

**SURUNKALI ODONTOGEN OSTEOMIYELIT
IMMUNOPROFILAKTIKASIDA LYKOPID VA IMUNOFAN
IMMUNOMODULYATORLARI MAJMUASIDAN FOYDALANISH**

Bobomuratova D.T., Ruziyeva S.S

Toshkent Tibbiyot akademiyasi, O'zbekiston, Toshkent.

Annotatsiya. Ixtisoslashgan shifoxonalar ishida yuz-jag' sohasi flegmonasi bilan asoratlangan o'tkir odontogen osteomiyelit yiringli-yallig'lanish patologiyalarining eng og'ir shakllaridan biridir. Ushbu bemorlarni davolashning asosiy kurslariga har xil turdagi patogenetik davolash komponentlarini kiritishga urinishlar shubhasiz natijalar beradi. Yuz-jag' jarrohlighining ushbu yo'nalishida olib borilgan o'nlab ilmiy ishlar odontogen flegmona bilan og'riq bemorlarni samarali davolashda katta ta'sir ko'rsatdi. Amalda, og'riq va intoksikatsiya sindromlarini, yaralarni tiklash va hokazolarni bartaraf etish uchun zarur bo'lgan vaqtni qisqartirishga erishilgan edi. Shu bilan birga, biroq o'rganilayotgan patologiyaning surunkali shakllanish chastotasiga va uni kamaytirishga urinishlarga yetarlicha e'tibor berilmagan.

Tadqiqot maqsadi: Lykopicid va Imunofan immunomodulyatorlari majmuasidan foydalangan holda surunkali odontogen osteomielit bilan kasallanish darajasini pasaytirish samaradorligini baholash.

Tadqiqot materiallari va usullari. 2020-2024 yillar davomida yuz-jag' shifoxonasiga davolanish uchun flegmona bilan asoratlangan o'tkir odontogen osteomielit bilan og'riq 20 yoshdan 60 yoshgacha bo'lgan har ikki jinsdagi 113 nafar bemor klinik-laborator tekshiruvdan o'tkazildi. Barcha bemorlar yoshi va jinsi, kasallikning davomiyligi va yumshoq to'qimalarning yiringli shikastlanish hajmi bo'yicha taqqoslangan.

Jarrohlik davolash barcha bemorlar uchun standart edi. Dori terapiyasi dasturiga qarab, bemorlar guruhlarga bo'lingan. Shunday qilib, barcha bosqichlarda standart davolash rejimini olgan bemorlar guruhi aniqlandi (asosiy terapiya (BT), sub'ektlar soni (n = 54) va asosiy terapiya immunomodulyatorlarni kiritish bilan to'ldirilgan guruh (asosiy terapiya) (BT) + immunomodulyatsion terapiya (BMI), n=59). Immunotrop vositalar sifatida kasalxonaga yotqizilgan birinchi kundan boshlab buyurilgan Lykopicid va Imunofan preparatlari, kuniga 1 marta 0,01 g dan til ostiga (nonushtadan 30 daqiqa oldin) 10 kun davomida va kuniga 1 marta mushak ichiga 1 ml dan foydalanilgan mos ravishda 5 kun. Davolashning asosiy ko'lami antibakterial, analgetik, dezintoksikatsion terapiya va suv va elektrolitlar balansini tuzatishni o'z ichiga oladi. Antibakterial terapiya birinchi avlod sefalosporinlar guruhidan keng spektrli preparat bilan Cefazolini eritmasi m/I 1,0 dan kuniga 3 marta o'tkazildi. Har bir klinik holatda immunitet holatini aniqlash uch marta o'tkazildi. Birinchi qon

namunasi bemorni kasalxonaga yotqizilganidan keyin, ikkinchisi - yara jarayonining yallig'lanish bosqichidan regeneratsiya bosqichiga o'tish davrida, uchinchisi - ikkinchi laboratoriya bosqichidan 45 kun o'tgach.

