

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG‘LIQNI SAQLASH
VAZIRLIGI
SAMARQAND DAVLAT TIBBIYOT UNIVERSITETI**



**XATAMOVA MADINAXON ANVAROVNA
NAZAROVA NODIRA SHARIPOVNA**

**METALLNI QAYTA ISHLASH KORXONALARI
ISHCHILARIDA PARODONT KASALLIKLARINI
TASHXISLASHDA KLINIK VA FUNKSIONAL TEKSHIRISH
USULLARINING O‘RNI.**

Uslubiy tavsiyanoma

Samarqand – 2025

Tuzuvchilar:

Xatamova M.A. - Samarqand davlat tibbiyot universiteti DKTF stomatologiya kafedrası Tayanch doktoranti

Nazarova N.Sh. - t.f.d., professor, Samarqand davlat tibbiyot universiteti DKTF stomatologiya kafedrası mudiri.

Taqrizchilar:

K.A.Taxirova - t.f.d., Toshkent davlat tibbiyot universiteti gospital terapevtik stomatologiya kafedrası dotsenti

Abduvakilov J.U. - t.f.d., Samarqand davlat tibbiyot instituti DKTF stomatologiya kafedrası professori.

Uslubiy tavsiyanomada mualliflar stomatolog shifokorlarni stomatologik kasalliklar, xususan, metallni qayta ishlash korxonalari ishchilarida qattiq to'qimalar va parodontni tashxislashning innovatsion usullariga zamonaviy yondashuvlar, bemorlarning og'iz bo'shlig'idagi klinik va funksional o'zgarishlar, shuningdek, kasallikning ushbu shaklida qo'llaniladigan terapiya samaradorligini nazorat qilishda aniqlanishi kerak bo'lgan klinik va laboratoriya ko'rsatkichlari to'g'risida xabardor qilishni o'z oldiga maqsad qilib qo'ygan.

Uslubiy tavsiyanoma keng doiradagi shifokor-stomatolog-terapevtlar, klinik ordinatorlar, magistratura talabalari, doktorantlar va tibbiyot oliy o'quv yurtlari talabalariga mo'ljallangan.

Uslubiy tavsiyanoma Samarqand davlat tibbiyot universiteti Ilmiy kengashida ko'rib chiqildi va tasdiqlandi (2025-yil 26- noyabrdagi 4 -raqamli bayonnoma).

Ilmiy kotib, t.f.d., dotsent



U.U.Ochilov



KIRISH

Ko'pgina aholining og'iz bo'shlig'i a'zolari va to'qimalari patologiyasining rivojlanishi mahalliy iqlim sharoitlari bilan bog'liq (Zenovskiy V P 2005, Ziryanov B N 2008) Metallni qayta ishlash korxonalarida ishchilari ekstremal iqlim - geografik ta'sirlardan tashqari, ishlab chiqarish omillarining salbiy ta'sirini ham boshdan kechiradilar. Adaptatsion zaxiralar tugagandan so'ng, ularning tanasi metallurgiya ishlab chiqarishining noqulay omillarining zararli ta'siriga zaif bo'lib qoladi, bu, shubhasiz, stomatologik maqomga ta'sir qiladi (Zveryayev A.G. 2014, Lerner A. Ya. 2016).

Ushbu kontingentda stomatologik kasalliklarning oldini olish murakkab va o'ziga xos xususiyatlarga ega. Ushbu muammoning dolzarbligi metallurgiya sanoati ishchilarida tishlarning qattiq to'qimalari, og'iz bo'shlig'i shilliq qavati va parodont to'qimalari patologiyasining yuqori tarqalishi va intensivligi bilan belgilanadi.

Amaliy tibbiyot stomatologik kasalliklarning oldini olishning turli usullarini qo'llash tajribasiga ega bo'lib, shaxsiy va kasbiy gigiyenani o'tkazish, organizmning chidamliligini oshiradigan vositalar bilan ta'sir qilish va boshqalarni o'z ichiga oladi. Biroq, gacha

hozirgi vaqtda metallni qayta ishlash korxonalarida xodimlarida stomatologik patologiyaning rivojlanishini muvaffaqiyatli oldini olish yoki barqarorlashtirish imkonini beradigan profilaktika choratadbirlarini yetarli darajada samarali amalga oshirishga imkon beradigan usullar mavjud emas. Ftor sezilarli konsentratsiyalarda organizmda nisbiy yod tanqisligini keltirib chiqarishi mumkin.

Eng keng tarqalgan stomatologik kasalliklarning (tish kariyesi, parodontning yallig'lanish kasalliklari) oldini olishning asosi individual gigiyena vositalaridan (tish pastalari va chayish vositalari) foydalangan holda og'iz bo'shlig'ini oqilona parvarish qilishdir, ularni tanlash mezonlari misni qayta ishlash korxonalarida ishchilari uchun o'rganilmagan. Bu stomatologik holatning o'ziga xos xususiyatlari, og'iz suyuqligining (OS) tarkibi va xususiyatlari, og'iz bo'shlig'ining individual gigiyena vositalarining ishchilar OS tarkibidagi og'ir metall

ionlari (mis, qo'rg'oshin va boshqalar) bilan o'zaro ta'siri to'g'risida ma'lumotlarning yo'qligi bilan bog'liq.

Ishchilarda kasb kasalliklarining yuqori xavfi mavjudligi misni qayta ishlash korxonalarida isbotlangan. Bu inson organizmiga og'iz bo'shlig'i orqali metall birikmalarining kirishi bilan bog'liq (G.Ya. Lipatov, A.A. Samilkin, 2010; Adrianovskiy V.I. 2011, 2015). Sanoat korxonalarida ishchilari uchun tish kariyesi va parodont yallig'lanish kasalliklarining yuqori tarqalganligi xosdir (Abdazimov A.D., 2012; Yu.A. Agafonov, 2015; Kabirova M.F., 2013; Blashkova S.L., 2015).

Mis sanoati ishlab chiqarish muhitining noqulay omillari orasida yuqori miqdordagi chang yetakchi o'rinni egallaydi.

mis, qo'rg'oshin, oltingugurt dioksidi, mishyak, kadmiy, temir birikmalari va boshqalar.

Ishlab chiqarish havo muhitining kimyoviy moddalari oshqozon osti bezi, tishlarning qattiq to'qimalari, tish cho'kmalari, to'qima tuzilmalarining bioplatlarida aniqlanadi (Xavkina, Ye.Yu., 2018; Novikova, E.N., 2019; S.I. Gajva, 2015; Olesova V.N. va hammual., 2016).

Ular gidroksiapatit kristallarida kalsiy ionlarining almashinuvi, parodont to'qimalarida surunkali yallig'lanish, og'iz bo'shlig'i shilliq qavati epiteliysi butunligining buzilishi hisobiga tish kariyesining kechishini og'irlashtiradi (Agafonov Yu.A., 2015). Biroq, metallni qayta ishlash korxonalarida ishchilarida "xomaki" va "toza" mis ishlab chiqarish texnologik jarayonining tish qattiq to'qimalari holatiga, oshqozon osti bezi tuzilishiga, parodont to'qimalariga, og'iz bo'shlig'i shilliq qavatiga ta'sirining o'ziga xos xususiyatlari aniqlanmagan.

Inson hayot faoliyati davomida turli xil omillar ta'sirida bo'ladi, ular orasida ma'lum sharoitlarda sog'liqqa bevosita yoki bilvosita zarar yetkazishi va salbiy oqibatlarni keltirib chiqarishi mumkin bo'lgan turli xil hodisalar mavjud [7, 6, 8].

Insonning kasbiy faoliyati ham insonga turlicha ta'sir ko'rsatadi. Mehnat faoliyatini amalga oshirish ko'pincha insonning hayot sifatini yomonlashtiradigan kasbiy yoki boshqa kasallikni keltirib chiqarishi

mumkin bo'lgan ba'zi bir omil mavjud bo'lgan ishlab chiqarish muhitida amalga oshiriladi.

GOST 12.0.003-74 ga ko'ra, barcha zararli omillar bir necha turga bo'linadi.

Guruhlari: biologik, fizik, kimyoviy, psixofizik.

