

DOI 10.31718/2077-1096.20.1.199
УДК: 616.379-008.64:616.314.17-053.2

Кузь І.О., Шешукова О.В.

ДОГЛЯД ЗА РОТОВОЮ ПОРОЖНИНОЮ ТА ВИБІР ЛІКАРСЬКИХ ПРЕПАРАТІВ ПРИ ЗАХВОРЮВАННЯХ ПАРОДОНТУ У ДІТЕЙ З ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ І ТИПУ

Українська медична стоматологічна академія, м. Полтава

Анатомо-фізіологічні особливості організму, що росте, вимагають специфічного підходу до профілактики та лікування захворювань пародонту. Недостатньо уваги приділяється підвищенню стоматологічного здоров'я дітей, які страждають на цукровий діабет, а також лікувально-профілактичним заходам, спрямованим на збереження зубів і профілактику загострень запального процесу в тканинах пародонту. Результати клінічних досліджень свідчать про високу поширеність стоматологічних захворювань у хворих на цукровий діабет I типу, бракує достовірних результатів таких показників залежних від віку та тривалості цієї ендокринної патології, діабетичних ускладнень, гіпоглікемічної терапії з урахуванням метаболічного контролю. Діагностика захворювань пародонту ускладнюється особливостями психологічного сприйняття дитини, викликаними віковою специфікою і впливом загальних проявів запальних захворювань. У дітей молодшого шкільного віку часто спостерігається підвищена рухова активність, гіперергічна реакція навіть на незначні негативні відчуття, проблематичність адекватної поведінки в незнайомій обстановці і вірної оцінки того, що відбувається, перебування в стані стресу через наявність безліч фобій, пов'язаних з лікарями і медичними маніпуляціями, комунікативні труднощі, викликані перебуванням в центрі уваги, знайомством з новими людьми, спілкуванням з дорослими. Навчання дітей повинно обов'язково супроводжуватися навчанням батьків, так як в обмежений час прийому у лікаря немає можливості повною мірою проконтролювати і закріпити отримані дитиною знання і вміння, і цей обов'язок лягає на плечі батьків. При цьому слід приділити час питань навичок, мотивації і значення для подальшого формування зубощелепної системи, так як в абсолютній більшості випадків батьки не володіють необхідним рівнем знань з цих питань. Крім навчання і мотивації належить контролювати рівень знань, кратність і якість чищення зубів. У дітей молодшого віку необхідно доочищати жувальну групу зубів, в зв'язку з низьким рівнем розвитку мануальних навичок.

Ключові слова: цукровий діабет I типу, діти, гінгівіт, пародонтит.

Робота виконується на кафедрі дитячої стоматології та є фрагментом комплексної ініціативної теми кафедри педіатрії №2 «Вивчення патогенетичних механізмів реалізації найбільш поширених захворювань дитячого віку, оптимізації діагностики та лікування» 2017-2021 рр. (№ держреєстрації 0117U004683).

Протягом багатьох років прояви гінгівіту вказують у переважній більшості пацієнтів дитячого віку, а деякі фахівці-стоматологи вказують на 100% ураження тканин порожнини рота у дітей [5].

За даними різних авторів, пошкодження слизової оболонки порожнини рота та ясен при ендокринних захворюваннях досягає близько 80%. Цукровий діабет є найпоширенішою ендокринною патологією у дітей. Спостерігається тенденція до «омолодження» даного захворювання. Також відмічають, що цукровий діабет I типу у дітей має, як правило, важкий перебіг, а ремісії спостерігаються рідко. Захворювання пародонту у дітей з цукровим діабетом I типу зареєстровано у 85% випадків, найчастіше це хронічний катаральний гінгівіт (63%), хронічний пародонтит (22%) [16, 17].

Стоматологічні прояви цукрового діабету можуть бути безпосереднім наслідком ослаблення або втрати специфічних ефектів інсуліну, а також різних метаболічних порушень [20].

Важливо підкреслити, що запальні процеси у дітей, які страждають на цукровий діабет, зазвичай перебігають з частими загостреннями [19].

При погіршенні перебігу основного захворювання збільшуються запальні процеси в тканинах пародонту. Компенсований перебіг цукрового діабету позитивно позначається на тривалості

ремісії запального процесу в пародонті [9, 10].

Результати клінічних досліджень свідчать про високу поширеність стоматологічних захворювань у хворих на цукровий діабет I та II типу, у той же час, бракує достовірних результатів аналізу таких показників, як залежність від віку хворих та тривалості цієї ендокринної патології, діабетичних ускладнень, гіпоглікемічної терапії з урахуванням метаболічного контролю [25]. У той же час недостатньо уваги приділяється підвищенню стоматологічного здоров'я дітей, які страждають на цукровий діабет, а також лікувально-профілактичним заходам, спрямованим на збереження зубів і профілактику загострень запального процесу в тканинах пародонту. Недостатньо уваги приділяється підвищенню стоматологічного здоров'я дітей, які страждають на цукровий діабет, а також лікувально-профілактичним заходам, спрямованим на збереження зубів і профілактику загострень запального процесу в тканинах пародонту [12, 13].

