

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ

ПОПИК КАТЕРИНА МИХАЙЛІВНА

УДК 616.314-002-053.2:616.89

**ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ І ПРОФІЛАКТИКИ
КАРІЄСУ ПОСТІЙНИХ ЗУБІВ У ДІТЕЙ ІЗ РІЗНИМИ
ПСИХОЕМОЦІЙНИМИ СТАНАМИ**

14.01.22 – стоматологія

Автореферат
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата медичних наук

Полтава – 2020

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в Українській медичній стоматологічній академії МОЗ України, м.Полтава.

Науковий керівник:

доктор медичних наук, професор, Заслужений лікар України

Каськова Людмила Федорівна, Українська медична стоматологічна академія МОЗ України, кафедра дитячої терапевтичної стоматології з профілактикою стоматологічних захворювань, завідувачка.

Офіційні опоненти:

- доктор медичних наук, професор **Соколова Ірина Іванівна**, Харківський національний медичний університет МОЗ України, кафедра стоматології, завідувачка;
- доктор медичних наук, професор **Клітинська Оксана Василівна**, Державний вищий навчальний заклад України «Ужгородський національний університет» МОН України, кафедра стоматології дитячого віку, завідувачка.

Захист відбудеться « ____ » _____ 2020 р. о ____ годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 44.601.01 при Українській медичній стоматологічній академії за адресою: 36011, м. Полтава, вул. Шевченка, 23.

З дисертацією можна ознайомитися в бібліотеці Української медичної стоматологічної академії (36011, м. Полтава, вул. Шевченка, 23).

Автореферат розісланий «_____» _____ 2020 р.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради Д 44.601.01
к.мед.н., доцент

О. В. Гуржій

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. У теперішній час для вивчення причин виникнення карієсу, який залишається найбільш поширеною стоматологічною хворобою не дивлячись на значну кількість розроблених способів його профілактики та лікування, досліджуються ряд показників загального та локального значення. З точки зору деяких авторів, підвищення рівня захворюваності, найбільш вірогідно, зумовлене інтегральною мультифакторною дією численної низки чинників, у тому числі погіршенням екологічної ситуації та загальносоматичного здоров'я людини (Савичук О.В., 2013; Назарян Р.С., 2013; Деньга О.В., 2014; Смоляр Н.І., 2016; Хоменко Л.О., 2016; Остапко О.І., 2017; Лучинський М.А., 2018; Klitynska O.V., 2016; Wolgin M.A., 2019). Період початку навчання в школі є важливим з точки зору значного психологічного, фізичного, емоційного і розумового навантаження на організм дитини, особливо, з урахуванням періодів активного росту, які співпадають з початком прорізування постійних зубів та формуванням постійного прикусу (Воевода О.О., 2014; Волченко Н.В., Соколова І.І., 2014; Леус П.А., 2016). Тому особлива увага необхідна дітям з метою вивчення їх психоемоційного стану (Кулигіна В.М., 2009; Чухрай Н.Л., 2016), на який впливають вищезазначені чинники.

Поширеність карієсу зростає, особливо у дітей шкільного віку, що також обумовлено зміною показників гомеостазу порожнини рота: недостатня гігієна, погіршення фізичних, біохімічних показників ротової рідини, що обумовлює недостатню карієсрезистентність твердих тканин зубів (Безвушко Е.В., 2013; Гулько Е.М., 2016). Для досягнення ефекту від профілактики важливу роль відіграє виховання населення щодо створення належних умов для підтримання стоматологічного здоров'я: відсутність шкідливих звичок, раціональне харчування, належна індивідуальна гігієна порожнини рота. Позитивний результат можливий лише при спільних зусиллях державних інституцій та, особливо, сім'ї, взаємовідносини в якій впливають на формування способу життя дитини, її психоемоційний стан (Бимбас Е.С., 2015; Хоменко Л.О., 2016). Роль батьків є неоціненною для здорового майбуття своїх дітей, в тому числі і стоматологічного.

Тому розробка рекомендацій, схем профілактичної роботи на основі вивчення взаємовідносин в сім'ї, психоемоційного стану дітей та можливості їх впливу на показники гомеостазу порожнини рота дітей є актуальним на сьогоднішній день.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота є фрагментом науково-дослідної роботи кафедри дитячої терапевтичної стоматології з профілактикою стоматологічних захворювань Української медичної стоматологічної академії «Удосконалити методи профілактики та лікування основних стоматологічних захворювань у дітей із факторами ризику» (УДК 616.314–002:572.77, номер держреєстрації теми № 0111U006760) та «Удосконалення методів профілактики та лікування хвороб твердих тканин зубів та тканин пародонта на фоні соматичної

патології у дітей з урахуванням соціально-економічних факторів та психоемоційного стану» (номер держреєстрації № 0119U102852), термін виконання 2017-2021р.р.. Дисертантка була безпосереднім виконавцем фрагментів зазначених науково-дослідних тем.

Метою дослідження було створення рекомендацій та схеми профілактичної роботи, спрямованої на зниження показників карієсу постійних зубів у дітей з урахуванням їх психоемоційного стану на основі вивчення показників гомеостазу порожнини рота, факторів виникнення карієсу та за даними анкетування дітей та їх батьків.

Для реалізації поставленої мети необхідно було вирішити такі завдання:

1. Вивчити взаємозв'язок показників карієсу з психоемоційним станом дітей шкільного віку.

2. Визначити стан гігієни порожнини рота та його взаємозв'язок з психоемоційним станом обстежених дітей.

3. Вивчити швидкість слиновиділення, в'язкість, мікрокристалізацію ротової рідини, тест емалевої резистентності та їх зв'язок із психоемоційним станом дітей.

4. Провести кореляційний аналіз взаємозв'язку психоемоційного стану дітей з результатами анкетування їх та їхніх батьків.

5. На основі виявлення значимих психоемоційних та соціально-гігієнічних чинників виникнення карієсу у дітей створити алгоритм проведення профілактичної роботи з ними для попередження виникнення карієсу.

Об'єкт дослідження: карієс постійних зубів, психоемоційний стан дітей.

Предмет дослідження: взаємозв'язок карієсу постійних зубів у дітей з їх психоемоційним станом і відношенням до стоматологічного здоров'я та особливості проведення профілактичної роботи з метою попередження виникнення карієсу у них.

Методи дослідження: клінічні (визначення показника поширеності та інтенсивності карієсу постійних зубів, розрахунок найвищої інтенсивності карієсу, рівня стоматологічної допомоги дітям, вивчення гігієни порожнини рота з використанням гігієнічних індексів, дослідження кислотостійкості емалі, швидкості саливації, рН, в'язкості, мінералізуючих властивостей ротової рідини), тестування для визначення психоемоційного стану дітей (тест шкільної тривожності, анкетування за методикою Спілберга, вивчення симптомокомплексу кінетичного малюнка сім'ї), анкетування дітей та їх батьків з метою виявлення факторів ризику виникнення карієсу, статистичні методи дослідження.

Наукова новизна одержаних результатів

Вперше в Полтаві проведено обстеження дітей 6-16 років та досліджені найбільш ризикові періоди в виникненні карієсу. Виявлено, що поширеність карієсу постійних зубів у дітей 6-16 років становить $54,37 \pm 2,46\%$. У дітей 6-9

років $-23,4 \pm 3,21\%$, 10-13 $-71,09 \pm 4,02\%$, 14-16 $-84,40 \pm 3,49\%$. Найбільш вагоме збільшення показника поширеності та інтенсивності карієсу спостерігаємо у дітей у віковий період 6-7 років (в 2,6 рази). Середній найвищий показник інтенсивності карієсу у дітей 6-16 років визначався на рівні $4,71 \pm 0,0$ зуба та спостерігалось його вірогідне збільшення в кожній віковій групі.