Fizik ta'sir guruhiga kinetik energiya, elektr toki, harakatlanuvchi qismlari bilan ishlaydigan agregatlar, yuqori bosim ostida bug' yoki gazning chiqishi, shovqin darajasining oshishi, tebranish va boshqalar kiradi.

Kimyoviy omillar guruhiga inson salomatligiga zararli ta'sir ko'rsatadigan kimyoviy moddalar kiradi.

Biologik guruh mikroorganizmlar, hayvonlar va o'simliklardan iborat. Psixofizik guruh aqliy zo'riqish, bir xil ishlashni keltirib chiqaradigan hissiy va jismoniy zo'riqishlardan iborat.

ish vazifalari. Metallni qayta ishlash, shuningdek, unga ishlov berish bilan bog'liq barcha jarayonlar nafas yo'llarining shikastlanishiga, bronxirlarga, o'pka emfizemasiga olib keladi.

Metallni qayta ishlash bilan yaqin aloqada bo'lgan ishchilar burun va hiqildoq shilliq qavatining ta'sirlanishiga duch kelishadi, burundan qon ketishi kuzatiladi [11, 1, 3]. Metall qatlamlarini qazish jarayonida juda ko'p miqdorda chang ajralib chiqadi, bu esa turli xil o'pka kasalliklarini keltirib chiqarishi mumkin.

Ushbu sohadagi ko'plab xodimlar dag'al og'riq paydo bo'lishidan shikoyat qilishadi, epigastral sohada, og'izda achchiq ta'm seziladi, ishtaha pasayadi, jig'ildon qaynashi, ko'ngil aynishi, qusish paydo bo'ladi, bu ovqat qabul qilish bilan bog'liq emas, oshqozon kislotaliligi pasayadi, gastritlar rivojlanadi va h.k.

Shuningdek, turli xil alyuminiy mahsulotlari tarkibidagi alyuminiyning organizmga quyidagi ta'siri ma'lum: uzoq vaqt yoki takroriy ta'sir qilganda, modda markaziy asab tizimiga ta'sir qilishi, nevrologik va neyropsixik buzilishlarga olib kelishi mumkin, ta'sirning dastlabki bosqichlarida sekinlashgan reaksiya, asabiylashish, kayfiyatning o'zgarishi, konvulsiyalar qayd etiladi. Turli metallarning uzoqroq ta'siri parkinsonizm rivojlanishiga olib keladi (yuzning

niqobsimonligi, yaqqol dizartriya, past, monoton, sekinlashgan nutq). Ruhiyatning turli xil buzilishlari kuzatiladi: bemorlar eyforiya, xushchaqchqlik, apatiya holatida bo'ladilar, o'z kasalliklarini tanqid qilish yo'q yoki sezilarli darajada pasaygan, jo'shqin his-tuyg'ular (yig'lash yoki kulish) qayd etiladi.

Gingivit - parodontning tish-milk birikishini buzmaydigan yallig'lanishi [11, 13, 4].

Parodont to'qimalari yallig'langanda parodontit rivojlanib, periodontal boylam va suyak destruksiyasiga olib keladi [7, 11].

Ushbu turdagi kasalliklarning (parodontit va gingivit) kelib chiqish sabablarini ko'rib chiqsak, ularning paydo bo'lishiga ta'sir qiluvchi asosiy mexanizmlarni ajratib ko'rsatish mumkin. Bu, xususan, tish karashi bo'lib, u to'planib, parodontning yallig'lanishiga olib keladi. Ushbu muammolar kattalarda yuzaga kelganda, spiroxetalar va gram-manfiy anaeroblar ustunlik qiladi.

Tish karashida mavjud bo'lgan mikroorganizmlarning salbiy ta'siri ularning hayot faoliyati davomida zaharli ta'sirga ega bo'lgan mahsulotlarni ajratadi: ular milk to'qimasiga kirib, uni hujayra darajasida parchalaydi.

Aynan shu ta'sir omili tishlar, milklarning yemirilishiga, og'iz bo'shlig'ining turli kasalliklari rivojlanishiga olib keladigan barcha zararli omillar rivojlanishining boshlang'ich bosqichi hisoblanadi.

Tomir-mezenximal to'qimalar shikastlanganda parodontning yallig'lanish jarayoni hosil bo'ladi, bunda boshqa salbiy hodisalar ham namoyon bo'ladi. Kasallik uchta asosiy bosqichda kechadi: alteratsiya, ekssudatsiya va proliferatsiya. Butun yallig'lanish jarayonini barcha tizimlarga: biriktiruvchi to'qimalarga, tomirlarga, qonga tarqaladigan salbiy hodisalarning butun majmuasi sifatida belgilash mumkin, bunda ta'sir hujayra darajasida sodir bo'ladi [1, 5]. Shundan so'ng, kapillyarlar holatiga ta'sir ko'rsatiladi, bu esa tomir ichi buzilishlarining paydo bo'lishiga, leykotsitlarning qon oqimidan o'tishiga, fibroplastlar va semiz hujayralarning faollashishiga olib keladi.

Ushbu masala bo'yicha zamonaviy tadqiqotlarni o'rganib, shuni aytish mumkinki, parodont yallig'lanishining shakllanish jarayoni uning

to'qimalariga tajovuz qilish va ushbu salbiy hodisalarga qarshilik ko'rsatish hodisalari o'rtasidagi munosabatlarning buzilishi bilan chambarchas bog'liq. Yallig'lanish turli sabablarga ko'ra paydo bo'ladi va keyinchalik rivojlanadi, namoyon bo'lish intensivligi dastlabki ta'sirning og'irligi va to'qimalarning shikastlanishi darajasiga, shuningdek, organizmning ushbu ta'sirlarga javob berish darajasiga bog'liq [10, 8].

Organizm qarshilik ko'rsatish darajasining pasayishi ham sabab bo'ladi, turli xil omillar bilan bog'liq bo'lib, ular orasida yuqumli kasalliklar, asab-somatik ko'rinishlar, shuningdek, turli xil tashqi omillarning ta'siri: ekologik, kasbiy jihatlar, ovqatlanish ratsionining o'ziga xos xususiyatlari, farmakologik preparatlarning ta'siri, insonning ruhiy holati kabilar mavjud. Sanab o'tilgan barcha omillar salomatlik holatini og'irlashtiruvchi rol o'ynashi va parodontdagi yallig'lanishning kechishiga ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Bruksizm chaynash mushaklarining buzilishi bilan tavsiflanadi, bunda pastki jag' harakatlari sodir bo'ladi, ular ayni paytda chaynash funksiyalari, yutish va nutq, jag' harakatining boshqa tabiiy mexanizmlari bilan bog'liq bo'lmaydi [9, 3].

Ushbu hodisa bugungi kunda tez-tez uchraydi va ko'plab tadqiqotchilar bemorlarning 76,2 foizida uchrashini ta'kidlaydilar [10]. Bruksizm diagnostikasini o'tkazish va samarali terapiyani tayinlash juda keng va qiyin klinik ko'rinish fonida juda murakkab ish bo'lib, uning alomatlarini boshqa mutaxassis shifokorlarning (stomatologlar, psixiatrlar, nevrologlar, otolaringologlar) kasbiy e'tibori doirasiga kiradigan og'iz bo'shlig'ining boshqa kasalliklari bilan bog'lash mumkin [9].

Ko'pgina tadqiqotchilar bruksizm, jumladan barcha o'xshash patologiyalarda yetakchi o'rinni egallaydi, u ko'plab yosh toifalariga xosdir. Ko'pgina tadqiqotchilarning fikriga ko'ra, 30 yoshdan 45 yoshgacha bo'lgan odamlar ko'proq kasallanishi mumkin.

Ko'plab ilmiy ishlarni ko'rib chiqib, biz kasallikning polietiologik xususiyatga ega ekanligini ta'kidlaymiz. Chaynov mushaklari ishining buzilishiga olib keladigan mexanizmlar sifatida stresslar, yuqumli

kasalliklarning mavjudligi, bosh miya jarohatlari, tugʻruq jarohatlari, jagʻlarning deformatsiyalari, ularning tuzilishining buzilishi, zararli odatlarning mavjudligini aniqlash mumkin [5].