Tadqiqot quyidagi parametrlar bo'yicha o'tkazildi:

- leykotsitlar soni;
- limfotsitlarning nisbiy soni;
- limfotsitlarning mutlaq soni;
- leykotsitlarning fagotsitlar faolligini aniqlash: % fagotsitoz, fagotsitlar soni;
- CD 3 (T - limfotsitlar);
- CD 4 (T - yordamchilar);
- CD 8 (T - sitotoksik);
- IRI (CD 4/CD 8) - immunoregulyatsion indeks;
- CD 19 (B - limfotsitlar)
- CD 56 (NK - hujayralar, tabiiy qotillar);
- Ig G, A, M (immunoglobulinlar);
- CIC (aylanuvchi immun komplekslar);
- IL-2, IL-4, IL-10 (interleykinlar);
- TNF-alfa (o'simta nekrozi omili).

Ko'rsatkichlarni taqqoslash parametrik bo'lmagan statistika (Mann-Whitney testi) yordamida amalga oshirildi. Statistik ahamiyatga egalik darajasining kritik qiymati 0,05 ga teng qabul qilindi.

Natijalar va uning muhokamasi. Ushbu tadqiqotning bir qismi sifatida, kasalxonaga yotqizilgandan so'ng diagnostika tadbirlarining asosiy hajmi bilan bir qatorda, tadqiqot kichik guruhlaridagi ($n = 113$) barcha bemorlar kasalxonaga yotqizilgan vaqtda immunitet holatini aniqlash uchun birinchi qon tekshiruvidan o'tkazildi. Ushbu bosqichda o'tkazilgan tadqiqot natijalari 1-jadvalda keltirilgan. 1-jadval. 1-sonli immunogramma, kasalxonaga yotqizilgan paytdagi bemorlarning immunitet holati ko'rsatkichlarini sog'lom donorlar bilan taqqoslash.

Eslatma: Men - median; LQ, UQ - kvartillararo diapazon; p - statistik ahamiyatga ega; mg - milligramm; pkg - pikogramma; ml - mililitr.

Tadqiqotning ushbu bosqichida yuz-jag' sohaning faol rivojlanayotgan yiringli-yallig'lanish jarayoniga tananing immunitet reaksiyasining boshlanishi fagotsitozning sezilarli darajada farq qiluvchi ko'rsatkichlari, leykotsitlar soni ($p = 0,0001$), limfotsitlar ($p = 0,004$) bilan tasdiqlanadi. , CEC ($p = 0,0001$) va ba'zi yallig'lanishga qarshi sitokinlar (TNF-alfa ($p = 0,0001$); IL-2 ($p = 0,0001$)). Immunoglobulinlarning barcha sinflari va limfotsitlar subpopulyatsiyalarining nisbiy konsentratsiyasini solishtirish statistik ahamiyatga ega emas ($p > 0,05$). Kasallikning dastlabki bosqichlarida immunologik kartina butunlay o'tkir yiringli-yallig'lanish jarayonining mavjudligiga tananing javobi doirasidadir. Og'ir leykotsitoz, limfotsitopeniya, fagotsitoz faolligi, CEC darajasining oshishi va hujayrali va

gumoral immunitetning bir qator boshqa kaskad reaksiyalari tabiiydir va ularni ikkilamchi immunitet tanqisligi holatining namoyon bo'lishi deb hisoblash mumkin emas.

