

ДЕРЖАВНА УСТАНОВА
«ІНСТИТУТ СТОМАТОЛОГІЇ ТА ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВОЇ ХІРУРГІЇ
НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ»

Кваліфікована наукова праця
на правах рукопису

РЕЙЗВИХ ОЛЬГА ЕДУАРДІВНА

УДК 781.1+65.012.224:576.8-084+616.31-053.2/.6

**НАУКОВЕ ОБҐРУНТУВАННЯ СТРАТЕГІЇ АНТИДИСБІОТИЧНОЇ
ПРОФІЛАКТИКИ ОСНОВНИХ СТОМАТОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ
У ДІТЕЙ**

14.01.22-стоматологія

Охорона здоров'я

Подається на на здобуття наукового ступеня доктора медичних наук

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей,
результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

Науковий консультант: Шнайдер С. А., доктор медичних наук, професор

Одеса-2018

АНОТАЦІЯ

Рейзвіх О. Е. Наукове обґрунтування стратегії антидисбіотичної профілактики основних стоматологічних захворювань у дітей. - Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора медичних наук за спеціальністю 14.01.22 «Стоматологія». – Державна установа «Інститут стоматології та щелепно-лицевої хірургії Національної академії медичних наук України», Одеса, 2017.

В дисертаційній роботі на основі клінічних, клініко-лабораторних, аналітичних та статистичних досліджень представлено теоретичне узагальнення та науково обґрунтовано науково-організаційне рішення проблеми профілактики стоматологічних захворювань у дітей.

Встановлено, що останні роки істотно скорочується мережа та кадровий потенціал лікувально-профілактичних закладів (ЛПЗ) з надання стоматологічної допомоги дітям. Відсутня об'єктивна нормативно-правова база, що регулює діяльність дитячої стоматологічної служби. Дослідження показали перевагу надання стоматологічної допомоги дітям в ЛПЗ державної форми власності. Кількість відвідувань дітей до приватних закладів стоматологічного профілю, а також кількість первинних відвідувань значно нижче ніж у ЛПЗ державної форми власності. Державний сектор залишається провідним в наданні стоматологічної допомоги дітям та реалізації профілактичних програм. Щорічно профілактична робота зазнає спадку. Це свідчить про те, що в стоматологічних закладах, в дитячих організованих колективах є необхідним введення посади гігієніста зубного, як гаранта профілактичної роботи. Встановлено, що щорічно 1/3 дітей не оглядається стоматологом та не санується, а в 2016 році показник наблизився до 1/2.

Отримані данні щодо мережі стаціонарних шкільних стоматологічних кабінетів (ШСК). Запропонована модель функціонування сучасного ШСК з розподілом обов'язків лікаря та гігієніста зубного. Актуальною залишається проблема

сумісної діяльності органів охорони здоров'я, науки та освіти, а також харчової промисловості.

З 2010 року спостерігаємо значне зменшення науково-дослідних робіт (НДР) за всіма розділами стоматології, дитячої зокрема. При проведенні наукових досліджень питанням стоматології дитячого віку приділяється найменша увага (серед НДР – 13,43 %; серед запланованих кандидатських дисертацій – 14,4 %, докторських – 15,4 % від загальної кількості). Найбільш активно дослідження з проблем дитячої стоматології проводилися ДУ «ІСЦЛХ НАМН» та ВДНЗ «УМСА», 8 та 5 НДР відповідно з 47 НДР. Виявлені основні тенденції розвитку стоматологічної науки з питань дитячої стоматології. Результатами дослідження доведено, що ДУ «ІСЦЛХ НАМН» є провідною науковою установою України в галузі стоматології.

Доведено, що для досконалої роботи ЛПЗ в рамках «Вимог системи управління якістю (ISO 9001:2008, IDT) ДСТУ ISO 9001:2009», а також в рамках реформування організації надання стоматологічної допомоги дітям важливим є удосконалення єдиних підходів до діагностики, профілактики та лікування основних стоматологічних захворювань у дітей через процесний підхід та систему локальних протоколів медичної допомоги (ЛПМД), що значно покращить систему впровадження результатів НДР в заклади практичної охорони здоров'я.

Результати дослідження довели ефективність роботи ШСК за участю гігієніста зубного (щорічно профілактичними оглядами в ШСК при наявності гігієніста зубного було охоплено 92,3 % дітей, в 3,02 рази зменшилася кількість ускладненого карієсу, знизилася поширеність карієсу постійних зубів, намітилася тенденція зменшення інтенсивності ураження карієсом постійних зубів), також як і негативний ефект при відсутності відповідного фахівця. Встановлено кореляційний зв'язок між стоматологічною захворюваністю та показником індекса маси тіла (ІМТ) у дітей 12 років. Встановлено, що у 54,17 % дітей з 72 обстежених школярів м. Чорноморська є невідповідність ваги і росту. Діти, мешканці м. Одеси відрізняються більшою вагою і ростом. 64,56 % підлітків м. Одеси

(від 79 обстежених) та 27,78 % дітей 12 років м. Чорноморська мають хронічні соматичні захворювання. Доведена доцільність застосування європейських індикаторів у визначенні якості стоматологічної допомоги дітям (EGOHID-2005), оскільки вони розкривають фактори ризику та наслідки незадовільного стоматологічного здоров'я.

Доведена сприятлива для розвитку карієсу дія гіпотрофії та гіпертрофії в розвитку захворювань пародонта.

Поганий рівень гігієни та сама висока розповсюдженість захворювань пародонту, а також найвищий показник індексу кровоточивості були відзначені у дітей обох міст з гіпертрофією. Результати біохімічних досліджень свідчать про високий рівень контамінації умовно-патогенними бактеріями в порожнині рота у дітей груп спостереження. Встановлено зростання ступеня дисбіозу в порожнині рота у дітей м. Одеси (1,61 и 1,30), так і м. Чорноморська (3,08 и 4,02). Таким чином, дисбіотична та запальна реакції в порожнині рота є захисними по відношенню до пародонту.

Морфологічними дослідженнями встановлено що у дітей 12 років при проведенні професійної гігієни порожнини рота (ПГПР) з Air-Flow найбільш ефективним є порошок Air-Flow PLUS на основі еритрітолу. Цей порошок ефективний для видалення надясневої та підясневої біоплівки. Ширина мікропошкодження емалі становить $19,7 \pm 3,84$, а площа є мінімальною в порівнянні з іншими порошками на основі бікарбонату натрію - $25,2 \pm 6,14$. Встановлено, що після ПГПР з Air Flow, індекс РНР склав $0,12 \pm 0,04$ ($p < 0,001$), зменшившись в 12 разів; очищаюча ефективність Air Flow з порошком на основі еритрітолу в порівнянні з традиційною ПГПР склала 63 %. Карієспрофілактичний ефект ПГПР в основних групах (ПГПР з Air Flow) у дітей з ІМТ=20-25 склав 27,63 %; з ІМТ>25 – 17,55 %; з ІМТ<20 – 10,72 %. Максимальна розповсюдженість карієсу постійних зубів фіксується в групах дітей з гіпотрофією.

Максимальний пародонтопротекторний ефект (ППЕ) отриманий у дітей з гіпертрофією (50,12 %). Найнижчий результат в групі дітей з гіпотрофією (38,34 %). Через 2 роки спостережень індекс кровоточивості у дітей основної

групи за ІМТ=20-25 знизився на 55,55 %, групи порівняння - на 18,18 %; в основній групі за ІМТ>25 - знизився на 71,4 %, в групі порівняння - на 48,72 %; у дітей з гіпотрофією на 62,96 % і 15,38 % відповідно.

Доведено, що у 12 річних дітей ПГПР в поєднанні з мотивацією дітей і батьків на уроках гігієни виявилися недостатньо ефективним методом профілактики захворювань пародонту в цьому віці. При цьому ПГПР з Air Flow є більш ефективною, ніж ПГПР за традиційною методикою, особливо у дітей з гіпертрофією.

Застосування аплікацій гелю з ліпополісахаридом (ЛПС) нормалізує оральний мікробіоценоз (зниження активності уреазі і ступінь дисбіозу), та достовірно підвищує рівень маркерів запалення в усіх групах за ІМТ, сприяючи переходу запальних процесів в активну фазу. Оральні аплікації гелю «Пірогенал», істотно знижують рівень патологічних процесів в пародонті дітей за рахунок активізації фізіологічного запалення.

За результатами біохімічного аналізу, проведеному через місяць після застосування лікувально-профілактичного комплексу (ЛПК), встановлено нормалізацію всіх досліджуваних маркерів. Отримані результати свідчать про відсутність запальних процесів, відновленні антимікробного захисту і нормалізації мікробіоценозу в порожнині рота дітей як з гіпо-, так і з гіпертрофією та демонструють високу лікувально-профілактичну ефективність запропонованого комплексу.

Доповнено та сформульовані наукові основи соматогенної патології та нові принципи стоматопрофілактики, які базуються на нормалізації харчування, усуненні імунодефіциту, посиленні антимікробної функції печінки, стимуляції ФАС, що є важливим в комплексному підході до профілактики стоматологічних захворювань у дітей, враховуючи трофічний фактор та загальносоматичний стан кожної дитини.

Науково обґрунтовано та розроблено стратегію профілактики стоматологічних захворювань у дітей, що передбачає безпосередню участь батьків, педагогів, педіатрів, стоматологів та гігієністів зубних; визначено організаційну

структуру та функціональні обов'язки між лікарем стоматологом та гігієністом зубним, а також необхідне ресурсне забезпечення. Визначена роль всіх верств суспільства та медичних служб. Зазначена організаційна структура, зв'язки між структурами, які беруть участь у реалізації зазначеної стратегії.

Ключові слова: стоматологічна допомога, наукові дослідження, гігієніст зубний, шкільний стоматологічний кабінет, діти, карієс, гінгівіт, індекс маси тіла, ліпополісахарид, профілактика.

ANNOTATION

Reyzvikh O.E. The theoretical substantiation of the strategy of the anti-dysbiotic prevention of the main stomatological diseases in children. – The Qualification theoretical work, manuscript.

The Doctoral thesis on the specialty 14.01.22 “Stomatology”. – The State Establishment “The Institute of Stomatology and Maxillofacial Surgery of the National Academy of Medical Science of Ukraine”, Odesa, 2018.

The theoretical summing up and the substantiation of the theoretical and organizational solution of the problem of prevention of stomatological diseases in children on the basis of the clinical, laboratorial, analytical and statistical investigations are given in the dissertation.

As revealed, the system and the staff capacity of the medical institutions (MI) on the pediatric stomatology is shortening in number for the recent years. There is no competent standard-legislative basis, which regulates the activity of pediatric stomatological service. The studies have shown the prevalence of stomatological aid for children in municipal MI. The number of visits of children to the private stomatological centers, as well as the number of the initial visits is much lower than the ones in municipal MI. The state sector remains the leader in the stomatological aid to children and the implementation of the preventive programs. Every year the preventive service degrades. This fact speaks of the necessity of the introduction of the dental hygienist post in stomatological institutions, children communities, for the provision

with the preventive care service. It was determined, that 1/3 of children is not examined and sanitized by the dental therapist annually, and by 2016 this index neared the level of 1/2.

The data on the system of school permanent stomatological offices (SPSO) were obtained. The model of the functioning of the up-to-date SPSO with the separation of the duties of dentists and dental hygienists is offered. The problem of the cooperation of the institutions of medical care, science and education, as well as the food industry is still the urgent one.

The considerable shortening of the theoretical researches (TR) in the different fields of stomatology, pediatric in particular, has been observed since 2010. At the theoretical studies the problems of pediatric stomatology is under concern in the least degree (13.43% - in the TR; 14.4% - in the planned candidate's theses; 15.4% - in the doctoral theses). The most intensive studies on pediatric stomatology were held by the SE "ISMS NAMS" and HMEI "UMSA", 8 and 5 TR correspondingly among 47 TR. The main tendencies of the development of the stomatological science on pediatric dentistry were noticed. The findings have proved that the SE "ISMS NAMS" is the leader among the stomatological institutions in Ukraine.

It was substantiated, that for the advanced work of MI within the bounds of "The standards of the quality control system of (ISO 9001:2008, IDT) DSTU ISO 9001:2009", also for the reformation of the organization of pediatric stomatological aid the perfection of the common ways in diagnostics, prevention and treatment of the main stomatological diseases in children by the process approach and the system of local protocols of medical care (LPMC), that would improve considerably the system of implementation of TR findings into health care institutions, is of great importance.

The results of the investigation have proved the effectiveness of the work of SPSO with dental hygienist (yearly 92.3 % of children were examined during preventive examinations if such specialist is available, the cases of complicated caries shortened in number by 3.02 times, the frequency of the affection of permanent teeth with caries lowered, the tendency of the decrease in the intensity of the affection of per-

manent teeth with caries was noticed), as well as the negative effect at the absence of the mentioned specialist. The correlative connection between the stomatological morbidity and body weight index (BWI) in 12-year-old children was found. The in-conformity of weight and height was revealed in 54.17 % of children among 72 examined pupils from Chornomors'k. Children, living in Odesa, are distinguished by greater weight and height. 64.56% of teenagers from Odessa (among 79 of the examined ones) and 27.78 % of 12-year-old children from Chornomors'k suffer from somatic diseases. The reasonability of the application of the European indicators in the evaluation of the quality of the stomatological aid to children (EGOHID-2005), as they discover risk factors and the consequences of insufficient stomatological state, was grounded.

The favorable effect of hypotrophy and hypertrophy in the development of periodontal diseases was proved.

The low level of oral hygiene and high morbidity with periodontal diseases, as well as the highest index of gingival hemorrhage were observed in children with hypertrophy from both cities. The results of biochemical investigation speak of the high level of contamination with conditionally pathogenic bacteria in oral cavity of children from the surveyed group. The growth of the degree of dysbiosis was found in children from Odesa (1.61 and 1.30) and in the ones from Chornomors'k (3.08 and 4.02). So, the dysbiotic and inflammatory reaction in oral cavity is the protective one for the periodontium.

The morphological studies have proved that at the professional oral hygiene (POH) with Air-Flow in 12-year-old children the powder Air-Flow PLUS with erythritol is the most effective. This powder is effective for the removal of above-gum and under-gum biofilm. The width of microaffection of enamel makes 19.7 ± 3.84 , and the area is minimal in comparison to the other powders with sodium bicarbonate - 25.2 ± 6.14 . It was revealed, that after POH with Air Flow, index PHP equaled 0.12 ± 0.04 ($p < 0.001$), by 12 times as lessened; the cleaning effectiveness of Air Flow with powder with erythritol in comparison to the standard POH made 63%. The cariespreventive effect of POH in the main groups (POH with Air Flow) in children with

BWI = 20-25 made 27.63%; with BWI > 25 – 17.55 %; with BWI < 20 – 10.72%. The highest frequency of permanent teeth caries is noticed in children with hypotrophy.

The greatest periodontoprotective effect (PPE) is found in children with hypertrophy (50.12%). The lowest result is in the group of children with hypotrophy (38.34%). In 2 years of investigation the index of hemorrhage in children of the main group with BWI = 20-25 decreased by 55.55%, the group of comparison – by 18.18%; in the main group with BWI > 25 - reduced by 71.4 %, in the group of comparison – by 48.72 %, in children with hypotrophy by 62.96 % and 15.38 % correspondingly.

As proved, in 12-year-old children the POH simultaneous to the motivation of children and parents at the lectures on hygiene turned out to be insufficiently effective method of the prevention of periodontal diseases in this age. At that POH with Air Flow is more effective, than standard POH, especially in children with hypertrophy.

The application of the gel with lipopolysaccharides (LPS) normalizes oral microbiocenosis (the reduction of urease activity and degree of dysbiosis), and really increases the level of inflammatory markers in all groups according to BWI, favoring the inflammatory processes transfer into active phase. Oral applications of gel “Pyrogenal” reduce considerably the level of pathological processes in periodontium of children by the activation of physiological inflammation.

According to the results of biochemical analysis, held in a month after the application of LPS, the normalization of every investigated marker was determined. The findings speak of the absence of inflammatory processes, restoration of antimicrobial protection and normalization of microbiocenosis in oral cavity of children with hypo- and hypertrophy and demonstrate high therapeutic and preventive effectiveness of the offered complex.

The theoretical grounds of somatogenic pathology and the new principles of somatoprevention, based on the normalization of nutrition, the elimination of immunodeficiency, the intensification of antimicrobial function of liver, the stimulation of

PAS, being important in the complex approach in the prevention of stomatological diseases in children, taking into consideration the trophic factor and the general somatic state of every single child, were supplemented and formulated.

The strategy of prevention of the stomatological diseases in children, that means the direct participation of parents, teachers, pediatricians, dentists and dental hygienists was theoretically substantiated and elaborated; the organizational structure and the functional responsibilities between dentist and dental hygienist, as well as the required resourcing, was determined. The role of all layers of community and medical services was designated. The organizational structure, connections between structures, taking part in the implementation of the determined strategy, is identified.

Key words: stomatological aid, theoretical research, dental hygienist, school dental office, children, caries, gingivitis, body weight index, lipopolysaccharide, prevention.

СПИСОК ПРАЦЬ, ОПУБЛІКОВАНИХ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

У періодичних наукових фахових виданнях:

1. Рейзвих О. Э. Показатели санации полости рта в различных регионах Украины в зависимости от обеспеченности врачебными кадрами стоматологического профиля / О. Э. Рейзвих, Г. Н. Варава, Р. Т. Жадько // Вісник стоматології. – 2010. – № 3. – С. 102-106. *Участь здобувача полягає у зборі матеріалів, проведенні досліджень, аналізі отриманих результатів, написанні статті).*

2. Косенко К. Н. Актуальные вопросы состояния и перспектив развития стоматологической помощи сельскому населению / К. Н. Косенко, О. Э. Рейзвих // Вісник стоматології. – 2012. – № 4. – С. 106-110. *Участь здобувача полягає у проведенні досліджень, аналізі отриманих результатів, написанні статті.*

3. Косенко К. М. Рівень надання стоматологічної допомоги дитячому населенню України за період 2002-2011 рр. / К. М. Косенко, О. Е. Рейзвих //

Вісник стоматології. – 2013. – № 1. – С. 152-157. *Участь здобувача полягає у проведенні досліджень, аналізі отриманих результатів, написанні статті.*

4. Рейзвих О. Э. Рівень надання стоматологічної допомоги дитячому населенню України за період 2002-2012 рр. / О. Э. Рейзвих, К. Н. Косенко // Инновации в стоматологии – 2013. – № 1. – С. 46-52. *Участь здобувача полягає у проведенні досліджень, аналізі отриманих результатів, написанні статті.*

5. Деньга О. В. Основные принципы работы школьного стоматологического кабинета в современных условиях / О. В. Деньга, О. Е. Рейзвих, Е. Г. Шварцнау // Инновации в стоматологии. – 2013. – № 2. – С. 60-64. (**Участь здобувача полягає в аналізі літературних джерел, написанні статті*).

6. Reyzvikh O. E. The organization of stomatological aid to children in Ukraine in 2013 / O. E. Reyzvikh, S. A. Shnaider // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. – 2014. – № 3 (61). – С. 9-14. (**Участь здобувача полягає у проведенні досліджень, аналізі отриманих результатів, написанні статті*).

7. Рейзвих О. Э. Основные научные направления, лежащие в основе запланированных и выполняемых диссертационных работ (2001-2013 гг.) / О. Э. Рейзвих, А. П. Левицкий, В. С. Иванов, С. А. Шнайдер // Вісник стоматології. – 2014. – № 2. – С. 84-91. (**Участь здобувача полягає у проведенні досліджень, аналізі отриманих результатів, написанні статті*).

8. Рейзвих О. Э. Научные исследования, проведенные в ГУ «Институт стоматологии национальной академии медицинских наук» за период 1992-2013 гг. / О. Э. Рейзвих, О. И. Скиба, А. П. Левицкий, С. А. Шнайдер // Украинский стоматологический альманах. – 2014. – № 3. – С. 86-90. *Участь здобувача полягає у проведенні досліджень, аналізі отриманих результатів, написанні статті.*

9. Рейзвих О. Э. Анализ научных исследований в Украине по стоматологии, выполненных за период 1995-2013 гг. / О. Э. Рейзвих, О. И. Скиба, А. П. Левицкий, С. А. Шнайдер // Украинский стоматологический альманах. – 2014. –

№ 4. – С. 55-61. *Участь здобувача полягає у проведенні досліджень, аналізі отриманих результатів, написанні статті.*

10. Reyzvikh O. The state of periodontal tissues in 12-year -old children from Illichivs'k / Olga Reyzvikh // French Journal of Scientific and Educational Research. – 2014. – № 2(12). – P. 341- 349.

11. Reyzvikh O. The stomatological state of 12-year-old children in Illichivs'k and its connection to the level of physical development and somatic diseases. / Olga Reyzvikh // Canadian Journal of Science, Education and Culture. – 2014. – № 2(6). – (July-December), – P. 178-183.

12. Рейзвих О. Э. Стоматологическая заболеваемость детей школьного возраста г. Ильичевск / О. Э. Рейзвих, С. А. Шнайдер, Е. Б. Падун // Вестник стоматологии. – 2014. – № 3. – С. 106-108. *Участь здобувача полягає у клінічному обстеженні дітей, аналізі отриманих результатів, написанні статті.*

13. Рейзвих О. Э. Состояние зубов у детей в зависимости от индекса массы тела / О. Э. Рейзвих // Вестник морской медицины. – № 1. – 2015. – С. 29-33.

14. Рейзвих О. Э. Состояние пародонта у детей в зависимости от индекса массы тела / О. Э. Рейзвих // Вестник морской медицины. – 2015. – № 2. – С. 25-29.

15. Рейзвих О. Э. Сравнительная индексная оценка состояния зубов и тканей пародонта у 12-летних детей Одесской области (Украина) / О. Э. Рейзвих, Л. В. Анисимова // Yale Review of Education and Science. – 2015. – № 1(16). – P. 608-615. *Участь здобувача полягає у клінічному обстеженні дітей, аналізі отриманих результатів, написанні статті.*

16. Рейзвих О. Э. Внедрение результатов научных исследований ГУ «ИС НАМНУ» в практическое здравоохранение – основной критерий эффективности стоматологической науки / О. Э. Рейзвих, С. А. Шнайдер, А. П. Левицкий // Вісник стоматології. – 2015. – № 2. – С. 95-99. *Участь здобувача полягає у проведенні досліджень, аналізі отриманих результатів, написанні статті.*

17. Reyzvikh O. E. The implementation of the system of quality control in the practice of SE “The Institute of Stomatology of the National Academy of Medical

Sciences of Ukraine” / O. E. Reyzvikh, S. A. Shnayder // Modern Science – Moderní věda. – 2015. – № 6. – P. 151-158. *Участь здобувача полягає в розробці схеми процесів системи управління якістю, впровадженні схеми в дію та написанні статті).*

18. Рейзвих О. Э. Особенности профессиональной чистки зубов у детей 12 лет с использованием технологии Air Flow / О. Э. Рейзвих, Л. В. Анисимова, О. В. Деньга // Asian Journal of Scientific and Educational Research . – 2016. – №1(19). – С.797-806. *Участь здобувача полягає у клінічному обстеженні дітей, аналізі отриманих результатів, написанні статті.*

19. Рейзвих О. Э. Изменение пародонтальных индексов у 12-летних детей в зависимости от показателей индекса массы тела (ИМТ) / О. Э. Рейзвих // British Journal of Educational and Scientific Studies. – 2016. – № 1(23). – С. 872-880. *Участь здобувача полягає у клінічному обстеженні дітей, аналізі отриманих результатів, написанні статті.*

20. Левицкий А. П. Пародонтопротекторное действие оральных аппликаций липополисахарида / А. П. Левицкий, О. Э. Рейзвих, С. А. Шнайдер [и др.] // Australian Journal of Education and Science. – 2016. – №. 1(17). – С. 589-597. *Участь здобувача полягає у клінічному обстеженні дітей, у заборі матеріалу для подальших біохімічних досліджень, аналізі отриманих результатів, написанні статті.*

21. Рейзвих О. Э. Динамика изменений клинических показателей состояния пародонта у детей под влиянием аппликаций геля липополисахарида / О. Э. Рейзвих, О. В. Деньга, А. П. Левицкий // Вестник стоматологии. – 2016. – № 3. – С. 61-65. *Участь здобувача полягає у клінічному обстеженні дітей, аналізі отриманих результатів, написанні статті.*

22. Рейзвих О. Э. Сравнительная морфологическая оценка воздействия на твердые ткани зуба воздушно-абразивной системы при проведении профессиональной гигиены полости рта / О. Э. Рейзвих, В. А. Ульянов, Л. В. Анисимова, С. А. Шнайдер // Modern Science – Moderní Věda. – 2016. – № 5. – P. 142-150. *Участь здобувача полягає у заборі матеріалу для подальших морфологічних до-*

сліджень, аналізі отриманих результатів, написанні статті.

23. Рейзвіх О. Е. Динаміка зміни клінічних показників стану пародонта у дітей під впливом лікувально-профілактичного комплексу / О. Е. Рейзвіх // Інновації в стоматології. – 2016. - № 2. – С. 71-75.

24. Деньга О. В. Роль и место школьной стоматологии в профилактике основных стоматологических заболеваний у детей / О. В. Деньга, О. Э. Рейзвих // Буковинський медичний вісник. – 2017. – № 1. – С.191-195. *Участь здобувача полягає у проведенні досліджень, аналізі отриманих результатів, написанні статті.*

25. Рейзвих О. Э. Динамика изменения клинических показателей состояния пародонта у детей 12 лет под влиянием профессиональной гигиены полости рта с применением технологии Air Flow / О. Э. Рейзвих, Л. В. Анисимова, О. В. Деньга // Вісник стоматології. – 2017. – №1. – С. 57-64. *Участь здобувача полягає у клінічному обстеженні дітей, аналізі отриманих результатів, написанні статті.*

26. Рейзвих О. Динамика изменения клинических показателей твердых тканей зубов и гигиены полости рта у детей под влиянием профессиональной гигиены полости рта с применением технологии Air Flow / О. Рейзвих, О. Деньга, Л. Анисимова // Modern Science – Moderní Věda. – 2017. – № 6. – Р. 143-151. *Участь здобувача полягає у клінічному обстеженні дітей, аналізі отриманих результатів, написанні статті.*

27. Рейзвіх О. Е. Обґрунтування концепції стратегії антидисбіотичної профілактики стоматологічних захворювань у дітей / О. Е. Рейзвіх, О. В. Деньга, С. А. Шнайдер // Вісник стоматології. – 2017. – № 3. – С. 59-62. *Участь здобувача полягає у розробці стратегії, написанні статті.*

28. Рейзвих О. Э. Взаимосвязь частоты стоматологических заболеваний с уровнем стоматологического здоровья детей (обзор литературы) / О. Э. Рейзвих, С. А. Шнайдер, Н. О. Нонева // Инновации в стоматологии. – 2014. – № 3. – С. 125-133. *Участь здобувача полягає в аналізі літературних джерел, написанні статті.*

29. Левицкий А. П. Взаимосвязь дисбактериоза и стоматологических заболеваний у детей (обзор литературы) / А. П. Левицкий, О. Э. Рейзвих // East European Scientific Journal. – 2016. – № 5(9). – С. 99-103. *Участь здобувача полягає в аналізі літературних джерел, написанні статті.*

30. Рейзвих О. Э. Применение воздушно-абразивных систем при проведении профессиональной гигиены полости рта у детей (обзор литературы) / О. Э. Рейзвих, О. В. Деньга, Л. В. Анисимова // Инновации в стоматологии. – 2017. – № 1. – С. 20-26. *Участь здобувача полягає в аналізі літературних джерел, написанні статті.*

31. Рейзвих О. Э. Липополисахариды и их применение в стоматологии (обзор литературы) / О. Э. Рейзвих, А. П. Левицкий, С. А. Шнайдер // Вісник стоматології. – 2017. – № 2. – С. 58-65. *Участь здобувача полягає в аналізі літературних джерел, написанні статті.*

32. Косенко К. Н. Гигиенисты зубные – коллеги в области профилактики / К. Н. Косенко, О. В. Деньга, О. Э. Рейзвих // Вісник стоматології. – 2009. - № 4. – С. 88-90. *Участь здобувача полягає в аналізі літературних джерел, написанні статті.*

33. Рейзвих О. Е. Рівень надання стоматологічної допомоги – важливий оціночний критерій здоров'я населення / О. Е. Рейзвих // Вісник стоматології. – 2012. - № 2. – С. 132-135.

34. Косенко К. Н. Состояние стоматологической помощи в Украине / Косенко К. Н., Рейзвих О. Э // Экономика и Менеджмент в Стоматологии. – 2012. – №2 (37). – С. 23-25. *Участь здобувача полягає у проведенні досліджень, аналізі отриманих результатів, написанні статті.*

35. Косенко К. Н. Институт стоматологии АМН Украины – ведущее государственное стоматологическое учреждение Украины / К. Н. Косенко, О. Э. Рейзвих, Г. Н. Варава // Экономика и Менеджмент в Стоматологии. – 2010. - № 2(31). – С. 69-73. *Участь здобувача полягає у зборі матеріалу, написанні статті.*

В інших виданнях:

36. Косенко К. М. Стан стоматологічної служби і стоматологічної допомоги в різних країнах (огляд літератури) / К. М. Косенко, О. Е. Рейзвіх // Дентальные технологии. – 2012. – № 1-2. – С. 27-35. *Участь здобувача полягає в аналізі літературних джерел, написанні статті.*

37. Косенко К. М. Особливості умов формування українського ринку стоматологічних послуг (огляд літератури) / К. М. Косенко, О. Е. Рейзвіх // Дентальные технологии. – 2012. – № 3-4. – С. 6-13. *Участь здобувача полягає в аналізі літературних джерел, написанні статті.*

Патенти:

38. Пат. 112584 Україна, МПК, на корисну модель Спосіб профілактики пародонтиту / Левицький А. П., Шнайдер С. А., Рейзвіх О. Е. [та ін.]; заявник і патентовласник ДУ «ІС НАМН» № u201605788 заяв. 30.05.16; опубл. 26.12.16, Бюл. №24.

Книги:

39. Стан стоматологічної допомоги населенню України в 1981-2009 роках / Проблеми та перспективи / [Косенко К. М., Варава Г. М. Рейзвіх О. Е. та ін.] ; Одеса. : Фенікс. – 2011. – 118 с. *Участь здобувача полягає в проведенні досліджень, аналізі отриманих результатів, написанні окремих фрагментів.*

40. Институт стоматологии НАМН Украины – 85 лет традиций и служения стоматологии (1928-2013) ; под. общ. ред. Косенко К. Н., Варавы Г. Н. – Одесса ; ООО «Удача», 2013. – 265 с. *Участь здобувача полягає в зборі інформаційного матеріала, написанні окремих фрагментів.*

Тези доповідей:

1. Права и обязанности гигиениста зубного : матеріали науково-практичної конференції [„Наукові та практичні аспекти індивідуальної та професійної гігієни порожнини рота у дітей та дорослих”], (Одеса, 14-15 квітня 2009 р.) / принт-студія „Абрикос” СПД Бровкін О.В., 2009. – С. 17-18. *Участь здобувача полягає в аналізі літературних джерел, у проведенні досліджень, аналізі отриманих результатів, написанні тез.*

2. Перспективи запровадження посади „гігієніст зубний” в практику охорони здоров’я України : тези матеріалів 3-го Загальноєвропейського стоматологічного конгресу (Київ, 9-11 грудня 2009 р.) // Вісник стоматології. – 2009. – № 4. – С. 25. *Участь здобувача полягає в проведенні досліджень, аналізі отриманих результатів, написанні тез.*

3. Состояние стоматологической помощи в Украине / К. М. Косенко, Г. М. Варава, О. Е. Рейзвіх [та ін.] // Stomatologiya : Среднеазиатский научно-практический журнал, Спецвыпуск, посвященный 6-му съезду стоматологов Республики Узбекистан (Ташкент, 15-16 апреля 2010 г.). – 2010. – №1-2. – С. 18-19. *Участь здобувача полягає в проведенні досліджень, аналізі отриманих результатів, написанні тез.*

4. Рейзвіх О. Е. Показники санації дитячого та дорослого населення населення України за період 1981-2010 рр. [Тези до конференції, присвяченої 35 річчю кафедри стоматології ФПО Дніпропетровської медичної академії.] / О. Е. Рейзвіх // Вісник стоматології. – 2012. – № 1. – С. 111.

5. Проблеми реформування стоматолічної галузі України: материалы XIV Конгресса Всемирной федерации украинских врачебных ассоциаций [«СФУЛТ – світова федерація українських лікарських товариств»] (Донецьк, 4-6 жовтня 2012 р). – Донецьк, 2012. – С. 58. *Участь здобувача полягає в проведенні досліджень, аналізі отриманих результатів, написанні тез.*

6. Стан гігієни порожнини рота та пародонту у дітей різних регіонів України в 2010 р. материалы XIV Конгресса Всемирной федерации украинских врачебных ассоциаций [«СФУЛТ – світова федерація українських лікарських товариств»] (Донецьк, 4-6 жовтня 2012 р). – Донецьк, 2012. – С. 334. *Участь здобувача полягає в проведенні досліджень, аналізі отриманих результатів, написанні тез.*

7. Рейзвіх О. Э. Динаміка стоматологічної захворюваності у 12- та 15-річних дітей України за період з 1985-2011 роки / О. Э. Рейзвіх, О. В. Деньга, В. С. Іванов, Д. К. Косенко // Ключові питання наукових досліджень у сфері медицини у ХХІ ст. : між нар. наук.-практ. конф., 24-25 січня 2014 р.,: тези доп. –

Одеса, 2014. – С 81-83. *Участь здобувача полягає в проведенні клінічних досліджень, аналізі отриманих результатів, написанні тез.*

8. Рейзвих О. Э. Вклад ученых Государственного учреждения «Институт стоматологии Национальной академии медицинских наук Украины» в развитие отечественной стоматологии / О. Э. Рейзвих, В. Я. Скиба // Актуальні аспекти профілактики, діагностики та лікування стоматологічних захворювань: всеукр. наук.-практ. конф., 7 лютого 2013 р.: тези доп. – Одеса, Видавничий дім «Гельветика», 2014. – С. 94-97. *Участь здобувача полягає в аналізі літературних джерел, написанні тез.*

9. Рейзвих О. Э. Состояние стоматологической помощи детскому населению Одесской области / О. Э. Рейзвих, В. С. Иванов // Сучасна стоматологія та перспективні напрями розвитку, присвяченої до 70-річчя проф. І. П. Горзова : матер. ювілейної наук.-практ. конф. із міжнародною участю 19-20 жовтня 2012 р. : тези доп. – Ужгород, Видавництво ФОП Береза А. Е., 2012. – С. 109-110. *Участь здобувача полягає в проведенні досліджень, аналізі отриманих результатів, написанні тез.*

10. Стоматологічна допомога дитячому населенню України . матеріали до XII з'їзду ВУЛТ (Київ, 5-7 вересня 2013 р.). – Київ, 2013. – С. 51. *Участь здобувача полягає в проведенні досліджень, аналізі отриманих результатів, написанні тез.*

11. Косенко К. Н. Состояние стоматологической помощи детскому населению Украины за период 2001-2011 гг. / К. Н. Косенко, О. Э. Рейзвих // 90-річчя Заріфи Алієвой : наук.-практ. конф. 26 квітня 2013 р. : тези доп. – Баку, 2013. – С. 51-52. *Участь здобувача полягає в проведенні досліджень, аналізі отриманих результатів, написанні тез.*

12. Рейзвих О. Э. Основные научные направления, лежащие в основе диссертационных работ по стоматологии (2001-2013 гг.) / О. Э. Рейзвих // Рівень ефективності та необхідність впливу медичної науки на розвиток медичної практики : між народ. наук.-практ. конф., 4-5 квітня 2014 р. : тези доп. – Київ, 2014. – С. 12-14.

