TIBBIYOT
TA'LIMI & INNOVATSIYALARI

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI
19 20

Google scholar

PubMed MEDLINE
NIH U.S. National Library of Medicine National Institutes of Health
Advancing Health Through Knowledge



- 14.00.00 - Tibbiyot fanlari;
- 14.00.01 - Akusherlik va ginekologiya;
- 14.00.02 - Morfologiya;
- 14.00.03 - Endokrinologiya;
- 14.00.04 - Otorinolaringologiya;
- 14.00.05 - Ichki kasalliklar;
- 14.00.06 - Kardiologiya;
- 14.00.07 - Gigiena;
- 14.00.08 - Oftal'mologiya;
- 14.00.09 - Pediatriya;
- 14.00.10 - Yuqumli kasalliklar;
- 14.00.11 - Dermatologiya va venerologiya;
- 14.00.12 - Tibbiy reabilitologiya;
- 14.00.13 - Nevrologiya;
- 14.00.14 - Onkologiya;
- 14.00.15 - Patologik anatomiya;
- 14.00.16 - Normal va patologik fiziologiya;
- 14.00.17 - Farmakologiya va klinik farmakologiya;
- 14.00.18 - Psixiatriya va narkologiya;
- 14.00.19 - Klinik radiologiya;
- 14.00.20 - Tibbiy genetika;
- 14.00.21 - Stomatologiya;
- 14.00.22 - Travmatologiya va ortopediya;
- 14.00.23 - Hamshiralik ishini tashkil etish;
- 14.00.24 - Sud tibbiyoti;
- 14.00.27 - Xirurgiya;
- 14.00.28 - Neyroxirurgiya;
- 14.00.41 - Xalq tabobati;
- 14.00.35 - Bolalar xirurgiyasi;
- 14.00.34 - Yurak-qon tomir xirurgiyasi

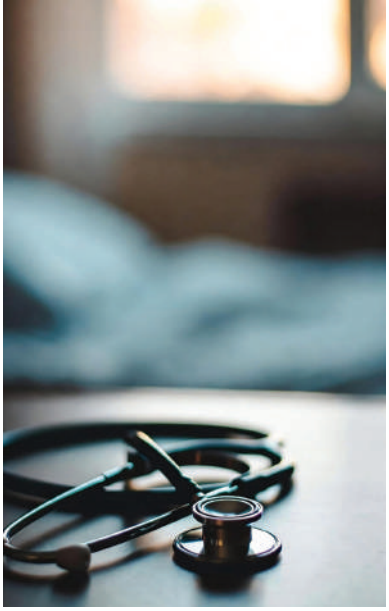
№10-SON

2026-yil, oktabr

tibbiyot-talimi-va-innovatsiyalari.uz

https://t.me/tibbbiyot_2100

Litsenziya raqami: №745444













Tahrir hay’ati a’zolari:



BOSH MUHARRIR:
Shuhrat Baymuradov Abdujalilovich
tibbiyot fanlari doktori (DSc), professor



BOSH MUHARRIR O‘RINBOSARI:
Iminov Komiljon Odiljonovich
tibbiyot fanlari bo‘yicha falsafa doktori

“Tibbiyot ta'limi va innovasiyalari” ilmi elektron jurnali 29.04.2025-yildan O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Adminstratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan C-5669801 reyestr raqami tartibi bo‘yicha ro‘yxatdan o‘tkazilgan. Litsenziya raqami: №745444.

Tahrir hay’ati a’zolari:



Sharipov Kongratbay Avezimbetovich
Texnika fanlari doktori (DSc), professor



Ishanqulov Artiqboy Eshboyevich
Biologiya fanlari doktori (DSc), professor



Otamuradov Furqat Abdukarimovich
tibbiyot fanlari doktori (DSc), dotsent.



Shuxrat Jumayevich Teshayev
tibbiyot fanlari doktori (DSc), professor



Oral Aminovna Ataniyazova
tibbiyot fanlari doktori (DSc), professor



Jalolova Feruza Maxamatjanovna
Tibbiyot fanlari bo‘yicha falsafa doktori (DSc), dotsent



Uraqov Shokir Ulashovich
tibbiyot fanlari doktori doktori (DSc)

Aripkhodjaeva Shakhzoda
resident doctor in national medical center

"TIBBIYOT TA’LIMI VA INNOVATSIYALARI"
ilmiy elektron jurnali O‘zbekiston Respublikasi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi (AOKA) tomonidan 2024-yil 9-oktabrdan boshlab c-5669651 raqami ostida rasmiy ro‘yxatdan o‘tkazilgan.

