

TISH FLYUOROZI

AXROROVA MALIKA SHAVKATOVNA
XOLMO'MINOV NURALI NAFAS O'G'LI
ADILOV AKMAL AZIZOVICH

Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti, Samarqand, O'zbekiston

ANNOTATSIYA

Flyuoroz endemik yoki kasbiy kasallik bo'lib oziq ovqat va suv tarkibidagi ftorning miqdoriga bog'liq. Keyinchalik ma'lum bo'lishicha, flyuoroz bilan tishlarning zararlanishi bu kasallikning yagona belgisi emas. Ma'lum konsentratsiyalarda ftor odam organizmiga foydali. Issiq iqlimi bo'lgan joylarda ichimlik suvida tarkibida ftor miqdori kam (0,5-0,7 mg/l).

Klinik kuzatishlar natijasiga ko'ra ichimlik suvida ftoridning optimal miqdori 1 mg/l. Tish flyuorozining klinik ko'rinishlari emal yuzasidagi dog'larning ortib borayotgan darajalariga ko'ra tasniflanadi. Shunday qilib, flyuorozning klassifikatsiyasini R.D. Gabovich

(1949) 4 darajasini, I.O. Novik (1951) va G.D. Ovrutskiy (1962) tish zararlanishining 3 bosqichini ajratadi. P.T. Maksimenko va A.K. Nikolishin (1976), flyu orozning 4 ta darajasini ajratib ko'rsatadi.

V.K. Patrikeev (1956)

Tish florozining namoyon bo'lishining quyidagi shakllarini ajratadi:

1. Chiziqli shakl. Emalning ustki qavatida sariq, deyarli sezilmaydigan chiziqlar hosil bo'ladi.

Ko'pincha flyuorozning bu shakli oldingi tishlarda paydo bo'ladi.

2. Dog'simon shakl. Bu tishning butun tojsimon qismi bo'ylab ko'rinarli dog'lar paydo bo'lishi bilan tavsiflanadi. Intensivlik

dog'larning rangi, shuningdek, chiziqli shakldagi chiziqlar markazdan tishning chetlarigacha kamayadi.

3. Bo'rsimon shakl. Barcha tishlarda paydo bo'ladi. Tish emalining fonida sarg'ish aniq ko'rinadigan dog'lar, ularning rangi sariqdan to'q jigarranggacha o'zgarishi mumkin.

4. Eroziv shakl. Emalda bo'rsimon dog'lar va eroziya hosil bo'ladi.

5. Destruktiv shakl. Tish tojlarining shakli buziladi, tish qattiq to'qimalari yemiriladi.

Flyuorozning u yoki bu shakli umr bo'yi davom etadi, bir shakli boshqasiga o'tmaydi

yangi suv manbasining ftor bilan to'yinganligidan qat'i nazar. Kasallikning asosiy ko'zga tashlanadigan tomoni - bemorda alohida guruh tishlarini yoki turli guruh tishlarini ham zararlashidir. Tish emalidagi turli xil o'zgarishlar, buzilishlar mineralizatsiya jarayonining buzilish vaqtiga to'liq mos keladi. Tish flyuorozining diagnostikasi: dog' shaklidagi flyuoroz boshlang'ich kariyes bilan diffirensial diagnostika qilinadi. Flyuoroz bilan asosan tishning vestibulyar va til tomoni zararlanadi. Flyuoroz tish rivojlanish paytidan boshlab rivojlanishi mumkin.

Flyuorozning engil shakllari emal gipoplaziyasiga ham o'xshab ketadi. Flyuorozning og'ir shakllari, eroziya tish tojidagi turli nuqsonlar

tish tojining boshqa nuqsonlarini yuza karies, tish nekrozi, va ponasimon nuqsondan farqlash kerak.

Flyuoroz - bu organizmda ftorning ortiqcha miqdori tufayli yuzaga keladigan tish kasalligi. Ftor elementining ma'lum miqdori organizm uchun juda zarur. Ftor organizmga oziq-ovqat bilan ko'pincha suv bilan kiradi. Agar organizmda yetarli darajada ftor bo'lmasa, suyak to'qimasi va tish emalida o'zgarishlar paydo bo'ladi. Ammo ftorning ortiqcha miqdori ham organizmda qator o'zgarishlarni keltirib chiqaradi. Ftorning o'ta to'yinganligi bilan flyuoroz paydo bo'ladi. Kasallikning birinchi belgisi - emal rangining o'zgarishi. Tishlarda oq dog'lar paydo bo'ladi, ular asta-sekin kattalashib, jigarrang tusga kiradi. Ammo tishlardagi flyuoroz nafaqat kosmetik muammodir. Bu dog'lar emal qavatining yupqalashganini va hattoki yo'qotilishini ko'rsatadi. O'z vaqtida davolanmasa, bu tishlarning yo'qolishiga olib keladi.

