

ACD
2027

Annals of clinical disciplines



2026

ISSN 3030-3877

DOI Journal 10.26739/3030-3877

ANNALS OF CLINICAL DISCIPLINE

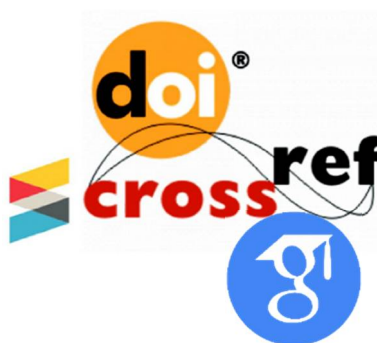
3 ЖИЛД, 2 СОН

АННАЛЫ КЛИНИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

ТОМ 3, НОМЕР 2

КЛИНИК ФАНЛАР ЙИЛНОМАСИ

VOLUME 3, ISSUE 2



ТОШКЕНТ-2026

BOSH MUHARRIR: | ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР: | CHIEF EDITOR:

Sh. J. Teshayev

“Klinik fanlar yilnomasi” jurnali bosh muharriri, Buxoro davlat tibbiyot instituti rektori, t.f.d., professor

BOSH MUHARRIR O'RINBOSARI: | ЗАМЕСТИТЕЛЬ
ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА: | DEPUTY CHIEF EDITOR:

D. A. Xasanova

“Klinik fanlar yilnomasi” jurnali bosh muharrir o'rinbosari, Buxoro davlat tibbiyot instituti anatomiya va klinik anatomiya kafedrası professori, DSc

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

- **U.K. Abdullayeva** - “Klinik fanlar yilnomasi” jurnali mas'ul kotibi, Buxoro davlat tibbiyot instituti fakultet va hospital terapiya, nefrologiya va gemodializ kafedrası dotsenti, DSc
- **M.J. Sanoyeva** - Buxoro davlat tibbiyot instituti nevrologiya kafedrası dotsenti, DSc
- **A.G. Gadayev** - Toshkent tibbiyot akademiyasi 3-son ichki kasalliklar kafedrası professori, t.f.d.
- **A.R. Obloqulov** - Buxoro davlat tibbiyot instituti, yuqumli kasalliklar va bolalar yuqumli kasalliklari kafedrası mudiri, t.f.d., professor
- **D.A. Nabiyeva** - Toshkent tibbiyot akademiyasi, 1-son fakultet va hospital terapiya, kasb kasalliklari kafedrası mudiri, t.f.d., professor
- **Sh.T. O'roqov** - Buxoro davlat tibbiyot instituti xirurgik kasalliklar kafedrası mudiri, DSc, dotsent
- **M.M. Karimov** - Respublika ixtisoslashtirilgan terapiya va reabilitatsiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi “Gastroenterologiya” ilmiy laboratoriyasi boshlig'i, t.f.d., professor
- **N.U. Narzullayev** - Buxoro davlat tibbiyot instituti otorinolaringologiya kafedrası professori, DSc
- **G.N. Sobirova** - Toshkent tibbiyot akademiyasi reabilitatsiya va jismoniy tarbiya kafedrası professori, t.f.d.
- **F.S. Raupov** - Buxoro davlat tibbiyot instituti bolalar xirurgik kasalliklari kafedrası mudiri, DSc, dotsent
- **Sh.B. Axrorova** - Buxoro davlat tibbiyot instituti, nevrologiya kafedrası dotsenti, DSc
- **V.R. Akramov** - Buxoro davlat tibbiyot instituti travmatologiya va neyroxirurgiya kafedrası mudiri, DSc, dotsent
- **I.K. Sadulloyeva** - Buxoro davlat tibbiyot instituti bolalar kasalliklari propedevtikasi va bolalar nevrologiyasi kafedrası mudiri, DSc, dotsent
- **M.K. Temirova** - Toshkent davlat tibbiyot universiteti, Nevrologiya va bolalar nevrologiyasi, tibbiy genetika kafedrası assistenti PhD

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

- **G.J. Jarilkasanova** - Buxoro davlat tibbiyot instituti oilaviy shifokorlarni qayta tayyorlash kafedrası professori, DSc
- **U.S. Mamedov** - Buxoro davlat tibbiyot instituti onkologiya kafedrası mudiri, DSc, dotsent
- **A.A. Saidov** - Buxoro davlat tibbiyot instituti ortopedik stomatologiya va ortodontiya kafedrası professori DSc
- **N.N. Karimova** - Buxoro davlat tibbiyot instituti 3-son akusherlik va ginekologiya kafedrası mudiri, DSc, dotsent
- **U.K. Qayumov** - tibbiyot xodimlarini kasbiy malakasini oshirish markazi ichki kasalliklar kafedrası mudiri, t.f.d., professor
- **M.E. Raximova** - Toshkent tibbiyot akademiyasi, 3-son ichki kasalliklar kafedrası dotsenti, t.f.d.
- **R.I. To'raqulov** - Toshkent tibbiyot akademiyasi, 3-son ichki kasalliklar kafedrası professori, t.f.d.
- **Ch.S. Pavlov** - I.M. Sechenov nomidagi birinchi Moskva davlat tibbiyot universiteti terapiya kafedrası mudiri, t.f.d., professor
- **L.B. Novikova** - Rossiya Federatsiyasi Sog'liqni saqlash vazirligining “Janubiy Ural davlat tibbiyot universiteti” federal davlat byudjet oliy ta'lim muassasasi dermatovenerologiya kafedrası professori, t.f.d.
- **O.I. Letyayeva** - Rossiya Federatsiyasi Sog'liqni saqlash vazirligining “Janubiy Ural davlat tibbiyot universiteti” federal davlat byudjet oliy ta'lim muassasasi dermatovenerologiya kafedrası professori, t.f.d.
- **I.V. Reverchuk** - I.Kant nomidagi Boltiq federal universiteti psixonevrologiya va psixosomatika kafedrası mudiri, t.f.d., professor
- **Edip Gonullu** - Izmir Bakirchay universiteti anesteziya va reanimatsiya kafedrası dotsenti, t.f.d.
- **Eva Lietto** - Italiya Campania universiteti “Luigi Vanvitelli”ning tarjima tibbiyot fanlari kafedrası mudiri, t.f.d., professor
- **G.S. Xodjiyeva** - Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot universitetining Ichki kasalliklar propedevtikasi kafedrası dotsenti

Журнал включен в перечень ВАК национальных научных изданий, рекомендуемых для публикации основных научных результатов диссертаций по медицинским наукам постановлением № 369/6 от 5 апреля 2025 г.