Murojaat uchun telefon:
+998 97 748 70 03
Email: @munis_sm

MUNDARIJA

KARDIORENAL SAMARADORLIK NUQTAI NAZARIDAN FINERENON VA EPLERENONNING CHAP QORINCHA OTISH FRAKSIYASI SAQLANGAN YURAK YETISHMOVCHILIGI BEMORLARIDAGI QIYOSIY BAHOLANISHI 21
Qodirova Guljahon Ramozonovna, Tursunova Laylo Dilshatovna

GIPERSPEKTRAL TASVIRLARNI TASNIFLASHDA FAZOVIY SIZIB CHIQISH NIMANI O‘LCHAYDI? YAQINLIK, KO‘RILMAGAN SINFLAR VA SINFLAR TARKIBIGA AJRATISH 27
Tuxtamurodov Nozir Ulmas o‘g‘li

DIABETIK PANJA SINDROMINING JARROHLIK ASORATLARINI DAVOLASHDA YANGI YONDASHUVLAR 34
Akmaljon Olimov

FARG‘ONA VODIYSI SHAROITIDA GERIATRIK YOSHDAGI BEMORLARDA O‘PKA VA EKSTRAPULMONAL SILNING KLINIK-EPIDEMIOLOGIK XUSUSIYATLARI (2020–2025) 40
Maxsumova Dinora Kamolovna, Zuhriddin Salohiddinovich Salohiddinov

ANTIBIOTIKLARGA CHIDAMLI BAKTERIYALAR: ZAMONAVIY TIBBIYOT MUAMMOSI 46
Abdisamatova Sarviniso Adisamatovna

EFFECTIVENESS OF TREATMENTS FOR CORONARY ARTERY DISEASE 50
Alfiya S. Shamsiddinova, Xursandbek A. Ergashaliyev, O‘g‘iloy M. Umaraliyeva, Ibrokhimjon M. Xursanov

KARDIORENAL SINDROMDA GENETIK VA EPIGENETIK DETERMINANTLAR HAMDA OQSIL BIOMARKERLAR PANELI: INTEGRATSION DIAGNOSTIK YONDASHUV 55
Korakulova Zilola Tilovmurodovna, Tursunkulov Ortikali, Ahmedova Umida Maxmudovna

ANDIJON VILOYATI AYOLLAR POPULYATSIYADA QALQONSIMON BEZ PATOLOGIYALARI FONIDA SUT BEZI SARATON VA SARATON OLDI HOLATLARINI UCHRASH CHASTOTASI 65
Mahmudjonova Sayyoraxon Shavkatbek qizi

SURUNKALI TROMBOEMBOLIK O‘PKA GIPERTENZIYASI: PATOGENEZDAN DAVOLASH STRATEGIYASINI TANLASHGACHA 70
Sunnatova Gulbahor Ismatovna, Tashinova Laylo Xolmurodovna, Ergasheva Nigora Utkurovna, Xolmirzayev Baxtiyor Turgunovich

TISH OLINGANDAN KEYIN PRP QO‘LLASHNING KLINIK SAMARADORLIGINI BAHOLASH 77
Muqimov Odiljon Axmadjonovich, Urinova Gulnoza Shuxrat qizi

TISH PROTEZLARI, JAG‘ MODELLARI VA JARROHLIK SHABLONLARINI YARATISHDA 3D-BOSMADAN FOYDALANISH 84
Abduganiyeva Shaxista Xodjiyevna, Axmedov Lutfullo

SPORTCHILARDA KORONAR ARTERIYA KASALLIGINI YENGIL SUN’IY INTELLEKT YORDAMIDA ERTA ANIQLASH 89
Muksimova Shahnoza Shamuhitovna, Umirzakova Sabina Totlibayevna, Isxakova Nargiza Patxillayevna

ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МИКРОТОКОВОЙ ТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО ПАРОДОНТИТА У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА 103
Меджидов Меджид Нисрединович, Кафаров Ризван Тельманович, Тешабоев Мухаммадяхё Гуломкодирович, Рахматуллаев Азизбек Ахмадулло угли

ОТДАЛЁННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ НЕКРОТИЧЕСКОГО ЭНТЕРОКОЛИТА НОВОРОЖДЁННЫХ ПРИ ПРИКРЫТОЙ ПЕРФОРАЦИИ УЧАСТКА ПОПЕРЕЧНОЙ ОБОДОЧНОЙ КИШКИ 122
Хамраев Абдурашид Журакулович, Акмалова Юлдуз Илхомовна, Каримов Итиёр Музаффарович