ko'rsatkichlar	Bemorlar(N=113) Me(LQ;UQ)	p	sog'lom donorlar
Leykotsitlar miqdori	9 16.4 (9.2; 17.4) x 10	0.0001	9 6.9 (3.7; 8.4) x10
Limfotsitlar miqdori	35.7(33.4;36.9) %	0.004	32.4 (31.9 ; 32.8)%
F Fagotsitoz foizi	69.2(58.4;73.7)%	0.0001	38.5 (38.1; 39.4)%
fagotsitlar soni	4.3(3.8; 4.5)%	0.0001	2.7 (2.5; 2.9)%
CD3	54.8(49.2; 55.6)%	0.092	54.1(53.1; 55.8)%
CD4	38.9 (37.3; 40.5)%	0.195	37.8 (37.2; 39.1)%
CD8	18.4 (17.2; 18.9)%	0.146	18.1 (17.9; 18.5)%
IPI	2.17	0.698	2.25
CD19	10.9(10.1; 11.4)%	0.332	11.1 (10.4; 11.5)%
CD56	12.4(11.4; 12.8) %	0.332	12.2(11.8; 12.5) %
IgG	12.0 (11.4; 12.6) mg/ml	0.332	12.2 (12.1; 12.6) mg/ml
IgA	2.0(1.7;2.4)mg/ml	0.627	2.1 (1.9; 2.6) mg/ml
IgM	2.2(1.5; 2.3) mg/ml	0.146	1.9 (1.5; 2.2) mg/ml
SIK	264.1(183.4;; 270.3)	0.0001	117.3 (110.5; 151.8)
TNF	13.2(12.2; 15.8) pkg/ml	0.0001	9.5 (9.3; 9.7) pkg/ ml
IL-2	1.2(0.7; 1.3) pkg/ml	0.0001	0.35 (0.31; 0.34) pkg/ml
IL-4	0.65(0.62; 0.69) pkg/ml	0.733	0.58 (0.56; 0.61) pkg/ml
IL-10	12.5 (11.1; 12.9) pkg/ ml	0.627	12.4 (11.9; 12.9) pkg; ml

Flegmonani ochish operatsiyasidan so'ng, kasallikning yallig'lanish bosqichida, dori terapiyasining immunotrop komponenti mavjudligidan qat'i nazar, tadqiqot guruhlarida klinik farqlarni ko'rsatmadi. Tadqiqot guruhlaridagi bemorlar o'rtasida eksudatsiya hajmi ($p=0,687>0,05$), og'riqning zo'rayish ($p=0,215>0,05$), intoksikatsiya sindromlari ($p=0,307>0,05$) bo'yicha statistik jihatdan sezilarli farqlar yo'q edi. Eksperimental ravishda olingan natija maxillofatsial sohaning yumshoq to'qimalarining o'tkir yiringli lezyonlarini davolashda ishlatiladigan immunomodulyatorlardan simptomatik ta'sir yo'qligini ko'rsatadi. Ushbu tadqiqotning materiallari va usullariga ko'ra, operatsiyadan keyingi yarada proliferativ faollik sohalarning paydo bo'lishi yara jarayonining fazalarini o'zgartirdi

va ikkinchi laboratoriya bosqichi uchun boshlang'ich nuqta bo'ldi, 2-natijalari jadvalda keltirilgan.

Jadval 2. 2-sonli immunogramma, regeneratsiya bosqichining boshida bemorlarning immunitet holati ko'rsatkichlari.