Zamonaviy hayot juda dinamik boʻlib, bu albatta massaga olib keladi.

Stressli vaziyatlar, depressiv holatlarning rivojlanishi va boshqa patologiyalar psixika. Yuqorida sanab oʻtilgan hodisalar esa turli yosh guruhlariga mansub bemorlarda chaynov mushaklari parafunksiyasining rivojlanishiga sabab boʻladi. [2].

Chaynov mushaklarining parafunksiyasi turli xil namoyon boʻlish shakllariga ega boʻlishi mumkin. Ulardan eng koʻp uchraydigani siqilish boʻlib, bunda tishlar siqiladi va bu jarayon pastki jagʻning yonlama harakatlari bilan birga kechadi, bu esa bruksizm - tishlarning gʻijirlashini keltirib chiqaradi. Koʻpincha bunday hodisani odam uxlab yotganida payqash mumkin.

Bruksizm butun tish-jagʻ tizimiga: bevosita tishlarga, parodontga, chakka-jagʻ boʻgʻimlariga, chaynov mushaklariga salbiy taʼsir koʻrsatadigan ancha ogʻir oqibatlariga olib kelishi mumkin. Kasallikning kechishi deyarli alomatlarisiz va juda sekin kechadi, shuning uchun uni tashxislashning iloji yoʻq [7]. Chaynov mushaklari kasalliklarining paydo boʻlishiga olib keladigan hodisalarning etiologiyasi haqida gapiradigan boʻlsak, ular hali aniq tashxis qoʻyish mumkin boʻlgan aniq diagnostika usullari mavjud boʻlmaguncha aniqlanmagan. [1, 8].

Okklyuziyaning kuchayishi kuzatilganda, bu bruksizmning paydo boʻlishi va rivojlanishi uchun asos boʻladi: chaynov mushaklari bu holda surunkali shaklda qoʻshimcha yuqori yuklamalarni boshdan kechira boshlaydi.

Bemorni chaynov mushaklari funksiyasining buzilishidan xalos qilish uchun fizioterapiya, psixoterapiya, ortopedik aralashuv, dori-darmonlar bilan davolashni oʻz ichiga olgan kompleks terapiya oʻtkazish zarur [10].

Bugungi kunda bruksizm boʻyicha olib borilgan tadqiqotlarning natijalari bilan faqat kam sonli ilmiy ishlarda tanishish mumkin va

ular da mualliflar tomonidan taqdim etilgan fikrlar, ayniqsa, etiologik omillarga kelsak, ularning ahamiyati yetarlicha aniqlanmagan. [4].

Bugungi kunda ushbu tashxisni faqat tishlarning sezilarli darajada yemirilishi, turli nuqsonlarning mavjudligi kabi alomatlar bo'yicha qo'yish mumkin. Ushbu kasallik rivojlanganda periodontal to'qimalar yallig'lanadi, tishlar qimirlay boshlaydi va tushib ketadi, og'iz bo'shlig'i shilliq qavatlari doimiy mexanik shikastlanishga uchraydi, natijada yallig'lanish va parodontit rivojlanadi. [1].

Ko'pgina tadqiqotchilar ushbu sohada izlanishlar olib borib, chaynov mushaklari buzilishining uchta klinik shaklini aniqlaganlar. Har bir shaklning bog'liqligi kasallikning asosiy belgisi va rivojlanish darajasi bilan belgilanadi [2].

Hozirgi vaqtda parodont kasalliklari nafaqat tibbiy, balki ijtimoiy ahamiyatga ega bo'lgan eng murakkab va dolzarb muammo hisoblanadi. Bu, birinchi navbatda, aholining barcha yosh guruhlarining ushbu kasallik bilan keng tarqalganligi va intensivligi bilan bog'liq. JSST ilmiy guruhi ma'lumotlariga ko'ra (1990); 53 mamlakat aholisini tekshirishga asoslangan, 15-19 yoshdagi odamlarda parodont to'qimalari kasalliklari 55-89%, 35-44 yoshda - 65-98% hollarda uchraydi. Kattaroq yoshdagi odamlarda bu ko'rsatkich 98 foizga yetadi. [4].

Surunkali tarqalgan parodontit parodontning eng og'ir va keng tarqalgan kasalliklari qatoriga kiradi. U yillab, remissiya va qo'zish davrlari bilan davom etadi va ko'pincha suyak to'qimasining rezorbsiyasi tufayli tish-jag' tizimi funksiyasining sezilarli darajada buzilishiga, tishlarning ushlab turuvchi apparatining nobud bo'lishiga va keyinchalik ularning yo'qolishiga olib keladi. Shuning uchun parodont kasalliklarini kompleks davolash masalalari tibbiy va ijtimoiy jihatdan dolzarb bo'lib qolmoqda.

Adabiyotlarda parodont kasalliklari etiologiyasi muammolariga bag'ishlangan ko'plab tadqiqotlar mavjud bo'lib, ular orasida mahalliy va umumiy salbiy omillar ta'sirining yig'indisi muhim o'rin tutadi [8]. Parodontdagi patologik o'zgarishlar bir necha holatlarda yuzaga kelishi mumkin: oddiy mikroorganizmlar soni keskin oshganda; og'iz bo'shlig'i mikroflorasi tarkibida ba'zi, parodontopatogen deb ataladigan

mikroorganizmlar paydo bo'lganda, ularning mavjudligi parodont to'qimalarining yallig'lanishiga olib keladi; mikrofloraning oddiy tarkibida, ammo mahalliy va umumiy himoya mexanizmlarining keskin pasayishi tufayli; ushbu oddiy mikrofloraning ta'siri patogen bo'ladi [10]. Parodont kasalliklarining rivojlanishida mahalliy omillar, og'iz bo'shlig'i mikroflorasi muhim rol o'ynaydi. Tishlarning yuzasida, milk egatida, tishlararo bo'shliqlarda joylashgan tish pilakchalarining mikroorganizmlari parodont to'qimalarida yallig'lanish jarayonlarini boshlaydi, patologik jarayonlarning rivojlanishiga, parodontal cho'ntaklarning shakllanishiga yordam beradi. Mikroorganizmlar va ularning mahsulotlari milk shilliq qavati bilan o'zaro ta'sirlashib, yallig'lanishni keltirib chiqaradi. Organizmning himoya funksiyalari susaygan odamlarda bakteriyalar kirishiga javoban yuzaga keladigan yallig'lanish reaksiyasida alteratsiya hodisalari ustun turadi. Yallig'lanish ekssudati, hujayra ichidagi suyuqlik milk egati to'qimalari, milk fibrillalari degeneratsiyasiga sabab bo'ladi. Yallig'lanish jarayonining yanada tarqalishi milk birikmasining destruksiyasi va shikastlanishiga, kollagen tolalarining parchalanishiga olib keladi. Milk shilliq qavatining shikastlanish joylarida cho'ntaklar va retension tokchalar hosil bo'ladi, ularda mikroorganizmlarning ko'payishi va tish pilakchalarining birikmagan qatlami hosil bo'lishi uchun qulay sharoitlar yaratiladi. Patologik doira yopiladi: patogen mikroflora - milkning yallig'lanishi - parodontal cho'ntakning shakllanishi - mikroflora miqdorining ko'payishi.

Parodont to'qimalarida patologik jarayonlarning rivojlanishiga yordam beradigan mahalliy omillarga travmatik okklyuziya kiradi. Yoydan tashqarida joylashgan tishlar zichlashganda, chuqur va prognatik prikusda okklyuzion shikastlanish va ishemiya tufayli distrofik jarayon rivojlanadi. Parodont kasalliklarida alveolyar qirraning progressiv pasayishi tishlarning bog'lovchi apparatini buzadi, alohida tishlarning travmatik ortiqcha yuklanishi va ularning siljishi rivojlanadi.

Tishlarning harakatchanligi travmatik okklyuziya va alveolyar qirraning patologik kamayishi natijasida parodont suyak to'qimasida

distrofik destruktiv jarayonlarni faollashtiradi, osteoklastik rezorbsiyani kuchaytiradi.