Варто наголосити, що для дітей та підлітків з цукровим діабетом I типу часті та своєчасні огляди стоматолога з метою виявлення гінгівітів та запобігання розвитку захворювань пародонту є обов'язковими [10, 14, 15].

Вибір лікарських препаратів при захворюваннях пародонту залежить від ступеня вираженості запального процесу, набряклості, кровоточивос-

ті, наявності дефектів епітелію, стадії процесу та деструктивних порушень. Запальний процес в пародонті починається з утворення зубної бляшки, колонізації її різноманітними мікроорганізмами. Знижуючи бар'єрну функцію покривних тканин, мікроби сприяють проникненню і поширенню токсичних продуктів, літичних ферментів [4, 5, 25].

На думку деяких авторів, гінгівіт, причиною якого є зубний наліт, - це зворотне явище. Він характеризується набряком та почервонінням ясен та їх кровоточивістю. У людей із генетично обумовленою схильністю до розвитку порушень пародонту гінгівіт може призвести до появи пародонтиту.

У дітей, які страждають на цукровий діабет, для досягнення оптимального показника стоматологічного здоров'я потрібно щоквартальне проведення професійної гігієни порожнини рота [14, 15].

На стоматологічному ринку з'являється все більше продукції, призначеної для якісного та ефективного догляду за порожниною рота. Зубні пасти, які мають в складі витяжки з лікарських трав, отримали велике визнання як серед фахівців, так і серед пацієнтів. Лікар цінує такі якості, як відсутність ефекту звикання до препарату, м'якість дії, неможливість передозування, комплексність позитивних ефектів, а пацієнт - гігієнчу і лікувальну дію, а також натуральність компонентів [11, 26, 31, 34].

Клінічне дослідження по вивченню особливостей стоматологічного статусу у дітей, які страждають на цукровий діабет I типу, дозволило встановити, що вони частіше, ніж здорові діти, страждають запальною патологією пародонту (гінгівіт, пародонтит), а карієс зубів у них перебігає більш інтенсивно, ніж у дітей, які не мають соматичних захворювань [15, 27, 32, 33]. Для підтримки стоматологічного здоров'я дітей, які страждають на цукровий діабет, слід проводити під час стоматологічного прийому детальний інструктаж батьків по правилам догляду за порожниною рота і з оптимального вибору засобів для індивідуальної гігієни порожнини рота у дітей. Окрім цього, таким дітям з урахуванням їх віку необхідно проводити 1 раз в 3 місяці професійні стоматологічні лікувально-профілактичні заходи з використанням сучасних і ефективних засобів по догляду за порожниною рота [29].

У дослідженнях Іорданашвілі А.К., 2017, діти трьох досліджуваних груп по завершенні санації порожнини рота забезпечувалися, відповідно до віку, зубними щітками R.O.C.S. Kids з екстрам'якою щетиною, а також зубною пастою R.O.C.S. PRO Kids «Лісові ягоди» (містить екстракт жимолості, що володіє антибактеріальними властивостями і забезпечує протизапальний ефект) [10].

Котельбан А.В., 2017, в ході своєї роботи використовувала такі лікарські препарати: антисептик «Декасан», пробиотик «БиоГая ПроДен-

тис», «Имупрет» у якості імуностимулятора. Дітям з цукровим діабетом I типу проводили лікування ХКГ, що включало професійну гігієну ротової порожнини, полоскання ротової порожнини антисептичним розчином «Декасан» 0,02 % двічі на день до клінічного ефекту зникнення ознак запалення; розжовування 1 пігулки пробіотичної дії «БиоГая ПроДентіс» 2 рази на день впродовж 2 тижнів; призначення перорально імуностимулятора «Имупрет» за схемою: 25 крапель 5–6 разів на добу впродовж 2 тижнів. Дітям у групі порівняння проводили лікування згідно з протоколами МОЗ України щодо надання медичної допомоги за спеціальністю «Дитяча терапевтична стоматологія». Згідно їх даних після запропонованого лікування у 80% пацієнтів з ХКГ на фоні ЦД I типу спостерігалась повна ліквідація запального процесу, а в 20% відмітили покращення стану тканин пародонту [19].

Кириллова В. П., 2017, лікуючи захворювання пародонту у осіб з цукровим діабетом, також вичала дію зубних паст на основі природних компонентів, а саме BLACKWOOD Splat та LAVANDASEPT PROFESSIONAL Splat, та відзначила їх ефективність [17].

