qilish va zudlik bilan operativ muolajalar qo'llash kerak.

Birinchi yordam berish: qon yo'qotilishini kamaytirish uchun hodisa ro'y bergan joyning o'zida qon oqishini iloji boricha tezroq to'xtatish (qon oqishni vaqtincha to'xtatish) lozim. Kasalxonada qon oqishi butunlay to'xtatiladi. Qon oqishni vaqtincha to'xtatish usullari quyidagicha:

- a) tananing shikastlangan qismini gavdaga nisbatan yuqoriroq vaziyatda qo'yish;
- b) qonab turgan tomirga bosib turadigan bog'lam qo'yish;
- v) jarohat yuqorisidan arteriyani (qon oqimi bo'ylab) suyakka barmoq bilan bosib turish;
- g) shikastlangan qismni bo'g'imda imkon boricha bukib yoki yozib turgan holatda mahkam ushlab, qon oqishni to'xtatish;
- d) shikastlangan qismni jgut aylantirib siqib bog'lash.

Kapillyarlar va mayda venalardan qon oqqanda jarohatlangan oyoq-qo'lni yuqoriga ko'tarib qo'yish yoki jarohatga bosib turadigan bog'lov qo'yish kifoya. Bosib turadigan bog'lov qo'yish quyidagicha amalga oshiriladi: jarohat atrofi yod nastoykasi bilan artiladi, so'ngra jarohatga bog'lov materiali, paxta qo'yib, bint bilan qisib bog'lanadi.

Kichikroq arteriyadan arterial qon oqishni bosib turadigan bog'lam bilan muvaffaqiyatli to'xtatish mumkin. Yirik arteriyadan



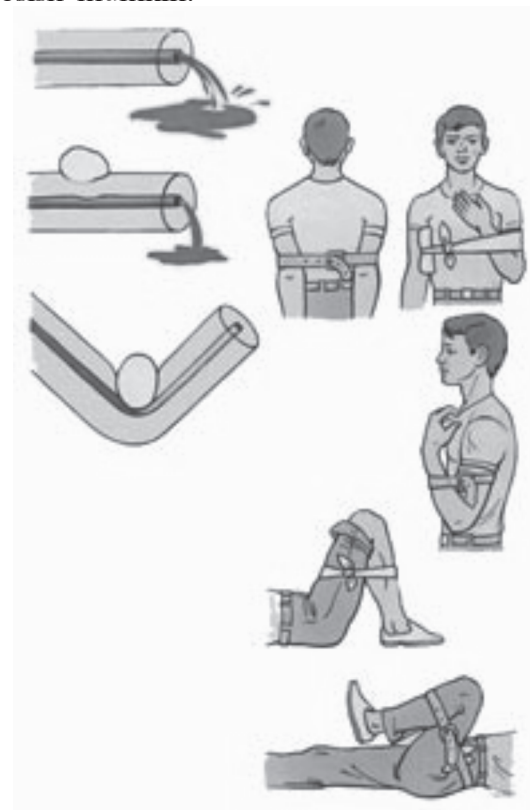
qon oqishni tezlikda to'xtatish maqsadida qon oqishni to'xtatishning birmuncha ishonchli usuli uchun zarur vositalar tayyorlash vaqtida jarohatda arteriyani barmoqlar bilan bosib turish usulidan foydalaniladi Arteriyalarni uzunligi bo'yicha bosish usuli arterial qon bosimini shoshilinch to'xtatishning keng tarqalgan usuli hisoblanadi.

Bu usul shunga asoslanganki, bir qancha arteriyalar palpatsiya qilishga qulay va ularni tagidagi suyak do'mbog'iga bosilganda qon oqishi batamom to'xtashi mumkin. Suyak yaqinidan o'tadigan arteriyalarni bosish nuqtalari rasmda ko'rsatilgan. Arteriyani bitta yoki bir-birining ustiga qo'yilgan ikkita, shuningdek, to'rtta barmoq, kaft, musht bilan bosiladi (rasmlar).

Son va yelka arteriyalarini bosish ancha oson, uyqu va ayniqsa, o'mrov osti arteriyasini bosish qiyin. Tibbiy xodimi kelguncha

yoki bemorni davolash muassasasiga yetkazib borguncha qon oqishini shunday usulda to'xtatib turish kerak.

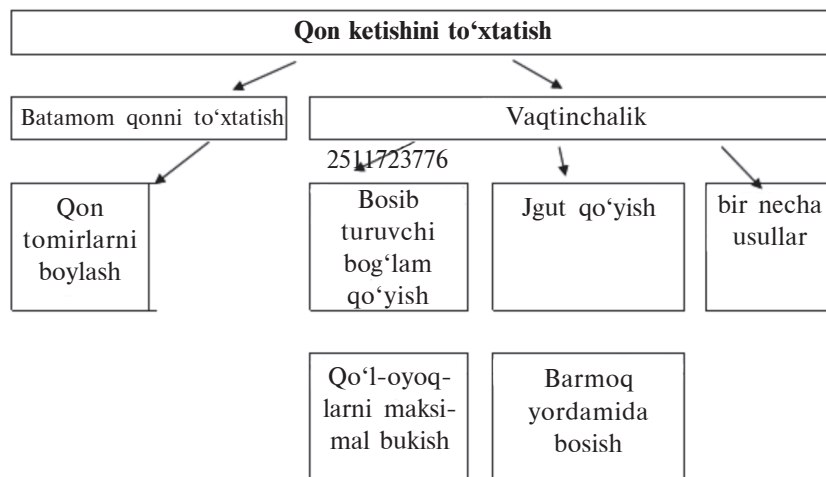
O'mrov osti arteriyasi yaralanganda tirsakdan bukilgan qo'llarni orqaga uzatib tirsak bo'g'imlari sathida kamar, bint, kosinka, sharf yordamida fiksatsiya qilib qon oqishini to'xtatish mumkin. Oyoqni tizza bo'g'imida maksimal bukkanda taqim arteriyasini bosib qon oqishini to'xtatish mumkin. Sonni qoringa maksimal darajada yaqinlashtirganda, son arteriyasini bosish mumkin. Qo'lni tirsak bo'g'imida maksimal bukilganda, yelka arteriyasini tirsak bo'g'imi sohasida bosish mumkin.



Oyoq-qo'llarni doirasimon qisib bog'laganda, yaralangan joy yuqorisidagi hamma tomirlarni bosishga muvaffaq bo'linadi va arteriyalardan qon oqishi to'xtaydi. Jgut ishlatilganda, buni bajarish

juda oson. Jgut uchlarida zanjirchasi va ilmoqlari bo'lgan qayishqoq rezina naycha yoki tasmadan iborat. Zanjircha va ilmoqlar jgutni mahkamlashga imkon beradi.

Diametri 1–1,5 sm li har qanday pishiq rezina naychani jgut sifatida ishlatsa bo'ladi. Qo'lga jgut bog'lashda yelkaning uchdan bir yuqori qismi, oyoqqa bog'lashda esa sonning uchdan bir o'rta qismi eng qulay joy hisoblanadi.



Sportchini statsionarga transportirovka qilish vaqtida shikastlangan sohani muayyan holatda mahkam ushlab, arteriyalarni bosish usullari qo'llaniladi.

Oyoq-qo'l arteriyalaridan kuchli arterial qon oqqandagina jgut bog'lashga ruxsat etiladi, qolgan hamma hollarda bu usulni qo'llash tavsiya qilinmaydi. Terining jgut ostida siqilib qolishining oldini olish uchun jgut tagiga sochiq, yaradorning kiyimi qo'yiladi. Qo'l yoki oyoqni biroz yuqoriga ko'tariladi, jgutni uning tagiga qo'yiladi, cho'ziladi va qon oqishi to'xtaguncha qo'l yoki oyoq atrofida aylantirib o'raladi. Jgut o'ramalari terini qismay, yonma-yon turishi lozim.

Birinchi o'ramani ayniqsa mahkam siqish, ikkinchisini kamroq, qolganlarini bundan ham bo'shroq bog'lash kerak. Jgut uchlarini zanjircha va ilmoq bilan o'ramlar ustida mahkamlanadi.

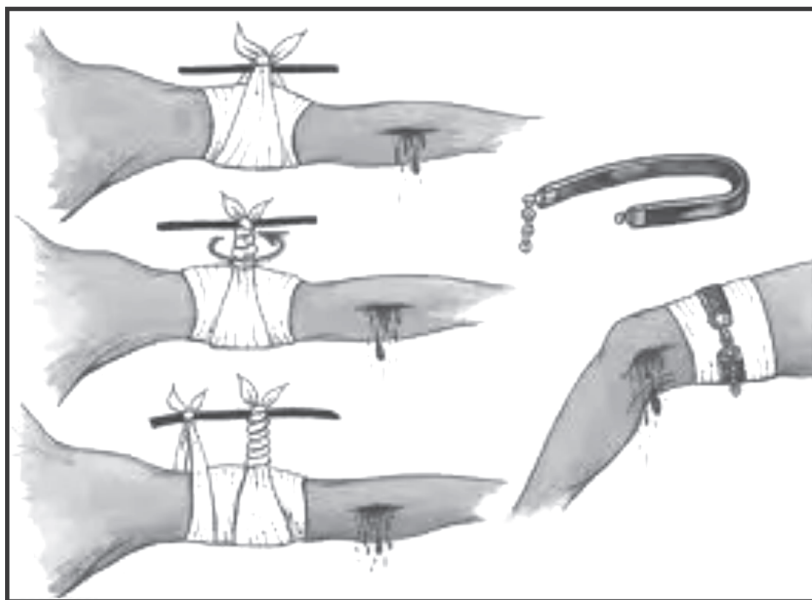
Jgut to'g'ri bog'langanda arterial qon oqishi tezlikda to'xtaydi, oyoq yoki qo'l oqaradi, jgut bog'lagan joydan pastda tomirlar pulsatsiyasi to'xtaydi. Jgutni ortiqcha qisib bog'lash yumshoq to'qimalarni (muskullar, nervlar, tomirlar) ezib qo'yishi va shikastlangan joy falaj bo'lib qolishi mumkin. Jgut bo'sh bog'lansa, qon oqishi to'xtamaydi, aksincha venoz qon dimlanib qoladi (oyoq yoki qo'l oqarmay, balki ko'kimtir tusga kiradi) va venoz qon oqishi kuchayadi.

Jgutni oyoq yoki qo'lga 1,5–2 soatdan ortiq saqlash yaramaydi. Tomirlarning bunday ko'p qisilishi oyoq yoki qo'lning jonsizlanib qolishiga olib keladi. Shunga ko'ra, jgut ustidan bog'lam, kosinka bog'lash qat'iyon ta'qiqlanadi. Bog'lab qo'yilgan jgut ko'rinib turishi kerak. Jgut bog'langan vaqtdan so'ng 2 soat ichida shikastlangan kishini statsionarga qon oqishi batamom to'xtatish maqsadida olib borishning hamma choralarini ko'rish zarur. Agar biror sababga ko'ra qon oqishni uzil-kesil to'xtatish cho'zilib ketsa, jgutni 10–15 daqiqa yechish (bu vaqt ichida arteriyadan qon oqishini barmoq bilan bosib to'xtatib turiladi) va uni ilgari bog'langan joydan yuqoriroqqa yoki pastroqqa yana bog'lash zarur. Ba'zan bir necha marta shunday qilinadi (qishda har yarim soatda, yozda bir soatda). Jgut bog'langan vaqtni tekshirib turish, uni o'z vaqtida yechish yoki bo'shatish uchun jgut tagiga yoki shikastlangan kishining kiyimiga jgut bog'langan kuni va vaqti (soati va daqiqasi) yozilgan xat to'g'nab qo'yiladi.

Maxsus jgut bo'lmaganda, oyoq-qo'lga kamar, ro'mol, mato parchasini bog'lab tortilsa ham bo'ladi. Dag'al, qattiq narsalar nervlarni osonlikcha shikastlab qo'yishi mumkinligini unutmaslik kerak. Qo'shimcha vositalardan tayyorlangan jgutni zakrutka (burama) deb ataladi.

Burama uchun ishlatilgan narsani kerakli joyda bo'sh qilib bog'lanadi. Hosil bo'lgan qovuzloqdan tayoqcha, taxtaga va uni burab, qovuzloqni qon oqishi batamom to'xtaguncha aylantiriladi, shundan so'ng tayoqchani oyoq yoki qo'lga mahkamlanadi (rasm).

Burama qo'yish og'riqqa sabab bo'ladi, shuning uchun burama tagiga, ayniqsa, tugilgan joy ostiga biror narsani qistirib qo'yish lozim. Jgut bog'laganda kuzatiladigan hamma xatoliklar, xavflar



va asoratlar burama uchun ham taalluqli. Jarohatlaydigan narsalar va teri yuzasida milliardlab turli-tuman bakteriyalar bo'lib, ular jarohatga tushadi va uni infeksiyalaydi.

Qon ketishini baholash mezonlari

Yengil bosqich	Qon ketish aylanadigan qonni 20–5% asosini tashkil etadi bunda (1000–1200 ml) puls minutiga 100, arterial bosim meyorida bo'ladi
O'rtacha og'irlik	Qon ketish aylanadigan qonni 30–35% (1500–1750 ml) puls minutiga 120, sistolik arterial bosim 70–90 ml simob ustini
Og'ir	Qon ketish 35–40% umumiy sirkulyar qonning (17–200 ml) pulsminutiga 160, arterial bosim birdan pastlashib ketadi
O'ta og'ir holati	Qon ketish sirkulyar qonni 50% (2500 ml) qon bosimni birdan pastlashishi pul svapereferik arterial qon tomirlarda aniqlash qiyin

Jarohat ko'proq yiring hosil qiluvchi bakteriyalardan ifodalanadi, bu bakteriyalar yiringli yallig'lanish jarayonini qo'zg'atib, jarohatning bitishini kechiktiradi va umumiy zararlanish xavfini tug'diradi. Yiring hosil qiluvchi bakteriyalardan tashqari, jarohatga qoqshol va gaz gangrenasi singari kasalliklarni keltirib chiqaradigan birmuncha xavfli mikroblar tushishi mumkin. Jarohat infeksiyasining oldini olishning asosiy chorasi aseptika va antiseptika prinsiplariga rioya qilib, jarohatni birlamchi tozalashdir.

2.8-mavzu: Aseptika va antiseptika

❖ **O'quv maqsadi:** Talabalarni aseptika va antiseptika bilan tanishtirish, ular ongida jarohatlarda birinchi shifokorgacha yordam berishda tibbiy tozalik qonun qoidalariga qat'iy rioya etish ko'nikmalarini shakllantirish.

Qadimgi dunyo hakimlarining qo'lyozmalaridan ma'lumki, jarohatlar yiringlashining oldini olish maqsadida qizdirilgan temirlar, qizdirilgan yog'lar, ohak va malhamlar qo'llangan (Gippokrat, Sels, Ibn Sino va boshqalar). Olmoniyalik akusher Zemelvees 184-yilda xlor ohagini qo'llab, tug'ayotgan ayol hayotini qutqarib qolgan. Keyinchalik xlor ohagini akusherlar qo'lga ishlov berish maqsadida qo'llashgan. Bu esa o'z vaqtida onalar o'limining qisqarishiga olib kelgan. Rus jarrohi N.I.Pirogov jarohatni tozalashda yod eritmasidan foydalangan. Fransuz mikrobiologi Lui Paster 1863-yilda jarohatlarda yuzaga keladigan bijg'ish va yiringlashga ularga tushgan va yashash qobiliyatiga ega mikroorganizmlar sabab bo'lishini tajribalar yordamida ko'rsatib bergan. L. Paster tashabbusini jarrohlik sohasiga yoygan ingliz jarrohi Jozef Lister jarohatlar yiringlashining oldini olish hamda ularga qarshi kurashish majmuasini ishlab chiqib, jarrohlik olamida inqilob qildi va 1867-yilda «Antiseptika asri» nomli asarini yozdi. Bunda J. Lister operatsiyadan oldin va operatsiya vaqtida xonani zararsizlantirish uchun purkagichlar yordamida karbol eritmasi purkashni tavsiya qilgan.

Shu bilan birga, operatsiya maydoni, jarroh qo'li va kiyimlari, operatsiya jihozlariga ham 2–5 % karbol eritmasi bilan ishlov

berilgan. Shunday qilib, J. Lister usullari hozirgi zamon tushunchasidagi aseptika va antiseptika tamoyillarini birlashtiradi.

Antiseptika — jarohatga infeksiya tushmasligiga qaratilgan maxsus chora-tadbirlar yig'indisi. Antiseptika yunon tilidan olingan bo'lib, anti — qarshi, septicos — yiring chaqiruvchi ma'nosini bildiradi.

Aseptika — jarrohlik muolajalarida, yaralarni bog'lashda va boshqa muolajalarda yaralarga, to'qimalarga, a'zolariga hamda tana bo'shliqlariga mikroorganizmlarning tushish havfiga qarshi qaratilgan chora-tadbirlar majmuasi.

Atama «a» — inkor, inkor etuvchi, «septicos» — yiring chaqiruvchi kabi yunon so'zlardan olingan. Shunday qilib, har qanday jarohat kabi jarrohlik muolajalari tufayli, to'qimalar butunligining buzilishi hisobiga paydo bo'lgan jarohatlar ham infeksiya tushishidan va yiringlashdan xoli emas.

Yiringli holatlarni chaqiruvchi bakteriyalar ikkiga bo'linadi:

— aeroblar — atmosfera havosi hisobiga hayot kechiruvchi mikroblar;

— anaeroblar — atmosfera havosi ishtirokisiz hayot kechiruvchi mikroblar.

Aerob bakteriyalarga kiruvchi stafilokokklar tabiatda juda keng tarqalgan bo'lib, har qanday jihozlar, kiyimlar, inson va jonzo tanalarida, teri va shilliq pardalarda, sochlarda uchraydi.

Uning oq va oltinsimon turlari mavjud.

Ular furunkul, karbunkul, absess va boshqa yiringli kasalliklarni keltirib chiqaradi; streptokokk (*streptococcus piogenes*) keng tarqalgan aerobdir. Tabiatga juda yaxshi moslashgan. Saramas, yiringli artrit va boshqa yiringli kasalliklarni keltirib chiqaradi; meningokokk bosh va orqa miyaning po'stloq (parda) qavatiga juda yuqori moyillik namoyon qilib, ularda yiringli yallig'lanish kasalliklarini chaqiradi; gonokokk ko'proq siydik va jinsiy a'zolar yo'llarining shilliq pardalarini (so'zak, gonoreya), ko'z va bo'g'imlarning yiringli kasalliklarini chaqiradi; pnevmokokk nafas olish a'zolarining yallig'lanishini keltirib chiqaradi; ichak tayoqchalari ovqat hazm qilish a'zolari kasalligini; ko'k yiring tayoqchalari ikkilamchi infeksiyalarni keltirib chiqaradi; havoli qorason tayoq-

chalari qorason kasalligini; qoqshol tayoqchalari qoqshol (stolbnyak) kasalligini keltirib chiqaradi.

❖ Mikroblar bilan zaharlanish yo'llari

Mikroblar bilan zaharlanish geterogen va autogen yo'llar bilan bo'lishi mumkin. Geterogen yoki ekzogen yuqish deganda, jarohatga mikroorganizmlarning tashqi muhitdan tushishi tushuniladi. Bunda ikki xil yo'l bilan zaharlanish kuzatiladi:

1) bir-biriga tegishi orqali (kontakt), ya'ni sterillanmagan asboblardan, bog'lam matolari, jarroh qo'li orqali o'tadigan va eng ko'p uchraydigan yuqish;

2) havo orqali, ya'ni changlar orqali, tomchi va tuproqlar orqali, muloqot va yo'tal vaqtida yuqadigan turi.

Autogen yoki endogen yuqish inson tanasida va a'zolarida bor mikroblar orqali vujudga keladi.

❖ Mikroblarning organizmda tarqalish yo'llari

Yiringli jarayonlarning rivojlanishida mikroblarning organizmga kirish joyi va tarqalish yo'llari katta ahamiyatga ega. Shikastlanmagan teri va shilliq pardalar ishonchli to'siq hisoblanadi, ular orqali mikroblar o'ta olmaydi. Terining epidermis yoki shilliq pardalarning epiteliye qavatlarining shilinishi ko'p hollarda mexanik shikast, gohida kimyoviy birikmalar va zaharli moddalar ta'sirida vujudga keladi. Bunday hollarda shikastlangan a'zoning katta yo'kichikligi mikroblarning kirishida hech qanday o'rin tutmaydi, chunki bakteriyalar makro va mikro teshikchalardan ham o'tish qobiliyatiga egadir. Teshikchalardan o'tgan bakteriyalar to'qimalararo suyuqliklarga, keyin esa limfa suyuqliklari orqali qon aylanish doirasiga tushib, so'ngra qon orqali a'zolariga (teri, teriosti qatlamlari, muskul, limfa tugunlari, suyak va boshqalarga) tarqaladi. Ba'zi hollarda bakteriyalar bevosita qo'shni a'zolariga, ya'ni to'g'ridan-to'g'ri kontakt yo'li bilan o'tadi. Masalan, o'pkadagi yiringli jarayon plevrage o'tishi yoki shu holatning aksi bo'lishi mumkin.

Mudroq infeksiyalar inson organizmida ishtirok etuvchi mikroorganizmlar bo'lib, ular ma'lum vaqt mobaynida hech qanday kasallik chaqirmasligi mumkin. Asosan ular sog'lom

odamlarda faoliyat ko'rsatadigan, inson uchun foydali bo'lgan kuchsiz bakteriyalar yoki saprofit (normada uchraydigan) mikroorganizmlardir. Ma'lum bir sharoitda (organizm qattiq sovqotganda, shikastlanish, jarrohlik muolajalaridan keyin) bu mikroorganizmlarning faollashishi tufayli yiringli jarayonlar kelib chiqishi mumkin. Bunday holatlar eski chandiq va a'zolarining bir-biriga yopishgan joylarida hosil bo'ladi. Mudroq infeksiyalarning manbai limfa tugunlari va chirigan (karies) tishlarning kovaklari bo'lishi mumkin.

Shunday qilib, antiseptika deganda, dezinfeksiya (zararsizlantiruvchi) vositalari yordamida yiringli zararlanishning oldini olish tushuniladi.

Antiseptikaning rivojlanishida faqat jarrohlik sohasidagi bilimlarning to'planishiga asoslanishdan tashqari, mikrobiologiya, farmakologiya, fizika, kimyo va boshqa bir qator sohalarining o'ziga yarasha ahamiyati bor.

Amaliyotda antiseptikaning bir nechta turlari mavjud:

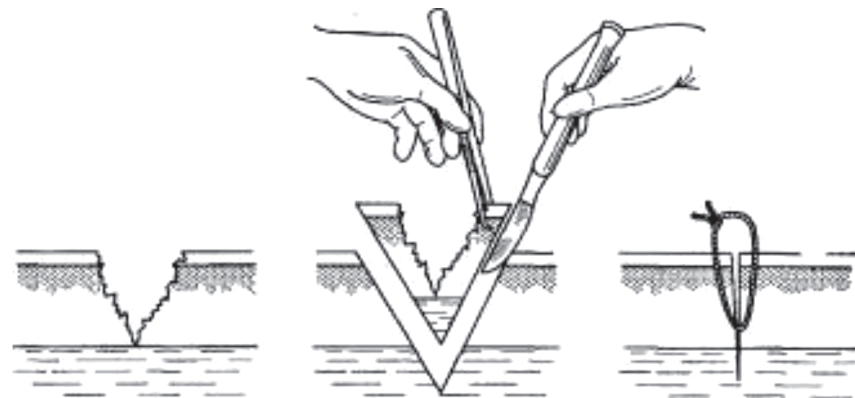
- mexanik;
- fizikaviy;
- kimyoviy;
- biologik;
- aralash.

❖ Mexanik antiseptika

Mexanik antiseptika infeksiya tushgan va hayotga yaroqsiz to'qimalarni mexanik yo'l bilan kesib olib tashlash va shu yo'l bilan jarohatlarga infeksiya tushishining oldini olish hamda ularni davolashning asosiy turlaridan biridir. Mexanik antiseptika amaliyotda eng ko'p qo'llaniladigan, jarohatga birlamchi jarrohlik ishlovini berish usuli hisoblanadi.

Birlamchi jarrohlik ishlovi to'g'ri va o'z vaqtida bajarilgandagina jarohatlarning infeksiyadan tozalanganligiga va jarohatning birlamchi bitishiga kafolat beriladi.

Ifloslangan jarohatlarni infeksiyalardan tozalash, yot jismlarni olib tashlash, hayot faoliyatiga ega bo'lmagan to'qimalarni kesib tashlash muolajalari mexanik antiseptikaning jarrohlik amaliyotida



keng qo'llaniladigan jarohatga birlamchi ishlov berish davo tadbirlaridan biri hisoblanib, mikroblarning hayot kechirishiga qarshi olib boriladigan choralardir. Bu usulni birinchi bo'lib rus jarrohi K.K. Reer 1877–1878-yillarda rus-turkiya urushida qo'llagan.

❖ Fizikaviy antiseptika

Bu usul ham yaralarga infeksiya tushishining oldini olish va davolashga qaratilgan eng muhim antiseptikaning turi bo'lib, fizikaviy omillarni qo'llash orqali mikroblarning miqdorini kamaytirish, ularni parchalab yuborish hamda hayot faoliyati davomida ajratgan zaharli moddalar (toksin)ni yo'qotishdan iborat.

Fizikaviy antiseptikaga quyidagilarni kiritish mumkin:

- bog'lamlarning gigroskopikligi (suyuqlikni shimib olishi)dan foydalanish, kapillyarlik xossasi tufayli yara yuzasidagi (tarkibida mikroba va uning zahari mavjud) suyuqlikning shimib olinishi;
- gipertonik eritmadan foydalanish yaradagi onkotik bosimdan yuqori bo'lgan osmotik bosimni hosil qilish kapillyarlik xossasini keltirib chiqaradi va yuqori samara beradi.

Yorug'lik, quruq issiq, ultratovush, ultrabinafsha nurlar va boshqa omillarni ham fizikaviy antiseptikaga kiritish mumkin.

❖ Kimyoviy antiseptika

Bakteriyalarning rivojlanishini to'xtatuvchi (bakteriostatik) va bakteriyalarni o'ldiruvchi (bakteritsid) xususiyatga ega moddalarni

qo'llash kimyoviy antiseptika hisoblanadi. Mikroblarga ta'siridan tashqari, kimyoviy moddalar to'qima, jarohat va organizmga ham biologik ta'sir qiladi. Shuning uchun ham antiseptikaning mazkur turi qo'llanilayotgan davo muolajalari vaqtida ishlatilayotgan moddalarning dozalari (miqdorlari)ni qat'iy an me'yorlash shart.

❖ **Biologik antiseptika**

Biologik antiseptikada mikroblarning o'sishi va rivojlanishini to'xtatuvchi biologik vositalar yordamidagi ta'sirlar ko'zda tutiladi. Bular:

- 1) antibiotiklar;
- 2) bakteriofaglar;
- 3) antitoksinlar (qoqsholga qarshi, difteriya (bo'g'ma)ga qarshi zardoblar).

❖ **Aralash antiseptika**

Mikroblarning hujayralari va makroorganizmlarga ta'sir doiralari o'rganayotganda antiseptika turlarining o'rnini almashtirish mumkin emas. Chunki ularning ta'sir kuchlari hamjihatlikda ortib boradi. Mikroblarga qarshi ta'sirini oshirish uchun antiseptikaning bir nechta turini birgalikda qo'llash maqsadga muvofiqdir. Masalan, bugungi kunda jarohatlarni davolash maqsadida birlamchi jarrohlik yo'li bilan ishlov berilayotganda (mexanik va kimyoviy antiseptika), u biologik (antibiotiklar va qoqsholga qarshi zardoblarni yuborish) antiseptika bilan to'ldiriladi va qo'shimcha ravishda fizioterapevtik muolajalar tavsiya etiladi.

Antiseptika qo'llanilishiga qarab, mahalliy va umumiy antiseptika muolajalariga bo'linadi. O'z vaqtida mahalliy antiseptika ikkiga, yuzaki va chuqur turlarga bo'linadi. Mahalliy yuzaki turi asosan jarohat yuzasiga har xil sepmalar, malhamlar qo'yish hamda jarohat yuzasi va bo'shliqlarini yuvish muolajalaridan iborat.

Mahalliy chuqur antiseptika turiga yallig'lanish o'chog'i va jarohat atrofidagi to'qimalarga ineksiya yo'li bilan moddalarni yuborish (sanchib qo'yish va har xil blokadalar) kiradi.

«Katta zararsizlantiruvchi davolash» yoki umumiy antiseptika tadbirlari deganda organizmni antiseptik moddalar (antibiotik,

sulfanilamid) bilan to'yintirish va moddalarning qon aylanish doirasi orqali jarohatga yetib kelib, mikroblarga ta'sir etishi tushuniladi.

Amaliyotda keng qo'llaniladigan antiseptik moddalarni 10 ta asosiy guruhga bo'lib o'rganish mumkin.



1. Tarkibida galoid moddalar bo'lgan guruh.

Xloramin «B» — jarrohlar qo'lga ishlov berishda, rezina qo'lqoplarni sterillashda, teri va shilliq pardalarni yuvish va ifloslangan jarohatlarni davolashda 2 % eritmasi qo'llaniladi.

Yodning 5—10 % spirtli eritmasi jarohatlarga ishlov berishda, jarohatlar, tirnalgan va yorilgan terilar atroflariga surtishda ishlatiladi. Yodoform — ifloslangan va sekin bitayotgan jarohatlarga sepma va malhamlar ko'rinishida qo'llaniladi.

Lyugol eritmasi — yod va kaliy yodning spirt, glitserin yoki suvdagi eritmasi hisoblanadi. Shilliq pardalarga surtish va yiringli jarohatlarga tampon ko'rinishida ishlatiladi.

Yodoforlar — yodning faol spirtli birikmalar (yodopiron, yodanal, yodanat) bilan hosil qilingan majmuasi hisoblanadi. Asosan teriga ishlov berish, jarohatlarni, kuyishni davolashda va jarrohlik asboblarni sterillashda qo'llaniladi.

2. Oksidlovchi guruh (kislorodli moddalar). 3 % peroksid vodorod eritmasi yiringli jarohatlarni yuvishda ishlatiladi. Mochevina bilan birlashgan tarkibi tabletkalar ko'rinishidagi gidroperit shaklida ham ishlatilishi mumkin. Qaynatilgan 200 ml suvda 4 ta tabletkasi eritilganda 2 % peroksid vodorod eritmasi hosil bo'ladi.

Kaliy permanganat, kuchli oksidlovchi: 0,1–0,5 % eritmalari yiringli jarohatlarni yuvishda, 0,02 % eritmasi bo'shliqlarni yuvish va chayqashda, 2–5 % eritmalari kuyishlarni davolashda ishlatiladi.

Bor kislotasining 2 % eritmasi jarohatlarni yuvishda, chayqashda, shuningdek siydik pufagi va boshqa kovak a'zolari yuvishda ishlatiladi.

3. Og'ir metallar tuzlarining guruhi.

Simob dixlorid (sulema) — faqat sirtga ishlatiladi: 1:1000 nisbatdagi eritmasi qo'llar ishlovi uchun, ipaklarni sterillashda, bemorlar va jarohatlarga ishlatiladigan jihozlarni dezinfektsiyalashda qo'llaniladi.

Sulema — juda kuchli zaharli modda hisoblanadi va bu eritma bilan ishlov berish mobaynida juda ehtiyotkorlik talab qilinadi.

Diotsid — kuchli antiseptik xususiyatga ega, sepma yoki tabletkalar ko'rinishida chiqariladi. 1 ta tabletkasining 5,0 l qaynatilgan suvdagi eritmasi qo'llar ishlovi uchun, 1 l suvda eritilgan 1 ta tabletkasining eritmasi asboblarni sterillashda qo'llaniladi.

Kumush nitrat — lyapis siydik pufagi va yiringli jarohatlarni yuvishda ishlatiladi. Haddan tashqari tez o'sayotgan yosh hujayra to'qimalarini kuydirish maqsadida 10 % eritmasi qo'llaniladi. Ammo shuni ham yoddan chiqarmaslik kerakki, teri yoki shilliq pardalarga tekkan 10 % eritmasi to'qimalar nekroziga olib keladi.

Protargol — siydik pufagi yallig'langanda 1–3 % eritmasi yuboriladi.

Kollargol — yiringli jarohatlarni yuvishda 0,2–1 % eritmalari ishlatiladi.

4. Spirtlar.

Tibbiyot amaliyotida muntazam ravishda etil (uzum) spirti keng qo'llaniladi. Chunki metil spirti juda zaharli bo'lib, kuchli zaharlanish holatlarini chaqirishi mumkin.

Etil spirti nafaqat dezinfektsiyalash, balki quritish va qotirish xususiyatlariga ham ega. Jarohlar qo'llarini yuvishi uchun va operatsiya maydonlariga ishlov berishda keng qo'llaniladi. Bunday hollarda spirtning 70 % eritmasidan foydalanish maqsadga muvofiqdir. Chunki kuchli spirt birikmasi terilarni qotirib, teshiklarini yopib qo'yishi, chuqurda yotgan mikroblarning saqlanib qolishiga sababchi bo'lishi mumkin. 90–95 % li spirtlar asosan kesuvchi jarrohlik asboblari va jihozlarni sterillashda qo'llaniladi.

5. Formaldegid guruhi.

Asosan bu guruhdan formalin qo'llaniladi. Formalin formaldegidning 40 % suvli eritmasidir. Qotiruvchi antiseptik vosita sifatida 0,5–1 % eritmalari qo'llarga ishlov berishda qo'llaniladi.

6. Fenol guruhi.

Qatron (dyogot) — oq qayin daraxti po'stlog'ining quruq ishlovi natijasida olinadi. Antiseptik va yallig'lanishlarning oldini olish xususiyatlariga ega. U Vishnevskiy malhami tarkibiga kiradi.