13. Рейзвих О. Э. Современные тенденции научных исследований по стоматологии детского возраста в Украине / О. Э. Рейзвих // *Досягнення медичної науки як чинник стабільності розвитку медичної практики : між народ. наук.-практ. конф., 11-12 квітня 2014 р. : тези доп. – Дніпропетровськ, 2014 – С. 23-26.*

14. Косенко К. Н. Состояние, проблемы и перспективы развития сельской стоматологии / К. Н. Косенко, О. Э. Рейзвих // *Стоматолог. – 2011. – №6(156). – С.100. Участь здобувача полягає в проведенні досліджень, аналізі отриманих результатів, написанні тез.*

15. Рейзвих О. Е. Кадровий потенціал стоматологічної служби / О. Е. Рейзвих // *Тendenції розвитку стоматологічної допомоги населенню України в світлі сучасних організаційних та технологічних стандартів : між народ. наук.-практ. конф. 4-5 листопада 2011 р., : тези доп. // Вісник стоматології. – 2011. – № 4. – С. 106-107.*

16. Рейзвих О. Э. Стоматологический статус детей в зависимости от индекса массы тела / О. Э. Рейзвих, А. П. Левицкий, В. В. Ковальчук // *Комплексний підхід до реабілітації стоматологічних хворих : всеукр. наук.-практ. конф., 15-16 травня 2015 р. тези доп. – Запоріжжя, 2015. – С. 51-52. Участь здобувача полягає в проведенні досліджень, аналізі отриманих результатів, написанні тез.*

17. Рейзвих О. Э. Потребность, обеспеченность и нуждаемость детского населения Украины в стоматологической помощи / О. Э. Рейзвих, С. А. Шнайдер // *Стоматологія Придніпров'я : III міжрег. науч.-практ. конф., 16 апр., 2015 г. : тезисы докл. – Днепропетровск, 2015. – С.151-153. Участь здобувача полягає в проведенні досліджень, аналізі отриманих результатів, написанні тез.*

18. Рейзвих О. Э. Опыт внедрение системы управления качеством в деятельность ГУ «Институт стоматологии Национальной академии медицинских наук Украины» / О. Э. Рейзвих, С. А. Шнайдер // *Наука як рушійна антикризова сила : мат. II міжнарод. наук.-практ. конф., 16 листопада 2015 р.). Збірник центру наукових публікацій «Велес» збірник статей (рівень стандарту, академічний*

рівень). – К.: Центр наукових публікацій, 2015. – 126-129 с. *Участь здобувача полягає в проведенні досліджень, аналізі отриманих результатів, написанні тез.*

19. Рейзвих О. Э. Профессиональная гигиена полости рта у детей 12 лет с использованием технологии Air Flow. / О. Э. Рейзвих, Л. В. Анисимова, О. В. Деньга // Ахундов адына Милли Елми-Тядгигат Тибби Профилактика Институтунун елми ясярляри нязяри вя тяжрцби сящиййянин актуал проблемляриянн щяср олун- мушдур : матер. конф. посвященной 100-летию В.Ю. Ахундова, тезисы докл. – Баку, 2016. – С. 300-302. *Участь здобувача полягає в проведенні досліджень, аналізі отриманих результатів, написанні тез.*

Доповіді:

1. Перспективи впровадження посади «гігієніст зубний» в практичну охорону здоров'я України. Косенко К. М., Савичук Н. О., Деньга О. В., Рейзвих О. Е. // Український Національний стоматологічний Конгрес, 3-й Загальноєвропейський Конгрес стоматологів (Київ, 2009). *Участь здобувача полягає в проведенні досліджень, аналізі отриманих результатів, виступі з доповіддю.*

2. Стендова доповідь Уровень оказания стоматологической помощи детскому населению Украины за период 2002-2011 гг. Рейзвих О. Э. Научно-практическая конференция с международным участием «Стоматология XXI ВЕКА. Эстафета поколений», посвященная 85-летию со дня основания ГУ «Институт стоматологии Национальной академии медицинских наук Украины», Одесса, 1-3 апреля 2013 г.

3. Особливості професійної гігієни порожнини рота у школярів. Організація кабінету гігієни у школі. Рейзвих О.Е. Конференція «Сучасні технології в профілактиці та лікуванні карієсу зубів та захворювань пародонту». 19 травня 2016 р. Кривий Ріг.

4. Особливості професійної гігієни порожнини рота у школярів. Організація кабінету гігієни у школі. Рейзвих О. Е. Семінар «Сучасні технології в профілактиці та лікуванні карієсу зубів та ЗЩА». 3 червня 2016 р. м. Львів.

5. Дисбіотичні аспекти профілактики та лікування захворювань пародонту у дітей шкільного віку. Рейзвіх О. Е. Семінар «Нові технології в стоматології» 29 вересня 2016 р. м. Одеса.

6. Рейзвих О. Э. Актуальные вопросы оказания стоматологической помощи детскому населению Украины. Доклад на V научно-практической конференции Ассоциации стоматологов Приднестровья «Продуктивность в фундаментальной и клинической стоматологии». – Приднестровье, г. Тирасполь, 3 ноября 2013 г.

7. Стендова доповідь. Рейзвіх О. Е., Деньга О. В. Планова санація дітей у стоматологічних закладах України в 2008-2012 рр. Науково-практична конференція за участю міжнародних спеціалістів «Особливості первинної, вторинної і третинної профілактики у пацієнтів з різним соматичним статусом» 7-8 листопада Одеса 2013 рр. *Участь здобувача полягає в проведенні досліджень, аналізі отриманих результатів, виступі з доповіддю.*

8. Рейзвих О. Э., Скиба В. Я. Вклад ученых Государственного учреждения «Институт стоматологии Национальной академии медицинских наук Украины» в развитие отечественной стоматологии / Програма всеукраїнської науково-практичної конференції «Актуальні аспекти профілактики, діагностики та лікування стоматологічних захворювань», м. Одеса, 7 лютого 2013 р. *Участь здобувача полягає в проведенні досліджень, аналізі отриманих результатів, виступі з доповіддю.*

9. Левицкий А. П., Рейзвих О. Э., Шнайдер С. А. Научные основы соматогенной стоматопатологии и новые принципы стоматопрофилактики – Стендова доповідь на зїзді АСУ (23 жовтня 2014 р.) та науково-практичної конференції «Досягнення науки і практики в стоматології», присвячена пам'яті проф. Косенка К. М. (24 жовтня 2014 р.). – м. Одеса. – Інновації в стоматології. – № 3. – С. 195. *Участь здобувача полягає в проведенні досліджень, аналізі отриманих результатів, виступі з доповіддю.*

10. Особливості професійної гігієни порожнини рота у школярів. Організація кабінету гігієни у школі. Рейзвіх О. Е., Анісімова Л. В. Семінар Комуна-

льні та індивідуальні програми профілактики основних стоматологічних захворювань. Одеса, 19 листопада 2015 р. *Участь здобувача полягає в проведенні досліджень, аналізі отриманих результатів, виступі з доповіддю.*

11. Надання стоматологічної допомоги дитячому населенню та шляхи її оптимізації // Деньга О. В., Рейзвіх О. Е. Семінар «Нові технології в стоматології» 2-3 грудня 2016 р. Одеса. *Участь здобувача полягає в проведенні досліджень, аналізі отриманих результатів, виступі з доповіддю.*

12. Місце гігієніста зубного в шкільній профілактичній програмі // Рейзвіх О. Е. Семінар «Нові технології в стоматології» 2-3 грудня 2016 р. Одеса. *Участь здобувача полягає в проведенні досліджень, аналізі отриманих результатів, виступі з доповіддю.*

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ	27
ВСТУП	29
РОЗДІЛ 1 СТОМАТОЛОГІЧНА ЗАХВОРЮВАНІСТЬ ТА ОСОБЛИВОСТІ НАДАННЯ СТОМАТОЛОГІЧНОЇ ДОПОМОГИ ДІТЯМ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)	42
1.1. Особливості надання стоматологічної допомоги дітям в різних країнах	42
1.2. Стан стоматологічної служби в Україні	47
1.3. Шкільна стоматологія - спосіб ефективного впровадження профі- лактичних програм в організованих дитячих колективах	53
1.4. Взаємозв'язок частоти стоматологічних захворювань з рівнем соматичного здоров'я дітей	58
1.5. Взаємозв'язок дисбактеріозу і стоматологічних захворювань у Дітей	66
1.6. Застосування повітряно-абразивних систем при проведенні профе- сійної гігієни порожнини рота у дітей	70
1.7. Ліпополісахариди та їх застосування в стоматології	75
РОЗДІЛ 2 МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ	83
2.1. Загальна характеристика досліджень (дизайн)	83
2.2. Методи дослідження	100
2.2.1. Аналітичний метод дослідження	100
2.2.2. Клінічні методи дослідження	102
2.2.3. Клініко-лабораторні методи дослідження	105
2.2.3.1. Біохімічні методи дослідження	105
2.2.3.2. Спектроколориметрична та електрометрична оцінка впливу професійної гігієни порожнини рота з застосуванням Air Flow у дітей 12 років на тверді тканини зубів і пародонт	107

2.2.3.3. Морфологічний метод дослідження	107
2.2.4. Статистична обробка даних	110
РОЗДІЛ 3 АНАЛІЗ СТОМАТОЛОГІЧНОЇ ДОПОМОГИ ДІТЯМ УКРАЇНИ	111
3.1. Мережа дитячих стоматологічних лікувально-профілактичних закладів та її кадровий потенціал	111
3.2. Основні показники діяльності дитячих стоматологічних закладів за період 2002-2016 рр	121
РОЗДІЛ 4 РОЛЬ НАУКИ В ВИРІШЕННІ ПРОБЛЕМ СТОМАТОЛОГІЇ ДИТЯЧОГО ВІКУ	130
4.1. Основні наукові напрямки, що лежать в основі запланованих і виконуваних дисертаційних та науково-дослідних робіт (2001-2013 рр.)	130
4.2. Впровадження результатів наукових досліджень в практичну охорону здоров'я – головний критерій ефективності стоматологічної науки	136
4.3. Процесний підхід до управління якістю надання стоматологічної лікувально-профілактичної допомоги та науково-дослідницької діяльності ДУ «ІСЦЛХ НАМН»	138
РОЗДІЛ 5 СТОМАТОЛОГІЧНИЙ СТАТУС ДІТЕЙ	
М. ЧОРНОМОРСЬКА ТА М. ОДЕСИ	142
5.1. Динаміка зміни рівня поширеності і інтенсивності карієсу і захворювань пародонту у дітей 6-15 років м. Чорноморська за 9 років спостереження	142
5.2. Порівняльна індексна оцінка стану зубів і пародонту у 12-річних дітей Одеської області (м. Одеса та м. Чорноморськ) в залежності від індексу маси тіла	148
5.3. Маркери запалення та антиоксидантної системи в ротовій рідині дітей 12 років в залежності від ІМТ	164

РОЗДІЛ 6 КЛІНІЧНА ТА КЛІНІКО-ЛАБОРАТОРНА ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОФІЛАКТИКИ СТОМАТОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ У ДІТЕЙ	171
6.1. Порівняльна морфологічна оцінка впливу на тверді тканини зуба повітряно-абразивної системи при проведенні професійної гігієни порожнини рота	171
6.2. Динаміка зміни показників гігієнічного індексу РНР в результаті проведення професійного чищення зубів традиційним методом і з використанням Air Flow у дітей 12 років	180
6.3. Спектроколориметрична та електрометрична оцінка впливу професійної гігієни порожнини рота з застосуванням Air Flow у дітей 12 років на тверді тканини зубів та пародонт	181
6.4. Динаміка зміни клінічних показників стану пародонта і твердих тканин зубів у дітей під впливом професійної гігієни порожнини рота із застосуванням Air Flow	184
6.5. Динаміка зміни клінічних показників стану тканин пародонта у дітей під впливом лікувально-профілактичного комплексу з липополісахаридом	200
6.6. Динаміка зміни біохімічних показників ротової рідини у дітей з різним ІМТ до та після застосування лікувально-профілактичного комплексу на основі геля ЛПС	208
6.6.1. Маркери запалення та антиоксидантного захису в ротовій рідині дітей з різним ІМТ до та після оральних аплікацій мукозoadгезивного геля «Пірогенал»	208
6.6.2. Маркери запалення та антиоксидантного захису в ротовій рідині дітей з різним ІМТ до та після застосування лікувально-профілактичного комплексу	212
6.7. Наукове обґрунтування концепції стратегії профілактики основних стоматологічних захворювань у дітей	214

АНАЛІЗ І УЗАГАЛЬНЕННЯ ОТРИМАНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ	223
ВИСНОВКИ	254
ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ	257
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	259
ДОДАТОК А	324
ДОДАТОК Б	329
ДОДАТОК В	337
ДОДАТОК Г	338
ДОДАТОК Д	342
ДОДАТОК Є	347
ДОДАТОК Ж	350
ДОДАТОК З	359

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

АГЗУ	- Асоціація гігієністів зубних України
АСУ	- Асоціація стоматологів України
АТС	- адаптаційно-трофічні системи
АФК	- активні форми кисню
ВДНЗУ «УМСА»	- Вищий державний навчальний заклад «Українська медична стоматологічна академія»
ВООЗ	- Всесвітня організація охорони здоров'я
ВНЗ	- вищий навчальний заклад
ВРО	- вільно радикальне окислення
ДС	- стоматологія дитячого віку (дитяча стоматологія)
ДУ «ІСЦЛХ НАМН»	- Державна установа «Інститут стоматології та щелепно-лицевої хірургії Національної академії медичних наук України»
ЕПК	- експертна проблемна комісія
ЕТ	- ендотоксин
ЕП	- електрометричний показник
ДСП	- дитяча стоматологічна поліклініка
ДЦП	- дитячий церебральний паралич
ЗОШ	- загальноосвітня школа
ІЛ	- інформаційний лист
ІМТ	- індекс маси тіла
КПВ	- індекс КПВ – кількість каріозних (К), пломбованих (П) та видалених постійних зубів
кп	- індекс кп – кількість каріозних (к) та пломбованих (п) тимчасових зубів
КПЕ	- карієспрофілактичний ефект
ЛПК	- лікувально-профілактичний комплекс
ЛПЗ	- лікувально-профілактичний заклад

ЛПМД	- локальні протоколи медичної допомоги
ЛПС	- ліпополісахарид
МДА	- малоновий діальдегід
МОЗ	- Міністерство охорони здоров'я
МОН	- Міністерство освіти та науки
МР	- методичні рекомендації
НДР	- науково-дослідна робота
НАМН	- Національна академія медичних наук України
ОДА	- обласна державна адміністрація
ОНмедУ	- Одеський Національний медичний університет
ОСП	- обласна стоматологічна поліклініка
ПМСД –	- первинна медико-санітарна допомога
ПГПР	- професійна гігієна порожнини рота
ППЕ	- пародонтопротекторний ефект
РІК	- рівень інтенсивності карієсу
РСД	- рівень стоматологічної допомоги
СУЯ	- система управління якістю
УПМ	- умовно-патогенна мікрофлора
ФАС	- фізіологічна антиоксидантна система
ШСК	-шкільний стоматологічний кабінет
РНР	- гігієнічний індекс
РМА	- папілярно-маргінально-альвеолярний індекс
СРІТN	- Community Periodontal Index Treatment of Needs

ВСТУП

Актуальність теми.

Висока розповсюдженість і ураженість дітей різних вікових груп стоматологічною патологією висуває проблему її профілактики в число особливо актуальних та значущих. Найбільш раціональною та ефективною є первинна профілактика захворювань, що визначає її в число пріоритетних напрямлень охорони здоров'я. Високий рівень профілактики захворювань порожнини рота пов'язан та з високим рівнем розвитку стоматологічної служби та доступності стоматологічної допомоги в країні/місцевості, які включені в загальне первинне медико-санітарне обслуговування населення. В цьому плані найважливішим розділом профілактичної стоматології повинна стати шкільна стоматологія, що впроваджується шкільним стоматологом і гігієністом зубним. Перевагою і особливістю цього сектора стоматології в Україні є наявність інфраструктури та кадрів для цієї роботи. Однак для її розвитку необхідно реформувати шкільну стоматологію, відновити і розширити її матеріальні та професійні можливості, вирішити численні проблеми охорони здоров'я та освіти в школах в інтересах здоров'я дітей. З кожним роком поступово знищується державна стоматологічна допомога дітям, особливо із спробами її переведення на платну основу. Невирішеними залишаються питання щодо долі державного сектору в дитячій стоматології, відсутність спільного наказу міністерства охорони здоров'я (МОЗ) та міністерства освіти і науки (МОН) про існування шкільних стоматологічних кабінетів (ШСК) і їх підпорядкування органам місцевої влади, відсутність наказів, що регламентують роботу лікаря стоматолога дитячого, медичної сестри та гігієніста зубного в стаціонарних стоматологічних кабінетах загальноосвітніх шкіл (ЗОШ), дитячих дошкільних закладах, жіночих консультаціях тощо.

Результати багаточисельних досліджень свідчать про високий рівень стоматологічної патології у підлітків. Розповсюдженість карієсу зубів постійного прикусу у 12-річних дітей - 72,3 % при інтенсивності ураження

КПВз – 2,75 (в країнах Євросоюзу – 1,5). Розповсюдженість хронічного катарального гінгівіту серед дітей цієї вікової групи становить 70-80 %, сягаючи в окремих регіонах 95-98 % [1-9]. Відслідковується чітка тенденція до зростання захворюваності карієсом та захворюваннями пародонту у дітей різних вікових груп на тлі соматичної патології [10-14]. Спільність факторів ризику неінфекційних захворювань і захворювань порожнини рота, таких як харчування, куріння, а також соціально-економічні детермінанти, надають можливість інтегрувати програми підтримки здоров'я порожнини рота в програми підтримки загального здоров'я, а не бути направлені на окремі хвороби та стани. Такий підхід є найбільш ефективним [15, 16, 17, 18, World Oral Health Report, 2003; World Health Statistics 2015].

Діти 12 років є особливою групою для спостереження у зв'язку з активною морфологічною перебудовою організму, інтенсивно йде психологічний розвиток дитини, адаптація фізіологічних систем до зовнішнього середовища, в єдиному комплексі розвиваються нервова система, руховий апарат, відбувається становлення нейро-ендокринної системи [19, 20, 21, 22]. Діти цієї вікової групи є особливо уразливим контингентом в ініціації запальних процесів в пародонті внаслідок цілої низки причин: незрілість кісткової тканини та періодонту; гормональна нестабільність, швидкий ріст, недостатня мотивація гігієни порожнини рота, нерегулярне та нераціональне харчування та ін. [23, 24, 25, 26, 27]. Результати наукових досліджень свідчать про стійкі тенденції до погіршення здоров'я школярів: хронічні захворювання діагностуються у 40-45% школярів, а серед відносно здорових – дві третини складають діти з різними морфофункціональними порушеннями [28, 29, 30, 31, 32, 33, 34].

Дані, представлені експертами ВООЗ (2003, 2012), свідчать про те, що хвороби пародонта прогресують в першу чергу там, де гігієнічний стан порожнини рота знаходиться на низькому рівні [35, 36]. Практична профілактика, як частина санації порожнини рота та важливий розділ диспансеризації повинна бути найважливішою в роботі гігієніста зубного. Дослідження свідчать про ви-

сокий карієспрофілактичний та пародонтопротекторний ефект професійної гігієни порожнини рота (ПГПР). В практичній діяльності лікарі стоматологи та гігієністи зубні стикаються з необхідністю застосування сучасних технічних засобів для професійного зняття зубних відкладень. Важливим є питання щодо застосування сучасної методики Air Flow у дітей 12 років.

Особливості харчування людини відіграють значну роль в схильності до тих чи інших захворювань. Особливо це відноситься до захворювань аліментарного характеру, до яких може бути віднесений і карієс зубів. Органи порожнини рота є мішенями високочутливими до недостатчі поживних речовин в організмі. Оптимальний харчовий раціон школяра повинен включати збалансовану кількість органічних, неорганічних речовин, вітамінів та ін. Кількість вуглеводів не повинна перевищувати рекомендовані норми [37]. Надмірне споживання легкозасвоюваних вуглеводів позначається не тільки на стані зубів, але і на ступені ожиріння, розвитку метаболічного синдрому і цукрового діабету 2 типу. Іншою формою хронічного розладу харчування є гіпотрофія. При цьому спостерігається затримка росту і зниження опірності організму, деструктивні зміни в тканинах пародонта, порушення всіх видів обміну. Результати оцінки стану здоров'я і функціональних можливостей школярів, свідчать про необхідність удосконалення профілактично-оздоровчих заходів, зокрема організації раціонального харчування в умовах навчальних закладів [38].

Ознайомившись з великою кількістю літературних джерел, ми прийшли до висновку про те, що ліпополісахариди (ЛПС) вивчені з точки зору участі ендотоксину в патогенезі тих чи інших захворювань (серцево-судинних, гінекологічних, захворювань верхніх дихальних шляхів, неврологічних, цукрового діабету та ін.), в тому числі і стоматологічних, а також розвитку дисбіозу. Однак проблемам профілактики і лікування захворювань пародонту у підлітків із застосуванням препаратів ЛПС невинуватно не приділено увагу. Вивчення різних аспектів спрямованої дії препаратів на основі ЛПС в комплексній терапії запальних захворювань щелепно-лицьової ділянки в т.ч. у дітей є перспективним напрямком сучасної стоматології.

Актуальним залишається питання щодо наукових розробок з проблем стоматології дитячого віку та їх впровадження в практичну діяльність стоматологічних лікувально-профілактичних закладів (ЛПЗ) з урахуванням зв'язку із суміжними дисциплінами.

Таким чином, значна поширеність стоматологічних захворювань у дітей підліткового віку, відсутність єдиної сучасної стратегії та персоніфікованого підходу к профілактиці з урахуванням відхилень в системі загальносоматичного здоров'я, а відповідно низька ефективність існуючих форм і методів їх лікування обумовили актуальність дослідження, визначили його мету і завдання.

В якості робочої концепції прийнято наступне: стоматологічна допомога дітям повинна залишатися доступною та безоплатною. Гігієніст зубний – головний спеціаліст з впровадження профілактичних та гігієнічних заходів в організованих дитячих колективах. В основі профілактики та лікування основних стоматологічних захворювань повинен бути персоніфікований підхід з урахуванням соматичного статусу. Раціональне харчування – ефективний засіб профілактичного впливу на органи та тканини порожнини рота. Індекс маси тіла (ІМТ) слід вважати скринінговим критерієм, однак, він є найбільш зручною мірою оцінки недостатньої або зайвої ваги в популяції. ЛПС – компонент бактеріальної клітини, який володіє імуностимулюючою дією, особливо при уповільнених, хронічних інфекційних захворюваннях, в нормі що протікають без температурної реакції, без вираженого запалення і без формування напруженого імунітету.

Дослідження в цьому напрямку дозволять розробити раціональні програми профілактики основних стоматологічних захворювань у дітей за участю гігієніста зубного, які матиме медичну та економічну доцільність та відповідатиме європейським та світовим стандартам надання стоматологічної допомоги дітям; оптимальні лікувально-профілактичні комплекси для зниження ризику ускладнень та перешкодження прогресуванню запально-дистрофічних процесів в пародонті у дітей 12 років.

Зв'язок роботи з науковими програмами, темами, планами. Дисертаційна робота виконана відповідно до планів науково-дослідних робіт (НДР) Державної установи «Інститут стоматології та щелепно-лицевої хірургії Національної академії медичних наук України» (ДУ «ІСЩДХ НАМН»):

1. «Вивчити стан та перспективи надання стоматологічної допомоги населенню України з урахуванням сучасних тенденцій її розвитку» (2008-2010) (Шифр АМН – 073.08, № ДР 0108U001406)

2. «Вивчити регіональні особливості стоматологічної патології та удосконалити лікувально-профілактичну стоматологічну допомогу дитячому населенню України» (2011-2013) (Шифр АМН 084.11, №ДР 0111U000514)

3. «Вивчити сучасні тенденції наукових досліджень в стоматології з урахуванням нових напрямлень розвитку медичних наук та медичних технологій» (2014-2015) (Шифр АМН 095.14, №ДР 0114U000382)

4. «Дослідити порушення процесів мінералізації та колагеноутворення в порожнині рота при стоматологічній патології та удосконалити методи ранньої діагностики та корекції цих порушень» (2013-2016) (Шифр НДР: НАМН 098.16, № НДР 0116U004077)

Дисертант був відповідальним виконавцем перших трьох НДР та виконавцем окремих фрагментів четвертої НДР.

Мета і завдання дослідження. Мета роботи – науково обґрунтувати та розробити стратегію профілактики основних стоматологічних захворювань у дітей на основі вивчення клінічних та фізіологічних особливостей їх перебігу з урахуванням науково-методичної, кадрової та правової складових надання стоматологічної допомоги дітям.

Для реалізації зазначеної мети були визначені такі основні завдання:

1. Дослідити особливості організації, нормативно-правового та кадрового забезпечення, ефективності профілактики та стоматологічної допомоги дітям в державних стоматологічних лікувально-профілактичних закладах України.

2. Визначити стан шкільної стоматології в Україні, її роль та місце в проведенні профілактичних заходів в організованих дитячих колективах за участю гігієніста зубного.

3. Дослідити пріоритетні напрямки наукових досліджень з питань стоматології дитячого віку, оцінити ступінь впровадження нових методів діагностики, профілактики та лікування основних стоматологічних захворювань у дітей в стоматологічних закладах.

4. З метою ефективного впровадження результатів наукової діяльності в роботу закладів практичної охорони здоров'я розробити принципово нову схему процесів управління якістю згідно вимогам ISO 9001:2008, IDT/ДСТУ ISO 9001:2009.

5. Вивчити динаміку зміни стоматологічного статусу дітей 6-15 років за 9-річний період (2006-2014 рр.) та визначити рівень надання стоматологічної допомоги дітям в організованому дитячому колективі за наявності шкільного стоматологічного кабінету.

6. Дослідити структуру стоматологічних захворювань у дітей 12 років Одеської області (м. Одеса та м. Чорноморськ) в залежності від індексу маси тіла (ІМТ).

7. Провести порівняльну морфологічну оцінку впливу на тверді тканини зубів різних порошків повітряно-абразивної системи Air Flow та обґрунтувати і оцінити в клініці ефективність та безпечність її застосування при проведенні професійної гігієни порожнини рота у дітей 12 років.

8. Оцінити динаміку змін клінічних показників стану пародонта та гігієни порожнини рота у дітей 12 років під впливом лікувально-профілактичного комплексу з ліпополісахаридом.

9. Розробити та науково обґрунтувати стратегію профілактики основних стоматологічних захворювань у дітей. На основі сучасних та особистих наукових досліджень визначити та доповнити наукові основи соматогенної стоматопатології та нові принципи стоматопрофілактики.

Об'єкт дослідження – основні стоматологічні захворювання у дітей, стан наукових досліджень та стоматологічної допомоги дитячому населенню.

Предмет дослідження – потреба дитячого населення в стоматологічній допомозі з урахуванням кадрової забезпеченості; впровадження наукових досліджень; ефективність профілактики та лікування основних стоматологічних захворювань у дітей 12 років з різним індексом маси тіла.

Методи дослідження: аналітичні, клінічні, біохімічні, морфологічні, біофізичні, статистичні.

Наукова новизна отриманих результатів. Проведено аналіз організаційного та кадрового забезпечення стоматологічної допомоги дітям України за період 2002-2017 рр. та встановлено значне скороченні мережі закладів з надання стоматологічної допомоги дітям й відсутність об'єктивної нормативно-правової бази, що регулює діяльність дитячої стоматологічної служби в сучасних умовах. Доведено, що державний сектор залишається провідним в наданні стоматологічної допомоги дітям та реалізації профілактичних програм.

Встановлено, що в Україні частково збережена мережа стаціонарних шкільних стоматологічних кабінетів (зменшення на 20,6 % в порівнянні з 2009 роком). Їх кількість перевищує кількість дитячих стоматологічних поліклінік, а нормативно-правова база їх існування є недосконалою.

Вперше за результатами аналізу показників планової санації дітей розрахована група ризику серед дитячого населення України: щорічно 1/3 дітей не оглядається стоматологом та не санується, а в 2016 р. показник наблизився до 1/2.

Вперше проведено аналіз науково-дослідних робіт (НДР) в стоматології із зазначенням участі всіх учасників наукового процесу (наукові установи та вищі медичні навчальні заклади). Встановлено, що питома вага питань зі стоматології дитячого віку складає: серед НДР – 13,43 %; серед запланованих кандидатських дисертацій – 14,4 %, докторських – 15,4 % від загальної кількості та показано, що найбільша кількість досліджень проводиться з питань профілактики і лікування основних стоматологічних захворювань у дітей на тлі

супутньої соматичної патології - 21,2 %; щодо НДР – в 36,2 % від загальної кількості виконаних НДР розглядаються питання епідеміології та розробки програм профілактики основних стоматологічних захворювань у дітей.

Підтверджено наукові дані про соціальну значимість, доцільність збереження і розвитку шкільної стоматології в нових економічних умовах, про що свідчить зміна рівня стоматологічної допомоги від недостатнього (47 %) до задовільного (75 %) за 6 років при наявності гігієніста зубного в стоматологічному кабінеті загальноосвітньої школи.

Встановлено, що за відсутністю гігієніста зубного показник диспансеризації дітей м. Одеси складає 0,32 та м. Чорноморська – 0,22 і є недостатнім.

Вивчено структуру стоматологічних захворювань у 12-річних дітей в залежності від показника індексу маси тіла та встановлено чіткий кореляційний зв'язок між ними.

Доведена доцільність застосування європейських індикаторів у визначенні якості стоматологічної допомоги дітям (EGONID-2005), оскільки вони розкривають фактори ризику та наслідки незадовільного стоматологічного здоров'я.

Вперше на основі морфологічних досліджень встановлено що у дітей 12 років при проведенні професійної гігієни порожнини рота з використанням системи Air-Flow найбільш ефективним та безпечним по відношенню до незрілої емалі постійних зубів є порошок Air-Flow PLUS на основі еритрітолу.

Обґрунтовано використання мукозо-адгезивного гелю з ліпополісахаридом для профілактики запальних захворювань пародонту у дітей 12 років, використання якого істотно знижує рівень патологічних процесів в пародонті дітей за рахунок активізації фізіологічного запалення.

Розроблено та впроваджено новий метод лікування запальних захворювань пародонту у дітей 12 років із застосуванням лікувально-профілактичного комплексу з ліпополісахаридом в поєднанні з професійною гігієною порожнини рота з використанням системи Air Flow та підтверджено його високу ефективність, про що свідчить отриманий через 1 рік спостережень пародонтопротекторний ефект (ППЕ) у дітей з нормотрофією - 81,87 %, гіпертрофією - 69,63 %,

гіпотрофією - 59,79 %; відсутність запальних процесів, відновлення антимікробного захисту і нормалізація мікробіоценозу та всіх досліджуваних маркерів в порожнині рота дітей всіх досліджуваних груп; зменшення проникності слизової ясен для барвника розчину Шилера-Писарева, отже і для мікроорганізмів.

Вперше з метою удосконалення впровадження результатів наукових досліджень в заклади практичної охорони здоров'я визначено взаємозв'язок науки і практики у вигляді схеми процесів системи управління якістю роботи установи через систему протоколів надання медичної (стоматологічної) допомоги згідно вимогам ISO 9001:2008, IDT/ДСТУ ISO 9001:2009.

Вперше доповнено та науково обґрунтовано основи соматогенної стоматопатології.

Науково обґрунтовано та розроблено стратегію профілактики стоматологічних захворювань, що передбачає безпосередню участь органів влади, громадських організацій, батьків, педагогів, педіатрів, стоматологів та гігієністів зубних; визначено організаційну структуру та функціональні обов'язки лікаря-стоматолога, гігієніста зубного та необхідне ресурсне забезпечення.

Практичне значення отриманих результатів. Результати дослідження стали основою для винесення ряду актуальних пропозицій щодо покращення надання лікувально-профілактичної стоматологічної допомоги дітям.

Вивчено міжнародний і вітчизняний досвід організації та функціонування шкільних стоматологічних кабінетів; розроблено положення, що є основою для поліпшення стоматологічної допомоги дітям в умовах шкільних кабінетів за участю гігієніста зубного.

Встановлено, що із загальної кількості НДР, що виконано в Україні за період 2002-2013 рр., ступеня впровадження результатів НДР в практичну охорону здоров'я ДУ «ІСЦЛХ НАМН» залишається провідною науковою установою в галузі стоматології. Результати переконливо розставляють акценти щодо визначення пріоритетів медичних установ в науково-дослідницькій діяльності та її фінансування.

Встановлено, що у дітей 12 років професіональна гігієна порожнини рота в поєднанні із мотивацією дітей та батьків на уроках гігієни не є високоефективним методом профілактики стоматологічних захворювань.

З метою покращення надання стоматологічної допомоги дітям та іншим верствам населення України розроблено сучасні локальні протоколи надання стоматологічної допомоги з урахуванням результатів новітніх наукових методів діагностики, профілактики та лікування основних стоматологічних захворювань у дітей.

Клінічні та клініко-лабораторні дослідження дозволили науково обґрунтувати, розробити та запропонувати для впровадження в практичну охорону здоров'я спосіб лікування основних стоматологічних захворювань у дітей з різним індексом маси тіла, карієспрофілактична ефективність якого склала через 2 роки спостереження у дітей з ІМТ=20-25 - 27,63 %; з ІМТ>25 – 17,55 %; з ІМТ<20 – 10,72 %; та пародонтопротекторний ефект у дітей з нормотрофією - 81,87 %, гіпертрофією - 69,63 %, гіпотрофією - 59,79 %.