Не зважаючи на те, що такі засоби для догляду як флос та електрична щітка існують вже досить довго, публікацій щодо їх адекватних довгострокових випробувань, на жаль, досить мало [28, 32]. Досвід практичних лікарів та огляд досліджень ряду науковців відносно осіб дорослого віку свідчать про те, що електричні зубні щітки краще, ніж звичайні ручні зубні щітки видаляють зубний наліт, що допомагає запобігти запаленню ясен. Таким чином, постає необхідність та окреслюється цінність подібних, а тим паче довгострокових, випробувань, які дозволять оцінити ефективність використання електричних зубних щіток також і у дітей.

Попович І.Ю. та співавтори, 2017, стверджують, що пародонт може пошкоджуватися не тільки патогенною мікрофлорою і надмірною реакцією імунної системи на інфекцію за аутоімунним типом, але і без інфекційного фактора, якби «зсередины», внаслідок тих імунометаболічних порушень, які виникають при розвитку системного запалення. На їх думку ядерний фактор каппа В (NF-kB) як індуктор запалення відіграє провідну роль в патогенезі системного запалення. То ж, природно, виникає необхідність дослідження засобів, що пригнічують активність NF-kB. На даний момент вони проводять клінічні дослідження ефективності 1% гелю метформіну при лікуванні пародонтиту у осіб з цукровим діабетом [21].

Існують і інші засоби, які пригнічують активність NF-kB: ресвератрол та ін. Найсучасніші наукові джерела свідчать про визначну роль ядерного фактора каппа В в ході розвитку цукрового діабету I типу, та запальних захворювань, що є його ускладненнями [24]. То ж дійсно, на сучасному етапі розвитку стоматологічної науки необ-

хідно приділити особливу увагу засобам, що спрямовані на пригнічення активності NF-κB.

Каськова Л.Ф., та співавтори, 2016, у своїй роботі [15] визначають ряд заходів та особливостей диспансеризації дітей з цукровим діабетом I типу. Окрім індивідуальної гігієни, обов'язкової санації ротової порожнини, ортодонтичного лікування (при необхідності), вони вважають за необхідне використання паст, в складі яких є біла глина, олійний розчин токоферолу ацетату, метронідазол, клотримазол, ротові ванночки ехінацеї пурпурної та її вживання per os у якості імуностимулятора в поєднанні з препаратами-антиоксидантами (аевіт, аскорбінова кислота), аутомасаж ясен. В результаті спостерігали позитивні зміни клінічного стану тканин пародонту і лабораторних показників (знизилося значення індексу РМА, ПІ, ПІ) [15]. Вони, як і ряд інших авторів [10, 17], вважають за потрібне проводити профілактичні огляди порожнини рота не рідше 3-4 разів на рік та рекомендують під час занять в «Школі хворого цукровим діабетом» звертати особливу увагу на стоматологічні захворювання, що є ускладненнями цукрового діабету I типу.

Ряд авторів при виборі лікарських засобів для лікування захворювань пародонту опираються на дослідження, що стверджують наступне: одним з ключових ланок патогенезу багатьох захворювань є такий типовий патологічний процес, як окислювальний стрес (ОС). Він розвивається за умови інтенсифікації вільнорадикальних процесів, часто на фоні зниженого потенціалу антиоксидантної системи (АОС), в нормі підтримує вміст радикалів на фізіологічно необхідному рівні. АОС представлена в організмі двома ланками: неферментним (вітаміни С, Е, тіолвімісні високо- і низькомолекулярні речовини і ін.) і ферментним. У ферментній ланці традиційно виділяють кілька ліній антирадикального захисту [3, 5].

Фермент першої лінії - супероксиддисмутаза, її роль полягає в каталізі реакції дисмутації супероксидних аніон-радикалів, підтримці концентрації цих радикалів в клітці на досить низькому рівні, а також зниженні ймовірності утворення синглетного кисню, активність якого на кілька порядків вище, ніж у супероксидних аніон-радикалів. Каталаза - фермент другої лінії АОС, вона каталізує реакцію розкладання перекису водню. Також до ферментів другої і третьої лінії антиоксидантного захисту відносять ферменти метаболізму глутатіону - глутатіонпероксидази, глутатіонредуктази і глутатіонтрансферази. Їх функціонування спрямоване на нейтралізацію вільних радикалів, реактивних молекул і ксенобіотиків за участю відновленого глутатіону [2, 4].

Таким чином, можна зробити висновок, що антиоксидантна система відіграє важливу роль в метаболізмі ротової рідини [8]. У зв'язку з цим інтерес представляє вивчення нових підходів до корекції, з використанням природних або синтетичних засобів антиоксидантної спрямованості

[4]. Одні з таких перспективних методів - застосування лікувально-профілактичних зубних паст на основі рослинних антиоксидантів. Фаропонова Е.А., 2016, аналізувала вплив на слизову оболонку рота та ясен таких зубних паст, як «PresiDENT Junior 6 +» і « PresiDENT Teens 12+», до їх складу входять такі компоненти, як вітамін Е, екстракти лимона, шавлії, липи, алое, ромашки, що власне, і є рослинними антиоксидантами. Її дослідження продемонстрували, що вищеназвані сполуки рослинного походження здатні модифікувати обмін речовин в ротовій рідині, що призводить до метаболічних змін в тканинах пародонту. Зокрема продемонстровано, що дані зубні пасту здатні гальмувати явища окисного стресу, що, на думку вченої, сприяє прискоренню термінів одужання [5].