Zamonaviy sog'liqni saqlash tizimida stomatologik kasalliklar sohasi aholi salomatligi holatining umumiy ko'rinishiga sezilarli ta'sir ko'rsatmaydi, kasallanishning statistik ko'rsatkichlarini hisoblashda hisobga olinmaydi. Ammo stomatologik yordamni rivojlantirish aholi salomatligi holatining muhim jihatlaridan biri hisoblanadi. Bugungi kunda stomatologik salomatlikni yetarli darajada saqlash va ko'plab ijtimoiy muammolarning oldini olish uchun turli ishchi kasb vakillarida tishlarni profilaktika qilish va davolashning samarali usullarini yaratishga ko'proq e'tibor qaratish lozim [1].

Bugungi kunda stomatologik kasalliklarning tarqalish manzarasi mamlakatga nisbatan salbiy bo'lib qolmoqda. Stomatologik kasalliklarning paydo bo'lishi va tarqalishining oldini olishga qaratilgan profilaktika chora-tadbirlarining ishlab chiqilgan dasturi salomatlik holatini yaxshilashga qaratilgan. Odamlarni stomatologda rejali ko'riklarni o'tkazishga undash juda muhim bo'lib, ular yordamida ko'plab stomatologik kasalliklar, asoratlar, murakkab patologiyalar rivojlanishining oldini olish mumkin.

Parodont to'qimalari kasalliklari [7]. Og'iz bo'shlig'ini parvarish qilish kariyes bilan zararlangan tishlarning holatini yaxshilashga, uning keyingi tarqalishini, og'iz bo'shlig'i shilliq qavati kasalliklarining paydo bo'lishini oldini olishga yordam beradi [6].

Stomatologik kasalliklarning oldini olish va davolashga qaratilgan dasturni ishlab chiqish jarayonida turli xil omillarni hisobga olish kerak: yashash sharoitlari, zararli odatlarning mavjudligi, patologiyalarning paydo bo'lishi va rivojlanishining mumkin bo'lgan xavflari.

Ba'zi mualliflar buni asosiy va asosiy bosqichlardan biri deb hisoblashadi bunday tadbirlarni rejalashtirish, bu har bir kishini shaxsiy og'iz gigiyenasiga ko'proq e'tibor berishga undaydigan kasbiy jihatdan og'iz bo'shlig'i gigiyenasidir [5]. Shifokor-stomatolog yoki stomatologiya sohasidagi gigiyenist tishlarni parvarish qilishning to'g'ri usullarini egallashga qaratilgan treninglar o'tkazishi mumkin.

Muolaja davomida yumshoq karash, tish karashlari olib tashlanadi, soʻngra tishlarni silliqlash va sayqallash amalga oshiriladi. Bu tadbirlar patogen mikrofloraning tishlarga va butun ogʻiz boʻshligʻiga zararli taʼsirini kamaytirish uchun zarur.

Tishlarning holatiga va parodont toʻqimalari kasalliklarining tarqalishiga etiologik omillarning taʼsir darajasini pasaytirish uchun profilaktika choralari qoʻllaniladi [8]. B zamonaviy stomatologiyada koʻplab samarali usullar qoʻllaniladi.

Davolash, profilaktika chora-tadbirlariga yondashuvlar ishlab chiqarishning maʼlum bir turi kabi jihatni hisobga oladi.

Tadqiqotchilar guruhlar alyuminiy sanoati ishchilarida tish holatini oʻrganish boʻyicha tadqiqotlar olib borganlarida, aynan shu faoliyat yoʻnalishiga xos boʻlgan kasbiy kasalliklarni davolash va oldini olish usullarini yaratishga muvaffaq boʻldilar. Ular davolashga oʻz vaqtida yondashuv, terapiya va protezlash boʻyicha koʻrilgan chora-tadbirlar inson stomatologik salomatligi sifatini sezilarli darajada yaxshilashga va aynan rangli metallarni qayta ishlash korxonalarida kasallanish holatlarini kamaytirishga yordam beradi, degan xulosaga kelishdi [2].

Shisha tolali sanoat ishchilari ham shifokor O.A. Gulyayeva tomonidan koʻrikdan oʻtkazilib, u ogʻiz kasalliklarining oldini olish uchun "Richal-su" mineral suvi kabi vositani qoʻllashni taklif qildi. Ushbu mineral suvning tarkibi tish karashining katta choʻkmalarini, tish toshlari hosil boʻlishini oldini olishga yordam beradi, soʻlak sintezini meʼyorga keltiradi, ogʻiz boʻshligʻining yuqumli kasalliklarga qarshi immunitet darajasini oshiradi.

Giperkeratoz koʻpincha teftal kislota ishlab chiqaradigan ishchilarda uchraydi. Ushbu kasallik ogʻiz shilliq qavatini shikastlaydi, bu esa turli xil patologiyalarni keltirib chiqarishi mumkin. Profilaktika va davolash uchun muallif quyidagi tadbirlarni taklif qildi: ogʻiz boʻshligʻi gigiyenasi, inyeksiyalarni qoʻllash, plazma trombositlari bilan.

Materiallar va metodlar

Parodont kasalliklarida tashxisni to'g'ri qo'yish uchun biz bir qator klinik va funksional tadqiqotlar o'tkazdik.

Olingan diagnostik ma'lumotlar tahlil qilingandan so'ng, bemorning tishlari, parodont yumshoq to'qimalari va bosh suyagi yuz-jag' qismining holati, uning o'sish turi, pasport yoshining biologik yoshiga mos kelishi, ilgari o'tkazilgan ortodontik, jarrohlik davolash, parodontologda davolanish, yuz-jag' kompleksi funksiyalarining buzilishini hisobga olgan holda individual davolash rejasi tuzildi. Qo'yilgan vazifalarni hal qilish uchun anamnez ma'lumotlari, obyektiv tekshiruv, og'iz bo'shlig'i gigiyenasi darajasini baholash va rentgenologik va funksional tadqiqot usullari yordamida olingan ko'rsatkichlar asosida parodont to'qimalarining holatini baholash amalga oshirildi.

Klinik tekshiruv umumiy qabul qilingan usul bo'yicha o'tkazildi, bu usul shikoyatlarni aniqlash, kasallik tarixini to'plash va ko'zdan kechirishni o'z ichiga oldi.

Parodont kasalliklarini tashxislash VNO stomatologlari Boshqaruvining XVI Plenumida (2013) tasdiqlangan tasnifga muvofiq amalga oshirildi.

Klinik tekshiruvda og'iz bo'shlig'i gigiyenasiga e'tibor qaratildi, parodont to'qimalarining holati gigiyenik indeks (IG) (Silness, Loe, 1962), milklardan qon ketish indeksi (MK) (Muhlemann, 1971; Cowell, 1975), RMA indeksiga (Parma modifikatsiyasida, 1960). Parodontal cho'ntaklarning chuqurligi maxsus asbob yordamida o'lchandi.

Graduirovka qilingan parodontal zond. Zond tishning to'rt tomonidan cho'ntakka bosimsiz, tish o'qiga parallel ravishda, sezilmaguncha kiritildi.

To'siq Tish bo'yni perimetri bo'ylab eng chuqur joyda o'lchov natijalari baholandi. Parodontitning yengil bosqichida tish-milk cho'ntaklari hosil bo'ladi, lekin ularning chuqurligi 3-3,5 mm dan oshmaydi. Parodontitning o'rtacha darajasida parodontal cho'ntaklarning chuqurligi 5 mm gacha bo'ladi. Parodontitning og'ir darajasida tish-milk cho'ntaklarining chuqurligi 6 mm dan oshadi.

Parametrlarning statistik tahlili noparametrik statistika vositalaridan foydalangan holda amalga oshirildi. Ma'lumotlarni tahlil qilish uchun maxsus muhitlar Microsoft Excel va R Studio (4.0.2. versiyasi, R Core Team (2013), Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria; <http://www.R-project.org/>) edi.

O'rganilayotgan alomatlarining tarqalishini baholash uchun o'rtacha miqdorning qiymati va tegishli formulalar bo'yicha standart chetlanish.