© Page Maker | Верстка | Сахифаловчи: Хуршид Мирзахмедов

О журнале

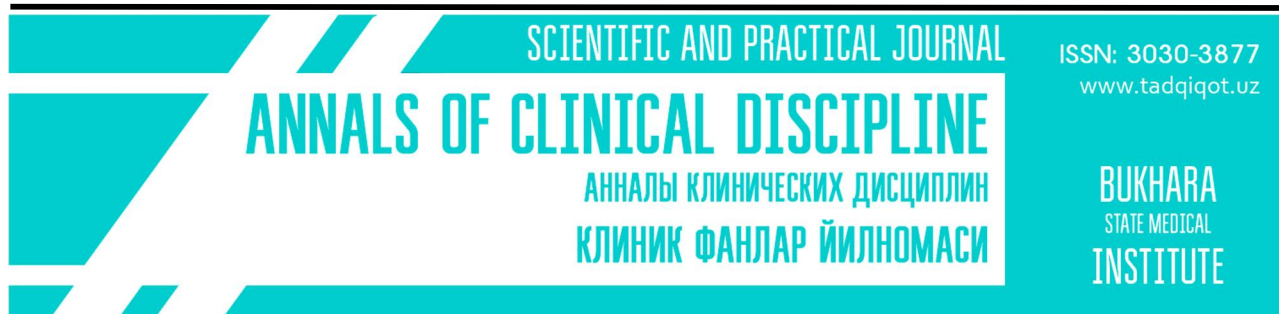
Журнал зарегистрирован в Агентство информации и массовых коммуникаций при Администрации Президента Республики Узбекистан
№ С-239963 от 14 марта 2024 года

Адрес редакции: Республика Узбекистан, 200114,
г. Бухара, ул. Гиждуван, 23
Телефон: +998(65)2230050
Сайт: <https://tadqiqot.uz/index.php/spjacad>
e-mail: abumkur14@gmail.com

1.	Ashurova N.G., Xotamova G.K. Afaziya: tushunchasi, insultdan keyin rivojlanish mexanizmlari va zamonaviy klinik tasnifi.....	7
2.	Ashurova N.G., Ismatova M.N., Ismoilova M.S. Helicobacter pylori bilan assotsirlangan me'da va o'n ikki barmoqli ichak yara kasalligi va D vitamini tanqisligi: muammo adabiyotlar talqinida.....	12
3.	Axmedova D.B., Ashurova N.G., Rajabova M.G. Surunkali migrenning klinik xususiyatlari va ularning kognitiv funksiyalarga ta'siri.....	20
4.	Babadjanov B.B., Kasimov U.Q., Djurayev A.M. O'zbekistonda yumshoq to'qimalarning jarrohlik infeksiyasi: muammoning holati va yechim yo'llari.....	27
5.	Badridinova B.K., Xasanova N.Q. Terminal buyrak yetishmovchiligi: epidemiologiyasi, etiologiyasi va buyrak o'rnini bosuvchi terapiyaning samaradorligi.....	35
6.	Djumaniyazova N.S. Homiladorlik davrida COVID-19 bilan kasallangan onalardan tug'ilgan chaqaloqlarning immun organlaridagi patomorfologik va gistologik o'zgarishlar.....	44
7.	Mansurova N.A. Parkinsonizm sindromini qiyosiy tashxislashda zardobdagi yallig'lanisholdi sitokin kaskadi markerlarining ahamiyati.....	50
8.	Mirzajonova D.B., Bobojonova N.I. Gelmintozlarda IL-6, IL-10 va TNF- α sitokinlari darajasining dinamik o'zgarishi hamda ularning diagnostik va prognostik ahamiyati.....	57
9.	Mirzayeva G.P., Jabbarov O.O. Clinical and biochemical characteristics of blood parameters in pregnant women with preeclampsia associated with chronic kidney disease.....	61
10.	Qobilova G.A., Ravshanova G.O. Qandli diabet kasalligida tibbiy sug'urta tizimining aholi salomatligiga tasiri.....	68
11.	Rahmatova S.N., Ashurova N.G., Umarova Sh.K., Sunnatova N.Z. Miya qon aylanishi yetishmovchiligi: sabablari, rivojlanish mexanizmlari va oldini olish usullari.....	73
12.	Raximov A.A., Babajanov T.J., Abdolov I.B., Saidov Sh.M. 2-tip qandli diabet bilan og'rigan bemorlarda burun bo'shlig'i shilliq qavatini klinik-funksional baholash.....	79
13.	Safoyev B.B., Raxmatullayev J.D., Boltayev T.Sh. Peritoneal va enteral lavaj usulini tarqalgan yiringli peritonitda qo'llashning samaradorligini baholash.....	84
14.	Shukurov A.F., Shukurova N.T. Stomatologik amaliyotda tibbiy hujjatlar sifati va nizolarni kamaytirish.....	93
15.	Xidoyatova M.R., Ismatova S.A. Revmatik isitma va mitral klapan zararlanishida birlamchi profilaktikaga zamonaviy yondashuvlar.....	97

16. **Xatamov U.A., Boymurodov Sh.A.**
Biomechanical patterns and clinical characteristics of combined maxillofacial trauma: a retrospective analysis.....104
17. **Абдуллаев Ш.Ю., Жданов А.В., Хатыпова М.Г., Джумаев Ф.А.**
Внедрение индивидуальной зубоальвеолярной каппы в хирургическую стоматологию.....112
18. **Абдуллаев Ш.Ю., Жданов А.В., Хатыпова М.Г., Джумаев Ф.А., Нурматова Х.Т.**
Способ использования полимерной пластины и микровинтов для фиксации десневого мягкотканного аутоотрансплантата.....118
19. **Абдуллаева У.К., Мавлонов Б.О., Рахимова М.Б.**
Миокард инфаркти билан оғриган беморларнинг кардиореабилитацияси.....125
20. **Абдуллаева У.К., Шодиев Н.Д., Рахимова М.Б.**
Ярали колит: лаборатор диагностик мезонлар.....136
21. **Абдуллаева У.К., Лутфуллаев О.О., Рахимова М.Б.**
Бронхиал астма билан касалланган беморларда кардиореспиратор тизимнинг функционал ҳолати.....145
22. **Алимова М.М.**
Морфологические особенности эндометрия у женщин с климактерическим синдромом.....152
23. **Алимова Н.П., Хасанова Д.А.**
Количественный морфометрический анализ нёбной миндалины у детей первого периода детства (4–7 лет) в условиях физиологической нормы.....157
24. **Алимова Н.П., Хасанова Д.А.**
Морфометрическая характеристика нёбной миндалины у клинически здоровых детей второго периода детства (8–12 лет).....165
25. **Амонова Н.М., Ризаева М.А., Умурова Н.М.**
Метаболический синдром как основа формирования предиабетических состояний.....171
26. **Ахророва Ш.Б., Камалова Ф.У., Примов А.Д.**
Вестибуляр мигрень ва унинг ўзига хос клиник кечиши.....177
27. **Буранова Д.Ж.**
Сурункали буйрак касаллигида клиник-лаборатор кўрсаткичларнинг ўзига хос хусусиятлари.....187
28. **Гадаев А.Г., Халилова Ф.А., Гадаева Н.А., Бобоев А.Т.**
Кардиоренал синдром мавжуд беморларда клиник ҳолат, ҳаёт сифати ва жисмоний юкламага чидамлилиқ кўрсаткичларининг биомаркерлар билан ўзаро боғлиқлиги.....193
29. **Гадаев А.Г., Бобоев А.Т., Тўракулов Р.И., Халилова Ф.А.**
Сурункали юрак етишмовчилиги негизда ривожланган кардиоренал синдромда чап қоринча ремоделинги геометрик типлари ва уромодулин даражасининг ўзаро боғлиқлиги.....202
30. **Горбач А.Е., Волошенюк А.Н., Кандыбо С.Ч., Римша М.А.**
Дистанционное консультирование очевидцев происшествий: оценка готовности персонала и барьеры внедрения в службе скорой медицинской помощи республики беларусь (пилотное исследование).....211