Kuzatish va taqqoslash guruhidagi bemorlarda jarohatning yallig'lanish bosqichidan regeneratsiya bosqichiga o'tish davrida o'tkazilgan tadqiqotning ikkinchi laboratoriya bosqichi natijalariga ko'ra, immun javobda statistik jihatdan sezilarli farqlar qayd etilgan. fagotsitoz ulushi (BT+BMI guruhida 57,1 (55,4; 59,3)%) va BT guruhida 51,8 (48,2; 56,5)%; $p=0,02<0,05$) va CEC darajasi (192,6 (174,2; 205,5 BT+)). BMI guruhi va BT guruhida 196,1 (173,5; 210,9); $p=0,003<0,05$). Olingan natijalar dori terapiyasining immunomodulyatsion komponentining farmakodinamikasi bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Likopidning faol moddasi bo'lgan GMDP (glyukozaminilmuramil dipeptid) ni qo'llashning asosiy nuqtasi hujayra immunitetining ilg'or reaksiyalari zanjiridagi makrofag-fagotsitar bo'g'in bo'lib, u asosan funksional (bakteritsid va sitotoksik) ni rag'batlantirish qobiliyatida namoyon bo'ladi. fagotsitlarning faolligi [2, 5, 8, 9]. Shu bilan birga, Immunofanning farmakologik ta'sirining o'rta bosqichida, 2-3 kundan keyin boshlanadi va qabul qilingan kundan boshlab 7-10 kungacha davom etadi, shuningdek, tananing antioksidant himoyasini kuchaytiradi. shuningdek, neytrofillarning fagotsitik faolligiga ogohlantiruvchi ta'sir ko'rsatadi [10]. Limfotsitlar parametrlarini normallashtirishning sezilarli darajada farq qilishi (BT+BMI guruhida 34,4 (33,7; 35,9)%) va BT guruhida 34,9 (33,2; 35,5)%; $p=0,039<0,05$), leykotsitlar umumiy darajasining pasayishi. (BT+BMI guruhida 9,7 (9,1; 10,4) x 10⁹ va BT guruhida 9,2 (9,1; 13,5) x 10⁹; har ikki guruhda $p=0,039<0,05$), ushbu bosqichdagi tadqiqotlar jarayonni ko'rsatdi. diffuz o'tkir yiringli-yallig'lanish jarayonini to'xtatish ob'ektiv ravishda eksudativ jarayonlarning tugashi va mahalliy va umumiy intoksikatsiya belgilarining susayishi bilan birga bo'lgan har xil intensivlik bilan boshlangan.

ko'rsatkichlar	Bemorlar(N=113) Me(LQ;UQ)	p	sog'lom donorlar
Leykotsitlar miqdori	9 9,7 (9.1; 10.4) x 10	0.039	9 9.2 (9.1; 13.5) x10
Limfotsitlar miqdori	34.4(33.7; 35.9) %	0.039	34.9 (33.2 ; 35.5)%
F Fagotsitoz foizi	57,1(55.4; 59,3)%	0.002	51.8 (48.2; 56.5)%
fagotsitlar soni	4.22(4,13; 4,447)%	0.231	3.95 (3.5; 3.97)%
CD3	54.7(51,5; 54,9)%	0.297	54.5(51.2; 54.9)%

CD4	38.5 (38.1; 39,2)%	0.596	38.6 (38.2; 39.4)%
CD8	18.1 (17.7; 18.4)%	0.297	18.3 (18.1; 18.7)%
IPI	2.12	0.958	2.11
CD19	10.5(10.1; 10,7)%	0.297	10.3 (9.9; 10.5)%
CD56	12.4(12,1; 12.8) %	0.596	12.3(12.2; 12.5) %
IgG	12.1 (11.6; 12.4) mg/ml	0.596	12.0 (11.5; 12.2) mg/ml
IgA	1,97(1.92; 2.12)mg/ml	0.722	2.04 (1.9; 2.1) mg/ml
IgM	2.11(1.85; 2.64) mg/ml	0.315	2.28 (2.11; 2.45) mg/ml
SIK	192.6(174.2; 205.5)	0.003	196.1 (173.5; 210.9)
TNF	12.5(12.1; 13.2) pkg/ml	0.297	12.7 (12.3; 13.9) pkg/ml
IL-2	0.87(0.65; 0.92) pkg/ml	0.817	0.84 (0.55; 0.103) pkg/ml
IL-4	0.63(0.62; 0.64) pkg/ml	0.958	0.64 (0.61; 0.65) pkg/ml
IL-10	12.4 (10.9; 13.4) pkg/ml	0.115	12.1 (10.3; 12.9) pkg/ml