Mustaqil guruhlardagi farqlarni baholash uchun (masalan, har doim nazorat bilan taqqoslashda) Man-Uitni mezonidan foydalanildi, chunki taqqoslangan namunalarning hajmi uni qo'llash imkonini berdi. Ushbu mezonning tanlanishi uning quvvati va taqqoslanayotgan tanlanmalarning taqsimlanish qonunining o'zgarishiga sezgir emasligi bilan bog'liq. Ushbu mezonning nolinchisi gipoteza

tanlanmalarda o'rtacha farqlar yo'qligi haqidagi taxmin, aksincha, farqlar mavjudligi muqobil gipoteza hisoblanadi.

Tadqiqot natijalari va ularning muhokamasi

To'liq siklli metallurgiya zavodida quyidagilar asosiy sexlar hisoblanadi: domna, po'lat eritish (marten pechlari, elektr pechlari, konvertorlar bilan), siqish va tayyorlash stanlari bo'lgan prokatlash sexlari, toza prokatlash stanlari (reks-to'sinli, navli, listli va g'ildirakli prokatlash).

Asosiy ishlab chiqarish odatda alohida bosqichlardan (domna, po'lat eritish, prokat ishlab chiqarish) iborat bo'ladi.

Ishlab chiqarish xonalaridagi changlar asosan xomashyo oraliq materiallar va tayyor mahsulotlar orqali, ularni qayta yuklash va eritish mahsulotlarini chiqarish hamda metallni qayta ishlash va ishlov berishning boshqa texnologik jarayonlarida hosil bo'ladi.

Changning organizmga ta'sir etish darajasi uning fizik-kimyoviy xususiyatlari, zaharliligi, dispersligi va konsentratsiyasiga bog'liq. Organik, anorganik va aralash changlar farqlanadi. Organik changlarga hayvon va o'simlik changlari, masalan, paxta, yog'och changlari kiradi; anorganik changlarga kremniy, temir, uglerod, karbidlar, silikatlar va

boshqa birikmalar kiradi. Chang ta'siridan kelib chiqadigan eng keng tarqalgan kasallik pnevmokonioz bo'lib, uning bir turi silikozdir.

Shuni ta'kidlash kerakki, changli havodan nafas olinganda changning bir qismi organizmdan chiqariladi. Bu uning himoya reflekslari (aksirish, yo'tal, bronxlar faoliyati) bilan bog'liq. Chang zarrachalarining boshqa qismi o'pka to'qimalari ichiga kirib, alveolalarga cho'kadi, ya'ni pnevmokonioz rivojlanadi. Changning dispersligi uning nafas yo'llariga kirish imkoniyati va chuqurligini ham belgilaydi. Nafas olganda alveolalarga kirib, ularning asosan 5 mkm gacha bo'lgan zarralarini zararlaydi.

Inson organizmi uchun eng zararlisi zarrachalarining o'lchami 0,1 dan 10,0 mkm gacha bo'lgan changdir.

Chang zarrachalarining shakli juda xilma-xil (sharsimon, yassi, noto'g'ri) bo'lishi mumkin va u havodagi changning doimiyligiga va uning organizmdagi holatiga ta'sir qiladi. Masalan, sferik shakldagi pilinkalar o'pka to'qimasiga osonroq kiradi, o'tkir qirrali va ignasimon pilinkalar esa ko'z va yuqori nafas yo'llarining shilliq pardalariga tushganda kuchli ta'sirlanishni keltirib chiqaradi. 2,5 marta ko'proq elektr zaryadiga ega bo'lgan zarrachalar nafas yo'llarida ushlanib qoladi. Zaharli chang eng xavfli ta'sirga ega bo'lib, yuqori nafas yo'llari va o'pka to'qimalariga fizik-kimyoviy ta'sir ko'rsatadi (metall aerzollari va h.k.).

Gazlar

Metallni qayta ishlash sanoatida yoqilg'i sifatida ishlatiladi yoki ishlab chiqarish faoliyati natijasida turli gazlar hosil bo'ladi. Eng keng tarqalganlari domenli, koksli, tabiiy, yo'ldosh va h.k. Bu gazlarning yonuvchi qismi metan (CH_4), etan (C_2H_6), propan (C_3H_8), butan (C_4H_{10}), vodorod (H_2), uglerod oksidi (CO) va ba'zi og'ir uglevodorodlardan iborat bo'lib, ular umumiy $\text{L}_n \text{H}_m$ formula bilan belgilanadi. Gazlarning yonmaydigan qismiga azot (N), karbonat anhidrid (CO_2), suv bug'lari (H_2O), shuningdek, yonishni qo'llab-quvvatlasa-da, gaz yoqilg'isi uchun zararli qo'shimcha bo'lgan kislorod (O_2) kiradi. Havoning zararli gazlar bilan ifloslanish darajasiga qarab,

qora metallni qayta ishlash zavodlarining gaz xo'jaligidagi xavfsizlik qoidalari gaz xavfi bo'lgan joylarning to'rt guruhini nazarda tutadi. Birinchi guruhga odamlarning gazdan himoyalovchi uskunalarsiz qisqa vaqt bo'lishi o'limga olib keluvchi joylar; ikkinchi guruhga - havoda zararli gazlar miqdori yo'l qo'yiladigan eng yuqori konsentratsiyadan ancha ortiq bo'lgan va odamlarning gazdan himoyalovchi uskunalarsiz uzoq vaqt bo'lishi o'limga olib keluvchi joylar; uchinchi guruhga - zararli gazlar yo'l qo'yiladigan eng yuqori konsentratsiyadan ortiq miqdorda paydo bo'lishi mumkin bo'lgan joylar; to'rtinchi guruhga - faqat tabiiy gaz ajralib chiqishi mumkin bo'lgan joylar kiradi.

Issiqlik ajralishi

Havo haroratining komfort haroratdan yuqori bo'lishi odam organizmi uchun noqulay bo'lib, unda normal haroratni saqlab turish uchun issiqlik berish funksiyalari qayta quriladi. Shuningdek, organizm uchun noqulay bo'lgan ish zonasidagi havo harorati qulay haroratdan past bo'ladi, chunki bunday holda organizmning issiqlik chiqarishi kuchayadi va odam sovuqni sezadi.

Issiq metallurgiya sexlari xonalarining mikroiklimi ko'p jihatdan meteorologik sharoitlarga va issiqlik agregatlari to'siq yuzalarining haroratiga bog'liq.

Issiqlikni qizigan yuzadan insonga uzatish turlari: issiqlik o'tkazuvchanlik, konveksiya va issiqlik nurlanishi (radiatsiya). Inson organizmi termoregulyatsiya orqali o'zini issiqlik ta'siridan himoya qiladi. Termoregulyatsiya deb organizmning tashqi muhit bilan issiqlik almashinuvini tartibga solish qobiliyatiga aytiladi, bunda tana harorati ma'lum, taxminan doimiy darajada - o'rtacha 36,50S saqlanadi. Inson organizmi normal sharoitlarda termoregulyatsiyani to'rt usulda amalga oshiradi: konveksion (15-20%), radiatsion (70%), issiqlik o'tkazuvchanlik (2-4%), ter ajralishi (5% - soatiga taxminan 1 kg). Oxirgisi termoregulyatsiyaning eng noqulay usuli hisoblanadi, chunki to'qimalar suyuqlik va tuzlarga kambag'allashadi, bu esa qonning quyuvlashishiga, yurak-qon tomir va asab faoliyatining buzilishiga olib keladi.

Issiqlik nurlanishining ta'siri natijasiga issiqlik radiatsiyasining odamga ta'sir qilish davomiyligi sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Yuqorida sanab o'tilgan xodimlar o'z kasbiy faoliyatini amalga oshirishda doimiy ta'sir ostida bo'ladi.

Zararli omillar: yuqori darajadagi shovqin, tebranish, kimyoviy moddalar ta'siri

Moddalar - chang, turli birikmalar. Ishchilar doimiy yuqori jismoniy yuklamalarda ishlaydilar, butun ish jarayoni ko'p mehnat talab qiladi.

Ta'sirning eng zararli omillaridan biri yuqori va intensiv shovqin bo'lib, u texnika va barcha uskunalari, turli maydalash qurilmalari va boshqalarning ishlashi jarayonida hosil bo'ladi.