Розроблено алгоритм проведення професійної гігієни порожнини рота у дітей 12 років із застосуванням Air Flow, що в значній мірі конкретизує роботу лікаря-стоматолога та гігієніста зубного, а також дозволяє підвищити ефективність лікувально-профілактичних заходів, що підтверджено зменшенням індексу РНР на 92 %; карієспрофілактичним ефектом через 2 роки спостереження у дітей з ІМТ=20-25 - 27,63 %; з ІМТ>25 – 17,55 %; з ІМТ<20 – 10,72 %; пародонтопротекторним ефектом у дітей з ІМТ=20-25 - 47,99 %, з ІМТ>25 - 50,12 %, а у дітей з гіпотрофією - 38,34 %, а також збільшенням кислоторезистентності твердих тканин зубів, показника їх білизни, електричного опору та зменшення показника жовтизни зубів.

Отримані в процесі виконання дисертаційної роботи результати впроваджені в клінічну діяльність відділу епідеміології та профілактики основних стоматологічних захворювань дитячої стоматології та ортодонтії ДУ «ІСЦЛХ НАМН» (м. Одеса); стоматологічної клініки ДентАрт (м. Київ); стоматологічного центру «ЛигаДент» (м. Єреван, Армения); медичного центру «СК Дента-

лАрт» (м. Одеса); стоматологічної клініки «Юдента» (м. Одеса), Комунального закладу Київської обласної Ради «Обласна стоматологічна поліклініка» (м. Біла Церква), Комунального закладу Білоцерковської міської ради «Дитяча стоматологічна поліклініка» (м. Біла Церква); стоматологічного центру «Ортогнатика» (м. Одеса), ТОВ «Квалитет-95» (м. Євпаторія), Кіровоградської обласної стоматологічної поліклініки. Матеріали дисертації включено в учбовий процес кафедр стоматологічного профілю Одеського національного медичного університету, Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця (м. Київ).

Особистий внесок здобувача. Дисертант провела аналіз літератури з даної проблеми, спільно з консультантом визначила мету і завдання дослідження. Самостійно розроблено план дослідження, обрані методи досліджень, написані статті й дисертаційна робота. Аналіз результатів проведених наукових досліджень в Україні, а також вивчення питань надання стоматологічної допомоги дітям проведено за участю співробітників науково-координаційного та патентно-інформаційного відділу ДУ «ІСЦЛХ НАМН» за активного сприяння головних фахівців із стоматології обласних державних адміністрацій (ОДА) 26 регіонів України.

Клінічні та лабораторні дослідження виконані на базі ДУ «ІСЦЛХ НАМН» спільно зі співробітниками відділу епідеміології та профілактики основних стоматологічних захворювань дитячої стоматології та ортодонтії (зав. – д.мед.н., проф. Деньга О.В.), лабораторії біохімії (зав. – д.біол.н. Макаренко О.А., дослідження виконані під керівництвом д.біол.н., проф. Левицького А.П.); лабораторії біофізики (завідувач к.фіз-мат.н. Деньга Е.М.), морфологічні дослідження – на кафедрі гістології, цитології, ембріології ОНМедУ (зав. каф. – д.мед.н., проф. Ульянов В.О.). У розробці процесного підходу до управління якістю стоматологічного обслуговування і науково-дослідницької діяльності автор консультувалася із співробітниками Державного підприємства "Вінницький науково-виробничий центр стандартизації, метрології та сертифікації" (ген. директор – Астахов А.С.)*

Апробація результатів дисертації. Матеріали дисертаційної роботи та основні її положення доповідались та були обговорені на: науково-практичній конференції „Наукові та практичні аспекти індивідуальної та професійної гігієни порожнини рота у дітей та дорослих” (Одеса, 2009); 3-му Загальноєвропейському стоматологічному конгресі (Київ, 2009); 6-му з’їзді стоматологів Республіки Узбекистан (Ташкент, 2010); науково-практичній конференції, присвяченій ювілею В.І. Куцевляк і В.Ф. Куцевляк (Харків, 2011); науково-практичній конференції «Тенденції розвитку стоматологічної допомоги населенню України в світлі сучасних організаційних та технологічних стандартів» (Одеса, 2011); науково-практичній конференції, присвяченої 35-річчю кафедри стоматології ФПО Дніпропетровської медичної академії (Дніпропетровськ, 2012); XIV Конгресі Світової федерації українських лікарських товариств (Донецьк, 2012), ювілейній науково-практичній конференції з міжнародною участю «Сучасна стоматологія та перспективні напрямки розвитку», присвяченій 70-річчю проф. І.П. Горзова (Ужгород, 2012); XII з’їзді Світової федерації українських лікарських товариств (Київ, 2013); науково-практичній конференції до 90-річчя Заріфи Алієвої (Баку, 2013); науково-практичній конференції з міжнародною участю, присвяченій 85 - річчю ДУ «ІС НАМН» (Одеса, 2013); науково-практичній конференції «Особливості первинної вторинної і третинної профілактики у пацієнтів з різним соматичним статусом» (Одеса, 2013); V науково-практичній конференції Асоціації стоматологів Придністров’я «Предиктивность в фундаментальной и клинической стоматологии» (Тирасполь, 2013); міжнародній науково-практичній конференції «Ключові питання наукових досліджень у сфері медицини у XXI ст.» (Одеса, 2014); всеукраїнській науково-практичній конференції «Актуальні аспекти профілактики, діагностики та лікування стоматологічних захворювань» (Одеса, 2014); міжнародній науково-практичній конференції «Рівень ефективності та необхідність впливу медичної науки на розвиток медичної практики» (Київ, 2014); науково-практичній конференції «Досягнення науки і практики в стоматології», присвяченій пам’яті проф. Косенка К.М. (Одеса, 2014); міжнародній науково-практичній конференції «Досягнення медичної науки як чинник стабільності розвитку медичної

практики» (Дніпропетровськ, 2014); всеукраїнській науково-практичній конференції «Актуальні аспекти профілактики, діагностики та лікування стоматологічних захворювань (Одеса, 2014), всеукраїнській науково-практичній конференції «Комплексний підхід до реабілітації стоматологічних хворих» (Запоріжжя, 2015); III міжрегіональній науково-практичній конференції «Стоматологія Придніпров'я» (Дніпропетровськ, 2015); науково-практичній конференції, присвяченої 100-річчю В.Ю. Ахундова (Баку, 2016); науково-практичній конференції «Сучасні технології в профілактиці та лікуванні карієсу зубів та захворювань пародонту» (Кривий Ріг, 2016); науково-практичному семінарі «Сучасні технології в профілактиці та лікуванні карієсу зубів та ЗІЦА» (Львів, 2016); науково-практичному семінарі «Нові технології в стоматології» (Одеса, 2016), школі професійного розвитку медичних працівників Medical School (Біла Церква, 2018).

Публікації. За матеріалами дисертації опубліковано 61 наукову працю, з них 35 статей (23 статті в наукових фахових виданнях України, в тому числі 6 оглядів літератури, та 12 статей у наукових виданнях інших країн, в тому числі 1 огляд літератури), 2 огляди літератури в журналах, 2 монографії, 21 теза доповідей на наукових конференціях і з'їздах різного рівня, отримано 1 патент України на корисну модель.

Структура та обсяг дисертації. Дисертація складається із вступу, аналітичного огляду літератури, розділу матеріалів і методів дослідження, 4 розділів власних досліджень, розділу аналізу та узагальнення отриманих результатів, висновків, практичних рекомендацій, переліку використаної літератури (562 джерел, з них 111 латиницею) та 7-ми додатків. Дисертація викладена на 371 сторінці принтерного тексту, ілюстрована 40 рисунками, містить 69 таблиць.

РОЗДІЛ 1

СТОМАТОЛОГІЧНА ЗАХВОРЮВАНІСТЬ ТА ОСОБЛИВОСТІ НАДАННЯ СТОМАТОЛОГІЧНОЇ ДОПОМОГИ ДІТЯМ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)

1.1. Особливості надання стоматологічної допомоги дітям в різних країнах.

Важливе значення і особливу роль в XXI столітті набувають порівняльні аналізи стану стоматологічної служби та стоматологічної допомоги різних країн з різними соціально-економічними пристроями.

Зарубіжний досвід організації охорони здоров'я в умовах функціонування ринкових відносин показав, що навіть в економічно розвинених країнах питання фінансування є одним з головних [39, 40].

В першу чергу звертає на себе увагу високий рівень витрат на стоматологію в США. Якщо до 1965 року витрати склали всього 1224 млн. ам. дол., то в 1984 році вони зросли до 32 млрд. ам. дол. і становили 6,5 % від загальних витрат на охорону здоров'я. За структурою витрати розподіляються наступним чином: 39 % з них оплачуються за рахунок добровільного страхування; тільки 1 % за рахунок держави, решта коштів за рахунок пацієнтів. 75 % працюючих страхують роботодавці в приватних страхових компаніях [41].

Більше 90 % лікарів зайнято в приватній практиці. Зберігається і буде продовжуватися на наступні 20-25 років тенденція діяльності лікарів однаків (solo practice), частка яких у загальній структурі чисельності лікарів стоматологів складає більше 70 %. Тільки 12,6 % лікарів працюють в умовах групової практики по три і більше. Середнє число пацієнтів на рік - близько 3900 на одного лікаря. На кожного працюючого лікаря доводиться в середньому по 4 помічника.

Історично так склалося, що в США кожен громадянин повинен сам дбати про своє здоров'я. В країні немає обов'язкового медичного страхування, так само як немає і обов'язка лікарів лікувати безкоштовно, крім екстрених випадків [42].

Цікавим є той факт, що серед дітей, які мають право на користування державними послугами, (громадська програма - Medicaid), спостерігається найнижчий відсоток профілактичних відвідувань до стоматолога (29,2 %). В середньому витрати на ортодонтичне лікування склали 1823 \$, з яких 56 % були виплачені з сімейного бюджету [43].

Інші автори наводять дещо інші дані. Серед 80655 дітей, 57,3 % обслуговувалися по системі приватного страхування, 13,6 % мали державні гарантії Medicaid, 18,4 % мали поліси SCHIP (State Children's Health Insurance Program) і 10,8 % були незастраховані. Дослідження показали, що діти, застраховані Medicaid і SCHIP дещо частіше отримували профілактичне медичне (Medicaid - 88%; SCHIP - 88 %) і стоматологічне (Medicaid - 80 %, SCHIP - 77 %) обслуговування, ніж діти з приватними медичними страховками (медична - 83 %; стоматологічне - 73 %). Діти з усіма видами страхування зіткнулися з певними труднощами в доступі до спеціалізованої медичної допомоги, при цьому, діти, застраховані по системі дитячої системи страхування здоров'я SCHIP мали найвищі показники складності доступу до спеціалізованої допомоги (28 %), проблеми з отриманням направлень до відповідних спеціалістів (23 %), і були розчаровані якістю наданих медичних послуг (26 %) [42].

Показник забезпеченості лікарями не однорідний по штатам. В ряді з них цей показник становить всього 2,3-3,4 на 10000 населення (1991 г.). Деякі компетентні особи (Satcher D. - головний хірург США) висловлюють песимістичні настрої щодо перспектив поліпшення стоматологічної допомоги та зниження захворюваності, пов'язані з соціально-економічними, освітніми, медичними проблемами серед населення з низькими доходами. Головним бар'єром на отримання стоматологічної допомоги є відсутність і неможливість сплатити страховку великою частиною населення країни. У зв'язку з цим в 2010 році впро-

ваджена програма «Healthy People 2010» з метою надання зазначеним вище групам населення можливості отримувати стоматологічну допомогу [44-47].

Всі громадяни Швеції, починаючи з 16 років, автоматично включаються в систему соціального страхування, включаючи значну частку страхування стоматологічної допомоги. Всі жителі країни забезпечуються гарантіями державної системи страхування здоров'я. Джерелами формування фондів соціального страхування є: податки на соціальне страхування (понад 50 %), загальні податки і кошти з Національного пенсійного фонду страхування і дотації з державного і муніципального бюджетів.

40-75 % стоматологічної допомоги оплачується з джерел державної системи страхування. Витрати на надання стоматологічної допомоги становлять 6 % від загальних витрат на охорону здоров'я.

Стоматологічна допомога дітям до 19 років здійснюється безкоштовно. Передбачається, що в найближчі роки все виплати дотацій дорослому населенню з фондів страхування при отриманні стоматологічної допомоги будуть припинені, що обґрунтовується доцільністю стимулювання населення до профілактики стоматологічних захворювань.

Основа політики уряду Швеції - досягнення результатів в області охорони здоров'я, а не контроль за системою його організації. У Швеції в 1974 році на національному рівні була розроблена і впроваджена в життя концепція раціонального харчування [48, 49].

Шведська модель є конкретним прикладом спроби забезпечити рівні можливості для всіх, як в створенні здорового способу життя, так і в доступності медичних послуг. Всеосяжна система страхування на випадок хвороби охоплює практично все населення Швеції [50].

Загальна кількість зареєстрованих лікарів - 12793; з них активно працюють - 9000. Кількість мешканців на одного активно працюючого стоматолога - 972. Планується скорочення числа лікарів до необхідності - 2000 посад. Загальна кількість гігієністів - 2270. помічників лікарів - 16000. Співвідношення числа приватних і державних лікарів 1:1. З 1988 по 1993 рік розроблялася, а

в даний час впроваджена в життя модель, згідно з якою всі первинні пацієнти звертаються до гігієніста, який виконує велику частину обстеження хворого. У разі необхідності надання лікарської допомоги, пацієнт отримує відповідне направлення. Однак, вибір «де отримувати допомогу» визначається самим хворим [50, 51].

У Данії стоматологічна допомога дітям надається безкоштовно як в кабінетах, які підпорядковуються державним Радам (90 %), так і в приватних кабінетах (10 %). Щорічно на дитину витрачається приблизно 1000 дат. крон. Допомога дорослим надається лікарями приватних кабінетів. При цьому 1/3 витрат на неї оплачується з бюджету місцевих органів влади, а інша частина - пацієнтом. Послугами страхової медицини користуються 70 % дорослого населення [52].

Канадська система визнана оптимальною системою організації охорони здоров'я і заснована на страхуванні. Модель поєднує в собі елементи медицини, орієнтованої на прибуток, з рівною доступністю для мешканців країни медичних послуг досить високої якості. Гнучке поєднання централізованого і територіального фінансування охорони здоров'я Канади стимулює місцеві ініціативи і в той же час дозволяє федеральному уряду проводити загальнонаціональну політику охорони здоров'я. Стоматологічна служба працює окремо від всієї системи охорони здоров'я, крім тих випадків, коли необхідна невідкладна допомога хірурга-стоматолога [53].

В даний час в Канаді здійснюється переорієнтація політики охорони здоров'я: на перший план висувається раціональне харчування, стабільність екосистеми, адекватні житлові умови, оздоровлення умов праці та ін. [54, 55].

В Австралії за основу організації медичної допомоги була взята британська модель. Більшість видів медичної допомоги надають спеціалісти сектора приватної медичної практики. Окремим питанням стоїть дитяча стоматологія: всі діти дошкільного віку, а також учні початкової та середньої школи у віці до 18 років можуть звернутися в Шкільну стоматологічну службу (School Dental Service) з проблемами здоров'я порожнини рота. У деяких випадках батькам

доводиться платити, але за наявності пільгової карти допомога і лікування дитині надаються безкоштовно. Стоматологічне лікування всіх дітей у віці від народження до п'яти років (дошкільного віку) здійснюється безкоштовно [56].

Реформа охорони здоров'я в Австрії почалась в кінці 70-х років з введенням системи обов'язкового загального страхування здоров'я. При цьому основний акцент був зроблений на децентралізацію управління охороною здоров'я, що створило умови для поліпшення координації діяльності різних медичних служб на місцях, перерозподілу ресурсів, поліпшення професійної підготовки лікарів, підвищення якості медичного обслуговування, його продуктивності і ефективності медичної допомоги [57]. Обсяг стоматологічної допомоги, який підлягає 100 % оплаті пацієнтами, порівняно невеликий. Шкільна зуболікарська служба відноситься до загального сектору та оплачується державою.

Основні форми державного фінансування охорони здоров'я, характерні для Швеції, Канади, Великобританії, - загальне оподаткування і обов'язкове страхування.

Єдиною республікою колишнього Радянського Союзу, де приватизовано 85 % стоматологічних установ, є Казахстан. Поряд з незаперечними позитивними результатами, які дала перебудова для стоматологічної служби республіки намітилися і певні серйозні негативні моменти (А. В. Алімській, 1998). Перш за все, вони торкнулися надання стоматологічної допомоги дитячому населенню [58, 59, 60].

Інтерес представляє робота, в якій запропонована модель надання стоматологічної допомоги дитячому населенню м. Караганди на безкоштовній основі за рахунок інвестицій приватної фірми. В основу цієї моделі покладено сімейний принцип на безкоштовній основі, але за рахунок фінансування приватною клінікою. Запропонована модель обслуговування дала високий медичний (забезпечується якісна санація дорослого і дитячого населення), соціальний (надається безкоштовна стоматологічна допомога дитячому населенню) і економічний ефект (явна економія сімейного бюджету), що особливо важливо в

умовах переважно недержавної охорони здоров'я і відносно не високого рівня доходів більшої частини населення Республіки Казахстан [61].

Проведений аналіз показує, що державна система охорони здоров'я є більш економною формою, яка забезпечує досить високий рівень надання медичної допомоги. Державна стоматологічна допомога в порівнянні з приватною володіє великими можливостями інтенсивних контактів з широкими верствами населення та забезпечення необхідного медичного обслуговування і профілактичної роботи в найбільших масштабах.

1.2. Стан стоматологічної служби в Україні.

Стоматологічна мережа України формувалася в минулому столітті, як державна медична служба. Для цього періоду були характерні наступні основні напрямки і тенденції:

- кількісне і якісне збільшення числа стоматологічних установ з переважним розвитком мережі стоматологічних поліклінік. За період 1962-1970 рр. кількість самостійних стоматологічних поліклінік збільшилася з 57 до 151 (на 38 %), в їх числі 13 дитячих стоматологічних поліклінік [62, 63];

- значні кількісні і якісні зміни в структурі стоматологічних кадрів. Кількість дитячих стоматологів за 8 років (1962-1970) збільшилася на 1060 і досягла 2000. У 1964 році МОЗ УРСР прийняло рішення про виділення 30 % лікарських посад для обслуговування дітей [64];

- систематичне збільшення темпів розвитку стоматологічної допомоги;
- диференціація спеціалізації стоматологічної допомоги;
- значне збільшення обсягу і підвищення якості стоматологічної профілактики.

Наприкінці 60-х років спостерігався активний розвиток стоматологічної науки і становлення кадрової бази, що сприяло формуванню в спеціальності нової формації керівників і вчених, які очолили стоматологію.

У багатьох міських поліклініках запроваджено дільничний принцип стоматологічного обслуговування, організовано пункти невідкладної медичної допомоги в 20 обласних центрах і великих містах України. Дотримувалася диференціація стоматологічної допомоги. В період 1966-1980 рр. почали працювати 286 пародонтологічних відділень та кабінетів. До 1980 року чисельність стоматологів збільшилася на 37,2 %. Значно збільшилася кількість санованих дітей шкільного віку в містах - на 146,8 %, в сільській місцевості - на 76,5 % [65].

Однак, вже з кінця 80-х років стало реальністю значне відставання стоматологічної служби України від рівня світових стандартів з таких ключових питань як профілактика стоматологічних захворювань, матеріально-технічне забезпечення служби, підготовка кадрів [59, 66].

Одним з проявів цих змін є формування ринку платних медичних послуг [67, 68]. Причин цього кілька: по-перше, стоматологія, як жодна інша медична спеціальність, зберігала тенденцію до надання платних послуг в усі часи становлення і розвитку державної системи охорони здоров'я в нашій країні (госпрозрахункові стоматологічні клініки, приватні стоматологічні кабінети). По-друге, приватна стоматологічна практика має глибокі історичні корені, як в Україні, так і в усьому світі. При переході до ринкових відносин, різке зниження бюджетних асигнувань на охорону здоров'я і одночасному появі на українському ринку дорогого високотехнологічного медичного обладнання, комерційна стоматологія стала невід'ємною складовою стоматологічного ринку медичних послуг [69, 70, 71].

Головною ланкою в реформуванні системи охорони здоров'я є держава. Її внесок в процес перебудови, що полягає в формуванні законодавчої бази, контролю виконання законів, створення умов для розвитку ринкових відносин, слід визнати неадекватним обраному шляху розвитку і поставленим цілям [68, 72].

Вперше в історії України в 2002 р вийшов Указ Президента від 21 травня 2002 року № 475/2002 «Про Програму пофілактики і лікування стоматологічних захворювань на 2002-2007 роки» та спільний наказ МОЗ та АМН України № 272/58 від 18.07. 02 р. «Про затвердження плану реалізації заходів щодо за-

безпечення виконання Програми профілактики та лікування стоматологічних захворювань на 2002-2007 роки» [73, 74].

ДУ «ІСЦЛХ НАМН» був підготовлений ряд пропозицій і проектів наказів МОЗ України щодо удосконалення діяльності стоматологічної галузі. Проте, до цих пір, ці пропозиції не розглянуті. Не досягли своєї мети деякі пункти Програми, а саме: привести галузеву нормативну базу у відповідність до законодавства та потреб стоматологічної служби на даному етапі її розвитку; включити до переліку посад та спеціальностей для молодших спеціалістів з медичною освітою спеціальність "асистент лікаря-стоматолога" і класифікатор посад цієї категорії фахівців однойменну посаду; розробити наукове обґрунтування нормативів навантаження лікарів-стоматологів, в першу чергу дитячих, щодо витрат робочого часу на профілактику стоматологічних захворювань.

Інші пункти Програми не були виконані або виконані не в повному обсязі в зв'язку з відсутністю належного фінансування. Наприклад, питання про придбання обладнання для створення нових і збереження існуючих стаціонарних стоматологічних кабінетів в загальноосвітніх навчальних закладах з метою здійснення профілактичних заходів і проведення дворазової щорічної стоматологічної санації.

Одним із кроків до української медицини майбутнього стало затвердження Урядом Міжгалузевої комплексної програми «Здоров'я нації», яка відповідає стратегії ВООЗ «Здоров'я для всіх в XXI столітті». Соціально-економічні відносини, які склалися в нашій країні, припускають реалізацію сучасних підходів до організації та управління охороною здоров'я, як в цілому, так і до профілактичної складової зокрема [75, 76]. Більшість країн Євросоюзу, які ввели рекомендовані ВООЗ принципи, вже досягли цілей щодо поліпшення стоматологічного здоров'я [77-80]. При цьому, світова практика не знає універсальних систем охорони здоров'я [81, 82].

В даний час, у відповідності п. 2 статті 3 Закону України "Про порядок проведення реформування системи охорони здоров'я у Вінницькій, Дніпропетровській, Донецькій областях та місті Києві" введення в амбулаторіях первин-

ної медико-санітарної допомоги (ПМСД) посад лікарів-стоматологів, а відповідно їх працевлаштування не передбачено. У 2011 році МОЗ України в регіони були розіслані роз'яснювальні листи (№3.08-58 / 3604 від 11.10.2011), щодо збереження доступності стоматологічної допомоги сільському населенню. Передбачено положення про обов'язкове створення умов для продовження функціонування діючих стоматологічних кабінетів в амбулаторіях, які повинні увійти до складу установ або підрозділів з надання стоматологічної допомоги населенню району [83, 84].

Згідно нізці документів [85, 86] центр ПМСД надає сприяння доступності для населення сільської місцевості стоматологічної допомоги, а в амбулаторії створюються умови для функціонування існуючих стоматологічних кабінетів.

Нормативно-правова база, що регулює надання стоматологічної допомоги, яка існує на сьогоднішній день в Україні застаріла і не створює передумов для реалізації необхідних управлінських і лікувально-профілактичних заходів в даній галузі охорони здоров'я. Навіть впровадження в життя Указу Президента України №475 / 2002 від 21.05.2002 р «Про програму профілактики та лікування стоматологічних захворювань на 2002-2007 роки» в умовах вкрай обмеженого фінансування не дозволило підвищити рівень стоматологічного здоров'я населення України.

Кадрове забезпечення діяльності дитячої стоматологічної служби визначається Наказом МОЗ України від 23.02.2000 р № 33 «Про штатні нормативи та типові штати закладів охорони здоров'я» [87] і не дозволяє в повній мірі реалізувати лікувально-профілактичні заходи і забезпечити їх доступність для широкого кола дитячого населення України. Основною проблемою у вирішенні цих питань залишається неможливість введення посади лікаря-стоматолога дитячого в сільській місцевості і, що не менш важливо, відсутність реального введення посади гігієніста зубного в ЛПЗ. У 2016 році побачив світ новий Наказ МОЗ України від 11.05.2016 № 427 "Про внесення змін до наказу Міністерства охорони здоров'я України від 23.02.2000 № 33" Про Штатні нормативи та ти-

пові штати закладів охорони здоров'я ". І знову зубний гігієніст не знайшов свого місця в штатному розкладі ЛПЗ.

В сучасних умовах створення державних систем національної охорони здоров'я пов'язано з прагненням забезпечити рівні можливості надання кваліфікованої медичної допомоги всім верствам суспільства, з пріоритетністю профілактичної спрямованості охорони здоров'я, а також у зв'язку з постійним подорожчанням медичної допомоги в умовах приватизованої системи охорони здоров'я [59, 88]. Ряд джерел наводять аргументи на користь приватизації медичної допомоги [89, 90].

В результаті такого підходу значна кількість людей може бути взагалі позбавлена доступу до будь-якої медичної допомоги, а в системі лікувально-профілактичного забезпечення решти населення неминуча ситуація, при якій медичне обслуговування безпосередньо залежить від рівня доходів населення.

Серед аргументів проти приватизації висувається хвора конкуренція між формами медичного обслуговування, оскільки служби, орієнтовані на отримання прибутку, виконують тільки дорогі роботи, відмовляючись від надання допомоги малозабезпеченим пацієнтам, хронічним хворим і пацієнтам похилого віку. Конфлікт інтересів в умовах ринку знижує якість медичної допомоги, «роз'їдає» довіру пацієнта до лікаря і суспільства до медицини в цілому [91].

Крім соціальних і етичних, є і економічні заперечення проти приватизації системи медичної допомоги. Зокрема, вільний ринок за своєю природою противник, а не союзник політики стримування зростання цін: вітається зростання числа дорогих медичних послуг, методів і засобів лікування, а населення примушують споживати медичні послуги в обсягах, які значно перевищують реальну необхідність. Таким чином, широкомасштабна приватизація медичної, в тому числі і стоматологічної допомоги, є акцією економічно неспроможною, політично необґрунтованою і такою, що вносить соціальну напруженість у суспільстві [92, 93, 94].

Загальновідомі труднощі, які відчують стоматологічні установи при наданні безкоштовної стоматологічної допомоги (лікування, профілактики) через

недостатнє фінансування. У дитячій стоматологічній службі відзначається особливо слабе матеріально-технічне забезпечення [95].

Система надання стоматологічної допомоги дітям в Україні не відповідає вимогам сучасності. Можливо, правильною моделлю для України є бюджетно-страхова медицина. Необхідно щоб основні ресурси концентрувалися на місцевому рівні - там, де надається первинна медична допомога, і чітко контролювати критерії ефективності виконання цільових програм. При цьому необхідно чітко розуміти, що для відновлення системи охорони здоров'я в Україні одних адміністративних рішень мало [96].

Окремим рядком необхідно виділити стан стоматології в сільській місцевості. Стиль життя, структура виробництва і пов'язані з нею шкідливі фактори відрізняються в містах та на селі. Сільські діти отримують стоматологічну допомогу поетапно - в сільській лікарській амбулаторії (дільничної лікарні), в дитячому стоматологічному відділенні центральної районної лікарні (ЦРЛ) або районної стоматологічної поліклініки, а при необхідності - в обласній дитячій стоматологічній поліклініці [97]. Але по факту такий алгоритм надання допомоги на сьогодні зруйнован і сільські діти залишаються один на один з проблемою. Батьки вимушені звертатися за допомогою одразу в установи вищого рівня акредитації. А це час, гроші, значна відстань від місця проживання.

Вивченню поширеності основних стоматологічних захворювань у мешканців села присвячена велика кількість досліджень [98-101]. Однак в більшості своїй, вони були проведені більше 10-20 років тому.

У 2007 році в рамках розробки регіональної програми профілактики основних стоматологічних захворювань співробітниками відділення стоматології дитячого віку ДУ «Інститут стоматології Академії медичних наук України» було проведено стоматологічне обстеження дітей в чотирьох районах Одеської області з різним пестицидним навантаженням. Було встановлено, що в обстежуваних районах у дитячого населення спостерігалася більш висока поширеність і інтенсивність карієсу [102].

Однією з умов функціонування системи охорони здоров'я України є оптимальне забезпечення населення кваліфікованими кадрами. У перспективі очікується збільшення показників забезпечення за рахунок змін в демографічній ситуації: кількість населення України постійно зменшується. Така тенденція прогнозується Інститутом демографії та соціальної політики Національної академії наук України [103].

Моніторинг стану стоматологічної допомоги в країні показує, що потреба сільського населення в даному виді медичної допомоги, так само як і міського, висока [104-106].

В даний час багато авторів пропонують різні підходи до планування і розвитку стоматологічної допомоги, вишукуються нові форми її організації, пропонуються шляхи вдосконалення стоматологічної служби [107-109].

Принципи організації стоматологічної допомоги міському та сільському населенню мають деякі відмінності. Забезпечення сільського населення стоматологічною допомогою залежить від малої щільності розселення, віддаленості від місця проживання до центрів спеціалізованої допомоги, низької якості доріг, нерегулярності транспортного сполучення.

У 2007 році була розроблена і затверджена Постановою КМУ № 1158 від 19.09.2007 р Державна цільова програма розвитку українського села на період до 2015 року [110]. У програмі проглядалася медична складова. У 2011 році Постановою КМУ № 254 (від 17.03.11) вище зазначене розпорядження було скасоване [111].

1.3. Шкільна стоматологія - спосіб ефективного впровадження профілактичних програм в організованих дитячих колективах.

Однією з причин високої стоматологічної захворюваності є недостатній розвиток системи диспансеризації дитячого населення, а правильніше сказати її відсутність [112, 113, 114].

Найбільш ефективна організація диспансеризації дітей шкільного віку безпосередньо за місцем навчання в ШСК. В державних стоматологічних поліклініках та недержавних стоматологічних закладах також проводять диспансеризацію школярів, проте організувати цю роботу в повному обсязі складно [115, 116].

В умовах охорони здоров'я колишнього Радянського Союзу був напрацьован великий досвід з надання стоматологічної лікувально-профілактичної допомоги дітям через ШСК. Згідно Інструкції до Наказу № 386 від 2 вересня 1961 року плановій профілактичній санації порожнини рота підлягали всі діти дошкільного та шкільного віку. Для виконання поставленого завдання в навчальному закладі, де був відсутній ШСК, допускалося використання портативних стоматологічних крісел. Керівники дитячих дошкільних, інтернатних закладів та шкіл були зобов'язані забезпечити умови для проведення санації порожнини рота та профілактики стоматологічних захворювань у дітей на протязі навчального року [117].

У странах, де стоматологічне здоров'я дітей відмінне, замість ШСК сформовані центри шкільної стоматології, які обслуговують певну кількість ЗОШ і дітей. Співробітники центрів, лікарі-стоматологи або гігієністи зубні відвідують школи, впроваджують профілактичні заходи, оглядають дітей і, при необхідності, направляють їх на лікування до центрів. Роботу центрів оцінюють по зниженню захворюваності дітей та по відсутності ускладнень карієсу зубів. Чим менше було накладено пломб, тим ефективніша профілактична робота. Умовні одиниці праці не практикуються. Дитину оглядають один раз на рік обов'язково [118-121]. У деяких скандинавських країнах, в Білорусії створені Центри стоматологічного здоров'я школярів. Однак за результатами остаточної оцінки медичної та економічної ефективності автори припускають зробити один з наступних висновків:

- досвід таких Центрів слід впроваджувати повсюдно;
- доцільно використовувати модель Центрів для оптимізації шкільної стоматології при наявності умов і економічної складової;

- можливо необхідно повернутися до структури і функцій ШСК зразка 2009 року [122].

Аналіз результатів профілактичної допомоги організованому контингенту дітей традиційними методами показує низьку обертаність дітей до лікарів-стоматологів, а також ігнорування рекомендованих строків звернення [123, 124]. Таким чином, актуальною проблемою є підвищення ефективності проведення профілактичних стоматологічних оглядів дітей. У своїх роботах автори [115, 116] показали, що ефективність проведення диспансеризації дітей шкільного віку пов'язана з залученням до процесу організації стоматологічного огляду середніх медичних працівників, а також переадресацією рольових функцій батькам, забезпечення їх необхідною інформацією про можливості сучасних засобів надання стоматологічної допомоги.

МОЗ для реалізації необхідних заходів відносно реформування медичного забезпечення в загальноосвітніх навчальних закладах спільно з МОН України розробили та затвердили Наказ № 682 від 16.07.2010 року «Про удосконалення медичного обслуговування учнів загальноосвітніх навчальних класів». Батьки раз на рік у зручний для них час протягом року проходять з дитиною медичний огляд та надають довідку до навчального закладу [125]. Однак, досвід свідчить, що така «диспансеризація» носить формальний характер.

За даними стоматологічної асоціації Росії (СтАР) розвиток шкільної стоматології зупинився на рівні 80-х років минулого століття, коли Т. Ф. Виноградовою були розроблені та впроваджені стандарти функціонування ШСК [126].

Школа являє собою організований колектив з найбільш масовим охопленням дітей у віці від 6 до 18 років. ШСК є ідеальним місцем для вирішення більшості стоматологічних проблем дітей. Саме там є всі можливості для обстеження дітей, виявлення факторів ризику, проведення лікувально-профілактичних заходів з індивідуальним підходом, без відриву від навчального процесу, під постійним контролем медичного персоналу та в тісному контакті з педагогами та батьками [127, 128].

Робота стаціонарних стоматологічних кабінетів в організованих дитячих колективах сьогодні є наріжним каменем. Перш за все через застарілу нормативно-правову базу та проблемного питання рентабельності організації стоматологічних кабінетів в організованих дитячих колективах [129, 130].

Перевагами надання лікувально-профілактичної допомоги дітям в умовах ШСК є:

- можливість тривалого диспансерного спостереження школярів різного віку;
- проведення профілактики стоматологічних захворювань на індивідуальному та груповому рівнях;
- можливість забезпечення раціонального харчування дітей;
- доступність стоматологічного лікування для дітей;
- можливість проведення сан-просвіт роботи з максимальним охопленням дітей;
- взаємодія шкільного лікаря-стоматолога та гігієніста зубного з педагогічним колективом і батьками [131].