31. **Гулямова Д.Н., Бобожонов Ж.Р.**
Болаларда вирусли этиологияли қайтувчи орқа лейкоэнцефалопатия синдроми: клиник ҳолат таҳлили.....218
32. **Жумаев А.Х., Саидов А.А.**
Функциональный қолип индивидуальной ложкой в сравнении со стандартным қолипом при частичном съёмном протезировании лиц пожилого возраста: влияние на качество жизни и адаптацию.....223
33. **Индиаминов С.И., Шойимов Ш.У.**
Особенности повреждений костей конечностей у лиц пешеходов погибших от столкновения легковыми автомобилями нового поколения.....233
34. **Каримов М.Ш., Шукурова Ф.Н., Норматова К.Ш.**
Ревматоид артритда такомиллаштирилган даволашнинг фетуин-А, TLR4 ва яллиғланиш биомаркерлари динамикасига таъсири.....242
35. **Нурбобоев А.У., Сафоев Б.Б., Махмудова Г.Ф.**
Современное состояние вопросов лечения инфицированных ран.....250
36. **Нуруллаев Б.Б., Мадиримова Л.О.**
Бактериал конъюнктивитлар кўзғатувчиларини идентификация қилишнинг ўзига хос хусусиятлари.....260
37. **Пулатова Ш.Х.**
Юрак етишмовчилиги бор беморларда сурункали буйрак етишмовлигининг клинко-иммунологик ва генетик ўрганиш усуллари.....269
38. **Рахимова М.Э., Гадаев А.Г., Иброхимов С.Б.**
Сурункали юрак етишмовчилиги билан оғриган беморларда KLOTНО оксигенининг кардиоренал дисфункцияни аниқлашдаги таъхисий аҳамияти.....275
39. **Рахмонова Ш.Р.**
Гемодиализдаги болаларда тиш қаттиқ тўқималари ҳолати ва минерал алмашинув кўрсаткичлари ўртасидаги боғлиқлик.....282
40. **Сафоев Б.Б., Хамроев У.П., Сафоев Б.Б.**
Оценка эффективности применения операции рамиреса при лечении больных с грыжами передней брюшной стенки.....290
41. **Сидикова Г.Ш.**
Ўртача оғир даражадаги орқа мия жароҳатининг ўткирлашган ва ўткир даврларида ингичка ичакнинг морфологик хусусиятлари.....299
42. **Хатамов У.А.,**
Боймуродов Ш.А. Биомеханическая оценка плотности, пористости и распределения напряжений в костях лицевого скелета при травматическом воздействии.....305
43. **Ҳожиев Ш.Ш.**
Экспериментал карбоксигемоглобинемияда уруғдон морфологиясининг ўзгариши....314
44. **Убайдуллаева Н.Н., Хайдарова Ф.А., Исмагуллаева С.С., Саидова С.Х.**
Иммунологическая характеристика больных с коморбидным течением бронхиальной астмой и сахарным диабетом 2- типа.....320



Рахмонова Ш.Р. Гемодиализдаги болаларда тиш қаттиқ тўқималари ҳолати ва минерал алмашинув кўрсаткичлари ўртасидаги боғлиқлик // Клиник фанлар йилномаси. 2026, 3-жилд, 2-сон, 367-377-б.

УДК: 616.31-002-085:616.61-008.64-089.5-053.2

Рахмонова Ш.Р.

Фарғона жамоат саломатлиги тиббиёт инситути, Фарғона, Ўзбекистон

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-4753-3212>

ГЕМОДИАЛИЗДАГИ БОЛАЛАРДА ТИШ ҚАТТИҚ ТЎҚИМАЛАРИ ҲОЛАТИ ВА МИНЕРАЛ АЛМАШИНУВ КЎРСАТКИЧЛАРИ ЎРТАСИДАГИ БОҒЛИҚЛИК

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.22049636>

Аннотация: Мазкур мақолада сурункали буйрак етишмовчилиги билан оғриган ва гемодиализ муолажаси олаётган болаларда тиш қаттиқ тўқималари ҳолати ҳамда минерал алмашинув кўрсаткичлари ўртасидаги ўзаро боғлиқлик ўрганилган. Тадқиқотга 6–12 ёшдаги 90 нафар бола жалб қилинган бўлиб, улар асосий (комплекс даво), таққослаш (стандарт даво) ва назорат гуруҳларига ажратилди. Клиник баҳолашда КПУ, ОНІ-S, РІ ва РМА индекслари қўлланилди, биокимёвий таҳлилларда қонда кальций, фосфор ва бошқа кўрсаткичлар аниқланди. Натижаларга кўра, гемодиализдаги болаларда минерал алмашинув бузилишлари тиш қаттиқ тўқималари ҳолати ёмонлашиши билан ишончли боғлиқ экани аниқланди ($p < 0,05$). Айниқса, гипокальциемия ва гиперфосфатемия ҳолатлари эмал гипоплазияси ва кариес интенсивлиги ошиши билан чамбарчас боғлиқ экани қайд этилди. Олинган натижалар тиш қаттиқ тўқималари патологиясини баҳолашда биокимёвий кўрсаткичларни ҳисобга олиш зарурлигини асослайди.