Дані вчених свідчать про те, що окрім лікувальних та профілактичних заходів, що виконують лікарі-стоматологи безпосередньо відносно дитини, не менш важливим є навички батьків щодо гігієни порожнини рота та їх контроль за якістю чистки зубів, тривалістю даного процесу [18]. Brent R. Collett, 2015, та співавтори на основі власних досліджень стверджують, що чим вищий рівень навичок догляду за ротовою порожниною у батьків, тим кращі результати у їх дітей [28].

В сучасній профілактичній стоматології велике значення надається створенню балансу між мікрофлорою і природними захисними системами порожнини рота. З метою корекції складу мікробної флори запропоновані антисептики широкого спектру дії, найчастіше хлоргексидин, який вводиться до складу багатьох гігієнічних засобів - ополіскувачів, гелів, бальзамів, зубних паст. Такі засоби домінують і широко рекламуються як ефективні в усуненні запалення і регуляції складу мікрофлори [34].

Визнаючи успіхи в корекції мікробного складу в результаті впливу антисептика, дослідники вказали і на несприятливий вплив препаратів цієї групи на тканини порожнини рота, склад ротової рідини [30].

Джеймс П. та співавтори, 2017, вважають, що хлоргексидин може зменшити накопичення зубного нальоту. Їх наукова робота доводить що використання ополіскувачів, у складі яких є хлоргексидин, як додаткового засобу, окрім чистки зубів протягом строку від 4-6 тижнів до 6 місяців призводить до зменшення кількості зубного нальоту [30].

Для нормального функціонування механізмів захисту порожнини рота з давніх часів використовують препарати природної аптеки. У стоматології накопичений досвід застосування лікарських рослин для лікування різних видів патології [14, 23].

Клінічні спостереження показують, що фітотерапія високоефективна, нешкідлива, рідко викликає побічні ефекти і алергічні реакції. Оскільки до складу рослин входять біологічно активні

речовини, такі як вітаміни, фітогормони, фітонциди, алкалоїди, хлорофіли, мікроелементи, ефірні і жирні олії, вони впливають на обмінні процеси, підвищують захисні властивості, нормалізують гомеостаз. Препарати лікарських рослин мають протизапальну, болезаспокійливу, імуномодельючу, кровоспинну і ранозагоючу дію [23]. При цьому за ефективністю протимікробного і дезодоруючого впливу деякі з них не поступаються синтетичним засобам [11].

При наявності патології (гінгівіт, пародонтит) препарати природного походження є прекрасним доповненням до інших лікарських засобів і часто використовуються як складові комплексної терапії. З лікувальною і профілактичною метою застосовують рідкі засоби гігієни. До їх числа відносяться водні витяги з лікарської сировини (настої, відвари), а також настоянки і екстракти в складі зубних еліксирів, ополіскувачів [10, 11]. Для полоскання рота можуть бути використані багато препаратів, але найбільш ефективними визнані полоскання настоянками евкалипта, шавлії, звіробою, чистотілу, м'яти перцевої, деревію. Перераховані рослинні засоби придатні не тільки для полоскання рота, але і для аплікацій, інстиляцій, ротових ванночок [34].

Загальновідома роль вітамінів при захворюваннях пародонту, тому обґрунтованим є призначення не тільки полівітамінних препаратів, але і вітамінізованого чаю, приготованого з плодів шипшини, горобини звичайної, чорної смородини, листя кропиви, також використовуються рослинні адаптогени (женьшень, елеутерокок, китайський лимонник, родіола рожева та ін.) [23].

У різних методиках поєднуються фітотерапія і фізичні методи: електрофорез, ультрафонофорез, аерозольтерапія, флюктуофорез, гідротерапія [6, 22].

Можливості використання засобів рослинного походження дуже перспективні. У сучасній стоматології вони можуть застосовуватися самостійно в якості монопрепаратів, але найчастіше в комбінації з антисептиком або навіть з антибіотиком. Як правило, фітопрепарати включають в комплексну терапію запальних захворювань пародонту [5, 11, 14, 31].

Висновки

Згідно з традиційною концепцією, захворювання пародонту розвиваються в результаті збільшення числа і зміни якісного складу бактерій в під'ясенній флорі [1].

Порушення мікроциркуляції в тканинах пародонту - це наступний етіологічний фактор, що сприяє розвитку патологій пародонту.

Науково доведено причинно-наслідковий взаємозв'язок і взаємозалежність захворювань пародонту з патологією шлунково-кишкового тракту, захворювань крові, ендокринної та нервової систем [16].