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И УСЛОВИЯ КЛИНИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ 132
Шухратова Мафтуна Мухаммад-Али кизи
РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ВРОЖДЕННОГО ВЫВИХА БЕДРА У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ВОЗРАСТА 139
Файзиматов Музаффар Азамович
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К РЕКОНСТРУКТИВНЫМ ОПЕРАЦИЯМ ВЕРХНЕЙ И НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ 144
Шухратова Мафтуна Мухаммад-Али кизи
ZRR VA AUTIZMLI BOLALARDA KOGNITIV-FUNKSIONAL REABILITATSIYADA MONTESSORI METODIKASINING O‘RNI 152
Odilbekova Hurliqo, Kimsanboyeva Odina, Jahonboyeva Dilorom, Majidova Yoqutxon Nabievna
ОТ ВАЛИДИРОВАННОЙ ЦИФРОВОЙ ПЛАТФОРМЫ ДЛЯ ОРТОГНАТИЧЕСКОЙ ХИРУРГИИ К БИОМЕХАНИЧЕСКОМУ МОДЕЛИРОВАНИЮ В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ ПЕРСПЕКТИВЫ ГИБРИДНОГО РАСШИРЕНИЯ PINN И FEA ДЛЯ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ 158
Шухратова Мафтуна Мухаммад-Али кизи
ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В АСПЕКТЕ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ НАСТОРОЖЕННОСТИ: СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ЭТИОЛОГИИ, ПАТОГЕНЕЗА И ДИАГНОСТИКИ 164
Набиева Шохсанам Кахрамон кизи
SUBATROFIK RINITDA BURUN SHILLIQ QAVATINING KLINIK-FUNKSIONAL VA MIKROBIOLOGIK HOLATINI KOMPLEKS BAHOLASH ASOSIDA MAHALLIY TERAPIYANI TAKOMILLASHTIRISH 169
Yashnarova Lobar Eldor qizi
BOLALARDA NUTQ RIVOJLANISHI BUZILISHLARINI KORREKSIYALASHDA FORBRAIN QURILMASINING O‘RNI: ADABIYOTLAR SHARHI 173
Kimsanboyeva Odina Kozimovna, Odilbekova Hurliqo Ilhomovna, Jahonboyeva Dilorom Vohidjonovna, Huseynova Nadira Turgunovna
SURUNKALI BUYRAK KASALLIGINING DIALIZ BOSQICHIDAGI BEMORLARDA NOS3 GENI T786C POLIMORFIZMINING YURAK-QON TOMIR ASORATLARI BILAN BOG‘LIQLIGI 178
Eshmetova Sabohat Ilxomovna
Jabbarov Ozimboy Otaxonovich
Tursunova Laylo Dilshatovna
BOLALARDA YUQORI NAFAS YO‘LLARI TORAYISHI BILAN BOG‘LIQ DISTAL OKKLYUZIYANI DAVOLASH USULLARINI TAKOMILLASHTIRISH 185
Tosheva Orzigul Karim qizi
НЕЙРОМЫШЕЧНАЯ ДИСФУНКЦИЯ И БОЛЕВОЙ СИНДРОМ ПРИ ДЕКОМПЕНСИРОВАННОЙ СТИРАЕМОСТИ ЗУБОВ: ОЦЕНКА И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЗУБНЫХ РЯДОВ 189
Хаитбоева Мохирабону Уткир кизи
Мухамедсаидова Ирода Абдувахоб кизи
Хусанбаева Феруза Акмаловна
BOSH MIYA QON AYLANISHINING O‘TKIR BUZILISHIDA BRONX - O‘PKA TIZIMI ASORATLARI RIVOJLANISHINING KLINIK–PATOGENETIK XUSUSIYATLARI 197
Ikromova Mufazzal Abdurashidovna
СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВАХ И МЕХАНИЗМАХ ДЕЙСТВИЯ АДАПТОГЕННЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ 201
Ганиева Динара Шарофидиновна

CHAYNOV TISHLARI OKKLYUZION YUZASINING RAQAMLI 3D-MORFOMETRIK XUSUSIYATLARI VA ULARNING OKKLYUZION BALANSI HAMDA CHAYNASH FUNKSIYASI BILAN BOG‘LIQLIGI 209
Abdumutalipova Muborak Abdurashid qizi
Rizayeva Sevara Mirgulyamovna

DEVELOPMENT OF A SET OF INNOVATIVE PREVENTIVE MEASURES AIMED AT PREVENTING DISEASES OF HARD DENTAL TISSUES IN CHILDREN, TAKING INTO ACCOUNT THEIR AGE-RELATED CHARACTERISTICS BASED ON CLINICAL AND DIAGNOSTIC CRITERIA 215
Buriyeva N. A.