Калит сўзлар: гемодиализ, сурункали буйрак етишмовчилиги, болалар, тиш қаттиқ тўқималари, кальций, фосфор, минерал алмашинув, КПУ, кариес, эмал гипоплазияси

СВЯЗЬ СОСТОЯНИЯ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБОВ И ПОКАЗАТЕЛЕЙ МИНЕРАЛЬНОГО ОБМЕНА У ДЕТЕЙ НА ГЕМОДИАЛИЗЕ

Рахмонова Ш.Р.

Ферганский медицинский институт общественного здравоохранения, Фергана, Узбекистан

Аннотация: В данной статье изучена взаимосвязь между состоянием твердых тканей зубов и показателями минерального обмена у детей с хронической почечной недостаточностью, находящихся на гемодиализе. В исследование включено 90 детей в возрасте 6–12 лет, распределённых на основную (комплексное лечение), группу сравнения (стандартное лечение) и контрольную группы. Оценка стоматологического статуса проводилась с использованием индексов КПУ, ОНІ-S, РІ и РМА, а также биохимических

показателей крови, включая уровень кальция и фосфора. Результаты показали достоверную взаимосвязь между нарушениями минерального обмена и ухудшением состояния твердых тканей зубов ($p < 0,05$). Установлено, что гипокальциемия и гиперфосфатемия ассоциированы с увеличением частоты гипоплазии эмали и интенсивности кариеса. Полученные данные подтверждают необходимость учета биохимических показателей при оценке стоматологического статуса у данной категории пациентов.

Ключевые слова: гемодиализ, хроническая почечная недостаточность, дети, твердые ткани зубов, кальций, фосфор, минеральный обмен, КПУ, кариес, гипоплазия эмали

ASSOCIATION BETWEEN HARD DENTAL TISSUE STATUS AND MINERAL METABOLISM PARAMETERS IN CHILDREN UNDERGOING HEMODIALYSIS

Rakhmonova Sh.R.

Fergana Medical Institute of Public Health, Fergana, Uzbekistan

Abstract: This study investigates the relationship between hard dental tissue status and mineral metabolism parameters in children with chronic kidney disease undergoing hemodialysis. A total of 90 children aged 6–12 years were divided into main (complex treatment), comparison (standard treatment), and control groups. Dental status was assessed using DMF, OHI-S, Plaque Index (PI), and PMA indices, along with biochemical parameters including calcium and phosphorus levels. The results revealed a significant association between disturbances in mineral metabolism and deterioration of hard dental tissues ($p < 0.05$). Hypocalcemia and hyperphosphatemia were strongly associated with increased prevalence of enamel hypoplasia and higher caries intensity. These findings highlight the importance of considering biochemical parameters in dental assessment of this patient group.

Keywords: hemodialysis, chronic kidney disease, children, hard dental tissues, calcium, phosphorus, mineral metabolism, DMF index, dental caries, enamel hypoplasia

Кириш. Сурункали буйрак етишмовчилиги (СБЕ) билан оғриган болаларда организмда кузатиладиган метаболик ва биокимёвий ўзгаришлар кўплаб аъзо ва тизимлар фаолиятига салбий таъсир кўрсатади. Айниқса, минерал алмашинувнинг бузилиши ушбу касаллик патогенезида марказий ўрин эгаллаб, кальций-фосфор гомеостазининг издан чиқиши билан намоён бўлади. Бу ўзгаришлар нафақат суяк тизимида, балки тиш қаттиқ тўқималари ҳолатига ҳам бевосита таъсир кўрсатади [1.3].

Маълумки, тиш эмали ва дентин шаклланиши минерал моддалар, хусусан кальций ва фосфор ионларининг етарли микдорда бўлишига боғлиқ. Буйраклар ушбу элементлар алмашинувини бошқаришда муҳим роль ўйнайди. Сурункали буйрак етишмовчилигида фосфор чиқарилиши камаяди, D витаминининг фаол шакли синтези пасаяди ва кальций сўрилиши бузилади. Натижада гипокальциемия ва гиперфосфатемия ривожланиб, иккиламчи гиперпаратиреоз шаклланади. Ушбу патогенетик занжир тиш қаттиқ тўқималари минерализациясига салбий таъсир кўрсатади ва уларнинг резистентлигини пасайтиради [4.5].

Гемодиализ муолажаси СБЕ билан оғриган болалар ҳаётини сақлаб қолишда муҳим аҳамиятга эга бўлса-да, у минерал алмашинув бузилишларини тўлиқ бартараф этмайди. Аксинча, диализ жараёнида айрим минерал моддаларнинг йўқотилиши ва метаболик мувозанатнинг ўзгариши кузатилиши мумкин. Бу ҳолат тиш эмали ва дентин ҳолатига таъсир кўрсатиб, кариес, эмал гипоплазияси ва бошқа некариоз шикастланишлар ривожланиши хавфини оширади [6.7].

Адабиёт маълумотларига кўра, гемодиализдаги болаларда тиш қаттиқ тўқималари зарарланишлари юқори частотада учрайди ва улар кўп ҳолларда минерал алмашинув кўрсаткичлари билан боғлиқ бўлади. Хусусан, гипокальциемия эмал минерализациясининг пасайишига, гиперфосфатемия эса минерал мувозанат бузилишига олиб келиб, тиш тўқималари структурасининг заифлашишига сабаб бўлади. Шу билан бирга, паратгормон

даражасининг ошиши суяк ва тиш тўқималарида минерал қайта тақсимланиш жараёнларини кучайтиради [8.9].

Бироқ мавжуд тадқиқотларнинг таҳлили шуни кўрсатадики, гемодиализдаги болаларда стоматологик ҳолат ва биокимёвий кўрсаткичлар ўртасидаги ўзаро боғлиқликни комплекс баҳолашга бағишланган ишлар етарлича эмас. Айниқса, тиш қаттиқ тўқималари ҳолати кўрсаткичлари (КПУ, ОНI-S, PI, PMA) билан қондаги кальций ва фосфор даражалари ўртасидаги корреляцион муносабатларни чуқур таҳлил қилиш муҳим аҳамиятга эга [10].

Шу нуқтаи назардан, гемодиализдаги болаларда тиш қаттиқ тўқималари ҳолати ва минерал алмашинув кўрсаткичлари ўртасидаги боғлиқликни ўрганиш нафақат илмий, балки амалий аҳамиятга ҳам эга. Бу маълумотлар стоматологик касалликларни эрта аниқлаш, уларнинг ривожланиш хавфини баҳолаш ва индивидуаллаштирилган даволаш-профилактика чораларини ишлаб чиқиш имконини беради.

Мазкур тадқиқотнинг мақсади сурункали буйрак етишмовчилиги билан оғриган ва гемодиализ муолажаси олаётган болаларда тиш қаттиқ тўқималари ҳолати ҳамда минерал алмашинув кўрсаткичлари ўртасидаги ўзаро боғлиқликни аниқлашдан иборат.