Вперше при вивченні тривожності, виявлено, що найбільше дітей (72,2%) мають середній рівень тривожності, найменше – високий (8,1%). У всіх вікових досліджуваних періодах найвищий відсоток дітей з карієсом був у групах з високим рівнем тривожності (від 91,7% в I групі до 100% в II та III вікових групах). Виявлені кореляційні залежності між наявністю карієсу у дітей та напруженістю у сім'ї ($r_s=0,27$; $p<0,001$) і загальним шкільним страхом ($r_s=0,15$; $p<0,01$), між активністю процесу та напруженістю у сім'ї ($r_s=0,22$; $p<0,001$) і загальним шкільним страхом ($r_s=0,14$; $p<0,02$).

Доповнені дані про стан гігієни порожнини рота у дітей різного шкільного віку. Стан гігієни у дітей з карієсом гірший, ніж у дітей без карієсу ($p<0,05$). У дітей 6-9 років не відмічається його значного покращення після індивідуальної чистки ($p>0,05$), що свідчить про недостатнє володіння навичками гігієнічного догляду за порожниною рота цієї групи дітей. Не спостерігаємо значного покращення стану гігієни у дітей старшого віку, в порівнянні з дітьми середньої школи ($p>0,05$). Виявлені кореляційні залежності тривожності у дітей та їх батьків та шкільних страхів у дітей з вибором ними предметів та засобів гігієни порожнини рота.

Доповнені та уточнені дані дітей 6-16 років щодо кислотостійкості емалі та мінералізуючих властивостей ротової рідини. Виявили, що високу резистентність мають 30,8% дітей, помірну - 59,2%, понижену - 10,0%. Середні показники кислотостійкості емалі та мінералізуючого потенціалу ротової рідини у дітей різного шкільного віку не мали вірогідної різниці, але були завжди кращі у дітей без карієсу ($p<0,05$). Мінералізуючий потенціал ротової рідини у дітей 6-16 років з карієсом відповідав низькому рівню, а без карієсу – задовільному. Карієс виникає та розвивається на фоні зниження показників швидкості слиновиділення, в'язкості та рН ротової рідини, які корелюють з характером харчування, завантаженістю, вибором та використанням предметів і засобів гігієни, тривожністю дітей, шкільними страхами. Низький фізіологічний опір шкільним страхам має кореляційні зв'язки з ТЕР ($r_s=-0,16$), в'язкістю ($r_s=-0,13$), рН ($r_s=0,17$), мікрокристалізацією ротової рідини ($r_s=0,16$).

Вперше досліджені та виявлені зв'язки між тривожністю у дітей та поведінковими особливостями батьків. Загальний шкільний страх дітей корелював з загальною тривожністю батьків при відвідуванні стоматолога (страх болю, необізнаність з діями лікаря-стоматолога) ($r_s=0,15$; $p<0,02$). Лише у 36,1% дітей в сім'ях не спостерігалось психологічного напруження. При цьому напруженість у сім'ї не визначалася у 51,4% дітей без карієсу і лише у 22,1% дітей з карієсом ($p_{MU}<0,001$).

Вперше виявлено, що існує зв'язок частоти звернень до лікаря-стоматолога з наявністю загального шкільного страху ($rs=-0,13$; $p<0,05$), тобто чим більше страх, тим менше відвідувань лікаря. Чим більший загальний шкільний страх у дитини, тим більша тривожність під час відвідування лікаря-стоматолога ($rs=0,12$; $p<0,05$). Частіше відвідують лікаря-стоматолога з профілактичною метою діти, які краще здатні опиратися шкільним страхам. Низький фізіологічний опір шкільним страхам вказує на ризик того, що навіть при наявності больових відчуттів в зубі, діти не звертаються за допомогою до лікаря-стоматолога.

Вперше запропонована схема профілактичної роботи з дітьми та їх батьками на основі вивчення взаємозв'язку карієсу у дітей з їхнім психоемоційним станом.

Практичне значення одержаних результатів. Проведені клінічні та лабораторні дослідження мають як теоретичне, так і практичне значення в галузях медицини: стоматології, педіатрії, гігієні.

Запропоновані анкети для опитування дітей (Схема анкетування дітей для виявлення впливу соціально-гігієнічних чинників сім'ї на виникнення стоматологічних хвороб. Науковий твір. Полтава; 2017. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 74348) та їх батьків (Схема анкетування батьків для виявлення впливу соціально-гігієнічних чинників сім'ї на виникнення стоматологічних хвороб у дітей. Науковий твір. Полтава; 2017. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 74349) з метою вивчення соціально-гігієнічних чинників, що впливають на виникнення карієсу зубів у дітей впроваджено в практику КП «МДКСП» м. Полтави та дитячої стоматологічної поліклініки Чернівців, у навчальний процес кафедр дитячої стоматології Української медичної стоматологічної академії, м. Полтава, Тернопільського національного медичного університету імені І.Я.Горбачевського, ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет».

Запропонована «Форма для реєстрації навичок індивідуальної гігієни порожнини рота» (Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №79558, Полтава, 2018), яка дає можливість оцінити гігієнічні навички дитини. Створені рекомендації та схема проведення профілактичних заходів по попередженню виникнення карієсу у дітей з урахуванням їх психоемоційного стану.

Особистий внесок здобувача. Автор особисто провела інформаційний пошук, аналіз літературних джерел по темі дисертації, клінічні дослідження та анкетування дітей і батьків, психологічне тестування, статистичну обробку отриманих даних, узагальнення та інтерпретація результатів досліджень. Клінічні дослідження були проведені на базі організованих дитячих колективів та міської дитячої стоматологічної поліклініки м. Полтави.

Апробація результатів дисертації. Основні положення дисертації доповідалися і обговорювалися на: науково-практичній конференції з міжнародною участю «Досягнення і перспективи розвитку стоматології

дитячого віку» (Полтава, 2016); обласній науково-практичній конференції «Актуальні питання профілактики та лікування в дитячій стоматології» (Полтава, 2016); обласній науково-практичній конференції «Сучасні методи профілактики та лікування в дитячій стоматології» (Полтава, 2017); обласній науково-практичній конференції «Сучасні методи лікування та профілактики в дитячій стоматології» (Полтава 2018); науково-практичній конференції з міжнародною участю «Актуальні проблеми сучасної стоматології» (Полтава, 2018); науково-практичній конференції «Актуальні питання дитячої стоматології» (Полтава, 2018); міжнародній науково-практичній конференції «Актуальные вопросы медицинской профилактики, диагностики и лечения стоматологических заболеваний» (Мінськ, 2019); Всеукраїнській науково-практичній конференції з міжнародною участю «Актуальні проблеми стоматології, щелепно-лицевої хірургії, пластичної та реконструктивної хірургії голови та шиї» (Полтава, 2019); обласній науково-практичній конференції «Сучасні досягнення в дитячій стоматології» (Полтава, 2019).

Публікації. За темою дисертації опубліковано 16 наукових праць, із них 10 статей у наукових фахових виданнях України, 1 – в зарубіжному виданні, 2 тез у матеріалах науково-практичних конференцій. Отримано 3 авторських права на твір.

Обсяг і структура дисертації. Дисертаційна робота написана українською мовою на 193 сторінках друкованого тексту (основний текст роботи представлений на 141 сторінці) та складається із вступу, огляду літератури, трьох розділів власних досліджень, узагальнення отриманих результатів, висновків, практичних рекомендацій та списку використаних джерел (183 - кирилицею, 48 - латиницею). Дисертація ілюстрована 26 таблицями та 9 рисунками.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

Об'єкти і методи дослідження. Стоматологічне обстеження дітей проводилося в школах м. Полтави (412 осіб віком від 6 до 16 років з урахуванням навчання в початковій, середній чи старшій школі, тобто у вікові періоди 6-9 років (1-4 клас – I група), 10-13 років (5-8 клас – II група), 14-16 років (9-11 клас – III група) за згодою їх та їхніх батьків. Під час дослідження використані методики, рекомендовані ВООЗ (1989).