Економічна доцільність регулярного здійснення профілактичних заходів у ШСК була доведена в роботах наших російських колег [122, 126, 132, 133, 134]. Вартість профілактичних методів і засобів у багато разів менше вартості лікування вже виниклих стоматологічних захворювань. Розрахунки співвідношення матеріальних витрат на проведення лікувальних і профілактичних процедур в стоматології показують, що якщо прийняти вартість лікування за 100 %, то вартість окремих профілактичних методів і засобів (як екзогенних, так і ендогенних) становить від 6,3 до 12,5 % [133, 134]. У жодній з країн сучасного світу не існує практики державного фінансування повного обсягу стоматологічних послуг населенню. У Проекті Концепції реформування стоматологічної служби йдеться, що зобов'язання держави повинні бути сформульовані у вигляді стандартів надання гарантованого обсягу стоматологічної допомоги населенню, насамперед дитячого та декретованих груп [129].

Згідно того ж Проекту, «Поступове закриття мережі стаціонарних стоматологічних кабінетів внаслідок зношеності обладнання, неможливості дотримання вимог санітарно-епідемічного режиму під час їх використання, неузгодженості дій керівників закладів системи МОЗ та МОН України спричинило руйнацію діючої системи стоматологічної диспансеризації. Відновлення мережі стоматологічних кабінетів в закладах освіти є надзвичайно затратним та економічно неефективним заходом. Однак, існуючі стоматологічні кабінети будуть реорганізовані у кабінети стоматологічного здоров'я з наступною зміною їх функціонального призначення. У вказаних кабінетах має працювати зубний гігієніст, головними завданнями діяльності якого є запровадження системи гігієнічного навчання та виконання, контроль запровадження заходів профілактики, призначених лікарем. Головним осередком для запровадження системи диспансеризації населення, насамперед дитячого, має стати дитяча стоматологічна поліклініка (відділення, кабінет). Однак, досі не створені нормативні документи, механізми впровадження та форми звітності, що дозволяють запровадити нову модель стоматологічної диспансеризації.

Вкрай обмежене фінансування не сприяє і не сприятиме запровадженню засад профілактичної стоматології в Україні та підвищенню якості життя населення» [129].

В серпні 2014 року МОЗ України ініціювало розробку Національної стратегії реформування системи охорони здоров'я в Україні. У документі говориться, що стоматологічна допомога повинна зберегти свою відособленість і ставитися до медичної допомоги первинного рівня.

Варто відзначити, що розвиток стоматології без прямого контролю з боку держави за останні двадцять років відзначився значним прогресом технологій і зростанням приватних інвестицій в цей сектор. Тому втручання держави буде обмежуватися ліцензуванням діяльності шляхом залучення професійних асоціацій [135].

Як показано авторами, однією з форм участі комерційних структур в програмах профілактики стоматологічних захворювань може стати «закріплення»

комерційних стоматологічних організацій за конкретним навчальним закладом, а за кожним лікарем-стоматологом дитячим певної кількості дітей; при цьому комерційний інтерес стоматологічного установи пов'язаний зі звільненням від орендної плати та податків [136].

Закриття ШСК в більшості міст України визначає кризовий стан даної служби. Тим часом, за кордоном, модернізація і розвиток шкільної стоматології демонструє відмінні показники в поліпшенні дитячого здоров'я [137].

1.4. Взаємозв'язок частоти стоматологічних захворювань з рівнем соматичного здоров'я дітей.

Погіршення здоров'я дітей шкільного віку є результатом комплексного впливу різних за своїм походженням факторів: обтяженої спадковості, соціально-економічних, освітніх та медико-організаційних проблем, екологічних факторів [138-144].

Разом з тим, частота та інтенсивність основних стоматологічних захворювань залежить від стану всього організму, від різних патологічних процесів в інших органах і тканинах, від характеру харчування і метаболізму, від функціональної активності нервової, ендокринної та інших систем [145-147].

Цікаві дослідження були проведені співробітниками ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН» (м. Харків, Україна). Автори показали, що динаміка показників патологічної ураженості, гармонійності фізичного розвитку серед школярів за час навчання носить хвилеподібний характер, з негативними тенденціями в перші три роки навчання, в кінці п'ятого класу і на початку навчання в шостому класі, у восьмому і наприкінці дев'ятого класу. Така тенденція відображає критичні періоди формування здоров'я учнів, пов'язані з адаптацією дитини до умов навчання і процесами його росту та розвитку [138].

У дослідженнях [148, 149] переконливо показано, що зміни, стоматологічного статусу дітей з різними відхиленнями здоров'я, є

відображенням фізіологічних порушень в організмі. Така точка зору відповідає уявленням про єдність структури і функції систем організму людини [150].

За даними різних авторів поширеність системної гіпоплазії емалі в дитячому віці в Україні коливається від 1,3 до 36,7 % [151, 152].

Автори встановили, що основними факторами виникнення уражень твердих тканин зубів у дітей з ендемічним зобом (йододефіцитний регіон - Прикарпаття) є порушення синтезу тиреоїдних гормонів, на тлі якого відбуваються зміни показників структурно-функціонального стану кісткової тканини (остеопенія зустрічається від 56,4 % до 25,3 % випадків) [153].

На тлі ендемічного зобу практично всі зуби з системної гіпоплазією прорізувалися в значно пізніші терміни в порівнянні з дітьми без ендокринної патології [153, 156, 155].

За даними різних авторів, частота уражень слизової оболонки порожнини рота при ендокринних порушеннях коливається від 2 до 80 %. Цукровий діабет відноситься до найпоширенішої ендокринної патології у дітей. Спостерігається тенденція «омолодження» діабету. Розвиток його найбільш часто відбувається в 3-6 і 11-12 років. Захворювання періодонта у дітей хворих на цукровий діабет і зміни слизової оболонки мови реєструються в 85 % випадків [156].

Дані літератури свідчать про те, що підвищення продукції молочної кислоти виникає при гіпоксичних станах будь-якої етіології, при хворобах нервової, серцево-судинної систем, органів дихання та іншої хронічної патології. Перераховані умови створюють високий ризик патологічних змін в тканинах організму дитини, особливо в тканинах зубів, що розвиваються. Такий стан має місце у дітей при хронічних захворюваннях, що супроводжуються гіпоксичним синдромом [157-163]. Ураження твердих тканин зубів у дітей з гіпоксією найбільш часто проявляються у вигляді системної гіпоплазії емалі в поєднанні з множинним карієсом (при генетичних захворюваннях - в 53,5 %, при кардіопатіях - в 47,7 %) і при неврологічних захворюваннях - в 45,0 % випадків. При неврологічних захворюваннях частіше зустрічається множинний карієс - в 48,5 % випадків [160, 164].

Гіпотеза "внутрішньоутробного програмування" різних захворювань людини, запропонована D. J. P. Barker (1994) і знайшла підтвердження в роботах багатьох вчених [165]. При патологоанатомічному дослідженні плода людини з затримкою внутрішньоутробного розвитку виявлені ознаки ретардації розвитку привушної слинної залози [166].

Стоматологічну захворюваність дітей необхідно розглядати у взаємозв'язку з патологією органів травлення. Такий взаємозв'язок свідчить не тільки про топографічні відносини між порожниною рота і шлунково-кишковим трактом, а й їх тісному рефлексорному зв'язку [167].

Була виявлена висока поширеність і інтенсивність карієсу у дітей з кислотозалежними захворюваннями, асоційованими з *Helicobacter pylori*, з обтяженим пренатальним анамнезом [168, 169].

Зміни в порожнині рота у дітей з патологією органів шлунково-кишкового тракту носять більш виражений характер у порівнянні з дітьми без соматичної патології і полягають у: високому рівні поширеності захворювань червоної облямівки губ (характерний ангулярний хейліт і хронічні тріщини губ); набрякlostі та іктеричності слизової оболонки порожнини рота, в зміні рельєфу дорсальної поверхні язика у вигляді борознистості; зміні сосочкового апарату язика (характерне поєднання гіпертрофії з атрофією грибоподібних і ниткоподібних сосочків, десквамації); появі нальоту на дорсальній поверхні язика; в наявності щільного, жовто-коричневого нальоту на зубах; високому рівні поширеності та інтенсивності запальної реакції тканин пародонта. Виявлено високий рівень IgA і SIgA в слині в порівнянні з практично здоровими дітьми. Наявність патології шлунково-кишкового тракту призводить до збільшення показників, що відображають стан мікробіоценозу порожнини рота [168].

При вивченні стоматологічного статусу у дітей 6-7 та 12 років з порушеннями гепатобіліарної системи було встановлено, що інтенсивність карієсу зубів за індексом КПВ+кп (діти 6-7 років) становила $7,0 \pm 0,41$ (в 2,7 рази більше, ніж у здорових дітей); за індексом КПВ (діти 11-12 років) - $6,1 \pm 0,52$ (в

2,2 рази більше, ніж у здорових дітей). У 95,24 % дітей 6-7 років і 97,2 % дітей 11-12 років з патологією гепатобіліарної системи виявлені ознаки гінгівіту [170].

Поширеність карієсу зубів у дітей з хронічним вірусним гепатитом - $83,33 \pm 3,41$ %; інтенсивність - $4,33 \pm 0,26$; висока ймовірність формування захворювань тканин пародонта ($68,33 \pm 4,26$ %); наявність хронічних захворювань губ у вигляді ангулярного хейліта ($78,33 \pm 3,76$ %) [171].

Вивчено особливості стану стоматологічного здоров'я та показники стоматологічної захворюваності у дітей з хронічним гастродуоденітом і функціональними розладами шлунка. Встановлено, що формування і прогресування уражень твердих тканин зубів у дітей з вище означеною патологією в значній мірі обумовлено порушенням кислотно-лужної рівноваги ротової рідини і високими демінералізуючими властивостями зубного нальоту [172, 173, 174].

Авторами [175] були отримані дані, які дозволили скласти стоматологічний симптомокомплекс дитини хворої на целіакію і синдромом мальабсорбції: метеорологічний і ангулярний хейліт, хронічний рецидивуючий афтозний стоматит, хронічний катаральний глосит, карієс і некаріозні ураження твердих тканин зубів, затримка термінів прорізування тимчасових і постійних зубів.

Поширеність каріозного процесу у дітей з захворюваннями гастродуоденальної області склала 83,71 %, що достовірно вище, ніж у практично здорових дітей (67,5 %) [176, 177, 178].

На підставі проведених клініко-лабораторних досліджень виявлено високу поширеність, інтенсивність та частоту ускладнень каріозного процесу у дітей 5-15 років на тлі онкогематологічних хвороб. Поширеність карієсу тимчасових зубів становить $93,30 \pm 6,80$ %, інтенсивність - $3,90 \pm 0,42$, а для постійних зубів - $96,60 \pm 5,20$ % і $4,31 \pm 0,52$ відповідно. Поширеність захворювань пародонту у хворих дітей становить 92,0-96,60 % [179, 180].

Відзначено високий показник зубощелепних аномалій у зв'язку з раннім видаленням тимчасових і постійних зубів у дітей з патологією згортання крові,

а також наявність у них хронічних запальних захворювань тканин пародонта [181].

В останні роки відзначається прогресивне зростання числа захворювань серцево-судинної системи у дітей, оскільки дитячий організм в стадії росту і розвитку, найбільш схильний до впливу факторів зовнішнього середовища (негативного впливу урбанізованого і техногенного середовища) [182-184]. Безсумнівна роль пародонтопатогенних мікроорганізмів в ініціації та розвитку серцево-судинних захворювань [185].

Проведені клінічні дослідження показали, що постійні зуби у 7-річних дітей в умовах надмірної дії важких металів мають високі цифри поширеності карієсу, які перевищують 35 %. Показники поширеності більше 76 % мають 12-річні діти. При цьому інтенсивність карієсу не відзначається високими показниками [186-189].

Епідеміологічні дослідження, проведені на території України і в зарубіжних країнах, свідчать про стабільно високу частоту зубощелепних аномалій та деформацій у дітей і підлітків [11, 190-194]. Це обумовлено дією стійких патогенетичних механізмів, які пов'язані з екологічними, генетичними факторами, погіршенням здоров'я жінок і дітей: високою частотою ускладненого перебігу вагітності та пологів, зростанням хронічних захворювань, відносним ростом частоти вродженої і спадкової патології [195, 196, 197].

Встановлюючи взаємозв'язок патології опорно-рухової системи та захворюваності зубів показано, що поширеність карієсу зубів і деформацій прикусу у дітей з патологією опорно-рухової системи достовірно вище ($p < 0,001$), ніж у соматично здорових дітей [198].

Важливою медико-соціальною проблемою є висока поширеність захворювань пародонту, схильність до прогресування з формуванням комплексу патологічних змін, які призводять до втрати зубоутримуючої функції пародонту і зубощелепного апарату в цілому [199-202]. Клінічний перебіг генералізованого пародонтиту початкового ступеня тяжкості у підлітків зі сколіозом залежить від

ступеня деформації хребта. Встановлено, що генералізований пародонтит у підлітків зі сколіозом розвивається при анатомо-топографічних порушеннях в порожнині рота (аномалії прикріплення вуздечок губ і язика – 50 %, дрібне передення порожнини рота - 44,08 %), зубо-щелепні аномалії (81,58 %). Клінічний перебіг пародонтиту у даного контингенту характеризується прогресуючою зміною індексних показників із збільшенням ступеня тяжкості сколіозу [203].

При епідеміологічному обстеженні дітей 3-6 років м. Дніпропетровська було встановлено, що поширеність карієсу зубів з віком підвищується в 2,2 рази, а інтенсивність - в 2,3 рази. Встановлено зворотній кореляційний зв'язок між мінеральною щільністю кісткової тканини і інтенсивністю каріозного процесу [204].

Дослідженнями Кулигіної В. Н., Курдиш Л. Ф. [205] показано, що у підлітків з множинним карієсом зубів встановлені ознаки вегетативної дисфункції з перевагою симпатичного відділу та його більшим впливом на серцево-судинну систему; підвищення функціональної активності симпатoadреналової системи. За даними денситометричного дослідження п'яткової кістки структурно-функціональний стан кісткової тканини у підлітків з множинним карієсом зубів не відповідає хронологічному віку цієї популяції.

В Україні перше місце серед дітей інвалідів займають хворі з органічними ураженнями нервової системи (47,9 %), а серед нозологічних форм переважає дитячий церебральний параліч (ДЦП) [206]. Результати ряду досліджень [207] дозволяють зробити висновок про те, що недостатність функцій жування і ковтання, обумовлена поразкою кісткової і м'язової тканин у дітей з ДЦП. Незадовільна гігієна порожнини рота - наслідок гіперкінезу рук або інтелектуальної обмеженості. У дітей з ДЦП відзначається затримка прорізування зубів і зміни прикусу [208]. Дослідженнями авторів [209] доведено, що при цій патології поширеність хронічного генералізованого катарального гінгівіту складає 78,4 %. У 92 % хворих дітей відзначено низький рівень гігієни порожнини рота.

Дані про поширеність карієсу зубів у дітей з хронічним пієлонефритом суперечливі та складають за даними різних авторів від 69,8 % (Кучма С. Н., 2008) до 97 % (Біла Т. Г., 2005, Макарова Т. П., 2001 ; Giannini S., 2001; Cengiz M. I., 2009). Виявлена виражена тенденція впливу раннього дебюту хронічного пієлонефриту на рост поширеності та інтенсивності карієсу зубів у дітей. В ході порівняльного аналізу даних про поширеність системної гіпоплазії емалі постійних зубів у дітей і підлітків з хронічним пієлонефритом встановлен взаємозв'язок даної патології твердих тканин зубів з ранньою маніфестацією основного соматичного захворювання, що супроводжується застосуванням антибактеріальної терапії і збігається з термінами формування і мінералізації емалі [210]. Інші автори наводять дані про поширеність карієсу зубів у дітей з нефритом від 85 % до 97 %. Відзначається безсимптомний перебіг каріозного процесу і ускладнених форм карієсу.

Психологічне обстеження підлітків 11 класів показало, що у понад 58 % дітей була встановлена психічна стомлюваність, у 49,3 % - стан тривожності і в 69,8 % випадків - стресові реакції. Крім шкільного навантаження на дітей впливають умови їх виховання в сім'ї. Автори відзначають, що значна частина дітей веде нездоровий спосіб життя, а це призводить до хронічної втоми центральної нервової системи, відхилень в стані здоров'я і зростанню хронічної патології. В результаті, близько 20 % дітей можуть вважатися здоровими [211].

Вивчаючи рівень стоматологічного здоров'я у дітей різних психоемоційних типів, автори дійшли висновку, що діти пасивної групи (поділ дітей психологом на гіперактивну, активну і пасивну групи) більш схильні до розвитку карієсу, ніж діти активної групи, і тому потребують додаткових профілактичних заходів і психоемоційної корекції [212].

На теперішній час алергічні захворювання є важливою проблемою медицини, що пов'язано з досить високою сенсibiliзацією дорослого та дитячого населення. Цьому сприяють погіршення екологічного середовища, широка хімізація виробництва і побуту, використання в харчовій промисловості хімічних

і біологічних добавок, консервантів, що робить проблему харчової непереносимості ще більш актуальною [213, 214].

За даними літератури у пацієнтів з алергічними захворюваннями відзначаються різні патологічні зміни зубо-щелепної системи: афтозний стоматит, набряк слизової оболонки порожнини рота, десквамативний глосит, ексfolіативний і екзематозний хейліти, високі показники поширеності та інтенсивності карієсу зубів, поширені зубо-щелепні аномалії, гіпоплазія емалі зубів, запальні зміни тканин пародонта [213, 215, 216].

За даними ВООЗ з 1980 року кількість юдей, які страждають ожирінням, у всьому світі зросла більш ніж удвічі. У 2014 році 41 мільйон дітей у віці до 5 років страждали надмірною вагою або ожирінням. Встановлено, що у дітей з надмірною масою тіла та ожирінням частіше розвивається дефіцит вітаміну D [217, 218].

У дітей Одеської області спостерігається рост поширеності надмірної маси тіла [219, 220].

Найбільш поширеними причинами недостатньої маси тіла є: захворювання шлунково-кишкового тракту, що перешкоджають нормальному розщепленню їжі та споживанню достатньої кількості корисних речовин; захворювання ендокринної системи, зокрема: гіперфункція щитовидної залози, дебют цукрового діабету; спосіб життя: недостатнє або незбалансоване харчування з малою кількістю жирів і вуглеводів, стреси, нестача сну, куріння, надмірна фізична активність. У цьому випадку дефіцит ваги тіла спостерігається частіше у дівчат-підлітків та молодих жінок і може бути викликаний, в тому числі, психологічними причинами - своєрідними уявленнями сучасної культури про гарне тіло, що приводять до розвитку неврозів і анорексії. Одним з ускладнень недостатньої ваги стає зниження імунітету та загальної опірності організму.

У світі понад 100 мільйонів дітей у віці до п'яти років мають недостатню масу тіла. 165 мільйонів дітей мають низький для свого віку зріст (що є одним з показників хронічної недостатності харчування) [221]. Авторами було встановлено, що у порожніні рота підлітків з недостатньою вагою візначається блідість,

набряклість слизової оболонки порожнини рота (СОПР), локалізована рецесія ясен, явіща атрофії, рідше явіща катарального запалення. В мазках буккального епітелію пацієнтів з недостатньою масою тіла переважають дистрофічні зміни слизової [222].

Однозначна науково обґрунтована думка про взаємозв'язок ІМТ, тобто надлишкової або недостатньої маси тіла із стоматологічною патологією на сьогоднішній день відсутня. Багато вчених повідомили про більш високу захворюваність карієсом зубів у дітей з надмірною масою тіла [223-229]. Деякі автори вважають, що відсутня залежність показника ІМТ і розвитком карієсу зубів [230]. В той же час існує думка і про зворотну залежність, тобто карієс більш поширений в групі дітей з низькою масою тіла. Для вирішення питання про причинність і наслідок у випадку з надмірною та недостатньою вагою з карієсом і захворюваннями пародонта необхідні подальші дослідження, які дозволять визначити, чи є гіпо- та гіпертрофія істинними факторами ризику розвитку стоматологічних захворювань, особливо серед дітей.

Уваги потребує стан мікробіоценозу, а точніше дисбіозу в порожнині рота, який в свою чергу може бути як наслідком різних захворювань, так і приводити до загострення та обтяження перебігу основних стоматологічних захворювань [231, 232].

1.5. Взаємозв'язок дисбактеріозу і стоматологічних захворювань у дітей.

Численні дослідження показали, що діти з дисбактеріозом кишківника входять в групу ризику ураження твердих тканин зубів. У них знижена кислотостійкість емалі за показниками ТЕР-тесту (тест емалевої резистентності) і мінералізуючий потенціал ротової рідини, що обумовлює високу поширеність карієсу. Ці діти підлягають диспансерному спостереженню і потребують проведення профілактичних заходів, спрямованих на підвищення резистентності твердих тканин зубів [233, 234, 235].

У більшості випадків під загальним поняттям "дисбактеріоз" мається на увазі клініко-лабораторний синдром, що виникає при ряді захворювань та клінічних ситуацій, що характеризуються зміною якісного і / або кількісного складу нормальної мікрофлори, метаболічними і імунними порушеннями, що супроводжуються у частини хворих клінічними проявами [236, 237]. Таким чином, дисбактеріоз - патологічний стан макроорганізму, при якому спостерігається надмірне зростання умовно-патогенної мікрофлори, скорочується чисельність пробіотичної і нерідко з'являється патогенна [238]. З огляду на те, що одним з постійних представників умовно-патогенної мікрофлори є не тільки бактерії, але і гриби автори [239] запропонували змінити термін «дисбактеріоз» на «дисбіоз».

Зарубіжні дослідники пропонують використовувати термін «синдром надлишкового бактеріального росту» [240]. Однак, це визначення дисбіозу має відношення тільки до дисбактеріозу тонкого кишківника [241].

Найважливішими причинними факторами дисбіозу є: порушення харчування [241, 242, 243], імунодефіцити, гепатобіліарна патологія [244, 245], зниження антиоксидантного захисту [241, 242, 243, 244, 245].

Розрізняють 6 форм дисбіозу порожнини рота: дисбактеріоз, гіпомікробіоз, гіпермікробіоз, системна ендотоксемія і сепсис [246].

Якісно і кількісно змінена кишкова мікрофлора становиться джерелом інтоксикації і сенсibilізації, обтяжує патологічні процеси в кишківнику, перешкоджає регенеративним процесам, являє собою важливу ланку в складному ланцюгу хронізації захворювань шлунково-кишкового тракту [247].

Існує думка, що якщо починати з корекції дисбактеріозу у вагітної жінки, і в подальшому у дитини підтримувати нормальну мікрофлору за допомогою тих чи інших пробіотиків (препарат корисної флори, який надає позитивну дію на макроорганізм) [238], то можна зменшити кількість хронічних захворювань і уповільнити процеси старіння [248].

Аналіз статистичних показників первинної захворюваності дітей від 0 до 17 років в Україні, проведений авторами [249] показав, що в структурі захво-

рюваності в Україні лідирують хвороби органів дихання (66 % від загальної захворюваності), на другому місці - хвороби шкіри та підшкірної клітковини (5,1 %), на III місці інфекційні та паразитарні хвороби (4,1 %), на IV - травми та отруєння (3,8 %); на V - хвороби органів травлення (3,5 %). При цьому відзначено зростання первинної захворюваності дітей України віком 7-14 років. З 2007 по 2011 рр. цей показник збільшився на 12,6 % [250], за станом на 2015 рік - ситуація не змінилася [251].

Стан стоматологічного здоров'я дітей в даний час характеризується збільшенням факторів ризику виникнення та прогресування захворювань твердих тканин зубів і пародонта, а також значною поширеністю цих захворювань [6, 252, 253].

Відповідно до сучасних уявлень про патогенез запальних захворювань пародонту в осіб молодого віку, провідна роль належить пародонтопатогенній мікрофлорі: *Str. pneumoniae*, *St. aureus*, *Str. viridians*, *Klebsiella pneumoniae*, *Str. β -haemolyticus*, *Pseudomonas aeruginosa* [254, 255, 256, 257].

Деякими дослідженнями доведено, що в розвитку дисбіозу порожнини рота беруть участь не тільки такі несприятливі фактори як загальносоматичні захворювання, але і тривале, необґрунтоване застосування зубних паст з антибактеріальними компонентами, такими як триклозан, хлоргексидин, метилсаліцилат, тимол, тетраборат натрію та ін. [258, 259], що призводить до зниження загального мікробного обсіменіння порожнини рота [260]. Зміна видового та кількісного складу мікроорганізмів, збільшення рівня обсіменіння умовно-патогенною і патогенною мікрофлорою призводить до розвитку дисбіозу в порожнині рота, з чим пов'язують розвиток не тільки карієсу зубів, але і запальних захворювань пародонту та СОПР [242, 261, 262, 263].

Основними препаратами, що викликають небажаний вплив на мікробіоценоз кишечника, є також самостійні антибактеріальні препарати [264]. Особливо впливає їх тривале застосування [265]. Лікарські ускладнення в стоматології, перш за все від застосування антибіотиків, складають значну частину захворювань порожнини рота і щелепно-лищевої ділянки: антибіотичний

токсичний стоматит, контактний алергічний хейліт, медикаментозний алергічний глосит та ін. [266].

Інтерес представляє також молекулярно-генетична характеристика мікрофлори порожнини рота при пародонтиті. Автори вивчали видовий склад основних пародонтопатогенних бактерій (*P. gingivalis*, *T. denticola*, *S. oralis*, *S. sanguis*, *S. mutans*, *S. salivarius*, *S. sobrinus*, *S. macacae*) з використанням методу полімеразної ланцюгової реакції у осіб різного віку і показали, що проведення молекулярно-генетичних досліджень у хворих на пародонтит дозволяє обґрунтувати етіологічний діагноз захворювання, призначити адекватну антибактеріальну терапію [267, 268].

Деякі автори звертають увагу на генетичні фактори, які визначають дисбіотичні порушення, як в порожнині рота, так і в макроорганізмі в цілому [269].

В останні роки чисельність дисбіозу різного ступеня тяжкості різко зросла, що безпосередньо впливає на стоматологічну захворюваність, особливо у дітей та підлітків. Дослідження показали, що у хворих з III ступенем дисбіозу показники поширеності (58,2 %) і інтенсивності (2,7) карієсу значно нижче, ніж у хворих з III-IV ступенем дисбактеріозу: 71,8% і 4,2, відповідно [270, 271].

Виявлено чіткий взаємозв'язок дисбіотичних порушень в кишківнику з проявами захворювань шкіри. Згідно з даними літератури 29 - 46 % хворих акне, ще до початку лікування страждають дисбіозом кишківника I-II ступеню [272, 273, 274].

Однією з серйозних проблем, що стоять перед охороною здоров'я в 21-му столітті, є ожиріння серед дітей. Такі діти схильні до ожиріння у зрілому віці, і у них з більшою ймовірністю в молодому віці з'являються такі неінфекційні хвороби, як діабет і серцево-судинні захворювання. Тому профілактиці ожиріння дітей необхідно приділяти першочергову увагу [275]. У людей з надмірною вагою порушується засвоєння поживних речовин [276].

Таким чином, дисбактеріоз є складним симптомокомплексом, що виникає на тлі різних факторів і захворювань. Лікування дисбактеріозу досить складне,

потребує великого вкладу сил і засобів. У зв'язку з цим необхідне проведення вторинної профілактики дисбактеріозу: застосовувати антибактеріальні препарати виключно за показаннями, намагатися своєчасно діагностувати і лікувати хронічні захворювання шлунково-кишкового тракту. Для профілактики дисбіозу необхідно обмежувати прийом антимікробних засобів; також збагачувати раціон харчування пребіотиками та адаптогенами [246].

Вважаючи на те, що на сьогодні немає єдиного комплексного підходу до оцінки стану мікробіоценозу порожнини рота у дітей з нормо-, гіпо- та гіпертрофією, а також не розроблено методів лікування та профілактики дисбіотичних змін порожнини рота у дітей з супутньою соматичною патологією, вирішення цих питань є актуальним.

1.6. Застосування повітряно-абразивних систем при проведенні професійної гігієни порожнини рота у дітей.

Тенденції захворювань тканин пародонта у 15 річних дітей України свідчать про те, що поширеність цієї патології зросла в 2-3 рази в порівнянні з показниками 60-х років. У дітей 16-18 років інтактний пародонт відзначається в 26 % випадків [277]. У боротьбі з основними стоматологічними захворюваннями пріоритетними є методи профілактики, контролю та лікування на ранніх етапах захворювання. В захворюваності карієсом важливу роль відводять процесам, що протікають на поверхні зуба під зубним нальотом, що залежить від особливостей раціону, тривалості кислотного впливу, а також мікробіологічного складу біоплівки. Запалення маргінального періодонта викликається інфекцією, в основі якої - бактеріальна флора, що накопичується в підясневому зубному нальоті. Таким чином, ліквідація зубного нальоту - це один з найважливіших заходів, покликаних унеможливити розвиток каріозного процесу та запалення пародонту [278-281].

Згідно з літературними даними, успіх профілактики стоматологічної патології, і, в першу чергу, карієсу зубів, більш ніж на 50 % визначається регулярною ПГПР [282-286].

Раціональний догляд із застосуванням засобів гігієни порожнини рота спрямованої профілактичної дії значно знижує виникнення та розвиток стоматологічної патології. Регулярна якісна чистка створює умови для повноцінної мінералізації емалі зубів, які тільки що прорізуються [287-292].

Частота проведення сеансів професійної гігієни залежить від індивідуальних особливостей людини. Незалежно від віку, інтервали можуть становити від 2-х тижнів до декількох місяців [293, 294, 295].

Одним з ключових аспектів ПГПР у дітей є вибір найбільш безпечного і найменш травматичного для твердих тканин зуба, тканин порожнини рота і для дитячого організму в цілому методу зняття зубних відкладень. Тому питання вибору методики і інструментів для чистки зубів у дітей у віці 12 років, коли в порожнині рота знаходяться постійні зуби з незрілої емаллю, є найбільш складним і дискусійним [296].

Традиційні методи видалення зубного нальоту і зубних відкладень ґрунтуються на застосуванні ручних інструментів (кюрети) та механічних пристроїв, таких як звукові та ультразвукові скейлери [297, 298].

З літератури відомо про негативний вплив ультразвукової та ручної обробки кореня при лікуванні захворювань пародонту [299]. Під час видалення підясневих зубних відкладень, неможливо гарантувати відсутність випадково виниклого пошкодження незрілої емалі у дітей і тканин кореня зуба - цементу і дентину [156, 299-303].

Оскільки тиск діє як на м'які, так і на тверді тканини, це викликає дискомфорт у пацієнта, особливо в дитячому віці. Приємніша для пацієнта альтернатива - обробка поверхні зуба очищуючими (щіточка) і поліруючими (гумовими) інструментами та профілактичними пастами. Крім того, великого поширення набули повітряно-абразивні системи для професійного зняття зубних відкладень (хендібластери) [304, 305].

Air Flow - методика повітряно-абразивної поліровки зуба з використанням хендібластерів і спеціальних порошків. У порошкоструйних апаратах насадка має два канали. Через один здійснюється подача води, через другий - суміш повітря і порошку. На кінчику насадки ці два потоки з'єднуються в один точно спрямований спрей. Випускаються порошкоструйні апарати у вигляді окремих приладів або насадки для турбінних роз'ємів стоматологічних установок.

Методи обробки поверхні зубів з використанням повітря під тиском і дрібних частинок діляться на дві групи в залежності від ступеню абразивності: повітряно-абразивні (без використання води в потоці) і повітряно-поліруючі (повітряно-абразивні з використанням води в потоці). Обидва ці методи засновані на принципі кінетичної енергії, яка додається до частинок. Менш абразивною є повітряно-поліруюча технологія (або повітряно-абразивна обробка з застосуванням води). Ця система впливає на поверхню зуба з тиском повітря 4-8 бар (400-800 МПа) і тиском води 1-5 бар (100-500 МПа), що призводить до видалення елементів з поверхні зуба [306-308].

Лідером в розробці та впровадженні технології повітряно-абразивної поліровки зубів є компанія EMS (Electro Medical System SA, Швейцарія), яка в 1984 році запропонувала метод Air Flow. Винахідником технології Air Flow був засновник компанії EMS - француз П'єр Мабіль [309].

Метод чищення зубів Air Flow має величезну кількість переваг: цю процедуру можуть запропонувати практично всі стоматологічні клініки і кабінети; тривалість чищення зубів становить від 15 до 40 хвилин (в залежності від кількості і товщини нальоту); струмінь видаляє навіть найскладніші забруднення в міжзубних проміжках, де неможливо практично нічим почистити; відбілювання зубів до свого власного відтінку [310].

Одним з протипоказань до застосування технології Air Flow був вік дітей до 18 років. Саме до цього віку формується товщина емалі зубів. Це було пов'язано, перш за все з тим, що більшість порошків, представлених на той момент на ринку стоматологічних товарів, складалися з бікарбонату натрію (NaHCO_3).

Використання цих порошків на поверхні зуба викликає втрату тканин, що має клінічні наслідки [311].

Автори [312-314] порівнювали вплив одноразової обробки порошками, що входять до складу повітряно-абразивних засобів або карбонату кальцію на основі профіжемчужин, або бікарбонату натрію (абразивністю менше 200 мкм) з необробленими поверхнями тих же зубів, обраними в якості контролю. Досліджуючи ультраструктуру поверхні емалі зуба після обробки її повітряно-абразивним засобом на основі бікарбонату натрію, відзначається збереження форми перікімат. Поверхня зубів після обробки гідрокарбонатом натрію схожа на поверхню після протруювання. Після застосування порошку, що має таку структуру, необхідна додаткова обробка поверхні емалі зуба лікувально-профілактичними засобами, а також полірування її, з метою скорочення термінів повторного накопичення зубного нальоту.

Досліджуючи поверхні емалі зубів оброблені повітряно-абразивним засобом на основі карбонату кальцію, автори не виявили ультраструктурних змін поверхні емалі. Мікрокристали карбонату кальцію мають високу поліруючу здатність. Результати скануючої електронної мікроскопії показали явну перевагу порошку на основі карбонату кальція в порівнянні з гідрокарбонатом натрію [314].

Ще одним, відносно новим порошком, став порошок фірми 3M ESPE Clinpro™ Prophy Powder. Він більш ніж на 99 % складається з гліцину. Гліцин - це природна амінокислота, яка використовується організмом для побудови білків організму. Це водорозчинне з'єднання, що має приємний несолоний смак. 90 % частинок гліцину в порошку Clinpro™ Prophy Powder менше 63 мкм, на відміну від частинок бікарбонату натрію, які можуть бути більш 200 мкм. Завдяки цим характеристикам порошок Clinpro™ Prophy Powder має мінімальну абразивність і може бути використаний для видалення під'ясневого зубного нальоту і застосовуватися у дітей [315].