Материаллар ва усуллар

Мазкур тадқиқот клиник-лаборатор ва солиштирма таҳлил йўналишида олиб борилди ҳамда сурункали буйрак етишмовчилиги билан оғриган, гемодиализ муолажаси олаётган болаларда тиш қаттиқ тўқималари ҳолати ва минерал алмашинув кўрсаткичлари ўртасидаги ўзаро боғлиқликни баҳолашга қаратилди. Тадқиқот Бухоро давлат тиббиёт институти клиник базаларида ҳамда ихтисослаштирилган нефрология бўлимларида амалга оширилди.

Тадқиқотга 6–12 ёшдаги жами 90 нафар бола жалб қилинди. Барча иштирокчилар тадқиқот дизайнига мувофиқ ўрта гуруҳга ажратилди. Асосий гуруҳни 30 нафар гемодиализ муолажаси олаётган ва патогенетик асосланган комплекс даволаш қўлланилган болалар ташкил этди. Таққослаш гуруҳига 30 нафар гемодиализдаги, аммо стандарт стоматологик даволаш усуллари билан даволанган болалар киритилди. Назорат гуруҳи сифатида 30 нафар клиник жиҳатдан соғлом болалар танлаб олинди.

Тадқиқотга киритиш мезонлари сифатида болаларнинг 6–12 ёшда бўлиши, сурункали буйрак етишмовчилиги ташхисининг тасдиқланганлиги ва гемодиализ муолажасини мунтазам олаётган бўлиши қабул қилинди. Назорат гуруҳи учун соматик жиҳатдан соғлом болалар танланди. Чиқариш мезонларига оғир ҳамроҳ касалликлар, ўткир инфекцион ҳолатлар ва текширув ўтказишга қарши кўрсатмалар киритилди.

Барча иштирокчиларда клиник-стоматологик текширув стандарт усуллар асосида амалга оширилди. Тиш қаттиқ тўқималари ҳолатини баҳолашда кариес интенсивлиги КПУ (DMF) индекси орқали аниқланди. Оғиз бўшлиғи гигиенаси Green–Vermillion бўйича ОНI-S индекси билан баҳоланди. Тиш юзасидаги микроб қопламаси Silness–Löe бўйича PI индекси орқали аниқланди. Милк тўқималаридаги яллиғланиш жараёни PMA индекси орқали баҳоланди.

Клиник текширув билан бир қаторда лаборатор таҳлиллар ҳам ўтказилди. Барча болалардан эрталаб оч қоринга веноз қон намунаси олинди, унда кальций ва фосфор миқдори биокимёвий усуллар ёрдамида аниқланди. Зарур ҳолларда қўшимча равишда умумий биокимёвий кўрсаткичлар (креатинин, мочевино) ҳам баҳоланди. Барча таҳлиллар стандарт лаборатор протоколларга мувофиқ амалга оширилди.

Олинган клиник ва лаборатор маълумотлар махсус ишлаб чиқилган текширув карталарига киритилди ва кейинчалик статистик таҳлил учун тайёрланди. Статистик ишлов бериш жараёнида кўрсаткичларнинг ўртача арифметик қийматлари (M) ва стандарт хатолиги (m) ҳисобланди. Гуруҳлар ўртасидаги фарқларни баҳолашда Student t -критерийси қўлланилди. Кўрсаткичлар ўртасидаги ўзаро боғлиқликни аниқлаш учун корреляцион таҳлил (Пирсон коэффициенти) қўлланилди. Натижаларнинг ишончлилиқ даражаси $p < 0,05$ деб қабул қилинди.

Тадқиқот жараёнида биоэтика тамойилларига қатъий риоя қилинди. Барча иштирокчиларнинг ота-оналаридан ёзма равишда хабардор қилинган розилик олинди.

Болалар саломатлигига зарар етказмаслик ва маълумотларнинг махфийлигини сақлаш таъминланди.

Шу тарзда танланган методик ёндашувлар гемодиализдаги болаларда тиш қаттиқ тўқималари ҳолати ва минерал алмашинув кўрсаткичлари ўртасидаги ўзаро боғлиқликни ишончли баҳолаш имконини берди.

Натижалар. Олиб борилган клиник ва лаборатор тадқиқот натижалари гемодиализ муолажаси олаётган болаларда тиш қаттиқ тўқималари ҳолатида кузатиладиган ўзгаришлар нафақат юқори частотада учрашини, балки уларнинг оғир ва кўп қиррали характерга эга эканини кўрсатди. Аниқланган ўзгаришлар минерал алмашинув кўрсаткичлари билан чамбарчас боғлиқ бўлиб, уларнинг ўзаро таъсири тиш қаттиқ тўқималари патогенезида муҳим ўрин тутишини тасдиқлади. Хусусан, гипокальциемия ва гиперфосфатемия ҳолатлари кузатилган болаларда эмал ва дентин структурасининг бузилиши, минерал зичлигининг пасайиши ва тиш тўқималарининг ташқи таъсирларга нисбатан резистентлигининг камайиши аниқланди.

Барча таҳлил қилинган клиник ва биокимёвий кўрсаткичлар бўйича асосий, таққослаш ва назорат гуруҳлари ўртасида статистик жиҳатдан ишончли фарқлар кузатилди ($p < 0,05$). Бунда “назорат → таққослаш → асосий” кетма-кетлигида патологик ўзгаришлар даражасининг босқичма-босқич кучайиб бориши қайд этилди. Назорат гуруҳида тиш қаттиқ тўқималари ҳолати нисбатан барқарор бўлган бўлса, таққослаш гуруҳида ўртача даражада ўзгаришлар аниқланди, асосий гуруҳда эса энг оғир ва ифодаланган клиник кўринишлар кузатилди.

Шу билан бирга, лаборатор кўрсаткичлар таҳлили клиник натижаларни қўллаб-қувватлади. Кальций даражасининг пасайиши ва фосфор миқдорининг ортиши тиш қаттиқ тўқималаридаги ўзгаришлар билан тўғридан-тўғри боғлиқ экани аниқланди. Бу ҳолат минерал алмашинув бузилишлари тиш тўқималари минерализацияси жараёнини издан чиқараётганини ва уларнинг морфофункционал ҳолатига салбий таъсир кўрсатаётганини кўрсатади.

Натижалар таҳлили шуни кўрсатадики, гемодиализдаги болаларда тиш қаттиқ тўқималари ҳолатига таъсир этувчи омиллар комплекс характерга эга бўлиб, улар орасида минерал алмашинув бузилишлари етакчи ўрин тутди. Ушбу ўзгаришлар тиш тўқималарида нафақат клиник, балки субклиник даражада ҳам намоён бўлиб, уларнинг барвақт диагностикаси ва коррекцияси катта амалий аҳамиятга эга.