Ishda hozir bo'lgan barcha xodimlar ushbu muammoga duchor bo'ladilar

Shovqin ta'siriga, lekin hammadan ko'proq maydalash mashinalarini boshqarayotganlar va transport vositalari haydovchilari. Agar zararli shovqin darajasining tasnifini ko'rib chiqadigan bo'lsak, ushbu ishlab chiqarishda u 2-3 zararlilik darajasiga ega bo'lgan 3-sinfga to'g'ri keladi. Obyektiv tekshiruvda aksariyat bemorlarda shilliq qavatning giperemiyasi, sianoz, milk chetining shishishi, milklarning qonashi, tishlar ildizi va bo'yinlarining ochilib qolishi, tishlarning qimirlashi kuzatildi. Og'iz bo'shlig'ini birlamchi tekshirishda qon ketish 100%, cho'ntaklardan yiring oqishi 73,3%, tish toshlari va ko'p miqdorda yumshoq karash mavjudligi 93,3%, tishlarning qimirlashi 76,7% (9 kishida I daraja, 12 kishida II daraja va 2 kishida III daraja) qayd etilgan.

Metallni qayta ishlash zavodlari ishchilarida parodontal holatni baholashda yengil darajadagi surunkali tarqalgan parodontit besh holatda (16,7%), o'rtacha og'irlikdagi 16 (53,3%) holatda tashxislangan, 9 kishi (30%) og'ir darajadagi parodontit bilan kasallangan.

106 nafar ishchilarda (54,6%) milklarda og'riq va noxush sezgilar, og'riq, qon ketish, milk rangi va ko'rinishining o'zgarishi kabi shikoyatlar kuzatildi. chog'ida

Ko'rikda tish to'qimalarining shikastlanishi, parodont to'qimalarining patologiyasi, tishlarning yuqori darajada yemirilishi aniqlandi. Tishlararo milk so'rg'ichlari va milk qirradi shilliq qavati shaklining o'zgarishi, sianoz kuzatildi.

Tish ildizlarining 1/2 qismida yalong'ochlanish, shuningdek, 4,5-5,0 mm gacha chuqurlikdagi parodontal cho'ntaklar aniqlandi. Ushbu guruhdagi bemorlar, shuningdek, estetik nuqson, tishlarning tez ishqalanishi, yuqori sezuvchanlik, chaynash paytida noqulaylik, chaynov mushaklarining taranglashishi, og'izning cheklangan ochilishi, chakka-pastki jag' bo'g'imida shovqinli hodisalarga shikoyat qilishgan.

Ushbu guruhdagi 77 nafar bemor chaynash paytida noqulaylikni boshdan kechirdi.

89 nafar bemorda o'chirishning oshishi qayd etilgan. 103 nafar bemorda ertalab va kunduzi chaynov mushaklarida zo'riqish kuzatildi.

Kasallikning davomiyligi bo'yicha 33 nafar bemorda 5-7-yil ichida tish qattiq to'qimalarining kamayishi kuzatilgan, 30 nafar bemorda tishlarning yemirilish jarayoni

10-yil davomida, 26 bemorda o'chirish 3-yildan kamroq vaqt ichida sodir bo'lgan.

Shuni ta'kidlash kerakki, tishlarning tezroq yemirilishi bilan og'rigan 7 bemorda psixologik noqulaylik kuzatildi.

Harorat va kimyoviy qo'zg'atuvchilardan kelib chiqadigan tishlarning yuqori sezuvchanligiga 89 nafar bemor shikoyat qildi, ulardan 57 tasida yuqori ishqalanishdan tashqari, tishlarning funksional zo'riqishidan kelib chiqadigan abfraksion nuqsonlar kuzatildi. 84 nafar bemorda og'izning asimmetrik ochilishi aniqlandi. Og'izni keng ochganda og'riq 78 kishida kuzatildi.

So'rovda aniqlanishicha, 37 nafar bemorda uyqu buzilishi, 57 nafaridatez-tez bosh og'rig'i bo'lgan. 23 nafar bemorda bosh va bo'yin sohasida vaqti-vaqti bilan spazmlar kuzatilgan.

Rentgenologik tekshiruv natijalari Tadqiqotlar o'tkazilganda, bemorlarda periodontitning surunkali shakli mavjud bo'lganda 100% holatlarda alveolyar suyak suyak to'qimasida turli darajadagi rentgenologik o'zgarishlar, tishlararo to'siq suyak to'qimasining 1/3 dan

1/2 gacha yemirilishi, bo‘yin sohasida periodontal yoriqning kengayishi, alveolyar to‘siqlar cho‘qqisi kortikal plastinkasining rezorbsiyasi, osteoporoz qayd etilganligi kuzatildi.

Tekshirilgan bemorlarda parodont to‘qimalari sezilarli mikrotsirkulyar o‘zgarishlarga uchraydi va salbiy oqibatlarga olib keladi. Bunday buzilishlar qon aylanish tezligining yomonlashuvi, to‘qimalar holatining yomonlashuvi fonida uning hajmining kamayishi bilan ifodalanadi, bu esa to‘qimalarning shikastlanishi tufayli qon aylanishining normal jarayoni uchun tabiiy sharoitlarni yarata olmaydi.

Tadqiqotlar qon ta‘minotining yomonlashish darajasini aniqlashga yordam berdi parodont to‘qimalarining shikastlanishi kasallikning og‘irligi, uning rivojlanish darajasi bilan bevosita bog‘liq. Shuning uchun ushbu ko‘rsatkichlarni qo‘llab, mikrotsirkulyator darajadagi buzilishlar darajasini ham hisoblash mumkin. Shu bilan bir qatorda, patologiyaning rivojlanish mexanizmi bo‘lgan, uning darajasini va to‘qimalarning shikastlanish xarakteri.

Kasallikning yengil shakli bo‘lgan CP bilan og‘rigan bemorlarda kapillyar qon oqimi darajasi nazorat guruhiga (me‘yor) nisbatan sezilarli darajada pasayganligini ko‘rsatdi - $7,96 \pm 0,05$ perf.bir. (26,4%) ($r < 0,001$), tezlik esa $1,69 \pm 0,5$ perf.birlikka (43,7%) kamaygan ($r < 0,01$). Bu to‘qimalarning qon bilan perfuziyasi va mikrotomirlarning vazomotor faolligi pasayishini ko‘rsatadi. Bu holat parodont mikrotsirkulyator o‘zanining venulyar qismida dimlanish hodisalarining kuchayishiga olib keladi. . O‘rtacha og‘irlikdagi CP bilan og‘rigan bemorlarda parodont to‘qimalarining qon bilan ta‘minlanishining yomonlashishi kuzatiladi, bu mikrotsirkulyatsiyaning turli darajadagi buzilishlari bilan ifodalangan. O‘rtacha og‘irlikdagi SP bilan og‘rigan bemorlarda mikrotsirkulyatsiyaning sezilarli yomonlashishi kapillyar qon oqimi perfuziyasi hajmining intakt parodontoz darajasidan 29,7% ga ($r < 0,001$), qon oqimi perfuziyasi tezligining 44,3% ga ($r < 0,01$) kamayishi ko‘rinishida kuzatildi. Venulyar bo‘g‘indagi dimlanish hodisalariga eritrotsitlarning tomir ichidagi agregatsiyasi va parodont mikrotomirlarida mahalliy dimlanish bilan bog‘liq bo‘lgan reologik buzilishlar qo‘shiladi. Ma‘lumki, SMG va SGPda mikrotsirkulyator buzilishlarning rivojlanish patogenezida to‘rtta omil muhim rol o‘ynaydi

- metallarni qayta ishlash paytida ajralib chiqadigan og‘ir metallarning toksik ta‘siri, ishlaydigan kapillyarlar sonining kamayishi, kapillyarlarning qon bilan perfuziyasi darajasining pasayishi, natijada asosan mikrotsirkulyatsiya yo‘llarining oziqlanish bo‘g‘ini zarar ko‘radi, shuningdek, mikrotsirkulyatsiya oqimining venulyar qismida qon oqimining o‘zgarishi.