Враховуючи вищевказане можна підсумувати, що одним із найважливіших патогенетичних

факторів гінгівіту є м'який зубний наліт, причина якого криється в незадовільній гігієні порожнини рота [20], пов'язаної з недосконалими мануальними навичками і недостатнім контролем за кратністю і якістю чищення з боку батьків.

Професійне чищення зубів і хороша гігієна порожнини рота можуть істотно скоротити патологічні зміни аж до їх повного зникнення, тому дитячий лікар-стоматолог грає важливу роль, він повинен навчити дитину правильним маніпуляціям під час чищення зубів, підібрати індивідуальні засоби гігієни порожнини рота, проконтролювати рівень отриманих знань і ступінь їх застосування на практиці [7].

Гінгівіт може проявлятися загальною слабкістю, періодичним відмовою від їжі, пов'язаною з больовими відчуттями в ділянці ясен. Внаслідок перерахованих симптомів діти на прийомі напружені, малоконтактні.

Незважаючи на тривале здійснення програм профілактики, поширеність пародонтопатій серед дитячого населення зростає, при цьому спостерігається прогресуюче збільшення тяжкості захворювань. Таким чином, з урахуванням можливих відмінностей в патогенезі захворювань пародонту у пацієнтів різного віку, профілактика захворювань пародонту у дітей та підлітків вимагає підвищеної уваги, включаючи в себе основні прийоми профілактики у дорослого населення і спеціальний підхід до вибору способів діагностики і методів профілактики.

Література

1. Aleksandrov YeI. Mikroflora i immunologicheskaya rezistentnost' pri kariyese zubov, zabolevaniyakh parodonta na fone sakharnogo diabeta. [Microflora and immunological resistance in case of tooth decay, periodontal disease and diabetes]. Mediko-sotsial'ni problemi sim'i. 2014; 19(1):109-14. (Russian).
2. Basov AA, Bykov IM, Fedulova LV, Dzhimak SS, Baryshev MG. Korrektsiya oksilitel'nogo metabolizma v krovi i tkanyakh vnutrennikh organov u laboratornykh zhiivotnykh s pomoshch'yu reaktsiy izotopnogo D/H obmena. [Correction of oxidative metabolism in the blood and tissues of internal organs in laboratory animals using isotope D/H exchange reactions]. Meditsinskiy vestnik Severnogo Kavkaza. 2016; 11(1):103-7. (Russian).
3. Bykov IM, Basov AA, Bykov MI, Khanfer'yan RA. Sravnitel'naya otsenka antiokislitel'noy aktivnosti i soderzhaniya prooksidantnykh faktorov u razlichnykh grupp pishchevykh produktov. [Comparative evaluation of antioxidant activity and the content of prooxidant factors in various food groups]. Voprosy pitaniya. 2014; 83(4): 75-81. (Russian).
4. Bykov IM, Ivchenko LG, Domenyuk DA, Kostyukova NYu, Storozhuk AP, Ildzhev DM. Osobennosti svobodnoradikal'nogo okisleniya i antioksidantnoy zashchity u detey s sakharnym diabetom pervogo tipa. [Features of free radical oxidation and antioxidant protection in children with type 1 diabetes]. Kubanskiy nauchnyy meditsinskiy vestnik. 2017; 24(4):27-38. (Russian).
5. Faroponova YeA. Vozmozhnosti korrektsii metabolicheskikh narusheniy v rotovoy zhidkosti s pomoshch'yu gigiyenicheskikh sredstv antioksidantnoy napravlenosti. [Possibilities of correction of metabolic disorders in the oral fluid using hygiene products of antioxidant orientation]. Elektronnyy nauchnyy zhurnal Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya. 2016; 4:1-8. (Russian).
6. Feshchenko IF, Sysoyev NP, Podkladnev YeA, Sdobnova VV, Sdobnova NA. Kombinirovannaya fizioterapiya i yeye viyaniya na khronicheskiy kataral'nyy gingivitis u patsiyentov s virusnoy infektsiyey. [Combined physiotherapy and its effect on chronic catarrhal gingivitis in patients with viral infection]. Sbornik Nauchnykh trudov po materialam VIII Mezhdunarodnoy nauchnoprakticheskoy konferentsii «Sovremennyye innovatsii v nauke, obrazovanii i tekhnike». [Modern innovations in science, education and technology]. (15-16 aprelya 2018). p. 61-7. (Russian).