1-жадвал. Гуруҳлар бўйича минерал алмашинув кўрсаткичлари ($M \pm m$)

Кўрсаткич	Асосий гуруҳ	Таққослаш гуруҳи	Назорат гуруҳи
Кальций (ммоль/л)	$1,92 \pm 0,08$	$2,08 \pm 0,07$	$2,34 \pm 0,05$
Фосфор (ммоль/л)	$2,12 \pm 0,09$	$1,86 \pm 0,08$	$1,42 \pm 0,06$

Жадвал маълумотларининг таҳлили гемодиализ муолажаси олаётган болаларда минерал алмашинувнинг издан чиққанини яққол намоён қилди. Хусусан, асосий гуруҳда қонда кальций даражасининг ишончли равишда пасайгани ($p < 0,05$) ҳамда фосфор миқдорининг ошгани ($p < 0,05$) аниқланиб, бу ҳолат гипокальциемия ва гиперфосфатемиянинг шаклланишини кўрсатди. Ушбу ўзгаришлар сурункали буйрак етишмовчилиги патогенезига хос бўлиб, кальций-фосфор гомеостазининг чуқур бузилиши билан изоҳланади. Таққослаш гуруҳида мазкур кўрсаткичлар оралиқ қийматларни эгаллаган бўлиб, бу ҳолат гемодиализ шароитида минерал алмашинув бузилишларининг турли даражада намоён бўлишини акс эттиради. Назорат гуруҳида эса кальций ва фосфор кўрсаткичлари физиологик меъёр доирасида сақлангани қайд этилди.

Аниқланган гипокальциемия ҳолати D витаминининг фаол шакли синтезининг пасайиши, ичакда кальций сўрилишининг камайиши ҳамда иккиламчи гиперпаратиреоз билан боғлиқ бўлиши мумкин. Шу билан бирга, гиперфосфатемия буйраклар орқали фосфор экскрециясининг камайиши натижасида ривожланиб, кальций-фосфор мувозанатининг янада

чукур бузилишига олиб келади. Ушбу метаболик силжишлар минерал тўқималар, жумладан тиш эмали ва дентин ҳолатига бевосита таъсир кўрсатади.

Клиник стоматологик кўрсаткичларнинг таҳлили минерал алмашинув бузилишлари ва тиш қаттиқ тўқималари ҳолати ўртасидаги ўзаро боғлиқликни янада яққол намоён қилди. Хусусан, кальций даражасининг пасайиши эмал минерализациясининг издан чиқишига, унинг микроструктурасида нуқсонлар пайдо бўлишига ва резистентлигининг пасайишига олиб келиши аниқланди. Бу ҳолат кариес интенсивлигининг ошиши, эмал гипоплазияси ва гиперсезувчанлик каби клиник кўринишлар билан намоён бўлади.

Фосфор даражасининг ошиши эса минерал мувозанатни издан чиқариб, эмал ва дентиннинг кристалл тузилишига салбий таъсир кўрсатади. Натижада тиш қаттиқ тўқималари ташқи таъсирларга нисбатан заифлашади ва деминерализация жараёнлари устунлик қилади. Шу билан бирга, оғиз бўшлиғи гигиенаси кўрсаткичларининг ёмонлашиши ва микроб биоплёнкаси тўпланиши минерал алмашинув бузилишлари билан биргаликда патологик жараёнларнинг ривожланишини янада тезлаштиради.

Шу тариқа, клиник ва лаборатор кўрсаткичларнинг комплекс таҳлили гемодиализдаги болаларда минерал алмашинув бузилишлари тиш қаттиқ тўқималари патологиясининг шаклланишида ҳал қилувчи патогенетик омил эканини тасдиқлади. Бу ҳолат ушбу тоифа беморларда стоматологик диагностика ва даволашда биокимёвий кўрсаткичларни ҳисобга олган ҳолда комплекс ёндашув зарурлигини асослайди.

2-жадвал. Тиш қаттиқ тўқималари ҳолати кўрсаткичлари ($M \pm m$)

Кўрсаткич	Асосий гуруҳ	Таққослаш гуруҳи	Назорат гуруҳи
КПУ	$14,31 \pm 0,79$	$11,58 \pm 0,73$	$6,08 \pm 0,46$
OHI-S	$2,86 \pm 0,15$	$2,19 \pm 0,13$	$1,21 \pm 0,07$
PI	$2,41 \pm 0,16$	$1,84 \pm 0,11$	$0,92 \pm 0,05$
РМА (%)	$46,2 \pm 1,9$	$34,1 \pm 1,7$	$18,3 \pm 1,1$

Олинган натижалар таҳлилига кўра, гемодиализ муолажаси олаётган болаларда барча стоматологик индекслар — КПУ, OHI-S, PI ва РМА кўрсаткичлари назорат гуруҳига нисбатан ишончли даражада юқори экани аниқланди ($p < 0,05$). Айниқса, асосий гуруҳда ушбу кўрсаткичларнинг энг юқори даражада қайд этилиши оғиз бўшлиғи гигиенаси ҳолатининг жиддий равишда ёмонлашганини ҳамда тиш қаттиқ тўқималарида патологик жараёнлар чуқурлашганини кўрсатади. Бу ҳолат фақат маҳаллий омиллар билан эмас, балки сурункали бўйрак етишмовчилиги шароитида кузатиладиган системали метаболик бузилишлар, сўлак муҳитининг ўзгариши ва иммунологик реактивлик пасайиши билан изоҳланади.

Таққослаш гуруҳида стоматологик индекслар асосий гуруҳга нисбатан пастроқ бўлган бўлса-да, уларнинг назорат гуруҳига нисбатан юқори экани сақланиб қолгани қайд этилди ($p < 0,05$). Бу ҳолат гемодиализнинг ўзи ва у билан боғлиқ умумий соматик ўзгаришлар оғиз бўшлиғи ҳолатига салбий таъсир кўрсатишини тасдиқлайди. Шу билан бирга, асосий ва таққослаш гуруҳлари ўртасидаги фарқлар қўлланилган даволаш ёндашувларининг клиник самарадорлигига ҳам ишора қилиши мумкин.

Некариоз шикастланишлар таҳлили эса минерал алмашинув бузилишлари клиник кўринишлар билан узвий боғлиқ эканини яна бир бор тасдиқлади. Хусусан, эмал гипоплазияси, опациетлар ва гиперсезувчанлик каби ҳолатларнинг юқори частотада учраши кальций-фосфор мувозанатининг бузилиши ва эмал минерализациясининг издан чиқиши билан тушунтирилади. Ушбу ҳолатлар тиш тўқималари шаклланиш босқичида юзага келган патогенетик ўзгаришларнинг клиник акс-садоси ҳисобланади.