Flyuoroz bir nechta tishlarda paydo bo'lishi mumkin. Patologiya bir nechta qismlarda yoki butun tish tojini qamrab olishi mumkin. Va eng muhimi, ushbu kasallik bilan kasallangan bemorlarning katta foizi 4-6 yoshli

bolalardir. Tish shakllanishining ushbu bosqichida flyuoroz tuzatib bo'lmaydigan oqibatlarga olib kelishi mumkin.

Kalit so'zlar: Flyuoroz, ftor, remineralizatsiyalovchi terapiya.

ВЗГЛЯДЫ НА ФЛЮОРОЗ ЗУБОВ И ПУТИ ЕГО ПРОФИЛАКТИКИ

**АХРОРОВА МАЛИКА ШАВКАТОВНА
ХОЛМУМИНОВ НУРАЛИ НАФАС УГЛИ
АДИЛОВ АКМАЛ АЗИЗОВИЧ**

Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан

АННОТАЦИЯ

Флюороз – это заболевание зубов, которое вызвано переизбытком фтора в организме. Этот микроэлемент необходим организму для нормальной жизнедеятельности, но в определенных объемах. Он поступает в ткани с пищей и, в большей степени, с водой. Если его мало, костная ткань и зубная эмаль разрушаются. Но и когда его слишком много, возникают проблемы со здоровьем. Избыток фтора приводит к нарушению баланса элементов в организме. Наблюдается накопительный эффект минерала, который становится причиной размягчения твердых тканей. При перенасыщении фтором появляется флюороз. Первым признаком заболевания является изменение цвета эмали. На зубах появляются белые пятна, которые со временем увеличиваются в размерах и приобретают коричневый оттенок. Но флюороз на зубах – это не только косметическая проблема. Эти пятна свидетельствуют о том, что эмаль истончена и разрушается. Без своевременного лечения это приведет к потере зуба.

Флюороз может проявляться не только на одном зубе. Патология может захватить несколько элементов или весь зубной ряд. И что важно, большой процент пациентов, у которых диагностировали данное заболевание, это дети в возрасте 4-6 лет. На этом этапе формирования зубочелюстной системы флюороз может привести к непоправимым последствиям.

Ключевые слова. Флюороз, фториды, remineralizing терапия

VIEWS ON DENTAL FLUOROSIS AND WAYS OF ITS PREVENTION

**AKHROROVA MALIKA SHAHKATOVNA
KHALMUMINOV NURALI NAFAS O'G'LI
ADILOV AKMAL AZIZOVICH**

Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan.

ANNOTATION

Fluorosis is a dental disease caused by an excess of fluoride in the body. This trace element is necessary for the body for normal life, but in certain volumes. It enters the tissues with food and, to a greater extent, with water. If it is not enough, bone tissue and tooth enamel are destroyed. But even when it is too much, health problems arise. An excess of fluorine leads to a violation of the balance of elements in the body. There is a cumulative effect of the mineral, which causes softening of hard tissues. With a supersaturation of fluorine, fluorosis appears. The first sign of the disease is a change in the color of the enamel. White spots appear on the teeth, which eventually increase in size and become brown. But dental fluorosis is not just a cosmetic

problem. These spots indicate that the enamel is thinned and destroyed. Without timely treatment, this will lead to tooth loss.

Fluorosis can appear on more than one tooth. Pathology can capture several elements or the entire dentition. And what is important, a large percentage of patients diagnosed with this disease are children aged 4-6 years. At this stage of the formation of the dental system, fluorosis can lead to irreparable consequences.

Keywords: Fluorosis, fluoride, re-mineralization therapy

Kirish. Tish flyuorozi deganda tish shakllanishi davrida organizmga ftor birikmalarini haddan tashqari ko'p iste'mol qilish natijasida yuzaga keladigan kasallik tushuniladi, bu emalning strukturalari buzilishi bilan birga bo'rsimon yoki pigmentli dog'lar paydo bo'lishi bilan tavsiflanadi.