BOLALARDA GIPERTROFIK GINGIVITNI DAVOLASH SAMARADORLIGINI KLINIK VA PERIODONTAL INDEKSLAR ASOSIDA BAHOLASH 219
Eshimova Sayyora Tursunovna

RAS BO‘LGAN BOLALARDA KOGNITIV BUZILISHLARNI KORREKSIYALASHDA MIKROTOKLI REFLEKSOTERAPIYANING O‘RNI: ADABIYOTLAR SHARHI 226
Jahonboyeva D.V
Odilbekova H.I
Kimsanboyeva O.K

BARIATRIK JARROHLIK AMALIYOTI O‘TKAZGAN BEMORLARDA PSIXOLOGIK REGRESS SHAKLLANISHINING O‘ZIGA XOS XUSUSIYATLARI 232
Kuchkarov Humoyun Nurali o‘g‘li
Yadgarova Nargiza Fahriddinovna

COMORBIDITY PATTERNS AND THEIR ASSOCIATION WITH GALLSTONE DISEASE IN THE ELDERLY POPULATION: (A POPULATION-BASED STUDY IN THE FERGANA VALLEY, UZBEKISTAN) 239
Usmonov Xusniddin Qutbidinovich
Salakhidinov Sarvarjon Zaynabidinovich

ВЛИЯНИЕ ТРАВМ КОЛЕННОГО СУСТАВА НА ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КАРЬЕРЫ ФУТБОЛИСТОВ: АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РИСКА, ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАБИЛИТАЦИИ И МЕР ПРОФИЛАКТИКИ ПОВТОРНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ) 250
Анваров Абдуманнон Абдурахмонович
Бурханова Гулноза Лутфиллоевна
Исакулов Элдор Кулдошович
Бобобекова Умида Кувондиковна
Ким Вероника Александровна
Анварова Малика Абдурахмоновна

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ И ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В СИСТЕМЕПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНОЙ СЛУЖБЫ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН ПОД ВЛИЯНИЕМ ФИНАНСИРУЕМЫХ ИЗ ВНЕШНИХ ИСТОЧНИКОВ МЕЖДУНАРОДНЫХ ПРОГРАММ 257
Рустамов Уктам Мардонкулович

КОРРЕЛЯЦИОННЫЙ АНАЛИЗ КЛИНИКО-НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ, НЕЙРОВИЗУАЛИЗАЦИОННЫХ, НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИХ И ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ПОДРОСТКОВ С ДЦП В ПОЗДНЕЙ РЕЗИДУАЛЬНОЙ СТАДИИ 262
Эргашева Мафтуна Озодовна

КЛИНИЧЕСКОЕ И ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ДОЛИХОСИГМЫ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ЗАПОРЕ У ДЕТЕЙ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ) 266
Тошпўлатов Бехзод Бахтиёржон угли
Мирзакаримов Бахромжон Халимжонович
Тошпулатова Нигора Комолиддин кизи

AYOLLARDA O‘Z JONIGA QASD QILISH HOLATLARINING SUD-TIBBIY AHAMIYATI 274
Eliyeva M.F.

КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КРИТЕРИИ ВЫБОРА КОНСТРУКЦИИ, МАТЕРИАЛА И ПРОТОКОЛА ФИКСАЦИИ ВКЛАДОК 280
Азимджанова Феруза Абдурашидовна

УРОВНИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ИНФЕКЦИОННО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЧЕЛЮСТЕЙ И ОКРУЖАЮЩИХ МЯГКИХ ТКАНЕЙ 286
Азимов Мухаммаджон Исмоилович
Кулматов Тимур Мухидди угли
Азимов Азиз Мухаммаджанович

ПРОФИЛАКТИКА АЛЛЕРГИИ У ДЕТЕЙ ИЗ ГРУПП РИСКА 292
Деворова Марифат Бакиевна

АЛГОРИТМ УСТАНОВКИ ПОРИСТЫХ ИНДИВИДУАЛЬНО ИЗГОТОВЛЕННЫХ ТИТАНОВЫХ ИМПЛАНТАТОВ 296
Каримов Шохрух Илхом угли

К ВОПРОСУ ХИРУРГИЧЕСКОЙ И ОРТОПЕДИ-ЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ С СОЧЕ-ТАННЫМИ ТРАВМАМИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ 300
Каршиев Ш. Г.
Муратбаев А. Б
Базаров Б. Б
Гофуров А.Ш.

АНАЛИЗ НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ТЕСТИРОВАНИЯ С ПОСЛЕДУЮЩЕЙ КОРРЕЛЯЦИЕЙ РЕЗУЛЬТАТОВ КОГНИТИВНЫХ ВЫЗВАННЫХ ПОТЕНЦИАЛОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА И КЛИНИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПОТЕНЗИЕЙ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА 304
М. М. Мамурова
А. Т. Джурабекова

РОЛЬ ВИТАМИНА D В ПРОФИЛАКТИКЕ ПЕРИИМПЛАНТНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С АБДОМИНАЛЬНЫМ ХИРУРГИЧЕСКИМ АНАМНЕЗОМ 309
Мирзаев Абдукодир Рустамович
Пулатов Ашраф Илхомович
Мирзаева Ольга Александровна

УДК 616.314-089.843:577.161.2

РОЛЬ ВИТАМИНА D В ПРОФИЛАКТИКЕ ПЕРИИМПЛАНТНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С АБДОМИНАЛЬНЫМ ХИРУРГИЧЕСКИМ АНАМНЕЗОМ



