

Міністерство охорони здоров'я України
Харківський національний медичний університет

ПРОКОПОВА МАРІЯ ВЯЧЕСЛАВІВНА

УДК: 616.314.17-008.1-08-039.71-053.2-053.1:616.28 – 008.14

ПРОФІЛАКТИКА КАРІЄСУ ЗУБІВ ТА ЗАХВОРЮВАНЬ ТКАНИН
ПАРОДОНТА У ДІТЕЙ З ВРОДЖЕНОЮ ГЛУХОТОЮ

14.01.22 – стоматологія

Автореферат
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата медичних наук

Харків – 2016

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в Харківському національному медичному університеті МОЗ України.

Науковий керівник: доктор медичних наук, професор **Соколова Ірина Іванівна**, Харківський національний медичний університет МОЗ України, завідувач кафедри стоматології.

Офіційні опоненти:

– доктор медичних наук, професор **Шешукова Ольга Вікторівна**, ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія» МОЗ України, м. Полтава, завідувач кафедри дитячої стоматології факультету післядипломної освіти.

– доктор медичних наук, професор **Дичко Євген Нікіфорович**, Дніпропетровський медичний інститут традиційної і нетрадиційної медицини МОЗ України, професор кафедри стоматології.

Захист відбудеться «20» вересня 2016 р. о 12.00 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 64.600.02 при Харківському національному медичному університеті МОЗ України за адресою: 61022, м. Харків, проспект Науки, 4; тел. (057) 707-73-27.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Харківського національного медичного університету МОЗ України за адресою: 61022, м. Харків, проспект Науки, 4; тел. (057) 707-73-27.

Автореферат розісланий «_____» _____ 2016 р.

Учений секретар
спеціалізованої вченої ради

к. мед. н.,
Т. Г. Хмиз

доц.

ЗАГАЛЬНА ЗАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. Захворювання, які призводять до зниження чи втрати слуху, є однією із найсерйозніших медичних та соціальних проблем сучасності. За даними експертів ВООЗ на 2015 рік, більш як 5 % усіх людей на планеті (328 мільйонів дорослих та 32 мільйони дітей) страждають на інвалідизуючу втрату слуху (Інформаційний бюлетень № 300, ВООЗ, 2015). У структурі причин дитячої інвалідності вади слуху складають 12,44 % (Л. В. Ващенко, 2008). В Україні налічується близько 300 тисяч дітей з порушенням слуху, 11 тисяч з яких глухі (Концепція державної програми «Слух» на 2008-2012, МОЗ України).

Психоемоційний розвиток дитини з патологією слуху є своєрідним і відбувається в особливих умовах взаємодії з навколишнім світом. У дітей з вадами слуху на тлі відчуття фізичного та психологічного дискомфорту, неповноцінності, невдоволення своїми діями і результатами, утруднення соціальних контактів, самоізоляції, сприйняття найменшої події в житті як стресової ситуації, постійного відчуття страху при зовнішніх контактах відбувається розвиток психоемоційних розладів (Т. Г. Богданова, 2004).

У наш час немає сумнівів у правомірності розгляду питань психологічного та соматичного здоров'я в сенсі їх взаємного впливу (В. Бройтигам, 1999; Ф. Александер, 2011; Б. Д. Карвасарский, 2013).

В умовах дії психічної травми (стресу) людина, завдяки стресостійкості та впливу методів психологічного захисту, може залишитися психічно та соматично здоровою, за відсутності вказаних чинників у людини відбувається розвиток неврозу або психосоматичної патології (Е. С. Оленко, 2009).

Слинні залози є високочутливими до дії нервових та гуморальних впливів (Л. М. Смелишева, 2005). Стрес, впливаючи на їх функцію, змінює біохімічні та фізичні властивості ротової рідини (К. А. Семенов, 2006), яка відіграє важливу роль у виникненні та розвитку основних стоматологічних захворювань (Є. Н. Дичко, 2003; І. В. Ковач, 2008; О. В. Шешукова, 2012; Ліхорад Е. В., 2013).

Дані вивчення стоматологічного статусу дітей з вадами слуху носили неоднозначний характер, що пояснюється різницею у ступені інвалідності, відмінністю у якості надання стоматологічної допомоги та наявності вільного доступу до медичних закладів, кваліфікації медичного персоналу у різних країнах світу (Е. N. M. Simon, 2008; V. Dhar, 2009).

У високорозвинених країнах розроблені та впроваджені державні програми профілактики й лікування основних стоматологічних захворювань серед дітей з особливими потребами, у тому числі з вадами слуху (S. S. Alsmark, 2007).

В Україні мало досліджений стоматологічний статус та проблеми надання стоматологічної допомоги дітям з вадами слуху, зокрема з вродженою глухотою. Зроблені спроби визначити лікарську тактику при наданні стоматологічної допомоги глухонімим пацієнтам (Е. А. Солових, 2003), виявити вікові та гендерні особливості стоматологічного здоров'я дітей з вадами слуху (Н. Я. Поляник, 2008). Але дотепер у повній мірі не було вивчено рівень стоматологічного здоров'я, як неповною мірою розроблено та обґрунтовано принципи профілактики та

лікування карієсу зубів та захворювань тканин пародонта у дітей з вродженою глухотою.

Отже, актуальність даної роботи обумовлена виникненням нового виду мультидисциплінарної професійної діяльності лікарів-стоматологів - медико-соціального патронажу, який набуває не тільки виражену реабілітаційну, а й профілактичну спрямованість. Він має на меті досягнення максимально можливого рівня стоматологічного здоров'я, функціонування й адаптації осіб з патологією зубо-щелепної системи в поєднанні з соціальним неблагополуччям.

У нашій роботі об'єктом медико-соціального патронажу стали діти з вродженою глухотою.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційне дослідження виконане відповідно до плану науково-дослідної роботи кафедри стоматології Харківського національного медичного університету МОЗ України «Удосконалення та розробка нових індивідуалізованих методів діагностики та лікування стоматологічних захворювань у дітей та дорослих» (державна реєстрація № 0112U002382).

Мета дослідження: підвищення ефективності лікування та профілактики карієсу зубів та захворювань тканин пародонта у дітей з вродженою глухотою шляхом клініко-лабораторного обґрунтування комплексу лікувально-профілактичних заходів.

Для досягнення мети поставлено наступні **завдання:**

1. Вивчити стан твердих тканин зубів та пародонта у дітей з вродженою глухотою.

2. Дослідити біохімічні та імунологічні властивості ротової рідини у дітей з вродженою глухотою.

3. Провести мікробіологічне дослідження зубної бляшки дітей з вродженою глухотою.

4. Проаналізувати особливості психоемоційного статусу дітей з вродженою глухотою.

5. Розробити лікувально-профілактичний комплекс для профілактики і лікування карієсу зубів та захворювань тканин пародонта у дітей з вродженою глухотою та оцінити його ефективність.

Об'єкт дослідження: захворювання твердих тканин зубів та пародонта у дітей з вродженою глухотою.

Предмет дослідження: тверді тканини зубів, тканини пародонта, ротова рідина, зубна бляшка у дітей з вродженою глухотою до та після застосування комплексу на основі препарату фітоадаптогенної дії та лізоцимвмісного ополіскувачу.

Методи дослідження: епідеміологічні, клінічні, біохімічні, імунологічні, мікробіологічні, статистичні та аналіз психоемоційного статусу дітей.

Наукова новизна одержаних результатів. Дістало подальший розвиток питання щодо рівня стоматологічного здоров'я дітей з вродженою глухотою. Показано, що серед найважливіших складових структури стоматологічного здоров'я дітей з вродженою глухотою домінує карієс зубів (83 %) та гінгівіт (91 %).

Підтверджено наукові дані щодо більш високої розповсюдженості каріозного процесу в постійних зубах у дітей з вродженою глухотою (74 %) порівняно зі здоровими однолітками (55 %). Встановлено, що поширеність карієсу постійних зубів у дітей з вродженою глухотою була вищою за таку в контрольній групі в 1,4 раза ($p < 0,05$), інтенсивність каріозного процесу – в 2,7 раза ($p < 0,05$), гострий та ускладнений перебіг каріозного процесу зустрічався частіше відповідно у 18 та 4 рази ($p < 0,01$).