У школярів вивчали показники інтенсивності (КПВ зубів), поширеності (%) карієсу постійних зубів, проводився розрахунок найвищої інтенсивності карієсу (НИК) (Significant Index of Caries (SIC) за методикою Brathol. Потреба дітей у лікуванні карієсу – показник, що визначає відсоток дітей, які потребують стоматологічної допомоги.

Ступінь активності карієсу визначали за Т.Ф. Виноградовою (1986). Згідно рекомендацій ВООЗ визначення індексу гігієни (ОHI-S) проводили за Грін-Вермільйоном (Green-Vermillion) та використовували індекс Ю.А.Федорова та В.В.Володкіної (1971). Дітям 6-9 років було проведене

контрольоване чищення зубів. Отримані дані заносились в запропоновану нами «Форма для реєстрації навичок індивідуальної гігієни порожнини рота» (Науковий твір. Полтава; 2018. Свідectво про реєстрацію авторського права на твір №79558).

Кислотостійкість емалі визначали за тестом емалевої резистентності, запропонованим В.Р. Окушко, Л.І. Косаревою (1983).

Мінералізуючий потенціал ротової рідини оцінювали за її мікрокристалізацією (П.А. Леус, 1977). Оцінку мікрокристалізації проводили за Х.М. Сайфуліною, О.Р. Поздєєвим в середніх балах залежно від типів кристалоутворення (1994).

У всіх обстежених визначали водневий показник ротової рідини (рН) (до прийому їжі) за допомогою лакмусового паперу з градуйованою кольоровою шкалою рН 5,6-8,0 із комплекту фармакологічного препарату «Уралит» (Німеччина).

Швидкість саливації оцінювали за 1 хвилину. В'язкість ротової рідини визначали за допомогою віскозиметра Освальда за загальноприйнятою методикою.

Проводилося анкетування дітей та їх батьків з метою визначення соціально-гігієнічних факторів ризику виникнення карієсу у дітей.

Для визначення психоемоційного стану дітей проводили ТШТ – тест (тест шкільної тривожності). Даний тест дає змогу виявити наявність чи відсутність шкільних страхів, а саме загальний емоційний стан дитини, пов'язаний з різними сторонами шкільного життя (Т.Б.Партико, 2007).

Анкетування за методикою Ч.Спілберга (1973) (особистісна шкала самооцінки – визначали рівень тривожності). Тривожність визначає індивідуальну чутливість до стресу. Як риса особистості вона характеризує в тій чи іншій мірі схильність відчувати в більшості ситуацій хвилювання, страх.

Тест "кінетичний малюнок сім'ї" дає багату інформацію про суб'єктивну сімейну ситуацію досліджуваного учня. Він допомагає виявити взаємовідносини в сім'ї, які викликають тривогу у дитини, як вона сприймає інших членів сім'ї і своє місце серед них (Бернс Р., Кауфман Ф., 1972).

Аналіз результатів здійснювали на підставі оцінки достовірності розбіжностей між середніми величинами вибірок шляхом розрахунку похибок середніх значень. Для порівняння досліджуваних параметрів використовували t – критерій Ст'юдента. Для аналізу взаємозв'язків показників, які вивчалися, визначали коефіцієнт парної кореляції R Спірмена. Коефіцієнт кореляції вважали значимим у разі імовірності помилки $p < 0,05$. З метою перевірки гіпотез щодо існування статистичних зв'язків між числовими параметрами застосовували кореляційний аналіз.

Статистичну обробку всього цифрового матеріалу проводили на комп'ютері за допомогою пакету статистичних програм "EXEL".

Результати досліджень та їх обговорення. Вивчення показників карієсу постійних зубів у дітей (6-9 років) початкової школи м. Полтави виявило низьку

їх поширеність – $23,4 \pm 3,21\%$. У 6-річок – це діти 1 класу, поширеність становила $6,98 \pm 3,93\%$. У дітей 2 класу (7 років) поширеність карієсу більша в 2,6 разів, ніж у 6-річок. Поширеність карієсу у дітей 8 років – $27,45 \pm 6,31\%$, що в 3,9 разів вище, ніж в 6 років та в 1,5 разів, ніж в 7 років. У 4 класі (9 років) поширеність карієсу постійних зубів в 6,2 разів вища, ніж у 6-річок. В порівнянні з 8-річними показник більший в 1,6 разів.

Наступні 4 роки навчання в середній школі характеризується підвищенням показника поширеності карієсу постійних зубів з $43,24 \pm 8,26\%$ у 9 років до $78,94 \pm 6,70\%$ у 13 років (на $35,7\%$). Особливі зміни спостерігаємо у віці з 8 до 9 років, з 9 до 10 років та з 10 до 11 років (збільшення показника на $15,79\%$, $14,82\%$ та $13,94\%$ відповідно). З 14 до 16 років спостерігаємо незначне збільшення кількості дітей, які мають карієс постійних зубів. Порівняння поширеності карієсу постійних зубів дітей II і III груп показало наявність вагомої її різниці, показник збільшився на $13,31\%$ та відповідав у III групі високому рівню (в II групі мав середній рівень).

Інтенсивність карієсу постійних зубів збільшується з віком дітей. Найнижчий показник виявили у 6 років, а найвищий – у 16 років.

В I віковій групі найбільший приріст інтенсивності карієсу спостерігається з 6 до 7 років. Дослідження II вікової групи (10-13 років) виявило вірогідне збільшення кількості зубів, уражених карієсом у віці від 9 до 10 років та від 10 до 11 років. Вірогідне підвищення показника інтенсивності карієсу спостерігаємо у віці від 13 до 14 років.

Дослідження вікових груп спостереження показало, що значиме збільшення показника КПВ відбувається в II групі в порівнянні з I (в 5,1 рази), в III - в порівнянні з II (в 2,18 рази). Також відбувається зростання кількості уражених, видалених та запломбованих з приводу карієсу зубів.

На основі вивчення стоматологічного статусу дітей проведений розрахунок найвищої інтенсивності карієсу. У I групі (6-9 років) він склав $2,2 \pm 0,11$ зуба, у II групі - $4,1 \pm 0,19$ зуба, що вірогідно вище, ніж в I групі спостереження ($p_{I-II} \leq 0,001$). В III групі дослідження (14-16 років) найвища інтенсивність становила $6,97 \pm 0,2$ зуба, що вірогідно відрізняється від показників I та II групи ($p_{I-III} \leq 0,001, p_{II-III} \leq 0,001$). Тобто спостерігаємо значне збільшення показника найвищої інтенсивності карієсу з віком. Середній найвищий показник інтенсивності карієсу у дітей 6-16 років визначився на рівні $4,71 \pm 0,0$ зуба.

У досліджуваних дітей I групи рівень стоматологічної допомоги становить $29,5\%$, що відповідає недостатньому рівню. Цей показник відповідає потребі дітей у лікуванні карієсу, яка, за нашими розрахунками, становить $24,6\%$. У II групі спостереження рівень стоматологічної допомоги - $37,1\%$, потреба в лікуванні – $53,9\%$, в III групі - $48,8\%$ та $68,8\%$ відповідно. Отримані дані спонукають до необхідності роботи з дітьми та їх батьками, направленої на необхідність проведення профілактики карієсу та своєчасної санації ротової порожнини.

Визначення стану гігієни порожнини рота виявило, що діти 6-9 років недостатньо ретельно чистять зуби і середній показник обстежених знаходиться в межах незадовільної гігієни. З віком навички індивідуальної гігієни покращуються, про що свідчать результати порівняння індексів дітей 6 і 9 років ($p < 0,05$). Нами виявлені значні відмінності стану гігієни порожнини рота у дітей з карієсом та з інтактними зубами. Найгірший стан гігієни спостерігали у дітей 6 років з карієсом.

За індексом Федорова-Володкіної ми не спостерігали вірогідного покращення показника після проведення контрольованого чищення зубів у дітей без карієсу, а у дітей із карієсом відмічали більш вагоме покращення гігієни порожнини рота. Отримані результати вказують на те, що діти з карієсом не приділяють належної уваги гігієні порожнини рота, а чищення зубів сприяє покращенню досліджуваного показника.