Мирзаев Абдукодир Рустамович
директор, врач стоматолог ООО «Эвклаз Ташкент»
Ташкент. Узбекистан



Пулатов Ашраф Илхомович
доцент, к.м.н. Ташкентском Международном университета
Кимё Ташкент. Узбекистан



Мирзаева Ольга Александровна
врач стоматолог ООО «Эвклаз Ташкент» Ташкент. Узбекистан

Аннотация. Изучена эффективность предимплантационной коррекции дефицита витамина D в профилактике периимплантных осложнений у 112 пациентов с анамнезом абдоминальных оперативных вмешательств (холецистэктомия, резекция желудка, вмешательства на кишечнике). Показано, что нормализация уровня 25(OH)D до имплантации снижает частоту периимплантного мукозита и периимплантита в 2,3 раза.

Ключевые слова: витамин D, периимплантит, абдоминальные операции, дентальная имплантация, костный метаболизм, профилактика осложнений

Annotatsiya. Anamnezida abdominal jarrohlik amaliyotlari (xoletsistektomiya, me'da rezeksiyasi, ichak operatsiyalari) bo'lgan 112 nafar bemorda periimplant asoratlarning oldini olishda implantatsiyadan oldin D vitamini yetishmovchiligini to'g'rilash samaradorligi o'rganildi. Implantatsiyaga qadar 25(OH)D darajasining me'yorga keltirilishi erta va kechki periimplantit uchrash tezligini 2,3 baravarga kamaytirishi aniqlandi.

Kalit so'zlar: D vitamini, periimplantit, abdominal operatsiyalar, dental implantatsiya, suyak metabolizmi, asoratlar profilaktikasi.

Abstract. The effectiveness of pre-implantation correction of vitamin D deficiency in the prevention of peri-implant complications was studied in 112 patients with a history of abdominal surgical interventions (cholecystectomy, gastric resection, intestinal interventions). It has been shown that normalizing 25 (OH) D levels before implantation reduces the frequency of early and late periimplantitis by 2.3 times.

Keywords: vitamin D, peri-implantitis, abdominal surgeries, dental implantation, bone metabolism, prevention of complications

ВВЕДЕНИЕ

Витамин D признан одним из ключевых регуляторов костного метаболизма, оказывающим влияние не только на минерализацию, но и на иммунный ответ тканей, окружающих дентальный имплантат. Пациенты, перенесшие абдоминальные хирургические вмешательства — холецистэктомию, резекцию желудка, операции на кишечнике — представляют собой группу повышенного риска гиповитаминоза D вследствие нарушения абсорбции жирорастворимых витаминов и изменения энтерогепатической циркуляции. Дефицит витамина D ассоциирован со снижением активности остеобластов, нарушением синтеза коллагена I типа и уменьшением местного иммунного ответа, что потенциально увеличивает риск развития периимплантного мукозита и периимплантита. Несмотря на очевидную патогенетическую связь, вопрос о необходимости и эффективности предимплантационной коррекции статуса витамина D у пациентов данной категории остаётся недостаточно изученным. Дентальная имплантация стала стандартом реабилитации пациентов с адентией, однако биологические осложнения остаются значимой проблемой. По данным систематического обзора J. Derks и C. Tomasi, распространённость периимплантного мукозита достигает 43% на уровне пациента, периимплантита – 22% [3]. Согласно классификации Всемирного семинара 2017 г., периимплантные заболевания включают здоровье периимплантных тканей, мукозит и периимплантит, а ключевым критерием последнего служат кровоточивость или нагноение при зондировании в сочетании с прогрессирующей потерей кости [2]. Среди факторов риска, помимо гигиены, курения и пародонтита в анамнезе, всё большее внимание привлекают системные метаболические нарушения, влияющие на костный обмен [4]. Витамин D регулирует всасывание кальция и фосфора, ремоделирование кости, дифференцировку остеобластов и остеокластов, а также модулирует врождённый и адаптивный иммунный ответ, стимулируя синтез кателицидина и β-дефенсинов в эпителии [5, 6].

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ ПО ТЕМЕ

Эксперименты показали, что дефицит витамина D нарушает остеоинтеграцию имплантатов: у овариэктомированных крыс при низком содержании витамина D в рационе снижалась площадь контакта «кость–имплантат» [7]. Клинические данные неоднозначны. Ретроспективный анализ F. Mangano и соавт. (1625 имплантатов у 822 пациентов) выявил связь низкого уровня 25(OH)D с ранней потерей имплантатов [8]; описаны клинические случаи неудач имплантации при тяжёлом дефиците [9, 10]. В то же время систематический обзор J.G. Werny и соавт. (2022) указал на недостаточное качество доказательств и отсутствие однозначной зависимости, что подчёркивает потребность в проспективных исследованиях в клинически значимых группах риска [11]. Именно такой группой являются пациенты, перенёсшие операции на органах брюшной полости. После гастрэктомии и резекции желудка снижается кислотность и нарушается эмульгирование жиров, после шунтирующих бариатрических операций сокращается всасывающая поверхность тонкой кишки, при резекциях подвздошной кишки нарушается энтерогепатическая циркуляция жёлчных кислот. Всё это ведёт к мальабсорбции витамина D и кальция, вторичному гиперпаратиреозу и потере костной массы . Рекомендации по периоперационному ведению бариатрических пациентов прямо требуют пожизненного мониторинга 25(OH)D и назначения повышенных доз холекальциферола [15]. Тем не менее при планировании дентальной имплантации у таких пациентов статус витамина D, как правило, не оценивается, а профилактические протоколы