Розширено наукові дані щодо рівня стоматологічного здоров'я дітей з вродженою глухотою. Доведено, що розповсюдженість хвороб пародонта у всіх вікових групах дітей з вродженою глухотою була вищою за таку в дітей контрольної групи в 1,2 раза ($p < 0,05$), середній ступінь катарального гінгівіту – в 2,3 раза ($p < 0,05$), важкий ступінь катарального гінгівіту – в 11 разів ($p < 0,01$), індекс РМА – в 2,5 раза ($p < 0,05$), індекс СРІТН – в 1,5 раза ($p < 0,01$).

Доповнено наукові дані щодо причин розвитку основних стоматологічних захворювань у дітей з вродженою глухотою. Встановлено, що незважаючи на те, що показники ГІ за Федоровим-Володкіною, за Stallard та за Silness і Loe у дітей з вродженою глухотою були гіршими за аналогічні показники у здорових дітей відповідно в 1,6, 1,8 та 1,7 рази ($p < 0,01$), не виявлено кореляційний зв'язок між рівнем гігієни порожнини рота та особливостями стану твердих тканин зубів та пародонта в дітей з вадами слуху.

Доповнено наукові дані щодо особливостей мікроекології порожнини рота у дітей зі слуховою депривацією. Встановлено істотне збільшення персистенції у вказаному біотопі як представників резидентної мікрофлори порожнини рота, так і облігатних анаеробних бактерій (*Fusobacterium spp*, *Bacteroides spp*, *Prevotella spp*, *Porphyromonas spp*), ентеробактерій, неферментуючих грамнегативних бактерій (*Acinetobacter spp*, *P. aeruginosa*), *S. aureus* та *S. pyogenes*. Вилучення карієсогенних штамів *S. mutans* були у 2 рази ($p < 0,01$) частіше у концентрації, яка статистично перевищувала значення, одержані при обстеженні дітей групи порівняння.

Розширено наукові дані про стан здоров'я порожнини рота дітей з вродженою глухотою. Отримано дані щодо біохімічних та імунологічних властивостей ротової рідини у дітей з вадами слуху. Встановлено, що у дітей основної групи порівняно зі здоровими однолітками показники Δ рН були вищі в 7,2 раза ($p < 0,01$), показники швидкості слиновиділення були нижчі в 1,3 раза ($p < 0,01$), кількість ТБК - активних продуктів була вища в 1,4 раза ($p < 0,05$), активність ферментів антиоксидантної системи була нижче в 1,5 раза ($p < 0,05$), антиоксидантно-прооксидантний індекс був нижчим в 2,2 раза ($p < 0,05$), кількість секреторного імуноглобуліну А була нижче в 1,5 раза ($p < 0,01$), активність лізоциму була нижче в 1,8 разів ($p < 0,01$), активність уреазі була більшою в 3,3 раза ($p < 0,001$), співвідношення відносних уреазі і лізоциму перевищувало в 6 разів ($p < 0,001$) показники контрольної групи.

Уперше розроблено патогенетичну схему профілактичних заходів для дітей з вродженою глухотою, яка дозволила досягти високого рівня гігієни порожнини рота, редукцію приросту карієсу зубів на 82 %, отримати 22 % карієспрофілактичної ефективності, нормалізувати стан тканин пародонта

(покращити індекси РМА та СРІТН на 88 % та 69 % відповідно), відновити біохімічні та імунологічні властивості ротової рідини, покращити мікроекологію порожнини рота.

Уперше запропоновано спосіб оцінки ефективності лікування та профілактики карієсу твердих тканин зубів та захворювань тканин пародонта у дітей з вродженою глухотою шляхом вивчення біохімічних показників ротової рідини (рівня ТБК-активних продуктів, каталази, супероксиддисмутази та антиоксидантно-прооксидантного індексу).

Практичне значення отриманих результатів. Розроблено схему профілактичних заходів для дітей з вадами слуху, що включає в себе професійну чистку зубів, навчання правилам догляду за порожниною рота, добір засобів та методів гігієни, застосування фітоадаптогенного препарату та лізоцимвмісного ополіскувачу.

Використання запропонованого методу лікування та профілактики в групі дітей з вродженою глухотою дозволило протягом 12 місяців спостереження статистично достовірно досягти відсутності зростання поширеності карієсу зубів, знизити показники КПВз+кпз та КПВз на 10 %, індекси гігієни в 2,2 (за Федоровим-Володкіною), у 4,6 (за Stallard) та 4,4 рази (за J. Silness і H. Loe), індекси РМА та СРІТН відповідно в 8,0 разів та 3,2 рази, Δ рН в 5,9 разів, підвищити швидкість слиновиділення на 16 %, знизити кількість ТБК - активних продуктів на 33,9 %, збільшити активність каталази на 44,7 % та супероксиддисмутази на 43,2 %, антиоксидантно-прооксидантний індекс в 2,2 рази, рівень sIgA на 30,7 % та активність лізоциму на 58,1 %, зменшити активність уреазу на 52,6 %, показник ступеня дисбіозу на 71,7 %, отримати достовірне зниження популяційного рівня *S. mutans*, *Haemophilus spp*, *Prevotella spp*, *Fusobacterium spp* ($p < 0,05$), повністю елімінувати персистенцію гнієрідних коків - *S. pyogenes* та *S. aureus*, деяких видів ентеробактерій, підвищити частоту вилучення представників аутохтонної мікрофлори – некарієсогенних стрептококів (*S. mitis*, *S. oralis*, *S. salivarius*) у 2 – 4 рази, пришвидшити елімінацію карієсогенних стрептококів, ентеробактерій, пародонтопатогенних та неферментуючих грамнегативних бактерій.

Практична значущість підтверджена державними патентами на корисну модель: «Спосіб оцінки ефективності лікування та профілактики карієсу твердих тканин зубів та захворювань пародонта у дітей з вродженою глухотою» (патент на корисну модель UA № 90216), «Спосіб профілактики та лікування карієсу твердих тканин зубів та захворювань пародонта у дітей з вродженою глухотою» (патент на корисну модель UA № 90217).

Видано інформаційний лист №121-2014 «Спосіб оцінки ефективності лікування та профілактики карієсу твердих тканин зубів та захворювань пародонту за станом мікробіоценозу зубної бляшки у дітей з вродженою глухотою».

Вищезазначений метод впроваджено в клінічну практику стоматологічного медичного центру Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького МОЗ України, Комунальної дитячої стоматологічної поліклініки м. Тернополя, Закарпатської обласної стоматологічної клінічної поліклініки м. Ужгорода,

Мукачівської центральної районної лікарні Закарпатської області, Берегівської центральної районної лікарні Закарпатської області, КЗОЗ «Харківської міської дитячої стоматологічної поліклініки № 1», КЗОЗ «Обласної стоматологічної поліклініки» м. Харкова, університетського стоматологічного центру ХНМУ МОЗ України.

Результати дослідження впроваджені й використовуються у навчальному процесі кафедри дитячої стоматології факультету післядипломної освіти ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія» МОЗ України, кафедри дитячої стоматології ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського» МОЗ України, кафедри дитячої стоматології ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України».

Особистий внесок здобувача. Дисертаційна робота є самостійним науковим дослідженням. Автором проведено інформаційний пошук, вивчено літературу з обраної теми, визначено необхідні методи дослідження, виконано клінічні спостереження і лабораторні дослідження, систематизовано отримані результати, виконано написання розділів дисертаційної роботи. Разом з науковим керівником сформульовані мета та завдання дослідження, проведені аналіз та узагальнення результатів клінічних й лабораторних досліджень, зроблено висновки та практичні рекомендації. Особисто дисертантом розроблено схему профілактичних заходів для дітей з вродженою глухотою та проведено оцінку її ефективності протягом 12 місяців спостереження.