Statistik usullardan foydalanish laboratoriya parametrlarining ko'pchiligi klinik simptomlar dinamikasi bilan bog'liq emasligini aniqlashga imkon berdi. Yara jarayonining fazalarini o'zgartirish vaqtida kasallikning klinik ko'rinishi kasallikning salbiy kursi belgilarining sezilarli darajada ko'proq ifodalanishi bilan ajralib turardi. Shunday qilib, tadqiqotning birinchi segmenti natijasiga qarab, yara granulyatsiyasi fonida davom etayotgan yiringlash asosida, BT va BT + BMI guruhlaridagi barcha bemorlar ikkita kichik guruhga bo'lingan. O'tkir yuqumli jarayonning surunkali surunkali belgilari asosiy terapiya guruhidagi 14 bemorda ($25,9 \pm 1,4\%$) va immunomodulyatsiya guruhidagi 16 bemorda ($27,1 \pm 1,9\%$) qayd etilgan. Olingan natijalar farqi statistik jihatdan ahamiyatli emas edi ($p=0,29 > 0,05$), bu o'tkir odontogen osteomieliit uchun dori terapiyasining asosiy rejimiga kiritilganda Likopid va Imunofan immunomodulyatorlari kombinatsiyasining profilaktik ta'sirining erta klinik ko'rinishlari yo'qligini ko'rsatadi. .

Tadqiqotning yakuniy klinik natijalari yara jarayonining bosqichlari o'zgargandan keyin 45 kundan keyin jamlandi. Operatsiyadan keyingi chandiqning holatini va kasallik natijasining umumiy klinik ko'rinishini baholash asosida immunotrop terapiya samaradorligining statistik muhim ko'rsatkichlari aniqlandi (xi-kvadrat = 5,388; CC= 2; $p = 0,02 < 0,05$). Asosiy dori-darmonlarni davolash guruhida surunkali kasalliklarning soni $20,37 \pm 0,21\%$ (54 bemordan 11 tasi) ni tashkil etdi, bu immunomodulyator terapiya guruhiga nisbatan 11,9% ga yuqori - $8,47 \pm 0,15\%$ (59 ta sub'ektdan 5). Yakuniy klinik natijalarni sarhisob qilish vaqtida tadqiqotning

yakuniy laboratoriya bosqichini yakunlash uchun yakuniy qon olish o'tkazildi. Uning natijalari 3-jadvalda keltirilgan.

Jadval 3. 3-sonli immunogramma, oldingi laboratoriya tekshiruvidan 45 kun o'tgach bemorlarning immunitet holati ko'rsatkichlari

ko'rsatkichlar	Bemorlar(N=113) Me(LQ;UQ)	p	sog'lom donorlar
Leykotsitlar miqdori	9 6,7 (3.5; 8.7) x 10	0.039	9 9.2 (9.1; 13.5) x10
Limfotsitlar miqdori	32.8(32.3; 33.1) %	0.114	34.9 (33.2 ; 35.5)%
F Fagotsitlar foizi	37.8 (36.5; 37.9)%	0.002	51.8 (48.2; 56.5)%
fagotsitlar soni	2.75 (2.71; 3.1)%	0.231	3.95 (3.5; 3.97)%
CD3	54.2(53.0; 55.2)%	0.297	54.5(51.2; 54.9)%
CD4	37.9 (37.5; 38.3)%	0.596	38.6 (38.2; 39.4)%
CD8	18.0 (17.5; 18.3)%	0.297	18.3 (18.1; 18.7)%
IPI	2.10	0.958	2.11
CD19	11.2(10.8; 11,7)%	0.297	10.3 (9.9; 10.5)%
CD56	11.9(11.7; 12.5) %	0.596	12.3(12.2; 12.5) %
IgG	11.9(11.7; 12.5) mg/ml	0.596	12.0 (11.5; 12.2) mg/ml
IgA	2.15(12.11; 12.44)mg/ml	0.722	2.04 (1.9; 2.1) mg/ml
IgM	1.89(1.6; 2.2) mg/ml	0.315	2.28 (2.11; 2.45) mg/ml
SIK	125.2(109.4; 143.2)	0.003	196.1 (173.5; 210.9)
TNF	9.4(9.3; 9.6) pkg/ml	0.297	12.7 (12.3; 13.9) pkg/ml
IL-2	0.33(0.21; 0.42) pkg/ml	0.817	0.84 (0.55; 0.103) pkg/ml
IL-4	0.59(0.51; 0.62) pkg/ml	0.958	0.64 (0.61; 0.65) pkg/ml
IL-10	12.1 (11.2; 12.5) pkg/ml	0.115	12.1 (10.3; 12.9) pkg/ml