Bu kasallik endemik hisoblanadi. Flyuoroz tarqalishining endemik hududlari ichimlik suvidagi ftoridlar miqdoriga bevosita bog'liqdir. Ichimlik suvida ftor kontsentratsiyasining oshishi bilan nafaqat aholi orasida flyuorozning tarqalishi, balki tishlarning qattiq to'qimalariga zarar etkazish darajasi ham oshadi. Ftor davriy sistemada galogen qatorida joylashgan bo'lib eng faol element. Tabiatda juda keng tarqalgan. Sutkalik ehtiyoj katta yoshli odamda suv orqali 2,2-2,5 mg, oziq ovqat mahsulotlari bilan esa 0,5-1,1 mg. Suvdagi ftorning normadagi miqdori 1 mg/l, lekin ko'pgina hududlarda suvdagi ftorning konsentratsiyasi anchagina yuqori.

Bugungi kunga kelib, ma'lum bo'lyaptiki ftor konsentratsiyasining oshishi tishdan tashqari organizmga ham toksik ta'sir ko'rsatishi mumkin. Ftorning tish shakllanayotgan vaqtdagi emalga ta'siri har xil; birinchi navbatda, emalning oqsil matritsasi va oqsil va mineral komponentlar o'rtasidagi munosabatlarning buzilishiga hissa qo'shadigan fermentativ jarayonlarni o'zgartirishdan iborat. Organizmga ortiqcha ftoridni uzoq muddat qabul qilish fosfataza faolligini oshishiga olib keladi, bu esa emalning minerallashuv jarayoniga salbiy ta'sir qiladi. Mahalliy remineralizatsiya terapiyasini o'tkazishning turli usullari mavjud. Birinchidan, aktiv yani maxsus apparatlar (elektroforez, ultrafonoforez) yordamida tishlarning qattiq to'qimalariga dori vositalarini kiritish usullari mavjud. Ikkinchidan, passiv diffuziyaga asoslangan usullar - eritmalar, jelilar, va boshqalardan foydalanilgan holda. Flyuoroz dunyo bo'yicha har xil tarqalgan. Endemik flyuoroz ko'proq uchraydi. Ma'lumotlarga ko'ra butun dunyoda 300 dan ortiq flyuoroz o'choqlari mavjud. Flyuorozning tarqalishi Afrika mamlakatlarida 46-84%, Janubiy Amerikada 53-89 %, Shimoliy Amerikada 22-78 %, Avstraliyada 17-32 %, Yevropada 15-100 % gacha aniqlangan. Flyuoroz ko'pincha doimiy tishlarda kamdan kam esa sut tishlarda ham uchraydi. Ftor konsentratsiyasi yo'qori hududlarda 3-4 yoshidan boshlab yashagan bolalarning doimiy tishlarida flyuorozning uchrash foizi judayam baland. Ko'pchilik olimlar flyuoroz belgilarining namoyon bo'lish intensivligi bevosita ftor konsentratsiyasi yuqori hududlarda yashash muddatiga bog'liq deb hisoblashadi. Flyuoroz kasalligining xorijiy va mahalliy tasniflari bor. Dean X 1942-yil flyuoroz kasalligida tish qattiq to'qimalari zararlanishini 5 ta shaklga tizimlashtirdi. Ular quyidagilar:

No	Shakllari:	Ko'rinishlari
I	Flyuorozning shubhali shakli	emalda mayda kamdan kam ko'rinadigan oq dog'lar
II	Flyuorozning juda kuchsiz shakli	bo'rsimon oq dog'lar tish toj qismining to'rtidan bir qismidan kamroq
III	Flyuorozning kuchsiz shakli	oq dog'lar emal yuzasining yarmidan kamroq qismini egallaydi
IV	Flyuorozning mo'tadil shakli	emal yuzasida jigarrang dog'lar paydo bo'ladi va emal ham yediriladi

V	Flyuorozning og'ir shakli	emal yuzasining hamma qismida zararlanish kuzatilib to'q jigarrang rangga kirib emalning yo'qotilishiga ham sabab bo'ladi
---	---------------------------	---

O'zbekistonda V.K.Patrikeev tasnifidan foydalaniladi. U flyuorozni quyidagi shakllarda ko'rib chiqishni taklif etgan.