Апробація результатів дисертаційного дослідження. Основні положення і результати роботи доповідалися й обговорювалися на семінарі керівників лікарів-інтернів секції «Стоматологія» у рамках роботи 36-ї науково-методичної конференції «Роль сучасних методів діагностики та лікування в підготовці лікарських кадрів» (Харків, 2010), на 82-й міжнародній науково-практичній конференції студентів та молодих учених «Теоретические и практические аспекты современной медицины» (Сімферополь, 2010), на республіканській науково-практичній конференції з міжнародною участю «Сучасні досягнення та перспективи розвитку хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії» (Харків, 2010), на 64-й міжнародній науково-практичній конференції студентів та молодих учених «Актуальні проблеми сучасної медицини», присвяченій 150-річчю з дня народження академіка Ф.Г. Яновського (Київ, 2010); обласній науково-практичній конференції «Стоматологія вчора, сьогодні, завтра» (Харків, 2011), на XVI міжнародній конференції щелепно-лицевих хірургів «Новые технологии в стоматологии» (Санкт-Петербург, 2011), на науковій сесії БелГУ за результатами науково-дослідної роботи студентів (Белгород, 2012), на 39-й науково-методичній конференції «Сучасний стан та перспективи підготовки лікарів-інтернів у ХНМУ» (Харків, 2012), на XI міжнародній науково-практичній конференції «Современная медицина: актуальные вопросы» (Новосибірськ, 2015), на науково-практичній конференції з міжнародною участю «Мультидисциплінарний підхід в лікуванні ортодонтичних пацієнтів» (Полтава, 2015), на семінарі керівників лікарів-інтернів секції «Стоматологія» у рамках роботи 41-ї науково-методичної конференції «Сучасний стан та перспективи підготовки лікарів-інтернів у ХНМУ» (Харків, 2015), на I Міжнародній науково-практичній конференції студентів, аспірантів та

молодих учених «Гуманітарний та інноваційний ракурс професійної майстерності: пошук молодих вчених» (Одеса, 2015).

Публікації. За темою дисертації опубліковано 14 наукових робіт, у тому числі 7 статей у фахових наукових виданнях, 5 тез у матеріалах міжнародних та вітчизняних наукових конференцій, отримано 2 деклараційні патенти України на корисну модель.

Обсяг і структура дисертації. Загальний обсяг дисертації становить 202 сторінки друкованого тексту. Дисертація складається зі вступу, огляду літератури, опису об'єктів та методів дослідження, двох розділів власних досліджень, аналізу та узагальнення результатів досліджень, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних джерел і додатків. Список літератури містить 151 джерело, із них кирилицею - 107, латиницею – 44 (загалом 16 сторінок). Робота проілюстрована 49 таблицями та 64 малюнками.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

Матеріали та методи дослідження. У ході проведення науково-дослідної роботи було обстежено 99 дітей з вродженою глухотою (ДВГ) віком від 6 до 16 років (з них 60 хлопчиків та 39 дівчат), які навчалися в Харківському обласному спеціальному загальноосвітньому навчально-виховному закладі для дітей з вадами слуху. До групи порівняння увійшли 43 дитини першої групи здоров'я без патології слуху (ДНС) віком від 6 до 16 років (з них 16 хлопчиків та 27 дівчат), що навчалися в Харківському ліцеї №149 Харківської міської ради Харківської області м. Харкова. Діти з вродженою глухотою увійшли до складу основної групи (ОГ-70 осіб), діти без вад слуху склали контрольну групу (КГ-32 особи). Діти ОГ та КГ за віком були поділені на три групи: 7-8 років (ОГ1 та КГ1), 11-12 років (ОГ2 та КГ2), та 14-15 років (ОГ3 та КГ3). Дітям КГ лікувально-профілактичні заходи не проводились. Діти ОГ були поділені на дві підгрупи (підгрупа «А» та підгрупа «Б»). Дітям підгрупи «А» (ОГ1а, ОГ2а, ОГ3а) проводили традиційну схему лікування та профілактики. Дітям підгрупи «Б» (ОГ1б, ОГ2б, ОГ3б) проводили запропоновану схему заходів.

Обидві лікувально-профілактичні схеми включали в себе щоденний догляд за зубами: дворазова чистка зубів мануальною зубною щіткою (розмір добирався відповідно до віку), використання дитячої зубної пасти з амінофторидом (вміст іонів фтору 500 млн^{-1}) для дітей від 4 до 8 років, дитячої зубної пасти з амінофторидом та фторидом натрію (вміст іонів фтору 1400 млн^{-1}) для дітей від 8 років. Традиційна лікувально-профілактична схема передбачала ополіскування порожнини рота після чищення зубів дитячим ополіскувачем з екстрактом алое вера (без вмісту етилового спирту) для дітей від 3 років та дитячим ополіскувачем для порожнини рота з амінофторидом та фторидом натрію для дітей від 8 років; розжовування по 1 таблетці препарату, до складу якого входять вітаміни (С, В₆, А, D₃) в комбінації з мікроелементами (кальцій, фосфор) два рази на день після їжі протягом 30 днів. Повторний курс через 5 та 11 місяців. Запропонована лікувально-профілактична схема мала такі складові: розсмоктування комплексного препарату, до складу якого входить біоадаптоген біотрит, аскорбінова кислота, лецитин, натрій фтористий, солі кальцію, цитрат, цетавлон, сахарозамінник - по одній

таблетці три рази на добу після їжі протягом 30 днів; ополіскування порожнини рота лікувально-профілактичним зубним еліксиром, до складу якого входять лізоцим, детергент цетавлон та інгібітор протеаз овомукоїд, перед ополіскуванням розводити водопровідною водою із розрахунку 1 чайна ложка еліксиру на $\frac{1}{4}$ склянки води (1:10), ополіскувати 60 секунд після їжі 3 рази на добу протягом 30 днів. Повторний курс через 5 та 11 місяців.

Клінічне обстеження здійснювали згідно зі стандартною методикою, яка включала опитування та об'єктивне дослідження. Діагноз «карієс зубів» встановлювали за загальноприйнятою класифікацією (за характером перебігу, глибиною та локалізацією). У ОГ та КГ дітей визначали поширеність, інтенсивність карієсу (за показниками КПВ+кп та КПВ), активність каріозного процесу (за методом Виноградової Т. Ф. (1972 р.)), показники приросту інтенсивності карієсу, редукції приросту карієсу та карієспрофілактичну ефективність (КПЕ).

Для визначення гігієнічного стану порожнини рота використовували індекси першої (індекс гігієни Федорова-Володкіної (Федоров Ю.А., Володкіна В.В., 1971), індекс Stallard (1969)) та другої (індекс гігієни J. Silness (1964) і Н. Loe (1967)) групи.

Діагноз захворювань тканин пародонта встановлювали за класифікацією Данилевського Н. Ф. (1994). Стан тканин пародонта оцінювали з використанням індекса РМА в модифікації Парма (С. Parma, 1960). Для оцінки інтенсивності, поширеності захворювань тканин пародонта серед обстежених груп дітей та для планування заходів щодо лікування і профілактики цих захворювань був використаний комунальний індекс потреби в лікуванні хвороб пародонта (СРІТN).

Вивчення функціональних властивостей ротової рідини включало визначення швидкості слиновиділення (ШС), визначення водневого показнику (рН) ротової рідини. З метою прогнозування розвитку стоматологічних захворювань шляхом оцінювання компенсаторних здібностей організму у порожнині рота, які обумовлені нестабільністю кислотно-лужної рівноваги ротової рідини і визначають схильність індивідуума до карієсу, було проведено розрахунок Δ рН (усередненого показнику довірливого інтервалу коливань величини рН ротової рідини). Визначення Δ рН дозволило здійснити оцінку функціонального стану всіх систем, відповідних за гомеостаз ротової рідини, проведення трьох послідовних заборів ротової рідини сприяло отриманню більш достовірного значення рН, ніж при одноразовому заборі.

Для оцінки стану неспецифічної резистентності в ротовій порожнині досліджували стан перекисного окислення ліпідів (ПОЛ) та показники антиоксидантної системи (АОС). Інтенсивність процесів ПОЛ у ротовій рідині оцінювали за накопиченням вторинних продуктів ПОЛ - тіобарбітурактивних речовин (ТБК – активних продуктів), головним з яких є малоновий діальдегід (МДА). Стан АОС оцінювали за рівнем активності антиоксидантних ферментів - супероксиддисмутази (СОД) та каталази. Про захисні сили тканин ротової порожнини судили за антиоксидантно-прооксидантним індексом (АПІ). Для оцінки стану місцевого імунітету порожнини рота досліджували фактори специфічної (вміст секреторного імуноглобуліну А (sIgA) в ротовій рідині) та неспецифічної

(активність лізоциму ротової рідини) резистентності.

Для оцінки рівня мікробного обсіменіння порожнини рота дітей з особливими потребами вивчали активність уреаз. Для оцінки дисбіозу порожнини рота використовували ферментативний метод А. П. Левицького.