7. Godovanec' OI, Kotel'ban AV. Osoblivosti perebigu hronichnogo kataral'nogo gingivitu v ditej za umov cukrovogo diabetu [Peculiarities of interruption of chronic catarrhal gingivitis in children with diabetes mellitus]. *Visnik stomatologii*. 2016; 4:60-5. (Ukrainian).
8. Gorkunova AR, Bykov IM, Basov AA, Lapina NV. Izmeneniye immunologicheskoy reaktivnosti i funkcionirovaniye tiolovoy sistemy antioksidantnoy zashchity na lokal'nom i sistemnom urovne pri khronicheskom parodontite i komorbidnoy patologii. [Changes in immunological reactivity and the functioning of the thiol antioxidant defense system at the local and systemic levels in chronic periodontitis and comorbid pathology]. *Allergologiya i immunologiya*. 2014; 15(3):186-90. (Russian).
9. Iordanishvili AK, Soldatkina AS. Zabolevaniya organov i tkaney polosti rta u lits molodogo vozrasta. [Diseases of organs and tissues of oral cavity of youth people]. *Institut stomatologii*. 2015; 3(68):38-40. (Russian).
10. Iordanishvili AK, Soldatova LN, Pereverzev VS, Zhmud' MV, Zhmud' ON. Stomatologicheskoye zdorov'ye detey, stradayushchikh sakharnym diabetom I tipa i puti yego uluchsheniya. [Dental health of children with type I diabetes and ways to improve it]. *Rossiyskiy vestnik perinatologii i pediatrii*. 2017; 62(1):121-6. (Russian).
11. Iroko IM, Khokhlenkova NV, Stolper YuM. Vybir osnovy-nosiya helyu "Aloe-dental" dlya zastosuvannya u stomatolohiyi. [Selection of "Aloe-Dental" gel carrier base for use in dentistry]. *Sotsial'na farmatsiya v okhoroni zdorov'ya*. 2016; 2(2):19-24. (Ukrainian).
12. Ivchenko LG, Domenyuk DA, Gil'miyarova FN. Vliyaniye tyazhesti techeniya sakharnogo diabetu I tipa u detey na stomatologicheskii status i immunologicheskoye, biokhimicheskiye pokazateli syvorotki krovi i rotovoy zhidkosti (Chast' I). [The effect of the severity of type I diabetes in children on the dental status and immunological, biochemical parameters of blood serum and oral fluid (Part I)]. *Parodontologiya*. 2017; T. 22, 2(83):53-60. (Russian).
13. Ivchenko LG, Domenyuk DA. Diagnostika immunometabolicheskikh rasstroystv u detey s sakharnym diabetom I tipa. [Diagnosis of immunometabolic disorders in children with type I diabetes]. *Kubanskiy nauchnyy meditsinskiy vestnik*. 2017; 2(163):73-82. (Russian).
14. Kas'kova LF, Andriyanova OYu, Karpenko OA, Vashchenko IYu, Yatsenko OI. Primeneniye preparata rastitel'nogo proiskhozhdeniya v kompleksnoy terapii parodontita u podrostkov s endokrinnoy patologiyey. [The use of a herbal preparation in the complex treatment of periodontitis in adolescents with endocrine pathology]. *Sbornik nauchnykh statey VII regional'noy nauchno-prakticheskoy konferentsii s mezhdunarodnym uchastiyem «Aktual'nyye problemy stomatologii detskogo vozrasta i ortodontii» po detskoj stomatologii*. [Actual problems of pediatric dentistry and orthodontics]. *Khabarovsk*. 2017; p. 95-9. (Russian).
15. Kas'kova LF, Karpenko OO, Makovka IL, Andriyanova OYu. Osoblivosti kliniki ta likuvannya parodontal'nogo sindromu u ditej, hvorih na cukrovij diabet [Features of clinical signs and periodontal syndrome in children with diabetes mellitus]. *Poltava: TOV NVP «Ukrpromtorgservis»*. 2016; 100 p. (Ukrainian).
16. Kas'kova LF., Karpenko OA, Andriyanova OYu. Sostoyanie gumoral'nogo immuniteta pri parodontal'nom sindrome u detey na fone sahnogo diabetu. [The state of humoral immunity in periodontal syndrome in children with diabetes]. *Sbornik nauchnykh statey VII regional'noy nauchno-prakticheskoy konferentsii s mezhdunarodnym uchastiyem «Aktual'nyye problemy stomatologii detskogo vozrasta i ortodontii» po detskoj stomatologii* [Actual problems of pediatric dentistry and orthodontics]. *Habarovsk*. 2017; p. 99-103. (Russian).
17. Kirillova VP, Postnikov MA, Sultanova NI, Serazetdinova AR, Kostionova-Ovod IA. Primeneniye protivovospalitel'nykh zubnykh past v kompleksnom lechenii zabolevaniy parodonta u bol'nykh sakharnym diabetom. [The use of anti-inflammatory toothpastes in the complex treatment of periodontal diseases in patients with diabetes mellitus]. *Problemy stomatologii*. 2017; 13(3):18-23. (Russian).
18. Kostura VL, Bezvushko EV. Osvitni znannya ta riven' hihiyeny porozhnyny rota u ditej z nadmirnoyu masoyu tila. [Educational knowledge and level of oral hygiene in overweight children]. *Aktual'ni problemy sучasnoyi medytsyny. Visnyk Ukrainys'koyi medychnoyi stomatolohichnoyi akademiyi*. 2018; 18(1):234-40. (Ukrainian).