Ikki tadqiqot guruhidagi bemorlarning immun holatini yakuniy qiyosiy tahlili yakuniy bosqichda leykotsitlar darajasi ($p=0,039<0,05$), CD19 limfotsitlar konsentratsiyasi ($p=$) bo'yicha erishilgan natijalarning statistik jihatdan muhim farqini ko'rsatadi. $0,036<0,05$) va MSK ($p=0,0001<0,05$). Ish davomida olingan natijalar asosan ma'lum bo'lgan adabiyot ma'lumotlari bilan mos keladi.

Immunomodulyator terapiyaning uzoq muddatli natijalarini taqqoslashda erishilgan statistik ahamiyatga ega darajalari sitokin holati ko'rsatkichlarini (TNF-alfa, IL-2, IL-4, IL-10), Ig G, M kontsentratsiyasini taqqoslashda sezilarli darajada farq qilmaydi. , A, CD3 fraktsiyalari, CD4, CD8, CD56 limfotsitlari ($p > 0,05$). Shunday qilib, surunkali odontogen osteomiyelit bilan og'rigan bemorlarda ikkilamchi immunitet tanqisligi holatini tashxislash, birinchi navbatda, kasallikning klinik ko'rinishidagi ob'ektiv ma'lumotlarga asoslanishi kerak. Bundan tashqari, davolanishni boshlash vaqtida haqiqiy immunitet tanqisligining klinik va laboratoriya ko'rinishlarining yo'qligi mutaxassislarni immunomodulyatsion ta'sirga ega bo'lganlar orasida immunotrop dorilarni tanlashga undashi kerak, bu immunitet reaksiyasi sifatini saqlab turishni ta'minlaydi va natijada ularning sonini kamaytiradi. surunkali infeksiya holatlari. Shu nuqtai nazardan, Likopid va Imunofan immunomodulyatorlarining kombinatsiyasi talablarni to'liq qondiradi. Jag' suyaklarining surunkali odontogen osteomiyelitini oldini olish vositasi sifatida ularning samaradorligini asoslash dorilarning faol komponentlarining farmakokinetikasiga asoslanishi mumkin. Shunday qilib, GMDP molekulalarini hujayra ichidagi retseptorlari bilan bog'lash orqali, asosan, fagotsitlarning sitotoksik va bakteritsid faolligiga rag'batlantiruvchi ta'sirga, shuningdek, Th2 limfotsitlariga (CD4) antigenlarning taqdimotini yaxshilashga erishiladi. Keyinchalik, Imunofanning faol moddasi bo'lgan modifikatsiyalangan timopietin molekulalari CD19 limfotsitlarining ikkinchisi tomonidan faollashishiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Shunday qilib, o'tkir odontogen osteomielitning kompleks terapiyasida Lykopicid va Imunofan immunomodulyatorlarining kombinatsiyasi fagotsitozdan antikor sintezi uchun B-limfotsitlarning faollashuvigacha bo'lgan immunitet reaksiyasining butun zanjirini nazorat qiladi.

Xulosalar

1. O'tkir odontogen osteomielit bilan og'rigan bemorlarning immun holatining laboratoriya parametrlarining o'zgarishi tananing aniq leykotsit reaksiyalari, sitokinlar holatining nomutanosibli bilan tavsiflangan yiringli-yallig'lanish jarayonining rivojlanishiga tabiiy reaksiyasi bo'lib, u sifatida qaralmasligi kerak. ikkilamchi immunitet tanqisligi holatining namoyon bo'lishi.

2. Yara jarayonining klinik ko'rsatkichlarining og'irligi kasallikning immunologik rasmining laboratoriya ma'lumotlaridagi o'zgarishlar dinamikasiga statistik jihatdan ahamiyatli bog'liq emas.