Для вивчення ступеня обсіменіння маргінальної частини ясен у обраного контингенту дітей було проведено дослідження мікрофлори зубного нальоту пришийкової ділянки зубів.

Психоемоційний статус дітей оцінювали на основі вивчення та аналізу протоколів обстежень та даних індивідуальних карток психоемоційного статусу.

Статистичну обробку результатів досліджень проводили за допомогою пакету програм «Statistica 8.0». Розраховували середньоарифметичне значення кількісних показників, представлених у тексті у вигляді ($M \pm m$), де M – вибіркове середнє, m – похибка середнього. Результати опису якісних показників (частота вилучення) виражали у процентному співвідношенні. У всіх процедурах статистичного аналізу розраховувався досягнутий рівень значимості (p), при цьому критичний рівень значимості у даному дослідженні приймався рівним 0,05. Перевірку гіпотези про рівність генеральних середніх у двох групах, що порівнювались, проводили за допомогою непараметричного критерію Вілкоксона-Манна-Уїтні для незалежних вибірок, процентні співвідношення – за допомогою критерію χ -квадрат.

Результати досліджень та їх обговорення. Під час вивчення стану твердих тканин зубів у ДВГ було виявлено високу розповсюдженість (в ОГ1 - 70 % ($p < 0,05$)) та інтенсивність (в ОГ1 - $4,52 \pm 0,17$ ($p < 0,05$)) каріозного процесу в тимчасових зубах. Окрім того, майже у всіх ДВГ карієс в постійних зубах розпочинався одразу ж після їх прорізування (поширеність карієсу постійних зубів у дітей 7–8 років склала 65 %), швидко прогресував (поширеність карієсу постійних зубів у дітей 11 - 12 років склала 71 %) і до 15 - річного віку майже не лишалося дітей з інтактними зубами (поширеність карієсу постійних зубів у дітей 14 - 15 років склала 85 %). У віковому аспекті простежувалось чітке підвищення інтенсивності каріозного процесу. Так, в групі ДВГ 7-8 років індекс КПВз складав $1,17 \pm 0,17$ ($p < 0,05$), в групі дітей 11 - 12 років становив $3,29 \pm 0,13$ ($p < 0,05$), а до 14-15 - річного віку досяг $4,35 \pm 0,13$ ($p < 0,05$). Каріозний процес у 79 % дітей вражав жувальну поверхню молярів та сліпі ямки різців, у 36 % виявлявся на контактних поверхнях різців та іклів, у 22 % локалізувався на контактних поверхнях молярів та у 18 % в області пришийкових ділянок зубів. 73 % ДВГ мали гострий плин каріозного ураження зубів. Окрім того, у ДВГ в 27 % випадків було діагностовано ускладнений перебіг каріозного процесу.

В ОГ показники індексу гігієни Федорова-Володкіної, Stallard та J. Silness і Н. Лое не мали тенденції до підвищення у віковому аспекті, а навпаки, простежувалось їх зниження та стабілізація. Цей факт пояснюється підвищенням рівня освіченості і свідомості дітей. Отже, зростання розповсюдженості і інтенсивності каріозного процесу у ДВГ не пов'язане з рівнем гігієни, а обумовлено насамперед впливом ендогенних факторів.

Розповсюдженість захворювань пародонта у ДВГ склала 91 %. В ОГ дітей були представлені такі нозологічні форми, як папіліт та гінгівіт. Відповідно до значення індексу РМА у ДВГ було діагностовано легкий та середній ступінь гінгівіту. Показники індексу РМА, отримані в ОГ, були в 2,5 рази достовірно ($p < 0,05$) вищими порівняно з показниками дітей КГ. У групі ДВГ 7 – 8 років індекс РМА відповідав середньому ступеню важкості гінгівіту ($33,35 \pm 7,60$), в групі дітей 11-12 та 14 - 15 років – легкому ступеню важкості гінгівіту ($24,71 \pm 7,09$ та $14,76 \pm 4,03$). Аналіз значення індексу СРІТN показав, що діти КГ усіх вікових груп потребували лише покращення гігієни порожнини рота, у той час як дітям ОГ було необхідно, окрім покращення гігієни порожнини рота, видалення зубних відкладень. Індекс СРІТN до проведення профілактичних та лікувальних заходів у всіх вікових групах ДВГ був на 48 % достовірно ($p < 0,01$) вищий порівняно з ДНС.

У дітей ОГ порівняно з КГ було виявлено зниження ШС на 24 %, підвищення значення показнику Δ рН у 7,2 рази у всіх трьох вікових групах.

У ДВГ рівень ТБК-активних продуктів був підвищений в 1,41 - 1,47 рази ($p < 0,05$), разом з тим відмічалось зниження активності ферментів АОС в 1,48 - 1,57 рази ($p < 0,05$), АПІ в 2,17 рази ($p < 0,05$). Це свідчить про дисбаланс у вищезазначених системах у дітей ОГ.

У ОГ дітей були виявлені порушення місцевого імунітету тканин порожнини рота. Продукування sIgA та активність лізоциму були знижені відповідно в 1,53 рази ($p < 0,05$) та 1,79 разів ($p < 0,001$), тоді як активність уреазі і показник ступеня дисбіозу були підвищені, відповідно, в 3,28 рази ($p < 0,001$) і 5,84 рази ($p < 0,001$).

Встановлено, що мікробіоценози зубної бляшки у ДВГ склались з аеробної, факультативно-анаеробної та анаеробної мікрофлори. Штами бактерій та дріжджеподібних грибів персистували в асоціаціях з 2 - 6 представників мікробного світу. Асоціації з 4 - 6 ізолятів визначено у 83,8 % ДВГ ($p < 0,01$). Загалом у даній групі вилучено 403 штами мікроорганізмів, що у середньому склало ($4,4 \pm 0,7$) ізоляти на одного обстеженого. Структура мікробіоценозів зубної бляшки у ДВГ вирізнялась як у кількісному, так і якісному відношенні: видовий склад представляли 27 родів бактерій та 2 роди пліснявих та дріжджеподібних грибів у середніх кількостях від 10^3 до 10^8 КУО/г ($5,8 \pm 0,19$ КУО/г). Пришийкову ділянку зубів у ДВГ, окрім вказаних мікроорганізмів (за виключенням аерококів), активно колонізували представники анаеробних грамнегативних бактерій (фузобактерії, бактероїди, превотели, порфіромонади) та актиноміцети. Крім цього, у вказаній групі дітей виявлено у 10 - 20 % персистенцію ентеробактерій та неферментуючих грамнегативних бактерій (клебсієли, кишкові палички, ацинетобактери, псевдомонади), які не входять до складу резидентної оральної мікрофлори. У 15 обстежених дітей ОГ вилучено штами *S. aureus* та *S. pyogenes* у кількості 10^3 ($3,2 \pm 0,06$) та 10^4 ($4,2 \pm 0,29$) КУО/г відповідно. Слід зазначити, що у дітей ОГ щільність колонізації обстежених біотопів представниками резидентної мікрофлори (α - гемолітичні стрептококи, ентерококи, нейссерії) була підвищена ($p < 0,05$). Особливої уваги заслуговує видовий склад ізольованих α - гемолітичних стрептококів. Статистичні відмінності визначено між персистенцією штамів

S. mutans, *S. sanguis* як за частотою вилучення, так і за щільністю колонізації пришийкової ділянки. Так, знахідки штамів *S. mutans* були удвічі частіше у концентрації, що перевищували значення, одержані при обстеженні дітей групи порівняння ($p < 0,01$). Штами *S. sanguis*, навпаки, більш часто вилучені у ДНС, але їх концентрація була нижча. Ізоляти *S. salivarius*, які є представниками аутохтонної непатогенної мікрофлори порожнини рота, у 12,8 разів рідше колонізували обстежені біотопи у ДВГ.

Слід зауважити той факт, що у ДВГ виявлена значна розповсюдженість (84,1 %) порушень психічного та емоційного здоров'я. У структурі порушень психічного здоров'я переважали астеноневротичні розлади (27,2 %), на другому місці знаходились невротичні та стресобумовлені розлади (13,2 %), розлади особистості і поведінки були на третьому місці (16,7 %). Порушенням емоційної сфери страждали 27 % дітей з особливими потребами.