Айниқса, асосий гуруҳда некариоз шикастланишлар частотасининг юқори бўлиши минерал алмашинув бузилишлари даражаси оғирроқ эканини кўрсатади. Таққослаш гуруҳида эса ушбу кўрсаткичлар оралиқ ҳолатни эгаллаб, патологик жараёнлар нисбатан камроқ ифодаланган бўлса-да, назорат гуруҳига нисбатан сезиларли юқори экани аниқланди. Бу ҳолат минерал алмашинув ўзгаришлари ва клиник стоматологик ҳолат ўртасидаги чамбарчас боғлиқликни янада кучли тасдиқлайди.

Шу тариқа, олинган натижалар гемодиализдаги болаларда тиш қаттиқ тўқималари патологияси шаклланишида минерал алмашинув бузилишлари ҳал қилувчи омиллардан бири эканини, уларнинг даражаси ошган сари клиник кўринишлар ҳам оғирлашиб боришини кўрсатди.

3-жадвал. Некариоз шикастланишлар учраш частотаси (%)

Патология	Асосий гуруҳ	Таққослаш гуруҳи	Назорат гуруҳи
Эмал гипоплазияси	61,2%	36,4%	13,1%
Опацитетлар	48,9%	29,7%	11,3%
Гиперсезувчанлик	53,7%	31,2%	15,6%

Асосий гуруҳда эмал гипоплазияси ва гиперсезувчанлик ҳолатлари энг юқори даражада қайд этилди, бу эса ушбу гуруҳда минерал алмашинув бузилишлари чуқурроқ эканини кўрсатади. Хусусан, эмал гипоплазиясининг юқори частотада учраши тиш тўқималари шаклланиши даврида кальций-фосфор мувозанатининг издан чиққанини акс эттиради. Гиперсезувчанлик ҳолатларининг кўп учраши эса эмал ва дентин микроструктурасининг заифлашиши, минерал зичликнинг пасайиши ва дентин найчаларининг очилиб қолиши билан боғлиқ бўлиши мумкин. Бу ҳолатлар тиш қаттиқ тўқималари резистентлигининг пасайганини ва уларнинг ташқи таъсирларга нисбатан юқори сезгир бўлиб қолганини кўрсатади.

Таққослаш гуруҳида ушбу кўрсаткичлар пастроқ бўлган бўлса-да, назорат гуруҳига нисбатан ишончли юқори экани сақланиб қолгани аниқланди ($p < 0,05$). Бу ҳолат гемодиализ шароитида, ҳатто стандарт даволаш қўлланилганда ҳам, минерал алмашинув бузилишлари тўлиқ компенсация қилинмаслигини ва тиш қаттиқ тўқималари ҳолатига салбий таъсир сақланиб қолишини кўрсатади. Назорат гуруҳида эса ушбу патологик ҳолатлар минимал даражада қайд этилган бўлиб, бу физиологик минерал алмашинув шароитида тиш тўқималари шаклланиши ва барқарорлиги таъминланишини тасдиқлайди.

Корреляцион таҳлил. Клиник ва лаборатор кўрсаткичлар ўртасидаги ўзаро боғлиқликни баҳолашда муҳим ва илмий жиҳатдан аҳамиятли натижалар олинди. Олиб борилган таҳлил натижаларига кўра, қондаги кальций даражаси ва кариес интенсивлигини ифодаловчи КПУ индекси ўртасида ўртача кучли манфий корреляция аниқланди ($r = -0,62$). Бу ҳолат кальций даражаси пасайган сари кариес интенсивлиги ошиб боришини кўрсатади ва кальцийнинг тиш эмали минерализациясидаги ҳал қилувчи ролини яна бир бор тасдиқлайди.

Шу билан бирга, фосфор даражаси ва КПУ индекси ўртасида мусбат корреляция кузатилди ($r = +0,58$), яъни фосфор миқдорининг ортиши тиш қаттиқ тўқималари зарарланишининг кучайиши билан боғлиқ экани аниқланди. Бу ҳолат гиперфосфатемия минерал мувозанатни издан чиқариб, эмал ва дентин структурасига салбий таъсир кўрсатишини кўрсатади.

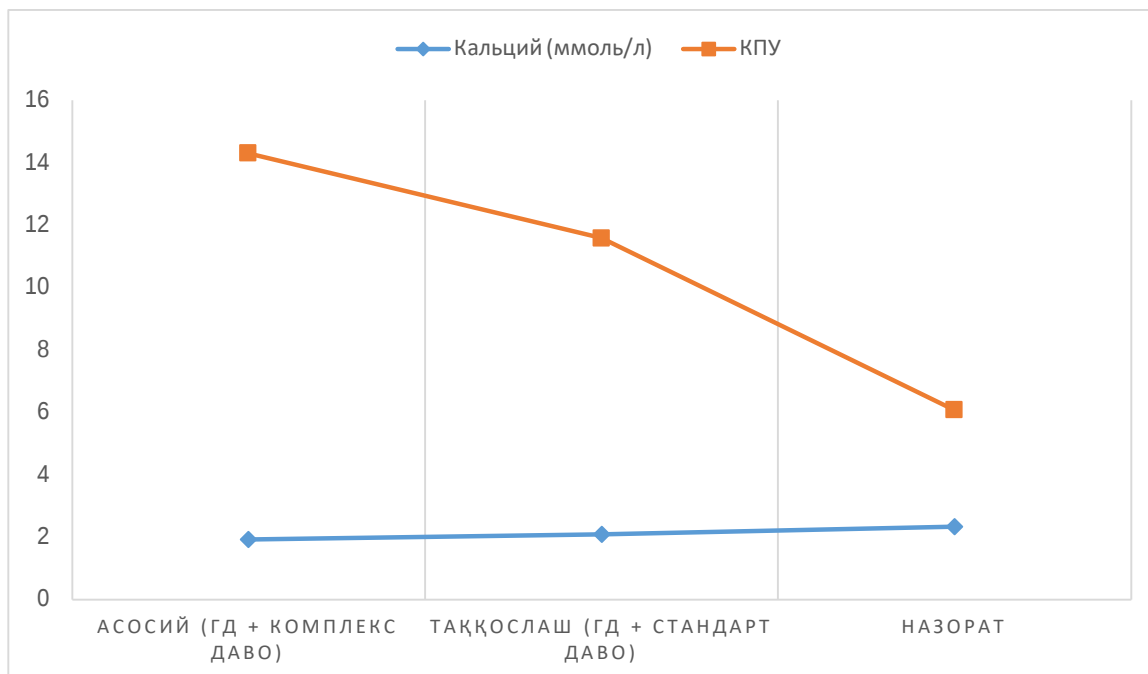
Кальций даражаси ва эмал гипоплазияси ўртасида ҳам тескари боғлиқлик аниқланди, яъни кальций миқдори қанчалик паст бўлса, эмал гипоплазияси шунчалик кўп учраши қайд этилди. Бу натижа амелогенез жараёнида кальций етишмовчилиги асосий патогенетик омил эканини тасдиқлайди.