отсутствуют. Цель исследования — оценить эффективность коррекции дефицита витамина D в профилактике периимплантных осложнений у пациентов с абдоминальным хирургическим анамнезом.

МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Нами включены 246 пациентов в возрасте от 28 до 67 лет (средний возраст 49,6±9,8 года; женщин 58,1%), которым выполнена дентальная имплантация. Пациенты разделены на три группы: группа I (n=94) – абдоминальный хирургический анамнез (не менее 12 месяцев после операции), предимплантационная и постимплантационная коррекция витамина D; группа II (n=92) – аналогичный анамнез, коррекция не проводилась (витамин D назначали только при клинических показаниях по месту наблюдения); группа III (n=60) – пациенты без абдоминальных операций (контроль). Структура абдоминальных вмешательств в группах I и II (n=186): резекция желудка – 31,2%, бариатрические операции (продольная резекция желудка, шунтирование) – 24,7%, резекция тонкой кишки – 17,2%, резекция толстой кишки – 15,6%, прочие (в том числе гастроэнтероанастомозы) – 11,3%. Группы были сопоставимы по возрасту, полу, индексу массы тела, курению и гигиеническому индексу (p>0,05). Критерии включения: возраст 18–70 лет; наличие показаний к имплантации; достаточный объём кости без необходимости обширной аугментации; информированное согласие.

Критерии исключения: декомпенсированный сахарный диабет, остеопороз, при котором проводится антирезорбтивная терапия, лучевая терапия головы и шеи, приём бисфосфонатов и глюкокортикоидов более 3 месяцев, тяжёлый пародонтит без санации, беременность, самостоятельный приём витамина D в дозе более 1000 МЕ/сут за последние 6 месяцев, тяжёлая почечная и печёночная недостаточность. Коррекция витамина D (группа I). Уровень 25(OH)D определяли хемилюминесцентным методом. Дефицит – <20 нг/мл, недостаточность – 20–29 нг/мл, норма – ≥30 нг/мл [5, 6]. Пациентам с дефицитом назначали холекальциферол 50 000 МЕ в неделю в течение 8 недель, затем 3000–4000 МЕ/сут; при недостаточности – 2000–3000 МЕ/сут; цель – 30–50 нг/мл. Всем назначали цитрат кальция 500–1000 мг/сут с учётом рациона. Контроль 25(OH)D проводили через 3, 6 и 12 месяцев с коррекцией дозы. Имплантацию выполняли после достижения уровня ≥30 нг/мл либо не ранее чем через 8 недель терапии.

Клинико-рентгенологическая оценка. Стабильность имплантатов определяли методом резонансно-частотного анализа (ISQ) при установке и через 12 недель. Через 3, 6, 12 и 24 месяца оценивали глубину зондирования, кровоточивость при зондировании, индекс зубного налёта, наличие нагноения. Маргинальную потерю кости (MBL) измеряли по прицельным рентгенограммам и конусно-лучевой компьютерной томографии (КЛКТ) относительно уровня при установке супраструктуры. Периимплантный мукозит и периимплантит диагностировали по критериям. Анализ выполнен в среде [программное обеспечение]. Количественные данные представлены как M±SD, сравнение групп – ANOVA с поправкой Бонферрони или критерий Краскела–Уоллиса; частоты сравнивали критерием χ^2 или точным критерием Фишера. Связь показателей оценивали коэффициентом Спирмена, факторы риска – логистической регрессией (ОШ, 95% ДИ). Различия считали значимыми при p<0,05.