У роботі В. І. Острянка [316] при вивченні мікрорельєфу поверхні постійних зубів з незрілої емаллю після впливу на них порошково-струменевим

апаратом KavO PROPHY pearls та порошком гідрокарбонату натрію були виявлені плямисті дефекти зі згладженими краями і глибиною ураження, яка зменшувалась від шийки до ріжучого краю. У той же час багато авторів стверджують, що професійна чистка зубів із використанням хендібластерів і спеціальних полірувальних порошоків є найефективнішим і нетравматичним методом профілактики карієсу і захворювань пародонту [307-319].

Найбільшим досягненням компанії EMS в удосконаленні технології Air Flow в останні роки можна вважати розробку абсолютно нового порошку Air-Flow PLUS на основі еритрітолу, який володіє унікальними властивостями: нетоксичний, має приємний солодкуватий смак, низькоабразивний (розмір часток - 14 μm), що вказує на можливість його використання без обмежень у дітей з 6 років [320].

Якщо порівнювати мікротвердість еритрітолу з емаллю тимчасових і постійних зубів за шкалою Мооса, то вона в 2 рази нижче (мікротвердість емалі тимчасових зубів становить 4,3-4,5 у.о., постійних зубів - 4,5-5,0 у.о., а еритрітол - близько 2 у.о.). Це забезпечує його безпеку при механічному впливі на емаль тимчасових і постійних зубів [321]. У 2014 році опубліковані дані, які вказують на значно більш високу бактерицидну активність комбінації еритрітол-хлоргексидин в порівнянні з гліцином щодо бактерій *Staphylococcus aureus*, *Bacteroides fragilis* і грибів *Candida albicans*, що культивуються в біоплівці на поверхні титанових дисків (72 години), які потім були оброблені методом повітряно-абразивної поліровки двома різними порошками. Висока антимікробна активність порошку Air-Flow PLUS встановлена і в клінічних дослідженнях у хворих на пародонтит, де показано зниження частоти висівання і рівня обсіменіння *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* в пародонтальних кишнях через 12 місяців після під'ясневої обробки Air-Flow з періодичністю кожні 3 місяці [322, 323, 324].

Таким чином, встановлені антиоксидантні, мембранотропні, ангіопротекторні властивості еритрітолу. Виражена антимікробна дія комбінації еритрітол з хлоргексидином, здатність їх перешкоджати утворенню біоплівки

(хімічний контроль біоплівки) в сукупності забезпечують карієспрофілактичний та пародонтопротекторний ефекти.

Однак ми не знайшли в літературі даних про вплив різних порошків з системи Air-Flow, в тому числі на основі еритрітолу, на незрілу емаль постійних зубів у дітей однієї з ключових вікових груп - 12 років.

Тому проведення клінічних досліджень щодо вивчення і впровадження сучасного методу професійного чищення зубів у дітей, який дозволить адекватно очистити зубояснаву борозну, пришийчну зону і контактні поверхні (чого неможливо добитися при механічному чищенні зубів ротаційними щітками), зможе забезпечити хороший поліруючий ефект і буде безпечним та атравматичним для емалі незрілих постійних зубів, вважаємо актуальним і практично важливим.

1.7. Ліпополісахариди та їх застосування в стоматології.

В організмі людини і теплокровних тварин є постійно присутній супутник - фізіологічна мікробна система (ФМС) [325, 326, 327, 328], яка виконує важливу функцію захисту організму від всіляких шкідливих впливів. До складу ФМС входить і невелика кількість (менше 2 %) умовно-патогенних мікроорганізмів (УПМ), в основному грамнегативних, які в силу ряду обставин (порушення харчування, інтоксикація, застосування антибіотиків та ін.) можуть надмірно розмножуватися і продукувати ряд токсичних речовин, серед яких найбільш дієвим виявляється ендотоксин (ЕТ) - ЛПС [329].

Бактеріальні ЛПС представляють собою біомолекули, що складаються з ковалентно з'єднаних ліпідної та полісахаридної частин. ЛПС є основним компонентом зовнішньої мембрани клітинної стінки грамнегативних бактерій і забезпечує структурну цілісність мікроорганізмів [330, 331]. Термін "ендотоксин" був введений в науковий обіг 110 років тому учнем Роберта Коха - Річардом Пфейфером [332, 333, 334]. Природними джерелами ендотоксину є синьо-зелені водорослі, грамнегативні коки та бактерії [329, 334, 335], які при своєму

руйнуванні (насильне або в результаті природного процесу самооновлення) звільняють його в навколишнє середовище (вода, повітря, земля, кишківник). ЕТ є ЛПС, який незалежно від свого походження має в своєму складі складну хімічну структуру - ліпоїд А, що визначає спільність біологічних властивостей ендотоксинів різних мікроорганізмів, а також О-специфічний ланцюг та олігосахаридний остов. У медичній практиці ці бактеріальні ендотоксини застосовуються, в першу чергу, для стимуляції імунітету і неспецифічної резистентності організму. Найбільш відомі такі препарати, як пірогенал, продігіозан, бенкетом, пірексаль, сальмозан, зимозан та ін. Імунізація ЛПС або грамнегативними бактеріями індукує утворення антитіл тільки до О-специфічного ланцюга ЛПС, що володіє антигенними властивостями. Активація захисних механізмів при дії ЛПС в основному пов'язана з полісахаридом, в той час як токсичні ефекти обумовлені ліпоїдом А. Очищений ліпоїд А володіє імуногенністю і може стимулювати захисні реакції, проте в цілій молекулі ЛПС ця здатність проявляється слабо [336, 337, 338].

В даний час в стоматології все частіше стали застосовувати препарати на основі ЛПС, в зв'язку з появою нових очищених бактеріальних лізатів.

ЛПС підвищують фагоцитарну активність макрофагів і нейтрофілів, стимулюють неспецифічну реактивність організму до інфекції, викликаній грампозитивними і грамнегативними мікробами; опосередковано впливають на імунокомпетентні клітини, переважно В-лімфоцити, стимулюють їх проліферацію і диференціювання лімфоцитів в плазматичні клітини, які синтезують імуноглобуліни; стимулюючи продукцію ендогенних інтерферонів, активують антитілостворювання, прискорюючи процес одужання. У стоматологічній практиці ЛПС використовуються при хронічних інфекційно-запальних захворюваннях щелепно-лицевої ділянки та при хронічному рецидивуючому афтозному стоматиті. При введенні ЛПС відзначають пірогенний ефект [339-343].

Описані випадки вивчення впливу препаратів ЛПС на слизову ясен в експерименті та клініці для лікування гінгівіту [344-348].

Піротерапія зародилася наприкінці XVIII століття, коли лихоманку викликали введенням тваринам різних гнильних продуктів (Seybert, 1798). Burdon-Sanderson (1876) приготував з гниючого м'яса осадженням алкоголем викликаючий лихоманку препарат, названий їм пірогеном. Головний лікар Одеської психіатричної лікарні А. С. Розенблум (засновник методу гарячково-інфекційної терапії душевнохворих) в 1874 році, користуючись епідемією поворотного тифу, який лютував в Одесі, прищепив з успіхом це інфекційно-гарячковий початок 12-ти душевнохворим [349]. Пізніше, в лікувальній практиці стали використовуватися пірогенні препарати - ЛПС: бенкетом, пірексал та ін. Препаратом, який не втратив свого значення і до теперішнього часу, є пірогенал, приготований з мікробних культур *Pseudomonas aeruginosa* і *E. typhosa*. На думку Б. В. Крайцера, пірогенал можна розглядати в якості неспецифічного стрессора, який піддається дозуванню та викликає санаціогенний стрес, мобілізуючого та стимулюючого захисні сили організму [350]. ЛПС, перш за все, застосовують для стимуляції імунітету і неспецифічної резистентності організму: при високій температурі інтенсивніше відбувається синтез антитіл, інтерферона, інтерлейкінів та інших цитокінів, відзначається загальне підвищення інтенсивності окисного метаболізму та посилене утворення токсичних для мікроорганізмів і паразитів вільних радикалів, посилення лейкопоезу і розвиток гіперлейкоцитозу, хемотаксиса та фагоцитарної активності лейкоцитів. Саме з імуностимуляцією пов'язують ефективність піротерапії при багатьох уповільнених, хронічних інфекційних захворюваннях. Також, ефективність піротерапії при деяких захворюваннях пов'язана з підвищенням проникності судин і тканинних бар'єрів не тільки для імунних клітин і факторів гуморального імунітету, але і для антибіотиків та інших лікарських препаратів [349].

Всім відомо, що температурна реакція - важливий механізм самозахисту і самолікування організму. Досліджуючи можливості побудови моделей здоров'я людини шляхом зміцнення імунної системи, автори прийшли до висновку, що, з одного боку, підвищення температури тіла зменшує максимальне значення

концентрації антигену в ході захворювання і, отже, знижує ступінь ураження органу-мішені. З іншого боку, підвищення температури стимулює продукцію білкових та інших компонентів імунної системи, що сприяє якнайшвидшій нейтралізації і виведення антигену з організму. Застосування жарознижуючих лікарських препаратів призводить до зменшення резистентності організму, створюючи сприятливі умови для розвитку популяції вірусів або бактерій. Наслідком цього може бути хронізація хвороби [351].

ЛПС є одним з найбільш потужних природних індукторів запалення [352]. У зв'язку з тим, що основним показанням до призначення бактеріальних полісахаридів є хронічний перебіг інфекційних захворювань, великий інтерес викликає гіпотеза Г. М. Марчука, заснована на математичному моделюванні використання ЛПС в умовах хронічної інфекції. Відповідно до цієї гіпотези, при хронічній інфекції встановлюється стійка рівновага між інтенсивністю синтезу антигену і його нейтралізацією системою імунітету. Завдання терапії полягає в активізації імунної системи шляхом порушення сформованої рівноваги, що і досягається введенням ЛПС. Система імунітету як би приймає ЛПС за новий антиген, який загрожує організму, і перемикається на його знешкодження. Тим самим послаблюється протидія імунної системи інфекційному агенту, який отримує можливість інтенсивніше розмножуватися і, отже, надавати більш сильний антигенний вплив. В результаті зростає імунна відповідь, що разом з раціональною терапією створює умови для повної ліквідації інфекції [353, 354].

Як відомо, ЛПС має прозапальну дію, стимулює продукцію лейкоцитами прозапальних цитокінів (ФНО- α , ІЛ-1, ІЛ-6 та ін.). Однак, в невеликих дозах ЛПС стимулює захисні системи організму, переводячи їх зі стану спокою в стадію активної дії. Такі властивості малих доз ЛПС послужили підставою для його клінічного застосування [355-358].

Автори [359] вивчали біоценоз кишківника хворих з одонтогенними абсцесами та одонтогенними флегмонами. Виявилося, що у пацієнтів всіх груп має місце дисбактеріоз. Виявлення в одонтогенних вогнищах інфекції переважно грамнегативної мікрофлори, зростання в процесі лікування рівня антиендо-

токсінних антитіл, а також збільшення числа рецепторів на гранулоцитах, здатних зв'язувати ЛПС у хворих з важким перебігом, доводить факт безпосередньої участі ЛПС грамнегативних бактерій в етіопатогенезі гострих гнійно-запальних захворювань. Отже, ЛПС бактерій, виявлених в рані, може відігравати суттєву роль і в тяжкості одонтогенних флегмон [360].

В ДУ «ІСЦЛХ НАМН» були проведені дослідження щодо впливу кверцетину, інуліну і квертуліна на показники запалення і дисбіозу в яснах щурів після аплікацій гелю з ЛПС. Був зроблений висновок про те, що аплікації гелю з ЛПС викликають розвиток в яснах щурів запалення і дисбіозу, рівень яких знижують аплікації гелів з кверцетином, інуліном або квертуліном, причому останній виявився найбільш ефективним [361].

Авторами з метою визначення дисбіотичного і прозапального ефекту цукрового навантаження щурам протягом 6 днів вводили з питною водою сахарозу (5 % розчин). Була встановлена наявність стану кишкового дисбіозу і запалення в тонкій кишці та печінці. Аналогічні зміни спостерігалися і при моделюванні дисбіозу з використанням антибіотиків або при введенні в організм ЕТ [328].

Російськими вченими запатентовано спосіб стимуляції регенерації раневих дефектів шкіри та слизових оболонок і лікарський засіб для його реалізації. Спосіб стимуляції регенерації раневих дефектів шкіри і слизових оболонок, здійснюється шляхом місцевого застосування лікарської форми, що містить ефективну кількість бактеріальних ЛПС. Продуцентом зазначених бактеріальних ЛПС є *Salmonella typhi*, або *Escherichia coli*. Концентрація бактеріальних ЛПС знаходиться в діапазоні 0,002-5,0 г на 100 г лікарської форм [362].

Численні клініко-експериментальні дослідження дозволяють розглядати бактеріальні ЕТ як основні чинники, що індуцирують розвиток синдрому інтоксикації при інфекційних і неінфекційних захворюваннях. Активація імунних клітин ЛПС веде до викиду запальних медіаторів: цитокінів, хемокінів, ферментів, адгезивних молекул і вільних радикалів, відповідальних за розвиток запальних реакцій і здатних викликати патофізіологічні процеси, включаючи сеп-

тичний шок. В даний час розроблені і використовуються різні методи визначення ЕТ / ЛПС в біологічних середовищах, які засновані як на детекції його серологічних маркерів, так і на реєстрації спричинених ним біологічних ефектів [363, 364, 365].

Деякими авторами доведено [366, 367, 368], що під впливом імуномодуляторів в різній мірі змінюється функціональна активність всієї імунної системи. Будь-який імуномодулятор може надавати вибірккову дію на відповідну ланку імунітету, але кінцевий ефект його впливу на імунну систему завжди буде багатограним. Імуномодулятор, що впливає переважно на фагоцитоз, гуморальний або клітинний імунітет, в тій чи іншій мірі буде впливати і на всі інші компоненти імунної системи. Це пов'язано з тим, що головними регуляторами специфічних і неспецифічних реакцій імунітету (в тому числі протипухлинних) є цитокіни. Будь-який антиген, селективно взаємодіючи зі «своїм» клоном клітин і викликаючи розвиток специфічної імунної відповіді, завжди має сильний неспецифічний вплив на імунну систему в цілому.

Опрацювавши велику кількість літературних джерел, ми прийшли до висновку про те, що в більшості своїй, ЛПС вивчені з точки зору участі ЕТ в патогенезі тих чи інших захворювань (серцево-судинні, гінекологічні, захворювання верхніх дихальних шляхів і легенів, неврологічні захворювання, цукрового діабету та ін.), в тому числі і стоматологічних, а також розвитку дисбіозу [369-377]. Однак, проблемі профілактики та лікування захворювань пародонту у підлітків із застосуванням препаратів ЛПС приділено невинновправда-но мало уваги. Таким чином, подальше вивчення різних аспектів направленої дії препаратів на основі ЛПС в комплексній терапії хронічних запальних захворювань щелепно-лицевої ділянки та захворювань пародонту, зокрема, є перспективним направленням сучасної стоматології.

Висновки до розділу 1:

1. Світовий досвід свідчить про те, що удосконалення системи надання стоматологічної допомоги дітям сприяє підвищенню суспільного здоров'я, та надає більшої ефективності профілактичним заходам. Передовими країнами також доведено, що зниження стоматологічної захворюваності можливо тільки при широкому впровадженні профілактики, насамперед державних, комунальних та індивідуальних профілактичних програм.

2. Поліпшення забезпечення дітей якісною стоматологічною допомогою передбачає проведення диспансерних оглядів, що дозволяє своєчасно діагностувати захворювання і надавати стоматологічну допомогу. Особлива увага – дітям шкільного віку.

3. Дані літератури свідчать про те, що стоматологічна патологія носить соматогенний характер і тому необхідно докорінно змінити принципи профілактики в стоматології, які повинні будуватися з урахуванням соматогенного генезу.

4. У патогенезі основних стоматологічних захворювань важливу роль відіграє ендогенна мікробна система. Діти з дисбіозом входять в групу ризику ураження твердих тканин зубів і тканин пародонту. Профілактика та корекція мікробного складу порожнини рота, а також розробка патогенетично обґрунтованих схем профілактики стоматологічних захворювань у дітей на тлі гіпо- та гіпертрофії є актуальним завданням стоматології.

5. ПГПР залишається одним з ефективних методів профілактики основних стоматологічних захворювань у дітей. Залишається відкритим питання вибору методики та технічних засобів для ПГПР у дітей 12 років, коли в порожнині рота з'являються постійні зуби з незрілою емаллю. Застосування повітряно-абразивних систем при проведенні ПГПР у дітей 12 років повинно розглядатися як варіант вибору і бути рекомендованим для використання в практиці дитячої стоматології з внесенням цієї методики в клінічні протоколи медичних установ стоматологічного профілю.

6. Одним з перспективних напрямків профілактики і лікування запальних захворювань щелепно-лицьової ділянки є застосування препаратів на основі ЛПС. Однак відсутні дані про застосування препаратів на основі ЛПС у дітей 12 років, як найбільш вразливої групи з точки зору запальних захворювань пародонту.

Різноманітність методів профілактики основних стоматологічних захворювань у дітей свідчить про їх хаотичність. На наш погляд, вкрай важливо поставитися до проблеми комплексно з урахуванням організаційних форм надання стоматологічної допомоги дітям, загальносоматичного здоров'я кожної конкретної дитини (персоніфікований підхід), а також з урахуванням основних досягнень стоматологічної науки. Комплексні програми профілактики, як і індивідуальні, з часом повинні переглядатися з урахуванням досягнень медичної науки.

Таким чином, питання поставлені в роботі є актуальними.

РОЗДІЛ 2

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Для досягнення поставлених завдань було проведено ряд досліджень та використано методи аналітичного, клінічного, клініко-лабораторного та статистичного аналізу.

Базами проведення досліджень є ЗОШ № 6 м. Чорноморська, Гімназія № 1 ім. А. П. Бистріної м.Одеси, відділення стоматології дитячого віку та ортодонтії ДУ «ІСЦЛХ НАМН».

2.1. Загальна характеристика досліджень (дизайн).

Дисертаційне дослідження виконано протягом 2009-2016 рр. Виконання поставлених завдань, передбачених метою роботи, вимагало розробки відповідної програми досліджень та її послідовного виконання. Робота складалася з восьми етапів. Кожен етап був спрямований на вирішення низки завдань з позиції системного підходу. Здійснення послідовного узагальнення результатів дослідження стало основою для наукового обґрунтування поставленої мети.

На першому етапі роботи на підставі аналізу даних літератури щодо стану стоматологічної допомоги дитячому населенню, ролі гігієніста зубного в наданні стоматологічної лікувально-профілактичної допомоги дітям в стаціонарних ШСК, соматичних чинників розвитку стоматологічної захворюваності підлітків, ролі дисбіозу в розвитку стоматологічних захворювань, а також застосування препаратів на основі ЛПС для профілактики та лікування основних стоматологічних захворювань у дітей (переважно запальних процесів в пародонті) було створено аргументовану базу для формування напрямків вирішення проблеми зниження стоматологічної захворюваності дитячого населення та визначено підґрунтя для подальших досліджень.

На другому етапі роботи здійснено дослідження щодо стану стоматологічної допомоги дитячому населенню України за період 2002-2015 рр., проведено збір та аналіз річних звітів головних позаштатних спеціалістів із стоматології обласних державних адміністрацій 27 регіонів України, м. Севастополя, АР Крим, м. Києва про діяльність ЛПЗ України державної форми власності за період 2002-2015 рр. Вивчено стан дитячої стоматологічної служби в регіонах України. Проведено аналіз даних щодо мережі дитячих стоматологічних ЛПЗ, кадрового потенціалу, показників стоматологічної допомоги дітям. Визначена потреба та забезпеченість дитячого населення України стоматологічною допомогою, а також розрахована група ризику серед дітей. Проведено аналіз сучасного стану наукових досліджень з питань стоматології дитячого віку, особливості впровадження наукових досліджень в закладах практичної охорони здоров'я. В рамках виконання другого етапу проведена робота щодо розробки процесного підходу та впровадження СУЯ в клінічну та наукову діяльність ДУ «ІСЦЛХ НАМН».

В основу *третього етапу* роботи було покладено вивчення стоматологічного статусу дітей 6-12-15 років м. Чорноморська. До клінічних досліджень було залучено 105 дітей у віці 6 років в 2006 році. Спостереження здійснювалося протягом 9 років до 2014 року. 6-річний вік дозволяє визначити рівень поширеності та інтенсивності карієсу тимчасових зубів і потребу в їх лікуванні; 12-річний вік — час прорізування всіх постійних зубів, за винятком третіх молярів. Цей вік є глобальним для моніторингу карієсу зубів і визначення тенденцій його динаміки в різних країнах; 15-річний вік важливий для оцінки стану тканин пародонта і визначення потреби в лікуванні захворювань пародонту на популяційному рівні [378].

Дітей оглядали в умовах стаціонарного ІСЦЛХ. Вивчено стан твердих тканин зубів як тимчасового, так і постійного прикусу (розповсюдженість, інтенсивність карієсу, $кп_п$, $кп_з$, КПВп, КПВз). Використовуючи індекс КПВ визначено РСД в умовах організованого дитячого колективу. Оцінювали стан гігієни порожнини рота і тканин пародонту.

В рамках виконання *четвертого* етапу досліджень нами проведено порівняльну індексну оцінку стану зубів і пародонта у 12-річних дітей Одеської області (м. Одеси та м. Чорноморська) в залежності від ІМТ.

Обстеження дітей проводилося в умовах стаціонарного ІССК ЗОШ № 6 м. Чорноморська та в стоматологічному кабінеті відділення стоматології дитячого віку та ортодонтії ДУ «ІСЦЛХ НАМН».

Вибір вікової групи обумовлений рекомендаціями ВООЗ. Були обстежені 72 учня (31 дівчинка - 43%; 41 хлопчик - 57%) середньої ЗОШ м. Чорноморська та 79 учнів (36 дівчаток - 46%; 43 хлопчика - 54%) Гімназії № 1 ім. А. П. Бистріної м. Одеси. Використовували стандартний набір інструментів. Дані вносили в карти стоматологічного обстеження порожнини рота дитини, розроблені у відділенні стоматології дитячого віку ДУ «ІСЦЛХ НАМН» [379].

Використовуючи показники віку, зросту та ваги, зіставивши їх з даними центильних таблиць, оцінювали фізичний розвиток дітей (відповідність маси тіла до росту дитини). На підставі отриманих даних діти були розподілені на три групи: нормотрофія ($IMT=20-25$), гіпертрофія ($IMT>25$), гіпотрофія ($IMT<25$) [380].

У школярів визначили рівень інтенсивності карієсу (РІК), показники поширеності та інтенсивності карієсу в залежності від ІМТ. На підставі отриманих даних розрахований показник диспансеризації дітей зі стоматологічною патологією (індекс Колегова). На основі опитування дітей визначені харчові пристрасті та особливості харчування (регулярність і основне місце прийому їжі: дома, шкільна їдальня, місця громадського харчування), а також встановлені певні особливості щодо використання засобів гігієни порожнини рота. На підставі опитування батьків і аналізу медичних карт школярів встановлено характер соматичних захворювань обстежуваних 12-річних дітей.

Визначено рівень гігієни порожнини рота, інтенсивність відкладення зубного нальоту та прораховані показники стану пародонту у дітей з нормо-, гіпер- та гіпотрофією.

У першій серії біохімічних досліджень брали участь 54 дитини в віці 12 років: 31 школяр ЗОШ № 6 м. Чорноморська і 23 учня Одеської гімназії № 1, від батьків яких отримано дозвіл на відповідні дослідження.

До завдань біохімічного аналізу ротової рідини дітей спостереження входила оцінка стану перекісного окислення ліпідів (вміст МДА); рівня антимікробного захисту (активність лізоциму); ступеня обсіменіння умовно-патогенною мікрофлорою (активність уреаз), наявності запальних реакцій в порожнині рота (активність еластази); визначення швидкості слиновиділення, а також рН ротової рідини і рівня орального дисбіозу у дітей в залежності від ІМТ.

На *п'ятому етапі* проведена порівняльна морфологічна оцінка рельєфу поверхні емалі видалених постійних зубів 12 річних дітей після обробки порошками на основі бікарбонату натрію та еритрітолу різного ступеня абразивності.

Клінічні дослідження були спрямовані на вивчення ефективності сучасного методу професійного зняття зубних відкладень у дітей, який дозволить адекватно очистити зубоясневу борозду, пришийчну поверхню та контактні поверхні (чого неможливо досягнути при механічному чищенні зубів ротаційними щітками), забезпечити якісний поліруючий ефект та буде безпечним і атравматичним для емалі незрілих постійних зубів.

Перша серія клінічних досліджень: було сформовано дві групи дітей 12 років, по 20 осіб у кожній групі.

Дітям групи № 1 проводилася ПГПР за наступною схемою: після стоматологічного огляду порожнини рота, визначали якість гігієнічного догляду за допомогою маркера зубного нальоту (розчин Шилера-Писарева). Видалення зубної бляшки і зубного нальоту проводилося ротаційними щітками з малоабразивною очищуючою пастою. Потім полірували поверхні зубів гумовими головками з полірувальною пастою «Detartrine» (Septodont), а контактні поверхні очищували флоссами та низькоабразивними штрипсами. Закінчували процедуру одноразовою місцевою флюоризацією зубів лаком «Біфлюорід-12» (VOCO, Німеччина).

Всім пацієнтам проводився інструктаж з чищення зубів та надавалися рекомендації щодо догляду за порожниною рота в домашніх умовах. Дітям групи 2 зуби очищували за допомогою повітряно-абразивної технології Air Flow. Використовували хендібластер компанії EMS: наконечник Perio-Flow, спеціальні одноразові насадки Perio-Flow nozzle і низькоабразивний порошок на основі еритрітолу Air-Flow PLUS, з розміром частинок 14 μm (свідоцтво про державну реєстрацію №13122 / 2013). Рівень гігієни оцінювали за допомогою індексу ефективності гігієни порожнини рота (РНР - Podshadley, Naby, 1968) [381]. Для отримання більш точних даних фарбували і враховували всі зуби в порожнині рота кожної дитини. Індекс РНР визначали до процедури ПГПР, після і через 2 тижні.

Біофізичні дослідження включали визначення кислоторезистентності емалі зубів дітей з використанням спектроколориметру «Пульсар» (Деньга О.В. Деньга Е.М., 2006), електрометричних показників твердих тканин зубів за допомогою апарату «Дент-Ест» (Леонтьев В.К. с соавт., 1988), кількісну оцінку запалення у тканинах пародонту за методом Деньга О.В. із співавт. (2009).

Наступна серія клінічних досліджень проводилася в рамках виконання *шостого етапу* досліджень з метою вивчення клінічних показників стану пародонту і твердих тканин зубів у дітей з різним ІМТ під впливом ПГПР.

У дослідженнях взяв участь 151 школяр 12 років (діти з четвертого етапу досліджень). В кожній групі (ІМТ=20-25, ІМТ>25, ІМТ<20) відокремили основну (протягом року було проведено дворазовий курс ПГПР із застосуванням Air Flow з використанням порошку Air Flow PLUS) і групу порівняння (діти, яким протягом року дворазово була проведена ПГПР традиційним способом із застосуванням пасти «Detartine» (Septodont)).

Треба відзначити, що дослідження проведено в групах дітей за ІМТ окремо м. Одеси та м. Чорноморська, припускаючи, що діти мешкають в містах однієї кліматичної зони, однак навчаються в різних учбових закладах. Ми приймали до уваги також різний соціальний рівень в сім'ях (умови проживання, характер харчування, працевлаштування батьків, спроможність сімей до зайнять дітей в різних секціях та ін.).

Розподіл дітей по групах в залежності від ІМТ надано в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1

Кількість дітей в групах в залежності від ІМТ

ІМТ	Групи			
	м. Одеса		м. Чорноморськ	
	основна (n)	порівняння (n)	основна (n)	порівняння (n)
ІМТ=20-25	10	10	16	17
ІМТ>25	15	15	10	15
ІМТ<20	10	19	5	9

Основним компонентом порошку Air Flow PLUS є еритритол (зміст - 99,7 %) - натуральний підсолоджувач (цукрозамінник), який відноситься до поліолів і з 1990 р застосовується в харчовій промисловості. Еритритол - білий кристалічний порошок, добре розчинний у воді, стійкий до впливу високих температур і багатьох видів мікроорганізмів, має низьку гігроскопічність. До основних властивостей порошку Air Flow PLUS необхідно віднести наступні: частинки володіють дуже м'яким впливом, щадно діють на тверді і м'які тканини порожнини рота; дуже висока щільність потоку частинок (інтенсивний кількісний вплив). Цей порошок використовується для зняття над- та під'ясневої біоплівки як з поверхонь тимчасових і постійних зубів, так і з поверхні м'яких тканин порожнини рота (язик, щоки та ін.). Виробником показано застосування порошку з еритритолом для очищення поверхонь зубів навколо ортодонтичних апаратів (брекетів, лігатур і т.д.); для полірування зубів і зняття помірного або слабопігментованого нальоту. Рекомендовано застосування у дітей віком після 6 років, тому що до складу порошку входить 0,3 % хлоргексидину, який був доданий як консервант [322, 324]. Однак, виробником в інструкції не представлена інформація щодо впливу різних видів порошоків на незрілу емаль постійних зубів 12-річних дітей. В літературних джерелах крім опису, ми не знайшли доказової бази щодо безпеки застосування порошоків Air Flow в практиці дитячої стоматоло-

гії. Підставою для застосування порошку Air Flow PLUS стали результати попередніх морфологічних досліджень.

При виявленні мінералізованих зубних відкладень, особливо на щьочній поверхні перших верхніх молярів і на язичній поверхні нижніх різців використовували універсальну кюрету «Коламбія 13/14» (SC13 / 147, Hu-Friedy). Кюрета може застосовуватися для зняття відкладень у дітей, завдяки вузькій робочій частині та короткому стрижню.

В якості домашнього засобу догляду за зубами діти основної групи використовували зубну пасту R.O.C.S. 8-18, а діти групи порівняння - гігієнічну зубну пасту. Також протягом «контрольних» років були проведені по два уроки гігієни в рік з учнями і окремо дві бесіди з батьками та педагогами з метою навчання та мотивації.

З метою зниження карієсогенного впливу вуглеводистої їжі доцільно зменшити частоту споживання вуглеводів. Під час уроків гігієни увагу батьків і дітей було звернено на слідуючі правила «культури споживання вуглеводів», запропоновані проф. Леонтьєвим В. К. А саме:

- не їсти солодке на ніч;
- не споживати солодке в якості останньої страви при прийомі їжі;
- не їсти солодке між основними прийомами їжі;
- якщо порушено будь-яке з трьох правил, необхідно почистити зуби або прополоскати порожнину рота [382].

Ці правила є простими, не потребують матеріальних витрат, у зв'язку з чим є оптимальними для профілактики стоматологічних захворювань в будь-якому віці.

Також увага батьків була звернена на питання нормалізації режиму прийому та якісного і кількісного складу їжі. Важливим аспектом харчування, який забезпечує профілактику стоматологічних захворювань, є самоочищення порожнини рота, тренування жувального апарату та стимуляція слиновиділення. У школярів, як у більшості сучасних людей, самоочищення утруднене, що

пов'язано із характером їжі, значна частина якої м'яка, легко прилипає та накопичується в ретенційних місцях порожнини рота.

Згідно рекомендаціям дієтологів, сучасний школяр повинен їсти не менше чотирьох разів на день, причому на сніданок, обід і вечерю неодмінно має бути гаряча страва. Прийом їжі повинен бути в строго відведений для цього час, згідно з режимом дня. Проміжки між прийомами їжі не повинні бути більше ніж 4-5 годин. Велике значення має зміст мінеральних компонентів в їжі, в першу чергу - кальцію. Для організму, що росте, першорядне значення має рівень споживання молока, сира, кисломолочних продуктів, м'яса – джерела кальцію, фосфору та білка, а також жорсткість води. При малому споживанні молока і м'якій воді можуть скластися умови для відносної нестачі кальцію в харчовому раціоні. Харчування відіграє важливу роль в правильному перебігу фізіологічних процесів в організмі підлітків. Від правильного харчування залежить нормальне функціонування органів і систем організму, опірність його різним хвороботворним факторам. За день школярі повинні випивати не менше одного-півтора літри рідини. Добовий раціон слід розподілити так: сніданок – 20-25%, другий сніданок – 10-15, обід – 45-50, вечеря – 20-25 % добової кількості їжі. Батьки дітей з недостатньою, або надмірною вагою тіла повинні систематично консультуватися у лікаря-дієтолога щодо коригування раціону харчування дітей. Такі загальні рекомендації було надано батькам з питань харчування дітей, а також проведено лекцію з батьками на тему «Роль питания в развитии и профилактике стоматологических заболеваний у детей».

Рекомендовано звернути увагу на спосіб життя дітей після занять; особливо це стосується дітей з ІМТ>25. Треба збільшити фізичну навантаження у вигляді занять спортом, більше часу проводити на свіжому повітрі, збільшити час пішохідних прогулянок, рухливих ігор.

Стоматологічне обстеження проводили до курсу ПГПР (початковий стан), через 1, 6 та 12 місяців після дворазового курсу ПГПР. Оцінювали стан твердих тканин зубів і пародонту, карієспрофілактичну та пародонтопротекторну ефективність ПГПР у дітей 12 років м. Одеси та м. Чорноморська окремо.

З метою визначення лікувально-профілактичної дії мукозо-адгезивного гелю, що містить ЛПС, на рівень запальної реакції в тканинах порожнини рота у дітей з різним ІМТ діти основної групи протягом 2-х тижнів ввечері перед сном після чищення зубів використовували гель «Пірогенал» з концентрацією ЛПС 2 мкг/мл в дозі 0,5 мл на одну аплікацію на ясна; дітям групи порівняння протягом 2 тижнів одноразово була проведена ПГПР традиційним способом.

Як відомо, одним з найважливіших індукторів запалення є кишковий ЕТ-ЛПС [332, 333]. Вже в дозах в мкг/кг він викликає розвиток запальної реакції, що виявляється посиленням антимікробного потенціалу за рахунок активних форм кисню [383, 384]. Дисбіотична та запальна реакції в порожнині рота є захисними по відношенню до пародонту. Виходячи з цього, стає зрозумілою лікувально-профілактична дія препарату «Пірогенал», що містить ЛПС.