Визначення індексу Гріна-Вермільона вказує на те, що діти звертають увагу на чищення фронтальної ділянки щелеп та зовсім не приділяють уваги боковим ділянкам, де знаходяться перші постійні моляри, які нещодавно прорізались, слабо мінералізовані та найбільш часто уражаються карієсом.

Дослідження кожного вікового періоду (від 6 до 16 років) свідчать про те, що стан гігієни порожнини рота дітей початкової школи гірший, ніж у дітей середньої і старшої школи. Не спостерігаємо значного покращення стану гігієни у дітей старшого віку, в порівнянні з дітьми середньої школи, що викликає необхідність проведення постійного навчання та контролю за доглядом порожнини рота у дітей шкільного віку.

Важливим у формуванні здоров'я, в тому числі і стоматологічного є психоемоційний стан дитини. Особливо це стосується дітей шкільного віку, коли вони пізнають нові аспекти життя, стають самостійними, мають певні навчальні навантаження. Нами проведені дослідження, які дали можливість виявити окремі взаємозв'язки психоемоційного стану дітей з наявністю карієсу у них.

Із 295 осіб, у яких досліджена тривожність за Спілбергом, низький її рівень мали 58 дітей (19,7%), середній – 213 (72,2%), високий – 24 дитини (8,1%). Мали карієс 43 дітей із низьким рівнем тривожності (74,13%), із середнім – 152 дітей (71,4%), із високим – 23 дітей (95,8%).

У I віковій групі (6-9 років) 20 дітей із низьким рівнем тривожності мали карієс (74,1+9,81%), із середнім – 62 дітей (66,7%), із високим – 11 дітей (91,7%). У II віковій групі (10-13 років) 16 дітей із низьким рівнем тривожності мали карієс (72,7%), із середнім – 59 дітей (75,7%), із високим – 6 дітей (100,0%). У III віковій групі (14-16 років) 7 дітей із низьким рівнем тривожності мали карієс (72,8%), із середнім – 31 дитина (73,8%), із високим – 6 дітей (100,0%).

У дітей із підвищеним загальним шкільним страхом карієс мали 33 особи, що становить 84,6%.

У дітей з підвищеним рівнем страху за фактором 1 карієс виявлений у 68,2% випадків, з високим рівнем – у 100% випадків, за фактором 2 (страх

соціальних контактів з вчителями) підвищений рівень мали 30 дітей, 24 із яких (80%) мали карієс.

Діти з високим показником фактору 3 (страх самовираження) мали карієс у 100% випадків, з підвищеним у 68,8% випадків.

Фактор 4 (страх ситуацій перевірки знань) - з підвищеним у 89,7% випадків був карієс, з високим – у 100% випадків.

Наявність фактору 5 (страх не відповідати очікуванням оточуючих) найвища серед усіх досліджуваних. Карієс зустрічається однаково часто у дітей незалежно від його відсутності чи сили вираженості.

Діти з підвищеним показником фактору 6 (низький фізіологічний опір шкільним страхам) мали карієс у 52,6% випадків, високим – у 80% випадків.

Виявлена обернена кореляційна залежність активності карієсу з джерелом отримання інформації (газети ($rs=-0,13$), знайомі, друзі ($rs=-0,16$), вибір зубної пасти за оформленням ($rs=-0,13$), зубну щітку не враховують за жорсткістю ($rs=-0,16$), а враховують за розміром ($rs=-0,15$), та ціною ($rs=-0,15$).

Наші дослідження показали, що середні показники кислотостійкості емалі у дітей різного шкільного віку не мали вірогідної різниці, але були завжди кращі у дітей без карієсу. Діти 6, 7, 8, 9 років мали помірну резистентність емалі. А діти від 10 до 16 років – високу резистентність. Серед дітей 6 і 7-річного віку з високим показником кислотостійкості емалі карієсу постійних зубів не виявлено. А у 16-річних – виявлений у 57,1% випадків. Вища цифра спостерігалася лише у дітей 13 років - 61,1%.

У дітей 6-9 років з високою резистентністю твердих тканин зубів карієс виявлений у 3,4% дітей, 10-13 років – у 39,5% дітей, у 14-16 років – у 40% дітей. У дітей усіх вікових періодів з високою кислотостійкістю емалі карієс виявлений у 22,8% випадків. Діти з низькою кислотостійкістю емалі в 6-9 років мали карієс в 75,0% випадків, а в 10-16 років – у 100%.

Мінералізуючий потенціал ротової рідини у дітей різних вікових періодів не мав вірогідної різниці. Дослідження груп дітей з карієсом та з інтактними зубами виявило значне зниження досліджуваного показника у дітей з карієсом не залежно від віку дитини ($p<0,05$). Дослідження показало, що серед дітей 6-16 років, що мали низький потенціал - 71,2% дітей були з карієсом, із задовільним - 33,8% дітей мали карієс, із високим - 20,0% мали карієс, тобто карієс у дітей розвивається на тлі зниження ремінералізуючих властивостей ротової рідини.

Швидкість слиновиділення у дітей з інтактними зубами у всіх вікових групах вища, ніж у дітей з карієсом та середні показники знаходяться на рівні нормальної саливації.

Виявлена чітка закономірність у відмінності в'язкості ротової рідини дітей з карієсом та без нього, при чому у кожному віковому періоді. Тобто діти з карієсом завжди мали вищу в'язкість ротової рідини, ніж діти без карієсу. Спостерігалася збільшення числових значень середнього показника

в'язкості ротової рідини від I до III групи з $1,78 \pm 0,03$ відн. од. до $2,05 \pm 0,03$ відн.од.

Середній показник рН ротової рідини у дітей вікового діапазону від 6 до 16 років не мав вірогідної різниці та знаходився на рівні фізіологічної норми . При поділі дітей на групи з карієсом та без нього виявлена вірогідна різниця цього показника у кожному досліджуваному віці.

Наші дослідження показали, що у відповідності до коефіцієнту рангової кореляції Спірмена (r_s) показник карієсу постійних зубів (КПВ) у дітей 6-16 років має такі кореляційні зв'язки: прямі з індексами гігієни за Федоровим-Володкіною ($r_s=0,34$), Гріна-Вермільона ($r_s=0,45$), з ТЕР ($r_s=0,44$) та в'язкістю ($r_s=0,60$); обернені з швидкістю слиновиділення ($r_s=-0,52$), рН ($r_s=-0,49$), мікрокристалізацією ($r_s=-0,46$).

Діти з карієсом мають прямий кореляційний зв'язок з наявністю загального шкільного страху ($r_s=0,18$), страху соціальних контактів з вчителями ($r_s=0,14$), страху ситуацій перевірки знань ($r_s=0,12$). Психоемоційний стан дитини в певній мірі пов'язаний зі стоматологічним статусом та є одним із факторів, що впливають на виникнення каріозного процесу. Загальний шкільний страх має прямий кореляційний зв'язок з віком дітей ($r_s=0,17$), з активністю карієсу ($r_s=0,14$), з рівнем тривожності за Спілбергом – обернений зв'язок ($r_s=-0,21$).

Низький фізіологічний опір шкільним страхам має кореляційні зв'язки: гігієна порожнини рота за індексом Федорова-Володкіної – обернений ($r_s=-0,12$), за Гріном-Вермільоном – ($r_s=-0,14$), ТЕР – ($r_s=-0,16$), в'язкість – ($r_s=-0,13$); прямий з рН ($r_s=0,17$), мікрокристалізацією – ($r_s=0,16$).