Mineralni qazib olish jarayonida havoga zararli chang massasi ko‘tariladi, bu xavfli ta‘sir etuvchi omillarga kiradi (3.1-sinf). Gemodinamik tizimlar buzilishining omillaridan biri og‘ir metallarning toksik ta‘siri bo‘lib, uning nafas yo‘llari orqali to‘g‘ridan to‘g‘ri ta‘siri, aerzolning og‘iz bo‘shlig‘i shilliq qavatiga cho‘kishi va qon oqimiga so‘rilishi hisoblanadi. O‘tkazilgan tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, mikrotsirkulyator buzilishlar fonida kapillyarlarning qon bilan ta‘minlanishi pasayganda, birinchi navbatda mikrotsirkulyator oqim salbiy ta‘sirga uchraydi, bu esa buzilishning yanada tarqalishiga olib keladi va kasallik faol rivojlanib, rivojlana boshlaydi.

Parodont to‘qimalarida mikrotsirkulyatsiyaning buzilishi tufayli kelib chiqqan parodontitda kislorod yetishmasligi va lipidlarning perekisli oksidlanishi kuchayadi.

Modda organizmga aerzol ko‘rinishidagi moddadan nafas olinganda va ichilganda kirishi mumkin. Og‘ir metall yengib o‘tadigan birinchi to‘siq - bu og‘iz va burun bo‘shlig‘i (noto‘g‘ri munosabatda bo‘lganda/shaxsiy himoya vositalari bo‘lmaganda), nafas olganda u og‘iz bo‘shlig‘i shilliq qavatiga va tishlarga cho‘kadi, shu bilan parodontga toksik ta‘sir ko‘rsatadi, shilliq qavatga kirib, qon oqimiga tushadi. Bunday sharoitlarda to‘qimalarni himoya qilish antioksidant tizim faolligining oshishi bilan ta‘minlanadi, uning holati butun organizmning moslashuv reaksiyalarini qo‘llab-quvvatlaydi.

Iqtisodiy samaradorlikni baholash

Kasallikning yengil shakli bo‘lgan CP bilan og‘rigan bemorlarda kapillyar qon oqimi darajasi nazorat guruhiga (me‘yor) nisbatan sezilarli darajada pasayganligini ko‘rsatdi - $7,96 \pm 0,05$ perf.bir. (26,4%) ($r < 0,001$), tezlik yesa $1,69 \pm 0,5$ perf.birlikka (43,7%) kamaygan

($r < 0,01$). Bu to'qimalarning qon bilan perfuziyasi va mikrotomirlarning vazomotor faolligi pasayishini ko'rsatadi. Bu holat parodont mikrotsirkulyator o'zining venulyar qismida dimlanish hodisalarining kuchayishiga olib keladi. O'rtacha og'irlikdagi CP bilan og'riqan bemorlarda parodont to'qimalarining qon bilan ta'minlanishining yomonlashishi kuzatiladi, bu mikrotsirkulyatsiyaning turli darajadagi buzilishlari bilan ifodalangan. O'rtacha og'irlikdagi SP bilan og'riqan bemorlarda mikrotsirkulyatsiyaning sezilarli yomonlashishi kapillyar qon oqimi perfuziyasi hajmining intakt parodontoz darajasidan 29,7% ga ($r < 0,001$), qon oqimi perfuziyasi tezligining 44,3% ga ($r < 0,01$) kamayishi ko'rinishida kuzatildi. Venulyar bo'g'indagi dimlanish hodisalariga yeritrotsitlarning tomir ichidagi agregatsiyasi va parodont mikrotomirlarida mahalliy dimlanish bilan bog'liq bo'lgan reologik buzilishlar qo'shiladi. Ma'lumki, SMG va SGPda mikrotsirkulyator buzilishlarning rivojlanish patogenezida to'rtta omil muhim rol o'ynaydi - metallarni qayta ishlash paytida ajralib chiqadigan og'ir metallarning toksik ta'siri, ishlaydigan kapillyarlar sonining kamayishi, kapillyarlarning qon bilan perfuziyasi darajasining pasayishi, natijada asosan mikrotsirkulyatsiya yo'llarining oziqlanish bo'g'ini zarar ko'radi, shuningdek, mikrotsirkulyatsiya oqimining venulyar qismida qon oqimining o'zgarishi.

1-jadval.

Metallni kayta ishlash korxonalarida ishchilarida parodont kasalliklarini tashxislashda klinik va funksional tadqiqot usullarining qo'llagan bemorlarning ma'lumotlari

№	F.I.O.	Yoshi	Adresi	№ Karta amb.	Diagnoz
1.	Abdieva L.	1997	Qorasuv	2053	K05 gingivit i bolezni parodonta
2.	Abdullaev F.	1996	Besh-chinor	2365	K05.2 Ostriy parodontit
3.	Abduraimova G.	1999	Kaftarxona	2365	K05.1 Xronicheskiy gingivit
4.	Abenov B.	1986	Xo'ja Abdu Darun	2046	K05.3 Xronicheskiy parodontit
5.	Aliqulova O.	1989	Quy i turkman	2068	K05.4 Parodontoz

6.	Aminova L.	1995	Sattepo	2365	K05 gingivit i bolezni parodonta
7.	Akbarova S.	1992	Panjob	2365	K05.3 Xronicheskiy parodontit
8.	Akobirova L.	1988	Uzbekkenti	2051	K05.4 Parodontoz
9.	Akmalov U.	1995	Xo'ja Abdu Darun	2365	K05 gingivit i bolezni parodonta
10.	Berdimuratova J.	1984	Guliston	2047	K05.4 Parodontoz
11.	Berdieva L.	1993	Go'ri Amir	2365	K05.2 Ostriy parodontit
12.	Bobomurodova T.	1998	Darg'om	2365	K05.3 Xronicheskiy parodontit
13.	Djabborovna N.	1998	A. Yassaviy MFY.	2365	K05.1 Xronicheskiy gingivit
14.	Elmuratova M.	2000	Qorasuv	2018	K05 gingivit i bolezni parodonta
15.	Eshbaeva G.	1996	Xo'ja Abdu Darun	2067	K05.3 Xronicheskiy parodontit
16.	Eshimova G.	1989	Xo'ja Ahror Valiy	2365	K05.2 Ostriy parodontit
17.	Eshmonova Z.	1994	Nurobod	2018	K05 gingivit i bolezni parodonta
18.	Eshonqulov U.	1998	A. Yassaviy MFY.	2365	K05.4 Parodontoz
19.	Gaffarova G.	1999	A. Yassaviy MFY.	2365	K05.1 Xronicheskiy gingivit
20.	Ibragimova Z.	1989	Bog'dod	2097	K05.2 Ostriy parodontit
21.	Iskandarov M.	1998	Qorasuv	2113	K05.4 Parodontoz
22.	Ismatova F.	1998	Al-Buxoriy	2365	K05.1 Xronicheskiy gingivit
23.	Izzatullaev N.	1989	Xo'ja Ahror Valiy	2016	K05.3 Xronicheskiy parodontit
24.	Karimova N.	1996	A. Yassaviy MFY.	2365	K05.1 Xronicheskiy gingivit
25.	Majitov A.	1990	Al-Buxoriy	2365	K05.2 Ostriy parodontit
26.	Mamanov S.	1991	A. Yassaviy MFY.	1938	K05.3 Xronicheskiy parodontit
27.	Mamarizaev D.	1995	Sattepo	2365	K05 gingivit i bolezni parodonta