7. Anilin bo'yoqlari guruhi.

Antiseptiklar sifatida quyidagi bo'yoqlar:

- etakridin (rivanol) — yiringli jarohat va bo'shliqlarni yuvishda;
- brilliant ko'kning 0,1–2 % spirtli eritmalari yiringli yaralarga surtish maqsadida;

- metilen ko'ki kuyishlarda, piodermiya va siydik pufagini yuvishda (0,02 % suvli eritmasi) 1–3 % spirtli eritmalari ishlatiladi.

8. Nitrofuranlar hosilalari guruhi.

Kam zaharli va kuchli antiseptiklardan sanaladi. Klinik amaliyotda qo'llaniladiganlari:

- furatsillin — yiringli jarohat va bo'shliqlarni yuvish va chayqashda 0,2 % eritma va malhamlar ko'rinishida qo'llaniladi;
- furagin — jarohat infeksiyalari va kuyishlarda eritmalari, ichishga tabletkalari ishlatiladi;

- furadonin — siydik yo'llari infeksiyalarida tabletkalar ko'rinishida qo'llaniladi.

9. Sulfanilamid preparatlari guruhi.

Mikroblarning o'sishi va rivojlanishiga bakteriostatik (strep-tokokk, stafilokokk, pnevmokokk va h.k.) ta'sirini yaqqol namoyon qilishi bilan quyidagilar alohida ajralib turadi:

- streptotsid – yallig‘lanishga qarshi, jarohatlar infeksiyalanishining oldini olish va davolashda;
- norsulfazol – ichish uchun tabletka ko‘rinishida;
- sulfatsil – eritilgani yiringli jarohatlarni davolashda ishlatiladi.

10. Antibiotiklar (biologik antiseptiklar).

Antibiotiklar bakteriyalar hayot faoliyatini to‘xtatgan hayvonlar, o‘simliklar va mikroblar mahsulotidir. Bu mahsulotlar amaliyotda har xil dorilar shaklida, ya‘ni ichish uchun tabletkalar, mahalliy eritmalar va malhamlar ko‘rinishida, muskul va tomirlarga yuborish uchun keng ko‘lamda qo‘llaniladi.

Antibiotiklar bir necha turga bo‘linadi:

- penitsillin;
- streptomitsin;
- tetratsiklin;
- eritromitsin;
- sintomitsin va boshqalar.

Antibiotiklar, o‘zlarining ta‘sir kuchlariga qarab, ma‘lum mikroorganizmlarga nisbatan yuqori ta‘sir etishi bilan tavsiflanadi. Shuning uchun ham kasallikning rivojlanish bosqichi va uni chaqiruvchi mikroorganizmlarning tanlangan antibiotiklarga sezuvchanligi inobatga olinganda davolash samarasi yuqori bo‘ladi. Ayrim hollarda antibiotiklar organizmlarda turli xil allergik reaksiyalar chaqirishi mumkin, ya‘ni antibiotik yuborilganda organizm qarshilik ko‘rsatib, bir necha daqiqa ichida anafilaktik shok chaqirishi, natija o‘lim bilan yakunlanishi mumkin. Ba‘zan bu allergik qarshiliklar kechikkan holda, ya‘ni antibiotiklar yuborilgandan bir necha soat yoki kundan keyin ham yuz berishi mumkin. Shuning uchun ham har bir antibiotikni yuborishdan oldin bemordan mazkur darmonlarni olganligi haqida ma‘lumotlar yig‘ish, olgan bo‘lsa, teri qichishi, qizarishi, shilliq pardalarning shishlari kabi alomatlar bo‘lganligi haqidagi ma‘lumotlarga asoslangan holda ish olib borish zarur.

Bundan tashqari, yuqoridagi asoratlarning oldini olish uchun oldindan terining antibiotikka sezuvchanligini aniqlash maqsadida sinamalar qo‘yiladi. Buning uchun 500000 birlikdagi penitsilinni 5 ml suvda eritib, undan 0,1 ml ga yaqin eritmasi bilakning oldingi

qismi terisi ichiga «limon po‘sti» hosil qilib yuboriladi, 30–60 daqiqa ichida esa terida sodir bo‘layotgan o‘zgarishlarni muntazam ravishda kuzatib borish shart.

Agarda teri atrofida qizarish, qizil donachalar, shish va teri qichishlari paydo bo‘lsa, organizmning mazkur antibiotikka nisbatan qarshiligi borligini ko‘rsatadi. Bunday hollarda qolgan antibiotik eritmasini yuborish qat‘iyan man etiladi.

Maqsadga muvofiq samara olish va mikroorganizmlarning antibiotiklarga nisbatan moslanishini pasaytirish maqsadida, bir vaqtda bir necha antibiotiklarni birga qo‘llash tavsiya qilinadi.

Masalan, tetratsiklinni eritromitsin va oleandomitsin bilan, ammo shu bilan birgalikda, ba‘zi bir, ya‘ni penitsilinni eritromitsin bilan, streptomitsinni tetratsiklin bilan va boshqa antibiotiklarning bir-biriga mos kelmasligini ham yoddan chiqar-maslik kerak.

❖ Aseptika usullari

U antiseptika usullarining davomi hisoblanib, bir-biri bilan chambarchas bog‘liq. Aseptika usullari quyidagilardan iborat:

- 1) asbob-uskuna va jihozlarni sterillash
- 2) jarroh qo‘lini maxsus yo‘l bilan zararsizlantirish



3) tekshirishlar va operatsiya jarayonlaridagi ishlar vaqtida maxsus qonun-qoidalarga qat'ie rioya qilish;

4) davolash maskanlarida maxsus tashkiliy va sanitariya-gigiyena ishlarini tashkillashtirish.



Jarrohlik infeksiyalarining manbai ikki xilda bo'ladi: ekzogen (tashqaridan) va endogen (ichki manbalardan).

Endogen infeksiyalar manbai bemorlar organizmida, ekzogen infeksiyalar manbai esa atrof muhitdadir. Endogen infeksiyaning

oldini olishda antiseptika, ekzogen infeksiyada esa aseptika asosiy o'rin egallaydi.

Tashqi muhit (ekzogen) infeksiyalari. Tashqi muhit (ekzogen) infeksiyalari havo, tomchi ko'rinishidagi, kontaktli, ko'chib o'tuvchi (implantatsion) turlarga bo'linadi. Havo infeksiyalari manbai bo'lgan mikroblar erkin holda havoda uchib yuradi.

Havoning mikroblar bilan bulg'anish darajasi asosan yopiq xonalarda va shaharlarda yuqoridir. Havo infeksiyalari bilan kurashish asosan havodagi changlar bilan kurashishdir. Havo infeksiyalarini kamaytirishga qaratilgan chora-tadbirlar quyidagilardir:

1) yopiq xonadonlarda havo aylanishini maxsus uskunalar (kondisionerlar) yordamida almashtirish;

2) nam matolar bilan xonalarni artish;

3) muntazam ravishda havoni almashtirish;

4) ochiq jarohatlarning havo bilan kontakt qilish vaqtini qisqartirish.

Tomchi infeksiyalari. Tomchi infeksiyalari havo infeksiyalari-ni bir ko'rinishi bo'lib, uning manbai bemor og'iz bo'shlig'idan ajralib chiqayotgan so'lak tomchilari hisoblanadi. Bu holatlar tibbiyot xodimlarining infeksiyaga chalingan har qanday suyuqlik tomchisi orqali ham o'tishi mumkin.

Bemorlar uchun tomchi infeksiyalari o'ta xavfli sanaladi. Tomchi infeksiyasiga qarshi kurash tadbirlari – operatsiya xonalarida so'zlashishga yo'l qo'ymaslik, paxtali matodan og'iz va burunni yopib turuvchi g'iloqlar taqish, operatsiya va bog'lam qo'yish xonalarini zamonaviy talablarga rioya qilgan tarzda jihozlash va kvars nurlaridan foydalanishdan iborat.

❖ Kontaktli infeksiyalar

Kontaktli infeksiyalar deb sterillanmagan asboblari, iflos qo'llar, matolar va boshqalar orqali yuqqan infeksiyalarga aytiladi. Jarohatlarni kontakli infeksiyalardan saqlash jarohat bilan ishlash mobaynida unga tegishi mumkin bo'lgan asbob-uskunalar, matolarni sterillash, jarroh qo'lini zararsizlantirishda asosiy qonun va qoidalarga rioya qilishga bog'liqdir. Bundan tashqari, operatsiya

vaqtida jarrohning sterillangan qo'lqoplar orqali to'qimalarga ishlov berishda ko'proq asboblardan foydalanish taqozo etiladi.

❖ **Ko'chma (implantatsion) infeksiyalar**

Ko'chma (implantatsion) infeksiyalar deyilganda, jarohatlarga tikish matolari, tamponlar, drenaj naylari va protezlardan to'g'ridan-to'g'ri ko'chgan infeksiyalar tushuniladi. Bunday infeksiyalarning oldini olish choralari tikish matolarini, drenaj naylarini me'yoriga etkazib sterillash tadbirlari kiradi. Ko'chma infeksiyalar ko'p hollarda mudroq (latent) ko'rinishda ham bo'lishi mumkin, ammo vaqti kelib organizm qarshiligining ba'zi bir sabablarga ko'ra zaiflashib ketishi sababli, o'z kuchini ko'rsatishi mumkin.

Aseptika usuli mikroorganizmlar va ularning sporalarini o'ldirish maqsadida fizikaviy va kimyoviy omillarni birgalikda qo'llashni tavsiya qiladi. Ko'p hollarda, mikroorganizmlar hujayralari oqsillarini denaturatsiya (ivib qolishi) holatiga chaqirish maqsadida fizikaviy omillar qo'llaniladi. Aksariyat qism mikroblarning sporalarini yuqori harorat ta'siriga chidamlidir.

Mikroblarning yuqori haroratga chidamliligi ularning turlari, holatlariga (bo'linayotgan va yosh hujayralari juda chidamsiz) ham bog'liqdir. Bakteriyalarning sezgirligi qaysi muhitda joylashgani (oqsilli va qandli (shirin) muhit susaytiradi, asosli va ishqorie muhit esa oshiradi) ham katta o'rin tutadi. Sovuq muhit mikroorganizmlarining ko'payishini to'xtatadi, xolos, ammo bakteriyasid ta'sirini o'tkaza olmaydi. Bakteriyasid xususiyatni ultrabinafsha nurlarining ta'siri namoyon etadi, bundan havodagi, to'qimalar, teri, devor va uy yuzalaridagi mikroblarning barchasi o'ladi. Ultratovush usulida sterillashni tashkil qilish uchun katta ultratovush kerak bo'ladi. Bu usul amaliyotda uncha keng tarqalgan emas. Suyuq mikroblarni tutib qoluvchi maxsus to'rlar orqali tozalash mumkin, ammo bu to'rlardan viruslar o'tib ketganligi sababli, keng miqyosda filtrlash usuli joriy etilmagan.

Sterillash maqsadida ko'proq yuqori haroratdan foydalaniladi:

- 1) qaynatish;

- 2) kuydirish;
- 3) quruq issiqlik ta'sirida;
- 4) bug' bosimi ostida.

Jarohatlarning infeksiyaga chalinishi oldini olish choralari quyidagilardan iborat:

- jarohatlar atrofini sterillangan matolar bilan o'rash;
- asboblardan foydalanishni muntazam almashtirish;
- operatsiya vaqtida jarrohlar qo'llarini takror yuvishi;
- operatsiya zarurat yuzasidan kechiktirilgan yoki to'xtatilgan vaqtlarda uning yuzasiga zudlik bilan sterillangan mato yopib qo'yish;
- operatsiyadan keyin ishonchli va mustahkam bog'lamlar qo'yish.

Oxirgi vaqtlarda operatsiyadan keyin qo'yiladigan bog'lam matolari o'rniga parda hosil qiladigan moddalar ishlatilmoqda.

Bosim ostidagi turi (avtoklavlar) nisbatan ishonchli sterillash usullaridan hisoblanadi.

Bu usul operatsiyada ishlatiladigan choyshablarni, bog'lam matolari, rezina qo'lqoplar va qon quyish uchun ishlatiladigan sistemalarni sterillashda keng qo'llaniladi.

Aseptikaning asosiy usullaridan biri jarroh qo'llarini zararsizlantirish hisoblanadi: qo'llarda yoriqlar, terilarning qalinlashishi (qadoq) bo'lmasligi kerak, tirnoqlar kalta qilib olinishi shart. Shuni ta'kidlab o'tish kerakki, mikroorganizmlarning 90% tirnoqlar ostida yashirinib yotar ekan. Shuning uchun ham tez-tez qo'llarni yuvib turish, iflos ishlarni bajarayotganda qo'lqoplar kiyib ishlash tavsiya qilinadi.

Qo'llar ishlovining bir necha turlari mavjud, ammo har qaysi turi ham uch bosqichdan iborat:

- terini mexanik yo'l bilan tozalash;
- teri dezinfeksiyasi;
- terini qotirish.

Amaliyotda keng tarqalgan turi, ishqorlarning yog'larni erituvchi va mikroblarni o'ldiruvchi ta'siriga hamda spirt ta'sirida terini qotirish va dezinfeksiya qilishga asoslangan bo'lib, u 4 bosqichdan iboratdir.

Birinchi bosqich — iliq 0,5 % nashatir spirti eritmasida sterillangan salftkalar yordamida qo'llar yaxshilab 3–4 daqiqa davomida sterillangan tog'orada va 3–4 daqiqa ikkinchi tog'orada yuviladi. Qo'llar yuvilayotganda hamma vaqt eritmalarga botib turgan bo'lishi va qo'llar qismlarining yuvilishdagi ketma-ketligiga rioya qilish shart.

Ikkinchi bosqich — sterillangan sochiqlarda qo'llarni quritish.

Uchinchi bosqich — 5 daqiqa mobaynida 96 % spirtga to'yintirilgan salftka yordamida qo'lga ishlov beriladi.

To'rtinchi bosqich — barmoqlarning uchlari, tirnoq o'rindiqlari va teri burmalariga 5 % yodning spirtli eritmasi surtiladi.

Favqulodda va jangovar holatlarda qo'llar ishlovining tezkor usullari qo'llanilishi mumkin. U quyida keltirilayotgan eritmalarining biri bilan to'yintirilgan salftkalar yordamida 3 daqiqa mobaynida qo'llarni yaxshilab artish orqali bajariladi:

- 0,5 % formalinning spirtli eritmasi;
- 2 % yodning spirtli eritmasi (yodning spirt bilan aralashgan turg'un eritmasi);
- 0,5 % brilliant ko'kning spirtli eritmasi.

Navbatdagi operatsiya muolajalari qo'lqoplar yordamida bajariladi.

Keyingi yillarda tibbiyot amaliyotida ko'plab bir marta ishlashga mo'ljallangan shprislar, tomir ichiga yuborish sistemalari, jarrohlik asbob-uskunalari qo'llanilmoqda. Bunday bir marta ishlatilishga mo'ljallangan uskunalarining tibbiyot amaliyotida qo'llanilishi natijasida bir vaqtning o'zida kontaktli infeksiyalarning, iflos ignalar, asboblari, sistemalar orqali qonga tarqaladigan kasallikni keltirib chiqaruvchi omillarning oldi olinib, «V» va «S» virusli gepatiti hamda OITS kasalliklarini keskin kamaytirishga erishildi.

Shunday qilib, aseptika va antiseptika qoidalarini bilgan va unga rioya qilgan holdagina jarohatlar yiringlashining oldini olgan, qon, havo-tomchi orqali, kontaktli va ko'chma infeksiyalar tarqalishini bartaraf etgan bo'lamiz.

Aseptika — infeksiyaga qarshi kurash usuli bo'lib, uning asosi jarohatga infeksiya tushishining oldini olish hisoblanadi. Bunga

jarohatga tegish ehtimoli bo'lgan hamma narsalarni (pintsetlar, qaychi, tibbiy xodimlarining qo'llarini bintlar, dokali salftkalar) to'liq zararsizlantirish yo'li bilan erishiladi. Buyumlarning sathidan mikroblarni yo'qotishga sterilizatsiya deyiladi.

Antiseptika — jarohatdagi mikroblarni yo'qotishga, jarohatda mikroblar rivojlanishi va ularning to'qimalar ichkarisiga kirishiga noqulay sharoitlar yaratishga qaratilgan tadbirlar majmuasidir.

Antiseptika mexanik, fizikaviy, ximiyaviy va biologik usullari bilan amalga oshiriladi. Mexanik antiseptika jarohatdan halok bo'lgan va majaqlangan to'qimalarni, qon laxtalarni, yot jismlarni olib tashlashdan iborat.

Birinchi tibbiy yordami ko'rsatishda ximiyaviy antiseptika, ya'ni jarohatga tushgan mikroblarni o'ldiradigan yoki ularning ko'payishini sekinlashtiradigan (bakteritsid moddalar) turli-tuman moddalarni, yodning spirtidagi eritmasi, vodorod peroksid eritmasi, kaliy permanganat, etil spirti, brilliant yashili eritmasi va boshqalar-qo'llashning ahamiyati g'oyat katta.

Biologik antiseptika jarohatga yoki organizmga tushgan mikroblarni yo'qotishga imkon beradigan turli xil biologik preparatlarni qo'llash yo'li bilan erishiladi. Ular qatoriga mikroorganizmlar tomonidan ishlab chiqariladigan yoki sintetik yo'l bilan yaratilgan moddalar-antibiotiklar, shuningdek, odam organizmining himoya funksiyasini oshiradigan preparatlar: vaksinalar, zardoblar, gamma-globulinlar va boshqalar kiradi.

Jarohatni ifloslanish va infeksiya tushishidan himoya qilish birinchi yordamning muhim vazifasi hisoblanadi. Jarohatni toza, yaxshisi dezinfeksiya qilingan qo'l bilan tozalash kerak. Aseptik bog'lam qo'yishda dokaning bevosita jarohatga tegib turadigan qavatlariga qo'l tekkizmaslik lozim. Antiseptik moddalar bo'limganda, jarohatga oddiy aseptik bog'lam (bint, individual, ya'ni shaxsiy paket, kosinka) qo'yib, uni ehtiyot qilish mumkin.

Dezinfeksiya qiladigan vositalar (vodorod peroksid, furatsilin eritmasi, yod nastoykasi, benzin va boshqalar) bo'lganda, aseptik bog'lam qo'yishdan oldin jarohat atrofidagi terini antiseptik eritmaga ho'llangan doka yoki paxta bo'lakchasi bilan 2–3 marta ishqab artiladi, bunda teri yuzasidan kir kiyim bo'lakchalari,

tuproqni tozalab olishga harakat qilinadi. Bu bog‘lam qo‘yilgandan keyin jarohatga atrofidagi teridan infeksiya tushishining oldini oladi.

Jarohatni suv bilan yuvish yaramaydi — bu infeksiya tushishiga imkon beradi. Jarohat yuzasiga kuydiruvchi antiseptik moddalar tushishiga yo‘l qo‘ymaslik kerak. Spirt, yod eritmasi, benzin shikastlangan hujayralarni halok qiladi, bu esa jarohatning yiringlanishiga va og‘riqning kuchayishiga imkon beradi. Jarohatning ichkari qatlamlaridan yot jismlar va iflos narsalarni chiqarish yaramaydi, chunki bu jarohatga yanada ko‘proq infeksiya tushishiga olib keladi va asoratlar (qon oqishi, organlarning shikastlanishi) keltirib chiqarishi mumkin.

Jarohatlarni tozalashdan so‘ng zararli tashqi ta’sirdan himoya qiladigan yumshoq (yelimli bog‘lamlar-leykoplastir, kosinka, bint) bog‘lamlar qo‘yiladi. Birinchi yordam ko‘rsatish uchun individual qayta bog‘lash paketi deyiladigan tayyor bint bog‘lamlar nihoyatda qulay.

Bog‘lam qo‘yishda bemorga og‘riqni kuchaytirmaydigan qulay funksional vaziyat yaratish zarur. Bog‘lam qo‘yayotganda bemorning yuz qiyofasini kuzatib turish va yangi og‘riq sezgilarini keltirib chiqarmaslik uchun bu ishni avaylab qilishi zarur.

Bog‘lam bemorni bezovta qilayotgan bo‘lsa, uni bo‘shashtirish yoki bint o‘ramalarning yo‘nalishini o‘zgartirish lozim. Bog‘lam qo‘yish vaqtida bintni chapdan o‘ngga ochib borish zarur, bunda bint boshlangan bint o‘ramlaridan tushib kelayotganday bo‘ladi.

Har bir keyingi o‘ram oldingi o‘ram enining 1/2 yoki 2/3 qismini bekitib borishi kerak. Bog‘lamning biror tipidan foydalanib, reja bo‘yicha bintlash lozim. Bu qoidalarni bajarish jarohatni yaxshi bekitishga, bog‘lov materiali ortiqcha sarflanmagan holda bog‘lamni yaxshi bog‘lashga imkon beradi.

Qo‘yilgan bog‘lam oyoq-qo‘lda qon aylanishining buzilishiga sabab bo‘lmasligi kerak. Oyoq-qo‘lning bog‘lamning pastida rangsizlanib qolishi ularda sianoz paydo bo‘lishi, uvishish sezgisi yuzaga kelishi yoki lo‘qillab og‘rishi ana shundan darak beradi. Bunday bog‘lamni tezlikda tuzatish yoki yangisini qo‘yish lozim.

Bint uchini bog‘lashni yoki unga to‘g‘nog‘ich qadashni tananing sog‘lom qismi ustida bajarish lozim.

Bint o‘ramalari bir-birini bekitib, biri ikkinchisining ustiga tushsa, bunga doira bog‘lam deyiladi. Bunday bog‘lamlar ko‘pincha bilak-kaft bo‘g‘imi sohasiga, boldirning uchdan bir pastki qismiga, qorin, bo‘yin, peshonaga qo‘yiladi. Tananing anchagina qismini bintlash zarur bo‘lgandan spiralsimon bog‘lam qo‘yiladi. Bunda bint o‘ramalari pastdan yuqoriga biroz qiyshaytrib o‘raladi va har bir keyingi o‘ram oldingisining enining 2/3 qismini bekitib boradi. Bu bog‘lam, odatda, bosib turadigan bir necha doirasimon o‘ramlar qilishdan boshlanadi. Spiralsimon bog‘lam yo‘g‘onligi bir xil qismlarga oson qo‘yiladi. Yo‘g‘onligi bir xil bo‘lmagan sohani, masalan, boldirni bintlashda hamma o‘ramlarning zich yopilib turishiga erishish qiyin, chunki bint yechilib ketaveradi.

❖ Bunday hollar uchun qayirish usuli taklif etilgan.

Tananing har qanday qismida tibbiy bog‘lamlarini fiksatsiya qilish uchun mo‘ljallangan elastik to‘r-naysimon tibbiy bintlari qo‘llaniladi. Elastik bintlar sintetik tolalar va ip-gazlama ipi aralashgan elastik ipdan tayyorlangan to‘rsimon trikotaj naycha (yenglik)dan iborat. Bintlar juda cho‘ziluvchan, shu tufayli ular tananing istalgan qismiga, hatto, uning murakkab konturli qismlariga ham zich yopishib turish xususiyatiga ega bo‘lib, qon aylanishni buzmaydi va bo‘g‘imlarda harakatni chegaralab qo‘ymaydi. To‘r-naysimon bintlar bog‘lam qo‘yish vaqtini anchagina qisqartiradi: bintdan tayyorlangan paypoqni tananing shikastlangan joyiga kiygiziladi. Bint ichiga ikkala qo‘l panjasi (barmoqlar) kiritiladi, uni cho‘ziladi va tegishli sohaga kiygiziladi. Qo‘l (barmoqlari) chiqarilgandan so‘ng bint qisqaradi, tanaga zich yopishadi va bog‘lov materialini mahkam ushlab turadi.

To‘r-naysimon bintlar tananing turli qismlari hajmiga muvofiq № 1 dan № 7 gacha 7 ta razmerda chiqariladi. 1-bintni (diametri erkin holatda 10 mm) katta odamning qo‘l barmoqlari, bolaning panjasi yoki oyoq panjasiga qo‘yiladi. 7-bintni (50 mm) kattalarning ko‘kragi, qorni, chanog‘i, chot oraliq‘iga ishlatiladi.

Oxirgi yillarda sport faoliyatida sport travmalarining oldini olish va davolashda bo'g'imlar hamda shikastlangan joylarni maxsus leykoplastir bog'lamlar-teyplar yordamida fiksatsiya qilish keng tarqalgan. Teyplar elastik bintlarga nisbatan shikastlangan joylarni mustahkamroq fiksatsiya qilib, shu bilan birgalikda harakatni cheklantirmaydi. Travmalarning xarakteriga va shikastlangan sohaning xususiyatiga qarab teyp muayyan sxema bo'yicha qo'yiladi.

Teypda quyidagi har xil enli leykoplastir ishlatish mumkin, ayniqsa, elastikroq va havoni o'tkazish qobiliyatiga ega bo'lgan teshikli (perforatsiyali) leykoplastir ishlatilishi afzalroqdir. Teri toza va tuksiz bo'lishi kerak.

Agarda terining tirnalgan va shilingan joylari bo'lsa, ularni tozalab, bint yoki leykoplastir bilan yopish lozim. Leykoplastir tirishlari tortilib, bir tekisda qo'yiladi.

Agarda teyp bemorni bezovta qilayotgan bo'lsa, tezlikda tuzatish yoki yangisini qo'yish lozim. Odatda, teyplar mashg'ulotlar va musobaqalardan oldin qo'yilib, tugagandan so'ng ochildi. Teyplar bilan har kuni foydalanish mumkin.

Mashq mashg'uloti va musobaqalarda teyplarni qo'llash sport shikastlanishining oldini olish maqsadga muvofiqdir. Shikastlangan zahotiyoq teyplarning qo'yilishi sportchilarning tezda tiklanishiga imkoniyat yaratadi.

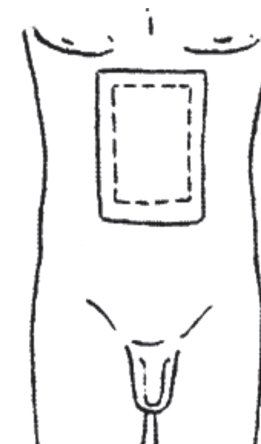
2.9-mavzu: Desmurgiya. Yumshoq bog'lamlarning turlari

❖ **O'quv maqsadi:** Talabalarni yumshoq bog'lam qo'yish usullari bilan tanishtirish, ularda bog'lam qo'yish ko'nikmalarini shakllantirish.

Desmurgiya — bog'lamlarni bog'lash va qo'llanish qoidalari to'g'risidagi ta'limot. Bog'lam deganda bemor tanasiga davo maqsadida mahkam o'rab bog'langan bog'lov materiali tushuniladi. Materialining qo'llanishiga ko'ra bog'lamlar ikki guruhga — yumshoq va qattiq (gipsli, kraxmalli). Bog'lamlarning turlari quyidagicha:

1. Kleolli bog'lam

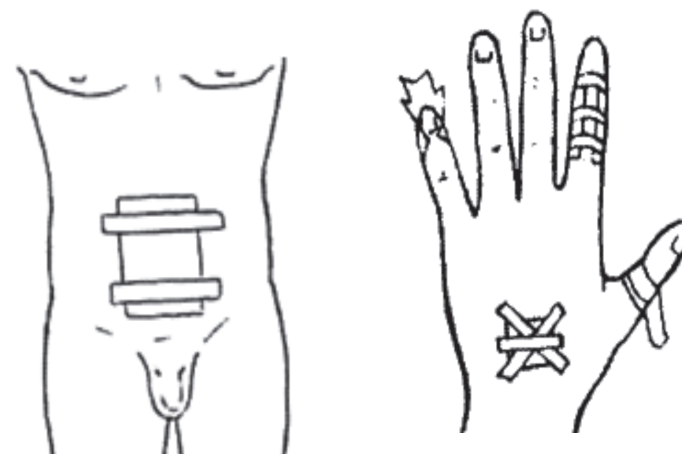
Bog'lash materiali jarohat ustiga (shifokor ko'rsatmasiga binoan) dori moddalari shimdirilgan salftkalar qo'yiladi va bog'lam atrofidagi teriga so'rg'ich yordamida kleol surtiladi. Oradan 1–2 daqiqa o'tgach, bog'lam chetlaridan 2–3 sm ortib qoladigan qilib mos shakldagi salftka bilan yopiladi, tortiladi va terining kleol surtilgan yuzasiga jipslab bosiladi. Kleol terini ta'sirlantirmaydigan, burish-tirib tortmaydigan qilib mustahkam yopishtiriladi.



2. Kolloidli bog'lam

Jarohatga biron-bir dori shimdirilgan bog'lam qo'yiladi va bog'lam chetlaridan 3–4 sm ortib qoluvchi doka salftka bilan yopiladi. Dokaning teriga to'g'ridan — to'g'ri tegib turgan ortiqcha chetlariga kollodiy surtiladi va so'rg'ich bilan qattiq bosiladi. Kollodiy teriga yopishadi va bog'lamni mahkam tutib turadi. Kollodiy terini tortadi va bir necha marta qo'llanilsa terini ta'sirlantiradi.

3. Leykoplastirli bog'lam



Tibbiyot punkti sharoitida kichik shikastlanishlarda ishlatilishi mumkin. Granulyatsiya bo'layotgan, ayniqsa chetlari yirtilib ketgan yaralarning chetlarini keltirish uchun qo'llaniladi. Leyko-plastirning bir necha tilimini bir-biriga nisbatan perpendikulyar yoki parallel, ba'zan esa bir birining ustidan cherepitsasimon o'tkazilib, jarohatga qo'yilgan mazli yoki boshqa bog'lamni tutib turish uchun teriga yopishtiriladi.

4. Elastik naysimon bintlar

Bu bintlar o'ralmaydi, balki ikkala qo'lning barmoqlarini tiqib tortib kengaytirilgandan keyin gavdaning zararlangan sohasiga kiydiriladi. Bu bintlar yetti xil o'lchamda chiqariladi va gavdaning qaysi sohasida ishlatilishiga qarab, aniq bir o'lchamdagisidan foydalaniladi.

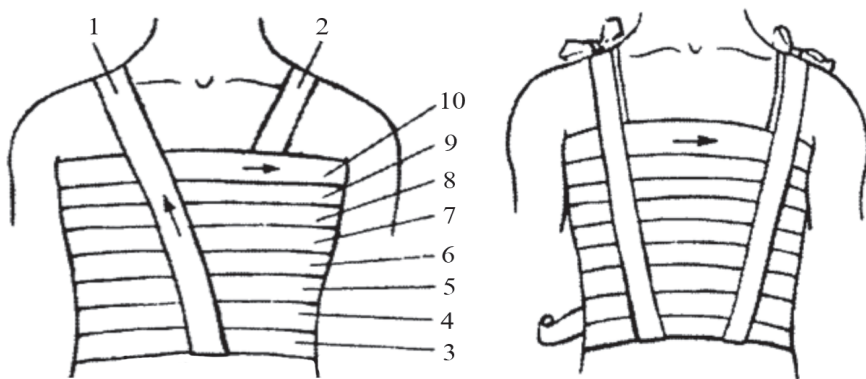
5. Bintli bog'lamlar

Ensiz (kengligi 3–5–7 sm), enli (14–15 sm) va o'rta (10–12). Ensiz bintlar qo'l va oyoqlarning barmoqlarini, o'rta enligi bosh, kaft, bilak, tovon panjalari va boldirni, enligi esa ko'krak, sut bezi va sonni bog'lash uchun ishlatiladi.

6. Kosinkali bog'lam.

Bu maqsad uchun uchburchak shaklidagi birorta bog'lov materiali (doka, bo'z) parchasi ishlatiladi. Bunday bog'lamning eng uzun tomoni kosinkaning asosi, uning ro'parasidagi burchagi-tepasi, qolgan ikkita burchagi uchlari deyiladi.

Bog'lamning quyidagi turlari mavjud:



Sopqonsimon bog'lam. Bintning bir parchasi tayyorlanadi. Bintning ikkala uchi o'rtasiga yo'naltirilgan holda uzunasiga kesiladi, lekin ularning o'rtasi kesmasdan qoldiriladi. Bu bog'lamni buringa, yakka ensaga va chakkaga sopqonsimon holda qo'yish mumkin.

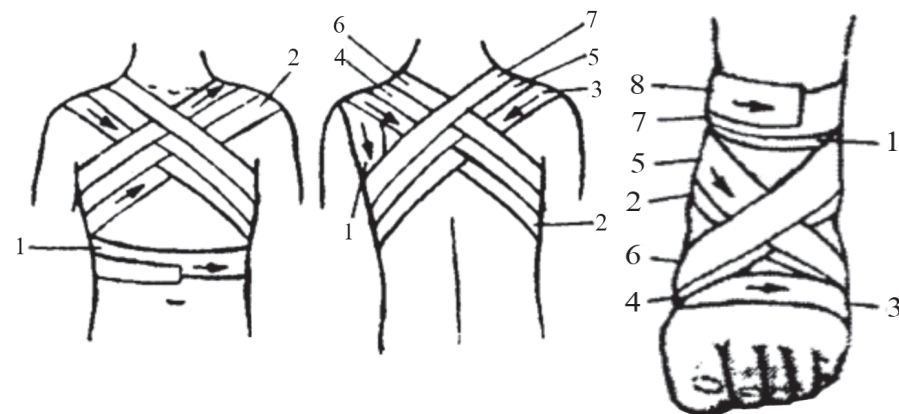
T-simon bog'lam. O'rtasiga boshqa bint tikilgan yoki uning uchi tashlab qo'yilgan bint parchasidan iborat. Ko'pincha oraliqqa qo'yiladi. Gorizontal qismi tana tevaragida belboqqa o'xshab aylantiriladi, vertikal qismi esa belbog'dan oraliq orqali o'tkaziladi va o'nga belboqqa tananing boshqa tomonidan bog'lanadi.

Sirkulyar yoki aylanma bog'lam. Bint gir aylantirib o'raladi, bintning navbatdagi o'rami avvalgi o'ramni tamomila berkitadi.