Дослідження, проведені шляхом створення кінетичного малюнку сім'ї та його кількісної оцінки, виявили пряму кореляційну залежність ($r_s=0,28$) з наявністю карієсу, з показником нелікованого карієсу ($r_s=0,22$), активністю карієсу ($r_s=0,26$), індексом гігієни Гріна-Вермільона ($r_s=0,15$), ТЕР – ($r_s=0,17$), в'язкістю ротової рідини ($r_s=0,22$), рівнем тривожності за Спілбергом ($r_s=0,19$), страхом соціальних контактів з ровесниками ($r_s=0,20$), низьким фізіологічним опором шкільним страхам ($r_s=0,28$); обернений зв'язок зі швидкістю слиновиділення ($r_s=-0,14$), рН ($r_s=-0,21$), мікрокристалізацією ($r_s=-0,13$), страхом самовираження ($r_s=-0,12$). У відповідності до коефіцієнту рангової кореляції Спірмена (r_s на основі клінічних даних та анкетування дітей) швидкість слиновиділення, в'язкість ротової рідини, тест емалевої резистентності корелюють з тривожністю під час відвідування лікаря-стоматолога.

Лише у 36,1% дітей в сім'ях не спостерігалось психологічного напруження. При цьому напруженість у сім'ї не визначалася у 51,4% дітей без карієсу і лише у 22,1% дітей з карієсом ($p_{MU} < 0,001$). Спостерігаються кореляційні залежності між розвитком карієсу та напруженістю у сім'ї ($r_s=0,27$; $p < 0,001$) і загальним шкільним страхом ($r_s=0,15$; $p < 0,01$), менш виражено – між активністю процесу та напруженістю у сім'ї ($r_s=0,22$; $p < 0,001$) і загальним шкільним страхом ($r_s=0,14$; $p < 0,02$).

Частіше відвідують лікаря-стоматолога з профілактичною метою діти, які краще здатні опиратися шкільним страхам ($r_s = -0,15$; $p < 0,01$). Діти, які мають страх соціальних контактів з вчителями або страх не відповідати очікуванням оточуючих, з меншою імовірністю звертаються з профілактичною метою до лікаря-стоматолога ($r_s = -0,17$; $p < 0,002$ та $r_s = -0,19$; $p < 0,001$ відповідно), а підвищення тривожності за Спілбергом сприяє профілактичним зверненням ($r_s = 0,16$; $p < 0,01$). Низький фізіологічний опір шкільним страхам вказує на ризик того, що навіть при наявності больових відчуттів в зубі, діти не звертаються за допомогою до лікаря-стоматолога ($r_s = -0,17$; $p < 0,005$).

З тривожністю під час відвідування лікаря-стоматолога корелюють страх ситуацій перевірки знань ($r_s = 0,20$; $p < 0,001$), страх не відповідати очікуванням оточуючих ($r_s = 0,14$; $p < 0,02$) та загальний шкільний страх ($r_s = 0,12$; $p < 0,05$). Тривожність, пов'язана з можливістю больових відчуттів, корелює з страхом ситуацій перевірки знань ($r_s = 0,12$; $p < 0,05$) та зі страхом не відповідати очікуванням оточуючих ($r_s = 0,20$; $p < 0,001$).

Існують певні кореляційні зв'язки використання додаткових предметів та засобів гігієни у дітей із різними шкільними страхами. Використання зубочисток частіше спостерігається серед дітей зі страхом перевірки знань ($r_s = 0,17$; $p < 0,005$) і з загальним шкільним страхом ($r_s = 0,11$; $p < 0,05$), але рідше – серед дітей зі страхом контактів з ровесниками ($r_s = -0,15$; $p < 0,01$) та у сім'ях з психологічними проблемами ($r_s = -0,17$; $p < 0,005$).

З меншою імовірністю враховують механізм дії зубної пасти при її виборі діти з підвищеною тривожністю ($r_s = -0,18$; $p < 0,002$), з підвищеною напруженістю у сім'ї ($r_s = -0,16$; $p < 0,01$), з низьким фізіологічним опором шкільним страхам ($r_s = -0,17$; $p < 0,005$), зі страхом соціальних контактів з ровесниками ($r_s = -0,2$; $p < 0,001$), а з більшою – діти з страхом ситуацій перевірки знань ($r_s = 0,12$; $p < 0,05$) та з страхом не відповідати очікуванням оточуючих ($r_s = 0,18$; $p < 0,005$).

Більшість дітей не приділяє уваги характеристикам зубної щітки. Жорсткість щетини враховують лише 35% дітей, характеристики голівки щітки – 28,3%, виробника – 6,7%, зовнішній вигляд – 37%, а ціну – 14,4% дітей. Найчастіше приділяють увагу ціні діти з низьким фізіологічним опором шкільним страхам ($r_s = 0,34$; $p < 0,001$), а зовнішньому виду – діти з страхом соціальних контактів з ровесниками ($r_s = 0,24$; $p < 0,001$).

Частота вживання їжі, що містить кальцій, має прямий кореляційний зв'язок з наявністю страху соціальних контактів з ровесниками ($r_s = 0,21$; $p < 0,001$), з низьким фізіологічним опором шкільним страхам ($r_s = 0,14$; $p < 0,02$), з рівнем психологічної напруженості у сім'ї ($r_s = 0,19$; $p < 0,002$) і обернений зі страхом самовираження ($r_s = -0,13$; $p < 0,05$).

На сьогоднішній день діти мають значне шкільне навантаження (відвідування гуртків, секцій, репетиторів, сидіння за комп'ютером). Але все це не має однозначного впливу на розвиток страхів. Існує кореляційна залежність загального шкільного страху та частоти відвідування репетитора

($r_s=0,15$; $p<0,02$). Проте діти, які відвідують гуртки та спортивні секції, мають вищий фізіологічний опір шкільним страхам ($r_s=-0,26$; $p<0,001$ та $r_s=-0,13$; $p<0,05$ відповідно), також заняття спортом сприяють зниженню страху соціальних контактів з ровесниками ($r_s=-0,19$; $p<0,002$).

Спостерігалися зв'язки між тривожністю у дітей та поведінковими особливостями батьків. Загальний шкільний страх дітей корелював з загальною тривожністю батьків при відвідуванні стоматолога (страх болю, необізнаність з діями лікаря-стоматолога та інше) ($r_s=0,15$; $p<0,02$).

Так, у дітей батьків, які приділяли увагу основній інформації щодо догляду за порожниною рота, отриманою від лікаря-стоматолога, рідше спостерігалися страхи соціальних контактів як із ровесниками, так і з учителями ($r_s=-0,19$; $p<0,002$ та $r_s=-0,14$; $p<0,02$ відповідно), знижена опірність шкільним страхам ($r_s=-0,17$; $p<0,005$), нижчою була напруженість у сім'ях ($r_s=-0,21$; $p<0,001$). Взагалі, чим більше джерел медичної інформації використовували батьки, тим рідше спостерігалася знижена опірність шкільним страхам ($r_s=-0,24$; $p<0,001$) та страх соціальних контактів з ровесниками ($r_s=-0,24$; $p<0,001$). Зниження фізіологічного опору шкільним страхам і страх соціальних контактів з ровесниками також зворотно корелюють з частотою відвідування батьками стоматолога з метою профілактики ($r_s=-0,20$; $p<0,001$ та $r_s=-0,20$; $p<0,001$ відповідно) та частотою чистки зубів ($r_s=-0,18$; $p<0,002$ та $r_s=-0,17$; $p<0,005$ відповідно).

У дітей, батьки яких мали страх звернення до стоматолога, пов'язаний з можливими больовими відчуттями, частіше спостерігався страх самовираження ($r_s=0,13$; $p<0,05$). Страх самовираження у дітей мав обернену кореляційну залежність з частотою чистки зубів ($r_s=-0,18$; $p<0,002$) та проведенням професійної гігієни ($r_s=-0,16$; $p<0,01$) батьками, що також вказує на психологічну ефективність власного прикладу.