В процесі кореляційного аналізу в групі ДВГ 7 - 8 років був виявлений сильний позитивний зв'язок між інтенсивністю карієсу і наявністю психічного та емоційного порушення ($r=0,74$, $p < 0,05$) та індексом РМА і наявністю психічного та емоційного порушення ($r=0,82$, $p < 0,05$). У групі ДВГ 11-12 та 14-15 років був виявлений помірний позитивний зв'язок між інтенсивністю карієсу і наявністю психічного та емоційного порушення ($r=0,64$, $p < 0,05$; $r=0,56$, $p < 0,05$) та індексом РМА і наявністю психічного та емоційного порушення ($r=0,69$, $p < 0,05$; $r=0,55$, $p < 0,05$).

Для корекції визначених нами порушень стану гомеостазу ротової порожнини ДВГ було використано адаптогенний препарат рослинного походження у вигляді біологічно-активної добавки до їжі, а саме екстракт паростків пшениці, який за рахунок вмісту вільних амінокислот, біофлавоноїдів та інших біологічно активних речовин виявляє високу ефективність при профілактиці та лікуванні основних стоматологічних захворювань. У зв'язку з високою розповсюдженістю захворювань тканин пародонта у ДВГ до лікувально-профілактичного комплексу було включено зубний еліксир. Даний препарат, окрім лізоциму, містить катіонний детергент цетавлон (активатор лізоциму) і овомукоїд (стабілізатор лізоциму), який є інгібітором протеаз з яєчного білка.

Дітям ОГ була проведена оцінка динаміки зміни стану твердих тканин зубів під дією лікувально - профілактичних заходів. Діти 7 - 8 та 11 - 12 років з вродженою глухотою мали карієс II ступеня активності (субкомпенсована форма), що відповідає II диспансерній групі. Діти третьої вікової групи (14 - 15 років) мали III ступінь активності каріозного процесу (декомпенсована форма) і були віднесені до третьої диспансерної групи. Таким чином, враховуючи диспансерні групи дітей з вродженою глухотою, за рекомендаціями Т. Ф. Виноградової кратність оглядів і лікувально-профілактичних заходів для дітей першої та другої вікової групи складала 2 рази, а для дітей третьої вікової групи - 3 рази на рік.

Протягом 12 місяців спостереження дітям всіх вікових груп проводились огляди та лікувально-профілактичні заходи через 1, 6 та 12 місяців.

Протягом року спостереження поширеність карієсу зубів у ДВГ всіх трьох вікових груп, які отримували запропонований комплекс лікувально-

профілактичних заходів, не зросла, а в групі дітей 11 - 12 років навіть на 11 % достовірно ($p < 0,05$) знизилась. Інтенсивність карієсу зубів у підгрупі «Б» всіх вікових груп ДВГ протягом всього часу спостереження достовірно знижувалась ($p < 0,05$), у той час, як у підгрупі «А» глухих дітей відмічався ріст даного показнику. Інтенсивність карієсу зубів в ОГ1, ОГ2 та ОГ3 ДВГ, що отримували запропоновані заходи лікування та профілактики через 12 місяців була на 27 %, 26 % та 33 % достовірно ($p < 0,05$) нижчою порівняно з інтенсивністю карієсу в групах дітей, які отримували традиційні заходи лікування та профілактики. Приріст інтенсивності враження карієсом зубів через 12 місяців після проведення лікувально-профілактичних заходів у всіх трьох вікових групах ДВГ, яким проводили запропоновані лікувально-профілактичні заходи, був на 83 % нижчий у порівнянні з дітьми, які отримували традиційну схему лікування та профілактики. Редукція приросту карієсу зубів у підгрупі «Б» ДВГ склала 91 % (7 - 8 років), 77 % (11 - 12 років) та 79 % (14 - 15 років). Карієспрофілактична ефективність запропонованого лікувально-профілактичного комплексу у ДВГ склала 21 % в ОГ1, 20 % в ОГ2 та 25 % в ОГ3.

Обидва лікувально-профілактичні методи протягом 12 місяців забезпечили нормалізацію гігієни порожнини рота ДВГ. Проте, використання запропонованого лікувально-профілактичного комплексу дозволило досягти більш ефективного поліпшення стану гігієни порожнини рота у ДВГ. Через 1, 6 та 12 місяців від початку проведення лікувально-профілактичних заходів у підгрупі «Б» дітей 7 - 8 років порівняно з підгрупою «А» ГІ Федорова-Володкіної був на 13 %, 23 % та 17 % кращий, ГІ Stallard був на 22 %, 58 % та 90 % нижчий, а ГІ J. Silness і Н. Loe був на 16 %, 55 % та 86 % нижчий. Схожа картина спостерігалась у групі ДВГ 11 - 12 років. Через 1, 6 та 12 місяців від початку проведення лікувально-профілактичних заходів у підгрупі «Б» порівняно з підгрупою «А» ГІ Федорова-Володкіної був на 22 %, 8 % та 30 % кращий, ГІ Stallard був на 32 %, 17 % та 50 % нижчий, а ГІ J. Silness і Н. Loe був на 30 %, 16 % та 71 % також нижчий. У групі глухих дітей 14 - 15 років запропонований комплекс також виявив більшу ефективність порівняно з традиційним комплексом. Через 1, 6 та 12 місяців від початку проведення лікувально-профілактичних заходів у підгрупі «Б» порівняно з підгрупою «А» ГІ Федорова-Володкіної був на 23 %, 52 % та 33 % кращий, ГІ Stallard був в 1,5, 3,5 та 4,2 рази нижчий, ГІ J. Silness і Н. Loe був в 1,5, 3,2 та 4,2 рази нижчий.

Через рік від початку проведення лікувально-профілактичних заходів у підгрупі «Б» дітей 7 - 8 років індекси РМА та СРІТН знизилися в 8,9 раза та 3 рази, натомість у підгрупі «А» відбулося зниження цього показника у 3,4 та 1,6 раза. У підгрупі «Б» дітей 11 - 12 років індекси РМА та СРІТН знизилися в 8,1 та в 2,7 раза, у той час, як у підгрупі «А» зниження індексу РМА та СРІТН відбулось в 2,7 та 1,4 раза. Схожа картина спостерігалась і в старшій віковій групі. У підгрупі «А» індекси РМА та СРІТН знизилися в 2,1 та в 1,5 раза, а в підгрупі «Б» в 6,6 та 4,1 раза.

У всіх вікових групах в обох підгрупах спостерігалася тенденція до зниження показнику ΔpH , але тільки під дією запропонованої схеми лікування та профілактики

даний показник достовірно ($p > 0,05$) досяг значень, які відповідали низькому рівню карієсогенності (0,11 ($p < 0,01$)). Проведення як традиційних, так і запропонованих лікувально-профілактичних заходів позитивно відбилося на швидкості слиновиділення дітей ОГ. Обидві схеми призвели до достовірного ($p < 0,05$) підвищення ШС.

Діти, які отримували запропонований комплекс, порівняно з дітьми, яким проводились традиційні лікувально-профілактичні заходи, за рік мали рівень ТБК - активних продуктів менше в 1,13 раза ($p < 0,05$), рівень антиоксидантного захисту (активність СОД і каталази) вище відповідно в 1,1 й 1,15 раза ($p < 0,05$).

За рік після проведення процедур із застосуванням запропонованого лікувально-профілактичного комплексу стан місцевого імунітету порожнини рота ДВГ практично відновився та досяг рівня показників здорових дітей. При застосуванні традиційних лікувально-профілактичних заходів стан місцевого імунітету порожнини рота ДВГ хоча повільно й відновлювався, однак так і не досяг рівня показників ДНС. Через 12 місяців діти, які отримували запропонований лікувально-профілактичний комплекс, порівняно з дітьми, яким проводились традиційні лікувально-профілактичні заходи, мали в середньому вищий на 11 % ($p < 0,05$) вміст sIgA, на 30 % ($p < 0,05$) більшу активність лізоциму, на 17 % ($p < 0,05$) нижчий рівень активності уреаз, на 38 % ($p < 0,05$) нижчий ступінь дисбіозу.