3. O'tkir odontogen osteomielitning asosiy terapiya dasturiga Lykopicid va Imunofan immunomodulyatorlari majmuasini kiritish yara jarayonining yallig'lanish bosqichida klinik samaradorlikni ko'rsatmaydi, ammo surunkali shakllanish chastotasini 11,9% ga kamaytirish imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Ahmad Solih Yahyo Said. Maksillofasiyal sohaning atipik oqim flegmonalarini kompleks davolashda immunomodulyator terapiya: mavhum. dis. ...kand. asal. Sci. - Volgograd, 2007. - 88 p.
2. Baymuxametov A.R. Likopidni neft-kimyoo sanoati joylashgan shaharda yashovchi bolalarda maxillofasiyal limfadenitni kompleks davolashda qo'llash: dissertatsiya tezis. dis. ...kand. asal. Sci. - Ekaterinburg, 2006. - 97 p.
3. Maksillofasiyal mintaqa flegmonasi bilan og'rigan bemorlarda nonspesifik immunitet ko'rsatkichlari / V.G. Bordonos, E.N. Logonovskaya, L.N. Chernisheva // Stomatologiya. - 1982. - No 1. - B. 35-37.
4. Yiringli jarrohlik infeksiyasi uchun terapiya samaradorligini oshirish imkoniyatlari / G.V. Bulygin, N.I. Kamzalakova, Yu.R. Solonchuk // Jarrohlik. - 2010. - No 5. - B. 56-62.
5. Jarrohlik klinikasida yuqumli asoratlarni kompleks davolash va oldini olishda yangi avlod Likopidning mahalliy immunomodulyatori / L.I. Vinnitskiy, K.A. Bunyatn. - Shanba. ilmiy tr. "Likopid immunitet tanqisligi holatlarini kompleks davolash va oldini olishda. Klinik amaliyotda 10 yillik tajriba." - M. - 2005. - 225-230 b.
6. Gendugova O.M. Maksillofasiyal mintaqaning yiringli-yallig'lanish kasalliklari bilan og'rigan bemorlarni kompleks davolashning patogenetik asoslari: mavhum. dis. ...kand. asal. Sci. - Nalchik, 2011. - 97 b.
7. Endolimfatik antibiotik terapiyasi paytida maxillofacial soha flegmonasi bilan og'rigan bemorlarning immunitet holatining dinamikasi / A.E. Tereshenko, V.S. Agapov, E.A. Kuznetsov va boshqalar. // Stomatologiya. - 2000. - No 6. - B. 35-37.
8. Kiryuxin A.V. Tez-tez va uzoq muddatli kasal bolalarni davolashni optimallashtirish: Likopid bilan immunizatsiya // Tibbiyot. - 2005. - No 1. - B. 27.
9. Kozlov I.G. Dori vositalarining tug'ma immun retseptorlari orqali ta'siri // Sat. ilmiy tr. "Likopid immunitet tanqisligi holatlarini kompleks davolash va oldini olishda. Klinik amaliyotda 10 yillik tajriba." - M. - 2005. - 29-34 b.
10. Immunofan - yuqumli va yuqumli bo'lmagan kasalliklarni davolashda tartibga soluvchi peptid / V.V. Lebedev, T.M. Shelepova // ed. V. I. Pokrovskiy. - M. - 1998. - B. 118
11. Immunitet tanqisligi holatlari: immunomodulyatorlarni qo'llash imkoniyatlari / B.V. Pinegin, T.V. Latisheva // Davolovchi shifokor. - 2001. - No 3. - B. 48-50.
12. Robustova T.G. Odontogen yallig'lanish kasalliklari. - M. : Tibbiyot, 2004. - 661-664 p.
13. Sidorov I.A. Yuz va bo'yinning o'tkir yiringli-yallig'lanish kasalliklarini kompleks davolashni optimallashtirish: referat. dis. ...kand. asal. Sci. - Saransk, 2004. - 93 p.