АНАЛИЗ И РЕЗУЛЬТАТЫ

Статус витамина D. Средний исходный уровень 25(OH)D у пациентов с абдоминальным анамнезом (группы I и II) составил 17,8±6,4 нг/мл против 28,6±7,1 нг/мл в группе III (p<0,001). Дефицит выявлен у 61,4% пациентов с абдоминальными операциями и у 18,3% контрольной группы, недостаточность – у 27,4% и 38,3%, нормальный уровень – лишь у 11,2% и 43,4% соответственно. Наиболее низкие значения отмечены после бариатрических операций (13,9±5,1 нг/мл) и резекции желудка (15,2±5,6 нг/мл), что согласуется с данными о выраженной мальабсорбции после этих вмешательств [13, 14]. Корреляция между давностью операции и уровнем 25(OH)D была умеренной обратной (r=−0,34; p<0,01). Коррекция. В группе I через 12 недель терапии 25(OH)D достиг 34,6±6,2 нг/мл, целевого уровня ≥30 нг/мл достигли 81,9% пациентов; к 12 месяцам – 86,2%. В группе II к 12 месяцам уровень составил 19,4±6,8 нг/мл. Потребовались более высокие дозы, чем в общей популяции (в среднем 3600±800 МЕ/сут), что подтверждает необходимость индивидуального подбора. Побочных эффектов (гиперкальциемия, нефролитиаз) не зарегистрировано. Стабильность имплантатов. Первичная стабильность значимо не различалась (ISQ 70,2±5,1; 69,6±5,4 и 70,8±4,9). Через 12 недель ISQ составил 68,4±4,8 в группе I, 61,2±6,3 в группе II и 69,1±4,6 в группе III (p<0,001 для II по сравнению с I и III). Нарастание стабильности у пациентов с дефицитом, не получавших коррекцию, происходило медленнее, что соответствует выводам о замедлении ремоделирования кости при дефиците витамина D. Частота осложнений представлена в таблице.

Таблица 1.
Биологические осложнения

Показатель	Группа I (n=94)	Группа II (n=92)	Группа III (n=60)	p
Периимплантный мукозит, 12 мес., n (%)	14 (14,9)	31 (33,7)	9 (15,0)	<0,01 (II–I, II–III)
Периимплантит, 24 мес., n (%)	6 (6,4)	16 (17,4)	3 (5,0)	<0,05 (II–I, II–III)
MBL, 24 мес., мм (M±SD)	0,78±0,31	1,34±0,52	0,72±0,28	<0,001 (II–I, II–III)
Кровоточивость при зондировании, 12 мес., %	17,3	36,5	16,8	<0,01
Потеря имплантатов, 24 мес., n (%)	2 (2,1)	7 (7,6)	1 (1,7)	<0,05 (II–I)

Показатели группы I практически не отличались от контрольной группы без абдоминального анамнеза (p>0,05), тогда как в группе II риск периимплантита был в 2,7 раза выше. Это позволяет предположить, что повышенный риск у пациентов после абдоминальных операций в значительной мере обусловлен корригируемым дефицитом витамина D. Полученные результаты согласуются с данными F. Mangano и соавт. [8] и обзором J. Kwiatek и соавт. [17], указывающими на связь уровня 25(OH)D с долговременной стабильностью имплантатов, однако не подтверждают выводы авторов, не нашедших такой зависимости [12]. Расхождение может объясняться тем, что в нашу выборку вошла группа с выраженным дефицитом, а в общей популяции значительная часть пациентов имеет умеренно сниженный уровень. По данным многофакторной логистической регрессии, независимыми предикторами периимплантита были исходный уровень 25(OH)D <20 нг/мл (ОШ 3,1; 95% ДИ 1,5–6,4), курение (ОШ 2,6; 95% ДИ 1,2–5,7), неудовлетворительная гигиена (ОШ 2,9; 95% ДИ 1,3–6,5) и бариатрическая операция (ОШ 2,0; 95% ДИ 1,0–4,1). Между уровнем 25(OH)D через 12 месяцев и MBL через 24 месяца выявлена обратная корреляция (r=−0,52; p<0,001). Среди пациентов, достигших целевого уровня ≥30 нг/мл, периимплантит развился у 4,9%, среди не достигших – у 16,7% (p<0,05). Сочетание сниженного всасывания кальция, вторичного гиперпаратиреоза и ослабления локального иммунного ответа приводит к ускорению резорбции периимплантной кости и снижению антимикробной защиты слизистой оболочки.

Дополнительно значение имеет дефицит витамина K, магния и белка после обширных резекций, поэтому при тяжёлой мальабсорбции необходима комплексная нутритивная коррекция совместно с гастроэнтерологом и эндокринологом. Исследование не рандомизировано в строгом смысле, срок наблюдения ограничен 24 месяцами, не оценивались паратгормон и маркеры костного обмена. Необходимы многоцентровые рандомизированные исследования с оценкой отдалённых результатов. Пациентам с абдоминальным хирургическим анамнезом перед имплантацией рекомендуется определять 25(OH)D (и при необходимости кальций, паратгормон); при уровне <30 нг/мл – назначать коррекцию и планировать вмешательство после достижения целевых значений; контролировать 25(OH)D через 3, 6 и 12 месяцев; включать этих пациентов в группу высокого риска при поддерживающей терапии и выполнять осмотры не реже двух раз в год. Предимплантационная коррекция дефицита витамина D у пациентов с абдоминальным хирургическим анамнезом является эффективной и патогенетически обоснованной мерой профилактики периимплантных осложнений, позволяющей достоверно снизить частоту как периимплантного мукозита и периимплантита