У дітей, які отримували запропоновану схему лікування та профілактики, виявлено достовірне зниження популяційного рівня *S. mutans*, *Haemophilus spp*, *Prevotella spp*, *Fusobacterium spp* ($p < 0,05$). Уже за місяць у жодному випадку не виявлено персистенцію гнієрідних коків - *S. pyogenes* та *S. aureus*, деяких видів ентеробактерій. Натомість, частота вилучення представників аутохтонної мікрофлори – некарієсогенних стрептококів (*S. mitis*, *S. oralis*, *S. salivarius*) зросла у 2 – 4 рази ($p < 0,05$). Запропонована схема за показниками елімінації карієсогенних стрептококів, пародонтопатогенних бактерій, ентеробактерій та неферментуючих грамнегативних бактерій виявилась більш ефективною у порівнянні з традиційною лікувально-профілактичною схемою.

Отже, спираючись на вищенаведене, можна зазначити, що був розроблений новий ефективний спосіб профілактики та лікування карієсу твердих тканин зубів та захворювань тканин пародонта у дітей з вродженою глухотою, пріоритетність чого підтверджена Деклараційним патентом України на корисну модель № 90217 від 12.05.2014. Дана схема заходів враховує етіологічні та патогенетичні особливості розвитку основних стоматологічних захворювань у дітей з вродженою глухотою.

ВИСНОВКИ

1. В Україні налічується близько 300 тисяч дітей з порушенням слуху, 11 тисяч з яких глухі. У наш час немає сумнівів у правомірності розгляду питань психологічного та соматичного здоров'я в сенсі їх взаємного впливу. Дані вивчення стоматологічного статусу дітей з вадами слуху носили неоднозначний характер. В Україні стоматологічний статус та проблеми надання стоматологічної допомоги дітям зі зниженням слуху, зокрема з вродженою глухотою, є мало вивчені і дотепер не були виявлені особливості стоматологічного статусу, розроблені та

обґрунтовані принципи профілактики та лікування карієсу зубів та захворювань тканин пародонта у дітей з вродженою глухотою. У дисертаційній роботі представлено рішення актуальної проблеми стоматології - підвищення ефективності лікування та профілактики карієсу зубів та захворювань тканин пародонта у дітей з вродженою глухотою шляхом клініко-лабораторного обґрунтування комплексу лікувально-профілактичних заходів.

2. Вивчено стан твердих тканин зубів у дітей з вродженою глухотою. Встановлено високу розповсюдженість (83 %) та інтенсивність ($4,64 \pm 0,14$) каріозного процесу. У 73 % дітей було виявлено гострий плин каріозного ураження, 27 % мали ускладнені форми карієсу. У 91 % дітей було діагностовано різні ступені важкості гінгівіту.

3. Отримано дані щодо біохімічних та імунологічних властивостей ротової рідини. У дітей з особливими потребами у 100 % ($p < 0,05$) випадків було підвищено показники Δ рН, знижено показники швидкості слиновиділення, збільшено кількість ТБК-активних продуктів, зменшено активність ферментів антиоксидантної системи, АПІ, кількість секреторного імуноглобуліну А, активність лізоциму, підвищено активність уреаз та співвідношення відносних уреаз і лізоциму порівняно з показниками здорових однолітків.

4. Проведено мікробіологічне дослідження зубної біляшки у дітей, яке свідчить про значні відмінності якісного та кількісного складу мікробіоценозу зубної біляшки у дітей з вродженою глухотою та у здорових дітей відповідних вікових груп. Співставлення частоти вилучення та щільності мікробної колонізації окремих представників мікробіоценозів показало істотне збільшення персистенції у вказаному біотопі як представників резидентної мікрофлори порожнини рота, так і облигатних анаеробних бактерій (*Fusobacterium* spp, *Bacteroides* spp, *Prevotella* spp, *Porphyromonas* spp), ентеробактерій, неферментуючих грамнегативних бактерій (*Acinetobacter* spp, *P. aeruginosa*), *S. aureus* та *S. pyogenes*. Вилучення карієсогенних штамів *S. mutans* були на 100 % ($p < 0,01$) частіше у концентрації, яка статистично перевищувала значення, одержані при обстеженні дітей групи порівняння.

5. Аналіз протоколів обстежень та індивідуальних карток психоемоційного статусу дітей з вродженою глухотою дозволив встановити значну розповсюдженість (84,1 %) порушень психічного та емоційного здоров'я (астеноневротичні розлади (27,2 %), невротичні та стресобумовлені розлади (13,2 %), розлади особистості і поведінки (16,7 %), порушення емоційної сфери (27 %)). У дітей з вродженою глухотою виявлено прямий кореляційний зв'язок між інтенсивністю карієсу, важкістю захворювань тканин пародонту (за індексом РМА) і порушенням психічного та емоційного здоров'я, що підтверджує наявність тісного зв'язку між психічним, емоційним і соматичним здоров'ям дітей з вродженою глухотою.

6. Розроблено комплекс лікувально-профілактичних заходів, використання якого в групі дітей з вродженою глухотою дозволило нормалізувати гігієну порожнини рота, досягти редукції приросту карієсу зубів на 82 %, отримати 22 % карієспрофілактичної ефективності, знизити розповсюдженість захворювань пародонта до 17 %, покращити індекси РМА та СРІТН на 88 % та 69 % відповідно.

7. Через рік після проведення процедур із застосуванням запропонованого лікувально-профілактичного комплексу інтенсивність процесів перекисного окислення ліпідів знизилась на 28,5 %, стан антиоксидантної системи покращився за рахунок підвищення рівня активності СОД на 43,0 % та каталази на 44,6 %, захисні сили тканин ротової порожнини та стан місцевого імунітету практично відновилися (АПІ збільшився на 121,5 %, активність лізоциму ротової рідини підвищилась на 58,1 %, вміст секреторного імуноглобуліну А збільшився на 30,7 %, активність уреазі знизилась на 52,6 %, ступінь дисбіозу знизився на 71,7 %). Запропонована схема за показниками елімінації карієсогенних стрептококів, пародонтопатогенних бактерій, ентеробактерій та неферментуючих грамнегативних бактерій виявилась більш ефективною у порівнянні з традиційною лікувально-профілактичною схемою.

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

1. Для профілактики та лікування карієсу зубів та захворювань тканин пародонта у дітей з вродженою глухотою рекомендовано застосування комплексного препарату, до складу якого входить біоадаптоген біотрит, аскорбінова кислота, лецитин, натрій фтористий, солі кальцію, цитрат, цетавлон, сахарозамінник по одній таблетці три рази на добу після їжі протягом 30 днів.

2. Дітям з вродженою глухотою рекомендовано щоденний догляд за зубами, а саме: дворазова чистка зубів, використання мануальної зубної щітки (розмір добирається відповідно до віку), дитячої зубної пасти з амінофторидом (вміст іонів фтору 500 млн^{-1}) для дітей від 4 до 8 років, дитячої зубної пасти з амінофторидом та фторидом натрію (вміст іонів фтору 1400 млн^{-1}) для дітей від 8 років, ополіскування порожнини рота лікувально-профілактичним зубним еліксіром, до складу якого входять лізоцим, детергент цетавлон та інгібітор протеаз овомукоїд (перед ополіскуванням еліксир необхідно розводити водопровідною водою із розрахунку 1 чайна ложка еліксиру на $\frac{1}{4}$ склянки води (1:10)). Ополіскування необхідно проводити після їжі впродовж 60 секунд 3 рази на добу 30 днів.

3. Рекомендовано оцінювати ефективність лікування та профілактики карієсу твердих тканин зубів та захворювань тканин пародонта у дітей з вродженою глухотою шляхом вивчення біохімічних показників ротової рідини (рівень ТБК - активних продуктів, каталази, супероксиддисмутази та антиоксидантно-прооксидантного індексу).

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Прокопова М. В. Стан окислювального гомеостазу та антиоксидантної системи тканин ротової порожнини в дітей з вродженою глухотою / І. І. Соколова, М. В. Прокопова // Современная стоматология. – 2013. – № 1 (65). – С. 64–66. *Здобувач вивчила, провела аналіз та узагальнила отримані дані щодо стану ПОЛ-АОС у дітей з вродженою глухотою, підготувала статтю до друку.*
2. Прокопова М. В. Мікроекологія зубної бляшки у дітей з вродженою глухотою / І. І. Соколова, М. В. Прокопова // Вісник проблем біології і медицини. – 2013. – Вип. 2, т. 2 (101). – С. 234–239. *Здобувач самостійно вивчила, провела аналіз та*

узагальнила дані, що стосуються мікроекології зубної бляшки у дітей з вродженою глухотою, підготувала статтю до друку.