Пірогенал - високоактивний неспецифічний імуномодулятор широкого спектру дії; викликає активацію ретикулоендотеліальної, гіпоталамогіпофізарного і фібринолітичної систем. Пірогенал підвищує загальну і специфічну резистентність організму, впливає на теплорегулюючі центри гіпоталамусу. Пірогенал активує макрофаги, підсилює фагоцитоз, стимулює продукцію інтерлейкіну - 1, який викликає проліферацію цілого ряду клітин організму (фібробластов, ендотеліальних клітин кровотворних клітин та ін.); інтерлейкіну - 2, необхідного для підтримки зростання лімфоцитів (в першу чергу Т-клітин), індукцію ендогенного інтерферону, продукцію активних форм кисню. Підвищення функціональної активності фагоцитів призводить до зростання антимікробної резистентності організму, прискоренню утворення антитіл [385]. Таким чином, в результаті активації клітин макрофагального ряду і секреції ними цитокінів, посилюється функціональна активність як клітинної, так і гуморальної імунної відповіді [386]. Ми застосовували препарат «Пірогенал-гель» (Наказ № 431 від 21.07.2011 р, сертифікат ГР № 257 / П-300200000 від 21.07.2011 р Виробник: НДІ епідеміології та мікробіології (РФ), який використовували в складі мукозо-адгезивного гелю (ТУ У 20.4-13903778-032: 2012) з концентрацією ЛПС 2 мкг/мл.

Стоматологічне обстеження проводили до застосування гелю «Пірогенал» та через 2 тижні після закінчення аплікацій. Визначали динаміку зміни пародонтальних індексів.

Друга серія біохімічних досліджень проведена для оцінки динаміки зміни мікробіоценозу (по співвідношенню активності 2-х ферментів уреазі і лізоциму) ротової порожнини і для визначення рівня маркерів запалення (МДА і еластази) під впливом аплікацій гелю «Пірогенал». Дослідження проведено у дітей всіх груп за ІМТ через 2 тижні після 2-х тижневого курсу аплікацій гелю ЛПС.

Слідуючий, *сьомий*, етап наших досліджень мав деякі зміни у зв'язку з тим, що в новому учбовому році деякі діти були переведені в інші ЗОШ або у зв'язку з переїздом сімей в інші міста мешкання. Ми зберегли кількість дітей, які приймали участь в дослідженнях за рахунок 12-річних підлітків з інших класів (з урахуванням ІМТ). Також було переглянуто підхід щодо вивчення стоматологічного статусу дітей м. Одеси та м. Чорноморська. Спільність показників стоматологічного здоров'я дітей м. Одеси і міста-супутника Чорноморська дають нам підстави об'єднати дітей в єдині групи за ІМТ при проведенні подальших досліджень. Однак в роботі представлені данні впливу, як ПГПР, так аплікацій гелю «Пірогенал» на стоматологічний статус дітей м. Одеси та м. Чорноморська окремо, для більшої наглядності результатів дослідження (Додаток Ж).

Розподіл дітей по групах надано в таблиці 2.2.

Таблиця 2.2

Кількість дітей в групах в залежності від ІМТ

ІМТ	Групи	
	основна (n)	порівняння (n)
ІМТ=20-25	26	27
ІМТ>25	29	26
ІМТ<20	23	20

Стоматологічне обстеження проводили до курсу ПГПР (початковий стан), через 6, 12 та 24 місяці після дворазового курсу ПГПР (основна група – з вико-

растинням Air Flow; в групі порівняння – традиційна ПГПР). Оцінювали стан пародонту, пародонтопротекторну ефективність (ППЕ) ПГПР, а також динаміку зміни стану твердих тканин зубів та карієспрофілактичну ефективність (КПЕ) ПГПР у дітей 12 років.

На цьому етапі досліджень визначено дію запропонованого лікувально-профілактичного комплексу (ЛПК) на рівень запальної реакції в пародонті у дітей з різними показниками ІМТ. Схема застосування ЛПК представлена в таблиці 2.3.

Таблиця 2.3

Схема застосування лікувально-профілактичного комплексу

Використовувані Препарати	Дозування	Термін застосування	Механізм дії
1	2	3	4
І серія досліджень			
Мукозо-адгезивний гель «Пірогенал» з концентрацією ЛПС 2 мкг/мл	0,5 мл на одну аплікацію на ясна у вечорі перед сном	2 тижні	індуктор запалення, що викликає розвиток за- пальної реакції, поси- лення антимікробного потенціалу; високоактивний неспе- цифічний імуномодуля- тор; посилює функціональну активність як клітинної, так і гуморальної імун- ної відповіді
ІІ серія досліджень			
«Лізоцим форте» (600 мг) 1 таб містить лізо- цим яєчного білка, кверцетин, желатин, цитрат кальцію, до- поможні речовини	по 1 таб. сублінгвально 2 рази на добу за 30-40 хв до прийому їжі вранці	2 тижні	антибактеріальний; антиоксидантний; мембранопротекторний; імуномодельючий; пародонтопротекторний

Продовження таблиці 2.3

1	2	3	4
Зубний еліксир «Лізоумкоїд» містить лізоцим яєчного білка, овомукоїд; цетавлон; рибофлавін; лимонну кислоту; підсолоджувач; віддушку; ментол	1 чайна ложка еліксиру на $\frac{1}{4}$ склянки води, полоскати ротову порожнину після кожного прийому їжі	2 тижні	бактеріолітичний; бактеріостатичний; антивірусний; протизапальний; імуностимулюючий; очищуючий
Фітогель «Біотрит» містить біотрит та екстракт м'яти	0,5 мл на одну аплікацію на ясна у вечорі перед сном	2 тижні	адаптогенний; антидисбіотичний; імуностимулюючий; антиоксидантний; антитоксичний; антивірусний

Фермент лізоцим, що входить до складу препарату «Лізоцим форте», надає антибактеріальною (здатний розчиняти клітинну оболонку бактерій і грибів, пригнічувати розмноження вірусів), імуномодельною, гепатопротекторною дією.

Кверцетин відноситься до біофлавоноїдів (вітамін Р). Він володіє антиоксидантною, мембранопротекторною, ангіопротекторною (зміцнює суди), протизапальною дією.

Цитрат кальцію - найефективніша форма кальцію, яка легко засвоюється в організмі і бере участь у багатьох ферментативних процесах (згортання крові, остеогенез, імунні реакції та ін.).

Застосування «Лізоцим-форте» в якості сублінгвальних таблеток заповнює в організмі дефіцит ендogenous лізоциму, вітаміну Р і кальцію. Цей препарат підвищує резистентність не тільки тканин порожнини рота, але і легко проникаючи в кровоток, надає ангіо- та гепатопротекторну дію, покращує ендомікробіоценоз у всьому шлунково-кишковому тракті.

До складу зубного еліксиру «Лізоумкоїд» входить природний фермент лізоцим, який надає здатністю розчиняти клітинну оболонку бактерій і грибів,

пригнічувати розмноження вірусів, стимулювати імунітет і посилювати антимікробну дію імуноглобулінів.

Лізоцим має протизапальну і ранозагоювальну дію, що посилюється в присутності цетавлона. Овомукоїд та желатин (колагеноподібний білок) стабілізують та захищають лізоцим від руйнівної дії мікробних протеаз. Крім того, овомукоїд має протизапальну та ранозагоювальну дію. «Лізоумукоїд» з успіхом замінює і підсилює дію інших антимікробних засобів, не пригнічуючи при цьому життєдіяльності корисної мікрофлори.

Препарат «Біотрит», отриманий з проростків пшениці, в якому максимально збережені всі біологічно активні речовини (біофлавоноїди, вітаміни групи В, вітамін Е, каротиноїди). Біотрит стимулює імунітет на клітинному і системному рівні, має антитоксичну дію. Екстракт м'яти перічної проявляє знеболюючу, антисептичну та судинорозширювальну дію. Ментол подразнює нервові закінчення. При збудженні холодових рецепторів звужуються поверхневі судини і рефлекторно розширюються глибоколежачі. Ментол виявляє легку місцевоанестезуючу та бактерицидну дію.

Діти основної групи протягом 2 тижнів ввечорі, перед сном після чищення зубів, використовували гель «Пірогенал» з концентрацією ЛПС 2 мкг/мл в дозі 0,5 мл на одну аплікацію на ясна. Через 2 тижні ЛПК було продовжено препаратами «Лізоцим форте» по 1 таб. сублінгвально 2 рази на добу за 30-40 хв. до прийому їжі вранці та зубний еліксир «Лізоумукоїд» по 1 чайній ложці еліксиру на $\frac{1}{4}$ склянки води, полоскати ротову порожнину після кожного прийому їжі. Також діти основної групи наносили 0,5 мл фітогелю «Біотрит» на ясна ввечорі, перед сном, після чищення зубів. Стоматологічне обстеження проводили до застосування ЛПК, через 1, 6 і 12 місяців. Після закінчення курсу застосування ЛПК визначали динаміку зміни пародонтальних індексів. Дітям груп порівняння протягом місяця двократно була проведена ПГПР за традиційною схемою. В домашніх умовах діти застосовували для чищення зубів карієспрофілактичну пасту «Lacalut F» та ополіскувач «Lacalut teens 8+»

Наступна серія біохімічних досліджень проведена для оцінки динаміки зміни мікробіоценозу (по співвідношенню активності 2-х ферментів уреазі і лізоциму) ротової порожнини і для визначення рівня маркерів запалення (МДА і еластази) під впливом ЛПК. Дослідження проведено через 1 місяць після застосування ЛПК.

На завершальному *восьмому етапі* роботи доповнено та сформульовано наукові основи соматогенної стоматопатології, а також запропоновано наукове обґрунтування концепції профілактики основних стоматологічних захворювань у дітей (рис. 2.1.).

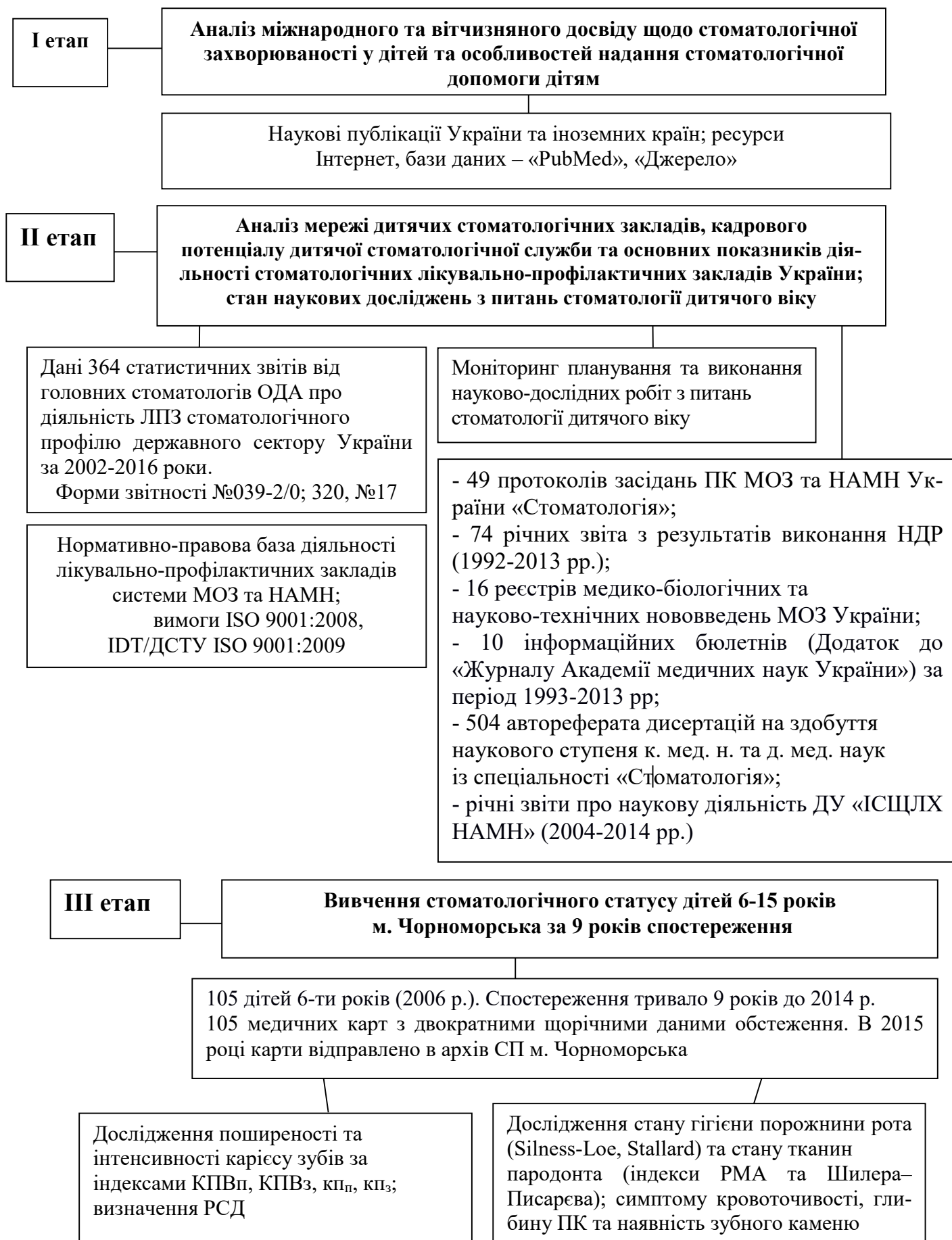
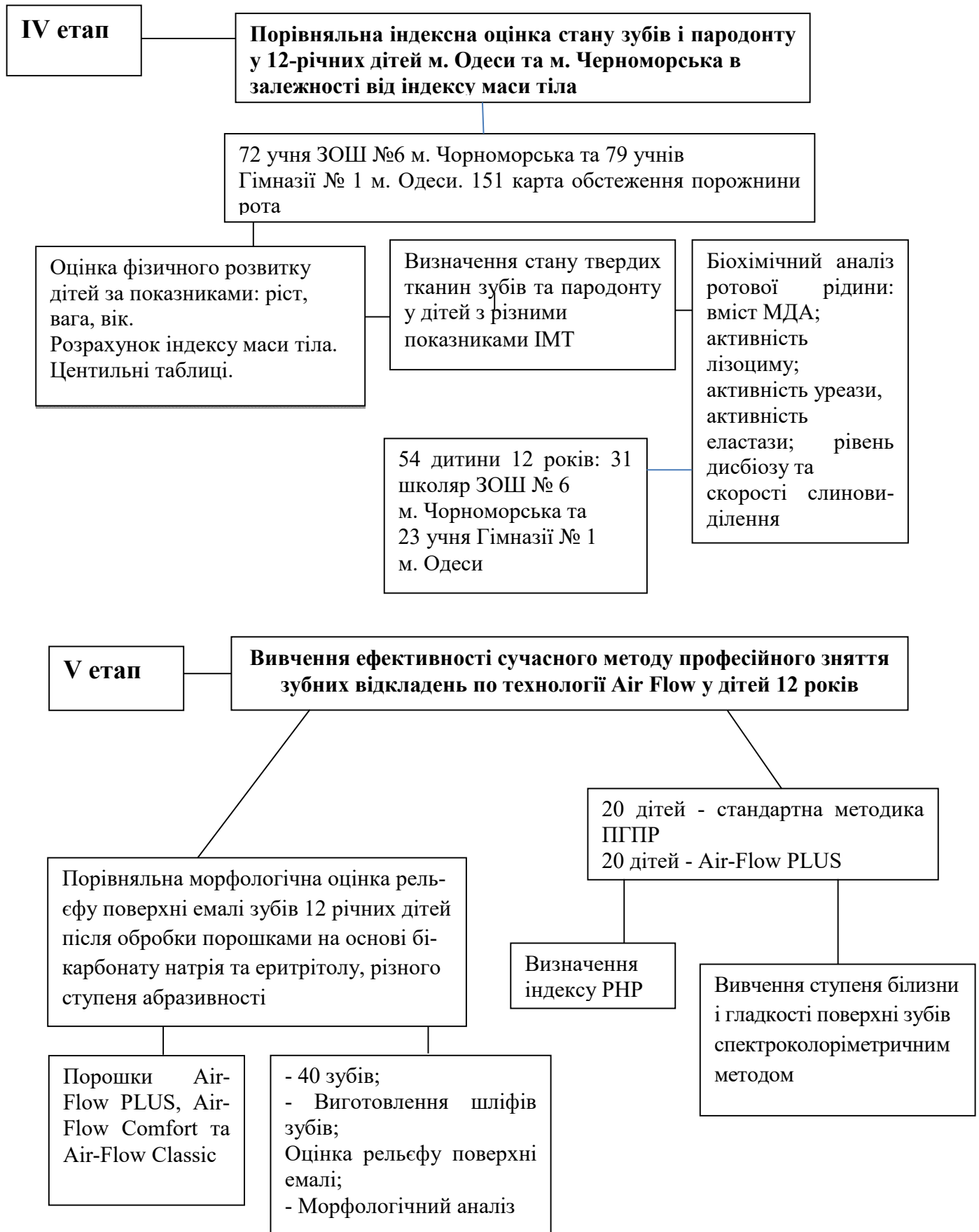


Рисунок 2.1. Матеріали, обсяги та методи дослідження.

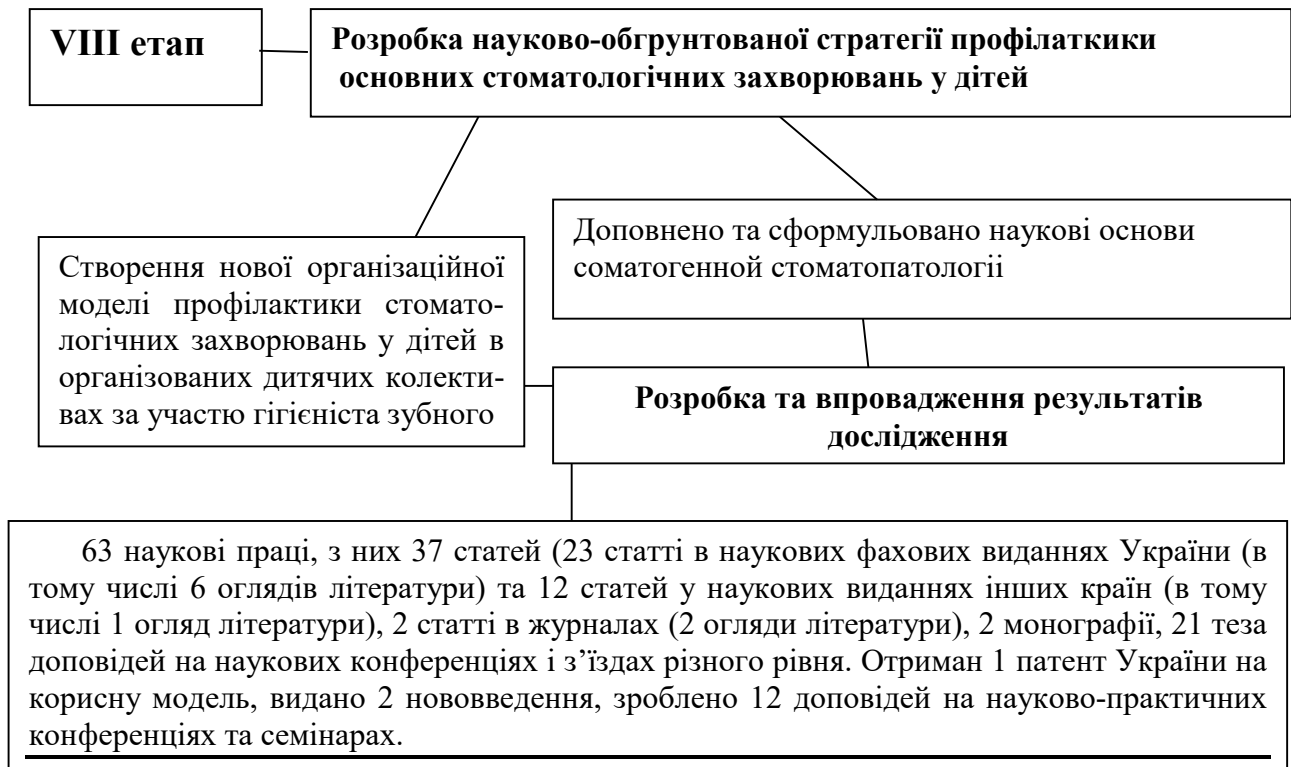
Продовження рис. 2.1.



Продовження рис. 2.1.



Продовження рис.2.1.



2.2. Методи дослідження

2.2.1. Аналітичний метод дослідження.

Аналітичні дослідження проведені для глибокої та всебічної оцінки рівня стоматологічної допомоги дитячому населенню України як безперервного детермінованого процесу: проведено аналіз організаційного, науково-методичного та кадрового забезпечення стоматологічної допомоги, забезпечення об'єктивною нормативно-правовою базою, аналіз сучасного стану наукових досліджень з питань стоматології дитячого віку та особливості їх впровадження в закладах практичної охорони здоров'я, можливість впровадження принципово нових схем в системі управління якістю (СУЯ) згідно вимогам ISO 9001:2008, IDT/ДСТУ ISO 9001:2009.

Для оцінки стану стоматологічної допомоги дітям України об'єктами дослідження послужили офіційні звітні дані головних позаштатних стоматологів

МОЗ АР Крим, управління охорони здоров'я обласних, Київської та Севастопольської міських держадміністрацій. Крім того, вивчалися нормативні документи, що регламентують всі види діяльності стоматологічних установ: Укази Президента, постанови Верховної Ради і Кабінету Міністрів України, накази МОЗ України (Додаток А).

Проведено моніторинг і аналіз структури ШСК в регіонах України.

Відпрацьовані форми державної статистичної звітності № 17 (таблиці 1000 та 1001); № 20 (таблиці 1001, 1002, 1005, 1100, 1104, 2700, 2701, 2702, 2703, 2800, 2801, 3100, 3500, 3501); № 47 (таблиця 1800); форми первинної облікової документації № 039-2/о та № 039-3/о; дані кон'юктурних оглядів ДУ «ІСЦЛХ НАМНУ» за період 2002-2016 рр.

Оброблено 364 звіта (2002-2016 рр.), наданих головними позаштатними спеціалістами із стоматології ОДА 27 регіонів України, в т. ч. м. Севастополь, АР Крим, м. Києва за період 2002-2015 рр. У зв'язку з подіями, які почалися в Україні у 2014 році (анексія Криму, захоплення частини території Донецької та Луганської областей): дані по АР Крим та м. Севастополю відсутні; у Донецькій та Луганській областях враховані дані підконтрольної Україні території (*висловлюємо велику вдячність головним стоматологам цих областей за надану інформацію*). Дані по Україні розраховані на дитяче населення без урахування населення тимчасово окупованої території Криму. Таким чином, за 2014 та 2015 рр. проаналізовано 50 вище зазначених звітів.

Проаналізовано дані 49 протоколів засідань Проблемної комісії МОЗ та НАМН «Стоматологія». Рекомендовані до виконання дисертаційні роботи були розглянуті за період 2001-2013 рр., в рамках якого була вивчена динаміка і структурне співвідношення напрямків по кожному з 5 напрямків стоматології (стоматологія дитячого віку, терапевтична, хірургічна, ортопедична стоматологія та ортодонтія). Виявлені найбільш актуальні напрямки досліджень по розділу стоматологія дитячого віку.

Проведено аналіз матеріалів, отриманих Вченою радою ДУ «ІСЦЛХ НАМН» за період 1992-2013 рр. 74 річних звіта за підсумками НДР, виконаних

в рамках проблем, які координує Проблемна комісія МОЗ і НАМН України по стоматології.

Проаналізовано 16 реєстрів медико-біологічних і науково-технічних нововведень МОЗ України та Інформаційні бюлетені (Додаток до «Журналу Академії медичних наук України») за період 1993-2013 рр.

Проаналізовано дані представлені в: збірниках рефератів дисертацій, НДР та ДКР за період 2003-2013 рр., реєстри галузевих нововведень за період 2001-2013 рр., 504 автореферати дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук і доктора медичних наук за спеціальністю «стоматологія» (де вказано в рамках яких НДР виконувалася та чи інша робота).

Загальноклінічні методи: анамнестичні, об'єктивне та антропометричне обстеження.

Анамнестичні данні включали наявність супутньої патології. При опитуванні підлітків і батьків (відповідно до карти обстеження) особливу увагу приділяли питанням характеру та регулярності харчування, наявності або відсутності фізичних навантажень поза учбового процесу, регулярності догляду за порожниною рота та засобам, які для цього використовують діти.

2.2.2. Клінічні методи дослідження.

Згідно вікової класифікації ВООЗ (1977), підлітковий вік охоплює період з 10 до 20 років [387]. Обстеження дітей проводилося в умовах стаціонарного стоматологічного кабінету ЗОШ м Чорноморська і в стоматологічному кабінеті відділення стоматології дитячого віку та ортодонтії ДУ «ІСЦЛХ НАМН» (м. Одеса) за допомогою стоматологічного дзеркала, зонда, пінцета, пуговчатого зонда для оцінки стану пародонту [388].

Відомо, що фізичний розвиток дітей є інтегральним показником, який характеризує спадковість, умови життя, особливості та якість харчування, фізичне виховання та вплив різних шкідливих звичок [389].

Фізичний розвиток дітей (маса та зріст) оцінювали, використовуючи центильні таблиці. Оцінку харчування дітей 12 років здійснювали шляхом розрахунку ІМТ (індекс Кетле) за формулою:

$$IMT = \frac{m}{l^2}, \quad (1), \text{ де}$$

m – маса тіла, кг; l – зріст, м [390].

Обстеження школярів проводили за методикою, що рекомендована ВООЗ [390, 391]. В ході стоматологічного обстеження вивчали показники розповсюдженості та інтенсивності карієсу постійних зубів за допомогою індексів КПВп и КПВз. Для оцінки розповсюдженості та інтенсивності карієсу використовували критерії ВООЗ [392].

Індивідуальний рівень інтенсивності карієсу зубів (РІК) (Леус П. А., 1987) розраховували за формулою [393]:

$$PIK = \frac{KПВз}{N-5}, \text{ де} \quad (2)$$

КПВ - карієс, пломба, видалений зуб;

N — вік обстежуваного (років);

5 — вік початку прорізування постійних зубів.

Інтерпретація результатів табл. 2.4.

Таблиця 2.4

Критерії індексу РІК

Значення РІК	Рівень інтенсивності карієсу постійних зубів
$\leq 0,3$	низький
0,4-0,6	середній
0,7-0,9	високий
$\geq 1,0$	дуже високий

Рівень роботи з профілактики та лікування захворювань порожнини рота у дітей в організованому дитячому колективі оцінювали за індексом Колегова [394]:

$$\frac{\text{Кількість здорових раніше санованих та санованих при медичних оглядах дітей в організованому колективі}}{\text{Загальна кількість дітей в організованому колективі}}$$

(3)

Рекомендоване значення - 1.

Рівень стоматологічної допомоги - груповий індекс. Він застосовується при масових стоматологічних обстеженнях дітей, а так само дорослого населення за віковими групами ВООЗ і виражається у відсотках [392, 395].

$$PCD = 100\% - \frac{100 \times K + A}{KПУ}, \text{ де} \quad (4)$$

100 % - умовний максимальний рівень забезпечення потреби населення в стоматологічній допомозі;

K – каріозні, не вилікувані зуби;

A - відсутні зуби, не відновлені протезами;

PCD може бути використаний тільки як середній груповий показник за такими критеріями (табл. 2.5):

Таблиця 2.5

Критерії індексу РСД

Значення РСД, %	Оцінка
0-9	поганий
10-49	недостатній
50-79	задовільний
80 та більше	добрий

Стан пародонту оцінювали на підставі визначення папілярно-маргінально-альвеолярного індексу (РМА, %) в модифікації Parma (1960) [396]. Також використовували пробу Шилера-Писарєва (Свраков Д., Писарев Ю., 1963), визначали симптом кровотечі в модифікації Muhlemann HP, Son S. (1971) і наявність зубного каменю [397, 398]. Стан гігієни порожнини рота оцінювали за допомогою індексів Silness-Loe (Silness J., Loe H., 1964) і модифікованого індексу Грін-Вермільйона - Stallard (Stallard R., 1969) [379, 396].

Пародонтопротекторну ефективність розраховували за формулою:

$$ППЕ = 100 - \frac{РМА(основна) \times 100}{РМА(порівняння)}, \text{ де} \quad (5)$$

ППЕ – пародонтопротекторний ефект у відсотках відображає ступінь зниження інтенсивності ураження пародонта в основній групі в порівнянні з групою порівняння [399].

Карієспрофілактичну ефективність (редукцію карієсу) розраховували за формулою:

$$КПЕ = 100 - \frac{КПВп (основна) \times 100}{КПВп (порівняння)}, \quad \text{де} \quad (6)$$

КПЕ – карієспрофілактичний ефект у відсотках відображає ступінь зниження інтенсивності ураження зубів карієсом в основній групі в порівнянні з групою порівняння [400].

Очищувальну ефективність професійного чищення зубів оцінювали шляхом порівняння показників гігієнічного індексу РНР в динаміці [381].

Формула розрахунку:

$$РНР = \frac{\text{сума кодів всіх зубів}}{\text{кількість обстежених зубів}} \quad (7)$$

Інтерпретація індексу РНР надана в таб. 2.6.

Таблиця 2.6

Критерії індексу РНР

Значення індексу	Рівень гігієни
0	відмінний
0,1-0,6	добрий
0,7-1,6	задовільний
більш 1,7	незадовільний

2.2.3. Клініко-лабораторні методи дослідження.

2.2.3.1. Біохімічні методи дослідження.

Дослідження проведені з метою встановлення зв'язку трофічних порушень в організмі дітей з різним ІМТ з розвитком карієсу зубів і захворювань пародонту.

Біохімічний аналіз проводили в рідкій частині змішаної ротової рідини дітей (нестимульований слини). Збір змішаної нестимульованої слини здійснювали вранці, до прийому їжі, в центрифужні пробірки протягом 10 хвилин відповідно до рекомендацій [401].

Визначення активності уреаз (маркер мікробного обсіменіння) в ротовій рідині здійснювали методом, заснованим на здатності уреаз розщиплю-

вати сечовину до аміаку, який з реактивом Несслера дає жовте забарвлення. Інтенсивність забарвлення проби прямо пропорційна активності уреаз, яку висловлювали в мккатал/л аміаку, що утворився за 1 секунду в 1 л ротової рідини [402].

Визначення рівня лізоциму (показник неспецифічного імунітету) в ротовій рідині дітей проводили бактеріолітичним методом, що заснований на здатності лізоциму лізувати стінки бактерій. При взаємодії лізоциму з субстратом бактерій *Micrococcus lysodeikticus* спостерігається просвітлення розчину субстрату, яке реєструють спектрофотометрично. Ступінь просвітлення пропорційна активності лізоциму, яку висловлювали в од/л ротової рідини [403, 404].

За співвідношенням відносних активностей уреаз і лізоциму розраховано ступінь дисбіозу за Левицьким [238]. У нормі, у здорових осіб цей показник дорівнює 1. При наявності дисбіотичних явищ - >1 . Чим більше виражений дисбіоз, тим більше показник ступеня дисбіозу.

В слині визначали рівень маркерів запалення [405]: вміст малонового діальдегіду (МДА) та активність еластази.

Вміст МДА - за допомогою реакції з 2-тіобарбітуровою кислотою [406]. При цьому утворюється забарвлений триметіновий комплекс. Концентрація МДА пропорційна екстинкції в реакційному середовищі досліджуваної проби. Висловлювали в мілімоль на 1 л (ммоль/л) ротової рідини [405]. У нормі в ротовій рідині здорових людей концентрація МДА становить $0,30 \pm 0,07$ ммоль/л.

У ротовій рідині спостережуваних дітей проводили біохімічні дослідження активності лейкоцитарного ферменту еластази, що відображає ступінь запальних процесів в порожнині рота [407]. Активність еластази оцінювали за ступенем гідролізу синтетичного субстрату N-t-BOC-L-alanine-p-nitrophenyl ester (BOC) («Sigma», USA) за методом Visser. Під дією еластази ротової рідини від субстрату відщеплюється п-нітрофенол жовтого забарвлення, інтенсивність якої пропорційна активності еластази. Активність еластази висловлюють в мікрокаталах на 1 л ротової рідини. В нормі у здорових людей в ротовій рідині активність еластази становить - $8,0 \pm 1,0$ мккат/л [405].

2.2.3.2. Спектроколориметрична та електрометрична оцінка впливу професійної гігієни порожнини рота з застосуванням Air Flow у дітей 12 років на тверді тканини зубів і пародонт.

Оцінка кислоторезистентності емалі зубів у дітей в процесі лікувально-профілактичних заходів, включаючи професійну гігієну із застосуванням Air Flow, проводилася з використанням спектроколориметра типу «Пульсар», адаптованого до стоматологічних завдань, по зміні колірної насиченості забарвлення емалі зубів метиленовою синню при ТЕР-тесті. При цьому спектроколориметрично також визначалися показники білизни та жовтизни зубів (розраховуються автоматично мікропроцесором перед фарбування їх метиленовою синню) [408].

Оцінка електрометричних показників у дітей проводилася за допомогою приладу «Дент-Ест» [409].

Крім того, також спектроколориметрично в процесі проведення професійної гігієни порожнини рота з Air Flow на різних етапах оцінювалося профарбування слизової ясен під дією розчину Шилера-Писарева, що свідчить про стан бар'єрного захисту ясен, що забезпечується системою «гіалуронова кислота-гіалуронідаза». Фарбування ясен оцінювалося по зміні коефіцієнту відбиття світла яснами на двох основних максимумах відображення (460 нм і 660 нм), пов'язаних з венозною та артеріальною частинами мікрокапілярного русла ясен відповідно. За 100% приймалися показники коефіцієнта відбиття світла ясен до фарбування її розчином Шилера-Писарева (тобто відсутність фарбування) [410].

2.2.3.3. Морфологічний метод дослідження.

Зуби видаляли у дітей 12-14 років за ортодонтичними показаннями. Після видалення, зуби (премоляри) розміщали в 3 % розчин перекису водню на кілька діб (поки накопичувалася необхідна кількість зубів), очищували від м'яких тканин, промивали проточною водою, висушували серветками і проводили проце-

дуру обробки кожного зуба Air Flow с використанням порошків трьох типів, в залежності від розміру часток.

Порошок Air-Flow PLUS - на основі еритрітолу (розмір часток - 14 мкм) містить 0,3 % хлоргексидину.

Порошок Air-Flow Classic - високоабразивний (розмір часток ~ 65 мкм) на основі бікарбонату натрію, не розчиняється у воді, гранули з обробленими округлими краями.

Порошок Air-Flow Comfort - на основі бікарбонату натрію (розмір часток - 40 мкм; частки округлої форми зі згладженої поверхнею). Стимує окислюючу активність нальоту шляхом залуження.