I shakl - chiziqli;

II shakl – dog'li;

III shakl – bo'rsimon;

IV shakl - eroziv;

V shakl - destruktiv.

Flyuorozning turli shakllari o'ziga xos xususiyatlarga va belgilarga ega. Chiziqli va dog'li shakllarda emal yuzasi silliq va yaltiroqligi saqlanadi. Bo'rsimon shaklga o'tishi bilan yaltirash yo'qolib emal xiralasha boshlaydi va markaziy kesuv tishlarning vestibulyar yuzasida bo'rsimon dog'lar kuzatiladi. Kasallikning o'rtacha va og'ir shakllari turli xil rang intensivligi, hajmi va shakli bilan farq qiluvchi pigmentli dog'lar mavjudligi bilan tavsiflanadi. Flyuorozning eroziv va destruktiv shakllari og'ir shakllar hisoblanadi. Flyuorozning eroziv va destruktiv shakllari bilan zararlanganda tishlar mo'rtlashib, tish qattiq to'qimalarida nuqsonlarning paydo bo'lishi, hatto emal va dentin yemirilib, qattiq to'qimalarda yoriqlar paydo bo'lishigacha olib keladi. Bemorda bir vaqtning o'zida flyuorozning bir necha shakllariga mos keladigan belgilar paydo bolishi mumkin, pigmentli dog'lar, eroziya, destruksiya va hokazo.

Flyuorozga tashxis qo'yishda juda e'tiborli bo'lish kerak, chunki boshqa kasalliklarga xos belgilar bo'lishi ham mumkin. Flyuorozning chiziqli va dog'li shakllari emal pigmentatsiyasi, dog' bosqichidagi karies va gipoplaziyaga o'xshash ko'rinishga ega. Bo'rsimon shakli yuzaki karies, kislotani nekrozi, gipoplaziya va marmar kasalligi, Stepton-Kapdepon sindromi bilan taqqoslandi. Eroziv va destruktiv shakllarini esa yuza va o'rta karies, ponasimon nuqson hamda tugallanmagan amelogenezdan farqlash kerak.

Tish flyuorozining patogenizi konsepsiyasi rivojlanish davrida ftorning ortiqcha miqdori tish emaliga toksik ta'sir ko'rsatishi mumkin bo'lgan ma'lumotlarga asoslanadi.

Ftorning shakllanmagan emalga ta'siri fermentativ jarayonlarni o'zgartirishdan iborat bo'lib, bu emalning oqsil matritsasi buzilishiga, oqsil va mineral komponentlarning buzilishiga sababchi bo'ladi. G.D. Ovrutskiy ftoridlarning ameloblastlar hujayralariga bevosita toksik ta'siri natijasida ularning degeneratsiyasi sodir bo'lishini ta'kidlaydi. Bu o'z navbatida, emal prizmalarining shakllanishini to'xtatadi va emalning rivojlanishini buzadi. Ftor ameloblastlarga salbiy ta'sir ko'rsatadi, fermentativ jarayonlarga aralashadi, ameloblastlarda amelogeninning parchalanishiga yordam beradigan proteolitik fermentlarni ishlab chiqarish qobiliyatidan mahrum qiladi, shakllangan emaldan oqsil va suvni olib chiqarish qobiliyatini buzadi.

1995 yilda A.K. Nikolishin tish flyuorozi shakllanishining 3 bosqichini aniqladi:

1. Flyuoroz hosil bo'lishining boshlang'ich bosqichi - emalogenez bosqichida ftor tish murtagining qon tomirlari orqali ameloblastlarga kiradi. Shu bilan birga, ftor ionlari emal hosil qiluvchi kalsiyni bog'laydigan oqsil bilan qo'shib, gidroksifluorapatitni hosil qiladi.
2. Flyuorozning suyak ichi shakllanish davri - 20 ta ftorid birikmalari emal yuzasida kalsiy shaklida cho'kadi, gidroksiapatit kristallari ustida qatlamlar hosil qiladi. Ushbu hodisalar faolligining cho'qqisi emalning kalsifikatsiyasi tugaganidan keyin ikki-to'rt yoshda doimiy tish murtaqlarida sodir bo'ladi.
3. Flyuorozning tish chiqqandan keyingi shakllanish bosqichi tish chiqishi tugagandan so'ng kalsiy ftorid sintezining uzayishi bilan tavsiflanadi. Emal qatlamining kalsiy ftoridlari va tish emalining ftorapatiti o'rtasidagi bog'lanishning mustahkamligi etarli emasligi sababli, mexanik ta'sirlar ta'sirida emalning nuqsonlari va buzilishi hosil bo'ladi. Shunga o'xshash jarayonlar tishlar chiqqandan 3 yildan keyin kuzatila boshlagan. Emal yuzasida kalsiy ftorid qatlamining qalinligi qanchalik katta bo'lsa, flyuorozning og'irligi shunchalik yuqori bo'ladi.