3. Прокопова М. В. Особливості зміни мікробного пейзажу зубної бляшки у дітей з вродженою глухотою / І. І. Соколова, М. В. Прокопова // Вісник проблем біології і медицини. – 2013. – Вип. 3, т. 2 (103). – С. 341–347. *Здобувач вивчила особливості зміни мікробного пейзажу зубної бляшки в дітей з уродженою глухотою до та після використання запропонованої методики профілактики та лікування карієсу зубів та захворювань тканин пародонта, самостійно підготувала статтю до друку.*

4. Прокопова М. В. Вивчення стоматологічного статусу дітей-інвалідів із уродженою глухотою – актуальна проблема сучасної стоматології / І. І. Соколова, М. В. Прокопова // Клінічна стоматологія. – 2014. - № 4. – С. 12–17. *Здобувач вивчила особливості розвитку основних стоматологічних захворювань у дітей-інвалідів із уродженою глухотою, проаналізувала отримані дані, самостійно підготувала статтю до друку.*

5. Прокопова М. В. Стан місцевого імунітету ротової порожнини у практично здорових дітей та у дітей з вродженою глухотою під дією запропонованої схеми лікування та профілактики / І. І. Соколова, М. В. Прокопова // Вісник проблем біології і медицини. – 2014. – Вип. 2, т. 3 (109). – С. 357–364. *Здобувач систематизувала дані, отримані нею під час вивчення стану місцевого імунітету ротової порожнини дітей з вродженою глухотою, та провела оцінку ефективності запропонованого комплексу з огляду на стан неспецифічної резистентності порожнини рота, самостійно підготувала статтю до друку.*

6. Прокопова М. В. Динаміка зміни стану твердих тканин зубів у дітей з уродженою глухотою під дією лікувально-профілактичних заходів / І. І. Соколова, М. В. Прокопова // Клінічна стоматологія. – 2015. – № 1 (10). – С. 111–119. *Здобувач провела аналіз вивченого нею впливу запропонованого комплексу на стан твердих тканин зубів у дітей з уродженою глухотою, узагальнила отримані матеріали, самостійно підготувала статтю до друку.*

7. Прокопова М. В. Динамика изменения состояния гигиены полости рта у детей с врожденной глухотой под воздействием лечебно-профилактических мероприятий / И. И. Соколова, М. В. Прокопова // Современная медицина: актуальные вопросы. – Новосибирск : СибАК, 2015. – № 2 (38). – С. 37–45. *Здобувач вивчила та провела аналіз впливу запропонованого комплексу на стан гігієни порожнини рота в дітей з уродженою глухотою, узагальнила отримані матеріали, самостійно підготувала статтю до друку.*

8. Пат. 90216 Україна, МПК G01N 33/00. Спосіб оцінки ефективності лікування та профілактики карієсу твердих тканин зубів та захворювань пародонта у дітей з вродженою глухотою / Прокопова М. В., Соколова І. І.; заявник та патентовласник Харківський національний медичний університет. – № u201400754; заяв. 27.01.2014; опубл. 12.05.2014, Бюл. № 9. *Здобувач розробила й запропонувала корисну модель та підготувала відповідні матеріали для отримання патенту.*

9. Пат. 90217 Україна, МПК А61К 6/00. Спосіб профілактики та лікування карієсу твердих тканин зубів та захворювань пародонта у дітей з вродженою глухотою

/ Прокопова М. В., Соколова І. І.; заявник та патентовласник Харківський національний медичний університет. – № u201400756; заяв. 27.01.2014; опубл. 12.05.2014, Бюл. № 9. *Здобувач розробила й запропонувала корисну модель та підготувала відповідні матеріали для отримання патенту.*

10. Прокопова М. В. Состояние полости рта у детей с патологией слуха / М. В. Прокопова, В. А. Тимченко, Ю. Ю. Цапко, А. И. Заковоротная, Л. А. Тюрикова // Теоретические и практические аспекты современной медицины : збірник тез : 82-я международная научно-практическая конференция студентов и молодых ученых, Симферополь, 20 мая 2010 г. – Симферополь, 2010. – С. 200. *Здобувач вивчила і проаналізувала стан стоматологічного здоров'я в дітей з уродженою глухотою, узагальнила отримані дані, самостійно підготувала тези до друку.*

11. Прокопова М. В. Особенности надання стоматологічної допомоги дітям з вадами слуху / М. В. Прокопова // Український науково-медичний молодіжний журнал. – 2010. – Спец. вип. № 4. – С. 410–411. *Здобувач розробила рекомендації стосовно особливостей ведення дітей з уродженою глухотою на стоматологічному прийомі, самостійно підготувала тези до друку.*

12. Прокопова М. В. Глухота, как фактор риска развития основных стоматологических заболеваний / И. И. Соколова, М. В. Прокопова // Новые технологии в стоматологии : сборник тезисов XVI международной конференции челюстно-лицевых хирургов, Санкт-Петербург, 16-18 мая 2011 г. – Санкт-Петербург, 2011. – С. 69–71. *Здобувач вивчила і проаналізувала вплив глухоти на стан стоматологічного здоров'я дітей, узагальнила отримані матеріали, самостійно підготувала тези до друку.*

13. Прокопова М. В. Обґрунтування застосування фітоадаптогенів в складі комплексної профілактики карієсу зубів та захворювань тканин пародонту у дітей з вадами слуху / М. В. Прокопова // Медицина третього тисячоліття : збірник тез міжвузівської конференції молодих учених та студентів, Харків, 18-19 січня 2011 р. – Харків, 2011. – С. 221. *Здобувач запропонувала, провела аналіз та обґрунтувала застосування фітоадаптогенів у дітей з уродженою глухотою в складі комплексної профілактики карієсу зубів та захворювань тканин пародонта, самостійно підготувала тези до друку.*

14. Прокопова М. В. Динаміка зміни стану тканин пародонту у дітей з вродженою глухотою під дією запропонованого лікувально-профілактичного комплексу / М. В. Прокопова // Гуманітарний та інноваційний ракурс професійної майстерності : пошуки молодих учених : матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції студентів, аспірантів та молодих учених, Одеса, 24 квітня 2015 р. – Одеса, 2015. – Ч. 2. – С. 97–100. *Здобувач самостійно вивчила вплив запропонованого комплексу на стан тканин пародонта в дітей з уродженою глухотою та підготувала тези до друку.*

АНОТАЦІЯ

Прокопова М. В. Профілактика карієсу зубів та захворювань тканин пародонта у дітей з вродженою глухотою. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.22 – стоматологія. Харківський національний медичний університет МОЗ України, Харків, 2016.

Проведене наукове дослідження присвячене підвищенню ефективності лікування та профілактики карієсу зубів та захворювань тканин пародонта у дітей з уродженою глухотою шляхом клініко-лабораторного обґрунтування комплексу лікувально-профілактичних заходів. Були обстежені діти (6 - 16 років) з вродженою глухотою (99) та з нормальним слухом (43). Виявлена висока розповсюдженість (83 % ($p < 0,05$)) та інтенсивність ($4,64 \pm 0,14$ ($p < 0,05$)) каріозного процесу, встановлені порушення в системі перекисного окислення ліпідів та в антиоксидантній системі. Виявлена суттєва ($p < 0,01$) відмінність показників місцевого антимікробного імунітету і ступеня дисбіозу у дітей з вродженою глухотою та дітей, щочують. Асоціації з 4-6 ізолятів визначено у 83,8 % дітей основної групи проти 14,3 % обстежених контрольної групи ($p < 0,01$). Виявлено зв'язок між психоемоційним статусом дітей з вродженою глухотою та розвитком патології твердих тканин зубів та тканин пародонту. Через рік після застосування препарату фітоадаптогенної дії та лізоцимвмісного зубного еліксиру було досягнуто редукцію приросту карієсу зубів на 82 %, нормалізацію гігієнічного стану порожнини рота, відбулося покращення індексу РМА на 88 %, інтенсивність процесів перекисного окислення ліпідів знизилась на 28,5 %, стан антиоксидантної системи покращився за рахунок підвищення рівня активності СОД на 43,2 % та каталази на 44,7 %, АПІ збільшився на 121,4%, активність лізоциму ротової рідини підвищилась на 58,1 %, вміст секреторного імуноглобуліну А збільшився на 30,7 %, активність уреазі знизилась на 52,6 %, ступінь дисбіозу знизився на 71,7 %), пришвидшилась елімінація карієсогенних стрептококів, пародонтопатогенних бактерій, ентеробактерій та неферментуючих грамнегативних бактерій.