Важливо, що у дітей, які батьки вибирають зубну пасту та зубну щітку не за їх якісними характеристиками, а за зовнішнім виглядом, підвищені рівні загального шкільного страху ($r_s=0,15$; $p<0,02$ та $r_s=0,16$; $p<0,01$ відповідно), страхи соціальних контактів з ровесниками ($r_s=0,39$; $p<0,001$ та $r_s=0,16$; $p<0,01$ відповідно), вчителями ($r_s=0,14$; $p<0,02$ та $r_s=0,12$; $p<0,05$ відповідно). Особливо такий підхід до вибору зубної пасти корелює із зниженою опірністю шкільним страхам та підвищеною напруженістю в сім'ї ($r_s=0,31$; $p<0,001$ та $r_s=0,19$; $p<0,002$ відповідно). Імовірно, ця особливість слугує маркером психологічних проблем батьків, які істотно впливають на психоемоційний стан дитини.

Існує зв'язок частоти звернень до лікаря-стоматолога з наявністю загального шкільного страху ($r_s=-0,13$; $p<0,05$). Чим більший загальний шкільний страх у дитини, тим більша тривожність під час відвідування лікаря-стоматолога ($r_s=0,12$; $p<0,05$).

Тривожність дітей в певній мірі впливає на вибір предметів та засобів гігієни порожнини рота. Частіше відвідують лікаря-стоматолога з профілактичною метою діти, які краще здатні опиратися шкільним страхам.

Спостерігалися зв'язки між тривожністю у дітей та поведінковими особливостями батьків. Загальний шкільний страх дітей корелював з загальною тривожністю батьків при відвідуванні стоматолога (страх болю, необізнаність з діями лікаря-стоматолога та інше).

З урахуванням психоемоційного стану та відношення до стоматологічного здоров'я дітей та їх батьків нами розроблені анкети, рекомендації та запропонована схема проведення профілактичної роботи в сім'ї, направленої на збереження стоматологічного здоров'я.

Рекомендації для проведення стоматологічної профілактичної роботи з урахуванням психоемоційного стану дітей:

1. Одним із факторів стоматологічного здоров'я є регулювання психоемоційного стану дітей, який залежить від напруженості в сім'ї, шкільних страхів дітей та їх тривожності.

2. Необхідним заходом у формуванні стоматологічного здоров'я є створення сприятливих психоемоційних умов існування дитини в сім'ї та школі.

3. При наявності карієсу у дитини лікар-стоматолог дитячий повинен співпрацювати з батьками, направити їх разом з дитиною до шкільного психолога для вивчення психоемоційного напруження в сім'ї, наявності шкільних страхів та тривожності у дитини для визначення в подальшому індивідуального підходу до збереження стоматологічного здоров'я дитини.

4. Лікар-стоматолог дитячий повинен проводити санітарно-просвітницьку роботу не лише з дітьми, а й з їхніми батьками по формуванню навичок по догляду за порожниною рота, оскільки існує кореляційний зв'язок поведінкових реакцій дітей та їх батьків.

5. Важливим для підтримання сприятливого психоемоційного стану дитини є фізичне навантаження та регулювання зайнятості в школі, часу підготовки домашніх завдань, перебування за комп'ютером.

Схема профілактичної роботи з дітьми та їх батьками:

- необхідно проводити санітарно-просвітницьку роботу з дітьми та їх батьками по ознайомленню з причинами виникнення карієсу та можливістю їх усунення;

- важливо навчати дітей та їх батьків раціональній гігієні порожнини рота з використанням додаткових предметів та засобів гігієни;

- необхідно забезпечувати контроль батьками за гігієною порожнини рота дітей до 9-10 років. Саме з 10 років спостерігається покращення мануальних навичок по догляду за порожниною рота;

- важливим є навчання основ правильного харчування дітей та їх батьків з метою профілактики карієсу;

- вказувати батькам на необхідність профілактичних оглядів їх дітей у стоматолога, особливо в перші роки після прорізування постійних зубів (молярів);

- наголошувати батькам, що необхідним заходом у формуванні стоматологічного здоров'я є створення сприятливих психоемоційних умов існування дитини в сім'ї та школі;

- особливу увагу слід приділяти здоровому способу життя (дозовані фізичні навантаження, обмеження часу роботи з комп'ютером, регулювання шкільного навантаження).

Дотримання цих порад дасть можливість знизити показники карієсу зубів у дітей шкільного віку.

ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі представлено теоретичне узагальнення і вирішення актуального завдання дитячої стоматології - створення рекомендацій та схеми профілактичної роботи, спрямованої на зниження показників карієсу постійних зубів у дітей з урахуванням їх психоемоційного стану на основі вивчення показників гомеостазу порожнини рота, факторів виникнення карієсу за даними анкетування дітей та їх батьків.

1. Виявлено, що поширеність карієсу постійних зубів у дітей 6-16 років становить $54,37 \pm 2,46\%$. У дітей 6-9 років $-23,4 \pm 3,21\%$, 10-13 $-71,09 \pm 4,02\%$, 14-16 $-84,40 \pm 3,49\%$. Найбільш вагоме збільшення показника поширеності та інтенсивності карієсу спостерігаємо у дітей у віковий період 6-7 років (в 2,6 рази). Середній найвищий показник інтенсивності карієсу у дітей 6-16 років визначався на рівні $4,71 \pm 0,0$ зуба та спостерігалось його вірогідне збільшення в кожній віковій групі. Найвищий відсоток дітей з карієсом був у групах з високим рівнем тривожності (від 91,7% в I групі до 100% в II та III вікових групах). Спостерігаються кореляційні залежності карієсу та його активності з напруженістю у сім'ї ($r_s=0,27$; $p<0,00$), загальним шкільним страхом ($r_s=0,15$; $p<0,01$), страхом соціальних контактів з вчителями ($r_s=0,14$), страхом ситуацій перевірки знань ($r_s=0,12$).

2. Найгірший стан гігієни порожнини рота виявлений у дітей 6-9 років. Не спостерігаємо значного його покращення у дітей старшого віку (14-16 років), в порівнянні з дітьми середньої школи (10-13 років) ($p>0,05$). Стан гігієни у дітей з карієсом гірший, ніж у дітей без карієсу ($p<0,05$) та не відмічається його значного покращення після індивідуальної чистки, що свідчить про недостатнє володіння навичками гігієнічного догляду за порожниною рота цієї групи дітей. Використання та вибір основних та додаткових предметів і засобів гігієни порожнини рота корелює з напруженістю в сім'ї, тривожністю та шкільними страхами у дітей.

3. Дослідження дітей 6-16 років показало, що високу карієсрезистентність мають 30,8% дітей, помірну - 59,2%, понижену - 10,0%. Середні показники кислотостійкості емалі та мінералізуючого потенціалу ротової рідини у дітей різного шкільного віку не мали вірогідної різниці, але були завжди кращі у дітей без карієсу ($p<0,05$). Мінералізуючий потенціал ротової рідини у дітей 6-9 років з карієсом відповідав низькому рівню, а без

карієсу – задовільному. Таку ж ситуацію спостерігали у дітей 10-13 та 14-16 років, але цифрові показники з віком збільшуються. Карієс виникає та розвивається на фоні зниження показників швидкості слиновиділення, в'язкості та рН ротової рідини, які корелюють з характером харчування, завантаженістю, вибором та використанням предметів і засобів гігієни, тривожністю дітей, шкільними страхами. Низький фізіологічний опір шкільним страхам має кореляційні зв'язки з ТЕР ($r_s = -0,16$), в'язкістю ($r_s = -0,13$), рН ($r_s = 0,17$), мікрокристалізацією ротової рідини ($r_s = 0,16$).

4. Існує зв'язок частоти звернень до лікаря-стоматолога з наявністю загального шкільного страху ($r_s = -0,13$, $p < 0,05$), тобто чим більше страх, тим менше відвідувань лікаря. Чим більший загальний шкільний страх у дитини, тим більша тривожність під час відвідування лікаря-стоматолога ($r_s = 0,12$, $p < 0,05$). Частіше відвідують лікаря-стоматолога з профілактичною метою діти, які краще здатні опиратися шкільним страхам. Загальний шкільний страх дітей корелював з загальною тривожністю батьків при відвідуванні стоматолога (страх болю, необізнаність з діями лікаря-стоматолога та інше) ($r_s = 0,15$, $p < 0,02$).