Ko'pgina mualliflar flyuorozning patogenezi ko'p miqdorda ftorid bilan ftorning strukturaviy oqsillar va fermentlar bilan bevosita o'zaro ta'sir qilishi, oqsillar va aminokislotalarning metabolizmiga salbiy ta'sir ko'rsatishi bilan bog'lashgan. Tanaga ortiqcha ftorni uzoq vaqt qabul qilish fosfataza faolligini pasaytiradi, bu emalning mineralizatsiya jarayoniga salbiy ta'sir qiladi.

Flyuorozning paydo bo'lish ehtimoli emal rivojlanishining har qanday bosqichida, murtaklik davridan tortib to yakuniy shakllanishigacha davom etishi mumkin. Tishlarning turli guruhlarini shakllanish bosqichlarini tahlil qilgandan so'ng, ushbu patologiya rivojlanishining eng katta xavf davrlari aniqlandi:

- 0 dan 4 yoshgacha - kesuvchi va kichik oziq tishlar emalining shakllanishi;
- 4 yoshdan 6 yoshgacha - birinchi va ikkinchi katta oziq tishlarning rivojlanishi;
- 6 yoshdan katta - uchinchi katta oziq tishlarning rivojlanishi.

Shunday qilib, stomatologiyada flyuorozning keng tarqalganligi va ushbu kasallikning patogenezi, rivojlanish mexanizmi va davolash mexanizmi, samarali remoterapiya va estetik nuqsonlarni tuzatish usullari bilan bog'liq muammolarning hal etilmaganligi sababli bu muammo dolzarbligicha qolmoqda

Xulosa. Flyuorozni profilaktikasida barcha zamonaviy usullar bu albatta kasallik xavfini kamaytirishdir. Buning uchun quyidagilarga amal qilishimiz talab etiladi.

Har xil filtrlar yordamida ichimlik suvi tarkibidagi ftor miqdorini kamaytirish.

C, D vitaminlari hamda kalsiy preparatlari hamda kalsiyga boy oziq ovqat mahsulotlarini iste'mol qilish.

Tarkibida ftor saqlovchi preparatlar, oziq-ovqat mahsulotlarini kamaytirish.

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, organizmning ftorni qabul qilish xususiyati hammada har xil. Tarkibida ftorning konsentratsiyasi yuqori bir xil suv manbasidan bir xil miqdordagi ftorni iste'mol qilgan organizmning hammasida ham flyuoroz uchramaydi. Bundan tashqari endemik bo'lmagan hududda yashagan kishilarda ham flyuoroz uchrab turadi. Flyuorozning bu shakllarini qiyosiy tahlil qilish, bizning fikrimizcha, katta ilmiy qiziqish uyg'otadi.

Adabiyotlar:

1. Авраамова, О.Г. Проблемы и перспективы школьной стоматологии
2. Акулович, А.В. Отбеливание зубов: чего мы боимся? / А.В. Акулович О.Г. Манашерова // Профилактика сегодня. – 2008. – №8. – С.14-20.
3. Алимский, А.В. Показатели пораженности кариесом и флюорозом зубов школьников, родившихся и постоянно проживающих в разных по уровню содержания фтора в питьевой воде регионах Азербайджана / А.В. Алимский, Р. К. Алиева // Стоматология. –2000. – №2. – С. 40-42.
4. России / О. Г.Авраамова // Труды XI съезда Стоматологической ассоциации и VIII съезда стоматологов России. – Москва, 2006. – С.162-166.
5. Азимов, Г.Ф. Пути оптимизации индивидуальной гигиены полости рта: автореферат дис. канд. мед. наук: 14.01.14 / Г.Ф. Азимов. – Казань, 2011. –26 с.
6. Анохина, А.С. Функционально-метаболические нарушения и компенсаторные механизмы при хронической интоксикации: эксперим. исслед. : дис. ... канд. мед.наук / А.С. Анохина. – Новосибирск, 2006. – 138 с.
7. Бабина, К.С. Индексная оценка эффективности различных средств и методов индивидуальной гигиены полости рта: автореф. дис. канд. мед. наук: 14.01.14 / К.С. Бабина. – М., 2014. – 24 с.
8. Гороховский В.Н. Нарушение синтеза гликозаминогликанов при экспериментальном флюорозе и пути их коррекции / В.Н. Гороховский, Р.П. Подорожная, О.И. Сукманский // Рос.стоматол. журн.– 2008. –№1. – С.11-13.
9. Гроссер А.В. Микроэлементы и микроэлементозы: кремний, фтор, йод / А.В. Гроссер, С.К. Матело, Т.В. Купец // Профилактика сегодня. – 2009. –№ 10. – С.6-14.