19. Kotel'ban AV. Otsinka efektyvnosti likuvannya khronichnogo kataral'nogo hinhivitu v ditej za umov tsukrovogo diabetu [Evaluation of the effectiveness of treatment of chronic catarrhal gingivitis in children with diabetes]. *Klinichna stomatolohiya*. 2017; 1:39-44. (Ukrainian).
20. Nagiyeva SA. Sravnitel'naya otsenka zavisimosti sostoyaniya tkaney parodonta ot gigiyeny rotovoy polosti u zdorovykh detey, a takzhe u detey s sakharnym diabetom 1-go tipa. [A comparative assessment of the dependence of the state of periodontal tissues on oral hygiene in healthy children, as well as in children with type 1 diabetes]. *Visnik problem biologii i meditsini*. 2017; 2:372-6. (Russian).
21. Popovich IYu, Rasin MS, Petrushanko TA. Sistemnoye vospaleniye nizkoy intensivnosti kak prichina i sledstviye vospalitel'no-distroficheskikh bolezney parodonta. [Systemic inflammation of low intensity as a cause and consequence of inflammatory-dystrophic periodontal diseases]. *Visnik problem biologii i meditsini*. 2017; Vypusk 4. 1(139):65-9.
22. Saralinova GM, Karagulova MSh, Kalyuzhnaya OA. Fizioterapiya stomatologicheskikh zabolevaniy: uchebnoye posobiye. [Physiotherapy of dental diseases: a training manual] – *Bishkek: Izdatel'stvo KRSU*. 2014. p. 118. (Russian).
23. Stefaniv IV, Hrashchenkova SA, Piminov OF, Shul'ha LI. Zasib roslinnoho pokhodzhennya dlya likuvannya zapal'nykh zakhvoryuvan' parodontu. [Plant origin for the treatment of inflammatory periodontal diseases]. *Farmakoeconomika v Ukraini: stan ta perspektivy rozvytku*. [Pharmacoeconomics in Ukraine: the state and prospects of development]. *Materialy X naukovo-praktychnoyi konferentsiyi (Kharkiv, 21 travnya 2018)*. p. 117-9. (Ukrainian).
24. Tron'ko ND, Sokolova LK, Pushkarev VV, Kovzun YeI, Pushkarev VM. Molekulyarnyye mekhanizmy patogeneza sakharnogo diabetu i yego oslozhneniy. [Molecular mechanisms of the pathogenesis of diabetes mellitus and its complications]. *K.: Izdatel'skiy dom Medkniga*. 2018; p. 260. (Russian).
25. Udod OA, Kulish AS. Suchasni pohlyady na osoblyvosti stomatolohichnogo statusu ta stanu rotovoyi ridyny u khvorykh na tsukrovyy diabet. [Contemporary views on the features of dental status and oral fluid status in patients with diabetes mellitus]. *Visnyk problem biolohiyi i medytsyny*. 2017; 1(135):63-8. (Ukrainian).
26. Volobuyev VV, Faraponova YeA, Bykova NI, Gulenko OV. Otsenka effektivnosti detskikh zubnykh past «PresiDENT» v kompleksnoy terapii kataral'nogo gingivitu u detey. [Evaluation of the effectiveness of «PresiDENT» children's toothpastes in the treatment of catarrhal gingivitis in children]. *Nauchnyy al'manakh*. 2015; 8(10):935-9. (Russian).
27. Arheian A., Omar S. Dental caries experience and periodontal treatment needs of 10- to 15-year old children with type 1 diabetes mellitus. *Int. Dent. J.* 2014; 64(3):150-4.
28. Brent RC, Colleen EH, Ana LS, Erin W, Kristen EG, Matthew LS. Observed child and parent toothbrushing behaviors and child oral health. *Int J Paediatr Dent*. 2016 May; 26(3): 184–92.
29. Ismail AF, Mcgrath CP, Yiu KYC. Oral health of children with type 1 diabetes mellitus: A systematic review. *Diabetes Research and Clinical Practice*. 2015; 108(3):369-81.
30. James P, Worthington HV, Parnell C et al. Chlorhexidine mouthrinse as an adjunctive treatment for gingival health. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017 Mar 31;3:CD008676. doi: 10.1002/14651858.CD008676.pub2.
31. Jinfeng He, Yalan D, Fangzhi Zh, Ting Zh, Nanyu L, Lei L, Li Ch, Tao H. The efficacy and safety of a herbal toothpaste in reducing gingivitis: a double-blind, randomized, placebo-controlled, parallel allocation clinical trial evidence-based complementary and alternative medicine. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*. 2019;1-10. Article ID 3764936.
32. Kuźmiuk A, Marczuk-Kolada G, Łuczaj-Cepowicz E, Obidzińska M, Chorzevska E, Wasilczuk U, Kierklo A, Szajda SD. Importance of dental care to maintain oral health of children and youth with type 1 diabetes. *Medycyna Pracy*. 2018; 69 (1): 37-44.
33. Novotna M, Podzimek S, Broukal Z, Lencova E, Duskova J. Periodontal diseases and dental caries in children with type 1 diabetes mellitus. *Mediators of Inflammation*. 2015; 51:1-8.
34. Paula G, Caio SD, Mario RPL, Delane VG, Renata L, Gerly ACB, Rodrigo OR. Clinical efficacy of a 1% Matricaria chamomile L. mouthwash and 0.12% chlorhexidine for gingivitis control in patients undergoing orthodontic treatment with fixed appliances. *Journal of Oral Science*. 2016; 58 (4):569-74.