5. Виявлені кореляційні зв'язки між наявністю карієсу, напруженістю в сім'ї, поведінковими особливостями дітей та їх батьків дали можливість створити короткі анкети для дітей та батьків, рекомендації та схему проведення профілактичних заходів у дітей з урахуванням їх психоемоційного стану, направлених на усунення факторів ризику виникнення карієсу у них.

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

1. Діти потребують контролю за виконанням гігієнічних маніпуляцій по догляду за порожниною рота до 9-10 років. Для удосконалення гігієнічних навичок чистки зубів необхідно періодично проводити навчання та контроль дітей кожного вікового періоду.

2. Лікар-стоматолог дитячий повинен проводити санітарно-просвітницьку роботу не лише з дітьми, а й з їхніми батьками по формуванню навичок по догляду за порожниною рота, оскільки існує кореляційний зв'язок поведінкових реакцій дітей та їх батьків.

3. Під час проведення профілактичної роботи з дітьми по збереженню стоматологічного здоров'я важливим є врахування наявності у них тривожності та шкільних страхів. За наявності карієсу у дитини лікар-стоматолог дитячий повинен співпрацювати з батьками, направити їх разом з дитиною до шкільного психолога для вивчення психоемоційного напруження в сім'ї, наявності шкільних страхів та тривожності у дитини.

4. Під час прийому у лікаря-стоматолога дитячого слід проводити коротке анкетування, яке дасть можливість визначити фактори ризику виникнення карієсу у дітей. Анкети включають основні питання щодо відношення дітей та їх батьків до свого стоматологічного здоров'я (питання 2-10). Питання 11-15 анкети дітей та анкети батьків стосуються

завантаженості дітей в школі та за її межами. Відповіді на питання надаються дітьми та батьками окремо, а потім порівнюються.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Каськова Л.Ф. Зависимость состояния тканей пародонта от поведенческих факторов риска у детей школьного возраста г.Полтавы, выявленных с использованием европейских индикаторов / Л.Ф. Каськова, П.А. Леус, В.В. Кузьминская, С.Ч. Новикова, Н.М. Аноприева, Т.Б. Мандзюк, Е.М. Попик. *Клінічна стоматологія*. 2016. № 3. С. 50–55. (Особистий внесок здобувача: набір матеріалу, аналіз результатів, підготовка публікації до друку).

2. Каськова Л.Ф. Оценка стоматологического здоровья и выявление поведенческих факторов риска у детей школьного возраста г. Полтавы с помощью европейских индикаторов / Л.Ф. Каськова, П.А. Леус, С.Ч. Новикова, Н.М. Аноприева, Е.М. Попик, Т.Б. Мандзюк. *Вісник проблем біології і медицини*. 2016. Вип. 3, Том 2 (132). С. 112–118. (Особистий внесок здобувача: набір матеріалу, аналіз результатів, підготовка публікації до друку).

3. Каськова Л.Ф., Попик К.М., Уласевич Л.П. Характеристика каріозних уражень постійних зубів у дітей, які навчаються у початковій школі. *Вісник проблем біології і медицини*. 2018. Вип. 2 (144). С. 366–369. (Особистий внесок здобувача: набір матеріалу, аналіз результатів, підготовка публікації до друку).

4. Каськова Л.Ф., Попик К.М., Уласевич Л.П. Порівняльна характеристика показників гігієни порожнини рота в дітей початкової школи залежно від стоматологічного статусу. *Український стоматологічний альманах*. 2018. № 2. С. 27–30. (Особистий внесок здобувача: набір матеріалу, аналіз результатів, підготовка публікації до друку).

5. Попик Е.М. Корреляционные связи клинических показателей полости рта и социально-гигиенических факторов риска возникновения кариеса по результатам анкетирования детей. *Молодой ученый*. 2019. № 46 (284). С. 232–234.

6. Каськова Л.Ф. Вікові відмінності показників карієсу постійних зубів у дітей 6–16 років / Л.Ф. Каськова, К.М. Попик, Л.П. Уласевич, О.Ю. Андріянова, О.О. Кулай. *Вісник проблем біології і медицини*. 2019. Вип. 1, Том 2 (149). С. 353–357. (Особистий внесок здобувача: набір матеріалу, аналіз результатів, підготовка публікації до друку).

7. Каськова Л.Ф. Кислотостійкість емалі та мінералізуюча здатність ротової рідини дітей шкільного віку / Л.Ф. Каськова, К.М. Попик, Л.П. Уласевич, Н.В. Янко. *Вісник проблем біології і медицини*. 2019. Вип. 2, Том 1 (150). С. 313–316. (Особистий внесок здобувача: набір матеріалу, аналіз результатів, підготовка публікації до друку).

8. Каськова Л.Ф. Вікові особливості стану гігієни порожнини рота у дітей шкільного віку / Л.Ф. Каськова, К.М. Попик, Л.П. Уласевич, І.Ю. Ващенко, О.Е. Бережна. *Український стоматологічний альманах*. 2019. № 2. С. 70–74. (Особистий внесок здобувача: набір матеріалу, аналіз результатів, підготовка публікації до друку).

9. Каськова Л.Ф., Попик К.М., Уласевич Л.П. Фізичні показники ротової рідини у дітей шкільного віку з різним стоматологічним статусом. *Світ медицини та біології*. 2019. № 4 (70). С. 91–94. (Особистий внесок здобувача: набір матеріалу, аналіз результатів, підготовка публікації до друку).

10. Каськова Л.Ф. Кореляційні зв'язки карієсу постійних зубів у дітей із клінічними показниками ротової порожнини з урахуванням психоемоційного стану / Л.Ф. Каськова, К.М. Попик, Л.П. Уласевич, Л.Д. Коровіна. *Вісник проблем біології і медицини*. 2019. Вип. 4, Том 1 (153). С. 325–328. (Особистий внесок здобувача: набір матеріалу, аналіз результатів, підготовка публікації до друку).

11. Каськова Л.Ф. Кореляційні зв'язки психоемоційного стану дітей із соціально-гігієнічними чинниками виникнення карієсу зубів / Л.Ф. Каськова, К.М. Попик, Л.П. Уласевич, Л.Д. Коровіна. *Український стоматологічний альманах*. 2019. № 4. С. 57–62. (Особистий внесок здобувача: набір матеріалу, аналіз результатів, підготовка публікації до друку).

12. Каськова Л.Ф., Новікова С.Ч., Анопрієва Н.М., Попик К.М., Мандзюк Т.Б. Схема анкетування батьків для виявлення впливу соціально-гігієнічних чинників сім'ї на виникнення стоматологічних хвороб у дітей: наук. твір. Полтава, 2017. Свідоцтво про реєстр. автор. права на твір № 74349. (Особистий внесок здобувача: набір матеріалу, аналіз результатів, підготовка публікації до друку).

13. Каськова Л.Ф., Новікова С.Ч., Анопрієва Н.М., Попик К.М., Мандзюк Т.Б. Схема анкетування дітей для виявлення впливу соціально-гігієнічних чинників сім'ї на виникнення стоматологічних хвороб: наук. твір. Полтава, 2017. Свідоцтво про реєстр. автор. права на твір № 74348. (Особистий внесок здобувача: набір матеріалу, аналіз результатів, підготовка публікації до друку).

14. Каськова Л.Ф., Попик К.М., Уласевич Л.П. Форма для реєстрації навичок індивідуальної гігієни порожнини рота: наук. твір. Полтава, 2018. Свідоцтво про реєстр. автор. права на твір № 79558. (Особистий внесок здобувача: набір матеріалу, аналіз результатів, підготовка публікації до друку).

15. Каськова Л.Ф., Попик Е.М., Уласевич Л.П. Минерализующий потенциал ротовой жидкости и кислотоустойчивость эмали у детей школьного возраста. *Прошлое, настоящее и будущее детской стоматологии*: сборник науч. трудов науч.-практ. конференции. Минск, 2019. С. 52–56. (Особистий внесок здобувача: набір матеріалу, аналіз результатів, підготовка публікації до друку).