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дефицит витамина D выявлен у 61,4% пациентов с абдоминальным хирургическим анамнезом против 18,3% пациентов без такого анамнеза; наиболее выражен он после бариатрических операций и резекции желудка. Без коррекции витамина D у пациентов с абдоминальным анамнезом чаще развивались периимплантный мукозит (33,7%) и периимплантит (17,4%), MBL к 24 месяцам была выше (1,34±0,52 мм). Индивидуальная коррекция витамина D снижала частоту периимплантита до 6,4% и MBL до 0,78±0,31 мм, приближая показатели к таковым у пациентов без абдоминального анамнеза. Исходный уровень 25(OH)D <20 нг/мл является независимым фактором риска периимплантита (ОШ 3,1). Определение и коррекцию статуса витамина D целесообразно включить в протокол предимплантационной подготовки и поддерживающего наблюдения пациентов с абдоминальным хирургическим анамнезом.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Holick M.F. Vitamin D deficiency // N Engl J Med. 2007. Vol. 357, No. 3. P. 266–281.
2. Berglundh T., Armitage G., Araujo M.G. et al. Peri-implant diseases and conditions: Consensus report of workgroup 4 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions // J Clin Periodontol. 2018. Vol. 45, Suppl 20. P. S286–S291.
3. Derks J., Tomasi C. Peri-implant health and disease. A systematic review of current epidemiology // J Clin Periodontol. 2015. Vol. 42, Suppl 16. P. S158–S171.
4. Schwarz F., Derks J., Monje A., Wang H.L. Peri-implantitis // J Periodontol. 2018. Vol. 89, Suppl 1. P. S267–S290.
5. Holick M.F., Binkley N.C., Bischoff-Ferrari H.A. et al. Evaluation, treatment, and prevention of vitamin D deficiency: an Endocrine Society clinical practice guideline // J Clin Endocrinol Metab. 2011. Vol. 96, No. 7. P. 1911–1930.
6. Bikle D.D. Vitamin D metabolism, mechanism of action, and clinical applications // Chem Biol. 2014. Vol. 21, No. 3. P. 319–329.
7. Dvorak G., Fügl A., Watzek G., Tangl S., Pokorny P., Gruber R. Impact of dietary vitamin D on osseointegration in the ovariectomized rat // Clin Oral Implants Res. 2012. Vol. 23, No. 11. P. 1308–1313.
8. Mangano F.G., Mortellaro C., Mangano N., Mangano C. Is low serum vitamin D associated with early dental implant failure? A retrospective evaluation on 1625 implants placed in 822 patients // Mediators Inflamm. 2016. Vol. 2016. Art. 5319718.
9. Bryce G., MacBeth N. Vitamin D deficiency as a suspected causative factor in the failure of an immediately placed dental implant: a case report // J R Nav Med Serv. 2014. Vol. 100, No. 3. P. 328–332.
10. Fretwurst T., Grunert S., Woelber J.P., Nelson K., Semper-Hogg W. Vitamin D deficiency in early implant failure: two case reports // Int J Implant Dent. 2016. Vol. 2, No. 1. P. 24.
11. Bazal-Bonelli S., Sánchez-Labrador L., Cortés-Bretón Brinkmann J. et al. Influence of serum vitamin D levels on survival rate and marginal bone loss in dental implants: a systematic review // Int J Environ Res Public Health. 2021.

TIBBIYOT
TA'LIMI & INNOVATSIYALARI

2026. № 10

Muharrir: Sherzod Qurbonov

Mas’ul kotib: Surmaniso Mirzaliyeva

Dizayner: Oloviddin Sobir o‘g‘li

© Materiallar ko‘chirib bosilganda “Tibbiyot ta'limi va innovasiyalari” ilmi elektron jurnali manba sifatida ko‘rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar ma’sul. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelamasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

Jurnalga istalgan payt quyidagi rekvizitlar orqali obuna bo‘lishingiz mumkin. Obuna bo‘lgach, @iqtisodiyot_77 telegram sahifamizga to‘lov haqidagi ma’lumotni skrinshot yoki foto shaklida jo‘natishingizni so‘raymiz. Shu asosda har oygi jurnal yangi sonini manzilingizga jo‘natamiz.

Mazkur jurnalda maqolalar chop etish uchun quyidagi havolalarga
maqola, reklama, hikoya va boshqa ijodiy materiallar yuborishingiz mumkin.
Materiallar va reklamalar pullik asosda chop etiladi.
El.Pochta: sq143235@gmail.com
Bot: @munis_sm
Tel.: 97 748 70 03





tibbiyot-talimi-va-innovatsiyalari.uz https://t.me/tibbiyot_2100 Litsenziya raqami: №745444