Spiralsimon bog'lam. Bintning navbatdagi har bir o'rami avvalgi o'ramning yarmini yoki undan qattiqroq qismini berkitadi. Bog'lamning bu turi yuqoriga va pastga yo'naltirilgan bo'lishi mumkin.

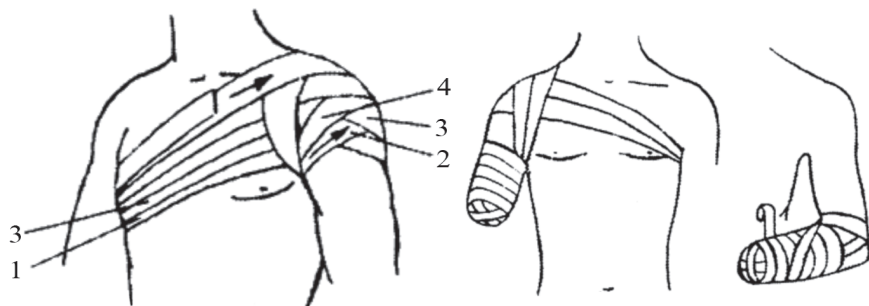
O'rmalovchi bog'lam. Spiralsimon bog'lam kabidir, lekin o'ramlari bir-biriga duch kelmaydi. Odatda salfetkalarini tutib turish uchun qo'llaniladi.

Krestsimon bog'lam



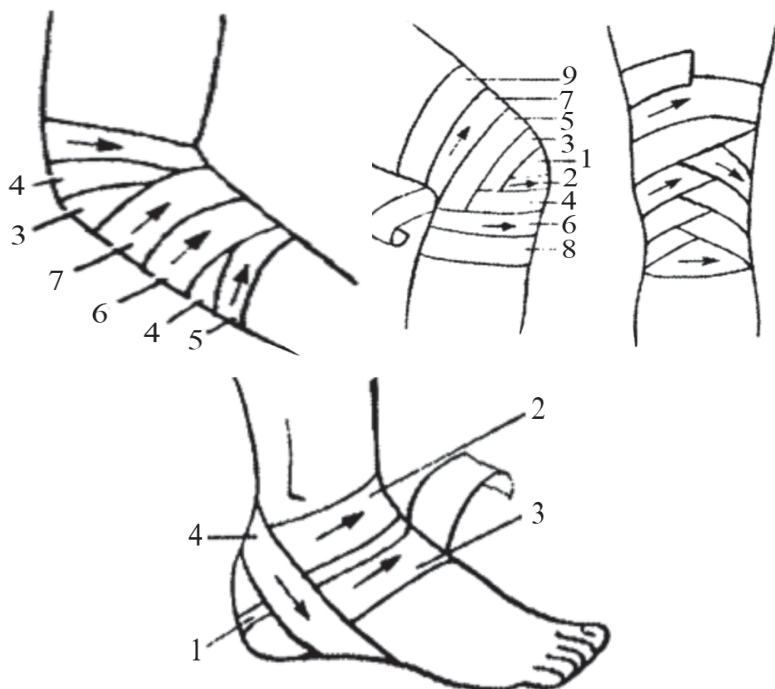
Bog'lamning bu turida bint o'ramlari bir-biri bilan kesishtiriladi.

Boshqosimon bog‘lam



Sakkizsimon bog‘lamning boshqa bir turi bo‘lib, bint o‘rami bir chiziq bo‘yicha kesishtiriladi, u boshqni eslatadi.

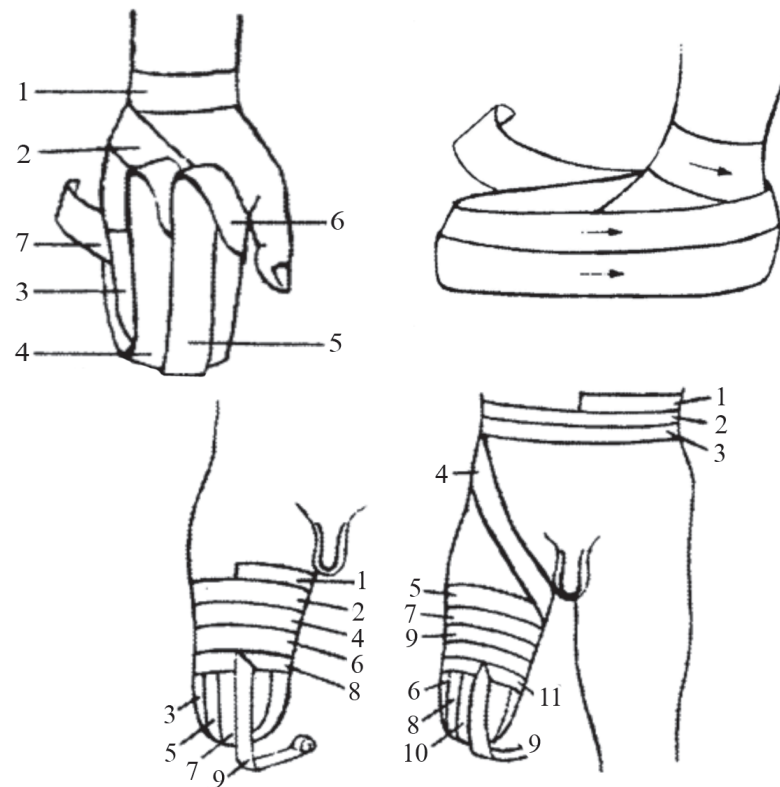
Toshbaqasimon bog‘lam



Bo‘g‘imlarning bukilgan sohasiga qo‘yiladi. Uning ikkita tarqaluvchi hamda to‘plovchi turi bor.

Tarqaluvchi bog‘lamni: masalan, tirsak, tizza bo‘g‘imlari sohasiga yopiladi. Bunda bint bo‘g‘imning o‘rtasidan, tizza ko‘zidan aylantirib olinadi. Keyingi o‘ramlar dastlabki o‘ramning goh pastidan, goh yuqoridan galma-gal yurgiziladi. Bint o‘ramlari taqimda kesishadi va birinchi o‘ramdan ikkinchi tomonga tarqalib, asta-sekin bo‘g‘im sohasini yopadi. To‘plovchi bog‘lamni yopishda birinchi bo‘g‘im yuqorisidan yoki pastidan o‘tadi, ikkinchi o‘ram bo‘g‘imning ro‘parasidan o‘raladi, uchinchi o‘ram bo‘g‘im sohasiga yaqinlashib, shu holatda davom ettirib bo‘g‘im yopiladi.

Qaytuvchi bog‘lam. Ko‘pchilik hollarda oyoq-qo‘lni kesib tashlangan (amputatsiya)dan qolgan qismi (cho‘ltog‘i) qaytuvchi bog‘lam bilan bog‘lanadi. Bintni mahkamlash uchun u bir necha marta aylantirib o‘raladi.



So'ngra uni barmoqlari bilan tutib turib, 90 burchak ostida qayriladi va cho'ltoq orqali uzunasiga o'raladi.

Uzunasiga qilingan har bir o'ram sirkulyar o'ram bilan mahkamlanadi. Kul'tya bint bilan tamomila bekilguncha davom ettiriladi.

Bint bog'lami qo'yishining umumiy qoidalar.

Bintli bog'lamlarni qo'yishda quyidagi qoidalarga rioya qilish zarur:

1. Bemorning umumiy ahvoriga qarab, gavdaning bintlanadigan qismi qimirlamasdan turishi va bintlashga o'ng'ay bo'lishi uchun u qulay holatda yotqizilib yoki o'tirg'izib qo'yilishi lozim.

2. Bintlash paytida hamshira bemorni kuzatib turishi kerak.

3. Bintlash qoidasiga ko'ra bog'lamni chetidan markaziga va chapdan o'ngga qarab bog'lash zarur.

4. Bintlashni har doim mahkamlovchi o'ram qilib bog'lashdan boshlash kerak.

5. Har bir keyingi bint o'rami oldingisining $\frac{1}{3}$ yoki $\frac{2}{3}$ enini yopib turishi shart.

6. Bint o'ramini bintlayotgan yuzadan uzmasdan bog'lash uchun ikki qo'l bilan bajarish kerak.

7. Bint o'ramlari salqimasligi va siljimasligi kerak.

8. Gavdaning bog'lanayotgan sohasi bog'lam qo'yilgandan keyin qanday holatda turadigan bo'lsa, bintlayotganda ham shunday bo'lishi kerak.

9. Bog'lam tamom bo'lgach, bintlar mahkamlanishi lozim. Shifokor kelguncha birinchi yordam ko'rsatishda falokat sodir bo'lgan joyning o'zida, jang maydonida va shunga o'xshash holatlarda ko'rsatilgan bintlash qoidalarni to'liq bajarish imkoni yo'q.

Ammo o'sha paytda ham bog'lamni bilimdonlik bilan va to'g'ri qo'yish shart.

3. Individual bog'lov paketini qo'llash

Bog'lov paketi — ikkita paxta dokali yostiqla ko'rinishidagi sterillangan material bo'lib, ulardan biri bintning uchiga mahkamlanadi.

❖ Bosh va bo'yinga bog'lam qo'yish

Boshga bog'lam qo'yishda qaytalama bog'lam, «Gippokrat qalpog'i», kaskasimon (chepets) bog'lam, bir ko'zga yoki ikki ko'zga bog'lam «nuqtasimon» bog'lam qo'llaniladi.

Qaytalama bog'lam. 1) Bint aylanma o'ragan holda boshga mahkamlanadi. 2) Bint barmoqlar bilan ushlab turilib, qayriltiriladi va boshning qarama-qarshi tarafiga uzunasiga o'tkaziladi, so'ngra aylantirib o'ragan holda bintning uzunasiga o'ralgani mahkamlanadi. 3). Bint yana bir bor burab olinadi va bundan oldingi o'ralganining $\frac{1}{2}$ yoki $\frac{2}{3}$ enining ustini yopgan holda uzunasiga yo'naltiriladi. Bu o'ram ham aylanma holda o'rab mahkamlanadi.



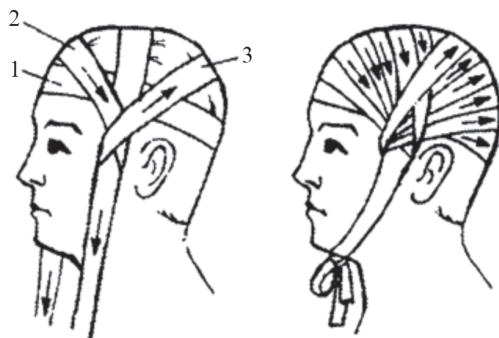
«Gippokrat qalpog'i». Bunday usulda bog'lam qo'yish uchun ikki boshli bint ishlatiladi. Bintlashda aylanma (mahkamlovchi) o'ram peshona va ensa do'ngchalari va uning pastrog'idan o'tishi kerak. Aks holda bog'lam surilib ketishi mumkin.

Bintning birinchi boshi bir qo'lga ikkinchi boshi esa ikkinchi qo'lga olinadi. Bintning ikki boshi o'rtasidagi bo'sh qismi ensa do'ngchasining sal pastrog'iga qo'yiladi. Bintning boshlari bir-biriga qarab o'raladi va bint o'ramlari peshona do'ngchasini qamrab olib, peshona o'rtasida to'qnashadi. O'ng qo'ldagi bintning boshi bilan chap qo'ldagi ikkinchi bint boshining hosil qilgan qaytalanma o'ramlarini mahkamlab aylanma o'ram qilinaveradi. Bunda qayta yotgan har bir o'ram oldingisining $\frac{1}{2}$ yoki $\frac{2}{3}$ enini yopadi va

gumbazi bint o'ramlari bilan to'liq qoplamaguncha davom ettirilaveradi.

❖ Boshga kaskasimon (chepets) bog'lam qo'yish.

Bu bog'lam bajarilishi jihatdan eng oddiy, qulay va ishonchlidir, chunki bunda surilib, tushib ketishga yo'l qo'yilmaydi. U quydagi tartibda qo'yiladi: bint parchasidan 80-90 sm uzunlikda olinadi (bog'ich bint), u boshning tepa qismiga shunday joylanadiki, toki uning uchlari quloq oldidan tikkasiga pastga osilib tushsin. Bintning ikkala uchini ham tortilgan holda tutib turish zarur (bintning uchlari bemorning o'zi yoki yordamchi tortib turadi).



O'ng qo'l bilan bintning boshini ushlab, dastlab bosh atrofidan aylantirib o'raladi va u endi mahkamlovchi hisoblanadi (bog'lam ishonchli bo'lishi uchun uni 2-3 marta o'rab olish kerak).

Mahkamlovchi aylanmani bog'lashdan keyin bintning boshi bog'ich bintga olib boriladi, uning atrofidan va pastidan o'tkazib o'rab olinadi hamda ensa yoki peshona tarafga yo'naltiriladi, uning atrofidan ham aylantirib olinadi, har bir keyingi o'ram oldingisining 1-2 yoki 2-3 enini yopadi, bog'lash boshning hamma qismi yopilmaguncha davom ettirilaveradi.

Shundan so'ng bint bir yoki ikki aylantirib o'rab mahkamlanadi, bint bog'ichning bir uchidan o'tkazib olinadida, engak tagidan o'tkazilib, bint bog'ichining boshqa uchiga bog'lanadi.

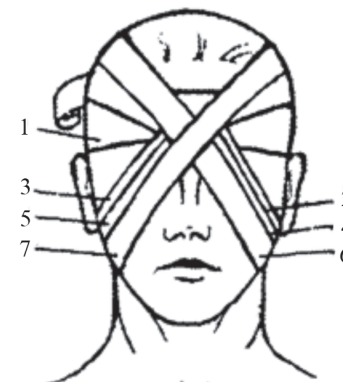
❖ Bir ko'zga (monokulyar) bog'lam qo'yish

Bintlash og'rigan ko'z tomondan boshlab bajariladi. Boshning atrofidan, peshona va ensa do'ngchalarini qamrab aylantirib olish bilan mahkam tutib turuvchi o'ram qilinadi.

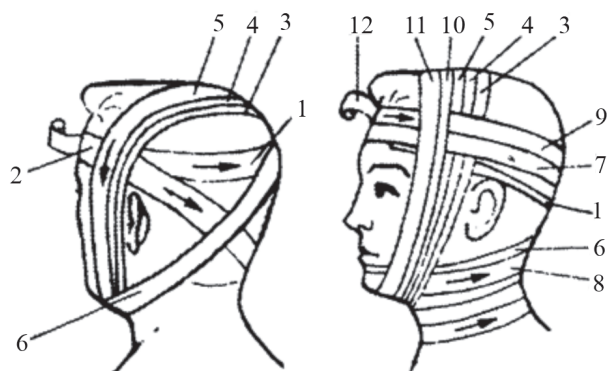


So'ngra orqa tarafdin bint pastga tushiriladi va u og'rigan ko'z tomonlagi quloq solinchog'i tagidan, yonoq ustidan o'tkaziladi. Bu bilan og'rigan ko'z yopiladi. Ushbu ikkinchi o'ramdan keyin, aylantirib mahkamlangan bog'lashga o'tiladi va yana ikkinchi o'ramdagiday qilib o'ram qaytariladi. Shunday tartibda o'ragan holda og'rigan ko'z yopiladi.

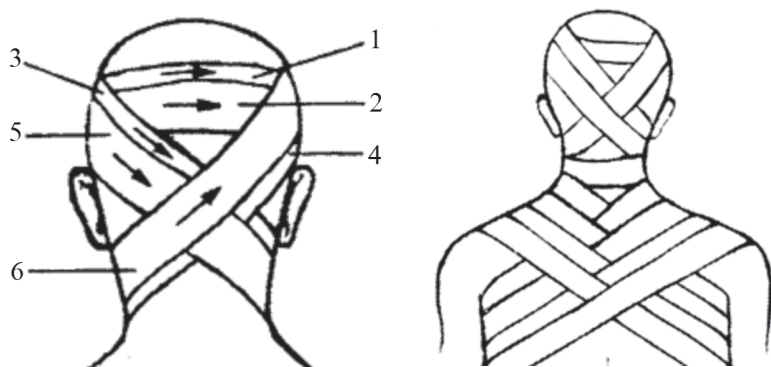
Ikkala ko'zga (binokulyar) bog'lam qo'yish. Bintlash xuddi bir ko'zga bog'lam qo'yishdagidek boshlanadi. Aylanma mahkamlovchi o'ram o'ralgandan keyin bintning boshi peshonadan pastga tushurilib, ikkinchi qo'l yopiladi, bint quloq solinchog'i tagidan o'tkaziladi va mahkamlovchi aylanma o'ram davom ettiriladi. Shunday qilib, uch o'ram navbatlashadi: 1) Aylanma (mahkamlovchi). 2) Quloq solinchog'i tagidan peshonaga. 3) Peshonadan quloq solinchog'i tagi orqali ensaga.



Yuz va engak sohalari, ba'zan esa boshning sochli qismi shikastlanganda qo'llaniladi. Bu bog'lam asosan navbatlanadigan to'rtta o'ramdan iborat bo'ladi. Birinchi va ikkinchi o'ram aylanma bo'lib, ensa va peshona do'ngchalaridan o'tadi, uchinchi o'ram esa orqali engakka o'tkazilgandan keyin yana engak orqali vertikal o'ramlar, peshona orqali gorizonttal o'ramlar qilinadi, so'ngra bog'lam mahkamlanadi. Shunday holda boshning hamma qismini yoki ikkala yonoqni yoki engakni hamda bo'yinni yopib bog'lash mumkin.



Bo'yinga bog'lam qo'yish. Bo'yinga qo'yilgan bog'lam odatda osongina tushib surilib qoladi.



Faqat but shaklidagi yoki 8 simon yani butsimon bog'lash aylanma o'ramlar bilan navbatlashib keladigan bog'lam talabga javob beradigan bog'lamdir.

1. Qo'lni bog'lash

Bitta barmoqni bog'lash

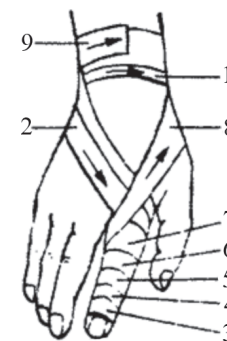
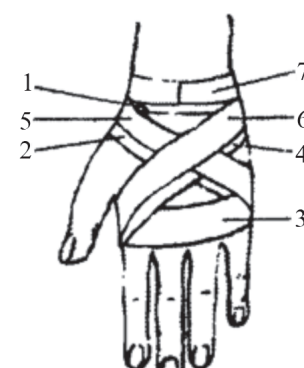
Bog'lam kaft usti atrofida mustahkamlaydigan doira o'ramlar hosil qilishdan boshlanadi. So'ngra bint qo'l panjasining orqasidan qiyshiq qilib og'rigan barmoqning tirnoq uchiga tomon o'tkaziladi va u qayta o'ralgan o'ram bilan yopiladi.

So'ngra barmoq uchidan to asosigacha uning orqa tomonidan kesishadigan qilib spiral o'ramlar bilan o'raladi va aylanma qilib o'ragan holda birinchi mahkamlovchi o'ram boshlangan joyga o'tkazib o'sha yerda mahkamlanadi.

Bosh barmoqni bog'lash

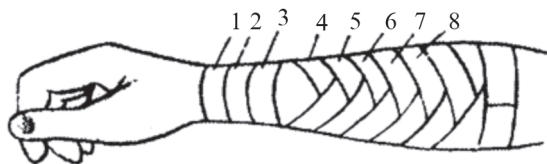
Bosh barmoqni bog'lash boshhoqsimon tipda bajariladi. Mustahkamlovchi doira o'ram ham kaft usti bilakka qilinadi. so'ngra bint qo'l panjasi orqasi bilan barmoq uchiga olib boriladi, barmoqqa spiralsimon aylantirib o'raladi, kafti usti bilakning orqa tomoniga qaytariladi. Bint o'ramlari barmoq to'liq bekitilguncha takrorlanadilar.

Kaftga bog'lam qo'yish



Qaytalama bog‘lam tipidagi yoki jadvaldagidek bog‘lam qo‘yiladi.

Bilakka bog‘lam qo‘yish.



Qiyshaytirib o‘raladigan spiralsimon bog‘lam qo‘yiladi. Tirsakka bog‘lam qo‘yish uchun u to‘g‘ri burchak ostida bukiladi va toshbaqasimon tipda tushib qoluvchi yoki yopiluvchi bog‘lam qo‘yiladi.

Yelka bo‘g‘imiga boshqosimon bog‘lam qo‘yish

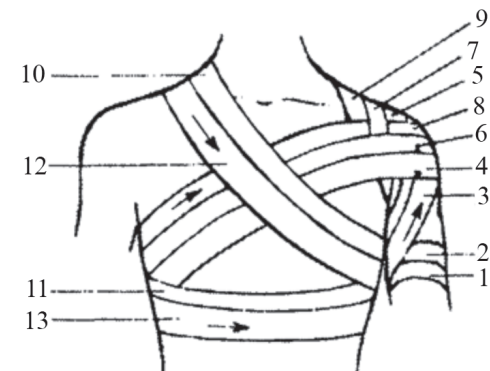
Bintlash og‘rigan tomonga yo‘naltirib bajariladi.

Bintning birinchi o‘ramlari (aylanma) mahkamlovchi hisoblanadi. Ular ko‘krak qafasi atrofidan yelkaning yuqorigi uchidan birinchi qamrab oladigan qilib o‘raladi. Keyini o‘ralganlari oldingi o‘ramlarning 1\2 yoki 2\3 enini yopib yelka o‘rab olinadi, qo‘ltiqdan o‘tkazilib, orqaga qaytarilib, ko‘krak qafasi aylantirib olinadi, yelka bo‘g‘imi sohasi va uning usti to‘liq yopilguncha shunday holatda bog‘lash davom ettiriladi.



Qo‘ltiq ostiga bog‘lam qo‘yish

Qo‘ltiq ostining yiringli yallig‘lanish jarayonlarida qo‘yiladigan bog‘lam (Gidroadenit). Buning uchun keng enli bint olinib (eni 16–20 sm, uzunligi 1 m), uchlaridan sopqonsimon bog‘lamga o‘xshab, lekin ikkita emas, to‘rtta kesim qilib qirqiladi. Bintning qirqilmagan qismi qo‘ltiq ostiga shunday holda qo‘yiladiki, bunda 4 kesim esa yelka tomonga yo‘nalgan bo‘ladi.



Ko‘krak qafasining oldi tomonga yo‘nalgan bo‘ladi. Ko‘krak qafasining old tomoniga yo‘nalgan 2 uchi ko‘krak atrofidan aylantirib bog‘lanadi, boshqa ikkitasi esa yelka usti bilan bo‘yin oralig‘idan o‘tkazilib bog‘lanadi.

Qarama-qarshi tomondagi ikkala kesim uchi yelka atrofidan va ikkitasi esa yelka ustidan o‘tkazilib bog‘lanadi. Qo‘yilgan bog‘lamning chetlari teriga yopishib turishi uchun uning chetlariga kleol surib yopishtirish kerak.

2. Ko‘krak qafasiga bog‘lam qo‘yish.

Sut beziga bog‘lam qo‘yish

Sut bezining yallig‘lanishida, uni operatsiya qilingandan keyin va boshqa shunga o‘xshash hollarda uni yuqoriga ko‘tarib, tutib turish uchun bog‘lanadi. Bintlash og‘rigan sut bezi tarafidan boshlanadi.

Birinchi o‘ramlar — mahkamlovchi aylanma (gavda atrofidan, ya‘ni ko‘krak qafasining pastki sohasidan bir ikki marta aylantirib olinadi) o‘raladi.

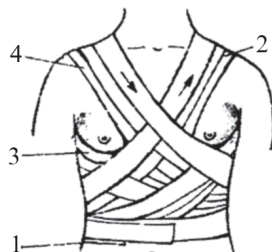
Ikkinchi marta bog‘lashda qiyshiq yo‘nalishda qo‘ltiq ostidan qarama-qarshi tarafdagi yelka tomonga o‘tkaziladi.

Sut bezi to‘liq yopilmaguncha shunday o‘ramlar davom ettiriladi.



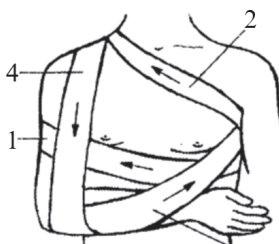
Ikkala sut bezini bog'lash

Dastlab o'ramlar bitta sut beziga qo'yiladigan o'ramlar singari boshlanadi. So'ng rasmda ko'rsatilgandek o'raladi.



Dezo bog'lami

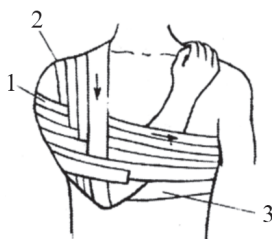
Bog'lamni qo'yishdan oldin qo'ltiq ostiga paxta yostiqla qo'yiladi. Bilak to'g'ri burchak ostida tirsak bo'g'imidan bukiladi va qo'l ko'krakka yaqinlashtiriladi. Bog'lam to'rt o'ramdan iborat bo'ladi. Bintlash sog' tomondan boshlanib, og'rigan tarafga o'tkazilib bajariladi. Birlamchi aylantirib bog'lash bilan yelka ko'krak qafasiga bog'lanadi.



Ikkinchi o'ram sog' qo'ltiq osti sohasidan og'rigan tomon yelka ustiga yo'naltirilib undan orqaga oshirib tashlanadida, pastga tushiriladi. Uchinchi o'ram tirsakni aylanib o'tib, bilakni tutib turgungacha qiyshaytirib yuqoriga, sog' tomondagi qo'ltiq ostiga yo'naltiriladi, so'ngra ko'krak qafasining orqa tomoniga o'tkaziladi. To'rtinchi o'ram og'rigan yelka tomonga yo'naltirilib, tirsak bo'g'imiga tushirilib, bilak uchining bir tomonidan aylantirib o'tkaziladi va ko'krak qafasining orqa tomoniga hamda sog' tomondagi qo'ltiq ostiga olib o'tiladi. Bu to'rtala bog'lash to'liq fiksatsiya bo'lmaguncha bir necha marta qaytarilaveradi.

Velpo bog'lami

Sut bezini olib tashlash operatsiyasidan keyin va yelka chiqig'i to'g'irlangandan keyin qo'llaniladi. Kaft sog' tomondagi yelka ustiga qo'yiladi. Bintlash esa og'rigan tomondan boshlab bajariladi. Birinchi o'ram aylanma bo'lib, u qo'lni ko'krakka mahkamlaydi, sog' tomondagi qo'ltiq ostidan o'tkazilib, qiyshiq yo'nalishda orqa



tarafdan yelka usti orqali og'rigan tarafga olib o'tiladi. Ikkinchi o'ram xastalangan tomondagi yelka ustidan, yelkaning tashqi yuzasidan olib o'tilib, tirsak orqasidan kiritilib, tepaga qiyshaytiriladi, sog' tomondagi qo'ltiq osti sohasiga yo'naltiriladi va birinchi aylanma bog'lashga o'tiladi. Bog'lash qo'l, ko'krak qafasiga to'liq fiksatsiya bo'lmaguncha davom ettiriladi.

Ko'krak qafasining spiral bog'lami. Uzunligi 100–120 sm bo'lgan bint parchasi olinadi, chap yoki o'ng yelka usti sohasidan osiltirib tashlab qo'yiladi.

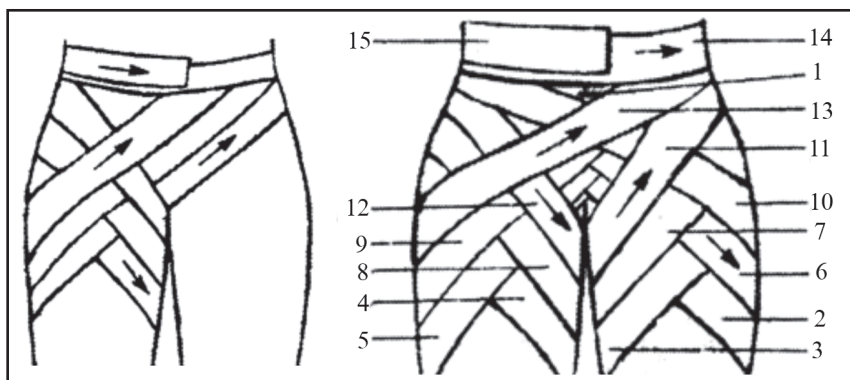
Xanjarsimon o'siqning sal pastidan ikki marta aylantirilib bog'lash bilan bint mahkamlanadi, so'ngra oldingi o'ramning 1/2 yoki 2/3 enini yopgan holda to qo'ltiq osti sohasigacha spiral o'ramlar bilan ko'krak qafasi bintlanadi. Bo'sh holda osilib turgan bintning uchlari qarama-qarshi yelka ustki tomonimdan bog'lanadi.

Torakobronxial bog'lam. Bu bog'lamni ko'krak qafasiga ishonchli mustahkamlash uchun bir necha marta aylantirib o'ralgan odatdagi spiral o'ram. Ikkinchi o'ram birinchi o'ramning xuddi o'zi, ammo shikastlangan tomondagi qo'ltiq osti tarafidan pastga tushib, tirsakning orqasidan old tarafga o'tib, oldinga yo'naladi va bilakni bilak-kaft bo'g'imi yaqinidan mahkamlangan holda sog' tomondagi qo'ltiq ostiga hamda yelkaga o'tadi. 1 va 2 o'ramlar bir necha marta qaytalanadi va bu yelka, bilak butunlay mahkamlanmaguncha davom ettirilaveradi.

Ikkinchi xilida birinchi o'ram xuddi birinchi xilidagiday bo'ladi, ammo ikkinchi o'ram bilakni tutashtirib qiyshaytirib sog' tomondagi yelka ustiga yuqorilatiladi. O'mrovning sinishi hamda yelka, bilak suyaklarining sinishi, yelka va tirsak bo'g'imlarining shikastlanishi (immobilizatsiyalash uchun shinalar yo'q bo'lgan vaziyatda) bu bog'lamlarni qo'llash mumkin bo'lgan hollardir.

Oyoqqa bog'lam qo'yish

Son va boldir sohalariga bintni qayriltirib o'ragan holda spiral bog'lam qo'yiladi, tizza bo'g'imi sohasiga tushib keluvchi yoki yoyiluvchi toshbaqasimon bog'lam qo'yiladi. Boldir — tovon bo'g'imiga «8» simon bog'lam qo'yiladi. U boldirning pastki uchining biridan (to'piq ustidan) aylantirib o'rab olish bilan



boshlanadi, so'ngra qiyshaytirilib, oyoq yuzasining orqa tomoniga tushiriladi, uning atrofidan gir aylantirilib yuqoriga ko'tariladi va oldingi o'ram bilan kesishtirib boldirga mahkamlanadi. Oyoq — qo'llarning cho'ltog'iga (son, boldir, bilak) qaytalama bog'lam tipidagisi qo'yiladi. Dastlabki o'ram bog'lashdan oldin cho'ltog' terisiga kleol surib olish kerak.

Qorin, chanoq va chanoq — son bo'g'imlarini bog'lash. Durrachali bog'lamlar qo'yish

Qorin sohasiga odatda spiralsimon bog'lam yopiladi, biroq uni mahkamlash maqsadida chanoqning boshhoqsimon bog'lami juda qulay. Bog'lam qorinning pastki qismini, sonning yuqorigi uchidan bir qismini va dumbani yopishi mumkin. Avval belda sirkulyar o'ramlar qilib mustahkamlovchi bint bog'lanadi, so'ngra bint sonning yon tomonidan oldiniga, keyin sonning oldingi va ichki yuzasi bo'yicha o'rab bog'lanadi, oldingisidan yuqoriga tushsa yuqoriga ko'tariluvchi bog'lam, pastga o'ralsa pastga tushuvchi bog'lam deyiladi.

Ikki tomonlama boshhoqsimon bog'lam ikkala son va dumbaning yuqorigi uchidan bir qismini yopish uchun qo'llaniladi. Yuqorida aytilgan bog'lam singari belga sirkulyar bog'lashdan boshlanadi, biroq bint ikkinchi chovining oldingi yuzasidan, so'ngra sonning tashqi yuzasidan yurgiziladi, uning orqa yarim doirasi qamrab olinadi, ichki yuzasiga chiqariladi va chov sog'asi bo'ylab tananing

orqa yarim doirasiga o'tkaziladi. Bu yerdan bint o'rami bir tomonlama boshhoqsimon bog'lamdagi singari davom ettiriladi. Bint ikkala oyoqqa navbati bilan, gavdaning shikastlangan qismi bekilguncha o'raladi. Bog'lam tanaga sirkulyar o'ram qilib mahkamlanadi.

Durrachali bog'lamlar

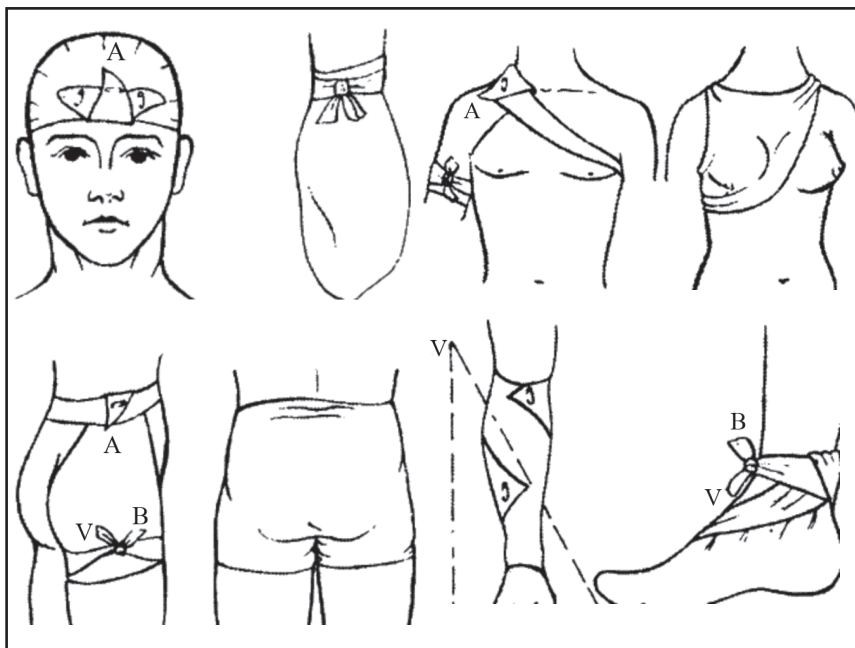
Durrachali bog'lamlar oddiy bog'lamlardir. Durracha ip-gazmol, dokadan tayyorlangan, u uchburchak shaklida bo'ladi. Durrachaning uzunroq tomoni asosi unga qarama-qarshi tomondagi burchagi — uchi, qolgan ikkala burchaklari esa chetlari deb ataladi. Durracha yordamida har xil bog'lamlar qo'yish mumkin. Tibbiyot punktlarida durrachali bog'lamlar kaft, bilak va yelka kasalliklarida qo'lga tinch holat berish uchun qo'llaniladi.