10. Камалова Ф.Р. Изучение стоматологического статуса у детей с сахарным диабетом в Бухарской области// Новый день в медицине. - 2020. - №1(29). - С. 216-218.
11. Камалова Ф.Р. Первичная профилактика стоматологических заболеваний у детей// Новый день в медицине. - 2020. - №2 (30/2). - С. 383.
12. Кисельникова Л.П. Изучение исходного уровня минерализации и уровня функциональной резистентности эмали постоянных зубов у детей, проживающих в очаге эндемического флюороза / Л.П. Кисельников, С.С. Богомоллова // Институт стоматологии. – 2010. – № 4. – С. 56-57.
13. Кисельникова Л.П. О дифференциальной диагностике различных форм пороков развития твердых тканей зубов / Л.П. Кисельникова, Т.А. Рзаева, О.С. Ковылина // Стоматология дет.возраста и профилактика. – 2010.– №2(33). – С.18-21.
14. Кузьмина Э.М. Фториды в клинической стоматологии: учеб. - метод. пособие / Э.М. Кузьмина, Т.А. Смирнова. – Москва: МГМСУ, 2001. – 32 с.
15. Леонтьев В.К. Национальное руководство по детской терапевтической стоматологии / В.К. Леонтьев, Л.П. Кисельникова. – Москва: ГЭОТАР, 2010. – 896 с.
16. Михальченко В. Ф. Болезни зубов некариозного происхождения: учеб.пособие / В.Ф. Михальченко, Н.Ф. Алешина, Т.Н. Радышевская. – Волгоград: ВГМУ, 2005. – 89 с.
17. Николишин А. К. Флюороз зубов / А. К. Николишин. Полтава, УМСА, 1999. – 136 с.].
18. Оулис К. Руководящие указания по применению фторидов у детей: док., отражающий политику Европ.акад. дет. стоматологии / К. Оулис, И. Раадал, Л. Мартенс // Стоматология дет. возраста и профилактика. – 2008.].
19. Персин Л.С. Стоматология детского возраста. – 5-е изд., перераб. доп. / Л.С. Персин, В.М. Елизарова, С.В. Дьякова. – Москва: Медицина, 2006. – 640 с. 88.
20. Потопина С.Я. Патогенетические аспекты флюороза зубов в условиях дефицита йода: автореф. дис. ... канд. мед.наук / С.Я. Потопина; Читин. гос. мед. академия. – Иркутск, 2002. – 22 с.
21. Самаркина А.Н. Медико-социальные аспекты лечения и профилактики флюороза зубов у детей, проживающих в эндемическом очаге.: автореф. дис. ... канд. мед.наук /А.Н. Самаркина – Тверь. 2017 – 23 с.
22. Степко Е.А. Влияние курса корригирующей терапии на содержание компонентов слюны у больных флюорозом /Е.А. Степко // Стоматология. – 2007.– №5. – С.89-92.
23. Степко Е.А. Применение комплексных терапевтических методов коррекции метаболизма больных флюорозом: автореф. дис. ...канд. мед.наук / Е.А. Степко; ГУМиФ им. Н. Тестемициану. – Кишинева, 2009. – 25 с.].
24. Терапевтическая стоматология детского возраста / под ред. проф. Л.А. Хоменко. – Киев: Кн. плюс, 2010. – 804 с.
25. Терапевтическая стоматология/Под ред. Е.В. Боровского, - ООО «Медицинское информационное агентство», 2009. – 840 с.