Ключові слова: діти, вроджена глухота, карієс зубів, захворювання тканин пародонта.

АННОТАЦІЯ

Прокопова М. В. Профілактика карієса зубів и захворювань тканин пародонта у дітей с вродженою глухотою. – Рукопись.

Дисертація на соискание ученої ступені кандидата медичних наук по спеціальності 14.01.22 – стоматологія. Харківський національний медичний університет МЗ України, Харків, 2016.

Дисертаційна робота присвячена актуальному вопросу підвищення ефективності лікування и профілактики карієса зубів и захворювань тканин пародонта у дітей с вродженою глухотою путем клініко-лабораторного обґрунтування застосування комплексу лікувально-профілактичних заходів.

В основу роботи положені результати дослідження стоматологічного статусу 99 дітей с вродженою глухотою в віці від 6 до 16 років. Установлено, що у дітей с особливими потребами серед порушень стоматологічного здоров'я переважають карієс (83 %) и гингивит (91 %). Виявлена висока поширеність (83 %) и інтенсивність ($4,64 \pm 0,14$) каріозного процесу у

детей с врожденной глухотой, которые в 73 % случаев имели острое течение кариозного процесса, в 27 % - осложненные формы кариеса, в 91 % - гингивит разных степеней тяжести. У детей с особыми потребностями в 100 % ($p < 0,05$) случаев были повышены показатели ΔpH , снижены значения скорости слюноотделения, повышено количество ТБК-активных продуктов, снижена активность ферментов антиоксидантной системы, антиоксидантно-прооксидантного индекса, количество секреторного иммуноглобулина А, активность лизоцима, повышена активность уреазы и соотношение относительных уреазы и лизоцима в сравнении с показателями здоровых сверстников.

Обнаруженные особенности состояния твердых тканей зубов и пародонта у детей с врожденной глухотой не имеют прямую корреляционную связь с состоянием гигиены полости рта, таким образом возрастание распространенности и интенсивности кариозного процесса у детей с врожденной глухотой не связано с уровнем гигиены полости рта, а обусловлено влиянием эндогенных факторов.

Анализ медицинской документации детей с врожденной глухотой позволил выявить значительную распространенность (84,1 %) нарушений психического и эмоционального здоровья. У детей с особыми потребностями обнаружена корреляционная связь между интенсивностью кариеса, тяжестью заболеваний пародонта (по индексу РМА) и нарушением психического и эмоционального здоровья, что подтверждает наличие тесной связи между психическим, эмоциональным и соматическим здоровьем детей с врожденной глухотой.

С целью улучшения состояния стоматологического здоровья детей с врожденной глухотой была разработана схема лечебных и профилактических мероприятий, которая включала в себя профессиональную чистку зубов, обучение правилам ухода за полостью рта, подбор средств и методов гигиены, применение фитоадаптогенного препарата и содержащего лизоцим ополаскивателя на протяжении 30 дней с повторным курсом через 5 и 11 месяцев.

Применение предложенного метода лечения и профилактики в группе детей с врожденной глухотой позволило в течение 12 месяцев наблюдения статистически достоверно достигнуть отсутствия роста распространенности кариеса зубов, снизить показатели КПУз+кпз та КПУз на 10 %, индексы гигиены в 2,2 (по Фёдорову Ю. А., Володкиной В. В., 1971), в 4,6 (по Stallard, 1969) и 4,4 раза (по J. Silness, 1964; Н. Loe, 1967), индексы РМА и СРITN соответственно в 8,0 раз и 3,2 раза, ΔpH в 5,9 раз, повысить скорость слюноотделения на 16 %, снизить количество ТБК - активных продуктов на 28,5 %, увеличить активность каталазы на 44,7 % и супероксиддисмутазы на 43,2 %, антиоксидантно-прооксидантного индекса в 2,2 раза, уровень sIgA на 30,7 % и активность лизоцима на 58,1 %, уменьшить активность уреазы на 52,6 %, показатель степени дисбиоза на 71,7 %, получить достоверное снижение популяционного уровня *S. mutans*, *Haemophilus* spp, *Prevotella* spp, *Fusobacterium* spp ($p < 0,05$), полностью элиминировать персистенцию гноеродных кокков - *S. pyogenes* и *S. aureus*, некоторых видов энтеробактерий, повысить частоту выделения представителей аутохтонной микрофлоры – некариесогенных стрептококков (*S. mitis*, *S. oralis*, *S. salivarius*) в 2 –

4 раза, ускорить элиминацию кариесогенных стрептококков, пародонтопатогенных бактерий, энтеробактерий и неферментирующих грамотрицательных бактерий.

С целью оценки эффективности лечения и профилактики кариеса твердых тканей зубов и заболеваний тканей пародонта у детей с врожденной глухотой предложен способ, который включает в себя изучение биохимических показателей ротовой жидкости (уровень ТБК – активных продуктов, каталазы, супероксиддисмутазы и антиоксидантно-прооксидантного индекса).

Ключевые слова: дети, врожденная глухота, кариес зубов, заболевания тканей пародонта.

ANNOTATION

Prokopova M. V. Prevention of dental caries and periodontal (gum) diseases in children with congenital deafness. – Manuscript.

Dissertation for the candidate of medical science degree on specialty 14.01.22 – stomatology. Kharkiv National Medical University, Ministry of Healthcare of Ukraine, Kharkiv, 2016.

The study highlights the peculiarities of the development of dental diseases in children with congenital deafness and assessment of the efficiency of new prevention and treatment plan. 99 congenitally deaf and 43 children with normal hearing aged 6-16 years old were examined. Current survey releases new data on high prevalence (83 %) ($p < 0.05$) and intensity (4.64) ($p < 0.05$) of carious lesion, violations in lipid peroxidation and antioxidant defense in children of index group. Deaf children showed significant ($p < 0.01$) difference in local immunity and dysbiosis grade of oral cavity in comparison to children with normal hearing. 4-6 isolates were present in 83.8 % of children of index group over against 14.3 % ($p < 0.01$) in comparison group. Interrelationship between psycho-emotional status and hard dental and periodontal tissue state is proved. In a year after administration of sublingual tablets with adaptogenic actions and mouthwash with lizocim the growth of carious lesion has reduced by 82 %, the hygiene state has improved, the inflammation of gums (PMA) has decreased by 88 %, the level of accumulation of lipid peroxidation products has decreased by 33.9 %, the level of antioxidant defense and oral cavity defense has increased (catalase has elevated by 44.7 %, superoxide dismutase has elevated by 43.2 % and antioxidant-prooxidant index has elevated by 121.4 %), the local immunity values has improved (sIgA has elevated by 30.7, lysozyme activity has elevated by 58.1 %, dysbiosis grade has depleted by 71.7% and urease activity has depleted by 52.6 %). Suggested therapeutic and preventive measures revealed higher efficiency of elimination of pathogenic streptococcosis, periodontal pathogenic bacteria, enterobacteria, non-fermenting gram-negative bacteria in comparison with traditional measures.

Keywords: children, congenital deafness, dental caries, periodontal diseases.

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

АОС	антиоксидантна система
-	
АПІ	антиоксидантно-прооксидантний індекс
-	

ГІ	гігієнічний індекс
-ДВГ	діти з вродженою глухотою
-	
ДНС	діти з нормальним слухом
-	
КГ	- контрольна група
КГ1	перша контрольна група
-	
КГ2	друга контрольна група
-	
КГ3	третя контрольна група
-	
КПЕ	карієспрофілактичний ефект
-	
КУО	/ г колонієутворювальні одиниці в 1 г
-	
ОГ	- основна група
ОГ1	- перша основна група
ОГ2	друга основна група
-	
ОГ3	- третя основна група
ОГа	основна група, підгрупа «А»
-	
ОГб	основна група, підгрупа «Б»
-	
ПОЛ	перекисне окислення ліпідів
-	
СОД	- супероксиддисмутаза
ТБК	- тіобарбітурактивні речовини
ШС	швидкість слиновиділення
-	
СРІТН	комунальний індекс потреби в лікуванні захворювань пародонта
-	
РМА	папілярно-маргінально-альвеолярній індекс
-	
sIgA	- секреторний імуноглобулін А