Qo'l kaftiga durrachali bog'lam qo'yish

Qo'l kaftiga durrachali bog'lam qo'yish uchun durrachaning asosi bilak tomoniga tashlanadi, uchi esa barmoqlarning ustidan kaftning va bilakning orqa yuzasiga qayriltiradi, chetlari esa bilak — kaft bo'g'imi ustidan bilakka bog'lanadi.

Durrachali bog'lamni qo'lga qo'yishning ikki varianti qo'llaniladi. Birinchi varianti qo'l tirsak bo'g'imidan to'g'ri burchak hosil qilinguncha bukiladi. Durracha og'rigan qo'l tagiga shunday joylashtiriladiki, toki uning asosi gavdaning o'rta chizig'iga, parallel' uchi esa og'rigan qo'lning tirsak bo'g'imi tomoniga yo'nalgan bo'lsin. Bunda durrachaning bir cheti og'rigan qo'lning bilagi ustidan o'tadi, boshqa cheti esa gavda o'qi bo'ylab pastga osilib yotadi. Durrachaning osilib yotgan pastki chetini ko'tarib, sog' tomondagi yelka usti orqali bo'yinning orqa tarafiga o'tkaziladi, boshqa cheti bilan shu yerga tugun qilib bog'lanadi. Durrachaning uchi uning old tomoniga to'g'nog'ich bilan to'g'nab qo'yiladi.

Ikkinchi variantda esa durracha og'rigan qo'lning tagida emas, balki uning old tomonida bo'ladi. Durrachaning bir cheti bilakni qamrab olib, og'rigan qo'lning oldidan o'tadi va bo'yin tomonga ko'tariladi, balki cheti esa sog' tomonidagi qo'ltiq osti tomonga ko'tarilib, yelka tarafining birinchi chetiga to'qnash kelguncha boraveradi. Chetlari og'rigan tomondagi yelka ustiga bog'lanadi. Durrachaning uchi to'g'nog'ich bilan qadab qo'yiladi. Durracha-



ning shu holatida qo'l gavgada jipslanib mahkamlanadi va shu tariqa qo'lga to'liq tinch holat berilgan bo'ladi.

Bo'yinga osib qo'yiladigan kichik bog'lam, deb yuritiladigan bog'lamda durracha galstuk ko'rinishida taxlanadi. Qo'l osiltirilib, durrachaga joylanadi, bo'yinga osib qo'yiladigan katta bog'lamning birinchi variantidagidek ikkala chetlari bog'lanadi.

Durracha bog'lamni sut bezlariga qo'yishda durrachaning asosi uning ustida joylashadi, uchi og'rigan tomondagi yelka usti tarafidan orqaga, bir cheti boshqa yelka usti tomoniga, cheti esa og'rigan tomondagi qo'ltiq ostiga yo'naltiriladi. Durrachaning ikkala cheti va uchi orqadan bog'lanadi.

Boshga durracha bog'lam qo'yish. Boshga durracha bog'lam qo'yishda durrachaning asosi ensaga yo'naltiriladi. Uchi peshona va yuzaga tushiriladi, ikkala cheti ham peshona oldida bog'lanadi, uchi esa bog'langan chetlaridan qayriltirib mahkamlanadi.

Chanoq son bo'g'imiga durrachali bog'lam qo'yish. Chanoq son — son bo'g'imi uchun durrachali bog'lam ikkita durrachadan

iborat bo'ladi: birining durracha galstukka o'xshab taxlanadi, belbog' kabi bog'lanadi, ikkinchisi esa uchi bilan durracha belbog'ga bog'lanadi, asosi esa chanoq — son bo'g'imini yopadi, chetlari son atrofidan o'tkazilganidan keyin bog'lanadi.

«Plavki» tipidagi durrachali bog'lam quydagicha bog'lanadi: durrachaning uchi oraliqqa o'tkaziladi, asosi qorinni yopadi, chetlari esa orqaga yo'naltirilib, usha yerda uchi bilan birgalikda bog'lanadi. Dumba sohasiga «plavki» tipidagi bog'lam qo'yiladi, ammo bunda durrachaning uchi va chetlari old tomonidan bog'lanadi.

Oyoq panjasiga durrachali bog'lam qo'yish. Oyoq panjasiga ham xuddi kaftga qo'yilganga o'xshash durrachali bog'lam qo'yiladi.

2.10-mavzu: Surunkali jismoniy zo'riqish oqibatida yuzaga keladigan patologiya oldi holatlari va patologik o'zgarishlar

Sportchilar tayyorlashning asosiy turi bo'lgan sport mashq mashg'uloti jismoniy mashqlar bilan muntazam ravishda shug'ullanishni taqozo etadi, bu esa organizmning funksional imkoniyatlarini va qobiliyatini takomillashtiradi. Mashq mashg'uloti davrida organizmning yuqori ko'rsatkichlariga erishishga qaratilgan umumiy va ixtisoslashgan takomillashuvining murakkab masalalari hal etiladi. Shu bilan bir qatorda sport mashq mashg'uloti, respublikamiz jismoniy tarbiya tizimining har qanday tarkibiy qismi singari, sog'lomlashtirish choralari: sog'liqni saqlash va jismoniy rivojlanishni yaxshilash, organizmning tashqi muhit ta'siriga qarshilik ko'rsatish qobiliyatini oshirishga qaratilgan bo'lishi kerak.

Sport va sog'lomlashtirish ishlarini birgalikda olib borish uchun har qanday sport turida mashq mashg'uloti tizimi yaxshi ishlab chiqilgan bo'lishi zarur, bu mashg'ulotlar va musobaqalarni tashkil qilish qoidalariga to'la javob berishi kerak. Sport mashq mashg'ulotiga muvofiq ravishda ko'p jihatdan mashq mashg'uloti jarayoniga: uni tashkil qilishga, dars o'tish uslubiyotiga, mehnat

va dam olish tartibiga, ovqatlanishga, qayta tiklash vositalarini qo'llanishga taalluqlidir. Mashq mashg'uloti muvaffaqiyatli o'tishi uchun uni shug'ullanuvchilarning shaxsiy xususiyatlariga qarab tuzish zarur. Mashq mashg'uloti rejasini tuzishda sportchilarning umumiy jismoniy tayyorgarligini va sport stajini hisobga olish zarur, chunki mashq mashg'uloti qilgan sportchilar yangi sport bilan shug'ullanuvchilarga nisbatan murakkab ishni tez bajaradilar va uzoq muddat davomida jismoniy mashg'ulotlarga chidamli bo'ladilar.

Muskuil ishining muntazam ravishda takrorlanib turishi va yuklamaning sekin-asta oshib borishi, nerv, nafas olish, yurak-tomir va muskuil tizimini ishlashga shakllantirib boradi, bunda organizmning umumiy ish qobiliyati yaxshilanadi. Mehnat va dam olishni to'g'ri almashtirib olib borish jismoniy yuklamadan keyin ishlash qobiliyatini tiklashga va toliqishning oldini olishga yordam beradi. Bunday qilinganda sportchining ish qobiliyati yaxshilanadi va chidamlilik ortadi. Mashq mashg'ulotining hamma siklida shu shart-sharoitlarga amal qilish zarur. Musobaqa, har bir mashq mashg'ulotidan keyin va dars jarayoni davomida yetarli dam olish kerak. Mashq mashg'ulotlar orasida dam olish vaqti cho'zilmasligi kerak, chunki oldingi mashq mashg'ulotlardan qo'lga kiritilgan yaxshi ko'nikmalar saqlanmay qolishi mumkin.

Har tomonlama jismoniy tayyorgarlik jismoniy kamolotga yetishga, turli organ va tizimlar funksional holatining yaxshilanishiga va tanlangan sport turida sog'lomlashtiruvchi va sezilarli darajada yaxshi ta'sir ko'rsatadi. Umumiy jismoniy tayyorgarlik va uni ixtisoslashda boshqa sport turi elementlarining qo'llanilishi, yordamchi vosita sifatida qo'llanilishi, hamda yanada jadal va uzoq muddatli jismoniy yuklamalarni bajarishga imkoniyat yaratadi, harakatlar uyg'unligini oshirishga yordam beradi, sog'lomlashtiruvchi ta'sirini oshiradi, hamda tanlangan sport turida yuqori sport ko'rsatkichlariga erishishga yordam beradi. Muntazam va to'g'ri uyushtirilgan sport mashg'ulotlari sportchilarning ish qobiliyatini va ularning chiniqishini oshiradi.

Sportda chiniqish pedagogik jarayon bo'lib, odamniig harakat faoliyatini takomillashtiradi. Jismoniy mashqlar bilan shug'ullanish

jarayonida kerakli harakat ko'nikmalari shakllanadi, mustahkamlanadi va tezlik, kuch, chilamlilik hamda epchillik kabi harakat sifatлари rivojlanadi.

Chiniqqan organizm juda katta kuch-quvvat va funksional rezervlarga ega bo'ladi. Undagi kuzatiladigan fiziologik jarayonlar ancha tejamli bo'ladi. Lekin muskuilning zo'r faoliyatida uning barcha organlari va tizimlari yangi, ancha yuqori faoliyat darajasiga, ko'pincha chiniqmagan odam erisha olmaydigan darajaga tez o'tadi. Bundan tashqari, chiniqish jarayonida organizm ichki muhitning keskin o'zgargan sharoitlaridan, kislorodga ehtiyoj, qonda glyukoza miqdorining kamayishi faoliyatiga moslashadi.

Shunday qilib, barcha qoidalarini amalda qo'llamasdan turib sport mashq mashg'uloti yordamida sog'liqni mustahkamlash va yuqori sport ko'rsatkichlariga erishish mumkin emas. Bundan tashqari, sog'liqqa zarar yetkazish va sport ko'rsatkichlarining pasayib ketish hollari ro'y berishi mumkin. Mashq mashg'uloti jarayoni noto'g'ri uyushtirilishi natijasida sportchi organizmining toliqishi va turli o'zgarishlari, ya'ni haddan tashqari charchash, zo'riqish va o'ta zo'riqish ro'y berishi mumkin.

Bu hollar uzoq vaqt davom etadigan ish qobiliyatining pasayishi, funksional holat va salomatlikning yomonlashuvi bilan ta'riflanadi. Odatda, sportchilarning chiniqqanlik holatidagi o'zgarishlarini shifokor aniqlaydi, ammo murabbiy ham asosiy belgilardan xabardor bo'lib, ayniqsa ularning dastlabki alomatlarini aniqlab, mashg'ulotlar uyushtirishda o'z vaqtida zarur o'zgarishlarni kiritishi lozim.

❖ Charchash

Butun organizm, organ yoki to'qima ishlagandan keyin ish qobiliyatining vaqtincha pasayishi charchash deb aytiladi.

Odatda charchash sportchilarda toliqish paydo bo'lishi, ish qobiliyati pasayishi harakat koordinatsiyasi va bir necha funksional ko'rsatkichlarning o'zgarishi bilan ta'riflanadi. Bu normal fiziologik holat har bir mashq mashg'uloti mashg'ulotlarining bajarilishi davomida sodir bo'lib, bir qadar uzoq dam olishdan keyin charchash bosiladi. Charchashni tushuntirish uchun bir necha

nazariya bayon qilingan. Ba'zi olimlar charchashning eng asosiy sababi ish natijasida zaxiralarning tugashidan iborat, deb izoh berishsa, boshqa olimlar parchalanish mahsulotlarining muskulni to'ldirib yuborishi charchashga sabab bo'ladi, deb o'ylashadi. Ammo bayon qilingan nazariyani ikkalasi ham charchash hodisasini mukammal tushuntirib bermaydi. Muskul zo'r berib ishlaganda unda haqiqatdan ham parchalanish mahsulotlari, jumladan sut kislotasi hosil bo'ladi (sut kislotasi ishlayotgan muskulning charchashiga ancha ta'sir qiladi), energiya zaxiralari sarf bo'ladi, lekin shu jarayonlardan birontasi ham ayrim holda charchashni tushuntirishga asos bo'la olmaydi. Bu nazariyalarning hammasi ham charchashda nerv tiziminnvg naqadar katta ahamiyati borligini e'tiborga olmaydi.

Charchashning rivojlanishida markaziy nerv tizimi faoliyatining asta-sekin susayishi muhim o'rin tutadi. Bu himoya tormozlanishining rivojlanishiga qo'zg'alish va tormozlanish jarayonlari o'rtasida zarur bo'lgan muvozanatning buzilishiga sabab bo'ladi. Markaziy nerv tizimi faoliyatidagi bu o'zgarishlar natijasida reflektor reaksiyalarning o'tishi, vegetativ funksiyalarning boshqarilishi va harakat koordinatsiyasi izdan chiqadi. Markazlarda charchash natijasida yuzaga keladigan funksional o'zgarishlar, ishlayotgan muskullarda bo'ladigan bir qancha o'zgarishlar (qo'zg'aluvchanlik, labillikning susayishi qisqarish kuchining kamayishi, bo'shashishning qiyinlashuvi, foydali harakat koeffitsientining kamayishi) bilan kuzatiladi. Muskullardagi mahalliy o'zgarishlar ularda almashinuv mahsulotlarining to'planishi, energiya zaxiralarning kamayishi, fizik-ximiyaviy xossalarning o'zgarishi tufayli yuzaga keladi. Bu o'zgarishlarning asosiy sababi markazlarda innervatsiya jarayonlariniig buzilishiga olib keladigan funksiyalar siljishidir.

Har qanday jismoniy ish vaqtida charchashning rivojlanishi eng avvalo markaziy nerv tizimi funksional holatining o'zgarishiga bog'liq bo'ladi. Charchashning yuzaga kelish tezligi va uning darajasi muskul faoliyatining shakli va tezligiga, ishlayotgan odamning funksional holati va uniig naqadar chiniqqanligiga aloqador bo'ladi. Jismoniy va funksional jihatdan yuksak tayyorlangan sportchilarda charchash belgilari kechroq, vujudga keladi. Jismoniy

jihatdan tayyorlanmagan sportchilar esa tezroq charchab qolishadi. Haddan tashqari issiqlash yoki sovuq qotish charchashni keltirib chiqaradigan omil bo'lishi mumkin. Ish vaqtida organizmda charchash natijasida sodir bo'lgan o'zgarishlarning hammasi ham ish tugagandan keyin o'tib ketadi, natijada sportchilarning organizmi tiklanadi. Tiklanish davrining ozmi-ko'pmi muddatga cho'zilishi bajarilgan ishning hajmiga, shiddatiga, sportchilarning funksional holatiga, chiniqqanlik darajasiga va shaxsiy xususiyatlariga bog'liqdir. Charchash va qayta tiklanishnig ratsional nisbati mashq mashg'ulotining fiziologik asosidir. Ishni qaytadan bajarish uchun barcha fiziologik funksiyalarning tiklanishi shart emas. Aksincha, chiniqtirish maqsadida davom etayotgan tiklanish sharoitida qaytadan mashqni tanlash maqsadga muvofiqdir. Organizm mumkin qadar tez tiklanishi uchun quyidagi usullar va vositalar: uqalash, sauna qabul qilish, vitaminlar, ovqatlanish masalalariga rioya qilish, turli suv muolajalari, aktiv va passiv dam olishdan foydalaniladi.

❖ O'ta charchash

Agar yuklamadan yuklamagacha organizm uzoq vaqt davomida tiklanmasa (bu dam olishniig noto'g'ri tartibi, hamda kasallik natijasida sportchi holatiniig o'zgarishi va boshqa sabablarga aloqador bo'lishi mumkin), tiklanmaslik alomatlari yig'ilaversa, fiziologik charchash o'ta charchash holatiga o'tib ketadi.

O'ta charchash fiziologik charchashdan farq kiladi. Sportchining umumiy holati, ish qobiliyatining o'zgarishi bilan birga uning organizmda qator funksional buzilishlar ro'y beradi. Sportchilar o'zini yomon his etadi. (Masalan, mashg'ulotlardan keyin haddan tashqari toliqish holati paydo bo'ladi, harakat koordinatsiyasi, bajarish texnikasi, kuchi, tezligi, chidamliligi, moslashish qobiliyati pasayadi va yomonlashadi). Sportchilarda lanjlik, ruhiy toliqish, uyqu buzilishi, yurak qon tomir tizimida o'zgarishlar (arterial qon bosimining ortishi yoki pasayishi, yurak ritmining tezlashishi yoki sekinlashishi) kuzatiladi, shu bilan birga sportchining sport natijalari ma'lum vaqtda o'smay qolishi ham mumkin. Odatda, bir necha mashg'ulotlar davomida mashq mashg'uloti tartibini

o'zgartirish (yuklamaning hajmini va muddatini kamaytirish, qo'shimcha dam olish kunlarini kiritish, mashq mashg'uloti sharoitlarini o'zgartirish va boshqalar) o'ta charchashni bartaraf etishga yordam beradi. Qayta tiklanish vositalari (energiya zahiralari va vitamin balansini qayta tiklash, uqalash, suv muolajalari, uyqu bilan umumiy tartibni me'yorga keltirish)ni oqilona qo'llanishi ham o'ta charchashni to'xtatishga yordam beradi.

O'ta charchash holatida sodir bo'lgan alomatlar bartaraf etilishi bilanoq sportchiniig umumiy va funksional holati, ish qobiliyati tiklanadi. O'ta charchash o'z vaqtida aniqlanmasa va uni bartaraf etish choralari ko'rilmasa, sportchi organizmida bundan og'ir asoratlari bo'lishi, zo'riqish va o'ta zo'riqish holatlari rivojlanishi mumkin.

2.10.1-mavzu: Zo'riqish va o'ta zo'riqish

Odatda, organizm mashq mashg'uloti jarayoni noto'g'ri uyushtirilishi natijasida zo'riqib qoladi. Ko'pincha zo'riqish yuqori va sport mahoratiga erishgan odamlarda kuzatiladi. Bu holat uzoq vaqt davom etadigan ish qobiliyatining pasayishi bilan ta'riflanadi. Organizm markaziy nerv tizimining faoliyati buzilishi natijasida zo'riqadi. Bu qo'zg'alish va tormozlanish jarayonlarining haddan tashqari zo'riqishi tufayli sodir bo'lishi mumkin. Muskulning intensiv faoliyatida impulslarning proprioretseptorlaridan nerv hujayralariga kuchli oqim bo'lib kelishi tufayli kuchli qo'zg'alish sodir bo'ladi. Ayrim sport-mashq mashg'uloti mashg'ulotlarining va musobaqalarining orasida yetarli dam olinmaganda funksional holati oldingi ish ta'sirida o'zgargan nerv hujayralariga ishning qaytarilishi bilan yangi ta'sirotlar keladi. Bu qo'zg'alish jarayoni-ning o'ta kuchli ishiga, nerv faoliyatining buzilishiga, organizm umumiy ish qobiliyatining pasayishiga sabab bo'ladi. Boshqa hollarda murakkab moslashuv harakatlarini o'zlashtirish ustida haddan tashqari tez ish olib borilganda nerv faoliyati buzilishi mumkin. Bunday sharoit zarur bo'lgan juda ham differensiallashgan o'zgarishlar — nerv jarayonlari harakatchanligining o'ta kuchlanishiga sabab bo'ladi. Biroq bu holat qanday bo'lmasin,

doimo markaziy nerv tizimi faoliyatining buzilishiga sabab bo'ladi. Bunday hollar nevrozlar deb ataladi. Nevroz miya po'stlog'ida tormozlanish bilan qo'zg'alish jarayonlari o'rtasidagi muvozanatning yo'qolishi natijasidir. Zo'riqishda eng avval mashq mashg'uloti jarayonida erishilgan markaziy nerv tizimi, ya'ni bosh miya po'stlog'i, po'stloq osti tuzilmalari (orqa miya, uzunchoq miya, miyacha) ichki va harakat organlari tomonidan kelishilgan o'zaro munosabatida yuqori darajali takomillashgan koordinatsiya (uyg'unlashtiruvchi) faoliyati buzilib, bir qancha jiddiy o'zgarishlarga olib keladi.

O'ta charchash va zo'riqishning rivojlanish sabablari shartli ravishda to'rtta guruhga bo'linadi.

a) sportchilarni saralash tizimida bo'ladigan kamchiliklar, har xil surunkali kasalliklari va salomatlik holatida boshqa o'zgarishlari bo'lgan sportchilarning katta yuklamali mashq mashg'uloti mashg'ulotlari va musobaqalarda qatnashishi;

b) kasallik holatida bo'lgan yoki kasallikdan tuzalmasdan va sportchi organizmi yetarli darajada tiklanmasdan mashq mashg'uloti va musobaqalarda qatnashishi;

v) katta yuklamali sport mashg'ulotlarini zo'r berib o'quv va xizmat ishi bilan birgalikda olib borilsa, uyquga to'ymaslik, o'z vaqtida ovqatlanmaslik, vitaminlarning yetishmasligi, har xil asab buzilishi, alkogol ichimliklarni iste'mol qilish, chekish va h.k.

g) mashq mashg'uloti tartibi va uslubiyotining noto'g'ri uyushtirilishi. Zo'riqish rivojlanishida kasalliklardan to'la tuzalmasdan mashq mashg'ulotlarida qatnashish ham asosiy sabablardan biri hisoblanadi. Qolgan sabablar orasida oqilona tarzda uyushtirilmagan mashq mashg'uloti, haddan tashqari qisqa muddat davomida yuqori sport natijalariga va yuksak mahoratga erishish maqsadida intilish alohida ahamiyatga ega. Bundan tashqari, quyidagi sabablar faqat maxsus mashg'ulotlardan iborat bo'lgan mashq mashg'ulotlarni bir xilda o'tkazish, haftalik, bir yillik va ko'p yillik davomida tayyorlash davrlarida mashq mashg'uloti uyushtirilishida individual tayyorlanish masalalarga yetarli e'tibor bermaslik, jismoniy yuklama orasida yetarlicha dam olmaslik, musobaqalarda haddan tashqari ko'p qatnashish, vaznni tez va

ko'p miqdorda yo'qotish, muhitning o'zgargan sharoitlariga yetarli moslashmagan holda katta jismoniy yuklamani bajarish, gigiyena-ning asosiy qoidalariga rioya qilmaslik, to'la tiklanishga kerakli sharoitlar bo'lmasligi, shifokor va pedagoglarning mashq mashg'ulotlar ustidan yetarlicha nazorat qilmasliklari va hokazolarni aytib o'tishimiz zarur.

❖ Zo'riqish

Zo'riqish muskul bajaradigan ishining xarakteri va sportchining shaxsiy (individual) xususiyatlariga qarab, asosan goh harakat funksiyalarining, goh vegetativ funksiyalarining buzilishi bilan o'tishi mumkin.

Sportchilarda zo'riqish holati nevrozga xos kasallik alomatlari bilan birga kuzatiladi. Ularda har xil shikoyatlar: ta'sirchanlik, injiqlik va jahldorlik, o'ta hansirash va bosh og'rishi, uyqusizlik, lanjlik, o'ta toliqish, ko'p terlash, sport mashg'ulotlarini xohishsiz bajarish, ish qobiliyati va sport natijalarinnng pasayib ketishining paydo bo'lishi.

Afsuski, sportchining imkoniyatlari va funksional holatining ob'ektiv ko'rsatkichlari o'zgaruvchan va noaniq bo'lganligi tufayli sportchi va murabbiy zo'riqishning boshlang'ich bosqichini ko'pincha payqamay qolishadi. Zo'riqishniig boshlang'ich bosqichida umumiy o'zgarishlardan tashqari sportchilarning ko'proq sport natijalariga erisha olmay qolishi yoki ular pasayib ketishi, ish qobiliyati o'zgaruvchan bo'lib, harakat texnikasi va koordinatsiyasi ancha buzilishi mumkin.

Yurak-qon tomir tizimining sinamalarga javob reaksiyasi avvalo sportchilarning tezlik xususiyatlarini, keyinchalik esa chidamlilik sifatlarini aniqlovchi yuklamalarli sinamalar natijalari yomonlashishi bilan belgilanadi (atipik, ya'ni distonik va gipertonik shaklli javob reaksiyalari paydo bo'ladi va tiklanish davri uzoq muddatga cho'ziladi).

Zo'riqishning bir muncha keyingi bosqichlarida yurak faoliyati buziladi, moddalar almashinuvi kuchayadi, organizmda vitaminlar (asosan askorbin kislotasi) kamayib ketadi. Sportchi oranizmining himoya kuchlari pasayib ketishi tufayli har xil kasalliklar va

nuqsonlar paydo bo'lishi mumkin. Umumiy va sport mashq mashg'uloti tartibini turlicha uyushtirilsa, zo'riqishning oldini olish va sportchini tezda tiklash mumkin.

Kasallik boshlang'ich bosqichida sport mashg'ulotlari sonini, hajmini va shiddatini kamaytirish, dam olish vaqtini uzaytirish zarur. Mashg'ulotlar o'tkaziladigan joylarni o'zgartirish, ya'ni mashg'ulotlarni stadiondan va sport zallaridan tashqari tabiiy sharoitlarda – o'rmonda, parkda, daryo bo'yida uyushtirish tavsiya etiladi. Bu holda sportchilarning organizmi ikki-uch hafta davomida tiklanadi, ularning mashg'ulotni bajarish tartibi asta-sekin oshirib boriladi.

Zo'riqishning ikkinchi bosqichida sportchi bir, ikki hafta ichida dam olishi zarur, keyin esa bir, ikki haftacha maxsus sport mashg'ulotlari bilan shug'ullanishi ham man etiladi. Aktiv dam olish tartibi – sayr qilish, ertalabki gimnastika, ravon yugurish, suzish, sport o'yinlari tavsiya etiladi. 1,5–2 oy o'tgandan keyin sportchiga o'ziga xos mashq mashg'uloti tartibini bajarishga va musobaqalarda qatnashishga ruxsat etiladi.

Zo'riqishning uchinchi bosqichida sportchi mashg'ulotlarni bir necha hafta (1–4) butunlay bajarmay to'la dam olishi kerak. Maxsus mashq mashg'uloti mashqlari asta-sekin, 2,0–2,5 oy o'tgandan keyin bajara boshlashi mumkin. Musobaqalarda qatnashishga 2,5–Z oy o'tgach ruxsat beriladi.

Zo'riqish holatidagi sportchilarni davolash va ularni qayta tiklash maxsus muassasalar hisoblangan markazlar, shifokorlik-jismoniy tarbiya dispanserlari, statsionarlarda davolash va ularni tiklash tavsiya etiladi.

❖ O'ta zo'riqish

O'ta zo'riqish jismoniy mashg'ulotlar nihoyatda ko'p va tartibsiz, katta jismoniy yuklama bilan o'tkazilganda bir necha organlar va tizimlarda o'ta zo'riqishi paydo bo'ladi. Hozirgi vaqtda tayanch-harakat apparatida, yurak va qonda, shu bilan birga buyrak, jigar va ovqat hazm qilish tizimida jismoniy mashqlar noto'g'ri uyushtirilishi natijasida rivojlangan o'ta zo'riqqanlik asoratlari o'rganilgan.

O'ta zo'riqish jismoniy va sport yuklamalarining shug'ullanuvchilar funksional imkoniyatlarning jismoniy imkoniyatlarga mos kelmasligi natijasidir.

O'tkir va surunkali o'ta zo'riqish farq qilinadi. O'tkir o'ta zo'riqish katta hajmli va shiddatli mashqlarni birdaniga bajarish tufayli yuzaga keladi. Masalan, yurak o'tkir o'ta zo'riqqanda odam o'lib qolishi ham mumkin. Uzoq vaqt davomida qayta-qayta ko'p hajmli va shiddatli mashg'ulotlarni bajarganda surunkali o'ta zo'riqish rivojlanadi, bunda organ va tizimlarda morfologik o'zgarishlar va kasalliklar paydo bo'ladi. Ko'pincha o'ta zo'riqish jismoniy jihatdan yetarlicha tayyorlangan shaxslarda ham uchraydi, yuqori mahoratli sportchilarda, masalan, sportchi kasallik holatida bo'lib yoki kasallikdan endigina tuzalib, tezda maksimal yuklamali mashg'ulotlarni bajarganda yuz beradi. Bundan tashqari vazni birdaniga kamayganda, mashq mashg'uloti va musobaqalar qiyin (baland tog'li, havoning yuqori harorati va namligi) sharoitlarda o'tkazilganda, dopinglar iste'mol qilish natijasida ana shunday kasallik rivojlanishi mumkin.

Bu kasallik, odatda, to'satdan, jismoniy mashq bajarayotganda yoki uni tamom qilgan zahoti rivojlanadi, natijada har xil o'zgarishlar — yurak yoki qon tomirda o'tkir yetishmovchilik, yurakning tojsimon arteriyalarida va bosh miyada qon aylanishining buzilishi kuzatiladi.

Sportchi darmonsizlik, bosh aylanishi, ko'z oldi qorong'lashishidan shikoyat qiladi. Yurak va o'ng qovurg'a osti sohasida og'riq, ko'ngil aynishi bo'lib, odam qayt qila boshlaydi. Og'ir hollarda odamga havo yetishmaydi, rangi ko'karadi, tomir urishi susayadi va hushdan ketadi. O'tkir o'ta zo'riqishda o'tkir miokard distrofiyasi, miokard infarkti kuzatilib, ayrim hollarda o'lim bilan tugashi mumkin.

O'ta zo'riqishga uchragan sportchida ko'pincha uzoq vaqt davomida toliqish, sinamalarga javob reaksiyasining yomonlashuvi, ishchanlikning pasayishi, qon tomir tizimida o'zgarishlar kuzatiladi. Takroriy o'ta zo'riqish sportchi organizmi uchun juda havflidir. Bunday sportchilar, albatta har taraflama tibbiy ko'rikdan o'tishlari lozim.

Doimiy mashq mashg'ulotiga, odatda, bir-ikki oydan keyin shifokor ruxsati bilan asta-sekin, davolovchi gimnastikasi, shaklli mashg'ulotlar, aktiv dam olishdan tortib maxsus mashq mashg'ulotlardan keyingina uyushtiriladi.

Sportchi tartibi ustidan jiddiy nazorat qilish, jismoniy va asabiy zo'riqishga yo'l qo'ylmaslik, ichkilik ichmaslik, chekishni man etish va sportchi organizmini har taraflama mustahkamlash tadbirlarini o'tkazish tavsiya etiladi.

❖ O'tkir zo'riqish tufayli yuzaga keladigan kasalliklar

O'tkir zo'riqish tufayli bosh miyaning zararlanishining sababi: Katta hajmda mashg'ulot bajarish paytida sportchining jismoniy zo'riqishi tufayli bosh miya arterial qon tomirlari torayadi, bosh miya o'ng yoki chap yarimshari nerv to'qimasining qon bilan ta'minlanishi buziladi.

Klinik belgilari: anamnezida sportchi to'satdan bosh og'rig'i, ko'ngil aynish, qusish, o'ng yoki chap qo'l-oyoqlarida holsizlik, kuchsizlik paydo bo'lishidan shikoyat qiladi.

Sportchini somatoskopik tekshirganda quyidagi kasallik belgilari aniqlanadi: o'ng yoki chap tomon burun-lab o'rtasidagi teri burmalari yo'qolib, shu joy terisi tekis bo'lib qoladi, yuzidagi ushbu o'zgarish o'ng tomonda bo'lsa, bunga qarama-qarshi chap tomonidagi qo'l va oyoq muskullari kuchsizlanadi, harakatlanishi qiyinlashadi. Shu qo'l-oyoq terisining sezuvchanligi pasayadi, ya'ni issiq-sovuqni, paypaslashni, igna sanchiganda og'riqni sezmaydi. Bu o'zgarishlar bosh miyaning o'ng yoki chap yarim shari nerv to'qimasining qon va kislorod bilan ta'minlanishi buzilishi (ishemiyasi) tufayli, tananing o'ng yoki chap tomoni terisi va muskullarining parez (yarim sho'l) holati vujudga kelganini ko'rsatadi.

Birinchi tibbiy yordam: Sportchi zudlik bilan asab kasalliklari shifoxonasiga yotqilishi kerak. Davolash tadbirlari o'z vaqtida va sifatli bajarilsa, sportchi ikki haftada sog'ayishi mumkin. Bosh miyaning ishemiyasi va gemiparez kasalligidan sog'aygan sportchi tibbiy nazoratdan o'tkazilgach, uning sport bilan shug'ullanish masalasi hal etiladi (kamida 3 oy kuch-quvvatini tiklashi kerak).

❖ O'tkir zo'riqish tufayli yurakning zararlanishi

O'tkir zo'riqish tufayli yurak zararlanishining sababi: Sportchining o'tkir zo'riqishida markaziy nerv tizimi o'ta qo'zg'aladi. Gipofiz bezining oldingi bo'lagi, qalqonsimon va buyrak usti bezlarining funksiyasi kuchayib, ulardan ajratiladigan gormonlar miqdori ko'payadi. Bu gormonlar ta'sirida yurak muskullarini ta'minlaydigan mayda tojsimon (koronar) arteriya tomirlari torayib, yurak muskulining qon va kislorod bilan ta'minlanishi buziladi. Toraygan tomirlarda bosim ko'tarilib, ularning ba'zilari yoriladi va yurak muskuliga qon quyilishi – infarkt bo'lishi mumkin. Yurak muskullarida qon aylanishi buzilishi tufayli miokard distrofiyasi, yurakning o'tkir yetishmovchiligi, ba'zida miokard infarkti kabi og'ir yurak kasalliklari vujudga keladi.