Обробку зубів здійснювали в поперечному напрямку відносно довгої осі зуба з використанням апарату Air Flow S1 виробництва компанії EMS із заданою середньою потужністю і середньою витратою води. Дослідження рельєфу поверхні емалі зубів проводили в 1 основний і 3-х групах порівняння. Основна група - 10 інтактних зубів. Групи порівняння: 1) зуби, оброблені порошком Air-Flow Classic (10 зубів), 2) зуби, оброблені порошком Air-Flow Comfort (10 зубів), 3) зуби, оброблені порошком Air-Flow PLUS (10 зубів).

Після відповідної обробки виготовляли шліфи [411]. Зуби розпилювали в орально-вестибулярному напрямку вздовж осі зуба на три фрагменти, центральний з яких має товщину 1,5-2 мм. З центрального фрагмента виготовляли шліфи (рис. 2.2., 2.3.). Оцінку рельєфу поверхні емалі проводили за допомогою методу світлової мікроскопії на мікроскопі «Carl Zeiss Axiostar plus», оснащеному системою відеоаналізу зображень.

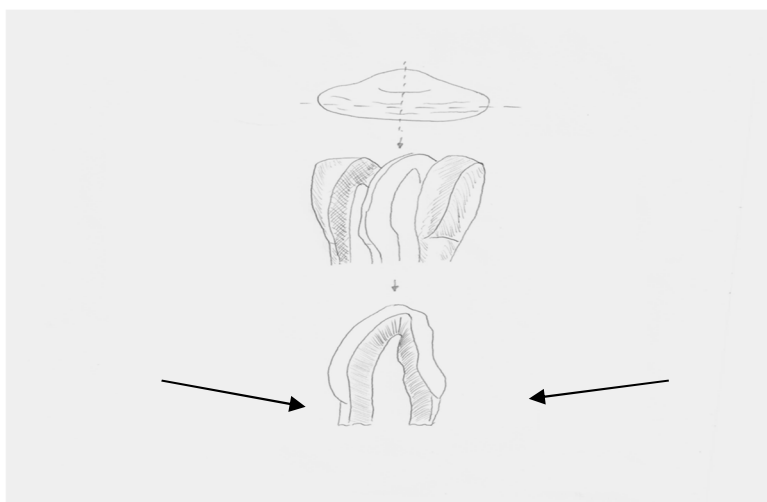


Рисунок 2.2. Схема виготовлення шліфів зубів 12-річної дитини. Вказана локалізація вивчення рельєфу поверхні емалі.



Рисунок 2.3. Мікропрепарати досліджуваних зубів.

Морфометричний аналіз проводили за допомогою програмного забезпечення «Відеотест Морфологія» («Відеотест», Росія; серійний номер В2715466061102132580 / 700). Морфологічні дослідження проводилися на базі лабораторії кафедри гістології, цитології та ембріології Одеського національного медичного університету.

На шліфах вимірювали відстань між краями (ширина) мікропошкодження емалі, максимальну глибину мікропошкодження емалі, площу мікропошкодження емалі, як зображено на схемі (рис. 2.4.). Морфометричні параметри оцінювали на п'яти сусідніх полях зору.

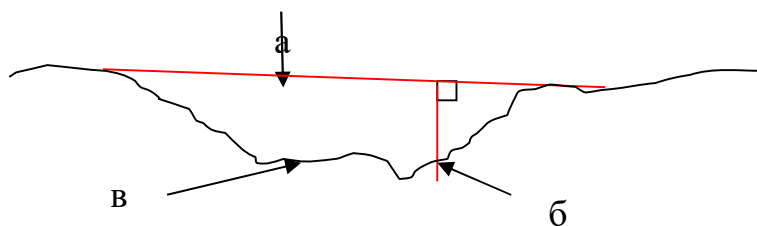


Рисунок 2.4. Схема морфометричних вимірів рельєфу поверхні емалі: ширина (а), глибина (б), площа (в) мікропошкоджень емалі.

2.2.4. Статистична обробка даних.

Обробку результатів проводили варіаційно-статистичним методом аналізу. Довірчий інтервал випадкової похибки (величина, що наближається до абсолютної помилки вимірювання), при прямих вимірах визначалася як середнь-квадратична помилка середньоарифметичного, помножена на коефіцієнт Стьюдента. Довірча ймовірність вибиралася рівною 0,95, відповідно до рекомендацій ДСТУ для прямих вимірювань з багаторазовим спостереженням [412].

Достовірність відмінностей, отриманих середніх величин вимірювань в основних групах і групах порівняння, а також в динаміці спостережень в основних групах, розраховувалася за методом Монцевічуте-Ерінгене Є.В. [413].

Висновки до розділу 2:

1. У розділі детально описані дизайн і методи дослідження.
2. Аналітичний метод передбачає обробку великої кількості цифрового матеріалу з подальшим аналізом отриманих узагальнюючих результатів та оснований на об'єктивних даних.
3. Дана характеристика об'єктів клінічних та лабораторних досліджень.
4. Використані в роботі препарати та прилади зареєстровані в Україні та мають дозвільні документи на застосування. Отримано патент на корисну модель № 112584 від 26 грудня 2016 р. Спосіб профілактики пародонтиту.

Матеріали розділу опубліковані в роботах списку праць, опублікованих за темою дисертації, приведеному в авторефераті (3, 6-16, 18-26, 36).

РОЗДІЛ 3

АНАЛІЗ СТОМАТОЛОГІЧНОЇ ДОПОМОГИ ДІТЯМ УКРАЇНИ

3.1. Мережа дитячих стоматологічних лікувально-профілактичних закладів та її кадровий потенціал.

В основу радянської системи охорони здоров'я М. Семашко був покладений ряд ідей, а саме: єдині принципи організації і централізація системи охорони здоров'я; рівна доступність охорони здоров'я для всіх громадян; першочергову увагу дитинству та материнству; єдність профілактики і лікування; ліквідація соціальних основ хвороб; залучення громадськості до справи охорони здоров'я. Всі ці ідеї розроблялися багатьма провідними лікарями Росії і світу з кінця XIX століття. Однак в основу державної політики вони були вперше покладені в Радянській Росії. І, як вважає багато фахівців, це стало досягненням цивілізаційного масштабу [414, 415].

Була збудована струнка система медичних установ, яка дозволила забезпечити єдині принципи організації охорони здоров'я для всього населення, від далеких селищ до столичних міст: фельдшерсько-акушерський пункт - дільнична поліклініка - районна лікарня - обласна лікарня - спеціалізовані інститути.

Доступність охорони здоров'я забезпечувалася тим, що медичне обслуговування було безкоштовним, всі громадяни прикріплювалися до дільничних поліклінік за місцем проживання та в залежності від складності захворювання могли направлятися на лікування все вище і вище по ступенях піраміди охорони здоров'я. Була організована спеціалізована система медичних установ для дітей, що повторює систему для дорослих, від дільничної поліклініки до спеціалізованих наукових інститутів. Для підтримки материнства і дитинства була організована така ж вертикальна система - від жіночих консультацій і діль-

ничних пологових будинків знову-таки до спеціалізованих інститутів. Такий підхід стосувався всіх галузей медицини, в тому числі і стоматології.

З середини XX століття розвиток охорони здоров'я в країнах світу відбувався під знаком інтенсивної реорганізації. Причини, що призвели до необхідності змін, були обумовлені, перш за все, нестачею фінансування [416].

На підставі обробки медико-статистичної інформації розраховано основні показники діяльності ЛПЗ та проаналізовано стан надання стоматологічної допомоги дітям України за період 2002-2016 рр.

Ретроспективно маємо відзначити, що стоматологічну допомогу дитячому населенню України в 1990 році надавали 35 самостійних ДСП, що на 9 більше в порівнянні з 1981 роком, але вже в 2009 році їх кількість скоротилася до 30, в 2013 році - до 26 ДСП, а в 2016 налічувалося 20 ДСП [417-425, 463].

Діти, які проживають в містах з чисельністю дитячого населення менше 25 тис., отримують стоматологічну допомогу у відповідних відділеннях центральних районних лікарень та міських (районних) поліклініках загального профілю, а також в стоматологічних поліклініках. При наявності в місті більше 25 тис. дитячого населення у віці 16 років 11 місяців 29 днів, організують міську ДСП [97].

У 2012 році стоматологічна допомога дітям України надавалася в 26 ДСП та 252 дитячих стоматологічних відділеннях. В регіонах України функціонувало 16 пересувних стоматологічних амбулаторій [426, 427, 428].

В 2016 - стоматологічна допомога дітям надавалась в 20 ДСП і 200 дитячих стоматологічних відділеннях, 3765 приватних стоматологічних закладах і в амбулаторіях сімейного лікаря, але ми не маємо даних про діяльність цих амбулаторій. Більшість пересувних стоматологічних амбулаторій передано в зону АТО [429].

Для більш наочного уявлення про діяльність стоматологічної служби України ми наводимо деякі дані про мережу стоматологічних установ, які обслуговують населення в цілому, але беручи до уваги той факт, що частина дітей обслуговується за місцем надання стоматологічної допомоги дорослим [419]. У

порівнянні з 2002 роком мережа стоматологічних поліклінік, що надають стоматологічну допомогу населенню скоротилася на 62 % (станом на 2016 г.) (рис. 3.1.) [418-429].

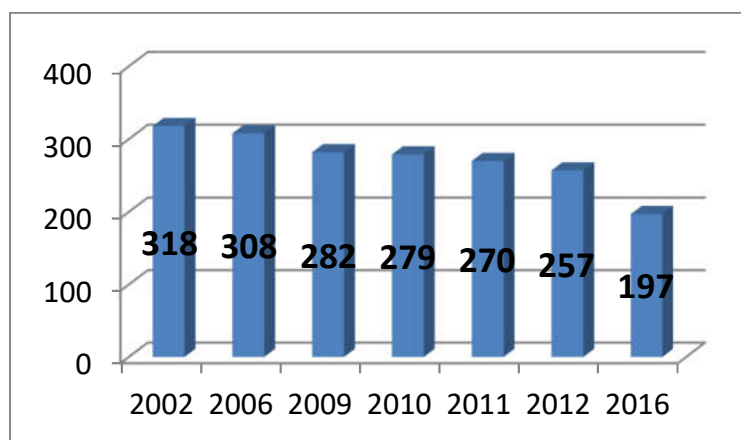


Рисунок 3.1. Мережа стоматологічних поліклінік.

З 197 поліклінік 92 % працюють як державні чи комунальні установи, інші 8 % реформовані в орендні підприємства. Мережа стоматологічних відділень (кабінетів) у багатопрофільних медичних закладах скоротилася на 64,56 %, причому значне зменшення відбулося за період 2012-2016 рр - на 2363 установи (рис. 3.2.).

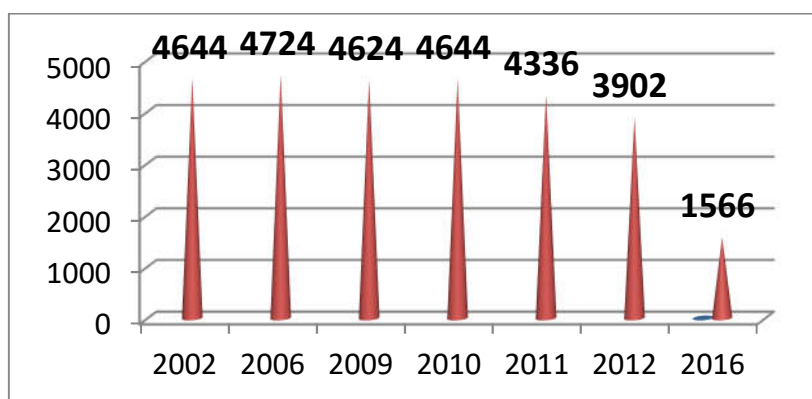


Рисунок 3.2. Мережа стоматологічних відділень.

Зменшення кількості відділень з 2014 р. (1679) до 2016 р. (1566) сталося в основному за рахунок дільничних лікарень та сільських лікарських амбулаторій, які увійшли як структурні підрозділи до складу Центрів ПМСД та інших

закладів. Зменшення в період 2012-2014 рр. ми зв'язуємо з певними подіями на сході України та анексією АР Крим. Кількість СП в Донецькій області скоротилась на 24, в Луганській – на 18, не враховуємо АР Крим та м. Севастополь (тобто ще 10 закладів) [429].

Скорочення кількості стоматологічних поліклінік і стоматологічних відділень за останні роки можна так само пояснити деякими мірами в рамках реформування охорони здоров'я. МОЗ України розроблено новий проект закону України "Про внесення змін до Закону України "Про порядок проведення реформування системи охорони здоров'я у Вінницькій, Дніпропетровській, Донецькій областях та місті Києві", що передбачало продовження терміну пілотного проекту до 31 грудня 2016 года [430]. У пілотних регіонах деякі лікувально-профілактичні установи зазнали реорганізації в результаті чого було проведено їх об'єднання.

В період 2011-2012 рр. на підставі вище зазначеного закону всі посади лікарів стоматологів були виведені зі структур первинного рівня і передані установам вторинного рівня [431]. ПМСД, в тому числі і стоматологічна, організована відповідно до потреб населення, є фундаментом, основою медичної допомоги. Найголовнішою характерною рисою ПМСД є її доступність, тобто можливість своєчасно отримати медичну допомогу для досягнення найкращого результату [432].

Досвід реформування стоматологічної допомоги в пілотних областях та м. Києві показав, що стоматологічна допомога повинна надаватися на первинному, вторинному і третинному рівнях, при цьому посади лікарів стоматологів повинні бути включені в штатні структури центрів ПМСД.

Стоматологічну допомогу дітям України в 2012 році надавали 2038 дитячих стоматологів (0,26 на 1000 дитячого населення), а в 2016 - 1764 (0,23). Кількість дитячих фахівців за 3 роки зменшилась на 274, а в порівнянні з 2006 роком (2116) - зменшення становить - 352. За період 2002-2016 кількість дитячих стоматологів зменшилася на 20,8 % (рис. 3.3.).

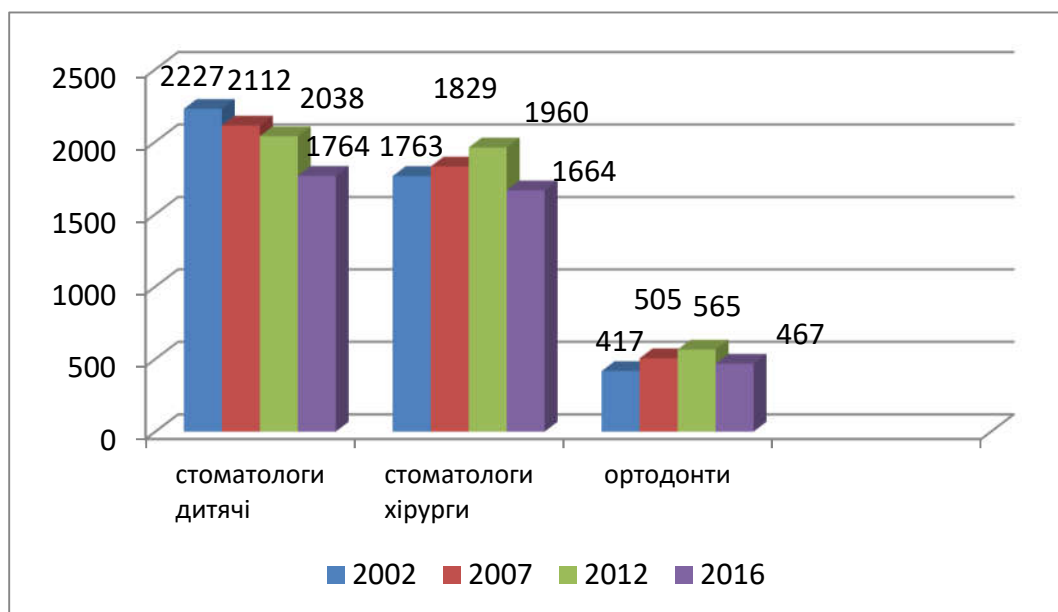


Рисунок 3.3. Кількість лікарів, які надають стоматологічну допомогу дітям.

Явно спостерігається невідповідність співвідношення кількості лікарських посад і чисельності населення. На нашу думку така ситуація складається через те, що посада лікаря стоматолога не передбачена в структурі ПМСД. При перекладі існуючих посад в структуру вторинної ланки частина з них була втрачена. Наприклад, в Сумській області відсутній диференційований дитячий стоматологічний прийом в 11 районах області із 18; в Черкаській області 18 % від усього дитячого населення складають діти-мешканці сільських населених пунктів, та при цьому на 20 сільських дільницях відсутні лікарі-стоматологи. Крім того, в ряді випадків, керівники закладів охорони здоров'я необґрунтовано перепрофілюють посади лікарів стоматологічного профілю на лікарські посади інших спеціальностей [418-429, 433].

Дані таблиці 3.1. надані з розрахунку загальної кількості населення України станом на 01.01.2017 р. – 42584,5 осіб за даними Міністерства фінансів України [454], а дитячого населення – 7614006 [452]. До речі, чисельність дитячого населення в 1996 році складала 10528534 особи [456].

Таблиця 3.1

**Кількість лікарів стоматологів дитячих в ЛПЗ МОЗ України
стоматологічного профілю та забезпеченість ними дитячого населення**

Роки	Стоматологи (вся група)		в тому числі дитячі	
	абс.	на 10 тис. населення	абс.	на 1000 населення
2002	20416	4,27	2227	0,47
2006	20539	4,42	2116	0,46
2012	21968	4,84	2038	0,26
2016	18857	4,45	1764	0,23

В інших міністерствах та відомствах в 2016 році стоматологічну допомогу дітям надавали ще 22 дитячих лікаря-стоматолога [429].

Найбільша кількість лікарів стоматологів дитячих на 1000 дитячого населення припадає в м. Києві (0,61), Львівській (0,50), Івано-Франківській (0,40), Харківській (0,39) областях. Забезпеченість лікарями стоматологами-дитячими в Житомирській, Закарпатській, Кіровоградській, Рівненській та Херсонській областях на 1000 дитячого населення складає від 0,04 до 0,10 [426, 431, 434]. Таке становище зберігається на протязі багатьох років.

Слід зазначити, що розподіл посад в різних регіонах України, а також в межах одного регіону для міських і сільських населених пунктів значно відрізняється. В деяких регіонах посади лікарів-стоматологів дитячих займають молодші спеціалісти - зубні лікарі. Всього в установах системи МОЗ України працює 1660 зубних лікарів.

Говорячи про стоматологію в сільській місцевості, ми можемо стверджувати, у відповідності з інформацією, наданою головними стоматологами ОДА, що середній вік лікарів-стоматологів та зубних лікарів становить 60 років і старше. В селах медичні установи не укомплектовані медичними кадрами [103, 110]. У молодих фахівців відсутня мотивація для роботи в сільській місцевості. Лікарі стоматологи, як і інші медичні працівники втратили пільги,

передбачені чинним законодавством для медичних працівників сільської місцевості [435, 436, 437].

Закарпатська область заслуговує на особливу увагу, тому що більша кількість населення – мешканці сільської місцевості – 63 %. Нараховується 196 стоматологічних кабінетів на селі. Відвідуваність сільськими мешканцями області серед всіх звернень становить 63,7 % [429].

Постановою КМУ від 16.01.2008 р. № 14 «Про затвердження Програми діяльності Кабінету міністрів України «Український прорив: для, людей, а не політиків», Уряд взяв на себе, крім інших, зобов'язання:

- провести структурну реорганізацію системи медичного забезпечення з пріоритетним розвитком ПМСД;

- розвивати сільську медицину шляхом впровадження програми «Сільський лікар», яка передбачає створення / відродження сільських амбулаторій та фельдшерсько-акушерських пунктів, а також їх оснащення медичною технікою [103, 438].

Згідно п.15 «Довідника кваліфікаційних характеристик професій працівників. Випуск 78. Охорона здоров'я, який затверджено Наказом МОЗ України № 117 від 29.03.2002 р. в Україні зберігається в штатному розкладі медичних установ (первинної ланки) посада «зубний лікар», хоча його кваліфікаційні характеристики не набагато відрізняються від вимог, що пред'являються до фахівців «гігієніст зубний» і навпаки. Отже, якщо працівник - гігієніст зубний відповідає вимогам [439], він може працювати на посаді зубного лікаря [440]? Перший випуск спеціалістів «гігієніст зубний» відбувся в 2009 році, а саме 230 спеціалістів за державним замовленням та 270 - на госпрозрахункових засадах. Втім, така кількість спеціалістів не є достатньою і МОЗ та МОН було прийнято рішення про збільшення підготовки молодших медичних працівників за спеціальністю "зубний гігієніст" в Україні [441].

Реальним шляхом підвищення ефективності стоматологічної про-профілактики є удосконалення її організації, в тому числі переклад значної час-

тини навантаження лікаря-стоматолога «на плечі» спеціально підготовленого середнього медичного персоналу [442, 443, 444].

В Україні спеціальність «гігієніст зубний» введена в класифікатор спеціальностей в 2006 році. В його компетенцію входять питання планування, організації та проведення профілактичних і гігієнічних заходів [445-448].

15.09.2011 прес-службою МОЗ України на офіційному сайті МОЗ було надано інформацію щодо внесення зміни до наказу МОЗ України від 23.02.2000 року № 33 “Про штатні нормативи та типові штати закладів охорони здоров'я”, яким передбачено введення посад лікарів-стоматологів та зубних гігієністів до штатних розписів амбулаторій сімейної медицини та обласних, міських та районних стоматологічних поліклінік і дитячих стоматологічних поліклінік.

Високоспеціалізована стоматологічна допомога дітям надається у відділенні стоматології дитячого віку та ортодонтії ДУ «ІСЧЛХ НАМН». Стоматологічну допомогу надають 10 лікарів-стоматологів дитячих [449].

Треба також зазначити, що десятки років лікування карієсу ототожнювалося з пломбуванням, багато уваги приділялося лікуванню, реставраційним технологіям, ендодонтії в дитячій стоматології. Згідно існуючої документації, ми кожний рік рахуємо кількість пломб, кількість санованих осіб (по суті щорічно сануємо одних и тих же дітей) и не вікорістовуємо ті сучасні критерії за якими весь світ вивчає та моніторить основні стоматологічні захворювання (EGONID 2005; WHO 2013) , а саме: відсоток здорових дітей, потреба у профілактичних заходах, середній показник КПВ зубів, % компоненту «К», SiC та ін.

3.1.1. Шкільна стоматологія в системі надання стоматологічної допомоги дітям України

Велике значення мають не тільки питання підготовки кадрів гігієнічного профілю, а й питання збереження наявних і організації нових кабінетів професійної гігієни для проведення первинної профілактики стоматологічних захворювань в дитячих дошкільних закладах та загальноосвітніх школах [53, 56, 59, 60, 61, 62]. В умовах складної соціально-економічної ситуації в країні знизився

рівень охоплення стоматологічною допомогою організованих контингентів дитячого населення [47, 48, 49, 50].

Ми провели ретельне вивчення питання стану шкільної стоматології в Україні на підставі даних, представлених головними позаштатними стоматологами управлінь охорони здоров'я обласних державних адміністрацій 25 регіонів України, м.Києва та АР Крим (дані на 2015 р) і отримали такі дані станом на 2016 рік (рис. 3.5.)

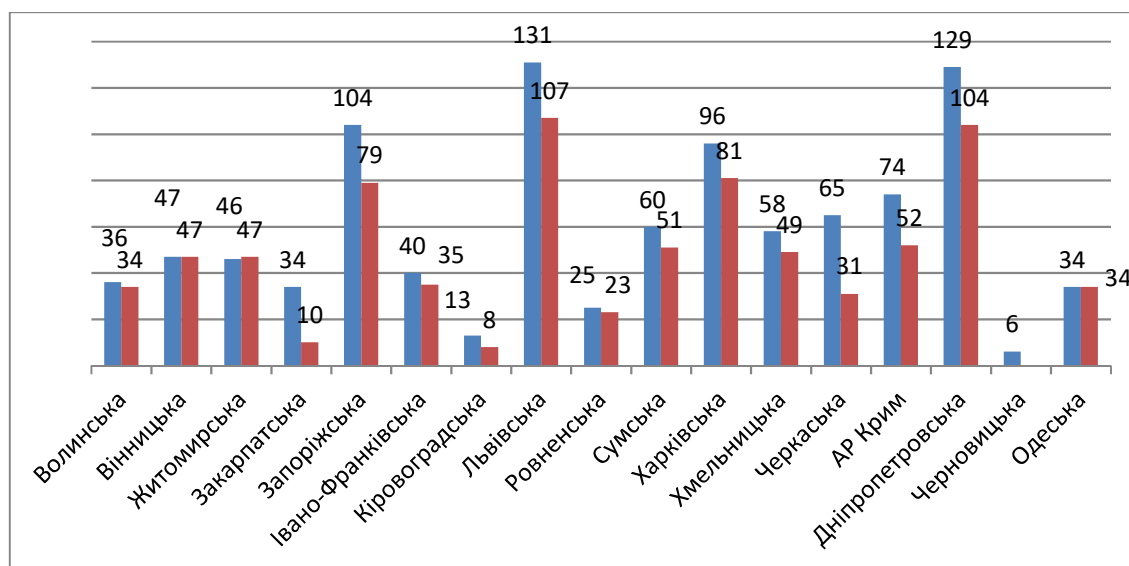


Рисунок 3.4. Шкільні стоматологічні кабінети в регіонах України (синій - 2009 року; червоний - 2016).

За період 2009-2016 рр. кількість стаціонарних стоматологічних кабінетів в школах зменшилася з 998 до 792, тобто на 20,6 % [450, 451]. Ці показники є тривожним сигналом для негайного вирішення даного питання шляхом взаємодії двох галузей - освіти і охорони здоров'я в регіонах України. Треба відзначити, що в 2009 році всього налічувалося 1052 стаціонарних стоматологічних кабінетів в організованих дитячих колективах (з них: 30 стоматологічних кабінетів при ПТУ, 998 стоматологічних кабінетів при ЗОШ, 24 в дитячих дошкільних установах).

Наші дослідження показали, що шкільна стоматологія в Україні всеж-таки існує, і на наявність 792 ШСК закривати очі не можна. Первинну стоматологічну допомогу діти отримують в стаціонарних стоматологічних кабінетах

ЗОШ та інших навчальних закладів при наявності 800 і більше учнів. Ці кабінети підпорядковані дитячій стоматологічній поліклініці (відділенню) за територіальним принципом.

У 30 % ЗОШ Одеси збереглися стаціонарні стоматологічні кабінети. Однак їх штат не укомплектований. МОЗ не знайшло в штатному розкладі медичних установ посади гігієніста зубного, як, в іншому, і в жіночих консультаціях, на підприємствах, в дитячих дошкільних навчальних закладах та ін.

У 2012 році зусиллями Асоціації гігієністів зубних України (АГЗУ) екзогенною профілактикою охоплено 22132 школяра та 4457 дошкільнят м. Одеси. Профоглядом охоплено 92 % учнів і 89 % дошкільнят. З обстежених дітей 37,5 % учнів та 32,3 % дошкільнят потребували санації. Необхідно відзначити, що ці показники значно краще, ніж в середньому по Україні. Треба враховувати, що стаціонарні стоматологічні кабінети є власністю шкіл (МОН України), а лікарі-стоматологи та гігієністи зубні – співробітники системи МОЗ. Між школою та медичним персоналом відсутня взаємодія, між ними немає ніяких законодавчих актів.

З переходом на ринкові відносини дитяча стоматологія, повністю залежна від державного забезпечення, опинилася в складному становищі. У найбільш складній ситуації опинилася шкільна стоматологія, більшість питань якої стали вирішуватися на територіальному рівні. Організація стоматологічних кабінетів, розташованих в школах, їх обладнання, оснащення та ліцензування проводяться на підставі діючих санітарних норм, правил і ліцензійних вимог.

В жовтні 2017 року розпорядженням Львівської міської ради директори 41 львівської загальноосвітньої школи зобов'язані розірвати угоди на функціонування усіх стоматологічних кабінетів. Наказ підписан начальником управління освіти Львівської міськради. Причина закриття – незаконна дія стоматологічних кабінетів, не відшкодування ними оплати комунальних послуг та відсутність підстави оренди через управління комунальної власності. При цьому, приблизно 50 % комунальних навчальних закладів мають облаштовані стаціонарні стоматологічні кабінети [452]. Ліквідація існуючих стаціонарних стома-

тологічних кабінетів в ЗОШ суперечить постулатам, які висловлені в Проекті Концепції реформування стоматологічної служби. А саме: «існуючі стоматологічні кабінети будуть реорганізовані у кабінети стоматологічного здоров'я з наступною зміною їх функціонального призначення. У вказаних кабінетах має працювати зубний гігієніст».

Асоціація стоматологів України (АСУ) та ДУ «ІСЦЛХ НАМН», за підтримки АГЗУ підготовлено лист до МОН та МОЗ України з обґрунтуванням неможливості закриття ШСК в м. Львові.

3.2. Основні показники діяльності дитячих стоматологічних закладів за період 2002-2016 рр.

Комунальні та державні медичні установи надають стоматологічну допомогу, в основному, соціально незахищеним верствам населення - пенсіонерам і дітям, проводять планову профілактичну роботу. Обсяг стоматологічної допомоги пільговим категоріям пацієнтів, до яких відносяться діти, в тому числі, становить 60 % загального обсягу допомоги [437, 453].

За період 2002-2016 рр. загальна кількість первинних відвідувань скоротилася на 1313440. 99,5 % складає питома вага бюджетних відвідувань дитячих стоматологів до всіх стоматологічних відвідувань (таб. 3.2.) [418-429].

Таблиця 3.2

Кількість відвідувань до дитячих лікарів стоматологів і зубних лікарів

Показники	2002 (до 14 років включно)	2006 (до 17 років включно)	2012 (до 17 років включно)	2016 (до 17 років включно)
-кількість первинних відвідувань (абс)	6717455	6990315	6629911	5404015
-питома вага первинних відвідувань серед усіх (%)	50,9	49,6	50,8	51,4
-кількість бюджетних відвідувань (абс)	13126457	14051014	12974363	10459172
- питома вага бюджетних відвідувань до усіх стоматологічних відвідувань (%)	99,5	99,8	99,3	99,5

Кількість відвідувань дітей до дитячих лікарів-стоматологів та зубних лікарів за період 2012-2016 рр. зменшилась на 19,47 %, а в порівнянні з 2006 роком – на 25,31 % (рис. 3.5.).

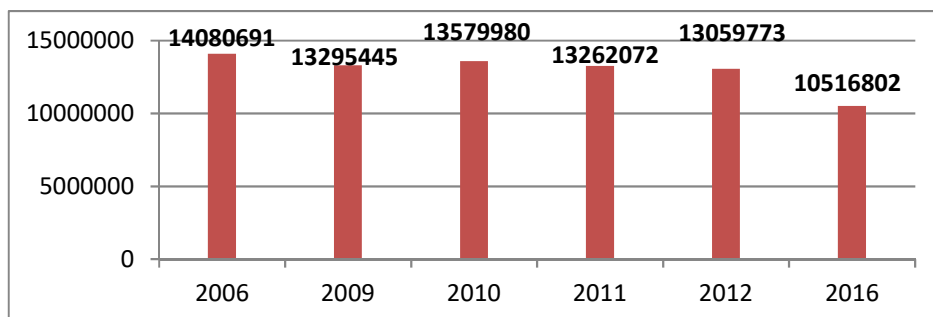


Рисунок 3.5. Кількість відвідувань до дитячих лікарів-стоматологів та зубних лікарів (абс.).

Треба окремо відмітити, що в 2016 році кількість відвідувань дітей від 0 до 17 років, включно, до приватних закладів стоматологічного профілю складає 3,4 % від відвідувань до державних закладів; кількість первинних відвідувань відповідно – 2,9 %.

Показник «відвідування» населення, в тому числі і дитячого, за стоматологічною допомогою використовується для оцінки стану стоматологічної допомоги «за зверненням». Для тих груп населення, яким надається планова стоматологічна допомога важливо визначити показники «кількість відвідувань» в середньому на одного мешканця та «кількість осіб, оглянутих в порядку планової санації, в % до чисельності населення». В 2016 році кількість відвідувань до стоматологів та зубних лікарів дітей віком до 17 років включно із розрахунку на 1 мешканця складає – 1,4; питома вага планово оглянутих дітей до відповідної кількості населення, в середньому по Україні складає 58,3 %, в той час як в приватних закладах цей показник складає 0,1 %.

Дані щодо планової санації дітей наведені в таблиці 3.3. При аналізі треба враховувати демографічну ситуацію в країні, яка є негативною [454, 455, 456].

Таблиця 3.3

Планова санація дітей

Показники	2002 (до 14 років включно)	2006 (до 17 років включно)	2012 (до 17 років включно)	2016 (до 17 років включно)
-оглянуто в порядку планової санації	5707868	5993196	5538374	4439092
-питома вага планово оглянутих до відповідної чисельності населення (%)	71,8	68,1	69,5	58,3
- з числа оглянутих потребували санації (абс)	2984418	3003208	2700445	2143642
- серед оглянутих в порядку планової санації потребують санації до чисельності населення (%)	37,5	34,1	33,9	28,2
- кількість санувати з числа по- требують санації (абс)	2494915	2477565	2213930	1724053
- сановано в порядку планової санації та за зверненням (абс.)	3627859	3595165	3343878	2666074
- питома вага санованих до відповідної чисельності населення (%)	45,6	40,8	41,9	35,0

Кількість дітей санованих в порядку планової санації та за зверненням в приватних стоматологічних закладах складає 3,6 % від кількості дітей санованих в стоматологічних закладах державної форми власності.

Враховуючи дані по показникам планової санації прорахована група ризику серед дітей з 2009 року (табл. 3.4.).

Таблиця 3.4

Група ризику за показниками планової санації дитячого населення

Критерії	2009	2010	2011	2012	2016
не оглянуто (від чисель- ності насе- лення)	31,1 % 2 547 028	28,4 % 2 294 707	30,2 % 2 417 038	30,5 % 2 430509	41,7 % 3 175131
не санирова- но сановано (від потреби)	491222	510614	484658	486515	419607
Група ризик серед дитячого населення	3038250 37,1 %	2805321 34,7 %	2901696 36,3 %	2917024 36,6 %	3594738 47,2 %

Висновок: щорічно 1/3 дітей України не оглядається стоматологом та не санується, а в 2016 році показник наблизився до 1/2.

Дані щодо лікувально-профілактичної роботи представлені в таблиці 3.5. Щодо недержавних стоматологічних закладів, кількість пролікованих у дітей постійних зубів з приводу карієсу в 2012 році склала 3,4 % від допомоги, наданої в стоматологічних закладах державної форми власності; за кількістю пролікованих зубів з ускладненим карієсом - в приватних кабінетах проліковано 6 % від кількості зубів пролікованих в державних стоматологічних поліклініках, кабінетах і відділеннях. У 2016 році ці цифри такі: 5,05 % і 7,1 % відповідно.