Ушбу корреляцион боғлиқликлар минерал алмашинув бузилишлари ва стоматологик патологиялар ўртасидаги муносабат тасодифий эмас, балки патогенетик жиҳатдан асосланган эканини кўрсатади. Яъни, биокимёвий ўзгаришлар тиш қаттиқ тўқималари ҳолатига бевосита таъсир кўрсатиб, клиник кўринишларни шакллантирувчи етакчи омиллардан бири ҳисобланади.

Шу тариқа, олинган натижалар гемодиализдаги болаларда стоматологик касалликлар ривожланишида минерал алмашинув кўрсаткичларини инобатга олиш зарурлигини, шунингдек, уларни диагностик ва прогностик маркер сифатида қўллаш имкониятини асослаб беради.

1-диаграмма. Кальций даражаси ва КПУ индекси ўртасидаги боғлиқлик

Диаграмма таҳлили шуни кўрсатадики, қондаги кальций даражаси пасайган сари тиш



каттиқ тўқималари зарарланиш интенсивлиги ошиши тенденцияси кузатилади. Асосий гуруҳда кальцийнинг энг паст кўрсаткичлари қайд этилган бўлиб, шу билан бирга КПУ индекси энг юқори даражада аниқланди. Аксинча, назорат гуруҳида кальций даражаси физиологик меъёрга сақланган ҳолда кариес интенсивлиги паст бўлгани кузатилди. Таққослаш гуруҳи эса ушбу икки ҳолат орасида оралиқ позицияни эгаллаб, минерал алмашинув бузилишлари ва стоматологик ҳолат ўртасидаги боғлиқлик босқичма-босқич намоён бўлишини кўрсатди.

Муҳокама. Олинган натижалар гемодиализдаги болаларда минерал алмашинув бузилишлари ва тиш каттиқ тўқималари ҳолати ўртасида чамбарчас боғлиқлик мавжудлигини кўрсатди. Кальций даражасининг пасайиши ва фосфор миқдорининг ошиши эмал минерализациясининг бузилиши, кариес интенсивлигининг ошиши ҳамда некариоз шикастланишлар частотасининг ортиши билан намоён бўлди. Аниқланган корреляцион боғлиқликлар ($r = -0,62$ ва $r = +0,58$) ушбу ўзгаришлар патогенетик жиҳатдан асосланган эканини тасдиқлайди.

Шу билан бирга, гемодиализ шароитида ҳатто стандарт даволаш қўлланилганда ҳам минерал алмашинув тўлиқ нормаллашмаслиги ва стоматологик ҳолатга салбий таъсир сақланиб қолиши қайд этилди. Бу эса ушбу тоифа беморларда комплекс, патогенезга йўналтирилган ёндашув зарурлигини кўрсатади.

Хулоса. Гемодиализдаги болаларда кальций даражасининг пасайиши ва фосфор миқдорининг ошиши тиш каттиқ тўқималари ҳолати ёмонлашиши билан ишончли боғлиқ экани аниқланди ($p < 0,05$). Кальций ва КПУ ўртасида манфий ($r = -0,62$), фосфор ва КПУ ўртасида мусбат ($r = +0,58$) корреляция мавжудлиги минерал алмашинув бузилишларининг патогенетик аҳамиятини тасдиқлайди. Минерал алмашинув бузилишлари эмал гипоплазияси, гиперсезувчанлик ва кариес интенсивлиги ошиши билан намоён бўлади. Гемодиализдаги болалар стоматологик жиҳатдан юқори хавф гуруҳига кириб, уларда диагностика ва даволашда биокимёвий кўрсаткичларни ҳисобга олиш зарур.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Андрусов А.М., Томилина Н.А., Перегудова Н.Г., Шинкарев М.Б. Заместительная терапия терминальной хронической почечной недостаточности в Российской Федерации 2014-2018 гг. Отчет по данным Общероссийского регистра заместительной почечной терапии Российского диализного общества // Нефрология и диализ. 2020. 22(1):1-71.
2. Бабаев Д.А. Состояние полости рта и параметры эндогенной интоксикации в слюне у больных хронической почечной недостаточностью // Мир медицины и биологии. 2016. 12(1):23-25.
3. Батиров Б.А., Шокирова Ф.Ф., Софиева Н.Б., Муродов Х.У. Состояние здоровья полости рта у пациентов с гемодиализом // Forcipe. 2020. Т.3, №S:765-766.
4. Батюшин М.М. и соавт. Распространенность ХБП в амбулаторной практике: данные популяционного исследования // Нефрология и диализ. 2021. С.192-203.
5. Ветчинникова О.Н. Гиперпаратиреоз и хроническая болезнь почек. Часть 2. Современные подходы к профилактике и лечению вторичного гиперпаратиреоза // Нефрология и диализ. 2023. 25(3):360-382. DOI: 10.28996/2618-9801-2023-3-360-382.
6. Гаффоров С., Джумаев З. Особенности клинического течения хронического генерализованного пародонтита у больных с кожно-венерическими болезнями // Стоматология. 2019. 1(2(75)):19-23.
7. Горобец С.М., Романенко И.Г., Бобкова С.А., Джерелей А.А., Крючков Д.Ю., Горобец О.В., Мельниченко Д.И. Ксеростомия. Современный взгляд на проблему // ТМБВ. 2019. №2.
8. Джавадова Л.М. Современные представления об этиологии и патогенезе воспалительных заболеваний пародонта (обзор литературы) // Достижения науки и образования. 2022. №4.
9. Джураева А.Ш., Бадридинова Б.К. Сравнительный анализ качества жизни больных, принимающих программный гемодиализ // Центральнo-Азиатский эндокринологический журнал. 2022. Т.2, №2:13-18.
10. Заря Я.В., Гуревич К.Я. История и современное состояние методик гемодиализа и гемодиафильтрации: обзор литературы // Нефрология и диализ. 2021. 23(1):32-48.

ANNALS OF CLINICAL DISCIPLINE

АННАЛЫ КЛИНИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН КЛИНИК ФАНЛАР ЙИЛНОМАСИ

Научно-практический журнал по всем
направлениям медицины
основан в 2024 году

Бухарским государственным
медицинским институтом

Выходит один раз в 3 месяца

Учредитель Бухарский государственный
медицинский институт