Klinik belgilari: o'tkir zo'riqish tufayli yurak zararlanishining umumiy belgilari quyidagilar:

1. Sportchi to'satdan yurak sohasida og'riq sezadi. Yurak o'ynaydi, nafasi qisadi. Boshi aylanadi. Muskullar kuchsizlanadi, bo'shashadi. Oyoq muskullarida og'riq paydo bo'ladi. Ko'ngli ayniydi, qusishi mumkin.

2. Yurak muskuliga qon quyilishi, yurak infarkti yuzaga kelsa: sportchi to'satdan yurak sohasida kuchli og'riq sezadi, nafas qisadi, bo'g'iladi, og'ir yo'tal paydo bo'lib, qon aralash balg'am tupiradi. Uning terisi oqaradi, lablari, barmoqlari ko'karadi. Arterial qon bosimi normaga nisbatan ancha pasayadi, ba'zida hushini yo'qotadi.

3. Sportchida o'tkir miokard distrofiyasi yuzaga kelsa EKG da quyidagi o'zgarishlar aniqlanadi:

a) EKG ning T,R tishlari kichiklashib, ular izoliniyada, ya'ni bir tekislikda bo'ladi.

b) P-Q, Q-T tishlari o'rtasidagi interval uzayadi.

c) Shuningdek, boshqa o'zgarishlar aniqlanishi mumkin.

4. O'tkir zo'riqish tufayli vujudga keladigan o'tkir yurak yetishmovchiligining belgilari:

a) Yurakning chap qorinchasi yetishmovchiligi yuzaga kelsa: mashq bajarib turgan sportchining to'satdan nafasi qisadi, kuchli yo'tal paydo bo'ladi. Ko'krak qafasida xirillash, g'ijillash paydo

bo'ladi (Auskultatsiyada o'pkadan ho'l xirillashlar eshitiladi). Og'ir holatda yurak astmasi rivojlanadi. Sportchining terisi oqaradi, nafas olishi qiyinlashadi, bo'g'iladi, puls tezlashadi, kuchsiz bo'ladi.

b) Yurakning o'ng qorinchasi yetishmovchiligi yuzaga kelsa: nafas qisadi, bo'yinning vena tomirlari bo'rtib chiqadi, ularda xuddi arteriya tomiriga o'xshab, tomir urishi (pulsatsiya) paydo bo'ladi. Jigar kattalashadi va o'ng qovurg'a yoyi ostida og'riq paydo bo'ladi.

c) Yurakning chap va o'ng qorinchalari ikkalasining ham yetishmovchiligi yuzaga kelsa, yuqorida aytilgan ham chap, ham o'ng yurak qorinchalarining yetishmovchiligining belgilari bir paytning o'zida kuzatiladi.

❖ O'tkir yurak yetishmovchiligida birinchi tibbiy yordam

1. Sportchi orqasi bilan boshi va kuragini baland qilib yotqiziladi.

2. Kordiamin (kofein) – 1 ml teri ostiga inyeksiya qilinadi.

3. Tomir urishi 1 minutda 100 marta va undan tezlashsa, kuchsiz bo'lsa strofantin 0,05 %–0,3 ml (ampulada 1 ml bo'ladi, uning 1/3 qismi) 20 ml glyukoza yoki natriy xlorning 0,9 % lik eritmasiga qo'shib, vena tomiriga sekinlik bilan yuboriladi.

4. Yurak astmasi yuzaga kelsa, ya'ni yurak sohasida kuchli og'riq, nafas qisishi, rangi oqarishi, lablari va barmoqlari ko'karishi kabi belgilar bo'lsa: Platifillin 0,3–0,5 ml, atropin 0,3–0,5 ml, kordiamin 1 ml (yoki kofein 1 ml) hammasini bitta shprisga olib teri ostiga yuboriladi.

5. Stenokardiya xuruji, ya'ni yurak sohasida kuchli sanchuvchi, g'ijimlovchi og'riq bo'lsa: validol 1 tabletka til ostiga, bu yordam bermasa nitroglitserin 1 tabletka til ostiga qo'yiladi.

6. Yuqorida bayon etilgan kasallik holatlarida bemor (sportchi) kardiologiya shifoxonasiga tezlik bilan davolanishga tibbiy yordam mashinasida yuboriladi.

❖ O'tkir zo'riqish tufayli nafas olish tizimining zararlanishi

O'tkir zo'riqish natijasida o'pka emfizemasi va pnevmotoraks vujudga kelishi mumkin. O'pka emfizemasida o'pka alveolalari,

ya'ni o'pka to'qimasi kengayadi, nafas olish qiyinlashadi. Pnevmo-toraksda o'pka ustini qoplab turgan plevra pardasi teshilib, plevra bo'shlig'iga havo kiradi. Bu havo o'pka to'qimasini qisib, nafas olishni qiyinlashtiradi.

Birinchi tibbiy yordam: Bunday holatlar yuzaga kelsa, sportchi tezlik bilan shifoxonaning pulmonologiya yoki jarrohlik bo'limiga yuboriladi.

❖ O'tkir zo'riqish tufayli buyrakning zararlanishi

O'tkir zo'riqish natijasida buyrak to'qimasiga qon quyilishi mumkin.

Bel sohasida og'riq paydo bo'ladi. Siydikda qon bo'ladi, ya'ni siydik qizaradi. Birinchi tibbiy yordam: Sportchi shifoxonaning nefrologiya yoki urologiya bo'limiga yuboriladi.

O'tkir zo'riqish tufayli qonning zararlanishi qonda leykositlar, ayniqsa, neytrofil leykositlar soni ko'payishi bilan tavsiflanadi. Qon analizida leykositlarning ko'paygani aniqlansa, sportchida zo'riqish holati yuzaga kelganini ko'rsatadi.

Birinchi tibbiy yordam: Sportchi shifoxonaning gemotologiya bo'limiga yuboriladi.

❖ O'tkir zo'riqishning oldini olish chora-tadbirlari

1. Mashq mashg'ulotlariga va musobaqalarga faqat sog'lom sportchilar qatnashishi kerak.

2. Mashq mashg'ulotlarida va musobaqada sportchi o'z organizmining funksional holatini hisobga olgan holda harakat yuklamasini bajarishi kerak.

3. Sportchi jismoniy tarbiya gigiyenasi talablari va qoidalariga rioya qilishi lozim: kun tartibi, uyqu va dam olish, ratsional ovqatlanish kabi.

4. Gripp, angina, me'da-ichak va boshqa kasalliklar bilan xastalangan sportchi to'liq tuzalgandan keyin mashq mashg'ulotlari va musobaqalarda qatnashishi mumkin.

5. Sportchi muntazam ravishda tibbiy nazoratdan o'tib turishi, biror surunkali kasallik aniqlansa, davolanib, tuzalgandan keyingina mashq mashg'ulotlari va musobaqaga qatnashishi mumkin.

6. Har bir musobaqadan keyin sportchi yetarli dam olishi, kuch-quvvatini tiklashga qaratilgan tadbirlarni to'liq bajarishi kerak.

7. O'tkir yurak yetishmovchiligi, yurak muskuliga qon quyilishi, miokard infarkti kabi yurakning og'ir kasalliklaridan keyin, sport bilan shug'ullanish to'xtatiladi.

❖ Surunkali o'ta zo'riqish

Surunkali o'ta zo'riqish ko'pincha yurakdagi o'zgarishlar bilan ta'riflanadi. Ammo sportchining umumiy ahvoli, uning ishchanligi va sport natijalari o'zgarmasligi ham mumkin. Surunkali o'ta zo'riqishni o'z vaqtida aniqlash bir muncha qiyin bo'ladi. Elektrokardiogramma o'zgarishlarigina ana shu alomatdan dalolat beradi. Sportchi elektro-kardiogrammasida T tishi ko'rsatkichi ayrim yo'nalishlarida pasayadi va manfiy bo'lib qoladi. Surunkali o'ta zo'riqish (peretrenirovannost)ning sabablari.

Sport mashg'ulotlari va musobaqa mashg'ulotlarini uzoq vaqt, ya'ni oylar davomida jismoniy tarbiya gigiyenasi talablari, sog'lom turmush tarzi qoidalariga amal qilmagan holda bajarish. Masalan, sportchining ilmiy asoslangan kun tartibiga rioya qilmasligi, ma'lum vaqtda uxlash va uyg'onish, faol dam olish, ratsional ovqatlanish, og'ir hajmda mashq mashg'uloti va musobaqa mashg'ulotini bajargandan keyin kuch-quvvatini yetarli tiklamasdan, mashg'ulotni davom ettirishi, mashq hajmini oshirishda organizmining funksional imkoniyatlarini e'tiborga olmaslik haftalar-oylar davomida asta-sekin sportchi organizmiga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Ta'kidlash lozimki, sport mashg'ulotlari markaziy nerv tizimida avvaliga qo'zg'aluvchanlikni kuchayishi va bu bilan bog'liq gipofiz, buyrak usti, qalqonsimon ichki sekretiya bezlari funksiyasining oshishini yuzaga keltiradi. Buning natijasida avvaliga yurak-tomir, nafas olish, tayanch-harakat va boshqa hayotiy muhim to'qima-a'zolar funksiyasi kuchayadi, sportchining mashq ko'rsatgichlari yaxshilanadi. Ammo, ilmiy asoslangan kun tartibiga rioya qilmasligi, mashq mashg'uloti mashqlarini ko'r-ko'rona bajarishi, musobaqalardan keyin organizmning kuch-quvvatini tiklashga e'tibor bermasligi kabilar oliy nerv faoliyatining buzilishiga olib keladi, ya'ni nevroz holati yuzaga keladi. Buning natijasida hayotiy

muhim to'qima-a'zolar funksiyasida salbiy o'zgarishlar sodir bo'ladi.

Gipofiz, buyrak usti, qalqonsimon kabi ichki sekretiya bezlari funksiyasi pasayib, ularda ishlab chiqariladigan adrenokortikotrop, kortikasteroid, tiroksin gormonlari miqdori kamayadi. Bu esa o'z navbatida markaziy nerv tizimi funksiyasiga moddalar almashinuviga yurak-tomir, nafasi olish, tayanch-harakatlanish to'qima-a'zolari funksiyasining buzilishiga olib keladi.

Yuqorida bayon etilgan salbiy o'zgarishlar asta-sekin oylar davomida to'planib, sportchida surunkali o'ta zo'riqish (peretrenirovannost) holatini yuzaga keltiradi.

O'zgarish darajasiga qarab har xil surunkali o'ta zo'riqish bosqichlari ajratiladi. Bu o'zgarishlar surunkali o'ta zo'riqish tufayli rivojlangan miokard distrofiyasi – yurak muskullarida moddalar almashinuvining buzilishi alomatlaridir. Miokard distrofiyasi o'tkir va surunkali jismoniy, emotsional zo'riqish natijasida rivojlanadi. Odatda bu holat yurakning zo'riqishi deb ataladi.

Oxirgi yillarda sportchilar orasida miokard distrofiyasining soni oshib bormoqda. Agar 1985-yilda sportchilarni tekshirish natijasida bu kasallik faqat 0,5 % miqdorda aniqlangan bo'lsa, oxirgi yillar davomida 10–12 %gacha, yosh sportchilarda, masalan, suzuvchilarda esa 30 % gacha oshdi.

Bu kasallikning boshlang'ich bosqichidayoq maxsus tekshirish usullari bilan miokardning qisqarish funksiyasining buzilishi va gemodinamika ko'rsatkichlarining o'zgarishi(yurakning sistolik va minutlik hajmi, yurakniig qisqarish quvvati kamayishi) aniqlanadi. Bu o'zgarishlar boshida sportchi organizminiig ayrim moslashish jarayoni tufayli sezilmasligi ham mumkin. Keyinchalik esa yurak muskullarida distrofiya jarayonlari rivojlanishi davom etishi va kompensator moslashish jarayoni tugashi tufayli oxirida sportchining yurak faoliyati yetishmovchiligi yuzaga keladi. Shuning uchun bu kasalliklarni boshidayoq aniqlash va davolash katta ahamiyatga ega. Zo'riqish va o'ta zo'riqish rivojlanishida kasalliklarning yashirin tarzda o'tishi, surunkali infeksiya o'choqlari va sportchi organizmining kuchsizlantiruvchi boshqa omillariga ham alohida e'tibor berish zarur.

Surunkali infeksiya o'choqlari sportchilarning asosan tomog'ida joylashgan limfoid elementlarda: tonsillalarda, bodomcha bezlarda, chirigan tishlarda va o't pufagida joylashadi. Shu joylardagi patogen mikroblarniig to'plami surunkali yallig'lanish jarayonlarining doimiy kechishiga sabab bo'lib, mikroblarning hayotiy faoliyatida hosil bo'lgan zaharli moddalar bilan sportchi organizminiig zaharlanishiga olib keladi.

Bunday hollarda sportchilarning ishchanligi, sport ko'rsatkichlari pasayadi, jismoniy va sport yuklamalarini yaxshi bajara olmaydilar va har xil kasalliklarga chalinadilar. Ammo katta jismoniy yuklama bajarilganda sportchi organizmidagi surunkali infeksiya o'chog'i va himoya reaksiyalarining pasayishi kuchli kasalliklarining rivojlanishiga sabab bo'lishi mumkin (Masalan, angina, miokardit, endokardit, miokard distrofiyasi, nefrit). Surunkali infeksiya o'chog'ini batamom bartaraf etishga qaratilgan davolash choralari ko'rilgandagina sportchilar jismoniy va sport mashg'ulotlari bilan shug'ullanish mumkin. Surunkali va o'ta zo'riqqan sportchilarga vaqtincha mashq mashg'ulotlarni to'xtatish yoki yuklamalarni kamaytirish tavsiya etiladi.

Musobaqalarda qatnashish man etiladi. Ko'pincha mashq mashg'ulotlarni to'xtatish yuklamalarni kamaytirish bilan elektrokardiogrammani normallashtirish mumkin.

Ammo kasallikdan keyin tezda katta yuklamali mashq mashg'uloti, ayniqsa birdaniga bajarilganda bu o'zgarishlar yana paydo bo'lishi mumkin. Surunkali o'ta zo'riqish holatida ham sportchilar vaqtincha o'zlarini yaxshi his etib, yuqori sport natijalarini ko'rsatishlari mumkin.

Shuning uchun murabbiylar bunday sportchilarni tezda har taraflama shifokor ko'rigidan o'tkazib mashq mashg'uloti tartibini o'zgartirishlari lozim.

Demak, kasalliklar, shikastlanish va jarohatlanishlarning oldini olishda sport yuklamalarini jiddiy ravishda individual tuzish, jismoniy mashqlar orasida yetarlicha dam olish, muntazam ravishda tibbiy nazoratini o'rnatish, shifokor tavsiyalarini qat'iy bajarish, surunkali infeksiya o'chog'ini sanatsiya qilish asosiy ogohlantiruvchi tadbirlar hisoblanadi.

Surunkali o'ta zo'riqish (peretrenirovannost) 3 davrda kechadi:

Surunkali o'ta zo'riqishning 1-davrida quyidagi klinik belgilar kuzatiladi: Sportchi uyqusini buzilishidan shikoyat qiladi. Yotganda darrov uxlay olmaydi. Kechasi tez-tez uyg'onadi. Oldinlari sportda erishgan ko'rsatgichlari asta-sekin pasaya boradi. Harakat tezligi kamayadi. Nozik harakatlarni bajarganda tana muvozanatini yaxshi saqlay olmaydi, ya'ni qo'l-oyoqlari qaltiraydi, bosh aylanadi. Tezkor mashg'ulotlarni bajarganda (masalan, yugurganda) yurak urish soni va arterial qon bosimini o'zgarishi keskin bo'ladi. Bu o'zgarishlar mashg'ulotdan keyin 5 minut dam olganida tinch holatdagi ko'rsatgichlarga qaytmaydi.

Surunkali zo'riqishning birinchi davrida tibbiy-pedagogik nazorat kuchaytirilib, quyidagi tadbirlar amalga oshirilishi kerak:

1. Mashq mashg'uloti rejasiga o'zgartirishlar kiritiladi:

a) mashg'ulot hajmi va tezligi kamaytiriladi;

b) yuqori intensivlikdagi, texnik jihatdan murakkab, uzoq davom etadigan mashqlar mashq mashg'uloti rejasidan vaqtincha chiqariladi;

v) mashq mashg'ulotiga asosan sportchi organizmini umumiy jismoniy tayyorlashga qaratilgan, kichik hajmda va me'yoridagi tezlikda bajariladigan, murakkab bo'lmagan mashg'ulotlar kiritiladi;

g) 3–4 haftadan keyin mashq mashg'uloti mashg'ulotlari hajmi asta-sekin kengaytiriladi.

2. Bu davrda (2–3 oygacha) sportchining musobaqalarda qatnashishi man etiladi.

Surunkali o'ta zo'riqishning 2-davrida quyidagi klinik belgilar kuzatiladi: Sportchi kuch-quvvatini kamayganida, tez charchayotganidan, ishtahasi pasayganidan shikoyat qiladi. Uyquini buzilishi yanada chuqurlashadi, tez-tez uyg'onadi. Tez jahli chiqadi, asabiylashadi.

Mashq mashg'uloti qilishga xohishi yo'qoladi. Vaqti-vaqti bilan yurak sohasida sanchuvchi, g'ijimlovchi og'riq paydo bo'ladi. Uxlashi qiyinlashadi, tez-tez uyg'onadi va uzoq vaqt uxlay olmasdan qiynaladi, charchaydi, qo'rqinchli tushlar ko'radi. Uyqudan dam ololmaydi, charchab, boshi og'rib, kayfiyati yomon holatda o'rindan turadi.

Sportchi ozadi, rangi oqaradi, ko'zlari cho'kadi, ko'z osti sohasi va lablari ko'karadi. Ayrim sportchilarda tinch holatda arterial qon bosimi normaga nisbatan yuqori pulsi tezlashgan bo'ladi.

Ayrim sportchilarda esa, aksincha, tinch holatda arterial qon bosimi normaga nisbatan pasaygan, pulsi past bo'ladi. Vena qon tomirlari devori tarangligi (tonusi) pasayadi.

Buning natijasida sportchining oqargan, rangsizlangan terisi ostida ko'k rangli, to'rsimon shakldagi mayda vena tomirlari ko'zga tashlanadi. Teri ola-bula bo'lib ko'rinadi (mramornaya koja).

O'pkaning tiriklik sig'imi normaga nisbatan kamayadi. Jismoniy mashg'ulot bajarganda o'pkaning tiriklik sig'imi yanada pasayadi. Zo'riqmagan sportchida esa o'pkaning tiriklik sig'imi jismoniy mashqdan keyin, aksincha ko'payadi yoki tinch holatdagidek saqlanadi.

Surunkali o'ta zo'riqishning 2-davrida quyidagi tibbiy-pedagogik tadbirlar amalga oshirilishi tavsiya etiladi:

1. Sportchi 2 haftaga mashq mashg'ulotidan ozod etiladi, u faol dam oladi.

2. Ikki haftadan keyin mashq mashg'uloti mashg'ulotlariga qatnashishga ruxsat etiladi. Ammo, mashq mashg'uloti mashg'ulotlari hajmi, tezligi, murakkabligi xuddi, surunkali o'ta zo'riqishning 1-davrida bayon etilgan tartibda o'zgartiriladi. Mashq mashg'uloti 1,5–2 oy davomida yengillashtirilgan hajmda o'tkaziladi.

3. Ikki oydan keyin, mashq mashg'uloti mashg'ulotlari hajmi asta-sekin sportchi organizmining funksional holatiga mos ravishda me'yoriga yetkaziladi.

4. Ikki-uch oy davomida sportchi musobaqalarga qatnashmaydi.

Surunkali zo'riqish (peretrenirovannost)ning 3-davrida markaziy nerv tizimi funksiyasi chuqur buzilishi tufayli sportchida nevrasteniya nevrozi yuzaga keladi.

Nevrasteniya nevrozi ikki shaklda namoyon bo'ladi:

1. Nevrasteniyaning giperstenik shaklida bosh miya nerv hujayralarining qo'zg'aluvchanligi kuchayadi. Tez jahli chiqadi, uyqu buziladi.

2. Nevrasteniyaning gipostenik shakli bosh miya nerv hujayralarida tormozlanish holati yuzaga keladi. Bemor homush, bo'shashgan, uyqusiragan holatda bo'ladi.

Surunkali zo'riqish (peretrenirovannost)ning 3-davrida tibbiy-pedagogik tadbirlar.

1. Sportchi qaysi to'qima a'zosi ko'proq zararlanganiga qarab nevrologiya, kardiologiya, pulmonologiya shifoxonalarida 2–3 hafta davolanadi.

2. Shifoxonadan keyin 1–2 oy faol dam oladi.

3. Kuch-quvvati ma'lum darajada tiklangach, mashq mashg'ulotiga qatnashish ruxsat etiladi.

4. Mashq mashg'uloti mashg'ulotlarining rejasi sportchi organizmining funksional imkoniyatini e'tiborga olgan holda tuziladi (1-davrning tibbiy-pedagogik tadbirlarida bayon etilgan tartibda. Lekin bunda yanada jiddiyroq yondashiladi).

5. Davolash va kuch-quvvatining tiklanish davrida sportchiga quyidagilar tavsiya etiladi:

– polivitamin 1 draje kuniga 2 marta 20 kun;

– vitamin C -2 ml, E-1 ml, RR-1 ml, V2-1 ml kunaro 2 tasi muskul orasiga. Har qaysisi 10 tadan;

– kaliy orotat – 1 tabletka kuniga 1 marta 20 kun;

– kalsiy glitserofosfat 1 tabletka kuniga 1 marta 20 kun;

– riboksin 1 tabletka kuniga 2 marta 20 kun;

– valerian – 25 tomchi kechki paytda 1 marta 20 kun

Izoh: Har kuni bu dorilarning 2–3 tasi boshqa-boshqa vaqtlarda iste'mol qilinadi.

6. Davolanish va kuch-quvvatini tiklanish davrida sportchiga musobaqalarda qatnashish man etiladi.

Surunkali o'ta zo'riqish (peretrenirovannost)ning oldini olish:

1. Zo'riqish holatini yuzaga keltirgan sabablarni bartaraf etish. Bu vazifani sportchi va murabbiy, sport shifokori maslahatlashgan holda bajaradilar.

2. Mashq mashg'uloti mashg'ulotlarini rejalashtirishda har bir sportchi organizmining funksional holatini e'tiborga olish.

3. Musobaqaga tayyorlanish davrida mashq mashg'uloti mashg'ulotlarini katta hajmda o'tkazilishi bilan birga, har 2–3 kunda

mashg'ulot hajmi yengillashtirilishi, ya'ni sportchining dam olishiga imkon yaratish kerak.

4. Jismoniy tarbiya gigiyenasi qoidasiga muvofiq tuzilgan kun tartibiga amal qilish: kuniga 8 soat uyqu, 4 marta ovqatlanish, mashq mashg'ulotidan keyin dam olish, kayfiyatni buzilishidan o'zini chetga olish.

5. Musobaqadan keyin 3–5 kun dam olish.

6. Gripp, shamollash, angina, me'da-ichak kasalliklaridan tuzalgandan keyin 1–2 hafta dam olish, so'ngra mashg'ulotga qatnashish.

7. Sportchida qandaydir surunkali yashirin kasalliklarni o'z vaqtida aniqlash va sog'lomlashtirish.

2.10.2-mavzu: O'tkir patologik holatlar

❖ *O'quv maqsadi:* Talabalarni jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanish jarayonida uchraydigan o'tkir patologik holatlar, ularning yuzaga kelish sabablari, klinik ko'rinishi va ularda birinchi yordam ko'rsatish, oldini olish chora-tadbirlari bilan tanishtirish.

Sport faoliyatida butun organizm hayotiy funksiyalarining buzilishiga olib keladigan patologik holatlar uchrab turadi.

❖ Hushdan ketish

Hushdan ketish – o'tkir tomir yetishmovchiligining alomatlari-dan biridir. Bu – bosh miyaga qon oqib kelishining keskin kamayishi oqibatida es-hushni to'satdan qisqa vaqtga yo'qotishdir. Odatda, hushdan ketish qisqa muddatli – bir necha sekund davom etadi, biroq, ba'zan u bir necha minut va bundan ko'pga cho'zilishi ham mumkin. Har xil sabablar tufayli sportchilarda hushdan ketish holati rivojlanishi mumkin (masalan, miya chayqalishi natijasida). Ammo sportchilarning hushdan ketish holati ko'pincha bosh miyaning yetarli qon bilan ta'minlanmasligiga bog'liqdir. Sportchilarda hushdan ketish holati asosan ikkita jarayon yordamida rivojlanadi. Birinchi jarayonda yurakning o'ziga oqib kelayotgan qonni hayday olmasligi. Ikkinchi jarayonda sportchi uchun havfli

bo‘lib, yurakning qisqa vaqt to‘xtab qolishidir. Bu ikkala jarayon natijasida bosh miyaning qon bilan ta‘minlanishi buziladi va miyaga qon orqali oqib kelayotgan kislorod miqdori yetishmay qoladi. Bosh miya po‘stlog‘ining qisman yoki butunlay kislorod bilan ta‘minlanmasligi hushdan ketish holatining asosiy sababidir.



Kuchlanish xarakteriga ega bo‘lgan sport turlarida, masalan, shtanga ko‘tarishda sportchi xushidan ketishi mumkin. Kuch ishi uchun mo‘ljallangan muskullarning zo‘riqishi natijasida hiqildoqdagi tovush teshigining yopiq holatida nafas chiqarishga harakat qilinadi, bu jarayon — kuchlanish belgisidir. Kuch bilan bajariladigan sport turlarida (og‘ir atletika, yadro va bolg‘a uloqtirishda) kuchlanish sport faoliyatining asosiy tarkibiy qismi hisoblanadi. Shu bilan birga kurashga tushganda, gimnastika mashqlarini bajarganda va boshqa nafas tutish bilan kechadigan sport turlarini bajarganda ham kuchlanish sodir bo‘lishi mumkin. Kuchlanish umumiy qon aylanishiga (gemodinamikaga) ta‘sir qiladi. Kuchlanish ko‘krak ichidagi bosimning ortishiga sabab bo‘ladi, natijada kovak venalar qisilib, yurakka venoz qonning kelishi qiyinlashadi. Shu bilan birga qonning yurak zarbi hajmi ham kamayadi. Bunga javoban yurak qisqarish tezligining kompensator ortishi natijasida qonning bir minutli hajmi deyarli kamaymaydi. Qonning bir minutli hajmi qon bosimi kerakli darajada saqlab turish uchun yetarli bo‘lmasligi tufayli u kompensator reaksiyalar majmuasi faqat shu bilan tugamasligini aytib o‘tish lozim. Qonni normal darajada saqlab turish katta qon aylanish doirasi tomirlarning torayishi bilan erishiladi. Kuch ishiga odatlangan shaxslarda kuchlanish qon tomir tizimidagi qonning qayta taqsimlanishi bilan

kuzatiladi. Kuchlanish tugagandan so‘ng, odatda, kuchli nafas chiqariladi. Bunda ko‘krak ichidagi bosim pasayadi va yurak faoliyati normallasadi. Hushdan ketish holati ko‘pincha shtangachilarda kuzatiladi. Ammo sportchining hushdan ketishi qisqa muddatli bo‘ladi, chunki bosh miyaning kislorodga ehtiyoji paydo bo‘lishi bilanoq sportchi kuchlanishini tugatadi va bosh miyaning qon bilan ta‘minlanishi o‘sha zahoti tiklanadi.

Hushdan ketish holatlarining ayrim turlari sport faoliyati jarayonida kuchli zarba (boks, sport o‘yinlari, gimnastika, suvga sakrash va hokazo) natijasida yurak faoliyatining keskin sustlashishi yoki yurak to‘xtashi tufayli rivojlanishi mumkin.

Hushdan ketishda birinchi yordam: hushdan ketgan sportchini tekis joyga boshini pastga tushirgan holatda, oyoqlarini biroz ko‘tarib yotqiziladi. Toza havo oqimini nafas yo‘llariga to‘siqsiz kelishi uchun bo‘yni va ko‘krak qafasini qisib turadigan kiyimlardan xalos qilish: yoqalarini, bo‘yinbog‘ini yechish, bo‘ynidagi turli taqinchoqlarni olib qo‘yish kerak. Betiga suv sepib, yuzlariga yengilgina urish kerak. Yuz va ko‘krak qafasiga sovuq suv purkab, nashatir spirtini hidlatiladi. Agar u bo‘lmasa o‘rniga odekolon yoki oddiy osh xona sirkasidan foydalanish mumkin. Bo‘yni va ko‘kragini iloji boricha sovuq suvda ho‘llangan sochiq bilan uqalash maqsadga muvofiq. Zarurat tug‘ilsa, sun‘iy nafas olish va yurakni tashqi massaji bajariladi. Hushiga kelgach, issiq choy yoki kofe, 20–25 tomchi valeriana beriladi.

Hushdan ketishni oldini olish chora-tadbirlari: mashq mashg‘ulotlari yuklamalarini individuallashtirish, uyqu va kun tartibi, ovqatlanish tartibiga, ichki kasalliklardan keyin ryabilitatsiya davriga rioya qilish.

❖ **Gravitatsion shok**

Qisqa muddatli hushdan ketish holati bo‘lib, tez va shiddatli jismoniy yuklamalar bajarilishidan keyin (masalan, yugurishda, velosiped va chang‘ida yugurishda, konkida uchishda) sportchilarning to‘satdan to‘xtashi natijasida rivojlanadi va bu holat gravitatsion shok, deb ataladi. Sportchilar mashq mashg‘ulotlarida, musobaqa davrlarida dinamik jismoniy yuklama bajarishlari vaqtda

(masalan, yugurish) oyoq tomirlari haddan tashqari kengayishi tufayli qonning taqsimlanishi ancha o'zgaradi. Yugurish paytida oyoq muskullari qisqarishi natijasida ulardan venoz qon yurakka oqib keladi, bu esa o'z navbatida qon aylanish tizimining normal ishini ta'minlaydi. Bunday «muskul nasosi» yugurish vaqtida oyoqlardagi qon aylanishini harakatga keltiruvchi asosiy omillardan biridir. Yugurishdan keyin birdaniga to'xtashda «muskul nasosi»dagi qon miqdorining keskin yetishmasligi tufayli qonning urish hajmi, ya'ni har gal yurak qisqarganda chiqadigan qon miqdori ham ancha kamayadi. Bu holda bosh miya yetarli darajada kislorod bilan ta'minlanmaydi, natijada odam hushdan ketadi. Gravitatsion shok rivojlanishida quyidagi sabablarning ham katta ahamiyati bor: yetarli chiniqmaslik, haddan tashqari toliqish yoki ichki kasalliklardan keyin ryabilitatsiya davriga rioya qilmasdan tezda trenirovka va musobaqalarda qatnashish.

Klinik belgilari: xuddi hushdan ketishdagi holatga o'xshaydi, sportchining rangi juda o'chib, oqarib ketadi.

Gravitatsion shokda birinchi yordam: hushdan ketgandagi yordam beriladi, oyoqlarini ko'tarib gorizontal holatda yotqizib qo'yiladi. Bunday holat miyaga qon oqib kelishini yanada ta'minlaydi va sportchi tez hushiga keladi.

Gravitatsion shokni oldini olish chora-tadbirlari: gravitatsion shok paydo bo'lish holatini oldini olish sportchilarning finishdan keyin muskul ishini davom ettirishidir.

Buning uchun yugurish tugagandan keyin bir minut davomida sportchilarga o'rtacha tezlikda yugurib, asta sekin to'xtash tavsiya etiladi.

❖ **Ortostatik kollaps**

Ortostatik kollaps — bu uzoq vaqt davomida harakat qilmasdan turgan sportchilarda hushdan ketish holatining paydo bo'lishi. Sababi: Ortostatik kollaps yurakka oqib kelayotgan venoz qonning kamayishi oqibatida rivojlanadi, ya'ni tik turish holatida aylanib yurgan qonning ayrim qismi oyoq vena qon tomirlarida to'xtalib qolishi va vena qon harakati kelayotgan qonning miqdori yetarli bo'lmashligidir.

Ammo vena qon tomirlari devorlarining tonusi sustlashgan holda tomirlar kengayadi va qon ko'proq to'xtalib qoladi. Qonning to'xtalib qolishi, yurak bo'shliqlarining to'lishi, shu bilan birga yurak zarbi hajmining kamayishi natijasida bosh miyaning kislorodga bo'lgan ehtiyoji ortadi, natijada sportchi hushdan ketadi. Ortostatik turg'unlikning sust bo'lishi, charchash, haddan tashqari isib ketish ham ortostatik kollapsning rivojlanish sabablariga kiradi. Ortostatik kollapsga chalingan sportchilarni muntazam ravishda ortostatik sinama yordamida tekshirib borish lozim.

Ortostatik kollapsda gravitatsion shok holatida ko'rsatiladigan birinchi yordam qo'llaniladi. Sportchining oyog'ini biroz ko'tarib, gorizontal holatda yotqizib qo'yish kerak. Shikastlangan kishi hushiga kelganda bosh og'rishidan, ko'ngli aynishi, darmonsizlikdan shikoyat qilishi mumkin. Bu holatda albatta shifokor nazoratidan o'tishi kerak.

❖ **Nokdaun. Nokaut**

Boks mashg'ulotlarida gavdaning ba'zi bir qismlariga (pastki jag', chakka, uyku arteriyasi joylashgan hudud), o'ng va chap qovurg'a osti, quyosh chigalining joylashgan hududga kuchli va keskin zarb berilganda, bokschi muvozanatni yo'qotishi, ba'zan esa ongning vaqtincha buzilishi (vaqtincha hushdan ketish) bilan xarakterlanadigan nokaut yoki nokdaunga uchrashi mumkin. Nokdaun bir necha sekund davom etadi. Nokaut ancha uzoq (10 sek.dan ortiqroq) cho'ziladi. Bu hollarda hushdan ketish jarayoni har xil bo'lishi mumkin. Masalan, nokaut boshga urilganda miya o'rnidan ko'zg'alishi, bosh miya chayqalishi natijasida, quyosh chigali zonasiga urilganda adashgan nervning tonusi ortishi tufayli yurakning qisqarish ritmi reflektor ravishda sekinlashishida sodir bo'ladi. Bo'yinga urilganda karotid sinusi sindromi degan holat rivojlanadi. Bunda sinokarotid nervning tanachasi mexanik ta'sirlanishi natijasida adashgan nerv orqali reflektor ravishda yurak faoliyati buzilib, yurak urishi sekinlashadi yoki qisqa muddatga to'xtaydi.