16. Каськова Л.Ф. Сравнительная характеристика показателей кариеса и состояния гигиены полости рта детей, которые часто болеют острыми респираторно-вирусными инфекциями / Л.Ф. Каськова, О.С. Павленкова, Н.В. Янко, С.Ч. Новикова, Л.П. Уласевич, Е.М. Попик, М.А. Садовски. *Актуальные проблемы стоматологии детского возраста и ортодонтии: сборник науч. статей IX региональной науч.-практ. конференции с международным участием по детской стоматологии*. Хабаровск, 2019. С. 76–80. (*Особистий внесок здобувача: набір матеріалу, аналіз результатів, підготовка публікації до друку*).

АНОТАЦІЯ

Попик К.М. Особливості клінічного перебігу і профілактики карієсу постійних зубів у дітей із різними психоемоційними станами. – На правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.22 – стоматологія. — Українська медична стоматологічна академія, Полтава, 2020.

Перебіг карієсу у обстежених дітей 6-16 років відбувається на фоні погіршення фізичних показників ротової рідини, кислотостійкості емалі, гігієни порожнини рота, які корелюють з характером харчування, шкільним навантаженням, вибором та використанням предметів і засобів гігієни, тривожністю дітей, шкільними страхами.

Найвищий відсоток дітей з карієсом був у групах з високим рівнем тривожності (від 91,7% в I групі до 100% в II та III вікових групах). У дітей спостерігаються кореляційні залежності карієсу та його активності з напруженістю у сім'ї, загальним шкільним страхом, страхом соціальних контактів з вчителями, страхом ситуацій перевірки знань. Виявлені зв'язки між шкільними страхами у дітей та поведінковими особливостями батьків.

Отримані результати дали можливість створити анкети для дітей та батьків, рекомендації та схему проведення профілактичних заходів у дітей з урахуванням їх психоемоційного стану, направлених на усунення факторів ризику виникнення карієсу у них.

Ключові слова: карієс, постійні зуби, діти, батьки, психоемоційний стан, ротова рідина, гігієна порожнини рота, карієсрезистентність, профілактика.

АННОТАЦИЯ

Попик Е. М. Особенности клинического течения и профилактики кариеса постоянных зубов у детей с разными психоэмоциональными состояниями. – На правах рукописи.

Диссертация на соискание научной степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.22 – стоматология. – Украинская медицинская стоматологическая академия, Полтава, 2020.

Течение кариеса у обследованных детей 6-16 лет происходит на фоне ухудшения физических показателей ротовой жидкости, кислотостойкости эмали, гигиены полости рта, которые коррелируют с характером питания, школьными нагрузками, выбором и использованием предметов и средств гигиены, тревожностью детей, школьными страхами.

Самый высокий процент детей с кариесом был в группах с высоким уровнем тревожности (от 91,7% в I группе до 100% во II и III возрастных группах). У детей наблюдаются корреляционные зависимости кариеса и его активности с напряженностью в семье, общим школьным страхом, страхом социальных контактов с учителями, страхом ситуаций проверки знаний. Выявленные связи между школьными страхами у детей и поведенческими особенностями родителей.

Полученные результаты позволили создать анкеты для детей и родителей, рекомендации и схему проведения профилактических мероприятий у детей с учетом их психоэмоционального состояния, направленных на устранение факторов риска возникновения кариеса у них.

Ключевые слова: кариес, постоянные зубы, дети, родители, психоэмоциональное состояние, ротовая жидкость, гигиена полости рта, кариесрезистентность, профилактика.

ANNOTATION

Popyk K.M. Features of clinical course and prevention of caries of permanent teeth in children with different psychoemotional states. - A qualifying scientific work on the rights of the manuscript.

A thesis for candidate of Medical Sciences degree in specialty 14.01.22 Stomatology (22 «Health Care»). Ukrainian Medical Stomatological Academy, Poltava, 2020.

A research of 6 to 16 year old children has shown that the increasment of permanent teeth caries prevalence index occurs at every age period. The most significant change can be observed at the age of 6 to 7 years. The intensity of tooth caries increase in children of 6 to 7 years, 9 to 10 and 13 to 14 years old. In all studied age periods the highest percentage of children with tooth caries was in groups of children with high anxiety (from 91,7% in Group I to 100% in Group II and III).

Oral hygiene of primary school children is worse than at secondary or high school children. However, a significant improvement in hygiene in elder children, comparing to secondary school children is not observable, which necessitates continuous tuition and control over oral hygiene in school-age children.

The hygienic status of children with caries is worse than that of children without caries and there is no significant improvement after individual cleaning, which indicates a lack of oral hygiene skills in this group of children.

The results of the clinical study and questionnaire of children showed that there is a direct correlation between caries activity and children anxiety during dental appointment ($r_s=0,19$), visiting tutors ($r_s=0,14$), and circlets ($r_s=0,18$).

Caries in children of all the investigated age periods occurs and develops on the background of enamel acidity decrease, mineralizing properties, salivation rate, pH of oral fluid and increase of its viscosity.

Children with caries have a direct correlation with the presence of general school fear ($r_s=0,18$), fear of social contact with teachers ($r_s=0,14$), fear of situations of knowledge examinations ($r_s=0,12$).

Researches conducted by creating a kinetic family picture and its quantifying evaluation revealed a direct correlation ($r_s=0,28$) with caries presence. During the study of kinetic pattern the following correlation dependences were revealed: direct with the index of untreated caries ($r_s=0,22$), caries activity ($r_s=0,26$), Green-Vermillion hygiene index ($r_s=0,15$), TER (acid resistance) - ($r_s=0,17$), oral fluid viscosity ($r_s=0,22$), Spielberg anxiety level ($r_s=0,19$), fear of social contact with peers ($r_s=0,20$), low physiological resistance to school fears ($r_s=0,28$); inverse relationship with salivation rate ($r_s=-0,14$), pH ($r_s=-0,21$), microcrystallization ($r_s=-0,13$), fear of self-expression ($r_s=-0,12$).

There is a direct correlation between caries activity and anxiety of a child during dental appointment, attending tutors and circlets. Family tension was not determined in 51,4% of children without caries and only in 22,1% of children with caries ($p_{MU} < 0,001$). Correlations between the development of caries and tension in the family ($r_s=0,27$; $p < 0,001$) and general school fear ($r_s=0,15$; $p < 0,01$) are observed. Correlation was less pronounced between process activity. Children who are capable to withstand school fears better ($r_s=-0,15$; $p < 0,01$) are more likely to visit a dentist for prophylactic purposes. Nowadays, children have a significant school load. But all this has no clear influence on the development of fears. There is a correlation between general school fear and the frequency of tutor attendance ($r_s=0,15$; $p < 0,02$). However, children who attend circlets and sports sections have higher physiological resistance to school fears ($r_s=-0,26$; $p < 0,001$ and $r_s=-0,13$; $p < 0,05$, respectively).

There is an interrelation between the frequency of appeals to a dentist and the presence of general school fear ($r_s=-0,13$; $p < 0,05$) i.e. bigger the fear, less dentist attendances. Greater the general school fear is, greater the anxiety during dentist attendance ($r_s=0,12$; $p < 0,05$). Low physiological resistance to school fears indicates that children do not look for dental help even in the case of a toothache. Children's anxiety to some extent affects the choice of oral hygiene tools and facilities. Some interrelations between anxiety in children and the behavioral characteristics of their parents were observed. Children's general school fear correlated with the general anxiety of parents when visiting a dentist.

Considering archived data an algorithm and schema of preventive measures aimed at improving efficiency of dental health care with children and their parents, taking into account the emotional state and anxiety in the family was created.

Keywords: caries, permanent teeth, children, parents, psychoemotional condition, oral fluid, oral hygiene, caries resistance, prevention.