Реферат

УХОД ЗА ПОЛОСТЬЮ РТА И ВЫБОР ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПАРОДОНТА У ДЕТЕЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ I ТИПА

Кузь И.А., Шешукова О.В.

Ключевые слова: сахарный диабет I типа, дети, гингивит, пародонтит.

Анатомо-физиологические особенности растущего организма, требуют специфического подхода к профилактике и лечению заболеваний пародонта.

Недостаточно внимания уделяется повышению стоматологического здоровья детей, страдающих

сахарным диабетом, а также лечебно-профилактическим мероприятиям, направленным на сохранение зубов и профилактику обострений воспалительного процесса в тканях пародонта. Результаты клинических исследований свидетельствуют о высокой распространенности стоматологических заболеваний у больных сахарным диабетом I типа, не хватает достоверных результатов таких показателей, как зависимость от возраста и продолжительности эндокринной патологии, диабетических осложнений, гипогликемической терапии с учетом метаболического контроля.

Диагностика заболеваний пародонта осложняется особенностями психологического восприятия ребенка, вызванными возрастной спецификой и влиянием общих проявлений воспалительных заболеваний. У детей младшего школьного возраста часто наблюдается повышенная двигательная активность, гиперергическая реакция даже на незначительные негативные чувства, проблематичность адекватного поведения в незнакомой обстановке и верной оценки происходящего, пребывание в состоянии стресса из-за наличия множества фобий, связанных с врачами и медицинскими манипуляциями, коммуникативные трудности, вызванные пребыванием в центре внимания, знакомством с новыми людьми, общением со взрослыми.

Обучение детей должно обязательно сопровождаться обучением родителей, так как в ограниченное время приема у врача нет возможности в полной мере проконтролировать и закрепить полученные ребенком знания и умения, и эта обязанность ложится на плечи родителей. При этом следует уделить время вопросам навыков, мотивации и значение для дальнейшего формирования зубочелюстной системы, так как в абсолютном большинстве случаев родители не обладают необходимым уровнем знаний по этим вопросам. Кроме обучения и мотивации принадлежит контролировать уровень знаний, кратность и качество чистки зубов. У детей младшего возраста необходимо доочищать жевательную группу зубов, в связи с низким уровнем развития мануальных навыков.

Summary

ORAL CARE AND CHOICE OF MEDICINES FOR TREATING GINGIVITIS AND PERIODONTITIS IN CHILDREN WITH TYPE 1 DIABETES MELLITUS

Kuz I.O., Sheshukova O.V.

Key words: type 1 diabetes mellitus, children, gingivitis, periodontitis.

The anatomical and physiological characteristics of a growing organism require a specific approach to the prevention and treatment of periodontal diseases. Not enough attention is paid toward improving the oral health of children suffering from diabetes mellitus, as well as therapeutic and prophylactic measures aimed at preserving teeth and preventing exacerbations of the inflammatory process in periodontal tissues. The results of clinical studies indicate a high prevalence of dental diseases in patients with type I diabetes mellitus; there are not enough reliable results of such indicators depending on the age and duration of this endocrine pathology, diabetic complications, hypoglycemic therapy taking into account metabolic control. Diagnosis of periodontal diseases is complicated by the peculiarities of the child's psychological perception, caused by age-specific characteristics and the influence of common manifestations of inflammatory diseases. Children of primary school age often demonstrate increased motor activity, a hyperergic reaction even to minor negative feelings, the difficulty of adequate behaviour in an unfamiliar environment and a correct assessment of what is happening, being stressed due to the presence of many phobias associated with doctors and medical manipulations, communicative difficulties caused by staying in the spotlight, meeting new people, talking with adults. Teaching children must necessarily be accompanied by educating parents, since within limited time interval of dental appointment a doctor does not have the opportunity to fully monitor and consolidate the knowledge and skills the child has received, and this responsibility falls on parents. In this case, some attention should be paid to issues of skills, motivation as well as on the importance dental care aspects for the development of the dentofacial system, since in the vast majority of cases, parents are not enough aware on these issues. In addition to educating and fostering the motivation, it is necessary to control the level of knowledge, the frequency and quality of tooth brushing. For young children, it is necessary to do complete cleaning up the chewing group of teeth due to the low level of children's manual skills.