Bosh miyaning qon bilan yetarli darajada ta'minlanmasligi tufayli kislorod tanqisligi rivojlanadi va hushdan ketish holati

yuzaga keladi. Pastki jag'ga yoki quloqqa urilganda nokaut yoki nokdaun vestibolyar apparatining kuchli silkinishi tufayli vujudga kelishi mumkin. Nokdaun yoki nokaut ko'pincha boks texnikasi va taktikasini yetarli darajada egallamagan sportchilarda uchraydi. Shuning uchun bunday patologik holatlarning oldini olish choralaridan biri trenirovka jarayonini samarali uyushtirishdir. Katta yoshdagi bokschilar (sport masteri, birinchi sport razryadiga ega bo'lgan sportchi) nokautdan keyin bir oy, o'rta yoshdagi sportchilar to'rt oy, kichik yoshdagi bokschilar faqat olti oy o'tgandan keyin trenirovka mashg'ulotlariga ruxsat beriladi. Ikki marta nokaut holatida bo'lgan katta yoshdagi sportchilar uch oydan keyin, uch marta nokaut holatida bo'lganlar esa oxirgi nokautdan bir yil o'tgandan keyin (nevrologik o'zgarishlar bo'lmasa) sport mashg'ulotlarida qatnashishlari mumkin.

Bunday og'ir patologik holatlarning oldini olish trenirovka jarayonini samarali uyushtirishdir. Boks mashg'ulotlarini o'tkazish qoidalariga rioya qilish va sportchilarda himoya qilish usullarini takomillashtirish asosiy ogohlantiruvchi tadbirlardir. Trenirovka mashg'ulotlarida bokschilar albatta, himoya qiluvchi shlemlardan foydalanishlari lozim. Ko'p yillar davomida ringda qatnashgan ko'pgina yuqori malakali bokschilar bir marta ham nokaut yoki nokdaunga uchramaganligi qayd qilingan.

❖ **Gipoglikemiya holati**

Uzoq vaqtga cho'ziladigan jismoniy mashqlar vaqtida (yugurish, suzish, chang'ida yugurish, velosiped poygasi) sportchilarda gipoglikemiya holati rivojlanishi mumkin. Gipoglikemiya holati deb, qonda glyukoza miqdorining kamayishiga aytiladi. Ma'lumki, uglevodlar muskul faoliyatini ta'minlovchi asosiy energiya manbaidir. Uglevodlar oksidlanishiga, masalan, yog'larning oksidlanishiga nisbatan kislorod kamroq miqdorda sarflanadi. Uglevodlar glikogen tusida jigar va skelet mushaklarida rezerv sifatida to'planadi.

Bunday zahiralarning umumiy soni 400 grammni tashkil etadi. Jismoniy ish vaqtida uglevodlar ko'proq iste'mol qilinadi va qondagi qand miqdori oshib ketadi. Organizm ishlab turganda glyukozaga

ko'proq ehtiyoj sezadi. Jigardagi glikogenning glyukozaga parchalanishi va bu glyukozaning qonga o'tish yo'li bilan, shuningdek, mushaklardagi glyukozaning parchalanish yo'li bilan organizmning ehtiyoji qondiriladi.

Normal sharoitda qonda glyukozaning miqdori 80–120 mg % atrofida bo'ladi. Shiddatli va uzoq vaqt davom etadigan jismoniy mashqlar bajarilganda qonda qand miqdori kamayadi. Qondagi qand miqdori keskin (40–50 mg % gacha) kamayib ketsa, organizmda uglevodlar zahirasi kamayganini bildiradi. Bunda havfli patologik holatlar rivojlanishi mumkin.

Qondagi qand miqdori kamayganda markaziy nerv tizimining faoliyati ham izdan chiqadi. Sportchining rangi oqaradi, nutqi buziladi, ko'z qorachiqalari kengayadi va yorug'likka nisbatan reaksiyasi yo'qoladi, hushidan ketadi, tomiri tez-tez kuchsiz ura boshlaydi, qon bosimi keskin pasayib ketadi. Gipoglikemiya holati ko'pincha jismonan baquvvat bo'lmagan sportchilarda kuzatiladi. Bunday sportchilarda qondagi qand miqdori 65 mg%/gacha kamayib, patologiya belgilari paydo bo'lishi mumkin. Bunday holatda o'tkazilayotgan musobaqalarning odatlanmagan sharoitlariga sportchilarning moslashishi (akklimatizatsiya) yetarli bo'lmaganligi ham ma'lum ahamiyatga ega: sportchining issiq yoki sovuq iqlim sharoitlarida o'tkazilayotgan musobaqalarga tayyorligi transmeridional akklimatizatsiyasi (bioritmlar buzilishi tufayli) baland tog'li sharoitlarda o'tkazilayotgan musobaqalarga yetarlicha bo'lmaydi.

Gipoglikemiya holati rivojlanishida sportchilarning musobaqadan oldingi ovqatlanish tartibi ham ma'lum ahamiyatga ega. Kasallikdan endigina tuzalib tez orada yoki charchagan holda musobaqalarda qatnashgan yuqori malakali sportchilarda ham gipoglikemiya holati rivojlanishi mumkin.

Klinik belgilari: Gipoglikemiya holati rivojlangan zahoti sportchida sport mashg'ulotlarini bajarish vaqtida o'tkir ochlik hissi paydo bo'ladi. Keyinchalik holdan ketish, bosh aylanishi kuzatiladi, a'zoi badanini sovuq ter bosadi.

Distantsiyaga yugurish paytida sportchilarning sifatli ovqatlanishiga katta ahamiyat beriladi. Ayniqsa uzoq vaqtga mo'ljallangan,

ko'p soatli davom etadigan mashg'ulotlar va musobaqalar paytida albatta ovqatlanish zaruratiga qat'iy amal qilish kerak. Buni murabbiy ham, sportchi ham bilishi lozim. Uzoq muddatli va katta kuch-g'ayratni talab etadigan ishda uglevod zahiralari ayniqsa ko'p sarf etilishi tufayli sportchilar musobaqalar boshlanishidan oldin va bevosita distantsiyaga yugurishi vaqtida uglevod saqlagan ko'shimcha ovqat yeyishlari zarur.

Masalan, sportchilarga uzoq va juda uzoq distantsiyalarga yugurish musobaqalarida startdan 15 minut oldin 75–100 g qand iste'mol qilishi tavsiya etiladi. Bir necha kun davom etadigan musobaqalar o'tkazilganda qandni, musobaqalar boshlanishidan 1,5–2,0 soat oldin iste'mol qilish kerak.

Yeyiladigan qandning miqdori 100–120 grammdan oshmasligi kerak. Qondagi qandning ortiqcha miqdori organizmdan buyraklar orqali chiqariladi. Demak, qandni ko'p miqdorda yeyish ham foyda keltirmaydi.

Gipoglikemiya holatida birinchi yordam: sportchiga ovqat berish lozim. Sportchiga non bilan bir stakan iliq qand siropi yoki bir necha chaqmoq qand beriladi. Ko'pincha bu choralar gipoglikemiya holatini bartaraf etish uchun yetarli bo'ladi. Hushidan ketish bilan o'tadigan og'ir gipoglikemiya holatida esa tez meditsina yordami ko'rsatilishi kerak.

Gipoglikemiya holatining oldini olish chora-tadbirlari: Sportchilar distantsiyani o'tishi paytida oson hazm bo'ladigan uglevodlar saqlagan suyuq ichimliklarni albatta ichishlari lozim. Ayrim hollarda sportchilarga bir chaqmoq qand yoki shokolad beriladi. Distantsiyaning uzunligiga qarab ovqatlanish punktlari tashkil etilishi kerak.

Birinchi ovqatlanish punkti distantsiyaning 15-kilometrida joylashishi kerak. Marafon yugurishlarida eng kamida 4 ta, 50 km ga chang'ida yugurishda esa 3 ta ovqatlanish punkti tashkil etiladi. O'rtacha darajadagi gipoglikemiya holati bevosita musobaqalar va mashg'ulotlar bajarilishidan keyin ham kuzatilishi mumkin. Bunday holatlarning oldini olish uchun sportchilar finishdan keyin ham uglevodlarni qabul qilishlari maqsadga muvofiqdir.

❖ Issiq urishi

Tashqi muhitning harorati yuqori va nam sharoitlarida uzoq vaqt davom etadigan mashg'ulotlar va musobaqalarni zo'r berib bajarganda suv o'tmaydigan, terining bug'lanishiga to'sqinlik qiladigan kiyimda mashg'ulotlarni bajarish va sportchi suv ichish tartibining buzilishi, organizmning issiqlab ketishi natijasida o'tkir rivojlanadigan kasallik holatiga issiq urishi deyiladi.

Sport faoliyatida ba'zi bir hollarda issiqlik almashinuvining buzilishi tufayli sportchining organizmi issiqlab ketishi (issiqlik va oftob urishi) mumkin. Ma'lumki organizmda markaziy nerv tizimi issiqlik hosil bo'lishini ham, uning tashqariga chiqarilishini ham bir qancha jarayonlar yordamida idora etib turadi, shunga muvofiq tana harorati doim bir xilda saqlanadi. Demak, issiqqonli hayvonlarning gavda harorati doim bir xilda turishiga sabab shuki, birinchidan, nerv tizimi oksidlanish jarayonining tezligini, ya'ni issiqlik hosil bo'lishini, ikkinchidan, tashqariga issiqlik chiqarish tezligini idora etadi. O'zaro bog'langan ximiyaviy va fizik termoregulyatsiya deb ataladigan bu jarayon markaziy nerv tizimining faoliyatiga bog'liqdir.

Ma'lumki, organizm issiqlikni tevarak-atrofdagi havoni isitish (konventsiya), issiqlik chiqarish va terining bug'lanish yo'llari bilan sarf qiladi. Organizmda issiqlik hosil bo'lishi bilan birga tashqariga ham chiqarib turiladi. Organizmda qancha issiqlik hosil bo'lsa, demak u shuncha issiqlikni yo'qotadi. Jismoniy mashg'ulotlar bajarishda issiqlik hosil bo'lishi bilan birga organizm issiqlikni turli yo'llar bilan sarf qiladi. Teri tomirlari issiqlik ta'sirida kengayadi.

Shunga muvofiq gavda sathiga ko'proq qon keladi, natijada tashqi havoni isitish va issiqlik sochish yo'li bilan issiqlik chiqarish kuchayadi. Jismoniy ish paytida teri bezlari faoliyatining oshishi tufayli sportchi ayniqsa ko'p terlaydi. Issiqlik tez va chuqur nafas olish, tufayli ham tashqariga chiqadi. Ayrim hollarda issiqlik almashinuvining buzilishi natijasida sportchilar organizmi issiqlab ketadi. Sportchi organizmini issiq urishi hammomdan foydalanish qoidalarini (vaznni haddan tashqari kamaytirish maqsadida) buzish natijasida ham ro'y berishi mumkin.



Issiq urishining klinik belgilari: sportchi avvalo o'zini charchaganday his qiladi, boshi og'riydi, bunga bosh aylanishi, loqaydlik, oyoq, yelka og'rishi, ba'zan qusish qo'shiladi. Keyinchalik quloq shang'illaydi, ko'z oldi qorong'ilashadi, nafas qisadi, yurak urishi tezlashadi va sustlashadi.

Sportchi hushidan ketadi, muskullari tortishadi, alahlaydi, ko'ziga allanimalar ko'rinadi (gallyutsinatsiya), tana harorati 41°C ga ko'tariladi va bundan ham oshib ketadi. Issiq urishining og'ir turlarida tana harorati 44°C ga ko'tariladi, nafas olishi notekis, pulsi bilinmaydigan bo'lib qoladi, nafas falajlanishi va yurak to'xtashi natijasida bir necha soat ichida sportchi halok bo'lishi mumkin. Shuning uchun sportchilarda issiq urishining rivojlanishi mumkinligini murabbiy doimo yodda tutishi zarur.

Issiq urishida birinchi yordam: issiqlash belgilari paydo bo'lishi bilanoq, bajariladigan muskul ishini to'xtatish lozim. Sportchini tezlik bilan soya joyga olib borib, kiyimlarini yechib, boshini balandroq qilib yotqizish lozim. Unga tinch sharoit yaratib beriladi va boshi, yurak sohasiga sovuq muolajalar qilinadi (boshidan sovuq

suv quyiladi, sovuq kompress qilinadi). Sovuqroq ichimliklarni qo'proq berish kerak.

Nafas olish to'xtaganda yurak faoliyati va nafas buzilishlarini bartaraf etishga qaratilgan reanimatsiya tadbirlari, ya'ni yurakni ko'krak ustidan massaj qilish, og'izdan og'izga yoki og'izdan burunga havo puflash (sun'iy nafas oldirish) kerak.

Issiq urishining oldini olish chora-tadbirlari: tashqi muhitning haroratiga va havoning namligiga e'tibor berish lozim. Shuni esda tutish kerakki, havo harorati $32-34^{\circ}\text{C}$ ga ko'tarilganda issiq urishi rivojlanishiga imkoniyat tug'iladi. Havo harorati gavda haroratiga to'g'ri kelganda yoki undan ortiq bo'lganda odam juda ko'p terlaydi.

Bunday sharoitda konventsia (tashqi havoni isitish) yo'li bilan issiq chiqarish mumkin emas, shuning uchun issiqlik asosan ter chiqarish yo'li bilan sarf qilinadi. Haddan tashqari terlash tufayli sportchilarning suv balansi buzilishi va og'ir patologik holatlar ro'y berishi mumkin.

Shuning uchun uzoq davom etadigan va shiddatli sport mashg'ulotlari paytida murabbiy sportchilarning yetarlicha suv ichishini ta'minlab berishi zarur. Ter bilan birga tuzlar ham chiqib ketadi, shu sababli yo'qolgan suvning o'rnini to'ldirish bilan birga tuzlarning o'rnini ham to'ldirish zarurati tug'iladi. Shu maqsadda ichiladigan suvga 0,5% li osh tuzi qo'shiladi. Uzoq vaqt davom etadigan mashg'ulotlar paytida sportchilarga ana shunday nimtatar suv beriladi.

❖ Oftob urishi

Oftob urishi sportchiga oftob nurlarining uzoq vaqt davomida ta'sir qilishi natijasida miya faoliyatining og'ir buzilishidir. Bunda miyada qon aylanishi buziladi va miya shishishi yoki qonga to'lishi yuzaga keladi. Organizmda issiqlik almashinuvi izdan chiqadi, issiqlik chiqarish kamayadi.

Klinik ko'rinishi: oftob urishi tana haroratining ko'tarilishi, markaziy nerv tizimining keskin qo'zg'alishi umumiy bo'shashish, kuchsizlik bilan almashadi, nafas olish va tomir urishining tezlashishi, qon bosimining oshishi, bosh og'rishi, bosh aylanishi,

quloqlar shang'illashi, burundan qon ketishi, yurak faoliyatining pasayishi kuzatiladi. Ba'zan muskullar tortishadi, gallyutsinatsiya va hushdan ketish ro'y beradi. Oldin yuz juda ham qizarib ketadi va ter bosadi.

Yengil oftob urganda tana harorati 37,5 darajaga, og'ir hollarda esa 39–41 darajagacha ko'tariladi. Oftob urganda quloqlarda shovqin, qo'l-oyoqlar titrashi, yuz qizarishi, yurak urishi va nafas tezlashishi kabi belgilar kuzatiladi. Og'ir hollarda odam hushidan ketib, nafas va yurak to'xtashi ham mumkin.

Bemorni salqin joyga boshini tanasi bilan bir tekisda yotqiziladi. Qusayotgan paytda boshini yonboshlatib, barmoqqa toza doka o'rab, og'zini qusuqdan tozalanadi. Yuzi sovuq suvda yuviladi, tanasi ho'l sochiqda artiladi.

Peshonasiga muzli xaltacha qo'yiladi. Bir piyola suvga yarim choy qoshiq tuz solib ichiriladi. Nafasni qo'zg'atish uchun vaqti-vaqti bilan novshadil spirti hidlatiladi. Agar bemor hushsiz bo'lsa, darhol sun'iy nafas oldirish va yurak massajini boshlash kerak.

Oftob urganda tana qizib ketishidan tashqari teri kuyishi ham mumkin. Yengil kuysa (teri qizarib shisha, tekkanda og'riq sezilsa), bu joyga vazelin yoki o'simlik yog'i surtish kifoya. Bemor 3–4 kun davomida quyosh nurlaridan saqlanilsa, shikast o'z-o'zidan o'tib ketadi.

Teri qattiq kuyganda qizaradi, pufakchalar paydo bo'ladi. Ularga tegmaslik kerak. Pufakchalar mayda bo'lsa, kuygan joyga sintomitsin emulsiyasini surtib, quruq steril dokada bog'lanadi va shifokorga murojaat qilinadi. Sovitish choralariga katta e'tibor beriladi. Og'ir hollarda albatta gospitalizatsiya qilinishi kerak.

Oftob urishining oldini olish uchun sport va jismoniy tarbiya bilan shug'ullanuvchilar mashg'ulot vaqtida boshlarini quyosh nurlarining to'g'ridan-to'g'ri boshga ta'sir qilishidan saqlashlari lozim (ochiq rangli bosh kiyim kiyish kerak, u boshni siqib turmasligi lozim).

Issiq va oftob urishi kabi patologik holatlardan keyin sportchini mashg'ulotlar va musobaqalarda qatnashishiga ruxsat berish masalasini faqat vrach hal qiladi.

❖ Suvda cho'kish

Yil sayin ko'pgina odamlar, asosan yoshlar suvda cho'kib halok bo'ladilar. Cho'kayotgan kishini qutqarish va unga birinchi yordam ko'rsatishni hamma bilishi va o'rganishi zarur. Bularni ayniqsa suv sporti murabbiylari, hamda daryo, ko'l, dengiz yaqinida joylashgan bolalar oromgohlari xodimlari bilishlari kerak.

Suvga cho'kish ehtimolining oldini olishda suv sportining mashg'ulot va musobaqalarini to'g'ri uyushtirilishi, suvda yuz beradigan baxtsiz hodisalar sabablarini bilish (suzishni bilmaslik, mast holda cho'milish, bolalarning qarovsiz cho'milishi, man qilingan joylarda cho'milish, suv ostida suzish apparatidan foydalanishni bilmaslik va hokazo) katta ahamiyatga ega. Ko'pincha suzishni bilmaslik natijasida cho'kish sodir bo'ladi. Suzishni bilgan odam, hatto sport razryadiga ega bo'lgan suzuvchilar o'rtasida ham bunday baxtsiz hodisa ro'y berishi mumkin. Suvga cho'kishning to'rtta asosiy turi ajratiladi: a) boshlang'ich haqiqiy yoki «ho'l» cho'kish; b) asfiksiya yoki «quruq» cho'kish; v) ikkilamchi cho'kish; g) suvdagi o'lim.

Ko'pincha boshlang'ich, haqiqiy cho'kish uchraydi (suvda yuz beradigan barcha baxtsiz hodisalarning 75–95 foizini tashkil qiladi). Bu holda organizmning kislorod zahirasining keskin sarflanishi, harakat gipoksiyasi, ya'ni qonni va to'qimalarda kislorod yetishmasligi rivojlanishi natijasida kishi suv tagiga cho'ka boshlaydi. Suv tagida giperkapniya — qonda karbonat angidrid gazining ko'payib ketishi rivojlanadi va cho'kayotgan odam beixtiyor nafas olishi natijasida traxeya, bronx va alveolalarga suv kirib, o'pkani suv bosadi.

Cho'kkan odam hushidan ketadi. Bir necha minut davomida suv ostida chuqur nafas olinishi tufayli o'pkadagi qolgan havo siqib chiqariladi. Cho'kishning birinchi sekundlarida arterial va venoz qon bosimi haddan tashqari oshadi (1,5–2 marta), yurak urishi sekinlashadi. Yurak to'xtashdan oldin kuzatiladigan bradikardiya taxikardiyaga aylanadi, qon bosimi keskin pasayadi. Chuchuk suvda cho'kkanda o'pkalar juda kattalashadi, lekin alveolalarda sho'r suvda cho'kishga nisbatan suyuqlik kamroq yig'iladim. Qonda osmatik bosim ko'proq bo'lganligi tufayli chuchuk suv

alveolalardan qonga o'tadi. Bu holda qonning umumiy miqdori ko'payadi, eritrositlar parchalanib, gemoliz yuz beradi, natijada yurak qorinchalari fibrillyatsiyasi (yurak muskulining muayyan tolalari betartib, nomutanosib qisqarishi) vujudga keladi, qorinchalar fibrillyatsiyasi tufayli yurak to'xtab qoladi.

Cho'kkan odamning rangi ko'karib ketadi. Klinik o'lim holati 3–6 minut davom etadi. Aspiratsiya deb, nafas olish yo'llarining suv bilan to'lib qolishiga aytiladi. Aspiratsiyaga sabab dengiz suvi bo'lsa, dengiz suvi tarkibida 4 % atrofida tuz bo'ladi va qonga nisbatan ko'proq osmatik bosimga ega bo'lganligi tufayli qonga o'tmaydi.

Bu holatda qon tomirlaridan qon plazmasi ko'proq osmatik bosimga ega bo'lgan alveolalar tomoniga qarab intiladi, qon quyuqlashadi, eritrositlar puchayadi. Alveolalarda ko'p miqdorda suyuqlik yig'ilishi natijasida o'pka yorilishi ham mumkin.

Dengiz suvida cho'kkanda yurak fibrillyatsiyasi rivojlanmaydi va cho'kkan odamning uzoq vaqt davomida yuragi urib turadi. Cho'kkan kishining rangi oqarib ketadi. Venalari bo'rtmaydi. Sho'r suvda (dengiz suvida) cho'kkan odamda klinik o'lim holati uzoqroq (10–12 minut) bo'ladi. «Oqarib ketgan» odamlarni esa cho'kkanidan 10 minut o'tgan bo'lsa ham tiriltirsa bo'ladi. Haqiqiy cho'kish, odatda, suzishni bilmagan shaxslarda ro'y beradi.

Asfiksiya (yoki «quruq» cho'kish) hiqildoqning reflektor spazmi tufayli suv aspiratsiya qilinmasligi (o'pkalarga suv kirmasligi) bilan yuzaga keladi. Yuqori nafas yo'llari suvdan ta'sirlanganda hiqildoq yoki taraxeyaning yo'li butunlay bekilib qolishi (laringo-spazm) tufayli cho'kkan odam burilib (asfiksiya) o'lib qolishi mumkin. Iflos va xlor kontsentratsiyasi ko'p bo'lgan yoki ximiyaviy moddalar, eritma zarrachalari va qumli suvda bo'g'ilib cho'kishni kuzatish mumkin. Cho'kkan odamning rangi oqarib ketadi. Bunday cho'kishiing turi ko'pincha (5–20% gacha) bolalar va ayollar o'rtasida uchraydi.

Sovuq (16°dan past) suvda cho'milgan kishi sovuqlik shoki («muzlik», krioshok) rivojlanishi natijasida cho'kib ketishi mumkin. Bu holda haroratni sezadigan (termo) retseptorlar haddan tashqari ko'zg'aladi. Teri retseptorlaridan boshlangan intensiv

impuls katta yarim sharlar po'stlog'iga borishi natijasida bosh miya tomirlari torayadi, miyada spastik anemiya ro'y beradi va yurak reflektor ravishda to'xtab qolishi mumkin. Quyosh nurlari ta'sirida haddan tashqari issiqlab ketgan kishi cho'milganda, mast holatda, katta jismoniy yuklamali ish bajargandan so'ng sovuq suvda cho'milganda sovuqlik shoki rivojlanishi mumkin.

Odam uzoq vaqt sovuq (20° dan past) suvda bo'lsa u sovqotadi, sovuqlik shoki rivojlanmagan taqdirda ham, odam cho'kib ketishi mumkin. Sovuq suvda issiqlikni tashqariga chiqarish keskin ravishda kuchayadi, gavda harorati pasayib ketadi, markaziy nerv tizimi asta-sekin susayadi, skelet muskullari og'riydi va tirishib qisqaradi. Zudlik bilan yordam ko'rsatilmasa, odam suvda cho'ka boshlaydi va hushidan ketadi. Bu holda o'pkalarga suv kirishi natijasida o'pkada qolgan havo siqib chiqariladi. Sovuq suvda cho'kkan odamda klinik o'lim holati uzoq (20 minutgacha) cho'ziladi. Bunday odamlarni esa cho'kkanidan hatto ancha vaqt (20 minut) o'tgan bo'lsa ham tiriltirish mumkinligini esda tutish lozim.

Suvga sakrashda, sho'ng'ishda, qorin yoki jinsiy organlar bilan suvga urilganda yoki boshi bilan suv ostiga urilish tufayli travmatik shok rivojlanishi natijasida odam cho'kib ketishi mumkin. Shikastlangan kishi suv ostida qolib suv nafas yo'llariga, alveolalarga, o'pkaga kiradi va odam cho'kadi. Bu holdagi cho'kish ikkilamchi cho'kish deb ataladi. Vestibulyar analizatorlarning buzilishi asfiksiya bilan birgalikda rivojlanishi ham odam cho'kishiga sabab bo'lishi mumkin. Suvda bo'lgan odamning o'rta yoki ichki qulog'iga sovuq suv tushganda (quloq pardasi nuqsoni yoki Evstaxiy nayi orqali) vestibulyar apparatining kuchli ta'sirlanishi organizmning faoliyatida katta o'zgarishlarni (odam tikka turolmaydi, boshi aylanadi, ko'ngli ayniydi) yuzaga keltirishi mumkin. Ma'lumki, odam suvga sho'ng'iganda boshi bilan pastga yoki yuqoriga qarab suzayotganligini bemalol bilib turadi. Vestibulyar apparati zararlangan kishi suvda qanday turganligini bilmaydi, ulardan ba'zilar gavda vaziyatini bilolmay, suv yuzasiga suzib chiqa olmasligi tufayli asfiksiya ro'y berib, ko'pincha g'arq bo'lib ketadi. Kar-soqovlarning odatda vestibulyar apparati ham zararlangan

bo'lgani tufayli ular orasida bunday baxtsiz hodisalar ro'y berishini ko'zda tutish lozim.

Suv ostida suzuvchi sportchilarda o'ziga xos cho'kish turi ro'y berishi mumkin. Suv ostida tura olishning muddatini uzaytirish maqsadida suvga sho'ng'iydigan kishi o'zini suvga tashlashdan oldin bir necha marta tez-tez va chuqur nafas oladi (giperventilyatsiya). Buning natijasida qondagi karbonat angidridning tanqisligidan gazning suyuqlikdagi bosimi pasayadi (20 mm simob ustunigacha).

Suv ostida esa qondagi karbonat angidridning tanqisligi, odatda, oshadi va alveolalar havosidagi karbonat angidridning tanqisligi darajasiga yetadi (38–42 mm simob ustuni). Qonda kislorodning tanqisligi keskin kamayadi. Bu holda miya gipoksiyasi rivojlanib, kishi hushidan ketishi mumkin. Hushdan ketgan odam suv ostiga cho'ka boshlaydi va nafas yo'llari, alveolalariga suv kiradi. Sovuq suv ta'sirida yurak arteriya qon tomirlarining spastik qisqarishlari natijasida yurak muskullarida qon juda kamayishi (ishemiya) va miokard infarkti rivojlanishi ham suvda o'lib qolishiga sabab bo'ladi.

Qanday suvda (dengiz yoki chuchuk, sovuq yoki iliq suvda) cho'kishdan qat'iy nazar, nafasi to'xtagan, yurak faoliyati keskin susayganda yoki to'xtab qolganda odamga tez yordam ko'rsatish lozim. Mustakil qon aylanishi, nafas olishni tiklashga qaratilgan reanimatsion tadbirlarini shoshilinch ravishda amalga oshirish kerak. Sun'iy nafas oldirish qonni kislorodga yetarlicha to'yintirishi va suvda cho'kishning og'ir asoratlardan biri bo'lgan o'pka shishining oldini olishda ham katta ahamiyatga ega.

Suvda baxtsiz hodisalar yuz berganda suzuvchi vaziyatni to'g'ri tushunib, vahimaga tushmasdan, o'zini qutqarishga harakat qilishi kerak. Cho'kayotgan kishini suvdan qutqarib olishda juda extiyot bo'lish zarur. Uning orqasidan suzib borish kerak. Sochidan yoki qo'ltig'idan ushlab, uning yuzini yuqoriga qaratish va cho'kayotgan kishining suvga tortib ketishiga yo'l qo'ymay, qirg'oq tomonga suzish kerak.

Birinchi yordamni u suvdan qutqargan zahoti boshlab va qirg'oq tomonga suzib turib davom etishi lozim. Cho'kayotgan

kishining hayoti, shuningdek keyingi davolash samarasi qanchalik erta yordam berilganligiga borliqdir. Suv yuzasida, og'izdan burunga usulida nafas oldirish usulidan foydalanishda havoni cho'kayotgan odamning burni orqali puflanadi. Sun'iy nafas oldirish uchun cho'kkan odamni to'g'ri vaziyatda yotqizib va nafas yo'llarining yaxshi o'tkazuvchanligini ta'minlash zarur.

Cho'kayotgan kishining nafas yo'llarini ochib qo'yish uchun boshini orqaga egib yordam ko'rsatuvchi chap qo'li bilan uning chalgancha yotgan vaziyatini suvda saqlab turadi. O'ng qo'li bilan esa cho'kayotgan kishini o'ng qo'ltig'i orqali o'tkazib, pastki jag'ini ushlab og'zini bekitib turadi. Shu holatda yordam berayotgan kishi chuqur nafas olib cho'kkan odamning burni orqali uning o'pkasiga havo puflaydi. Qirg'oq tomoniga suzishda, shu bilan birga bevosita qayiq, kater hamda qirg'oqda sun'iy nafas oldirishni davom etish bilan birga ko'krak ustidan massaj qilishga kirishish kerak.

Qutqarilgan kishining tizzasini bukib, qorni bilan yotqiziladi, bunda uning boshi ko'krak qafasidan pastda bo'lishi kerak va og'iz bo'shlig'i hamda yutqunidagi suv, qusuq massasi, suv o'tlarini biror mato parchasi bilan tozalanadi. So'ngra ko'krak qafasini bosadigan xatti harakatlar bilan traxeya va bronxlardagi suvni chiqarishga harakat qilinadi.

Bundan tashqari, cho'kkan odamning kiyimini yechib, badanini birorta quruq material (yoki yaxshisi jun kiyim) bilan zo'r berib ishqash zarur, isitish uchun foydali ta'sir ko'rsatadigan vositalardan birini (kamfora spirti, sirka, aroq, nashatir spirti va hokazo) qo'llanish mumkin.

Suvga cho'kkanda 4–5 minut o'tgach, nafas markazi falajlanib qolishini, yurak ishi esa 15 minut saqlana olishini yodda tutish kerak. Sun'iy nafas oldirish bilan birgalikda yurak massajini uzoq muddat bir necha soat mobaynida cho'kkan kishi o'zicha nafas olguncha va yurak ishi normal bo'lguncha yoki shak-shubhasiz biologik o'lim alomatlarini (murda dog'lari, murdaning qotishi va hokazo) paydo bo'lguncha bajarish kerak.

Birinchi yordam tadbirlarini amalga oshirish bilan birga reanimatsiya bo'limi bo'lgan davolash muassasasiga tez olib borish

uchun hamma choralarni ko'rish lozim. Transportda olib borishda sun'iy nafas oldirish va yurak massajini to'xtovsiz davom ettirish kerak.

2.10.3-mavzu: Reanimatsion chora-tadbirlar

❖ **O'quv maqsadi:** Talabalarni reanimatologiya ta'limi, to'satdan yurak to'xtaganda birinchi yordam ko'rsatish usullari bilan tanishtirish.

Mashq mashg'ulotlari va musobaqalar noto'g'ri uyushtirilganda, xavfsizlik qoidalariga rioya qilinmaganda sportchilar organizmi hayot faoliyatining jiddiy buzilishlari bilan kechadigan o'tkir patologik holatlar (shok, suvda cho'kish, o'ta zo'riqish, issiq va oftob urishi, sovuq qotish va boshqalar) rivojlanishi mumkin. Bunday hollarda hayotiy funksiyalarning so'nishi, ayrim hollarda esa klinik o'lim, nafas olish va yurak urishining to'xtashi yuz berishi mumkin. Bunday vaziyatlarda har bir sportchi, trener va jismoniy tarbiya o'qituvchisi baxtsiz hodisa ro'y bergan joyda birinchi (vrachgacha) meditsina yordamini shoshilinch suratda ko'rsatishi zarurdir.

O'lim — kasallikning eng og'ir oqibati bo'lib, organizmning hayot uchun zarur funksiyalari to'xtab qolishidir. Bunda hayot jarayoni asta-sekin susayadi. Eng oxirgi nafas yoki yurakning eng so'nggi qisqarishini o'lim deb hisoblash kerak. O'lim uzoq yoki qisqa muddatli agoniya (agoniya — grekcha kurashish demakdir) keyin yuzaga keladi.

Shikastlangan sportchining hayot-mamoti, qolaversa, keyingi davolash samaradorligi o'z vaqtida qanchalik yordam berilganligiga bog'liq. Mana shuning uchun har bir kishi birinchi yordam ko'rsatish tadbirlarini bilishi va ularni to'g'ri bajara olishi shart.