28.	Mamirova N.	1997	Darg‘om	1939	K05.2 Ostriy parodontit
29.	Mannonova A.	1987	Bog‘dod	2064	K05.1 Xronicheskiy gingivit
30.	Maxmudov S.	1999	Quy i turkman	1993	K05.3 Xronicheskiy parodontit
31.	Meliboeva B.	1988	Go‘ri Amir	2036	K05.1 Xronicheskiy gingivit
32.	Mirzaev A.	1979	A.Yassaviy MFY.	1958	K05 gingivit i bolezni parodonta
33.	Mirzaeva N.	1994	A.Yassaviy MFY.	1979	K05.4 Parodontoz
34.	Mugimova A.	1996	Besh-chinor	2365	K05.4 Parodontoz
35.	Musratillaev I.	1995	A.Yassaviy MFY.	2056	K05.2 Ostriy parodontit
36.	Nurmuratov N.	1988	A.Yassaviy MFY.	1998	K05 gingivit i bolezni parodonta
37.	Ochilova I.	1985	Go‘ri Amir	2365	K05.4 Parodontoz
38.	Ochilova X.	1987	Guliston	2057	K05.2 Ostriy parodontit
39.	Omonov M.	1995	A.Yassaviy MFY.	2365	K05.4 Parodontoz
40.	Omonov O.	1983	Uzbekkenti	2049	K05.3 Xronicheskiy parodontit
41.	Qodirova J.	1994	Sattepo	2054	K05.2 Ostriy parodontit
42.	Qosimov D.	1997	A.Yassaviy MFY.	2365	K05 gingivit i bolezni parodonta
43.	Raxmatov M.	1997	Darg‘om	2365	K05.3 Xronicheskiy parodontit
44.	Ro‘ziqulov O.	1996	A.Yassaviy MFY.	2066	K05.4 Parodontoz
45.	Xolmatov S	1988	Qorasuv	2054	K05.4 Parodontoz
46.	Xamidov I	1976	Mikrarayon	2365	K05.1 Xronicheskiy gingivit
47.	Xashimova K	1997	Uzbekkenti	2049	K05 gingivit i bolezni parodonta

Xulosalar

Zararli ishlab chiqarish omillarining, shu jumladan metallni qayta ishlash sanoatida ishlaydigan ishchilar salomatligiga ta'siri muammosini o'rganishning ahamiyati ish joylarida havoning ifloslanishi va tebranishning mavjudligi bilan belgilanadi. Ko'rsatilgan aspektda metallurgiya zavodi ishlab chiqarish muhitining noqulay omillari kompleksi bilan tavsiflanadi.

O'tkazilgan tadqiqotlar bizga taqdim etgan ma'lumotlarga asoslanib, shuni aytish mumkinki, stomatologik salomatlikka salbiy ta'sir ko'rsatadigan muhim jihatlardan biri og'iz bo'shlig'i immunitetining tabiiy darajasi kompensator mexanizmlarining funktsionalligi muammosi bo'lib, bu individual moyilliklar, rivojlanayotgan somatik kasalliklar va boshqa hamroh omillar fonida rivojlanadi. Ekzogen omillar sifatida bizning holatimizda metallni qayta ishlash sanoatining zararli omillari (og'ir metallarni o'z ichiga olgan chang, tebranish, shovqin) rol o'ynadi. Ularning doimiy ta'siri surunkali stomatologik patologiya rivojlanishiga olib keladigan noxush fon bo'lishi mumkin.

Biz o'z ishimizda metallni qayta ishlash sanoati zararli omillarining og'iz bo'shlig'i holatiga, metallni qayta ishlash zavodlari ishchilariga ta'sirini ko'rib chiqdik. Mehnat faoliyati jarayonida biz tekshirgan ishchilar, ya'ni maydalagichlar, og'ir yuk mashinalari haydovchilari ish muhitining fizik (shovqin, tebranish), kimyoviy omillari (aerozollarni o'z ichiga olgan chang, asosan fibrogen ta'sir), mehnat jarayonining og'irligi va intensivligi ta'siriga duchor bo'ladilar. Yuqoridagilardan kelib chiqib, ushbu ishlab chiqarishda mehnat sharoitlarini tashkil etish 1-2 darajali zararli 3 sinf sifatida joylashtirilganligini aniqlaymiz. Mehnat sharoitlarining umumiy bahosi maydalagichlarda zararlilikning 2-darajali 3-sinfiga, qolgan kasb guruhlari xodimlarida esa 3.1-sinfiga to'g'ri keladi.

Adabiyotlar

1. Agafonov, Yu.A. Rafinatsiyalangan mis ishlab chiqarishda ishlab chiqarish muhiti omillarining og‘iz bo‘shlig‘ining mahalliy immuniteti holatiga kompleks ta‘sirining o‘ziga xos xususiyatlari /Yu.A. Agafonov, S.V. Kazantseva // Stomatologiyaning dolzarb muammolari. Ilmiy tadqiqotlar to‘plami. SNIL.- Yekaterinburg.- 2017.-S. 7-10.
2. Admakin O.I. Stomatologicheskaya zabolevayemost naseleniya v razlichnix klimatogeograficheskix zonax Rossii: Avtoref. dis.. qand. med. nauk. M., 2019.-24 b.
3. Ashuyev J.A. Chekka Shimol va Janubiy mintaqa sharoitida tish-jag‘ tizimi patologiyasini qiyosiy klinik-epidemiologik baholash. (Respublika Dagestan) Rossii: Avtoref: dis. qand. med. nauk. -M.- 2013-23 b.
4. Babenkov D.N. Povisheniye urovnya stomatologicheskoy pomoshi rabotnikam s osobo opasnimi usloviyami truda Smolenskoy atomnoy elektrostansii na osnove analiza stomatologicheskoy zabolevayemosti: Avtoref. dis. qand. med. nauk. -M., 2016. -23 b.
Babina, O.A. Istochniki aktivnix form kisloroda v tkanyax rotovoy polosti v norme i pri patologii / O.A. Babina, V.V. Bondarenko, M.A. Granko, JIM. Sayapina// Stomatologiya. -2019-No5.-B.9-11.
5. Baganova J.I.H. Sostoyaniye i puti sovershenstvovaniya stomatologicheskogo obslujivaniya rabotnikov radiatsionno-vrednimi usloviyami truda (na primere Obyedinennogo instituta yadernix issledovaniy g. Dubni): Avtoref. dis. qand. med. nauk - M.- 2012- 22 s.
6. Nazarova N.Sh. Shishaplastik konstruksiya ishchilarida og‘iz bo‘shlig‘i kasalliklariga tizimli yondashuv. 2022-yil, Samarqand, t.f.d. S. 29-68.
7. Onishenko, G.G. Atrof-muhitni ifloslantiruvchi kimyoviy moddalar ta‘sirida aholi salomatligi uchun xavfni baholash asoslari* / G.G., 2017, 34-37b.
Pavlova H.A. Zararli mehnat sharoitlariga ega bo‘lgan ishlab chiqarish xodimlarining turli yosh guruhlarida parodont

kasalliklarining oldini olish samaradorligi: Tibbiyot fanlari nomzodi dissertatsiyasi avtoreferati.- M.- 2019: 22b.

8. Lee, S.-B. Exposure assessment of carbon nanotube manufacturing workspaces / S.-B. Lee, G.N. Bae, K.S. Jeon et al.// Inhalation Toxicology. - 2015. -T. 22 (5).- P: 369-381’.

9. Sarkela, T.N. The modulation of oxygen radical production by nitric oxide in mitochondria / T.N. Sarkela, G. Resthianme, S. Klfring // G. Biol. Chem.-2021.-Vol.9, N276 (10).-P. 943-949;

10.Sawamoto, Y. Detection of periodontopathic bacteria and an oxidative stress marker in saliva from-periodontitis patients / Y. Sawamoto, N. Sugano, H. Tanaka, K. Ito// Oral: Microbiol. Immunol.- 2015.-Vol. 20 (4);-P.216-22 periodontal diseases / RJ. Waddington R. Moseley G. Embery // Oral. Dis. - 2020. - Vol. 6, No 3. - S. 138-151.Weisel, C.P. Benzene exposure: An overview of monitoring methods and their findings/ C.P. Weisel // Chemico-Biological Interactions.- 2016.- Vol. 184 (1-2).- P. 58-66.

MUNDARIJA

KIRISH.....	3
Materiallar va metodlar.....	13
Tadqiqot natijalari va ularning muhokamasi.....	14
Gazlar	15
Issiqlik ajralishi	16
Iqtisodiy samaradorlikni baholash	20
Xulosalar	24
Adabiyotlar	25

Samarqand davlat tibbiyot universiteti bosmaxonasida chop etildi.
Pochta indeksi 140100. Samarqand shahar,
Amir Temur ko'chasi, 18-uy.
Bosishga 26.11.2025. ruxsat etildi. Bayonnoma raqami: 4
Bichimi 60x84^{1/16}. "Times New Roman" garniturasida. 1.63 bosma taboq.
Adadi: 50 nusxa. Buyurtma raqami: 227 / 2025
Tel/faks: 0(366) 2335415, www.sammu.uz