Biroq so'nggi yilliklarda ilmiy va texnika taraqqiyoti tufayli yangi fan bo'lmish reanimatologiya (re-yangitdan, animare — tiriltirish demakdir) rivoj topdi. Uning vazifasi o'layotgan organizmda ruy beradigan jarayonlarni o'rganish va shu asosda o'limga qarshi kurash usullarini ishlab chiqish va amalda qo'llanishdan iborat.

Reanimatologiyaning vazifasi agoniya yoki klinik o'lim holatidagi bemorlarni tiriltirish bilangina chegaralanib qolmaydi. Reanimatologiyaning asosiy prinsipi organizmning yo'qotilgan funksiyasini tiklabgina qolmay, balki yo'qolishining oldini oladigan dori vositalari, maxsus apparatlar va usullardan foydalanib, davo tadbirlari majmuasini intensiv va maqsadga muvofiq o'tkazishdan iborat. Shu sababli klinik reanimatologiyani, shuningdek intensiv terapiya ham deb ataladi.

Inson juda qadim zamonlardan boshlab o'layotgan odamga hayot bag'ishlashga urinib kelgan. Suvga cho'kkan go'dakni sun'iy nafas oldirish yordamida tiriltirilganligi haqidagi ilk ma'lumotlarni qadimgi diniy kitoblarda ko'rish mumkin.

Uyg'onish davrining atoqli vrachlari Vezaliy va Garvey o'lim jarayonini o'rganish bilan shug'ullandilar va sun'iy usullar bilan odam hayotini uzaytirishga urindilar.

Professor V.A. Negovskiy xodimlari bilan birga reanimatologiyani klinik fan darajasigacha ko'tardilar, uning usulidan esa meditsina amaliyotida keng qo'llanilmoqda.

Organizmning nafas olish va yurak faoliyati to'xtashi bilan bir vaqtda nobud bo'lmisligi aniqlangan edi. Darhaqiqat, qon aylanishi va nafas olish to'xtaganda to'qimalarga ularning asosiy oziq moddasi — tirik organizm busiz hayot kechira olmaydigan kislorod tushishi to'xtaydi. Turli to'qimalar ularga qon va kislorod yetib kelmay qolganiga turlicha javob reaksiyasi ko'rsatadi va ular ayni bir vaqtda halok bo'lmaydi. Shunga binoan reanimatsiya deb nom olgan tadbirlar majmuayi yordamida qon aylanishi va nafas olishni o'z vaqtida tiklash bemorni terminal holatdan chiqarishi mumkin.

Terminal holatda uning sababidan qat'iy nazar, organizmda umumiy o'zgarishlar sodir bo'ladi. Bu o'zgarishlar organizmning hamma organlari va tizimlari: miya, yurak, modda almashinuvi va shu kabilarga taalluqlidir. Bunda qaytmas o'zgarishlar bir xil organlarda erta, boshqalarida kechroq paydo bo'ladi. Inson gavdasi, organlari hatto yurak va nafas to'xtagandan keyin ham ma'lum vaqt yashashni hisobga olib, o'z vaqtida o'tkazilgan reanimatsiyada bemorni tiriltirishga erishish mumkin.

Terminal holatlar turli xil; travmatik shok, miokard infarkti, ko'p qon yo'qotilishi, nafas yo'llari tiqilib qolishi yoki asfiksiya, suvga cho'kish kabi sabablar oqibatida kelib chiqishi mumkin. Terminal holatda 3 faza yoki bosqichni farq qilish mumkin: 1) agoniya oldingi holat; 2) agoniya va 3) klinik o'lim.

Agoniyadan oldingi holatda bemorning es-hushi hali saqlanib qoladi, biroz u kirarli-chiqarli bo'ladi. Arterial bosim tushib ketadi, puls keskin tezlashadi va ipsimon bo'lib qoladi, bemorning nafas olishi qiyinlashadi, teri qoplamlari oqaradi.

Agoniya vaqtida arterial bosim nulgacha tushib ketadi, ko'z reflekslari (muguz pardasi refleksi, qorachiqning yorug'likka reaksiyasi) yo'qoladi, bemor to'xtab-to'xtab talvasa bilan nafas oladi.

Klinik o'limda hayotning tashqi belgilari bo'lgan nafas olish va yurak urishi to'xtaydi. Bu bosqich juda qisqa (4–6 minut) bo'ladi, biroz bu davrda hayotiy funksiyalarni reanimatsiya yordamida hali tiklasa bo'ladi. Bundan kechroq muddatlarda to'qimalarda qaytmas o'zgarishlar sodir bo'ladi va klinik o'lim biologik yoki haqiqiy o'limga o'tadi.

Gipoksiyaga (qon va to'qimalarda) kislorodning juda kamayib ketishiga bosh miya po'stlog'i — ayniqsa sezuvchan, shuning uchun terminal holatlarda markaziy nerv tizimining oliy bo'limi bosh miya po'stlog'i funksiyasi hammadan oldin to'xtaydi — odam hushdan ketadi. Kislorod tanqisligi muddati 3–4 minutdan oshsa, markaziy nerv tizimi bu bo'limining faoliyati tiklanmaydigan bo'lib qoladi. Po'stloq ishi to'xtagandan keyin miyaning po'stloq osti bo'limlarida ham o'zgarishlar ro'y beradi. Nafas olish va qon aylanishining avtomatik markazlari joylashgan uzunchoq miya eng oxirida nobud bo'ladi. Miyaning qaytmas o'limi yuz beradi.

Terminal holatda gipoksiyaning oshib borishi va miya funksiyasining buzilishi yurak-tomir tizimi faoliyatining izdan chiqishiga olib keladi. Agoniyadan oldingi davrda yurakning nasos funksiyasi keskin pasayib ketadi va u oqadigan qon miqdori kamayadi. Organlarda qaytmas o'zgarishlar yuz berishini tezlashtiradi. Yurakda o'z avtomatizmi borligi tufayli u birmuncha vaqtgacha qisqarib turishi mumkin. Biroq bu qisqarishlar bir xil bo'lmaydi,

samarasi kam, puls to'liqligi tushib ketadi, u ipsimon bo'lib qoladi, arterial bosim keskin pasayadi, so'ngra uni aniqlab bo'lmaydi. Keyinchalik yurak qisqarishlari ritmi qattiq buziladi va yurak ishi to'xtaydi.

Terminal holatning boshlang'ich fazasi agoniya oldingi davrda nafas tezlashadi va chuqurlashadi. Agoniya davrida arterial bosim tushishi bilan bir vaqtda u notekis, yuzaki bo'lib qoladi va, nihoyat, mutlaqo to'xtaydi — terminal «pauza» yuz beradi.

Gipoksiyaga jigar va buyraklar keskin reaksiya beradi. Kislorod tanqisligi uzoq davom etganda ularda ham qaytmas o'zgarishlar sodir bo'lishi mumkin.

Terminal holat vaqtida organizmda modda almashinuvida keskin siljishlar ro'y beradi. Ular, avvalo, oksidlanish jarayonlarining pasayishida ifodalanadi, bu organizmda organik kislotalar (sut kislota va mirouzum kislota) va karbonat kislota yig'ilishiga olib keladi. Natijada organizmning qon va to'qimalari reaksiyasi neytral bo'ladi. Terminal holat davrida oksidlanish jarayonlarining so'nishi reaksiyani kislotali tomonga suradi, ya'ni atsidoz paydo bo'ladi. O'lish nechog'li uzoq davom etsa, bu siljish shunchalik ifodalangan bo'ladi.

Organizmda o'lim vaqtida ro'y beradigan o'zgarishlarning qonuniyatlari organizm klinik o'lim holatidan chiqqanidan keyin ifodasini topadi. Avvaliga yurak faoliyati tiklanadi, odam mustaqil nafas ola boshlaydi va keyinroq keskin siljigan modda almashinuvi va kislota — ishqor holati normallasadi, miya funksiyasi tiklanishi mumkin. Bosh miya po'stlog'i funksiyasining tiklanish davri eng uzoq cho'ziladi, hatto qisqa muddatli gipoksiya va klinik o'limdan (bir minutdan kam) keyin ham uzoq muddatgacha es-hush joyiga kelmasligi mumkin.

To'satdan yuz bergan o'lim hollarida bemorni tiriltirishga umid bog'lanadi va buning uchun hamma choralar ko'riladi. Klinik o'lim holatidagi bemorni ryaminatsiya qilishning asosiy vazifasi gipoksiyaga qarshi kurash va organizmning so'nayotgan funksiyalarini rag'batlantirishi hisoblanadi.

Terminal holatda ko'rsatiladigan yordam asosan yurak faoliyati va nafas buzilishlarini bartaraf etishga qaratilgan tadbirlar (yurakni

ko'krak ustidan massaj qilish, og'iz bilan og'izga yoki og'iz bilan burunga havo puflab sun'iy nafas oldirish)dan iborat.

Sun'iy nafas oldirish bemorning mustaqil nafas olishi qonni kislorod bilan yetarlicha to'yintira olmaydigan hamma holatlarda birdan-bir davolash usuli hisoblanadi. Bu – nafas to'xtashi sababidan qat'iy nazar organizmda kislorod miqdori pasayishi (gipoksiya)ga, qon va to'qimalarda karbonat angidrid gazining ortiqcha to'planishi (giperkapniya)ga olib keladi. Gipoksiya va giperkapniya natijasida organizmda hamma organlarning funksiyalari qattiq zararlanadi. Uni faqat o'z vaqtida boshlangan reanimatsiya (o'pkaning sun'iy ventilyatsiyasi) bilangina bartaraf etish mumkin.

O'pka sun'iy ventilyatsiyasining turli usullari bor. Hozirgi vaqtda Silvestr va Shefer usullari kamdan-kam qo'llaniladi. Ular o'pkaga havo puflash prinsipiga asoslangan sun'iy nafas oldirishga qaraganda kam samara beradi va yuzi shikastlangan kishilardagina qo'llaniladi. Ko'krak qafasi shikastlanganda bu usullardan foydalanib bo'lmaydi. Silvestr usulini suvga cho'kish sababli nafas yo'llari to'silib qolishida ko'llash mumkin emas.

Havo puflash yo'li bilan sun'iy nafas oldirishni turli usullar bilan amalga oshirish mumkin. Og'iz bilan og'izga yoki og'iz bilan burunga nafas oldirish usulida o'pkani sun'iy ventilyatsiya qilish maxsus apparat talab qilmaydigan eng oddiy usul hisoblanadi.

Sun'iy nafas oldirish va sun'iy qon aylanishini quvvatlab turish maqsadida chet el avtorlari tavsiya etgan zamonaviy tiriltirish uslubiyati uchta muhim reanimatsiya usulini «A-V-S» qoidasiga muvofiq birin-ketin qo'llanishga asoslangan. «A-V-S» inglizcha terminlarining bosh harflaridan iborat bo'lib, A – «eya-veyz» – nafas yo'llari; V – «bret» – nafas olish; S – «skyuleyshn» qon aylanish, demakdir.

A. Nafas yo'llari o'tkazuvchanligini ta'minlash. Sun'iy nafas oldirish uchun bemorni to'g'ri vaziyatda yotqizish va nafas yo'llarining yaxshi o'tkazuvchanligini ta'minlash zarur.

Nafas yo'llari o'tkazuvchanligini quyidagi tartibda tez va aniq ta'minlash kerak:

- 1) shikastlangan kishini chalqancha yotqiziladi;
- 2) boshni orqaga engashtiriladi;

3) havo puflash yo'li bilan (og'izdan-og'izga yoki og'izdan – burunga) sun'iy nafas oldiriladi;

4) bunda ko'krak nafasi kengaymasa, u holda pastki jag'ni oldinga tortib chiqarish va jarohatlangan kishining og'izini ochish;

5) og'iz va halqum tozalanadi;

6) qaytadan sun'iy nafas oldira boshlash kerak bo'ladi.

Shikastlangan kishini qattiq joy (pol, kushetka)ga chalqancha yotqiziladi. Kiyim boshning, tanani qisib turadigan hamma qismlarini bo'shatish lozim. Yordam ko'rsatuvchi bir qo'lini shikastlangan kishining bo'yni ostiga, ikkinchisini esa peshonasiga qo'yilgan holda uning boshini orqaga engashtiradi. Bu holda til ildizi ko'tarilib, til va halqumning orqa devori orasidagi havo yo'llari ochiladi. Shikastlangan kishining og'zini ochib turish kerak.

Bundan keyin sun'iy nafas oldirishga urinib ko'rish kerak – og'izdan-og'izga yoki og'izdan-burunga havo puflanadi. Bosh orqaga egilgan holda ham o'pkaga havo kirmasa, ko'krak qafasi kengaymaydi va kattalashmaydi. Nafas yo'llarini bir muncha to'liq ochib qo'yish uchun shikastlangan kishining pastki jag'ini oldinga tortish zarur. Shu maqsadda qo'lning katta barmog'ini og'iz bo'shlig'iga kiritib engak ko'tariladi yoki ikki qo'l bilan jag' burchaklari ushlanib, katta barmoqlar bilan engakni bosib, pastki jag' oldinga tortiladi.

Pastki jag' tishlari yuqori jag' tishlaridan oldinga chiqib turishi kerak. Bemorni to'g'ri vaziyatda yotqizish – boshini orqaga engashtirish, pastki jag'ni iloji boricha oldinga tortiladi va og'zi ochiladi, bu – nafas yo'llarining o'tkazuvchanligini yaxshi ta'minlaydi. Sun'iy nafas oldirishga urinib ko'rgandan so'ng og'iz bo'shlig'i yoki xalqumda biror narsa bo'lsa, uni barmoq, salftka, ro'molcha bilan olib tashlash kerak. Bunda shikastlangan kishining boshi yon tomonga qaratilib qo'yiladi. Bundan keyin sun'iy nafas oldirishni tez yangidan boshlash lozim.

B. Sun'iy nafas oldirish (o'pkaning sun'iy ventilyatsiyasi). Hammaga ma'lum bo'lgan qo'l usullari deb nomlangan eski sun'iy nafas oldirish (Silvestr, Sheffer va boshqa) usullari terminal holatda befoyda ekanligini unutmaslik lozim. Og'izdan-og'izga yoki og'izdan-burunga havo puflash eng ko'p naf beradigan yagona

choradir. Puflash yo'li bilan sun'iy nafas oldirishda shikastlangan kishining o'pkasiga qo'l usullariga nisbatan havo ko'proq kiradi. Puflangan havo tarkibi atmosfera havosidan farqlansa ham (kislorod kontsentratsiyasi 21 dan 18% gacha pasayadi, karbonat angidrid kontsentratsiyasi 0,3 dan 5% gacha oshadi) uzoq vaqt davomida hayot faoliyatining saqlanishiga kislorodning bunday kontsentratsiyasi ham yetarlidir. Puflash yo'li bilan sun'iy nafas oldirishni og'izdan-og'izga yoki og'izdan-burunga usulida amalga oshirish mumkin.

Og'izdan-og'izga, usulida nafas oldirishda reanimatsiya o'tkazayotgan kishi shikastlangan kishining yon tomonida tiz cho'kib turgan holda quyidagilarni bajarishi kerak:

- 1) chuqur nafas olishi;
- 2) o'z og'zini bemor og'ziga (bevosita bemorning og'ziga yoki doka, salfetka, ro'molcha orqali) mahkam bosishi;
- 3) boshni orqaga egib turgan qo'lning katta va ko'rsatkich barmoqlari bilan shikastlangan kishining burnini qisadi;
- 4) shikastlangan kishining ko'krak qafasi harakatini kuzatib, uning o'pkasiga havoni tez va keskin ravishda puflaydi;
- 5) shikastlangan kishidan o'zini chetga olib, passiv havo chiqarishini kuzatadi (shikastlangan kishining boshi orqaga egilib turishi shart!). Ko'krak qafasining hajmi kichraygandan so'ng harakatlar qaytariladi. Puflangan havoning hajmi nafas olish tezligiga nisbatan muhimroqdir. Puflangan havoning hajmi 1000–1500 ml dan kam bo'lmasligi kerak. Har bir minutiga besh sekund interval bilan 12 marta havo puflash lozim.

Og'iz bilan burunga sun'iy nafas oldirish ham og'izdan-og'izga sun'iy nafas oldirishga o'xshaydi; bunda shikastlangan kishining og'zini berkitib turib, burni orqali havo puflanadi. Bunday holda yordam ko'rsatuvchi bir qo'li bilan (qo'l boshning tepa suyak sohasiga qo'yiladi) shikastlangan kishining boshini orqaga egadi. Engak ustiga qo'yilgan boshqa qo'li bilan esa pastki jag'ni yuqori jag'ga bosib, engakni oldiga tortib katta barmoq bilan shikastlangan kishining og'zini berkitadi.

Shundan keyin reanimator:

- 1) chuqur nafas oladi;

2) shikastlangan kishining burnini qismay, lablari bilan zich holda ushlab turadi (bevosita yoki ro'molcha orqali);

3) shikastlangan kishining ko'krak qafasi harakatini kuzatib, burun yo'llari orqali uning o'pkasiga havoni keskin va tez puflaydi;

4) shikastlangan kishining burnini bo'shatib, og'zini ochadi (chunki havo og'izdan ham chiqadi)

Bolalarda sun'iy nafas oldirishda «og'izdan-og'izga» va burunga usulida amalga oshiriladi. Bolaning og'iz va burnini birgalikda lablar bilan ushlab, ko'krak qafasining kengayishini kuzatib, uning o'pkasiga havo ehtiyotlik bilan puflanadi. Nafaslar soni minutiga 15–18 dan kam bo'lmasligi kerak. O'pka sun'iy ventilyatsiyasining usullarida uning ta'sirchanligiga ko'krak qafasining harakati bo'yicha baho berish zarur. Nafas yo'llarini (og'iz va xalqumni) yot jismlar yoki ovqat massalaridan ozod qilmasdan turib, sun'iy nafas oldirishni boshlash aslo mumkinmas.

C. Yurakni tashqi yoki ko'krak ustidan massaj qilish.

Yurak to'xtashining asosiy simptomlari quyidagilar bo'lib, bular tashhisni tez aniqlash imkonini beradi:

- 1) hushdan ketish;
- 2) puls bo'lmasligi, shu jumladan uyqu va son arteriyalarida ham;
- 3) yurak tovushlarining eshitilmasligi;
- 4) nafasning to'xtashi;
- 5) teri va shilliq pardalarning oqarganligi yoki ko'karganligi;
- 6) qorachiqklarining nihoyatda kengayishi;
- 7) muskullarning tortishishi; bu belgi hushdan ketish vaqtida paydo bo'lishi va yurak to'xtashining dastlabki sezilarli belgisi bo'lishi mumkin.

Hozirgi vaqtda yurak massajining ikki turi: ko'krak bo'shlig'i organlarida operatsiyalar vaqtidagina qo'llaniladigan ochiq yoki bevosita massaj va ochilmagan ko'krak qafasi orqali o'tkaziladigan yopiq, tashqi massajdan (yurakni ko'krak ustidan massaj qilish) foydalaniladi.

Yurak faoliyati to'xtaganda biror daqiqa o'tkazmay zudlik bilan reanimatsiyaga, yurak massaji va sun'iy nafas oldirishga kirishish kerak.

Yurakni massaj qilish doimo, sun'iy nafas oldirish bilan parallel holda o'tkazilishi kerakligini unutmaslik lozim, shuning natijasida aylanib yuradigan qon kislorod bilan ta'minlanadi. Aks holda reanimatsiyadan foyda yo'q.

Tashqi massasining mohiyati yurakni to'sh va umurtqa pog'onasi orasida ritm bilan siqishdan iborat. Bunda (qon qorinchadan aortaga haydaladi va xususan, bosh miyaga boradi, o'ng qorinchadan esa o'pkaga borib, bu yerda kislorodga to'ynadi. Ko'krak devori elastik bo'lganligi uchun qo'l to'shdan tez olinganda (to'shga bosim to'xtashi bilan) devori oldingi holatiga qaytadi va yurak yana qon bilan to'ladi.

Yurakni tashqi massaj qilishda quyidagi shartlarga rioya qilish kerak:

- 1) bemor qattiq joyga (pol, yerga) chalqancha yotqiziladi;
- 2) reanimator bemorning yon tomonida turib, qo'li bilan to'shning pastki qismini (hanjarsimon o'simta) topadi;
- 3) massaj qiluvchi ustma-ust to'g'ri burchak shaklida qo'yilgan qo'l kaftlarini to'shning pastki qismida, ya'ni hanjarsimon o'siqdan 2 barmoq eniga yuqorida joylashtiradi;
- 4) bosilganda qovurg'alar shikastlanmasligi uchun qo'l barmoqlari ko'krak qafasiga tegmay yozilgan holda bo'lishi kerak;
- 5) qo'l kaftlari bilan to'shni umurtqa pog'onasi yo'nalishi bo'ylab kuch bilan 4–5 sm ga bosiladi. Bu holatni (kattalarda) 0,5 sek. davomida saqlab turib, qo'llarni to'shdan ko'tarmasdan bo'shashtirish kerak;
- 6) kattalarda massaj o'tkazishda qo'l kuchidangina foydalanib qolmay, balki butun gavda kuchi bilan ham bosish kerak;
- 7) tashqi massaj qilishga to'sh umurtqa pog'onasi tomoniga minutiga 50–70 marta bosiladi;
- 8) bolalarda yurak massaji faqat bir qo'lda, emadigan go'dak bolalarda esa ikki barmoq uchida minutiga 80- va 100-120 marta bosib o'tkazish lozim. Bir yoshgacha bo'lgan bolalarda barmoqlar to'shning pastki qismiga qo'yiladi;
- 9) yurakni massaj qilish doim sun'iy nafas oldirish bilan birga o'tkazilishi kerak. Bunday massaj katta jismoniy kuch talab qiladi va odamni juda charchatadi.

Reanimatsiyada ikki kishi qatnashsa, biri sun'iy nafas oldiradi, ikkinchisi esa yurakni massaj qiladi, biroq, havo puflayotgan vaqtda yurak massaj qilinmaydi.

Bunda to'shni har 4 marta bosishdan so'ng o'pkaga bir marta puflash kerak. Shunda yurak minutiga 48 marta bosiladi va o'pkaga 12 marotaba havo puflanadi. Hodisa yuz bergan joyda darhol yurakni massaj qilish va sun'iy nafas oldirish kerak. Tez meditsina yordami mashinasini chaqirishga ketib, bemorni yolg'iz qoldirib bo'lmaydi, aks holda qimmatli vaqtni qo'ldan boy berib qo'yiladi. Yurak massaji samaradorligiga quyidagi belgilar bo'yicha – baho beriladi:

- 1) uyqu, son yoki bilak arteriyalarida puls paydo bo'lishi;
 - 2) arterial bosimning 60–80 mm simob ustuni atrofida oshishi;
 - 3) ko'z qorachiqclarining torayishi va ularda yorug'likka reaksiya paydo bo'lishi;
 - 4) teridan ko'kimtir tus va «murdanikidek» rangsizlikning yo'qolishi;
 - 5) keyinchalik mustaqil nafas olishning tiklanishi.
- Yurakni qo'pollik bilan tashqi massaj qilish og'ir asoratlarga – o'pka bilan yurak zararlanib, qovurg'alarning sinishiga sabab bo'lishi mumkin. To'shning hanjarsimon o'sig'i qattiq bosilganda me'da va jigar yorilib ketishi mumkin. Yosh bolalarda va keksalarda massaj o'tkazish ayniqsa juda ehtiyotkorlik bilan ish ko'rishni talab qiladi.

Nafas olish, yurak qisqarishi to'xtagan bemorni yurak faoliyati va nafasi tiklangandan keyingina transportirovka qilish yoki reanimatsion tadbirlar davom ettiriladigan ixtisoslashgan tez yordam mashinasida olib borish lozim.

Olimpiada paytida sportchilarda 24 ta haqiqiy jarohatlar

Sportchilar ko'pincha jarohatlarga duch kelishadi. Ko'pchilik uchun ular odatdagidek qabul qilinadi. Aksariyat hollarda zarar jiddiy emas va uni tiklash uchun ozgina vaqt talab etiladi. Ammo ba'zida jarohatlar dahshatli bo'ladi.

Amaliyot shuni ko'rsatadiki, qancha balandlikka erishsangiz, shuncha jiddiy zararga duchor bo'lasiz. Olimpiyachilar ushbu «qoidani» yaxshi bilishadi, ammo shunga qaramay musobaqaga kirishga intilishadi. Omad, taassufki, hamma sevuvchilar ham tavakkal qilishmaydi...

1. Lazaro Borges va uning sinayotgan shesti



Londonda bo'lib o'tadigan Olimpiada o'yinlarida 5 metrga yugurish chog'ida kubaliklar ustunga kelib tushishdi. Lazaro yiqilib tushganda, tomoshabinlar dahshatdan qotib qolishdi. Yaxshiyamki, sportchi to'shakka tushdi.

2. Vincenzo Nibali poyga paytida avtohalokatga uchradi



Velosiped aslida ko'rinishi mumkin bo'lganidan ancha xavfliroqdir. Raqiblarni ortda qoldirishga urinib ko'rgan italiyalik Nibali yuqori tezlikka erishdi va velosiped boshqaruviga dosh berolmadi. Natijada, Vincenzo bo'ynini ikki joyidan sindirdi va, albatta, musobaqadan chiqib ketdi.

3. Samir Aita olimpiya jarohati

Agar bolangizni gimnastikaga yubormoqchi bo'lsangiz, avval Samirning tarixini o'qing. Fransuz sportchisi mashqni tugatgandan so'ng muvaffaqiyatsiz yerga tushib, ikki joyda oyog'ini sindirib oldi. Jarohati tufayli oyoq-qo'llarning bir qismi burilib, g'ayritabiiy ravishda havoda osilgan. Buni ko'rib, hatto tajribali sportchilar ham boshlarini ushladilar.



4. Baxtsiz hodisa Annemik Van Vloten



Gollandiyalik velosipedchi avtomobilda keskin burilib avariya bo'ldi. Annemik yuzini sindirib, miyasi chayqaldi va uchta o'murtqasi sindi. Avtohalokatni ko'rgan sportchining onasi qizi vafot etgan deb o'yladi. Yaxshiyamki, Annemik tirik qoldi.

5. Elli Daunining bo'ynidagi shikastlanish



17 yoshida Elli gimnastikada juda yuqori cho'qqilarni zabt etdi. Riodagi Olimpiadada u o'z mahoratini isbotlashni rejalashtirgan. Ammo muammo yuz berdi.

Uning kuchini hisoblay olmagan Dauni mashqni bajara olmadi. Sportchi kuch to'plashga va o'yinni davom ettirishga harakat qildi, ammo oxirida u shifokorlardan yordam so'rashga majbur bo'ldi.

6. Yanos Baranayi va tushgan shanga

Katta og'irliklarni ko'tarish har xil muammolarga duch keladi. Vengriyalik olimpiyachi musobaqa davomida tirsagi tizzadan chiqib ketdi.



7. Nensi Kerriganning shikastlanishi



Skaterlar Nensi Kerrigan va Tonya Xarding asosiy raqiblar edi. Raqibni yo‘q qilish uchun Harding jinoyatchilikka borishga qaror qildi. Uning sobiq eri Nensining va tizzasini sindirish uchun odamlarni yollagan.

Sportchi musobaqani davom ettira olmadi, ammo keyingi Olimpiadada Kerrigan kumush medalni qo‘lga kiritdi, Tonya esa atigi 8-o‘rinni egalladi.

8. Sa Je Xyuk



Sportchi allaqachon Pekinda oltin medalni qo‘lga kiritgan va London Olimpiadasida u o‘z muvaffaqiyatini takrorlamoqchi edi. Ammo, afsuski, u niyatiga yeta olmadi.

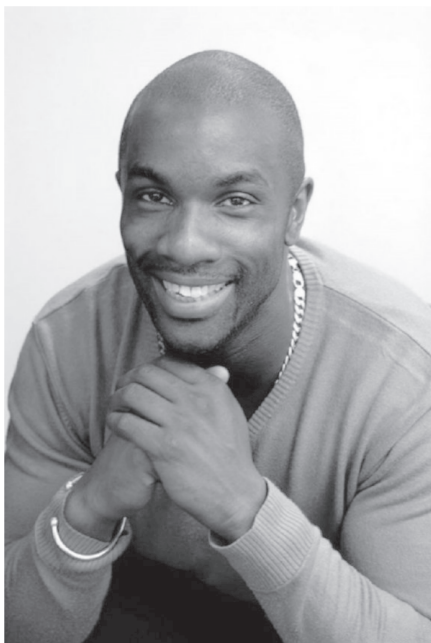
9. Kristen Malonining shikastlanishi



Gimnastkachi 2000 yilgi Olimpiada o‘yinlariga harorat, oyog‘i va qo‘li shikastlangan holda kelgan. Albatta, spektakl paytida jarohatlar tuzalmadi va Kristenning ahvoli yomonlashdi. Natijada,

Maloney saralash bahslarida oyog'ini yanada qattiqroq jarohatlab, musobaqani tark etdi.

10. Derek Redmondning muvaffaqiyatsizligi

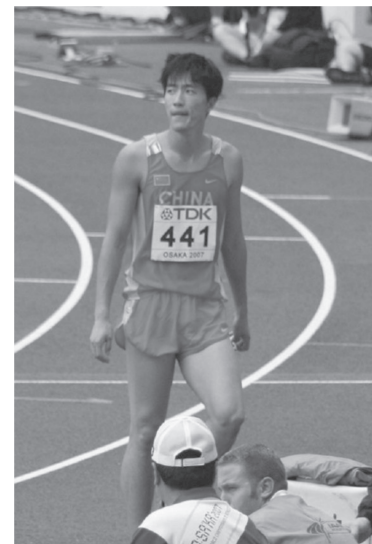


Sportchi Derek Redmond yarim finalda eng yaxshi vaqtni ko'rsatdi va musobaqaning oltin medaliga sazovor bo'lishi mumkin edi.

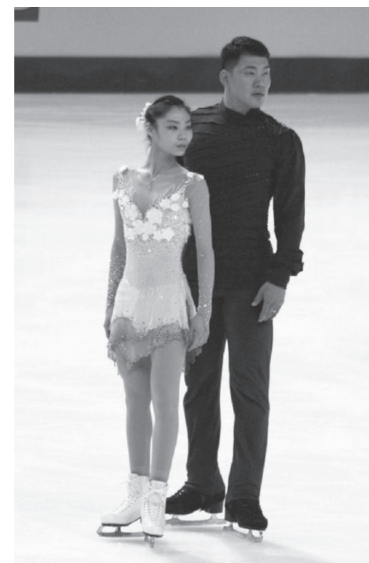
Sportchining cho'kayotganini ko'rib, shifokorlar unga yordam bermoqchi bo'lishdi, ammo Derek qo'l silkitdi va piyoda yurishni davom ettirdi. Bir zumdan keyin otasi yordamga keldi. U Redmondning marraga etishiga yordam berdi, ammo sportchi o'zi oxirgi qadamni tashladi.

11. Axilles tendonining jarohati Liu Xiang

Bu Xitoyning eng mashhur sportchilaridan biri. Agar u 2008-yildagi Pekin Olimpiadasida tendoni yirtilmasa, yanada yuqori cho'qqilarni zabt etishi mumkin edi.



12. Tribute va Hao Zhangning qulashi



Rossiyalik er-xotinni ortda qoldirib, xitoylik skayterlar juda qiyin hiyla ishlatishga qaror qilishdi. Birinchi elementda Tribute

juda qattiq yiqilib, tizzalarini jarohatladi. Yaxshi tarzda, bu xitoyliklarning chiqishlari bilan yakunlandi, lekin hakamlar Janglarga dasturni konkida uchirishga ruxsat berishdi va sheriklar haqiqiy sinfni namoyish etib, qahramonlarga aylanishdi.

13. Kerri Stragging jarohati



1996-yilda Atlanta olimpiadasida Kerri Stragg ikkita boldir mushaklari jarohatlandi, lekin musobaqadan chiqmadi. Og'riqni yengib o'tgan sportchi dasturni yakunladi va Amerika jamoasining oltin medaliga yetarlicha ochko to'pladi.

14. Manteo Mitchell Londonda oyog'ini sindirdi

Hatto uning payi yorilib ketganda ham, sportchi yugurishda davom etdi. Manteoning irodasi jamoaga kuch berdi va kumush medalni olishga yordam berdi.



15. Pol Jorjning dahshatli jarohati



Basketbolchi sakrashdan so'ng muvaffaqiyatsiz yerga tushdi.

16. Klub Ketil Glinn



Boshga urilgan tayoq — xokkeychi koʻrgan soʻnggi narsa. Ketil Glinn London Olimpiadasida aynan shu narsani koʻrdi. Qonli boshi bilan u maydonga yiqildi, ammo kiyinib boʻlganidan keyin yana jangga kirdi.

17. Jon Selskiy bilan boʻlgan voqea



Sportchi chap sonini konʻki kesib ketdi! Yaxshiyamki, arteriyaga tegmadi.

18. Mariela Scaroneni kaltaklang



Marielaning yuzi ham xokkey tayogʻi ostida qoldi. Hammasi juda tez va qonli boʻlib oʻtdi.

19. Talgat Ilyosovning jarohati

2004-yilda kurashchi umurtqa pogʻonasi shikastlangani sababli musobaqani toʻxtatishga majbur boʻldi. Majburiy tanaffusdan soʻng, Talgat 2016-yilgi Olimpiada oʻyinlariga qaytdi, ammo bu yerda ham muvaffaqiyatsizlikka uchradi. Shundan soʻng, sportchi faoliyatini yakunlashga qaror qildi.



20. Sidney Olimpiadasida kuz



Vengriyalik gimnastikachi butun dasturni yakunladi, lekin oxirgi mashqda u qo'lini sindirib, to'shakka qulab tushdi. Jarohati shu qadar qattiq ediki, Adrianning yuragi hatto 30 soniya davomida to'xtab qoldi.

21. Andreas Tobaning ajoyib o'yin paytidagi jarohati

Birinchi ko'rinishda Toba xochga mixlangan ligamentlarga zarar yetkazdi. U o'z maydonidan ketolmadi. Ammo biroz vaqt o'tgach, Andreas o'yinga qaytdi va jamoadoshlaridan ham yaxshiroq o'ynadi.



22. Andranik Karapetyan



Hatto jonli efirni tomosha qilgan tomoshabinlar 195 kg og'irlikni ko'tarishga urinayotganda arman sportchining tirsak bo'g'imi qanday singanini ham eshitishdi.

23. Suvdagi qon va Ervin Zadorning jarohati

Sportchi rossiyalik o'yinchidan zarba oldi. Disektsiya tufayli butun hovuz qizil rangga aylandi. Shunisi e'tiborga loyiqki, ushbu jangda 4:0 hisobida Vengriya g'alaba qozondi.



24. Nodar Kumaritashvilining halokatli chiqishi



Sportchi yoʻnalishning qiyin qismida yiqilib, poʻlat ustunga qulab tushdi va vafot etdi. Garchi koʻpchilik sport tuzilishi juda xavfli ekanligini taʼkidlagan boʻlsa-da, ekspertlar Nodar oʻzining xatosi tufayli vafot etganini taʼkidlashdi.

❖ TESTLAR

1. Qon toʻxtatishning vaqtinchalik usullari.

- a) bosib turuvchi bogʻlam, barmoq bilan bosish, oyoq-qoʻl holatini oʻzgartirish, jgut bogʻlash;
- b) jarohatga yod surtish, sovuq (muz) qoʻyish, bosib turuvchi bogʻlam qoʻyish;
- v) qon zardobini yuborish, qon tomirlarni tikish, bosib turuvchi bogʻlam, issiq qoʻyish;
- g) bosib turuvchi bogʻlam qoʻyish, qon oʻrnini bosuvchi suyuqliklar qoʻyish, qon toʻxtatuvchi preparatlar yuborish.

2. Suyak sinishning asosiy belgilari.

- a) ogʻriq, singan sohada shish, singan qoʻl-oyoq oʻqlarining oʻzgarishi;
- b) jarohatlangan joyda ogʻriq, koʻkarish, temperaturaning pasayishi;
- v) jarohatlangan sohada shish, ogʻriq, harakat saqlangan;
- g) deshaktsiya, suyak gʻichirlash, singan segment uzunligining oʻzgarishi.

3. Suyak sinishida birinchi yordam:

- a) singan oyoq-qoʻlni immobilizatsiyalash, siniqni toʻgʻrilash, suyak siniqlarining gʻichirlashini tekshirish;
- b) singan joyga yod surish, mahkam bogʻlab issiq qoʻyish;
- v) ogʻriqsizlantiruvchi dorilar qilish, standart yoki shunga oʻxshash taxtakachlar bilan immobilizatsiyalash;
- g) suyak sinigʻini toʻgʻrilash, gipsli bogʻlam qoʻyish.

4. Boʻgʻimda suyaklar chiqishining belgilari:

- a) ogʻriq, chiqqan joyning koʻkarishi, pulsning aniqlanmasligi;
- b) chiqqan oyoq yoki qoʻlning osilgan holda boʻlishi, qizarish, ogʻriq;
- v) qattiq ogʻriq, boʻgʻim shaklining oʻzgarishi, shish, harakatning chegaralanishi;
- g) chiqqan oyoq yoki qoʻlning deshaktsiyasi, suyak gʻichirlashi.

5. Boʻgʻim chiqishlarida birinchi yordam:

- a) chiqqan oyoq yoki qoʻlni shina bilan fiksatsiyalash, yoki fiksatsiyalovchi boylam qoʻyib harakatsizlantirib, travmatologiya qabulxonasiga keltirish;
- b) chiqqan boʻgʻimni joyiga solish, issiq ushlash, bosib turuvchi bogʻlam qoʻyish;

v) bosib turuvchi bog‘lam qo‘yish, massaj, davolash jismoniy mashqlarini bajarish;

g) chiqqan bo‘g‘imni joyiga solish, so‘ngra shina qo‘yib travmatologiya qabulxonasiga keltirish.

6. To‘qimalarning lat yeyishida birinchi yordam:

a) bosib turuvchi bog‘lam bog‘lash, issiqlik qo‘yish (grelka, vanna);

b) lat yegan joyni massaj qilish, issiq qo‘yish;

v) so‘rilishga yordam beruvchi dorilar bilan kompress bog‘lash;

g) siqib bog‘lash, sovuq qo‘yish, harakatsizlikni ta‘minlash.

7. «Travmatik shok» tushunchasi:

a) psixikaning buzilishi, arterial qon bosimning pasayishi;

b) og‘ir jarohatga yoki ko‘p qon yo‘qotishga javoban organizmda hamma hayotiy zarur organlar funksiyalarining buzilishi bilan kechadigan og‘ir umumiy reaksiya;

v) MNSni zo‘riqishi natijasidagi modda almashinuvining og‘ir buzilishi;

g) jarohat natijasida miya va yurak qon aylanishning buzilishi.

8. Bosh miya chayqalishiga xos bo‘lgan belgilar

a) hush saqlangan, bosh og‘rig‘i, aritmiya;

b) hushni yo‘qotishi, ko‘z qorachig‘i reaksiyasining bo‘lmasligi, bradikardiya;

v) hushni yuqotish, ko‘ngil aynish, mahalliy belgilar (parez, paralich);

g) hushni yo‘qotish, ko‘ngil aynish, qusish, retrograd amneziya, bosh aylanishi, bosh og‘rig‘i.

9. Hushdan ketishda (obmorok) birinchi yordam ko‘rsatish:

a) nashatir spirtini hidlatish, issiq shirin choy berish;

b) yotqizib, oyoqlari tagiga isitgich (grelka) quyish;

v) yotqizib, qisib turgan kiyimlarni bo‘shatish, yuzga sovuq suv purkash, nashatir spirtini hidlatish;

g) yotqizib, sun‘iy nafas oldirish, yurakni ko‘krak ustidan massaj qilish.

10. Suvga cho‘kishda birinchi yordam ko‘rsatish:

a) yotqizib qo‘yish, arterial qon bosimini o‘lchash, sun‘iy nafas oldirish;

b) suvdan olib, yerga yotqizib qo‘yib, nafas yo‘llarini suvdan tozalash, sun‘iy nafas oldirish, yurakni ko‘krak qafasi ustidan massaj qilish;

v) oyog‘ini osmonga qilib ko‘tarish, yurakni ko‘krak qafasi ustidan massaj qilish;

g) nafas yullarini suvdan tozalash, arterial qon bosimini o‘lchash, qaynoq shirin choy berish.

11. Zo‘riqishning asosiy belgilari:

a) tez charchash, kayfiyatning o‘zgaruvchanligi, uyqusizlik, yurakning tez urishi, bosh og‘rig‘i, sport natijalarining pasayishi, harakat mahoratlarining buzilishi;

b) yurak sohasida og‘riq, tez charchash, hush yo‘qotish, eshitish qobiliyatini yo‘qotish, ko‘z o‘tkirligining pasayishi;

v) kayfiyatning o‘zgaruvchanligi, uyqusizlik, psixik o‘zgarishlar, eslash qobiliyatining pasayishi;

g) uyqusizlik, apatiya, ishtahasizlik, o‘rganilgan harakat mahoratlarining buzilishi.

12. Zo‘riqishga olib keluvchi sabablar:

a) trenirovkani tuzishda didaktik prinsiplarga rioya qilmaslik, musobaqalarning tez-tez o‘tkazilishi;

b) tanlash tizimidagi kamchiliklar, trenirovka va musobaqalarda kasal holda qatnashish, sport kundalagining buzilishi, trenirovkada noqulay sharoitlar, shifokor nazoratning yetarli bo‘lmasligi;

v) mushg‘ulotlarning material-texnik jihatdan yetarli ta‘minlanmasligi;

g) sportchilar ust va oyoq kiyimlarining shug‘ullanayotgan sport turiga va mashg‘ulotlardagi meteorologik sharoitlarda mos kelmasligi.

13. Yurak-o‘pka reanimatsiyaning asosiy usullari:

a) nafas yo‘llarining o‘tkazuvchanligini ta‘minlash, arterial qon bosimni o‘lchash, yurak preparatlarini yuborish;

b) og‘iz bo‘shlig‘ini tozalash, yurakni bevosita massaj qilish, tez yordamni chaqirish;

v) pulsni sanash, arterial qon bosimni o‘lchash, tez yordamni chaqirish;

g) nafas yo‘llarining o‘tkazuvchiligini ta‘minlash, sun‘iy nafas oldirish, yurakni ko‘krak qafasi ustidan massaj qilish.

2-bob bo‘yicha xulosalar

Mamlakatimizda sport shikastlanishi va kasallanishning oldini olish majmua choralarini ko‘rish yuzasidan ko‘p ishlar qilinmoqda.

Shikastlanishlar va jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanish jarayonida yuzaga keladigan patologiya oldi va patologik holatlarning oldini olishning aniq tadbirlarini rejalashtirishda har bir zararlanishning xarakteri, qanday holda va nima sabablarga ko'ra sodir bo'lishini sinchiklab hisobga olish katta ahamiyatga ega.

Travmatizmni hisobga olish vaqtida to'plangan ma'lumotlarni o'rganish, uning asosiy sabablarini aniqlash va oldini olish usullarini ishlab chiqish imkoniyatini beradi. Shifokorlar, murabbiylar va jismoniy tarbiya o'qituvchilari bilan hamkorlikda travmatizmga qarshi kurash olib borilganda shikastlanishlar sonini kamaytirish mumkin. Har bir jismoniy tarbiya o'qituvchisi, murabbiy shikastlarning kelib chiqish sharoitlari, sabablarini bilishi va sport shikastlanishining oldini olishda aktiv qatnashishi lozim.

Savollar:

1. Sport shikastlanishi deb nimaga aytiladi?
2. Sport shikastlanishlarining asosiy sabablari nima?
3. O'ta charchashning surunkali charchashdan farqi nimada?
4. Zo'riqish deb nimaga aytiladi?
5. Sportchilarni zo'riqishga olib keluvchi sabablar qanday?
6. Zo'riqishning qanday bosqichlari bor?
7. O'tkir va surunkali o'ta zo'riqish nimadan farq qilinadi.
8. Yurak zo'riqishini tavsiflang.
9. Yurak zo'riqishida sportchi tomonidan qanday shikoyatlar bo'ladi?
10. Surunkali infeksiya o'choqlarining asoratlari qanday?
11. Surunkali zo'riqish qanday yuzaga keladi?
12. O'tkir zo'riqish tufayli qanday kasalliklar yuzaga keladi?
13. O'tkir zo'riqish tufayli bosh miyaning zararlanishida qanday belgilar bo'ladi?
14. O'tkir zo'riqish tufayli yurakning zararlanishida qanday belgilar bo'ladi?
15. O'tkir zo'riqish tufayli nafas olish tizimida qanday o'zgarish bo'ladi?
16. O'tkir zo'riqish tufayli buyrakning zararlanishi qanday oqibatlariga olib keladi?
17. O'tkir zo'riqish tufayli qonda qanday o'zgarish bo'ladi?
18. O'tkir zo'riqishning oldini olishda nimalarga e'tibor berish kerak?
19. Hushdan ketish va unda birinchi yordamni tavsiflang.
20. Gravitatsion shok va unda birinchi yordamni tavsiflang.
21. Ortostatik kollaps va unda birinchi yordamni tavsiflang.
22. Nokaut, nokdaun va ularda birinchi yordamni tavsiflang.
23. Gipoglikemik holat va unda birinchi yordamni tavsiflang.
24. Issiq urish va unda birinchi yordamni tavsiflang.
25. Oftob urishi va unda birinchi yordamni tavsiflang.
26. Suvda cho'kish va unda birinchi yordamni tavsiflang.
27. Reanimatologiya deb nimaga aytiladi?
28. Terminal holat nima?
29. Terminal holat bosqichlarini tasniflab bering.
30. Sun'iy nafas oldirish qanday amalga oshiriladi?
31. Yurak to'xtashining asosiy simptomlari qanday?
32. Yurakning tashqi massajini tasniflang.
33. Yurakning tashqi massaji samaradorligi belgilarini ayting.

O'QUV QO'LLANMA UCHUN GLOSSARIY

Adinamiya — quvvatsizlik, bedarmonlik bo'lib, nerv-ruhiy kasalliklarda ro'y beradi.

Agoniya — grekcha so'z bo'lib, «kurashish» — degan ma'noni bildiradi. Agoniya vaqtida inson to'xtab-to'xtab, talvasa bilan nafas oladi, es-hushi, tomir urishi, reflekslar yo'qoladi, natijada klinik o'lim holati yuzaga keladi.

Apatiya — irodaning susayishi oqibatida hayotga, voqeliklarga beparvo bo'lish, yuzaki qarashni anglatadi.

Akkomodatsiya — ko'zning uzoq va yaqindagi narsalarni ko'rishga moslashuvini anglatadi.

Akseleratsiya (lot. acceleratio — tezlashish) — bolalarning oldingi avlodlarga nisbatan o'sishi va rivojlanishi, tana o'lchovlarining kattalashishi, ularning balog'atga yetish davrlari vaqtidan oldin kelishi.

Allergiya — ko'pchilik antigen jihatli moddalarga nisbatan tana sezuvchanligini oshishi va sifat jihatdan o'zgarganlik.

Alteratsiya — hujayra, to'qima va a'zolar faoliyatining izdan chiqishi bilan bir vaqtda, ular tuzilishining ham o'zgarishi.

Alimentar — grekcha «alimento» — «ovqat mahsulotlari» so'zi bo'lib, ovqatlanish, hazm qilish va modda almashinuviga xos degani.

Albinizm — teri, ko'z, sochning rangsizligi (oppoq bo'lishi) bilan kechadigan genetik kasallik

Anamnez — so'rab-surishtirish. Anamnez grekcha «xotira», degan ma'noni anglatadi. Bu usul tibbiyotda sub'ektiv hisoblanib, savol-javob yordamida hayot va sport anamnezi yig'iladi.

Antropometriya — odam gavdasining morfologik belgilarini o'lchab aniqlash. «Antropos» — odam, «metriya» — o'lchash, ma'nosini bildiradi.

Antropometrik profil — bu standartlar bo'yicha jismoniy rivojlanishni baholash ko'rsatkichlari natijalari grafik tasviri.

APUD (o'z-o'zini boshqarish) tizim — o'ziga xos gistoximik xususiyatga ega bo'lgan, barcha ichki a'zolar, markaziy nerv tizimi va immun tizimlarida joylashgan hujayralardir. Bular ichki bezlar kabi turli gormonlar ishlab chiqaradi va moddalar almashinuvini ta'minlashda qatnashadi.

Astenik tip (asteniklar) — tananing uzunasiga ketgan o'lchovlari ko'ndalang o'lchovlariga nisbatan ustun, suyak skeleti yengil, yelkalar tor, oyoq-qo'llari ingichka, ko'krak qafasi uzunchoq, yassi va tor, epigastral burchak 90 dan kam, terisi yupqa va nozik, muskullari sust rivojlangan.

Atrofiya — bu tana hujayralari, to'qimalari va a'zolarining kichrayib, zaiflashib qolishi bo'lib, gipertrofiya chog'ida ro'y beradigan jarayonga hujayralar va to'qimalarning zid-teskari bo'lgan o'zgarishlardir.

Audiometr — quloqning eshitish darajasini aniqlaydigan asbob.

Auskultatsiya — ichki organlarning mexanik ish jarayonida paydo bo'ladigan tovushlarni bevosita, ya'ni quloq tutib va bilvosita, ya'ni stetoskop yoki fonendoskop yordamida eshitish usuli.

Aholining urbanizatsiyasi — shahar aholisining ko'payishi, shahar hayot sharoitlarining jismoniy rivojlanish tezligiga stimulli ta'sir ko'rsatishi.

Bakteriyalar — tabiatda keng ko'lamda tarqalgan bir hujayrali mikrojon-zotlar.

Valeologiya lotin tilida «valeo» so'zidan olingan bo'lib, «salomat bo'lmoq» yoki «sog'-salomat yashamoq», yunoncha «logos» — «ilm-fan» degan ma'noni bildiradi.

Vegetativ nerv tizimi — odam ixtiyoriga bo'ysinmaydigan qism bo'lib, u asosan ichki organlar faoliyati, yurak qon tomir, nafas, hazm tizimlarining faoliyatini boshqaruvchi qism hisoblanadi.

Viruslar — hujayralardan tashqarida, hujayra ichida joylashib olgan tekintomoqlar, yuqumli kasalliklarni qoʻzgʻatuvchi mayda zarrachalar.

Gaymorit — yuqori jagʻ suyagi boʻshligʻining shilliq pardasi va shilliq pardaosti qavatining yalligʻlanishi.

Gormonik akseleratsiya — bolalarning hamma morfofunktsional koʻrsatkichlari boʻyicha oʻz tengdoshlaridan 1–2 yilga oʻzib ketishi.

Gemofiliya — irsiy yoʻl bilan oʻtadigan ogʻir kasallik, qonning ivimaydigan boʻlib qolishidir. Gemofiliyaga faqat erkaklar chalinadi, ammo ayollar oʻz jinsiy xromosomalarida nasldan naslga olib oʻtadilar.

GEN — bu xromosomaning bir zarrachasi boʻlib, oʻziga xos maxsus faoliyatga ega va avloddan-avlodga bir butun holida oʻtadi.

Genetika — nasl qonunlarini oʻrganadigan fan.

Genotip — ota-onalardan nasl-irsiy qabul qilingan tananing shakli.

Distrofiyalar — bu hujayralar shikastlanishining oʻta keng qoʻlamli turi boʻlib, ovqatlanishning izdan chiqishi tufayli aʼzo va toʻqimalarning buzilishi hamda faol oʻzgarishi: moddalar almashinuvi buzilishi, ovqat kamomati, tananing ovqatni hazm qilish jihati buzilganligi oqibatida roʻy beradi.

Disstress — taʼsirlar haddan tashqari kuchayishi natijasida organizmda turli buzilishlar yuzaga kelishi.

Dinamika — harakatdagi holat boʻlib, biron-bir narsaning taʼsirida harakatning kuchayishini anglatadi.

Idiopatiya — oʻz-oʻzidan sababsiz kasallik paydo boʻladigan holat.

Idiosinkraziya — muayyan taʼsirlarga nisbatan sezuvchanlikni oshib ketishidan kelib chiqadigan kasallik — patologik holat boʻlib, unda terida va shilliq pardalarga qon quyilishlar, terining shishib ketishi (voldıııı), arterial qon bosimini tushib ketishi, hazm qilish jarayonini izdan chiqishi va h.k. belgilari namoyon boʻladi.

Immunitet — odam organizmining yuqumli kasallikka berilmaslik xususiyati, yaʼni organizm oʻz-oʻzini yuqumli kasalliklardan himoyalashiga, patogen

mikroblarning koʻpayishiga va zahar ishlab chiqarishiga yoʻl qoʻymasligi, qarshi tura olish jihatiga aytiladi.

Intoksikatsiya — zaharli moddalarning umumiy taʼsiri natijasida vujudga keladigan patologik holat, qisqacha qilib aytganda — zaharlanish.

Kasallik — organizm normal hayot faoliyatining buzilishi. Bu buzilish kasallikni vujudga keltiruvchi ichki va tashqi taʼsirlar natijasida yuzaga keladi.

Karies — tishning qattiq toʻqimalarini — emalini boʻshliq shaklida nuqson hosil qilib, emirilishini.

Kollaps — oʻtkir kechadigan qon tomir etishmovchiligi, yurak faoliyatining keskin surʼatda susayib ketishi va tomirlar tarangligining — tonusining pasayishi oqibatida kelib chiqadigan holat.

Lyumbago — bel ogʻrigʻi bel sohasida qattiq — kuchli hurujsimon ogʻriqning paydo boʻlishi, harakatning aynan shu sohasida keskin chegaralanishi, «muz» ter chiqishi bilan kuzatiladi.

Patologiya yunoncha «patos» — kasallik, dard va «logos» — ilm-fan degan maʼnoni bildiradi.

Patogenez yunoncha soʻz boʻlib, 2 (ikki) qismdan tashkil topgan: «patos» aziyat chekish», «genez» — kelib chiqishni anglatadi.

Patologik reaksiya — hujayra, toʻqima, aʼzoning patologik taʼsirga fiziologik meʼyordan chiqqan oddiy javob. Bunday javob, odatga koʻra, qisqa muddatli boʻlib, uzoq davom etadigan patologik asoratlarni keltirib chiqarmaydi.

Patologik jarayon — patologik javobga nisbatan uzoq muddatli yuzaga keladigan jarayon boʻlib, oʻziga bir necha tizimni qamrab, bir qancha patologik javoblardan shakllanib, uzoq muddatli, ayrim hollarda doimiy struktur va funksional oʻzgarishlardan iborat.

Parez — nimfalaj, tananing shol boʻlgan qismida harakatning susayishi yoki yuz mushaklarining sholligidir. Shol boʻlgan mushaklar, butunlay harakatsizlanadi.

Perkussiya — tekshiruvchi tekshiriluvchining belgilangan organ proektsiyasida barmoqlari bilan tukillatish yordamida perkutor tovushning oʻzgarishiga qarab uning hajmi va patologik oʻzgarishini aniqlay oladigan usul.

Prolaps — normal klapanlarni zich bekilmasligi, natijasida sistola davrida (paytida) qorinchadan qonning qisman miqdori bo‘lmachaga qaytib tushishi.

Proliferatsiya — to‘qima zarrachalarining ko‘payishi bo‘lib, ayniqsa surunkali yallig‘lanish jarayonining tarkibiy qismlaridan biri.

Postnatal davr — tug‘ilgandan keyin davr.

Psixasteniya — psixik jarohatlar oqibatida qo‘zg‘aluvchanlik bilan xarakterlanadi.

Reaktivlik (lotincha «ryaktsion» — qarshi ta‘sir, aks ta‘sir) — odam organizmining reaktivligi (ta‘sirchanligi) dastlab nerv tizimiga, uning tashqi muhit bilan, organizmning ichki muhiti, uning fiziologik tizimi bilan o‘zaro munosabatiga hamda bir-biriga ko‘rsatadigan ta‘siriga bog‘ligidir.

Rezistentlik — kasallik qo‘zg‘atuvchi faktor ta‘siriga odam organizmining chidamligini oshishidir.

Ryetaryatsiya (lot. retardatio — sekinlashish, to‘xtash) — bolalarning oldingi avlodlarga nisbatan o‘shishdan va rivojlanishdan ortda qolib ketishi, balog‘atga yetish davrlarining o‘rnatilgan vaqtidan kechikib kelishi.

Reoentsefalografiya (REG) — bosh miyada qon aylanishining holatini yozib olish.

Sanitariya-gigiyenik nazorat — sport inshootlarini gigiyenik talablariga javob berishini nazorat qilish.

Skolioz — umurtqa pog‘onasining yon tomonlarga qiyshayishi bilan kechuvchi kasallik bo‘lib, odatda tug‘ma yoxud hayot jarayonida orttiriladi.

Stupor — bosh miya po‘stlog‘idagi harakat bo‘limlarining susayishi, bu holatga tushgan kishi serrayib, qotib qolgandek baqrayib turaveradi.

Somatoskopiya — tashqi ko‘rik ma‘nosini anglatib, bunda tekshiriluvchining jismoniy rivojlanishidan boshlab, barcha tizimlar tomonidan belgilangan xususiyatlari baholanadi.

Stress (ingliz. «stres») — bosim, kuchlanish, tanglik, haddan tashqari zo‘riqish natijasida organizmda paydo bo‘ladigan umumiy tanglik holatidir.

Fenotip — genotip va tashqi muhitning o‘zaro munosabatlari oqibatida yuzaga keladigan o‘zgarishlar yig‘indisi. U odamning umri mobaynida o‘zgarib, jismoniy rivojlanishning kishi yoshiga ko‘ra dinamikasini ko‘rsatadi.

Fonokardiografiya — yurak ishi vaqtida kelib chiqadigan tovush tebranishlarini maxsus asboblarda yordamida yozib olish.

Furunkul — tuk ildiz xaltachasining chipqoni.

Xromosomalar — hujayra yadrosining murakkab tuzilgan zarrachasi.

Elektrokardiografiya (yunoncha cardio — yurak va grapho — yozaman degan so‘zlardan olingan) yurak muskuli ishlayotgan vaqtda unda kelib chiqadigan elektr potentsiallarini grafik yo‘l bilan qayd qilish usuli.

Ekssudatsiya — atrofdagi to‘qimalarga qonning tarkibiy qismlarining (suyuqligi, oqliklari, shaklli zarrachalari — qizil qon tanachalari — eritrositlar va oq qon tanachalari — leykositlarning) sizilib chiqishi.

Erisman indeksi — ko‘krak qafasining aylanisidan bo‘y uzunligini ayirmasi. Bu ko‘rsatkichning o‘rtachasi: Sportchi erkaklarda +5,8 sm., ayollarda +3,8 sm.

Etiologiya — (yunoncha so‘z bo‘lib, «etio»- sabab, «logos» — fan) kasallikni vujudga keltirgan sabablarni o‘rgatadi.

Eustress — organizmning normal reaksiyasini ta‘minlash uchun yetarli bo‘lgan zo‘riqish.

Exoentsefalografiya — bosh miyani ultratovush nurlari yordamida tekshirish usuli.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. *Saidov B.M.*, Sport tibbiyoti. Darslik. 2013-y.
2. *Gaziyeva Z.Yu., Nurmuxamedov K.A.* Sport tibbiyotidan ma'ruzalar matni. Uslubiy qo'llanma. 2012-y.
3. *Gaziyeva Z.Yu.* Sport tibbiyoti uslubiy qo'llanma. 2012-y.
4. *Вайнбаум Я.С.* Гигиена физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Я. С. Вайнбаум, В. И. Коваль, Т. А. Родионова. — М.: Академия, 2003. — 240 с.
5. *Дубровский В.И.* Гигиена физического воспитания и спорта: учебник для студ. сред. и высш. учеб. заведений / В. И. Дубровский. — М.: ВЛАДОС, 2003. — 512 с.
6. *Дубровский В.И.* Валеология. Здоровый образ жизни / В.И. Дубровский. — М.: Кнопка, 2001. — 560 с.
7. *Леонов С.В.* Переживание спортивной травмы / С.В. Леонов // Национальный психологический журнал. — 2012. — № 2 [8]. — С. 136 — 143.
8. *Петерсон Л.* Травмы в спорте: [Пер. со швед.] / Л. Петерсон. — М.: Физкультура и спорт, 1981. — 271 с.
9. Галиновский, С. П. Причины травматизма: пособие / С. П. Галиновский. — Могилев: МГУ, 2005. — 30 с.
10. *Франке К.* Спортивная травматология: [перевод с нем. Л. М. Рябовой / под ред. З. С. Мироновой] / К. Франке. — М.: Медицина, 1981. — 352 с.
11. Актуальные проблемы спортивной медицины и реабилитации: матер. конф., посвященной 60-летию государственного учреждения «Областной диспансер спортивной медицины», г. Гродно, 27 — 28 мая 2010 г. / под ред. Л. А. Пироговой. — Гродно: ГрГМУ, 2010. — 191 с.
12. *Черный В. Г.* Спорт без травм / В. Г. Черный. — М.: Физкультура и спорт, 1988. — 93 с.

13. Спортивные травмы. Клиническая практика предупреждения и лечения. Под общ. ред. Ренстрема П. А. Ф. Х. — Киев, Олимпийская литература, 2003. — 470 с.

14. *Моргачев В. А.* Гигиена, спортивный травматизм и спортивный массаж: Пособие для сдающих нормы II ступени комплекса ГТО, утв. Всес. ком-том по делам физ. культуры и спорта при СНК СССР / Всес. ком-т по делам физ. культуры и спорта при СНК СССР. — М.: Физкультура и спорт, 1940. — 88 с.

15. *Дубровский В.И.* Спортивная медицина / В. И. Дубровский. — М.: Владос, 2005. — 528 с. 57

16. Спортивная медицина: Учеб. для ин-тов физ. культ. / Под ред. В. Л. Карпмана. — М.: Физкультура и спорт, 1980. — 349 с.

17. *Загородный Г. М.* Спортивный травматизм: причины, профилактика, первая помощь: учебно-методическое пособие / Г. М. Загородный, П. Г. Скакун. — Минск: БелМАПО, 2013. — 41 с.

18. *Бакулин В. С.* Спортивный травматизм. Профилактика и реабилитация / В. С. Бакулин [и др.]. — Волгоград: ФГБОУ ВПО «ВГАФК», 2013. — 190 с.

19. Лучшее от «Men's Health». Спортивные травмы: [перевод с англ. / под ред. Д. Кита]. — Минск: Попурри, 2009. — 111 с.

20. *Уилмор Дж.* Физиология спорта и двигательной активности / Дж. Уилмор, Д. Костил. — Киев, «Олимпийская литература», 2003. — 503 с.

21. *Дубровский В.И.* Спортивная физиология / В. И. Дубровский. — М: ТерраСпорт, Олимпия Пресс, 2005. — 384 с.

22. *Макарова Т. А.* Спортивная медицина: учебник / Т. А. Макарова. — М.: Советский спорт, 2003. — 480 с.

23. *Смирнов В. М.* Физиология физического воспитания и спорта / В. М. Смирнов, В. И. Дубровский. — М.: Владос-Пресс, 2002. — 605 с.

24. *Башкиров В. Ф.* Возникновение и лечение травм у спортсменов / В. Ф. Башкиров. — М.: Физкультура и спорт, 1981. — 224 с.

25. Baima, Jennifer A. Sports Injuries. — United States of America, 2009. — 139 p.

26. Медицинский справочник тренера. — М.: Физкультура и спорт, 1976. — 270 с.

27. *Миронов С. П.* Повреждения локтевого сустава при занятиях спортом / С. П. Миронов, Г. М. Бурмакова. — М.: Лесар-Арт, 2000. — 192 с.

28. Физиология человека: учебник (курс лекций) / Под ред. Н. А. Агаджаняна, В. И. Циркина. — СПб.: СОТИС, 1998. — 516 с.

29. Перенапряжение опорно-двигательного аппарата у спортсменов / З. С Миронова, Р. И. Меркулова, Е. В Бугуцкая, И. А. Баднин. — М.: Физкультура и спорт, 1982. — 95 с. 58

30. Епифанов В.А. Лечебная физкультура и спортивная медицина / В. А Епифанов. — М.: Медицина, 1999. -304 с.

31. Медицинский справочник тренера / М. А. Абрикосова, В. Н. Артамонов, З. Б. Белоцерковский [и др.] — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Физкультура и спорт, 1981. — 271 с.

32. Гладков В. Н. Некоторые особенности заболеваний, травм, перенапряжений и их профилактика в спорте высших достижений / В. Н. Гладков. — М: Советский спорт, 2007. — 150 с.

MUNDARIJA

I BOB. SALOMATLIK VA KASALLIK TO'G'RSIDA UMUMIY TA'LIMOT

1.1-mavzu: Salomatlik to'g'risida umumiy ta'limot.....	3
1.2-mavzu: Kasallik to'g'risida umumiy ta'limot.....	11
1.2.1-mavzu: Kasallik sabablari.....	16
1.3-mavzu: OIV — odam immuntanqisligi virusi va OITS — orttirilgan immuntanqislik sindromi.....	26
1.3.1-mavzu: OIV infeksiyasi tashhisi, laborator tahlillari, ekspress-testlar.....	31
1.4-mavzu: Kasallikning ichki sabablari.....	33
Bob bo'yicha xulosalar.....	47
BOB BO'YICHA TESTLAR.....	47

II BOB. SPORT PATOLOGIYASI ASOSLARI

2.1-mavzu: Sportchilarning kasallanishi va shikastlanishi haqida umumiy ma'lumot.....	50
2.2-mavzu: Sport shikastlanishi.....	58
2.3-mavzu Bosh miya jarohatlari.....	71
2.4-mavzu: Yuz-jag' jarohatlari.....	82
2.5-mavzu: Tayanch — harakat apparatining shikastlanishi haqida umumiy ma'lumot.....	84
2.6-mavzu: Suyaklar sinishi.....	95
2.7-mavzu: Qon ketish. Qon ketishni to'xtatish yo'llari.....	108
2.8-mavzu: Aseptika va antiseptika.....	117
2.9-mavzu: Desmurgiya. Yumshoq bog'lamlarning turlari.....	136
2.10-mavzu: Surunkali jismoniy zo'riqish oqibatida yuzaga keladigan patologiya oldi holatlari va patologik o'zgarishlar.....	155
2.10.1-mavzu: Zo'riqish va o'ta zo'riqish.....	160
2.10.2-mavzu: O'tkir patologik holatlar.....	175
2.10.3-mavzu: Reanimatsion chora-tadbirlar Olimpiada paytida sportchilarga	192
TESTLAR.....	217
2-bob bo'yicha xulosalar.....	219
O'quv qo'llanma uchun glossariy.....	222
Adabiyotlar ro'yxati.....	228

**Zebuniso Yusubjanovna GAZIYEVA,
Muhayyo Shermatovna ISMAILOVA,
Ra'no Karimjanovna ISLAMOVA,
Shuhrat Xudaykulovich XUDAYKULOV**

SPORT TIBBIYOTI

DARSLIK

Muharrir Davron Ulug'murodov
Badiiy muharrirlar Nasiba Ergasheva,
Maftuna Vaxxobova
Texnik muharrir Yelena Tolochko
Musahhah Davron Ulug'murodov
Sahifalovchi Gulchehra Azizova

Litsenziya raqami AI № 163. 09.11.2009. Bosishga 2019-yil 9-dekabrda ruxsat etildi. Bichimi 60×84¹/₁₆. Ofset qog'ozi. Tayms TAD garnituras. Shartli bosma tabog'i 13,49. Nashr tabog'i 13,27. Shartnoma № 114—2019. Adadi 200 nusxada. Buyurtma № 73

Original maket Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligining Cho'lpon nomidagi nashriyot-matbaa ijodiy uyida tayyorlandi. 100011, Toshkent, Navoiy ko'chasi, 30.
Telefon: +998-71244-10-45. Faks: +998-71244-58-55.

«AVTO-NASHR» XK bosmaxonasida chop etildi. 100005, Toshkent, 8-mart, 57.