Досить великою є захворюваність дітей з ураженням слизової оболонки порожнини рота [422, 429, 457]. У 2012 році курс лікування з приводу захворювань слизової оболонки порожнини рота у дітей проведено в 142705 випадках, що на 11710 випадків більше ніж у 2008 році. Одночасно в приватних стоматологічних закладах така допомога надавалася тільки 6,22 % загальної кількості захворювань. Аналізую ситуацію в 2016 році можемо констатувати, що кількість дітей із захворюваннями слизової оболонки порожнини рота в порівнянні з показниками 2014 року зменшилась на 8926.

Таблиця 3.5

**Лікувально-профілактична робота серед дітей за період 2008-2016 рр.
в стоматологічних закладах державної форми власності**

Показники	2008	2010	2012	2016
- питома вага вилікуваних з приводу карієсу зубів до всіх стоматологічних відвідувань (%)	55,9	55,0	54,4	52,0
- питома вага ускладненого карієсу до всіх пролікованих з приводу карієсу зубів (%)	22,1	17,3	18,4	20,6
- захворюваність слизової оболонки порожнини рота (на 10 тис. населення)	157,3	178,0	179,0	151,2

Що стосується профілактичних заходів, то на перше місце виступає навчання гігієнічним навичкам і обробка зубів мінералізуючими розчинами (таб. 3.6.).

Таблиця 3.6

Профілактична робота в державних дитячих стоматологічних закладах

Роки	Показники							
	навчання гігієнічним навичкам		герметизація фісур зубів		професійна гігієна порожнини рота		обробка зубів мінералізуючими розчинами	
	абс	%	Абс	%	абс	%	Абс	%
2009	3179766	56,85	435496	0,78	690913	12,35	1679080	30,02
2015*	2069159	44,01	1358065	28,89	438644	9,33	835579	17,77

Примітка : * - дані за 2016 рік відсутні у зв'язку з тим, що не представлені у звітних формах.

ПГПР і обробка зубів мінералізуючими розчинами - заходи, кількість і регулярність проведення яких з кожним роком зменшується. За період 2009-2015 рр. ми бачимо різке підвищення інтересу лікарів до процедури герметизації фісур у дітей [429, 458].

Відсоток пацієнтів, які навчені гігієні порожнини рота повинен переважати над відсотком осіб, яким надані інші види лікувально-профілактичної допомоги та мати тенденцію зростання до тих пір, поки показник гігієни порожнини рота при первинному огляді не буде в межах норми. Відсоток видалених зубів у дітей і осіб до 18 років повинен бути рівний нулю [459]. На жаль, поки ситуація далека від бажаної.

В деяких регіонах України діють самостійні, в рамках регіону, профілактичні стоматологічні програми [437]. Так, в Закарпатській області діяла «Програма поліпшення стоматологічного здоров'я на 2008-2010 роки», затверджена рішенням 12-ї сесії Закарпатської обласної ради від 29.11.2007 р. № 395. Завдяки спільній роботі АГЗУ та ДУ «ІСЦЛХ НАМН» в Одесі, Львові, м. Кривий Ріг, Харкові, Дніпрі та ін. постійно впроваджуються регіональні програми про-

філактики основних стоматологічних захворювань за участю гігієніста зубного з урахуванням біогеохімічних особливостей регіону. Звичайно ці програми працюють за підтримкою відповідних кафедр ДДМА, ХМАПО, ЛНМУ та ін. В Одесі завдяки такому співробітництву реалізуються програми профілактики карієсу зубів та захворювань пародонту у дітей дитячих будинків, у дошкільнят, у дітей з дитячим церебральним паралічем та ін.. В АР Крим діяла Програма Верховної Ради АР Крим «Здоров'є кримчан» на 2008-2012 рр.

Треба сказати, що вищеназвані профілактичні програми орієнтовані на мешканців міст. В сільській місцевості діти позбавлені такої уваги.

Інтерес викликали і пропозиції головних позаштатних стоматологів відносно питань підвищення якості стоматологічної допомоги дитячому населенню України. Ось найбільш значущі: для проведення профілактичних заходів - ввести в штат установ охорони здоров'я посади гігієніста зубного; з огляду на високі показники поширеності та інтенсивності карієсу зубів серед дитячого населення та з метою поліпшення стоматологічної допомоги розробити і затвердити план заходів комплексної програми «Стоматологія»; затвердити спеціальний наказ МОЗ України, МОН України, Міністерства соціальної політики про організацію проведення профілактичних оглядів і санації порожнини рота в організованих дитячих колективах; переглянути Постанову Кабінету Міністрів України № 13/18 від 08.12.2009 р «Про затвердження порядку здійснення медичного обслуговування учнів в загальноосвітніх навчальних закладах»; відновити посади дитячих стоматологів в медичних закладах, де вони були скорочені; максимально сприяти збереженню і функціонуванню стаціонарних шкільних стоматологічних кабінетів (розглянути і законодавчо затвердити існування стоматологічних кабінетів в загальноосвітніх школах з чисельністю від 800 учнів) та інші, що стосуються матеріально-технічної складової діяльності стоматологічної служби. Майже всі керівники стоматологічної служби України підтримують необхідність збереження та поповнення наявної мережи стаціонарних стоматологічних кабінетів при ЗОШ і визнають її недостатньою.

Організацію нових стоматологічних кабінетів в ЗОШ та переобладнання діючих необхідно проводити за рахунок коштів Міністерства освіти та батьків, зацікавлених в оздоровленні дітей. Піклувальна рада є майже у всіх ЗОШ і існує вона на добровільні внески батьків.

Таким чином, криза шкільної стоматології полягає в повсюдному закритті ШСК, що призводить до різкого зниження охоплення плановою санацією та диспансеризацією дитячого населення, зростання стоматологічної захворюваності. Основними причинами цього явища є відсутність відповідної законодавчої бази, складності проведення ліцензування даних кабінетів, часто відсутність мотивації адміністрації шкіл до функціонування на їх базі ШСК. Тому, в даний час особливої актуальності набуває розробка і впровадження шкільних стоматологічних програм, як найбільш пристосованих до сучасних умов що володіють можливостями задіяти наявні ресурси ШСК. Нові соціально-економічні умови, сучасний розвиток стоматології диктує необхідність створення нової, сучасної концепції шкільної стоматології в Україні. Нами розроблені: основні принципи роботи ШСК в сучасних умовах; положення з організації діяльності медичних працівників стоматологічного профілю, які здійснюють медичне забезпечення учнів загальноосвітніх навчальних закладів; рекомендовані штатні нормативи стоматологічного кабінету в загальноосвітньому учбовому закладі та критерії ефективності роботи ШСК (Додаток Б).

Висновки до розділу 3:

За розглянутий період відзначається значне скороченні мережі ЛПЗ з надання стоматологічної допомоги дітям. Кількість приватних закладів, де працюють дитячі спеціалісти на 3745 одиниць більше за державний сектор. Але кількість відвідувань дітей до приватних закладів стоматологічного профілю складає 3,4 % від відвідувань до державних; кількість первинних відвідувань відповідно – 2,9 %. Кількість дітей санованих в порядку планової санації та за

зверненням в приватних стоматологічних закладах складає 3,6 % від кількості дітей санованих в стоматологічних закладах державної форми власності.

Аналіз результатів дослідження показав, що понад 95 % лікувально-профілактичних послуг дітям надається в державних стоматологічних ЛПЗ. Таким чином, державний сектор залишається провідним в наданні стоматологічної допомоги дітям та реалізації профілактичних програм.

Показники планової санації дітей дають підставу зробити висновок: щорічно 1/3 дітей України не оглядається стоматологом та не санується, а в 2016 році показник наблизився до 1/2.

Результати дослідження свідчать про те, що щорічно профілактична робота зазнає спадку. Це можна обґрунтувати з одного боку низькою зацікавленістю лікарів з причини невідповідності «час-обсяг роботи», з другого боку низькою вартістю цього виду послуг. В приватних закладах профілактичні роботи мають велику вартість, яку більшість населення не в змозі оплатити. Це свідчить про те, що в стоматологічних закладах, в дитячих організованих колективах є край необхідним введення посади гігієніста зубного, як гаранта профілактичної роботи.

В Україні існує мережа ШСК, кількість яких перевищує кількість ДСП та дитячих стоматологічних відділень. В той же час незатребуваність спеціаліста гігієніста зубного є перешкодою для активного спостереження за пацієнтом і впровадження диспансеризації як єдиного ефективного методу збереження стоматологічного здоров'я дітей.

Закриття ШСК в більшості міст України, перехід дитячих стоматологів в приватні клініки, недостатнє охоплення дітей плановою санацією і високий рівень потреби в стоматологічній допомозі визначають кризовий стан шкільної стоматології нашої країни. Ситуація ускладнюється дефіцитом фінансування і децентралізацією системи управління [460, 461, 462].

Разом з тим кількість посад дитячих лікарів стоматологів та інших спеціалістів (хірургі, ортодонтів) щорічно зменшується. За період 2002-2016 рр кількість посад дитячих стоматологів зменшилась на 20,8 %. Гігієністи зубні праце-

влаштування мають лише в приватних стоматологічних закладах або займають посади асистентів лікаря-стоматолога. Незрозумілим є факт збільшення підготовки спеціалістів за фахом «гігієніст зубний» при відсутності нормативної бази, що забезпечує їх працевлаштування.

Практично відсутня стоматологічна допомога дітям сільської місцевості за місцем проживання. А в найближчих до сільських населених пунктів медичних закладах відсутній спеціаліст з дитячої стоматології. Профілактичні заходи «на селі» відсутні.

Відсутня об'єктивна нормативно-правова база, що регулює діяльність дитячої стоматологічної служби. Актуальною залишається проблема сумісної діяльності органів охорони здоров'я, науки та освіти, а також харчової промисловості, що особливо має значення в закладах дошкільної освіти та ЗОШ. Основою реформування стоматологічної служби повинен бути принцип доступності стоматологічної допомоги населенню, для чого необхідно зберегти всі форми власності, але домінуючою на даному етапі повинна залишатися державна форма власності стоматологічних закладів, що надають стоматологічну допомогу дітям.

Державний сектор в стоматології залишається основним також в реалізації профілактичних програм та диспансерному нагляді за дітьми в організованих дитячих колективах. ДУ «ІСЦЛХ НАМН» підтримала ініціативу головних позаштатних спеціалістів ОДА регіонів України щодо внесення в перелік пропозицій до розглянення на Координаційній раді АСУ пункт відносно виділення стоматологічної допомоги в окремий вид медичної допомоги, яка має надаватися на первинному, вторинному та третинному рівнях. Можливо АСУ буде ініціювати цей пункт внести в зміни в Закон України «Про внесення змін до Основ законодавства України про охорону здоров'я».

Матеріали розділу опубліковані в роботах списку праць, опублікованих за темою дисертації приведеному в авторефераті (1-6, 24, 32-34).

РОЗДІЛ 4

РОЛЬ НАУКИ В ВИРІШЕННІ ПРОБЛЕМ СТОМАТОЛОГІЇ ДИТЯЧОГО ВІКУ

4.1. Основні наукові напрямки, що лежать в основі запланованих і виконуваних дисертаційних та науково-дослідних робіт (2001-2013 рр.)

У спадок від радянських часів Україна отримала високорозвинений науковий потенціал: Національну академію наук, сотні галузевих науково-дослідних інститутів та інших установ дослідницького профілю, університетську науку. За оцінкою ЮНЕСКО, Україна в середині 90-х рр. перебувала на сьомому місці в світі за потужністю наукового комплексу [464].

Організація стоматологічної допомоги, як самостійна дисципліна зародилася в Україні в період заснування в 1928 році Українського державного інститута зуболікування. Інститут був організований як науково-дослідний заклад. Центральный научно-исследовательский институт стоматологии (ЦНИИС) в Москві було відкрито лише в 1962 році [470].

Пріоритетним напрямком діяльності наукових установ Національної академії медичних наук (НАМН) України протягом всіх років існування було і залишається здійснення фундаментальних і прикладних наукових досліджень в галузі медицини та впровадження отриманих результатів в практичну діяльність закладів охорони здоров'я [465].

Тривалий процес перебудови економіки призвів до розбалансування практично всіх галузей науки в Україні. Катастрофічно скоротилися матеріальні вкладення як в медицину в цілому, так і в стоматологію зокрема. У цієї ситуації важливим є постійний моніторинг наукового процесу, який передбачає визначення наукового потенціалу в стоматології, виявлення таких етапів наукового процесу, які вимагають корекції або стимуляції, встановлення тенденцій розвитку стоматології як науки. Останнє широке дослідження було

проведено за даними літератури з 1976 по 1992 (В. М. Безруков, В. С. Дмитрієва та ін., 1995). В результаті були отримані дані про кількість і характер наукових досліджень по всіх розділах стоматології в СРСР. Актуальним питанням залишається вивчення закономірності в розвитку наукових розробок в різних напрямках стоматології та зазначення пріоритетних напрямків досліджень. В подальший період не проводилося детального аналізу та оцінки сучасних тенденцій наукових досліджень по стоматології та дитячої стоматології зокрема.

Охорона здоров'я та стоматологія, в тому числі, за останні два десятиріччя свого розвитку зазнавали різні зміни, пов'язані з соціально-економічними реформами в нашій країні. При цьому, кількість НДР і їх тематика помітно змінювалися.

В даний час інфраструктура науково-дослідницької діяльності в області стоматології України представлена 1 науково-дослідницькою організацією (ДУ «ІСЦЛХ НАМН»), 21 медичним вищим навчальним закладом (ВНЗ) і 3 закладами післядипломної освіти (Інститут стоматології Національної медичної академії післядипломної освіти (ІС НМАПО) ім. П. Л. Шупика, Харківською медичною академією післядипломної освіти (ХМАПО), Запорізькою медичною академією післядипломної освіти (ЗМАПО).

На малюнках 4.1. та 4.2. наведені результати розподілу дисертаційних робіт за всіма напрямками спеціальності «Стоматологія». Аналізую тематику затверджених робіт на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук можна зробити висновок: всього 14,3 % робіт заплановано з питань вирішення проблем стоматології дитячого віку, поступаючи тільки ортодонтії (8 %) (рис. 4.1.).

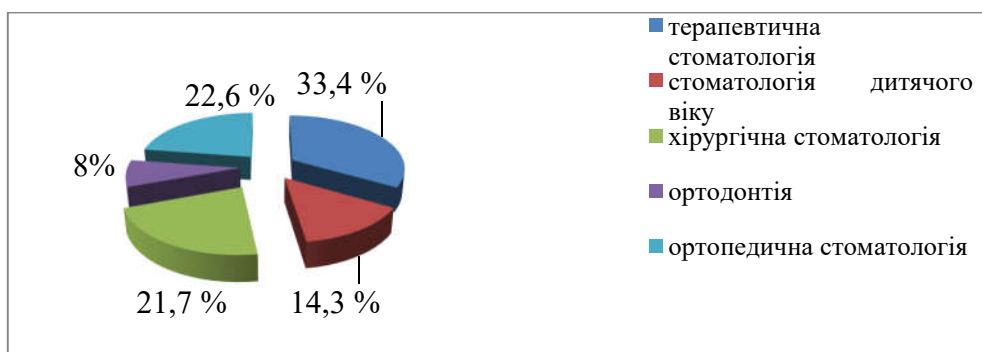


Рисунок 4.1. Питома вага кожного розділу стоматології в загальній кількості запланованих кандидатських дисертацій.

Аналогічний аналіз запланованих докторських дисертацій показав, що на частку питань стоматології дитячого віку припадає 15,4 %, (ортодонтії - 8,7 %) (рис. 4.2.).

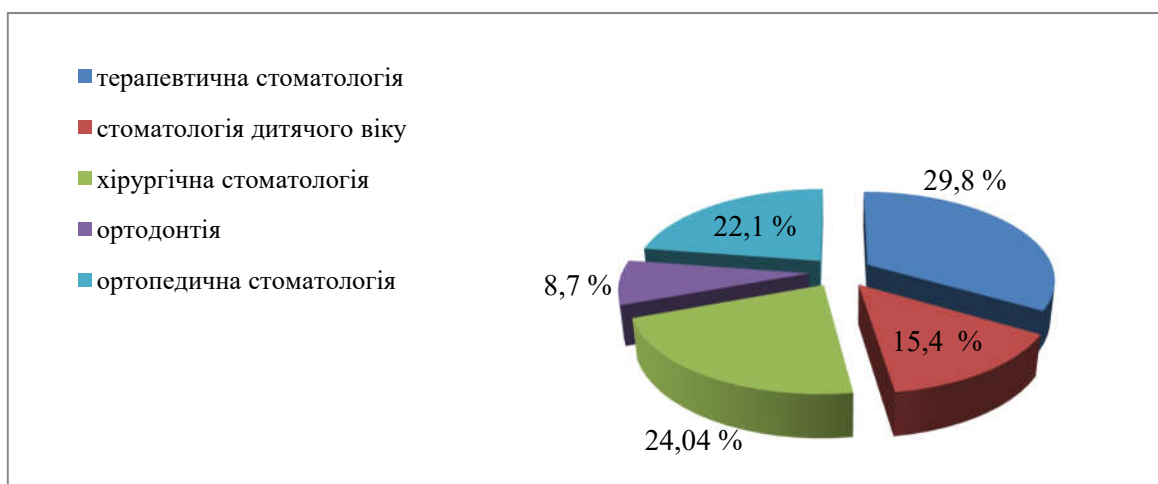


Рисунок 4.2. Питома вага кожного розділу стоматології в загальній кількості запланованих докторських дисертацій.

Найбільша кількість робіт на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук була запланована в період 2001-2003 рр. – 247, з них 36 (13,1 %) – з питань стоматології дитячого віку. Щодо докторських дисертацій: всього заплановано 16 робіт, жодної з дитячої стоматології [466].

Питання епідеміології стоматологічних захворювань піднімалися в 12 роботах, велика частина з яких розглядалася в рамках виконання кандидатських дисертацій по стоматології дитячого віку.

Аналізую тематику затверджених робіт по стоматології дитячого віку можна констатувати, що із 165 робіт найбільшу зацікавленість дисертантів викликали питання профілактики і лікування основних стоматологічних захворювань у дітей на тлі супутньої соматичної патології (захворювання серцево-судинної системи, ендокринна патологія, захворювання шлунково-кишкового тракту, глистяні інвазії та ін.) - 35 (21,2 %); профілактики карієсу зубів у дітей – 25 (15,2 %); профілактики та лікування захворювань пародонта у дітей – 24 (14,5 %); прогнозу розвитку основних стоматологічних захворювань – 16 (9,7 %); лікування захворювань слизової оболонки порожнини рота у дітей – 9 (5,5 %); профілактики та лікування основних стоматологічних захворювань у дітей з психо-емоціональними порушеннями (обтяжений неврологічний статус) — 8 (4,8 %). Найменша зацікавленість виявлена з питань профілактики та лікування ускладнених форм карієсу – 6 (3,6 %); реабілітації дітей при стоматологічних захворюваннях – 4 (2,4 %); профілактики та лікування флюорозу зубів - 2 роботи (1,2 %) та ін. – 36 (21,8 %). Всього 4 дисертаційні роботи пов'язані з питаннями вивчення та удосконалення стоматологічної допомоги дітям-мешканцям сільської місцевості.

За період 1995-2013 рр. в вищих медичних навчальних закладах та інших наукових установах України було виконано 350 науково-дослідних робіт (НДР). З них 47 з питань дитячої стоматології, що складає 13,43 % від загальної кількості НДР (рис. 4.3.).

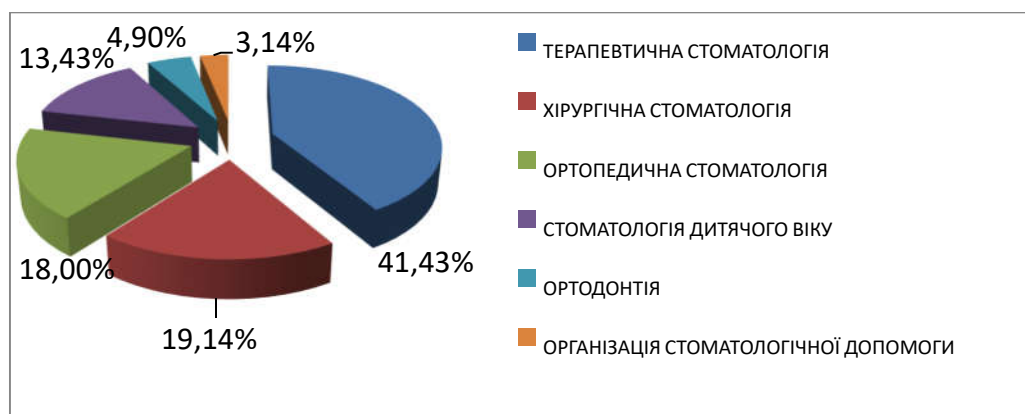


Рисунок 4.3. Розподіл НДР з усіх розділів стоматології за період 1995-2013 рр.

Найпліднішим з точки зору виконання НДР був період 2000-2009 рр. За цей час було виконано 28 НДР (59,6 % від кількості НДР з дитячої стоматології за період 1995-2013 рр). Цілком ймовірно це обумовлено тим, що саме в цей період активно впроваджувалися в практичну охорону здоров'я результати виконання Указу Президента України № 475/2002 від 21.05.2002 р «Про Програму профілактики та лікування стоматологічних захворювань на 2002-2007 роки» та спільного наказу МОЗ України та АМН України № 272/58 від 18.07.02 р «Про затвердження плану реалізації заходів щодо забезпечення виконання Програми профілактики та лікування стоматологічних захворювань на 2002-2007 роки» [467]. Програма почала діяти з 2002 року.

Далі спостерігається різке зниження інтересу до наукових досліджень. За період 2010-2013 рр. виконувалося всього 8 НДР. Безумовно, це пов'язано зі змінами, як в політичній, так і економічній складових нашої держави [468].

Треба відмітити, що з 350 НДР за всіма напрямками стоматології найбільша кількість припадає на долю ДУ «ІСЦЛХ НАМН» - 74 (21,14 %) [469]. Найменшу активність в проведенні досліджень щодо питань стоматології дитячого віку виявили – Буковинський державний медичний університет – 1 НДР; Івано-Франківський Національний медичний університет – 1; Луганський державний медичний університет – 1 та Тернопільський державний медичний університет – 1 НДР. Найбільш активно дослідження з проблем дитячої стоматології проводилися ДУ «ІСЦЛХ НАМН» та ВДНЗ «УМСА», 8 та 5 НДР відповідно з 47 НДР за період 1995-2013 рр. (Додаток В). Цей результат дослідження гостро ставить питання пріоритетного цільового фінансування запланованих НДР.

Основні напрямки досліджень з питань стоматології дитячого віку надані в таблиці 4.1.

Таблиця 4.1

Розподіл НДР по стоматології дитячого віку, виконаних з 1995 по 2013 рр.

Напрямки дослідження	Роки								Всього	
	1995-1999		2000-2004		2005-2009		2010-2013			
	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%
епідеміологія та розробка програм профілактики	1	9,1	6	46,2	4	28,6	6	66,7	17	36,2
стоматологічна захворюваність у дітей з супутньою патологією	1	9,1	2	15,4	1	7,1	2	22,2	6	12,8
профілактика	7	63,6	4	30,8	3	21,4	-	-	14	29,8
захворювання СОПР	-	-	1	7,7	-	-	-	-	1	2,1
удосконалення методів діагностики та лікування	2	18,2	-	-	6	42,9	1	11,1	9	19,1
Всього	11	23,4	13	27,7	14	29,8	9	19,1	47	100

Найбільший інтерес представляють роботи пов'язані з епідеміологічними дослідженнями і розробкою регіональних програм профілактики і лікування стоматологічних захворювань у дітей. Так, вивчався Донецький регіон, АР Крим, м Севастополь, Івано-Франківська, Львівська, Закарпатська, Одеська, Луганська, Полтавська області. Велика робота була виконана з вивчення патогенезу, клініки і лікування захворювань порожнини рота у осіб, які потрапили під дію радіаційних чинників катастрофи на ЧАЕС (в т.ч. дітей) (ХМАПО). Частина цих досліджень становить 36,2 % від загальної кількості досліджень по стоматології дитячого віку.

Провідні позиції щодо епідеміологічних досліджень належать ДУ «ІСЦЛХ НАМН». Треба зазначити, що це були наймасштабніші дослідження, які проводилися в Україні: епідеміологічне, клінічне та експериментальне обґрунтування принципів антенатальної і постнатальної профілактики карієсу зубів і захворювань пародонту (1991-1995); епідеміологія вродженої та набутої стоматологічної патології серед населення України, визначення регіональних тенденцій розвитку захворюваності та шляхів її профілактики (1996-2000); вивчення епідеміології основних стоматологічних захворювань у дітей у взаємоз-

в'язку з біогеохімічними факторами навколишнього середовища (2001-2003). За результатами цих НДР було виконано 3 докторські та 12 кандидатських дисертацій [469].

Під керівництвом професора Косенко К. М. був сформований національний банк даних стоматологічної захворюваності населення України різних вікових груп, що відповідає стандартам ВООЗ [470].

4.2. Впровадження результатів наукових досліджень в практичну охорону здоров'я – головний критерій ефективності стоматологічної науки.

Впровадження завершених наукових досліджень в практичну охорону здоров'я - заключний етап НДР [471, 472, 473, 474, 475, 476]. За результатами закінчених НДР або фрагментів, які ще виконуються, а також на підставі узагальнення клінічного досвіду фахівців розробляються нововведення. Перш за все, нововведення адресуються головним фахівцям (штатним і позаштатним) управлінь охорони здоров'я ОДА і міських управлінь охорони здоров'я.

За період 1993-2013 рр. співробітниками ДУ «ІСЦЛХ НАМН» було опубліковано 142 нововведення, рекомендованих для впровадження в практику охорони здоров'я, з них 25 (17,6 %) з питань стоматології дитячого віку.

Щорічно за результатами НДР формується Інформаційний бюлетень, додаток до «Журналу Национальной академии медичних наук України». За період 2004-2014 рр. в Інформаційний бюлетень було включено 106 нововведень, які можуть бути використані в практичній стоматології, з них 16 - з дитячої стоматології. Питання в тому, як практикуючий лікар может ознайомитися з нововведеннями?

Засобами наукової комунікації є методичні рекомендації (МР), які містять повний опис інноваційної або вдосконаленої медичної технології, яка пропонується для впровадження з наданням доказової частини і інформаційні листи (ІЛ), що включають алгоритм застосування запропонованої технології з по-

силанням на джерело доказовості [477]. За період 2008-2013 рр. вищими медичними навчальними закладами України було видано 98 МР та ІЛ, з них 8 МР та ІЛ (8,2 %) – з питань стоматології дитячого віку. За період 2004-2014 рр. ДУ «ІСЦЛХ НАМН» було видано 38 МР та ІЛ для впровадження інноваційних технологій спрямованих на профілактику, діагностику та лікування стоматологічних захворювань [478].

Проведено аналіз винахідницької діяльності ДУ «ІСЦЛХ НАМН». Всього за 11 років було отримано 132 патенти на корисну модель. Данні щодо кількості нововведень, патентів, МР та ІЛ опублікованих за період 2008-2013 рр. учасниками наукового процесу, а також дані щодо ДУ «ІСЦЛХ НАМН» надані в Додатку Г.

Один з найважливіших напрямів науково-дослідницької діяльності ДУ «ІСЦЛХ НАМН» - вплив соматичної патології на стан тканин і органів порожнини рота. Результати наших досліджень дозволили доповнити попередні данні інших дослідників та сформульовано наукові основи соматогенної стоматопатології (Додаток Д) [551].

У 2004 році під патронажем директора Центру епідеміологічних досліджень ВООЗ проф. Е. Петерсона Інститут був акредитований як Український Центр епідеміологічних досліджень. Щорічно Інститут надає в міжнародний Центр ВООЗ дані з питань епідеміології стоматологічних захворювань в Україні.

Ознайомившись з 10 авторефератами дисертаційних робіт, в яких розглядалися актуальні проблеми дитячої стоматології встановлено, що нові результати наукових досліджень впроваджені в практичну діяльність 37 ЛПЗ України, 8 приватних стоматологічних центрах, а також в навчальний процес 16 профільних кафедр вищих медичних навчальних закладів України. Таким чином, на первинному рівні надання стоматологічної допомоги не було впроваджено жодної стоматологічної розробки, перевага надавалася закладам вторинного та третинного рівня.

Дослідники, науковці вибирають установи та стоматологічні заклади для впровадження своїх розробок, керуючись власними бажаннями і домовленістю з керівництвом клінік. Якщо отримано 2 і більше наукових розробок, як правило, вони мають одну точку прикладання.

4.3. Процесний підхід до управління якістю надання стоматологічної лікувально-профілактичної допомоги та науково-дослідницької діяльності ДУ «ІСЦЛХ НАМН».

На наш погляд, в основу нової концепції перетворень в охороні здоров'я України повинні бути покладені принципи єдиної, розвиненої, соціально-орієнтованої, керованої системи, здатної забезпечити доступність, своєчасність і якість медичних (стоматологічних) послуг. А це автоматично має на увазі розвиток сучасної системи управління - менеджменту охорони здоров'я та стоматології, зокрема.

Актуальність зазначеного питання обґрунтована необхідністю розгляду проблематики розвитку менеджменту в стоматології, в світлі реформ, що проводяться в українській охороні здоров'я.

Клінічна та науково-дослідницька діяльність в ДУ «ІСЦЛХ НАМН» нерозривно пов'язані. Тому важливим є акцент на процесному поході до управління якістю стоматологічного обслуговування та науково-дослідницької діяльності. Новизною нашої роботи по впровадженню СУЯ є розробка схеми процесів СУЯ в ДУ «ІСЦЛХ НАМН» (рис. 4.4.).

Національний стандарт сприяє прийняттю процесного підходу в розробці, впровадженні та поліпшенні результативності та ефективності системи управління якістю для підвищення задоволеності зацікавлених сторін виконанням їхніх вимог [479].

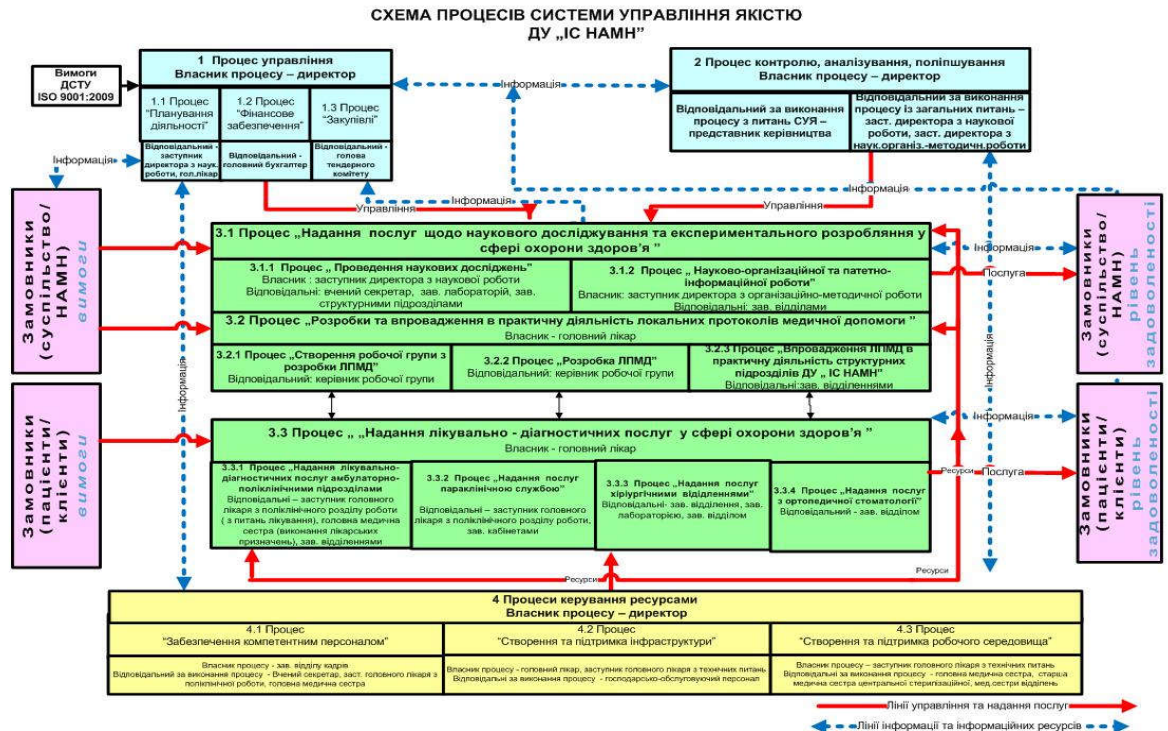


Рисунок 4.4. Схема процесів системи управління якістю в ДУ «ІСЦЛХ НАМН».

Перевагою «процесного підходу» є забезпечуваний ним безперервний контроль зв'язків окремих процесів у рамках системи процесів, а також їх взаємодій. Процеси - це дії, в яких використовують ресурси і якими керують для перетворення «входів» на «виходи». «Процесний підхід» - застосування в одній установі охорони здоров'я системи процесів разом з їх визначенням, взаємодіями і управлінням ними [480].

Особливістю схеми процесів СУЯ в ДУ «ІСЦЛХ НАМН» є проміжна ланка між наукою і практикою в одній установі – ЛПМД. Важливою складовою частиною ЛПМД ДУ «ІСЦЛХ НАМН» є не тільки загальноприйняті діагностичні, лікувальні та профілактичні заходи, а й ті, що розробляються на основі власних наукових досліджень. Тільки в стінах ДУ «ІСЦЛХ НАМН» ми можемо провести комплексне обстеження пацієнтів стоматологічного профілю з використанням таких методів діагностики як денситометрія, спектроколориметрична оцінка процесів мінералізації в твердих тканинах зубів, оцінка мінералізуючої здатності ротової рідини, біохімічні дослідження ротової рідини, оцінка зарядо-

вого стану клітин буккального епітелію та ін.; призначити пацієнтам профілактичні комплекси із застосуванням препаратів, адаптогенів, гелей, еликсирів та зубних паст, розроблених в стінах ДУ «ІСЦЛХ НАМН» та багато іншого [481].

У відділенні стоматології дитячого віку та ортодонтії ДУ «ІСЦЛХ НАМН» фахівці надають третинну (високоспеціалізовану) допомогу в плановому порядку, за зверненням або в екстрених випадках. Третинна допомога передбачає надання хворим тих же медичних послуг, що і вторинна, тільки з використанням високотехнологічного обладнання та високоспеціалізованих медичних процедур вищої складності.

У 2015 році ДУ «ІСЦЛХ НАМН» пройшла всі етапи сертифікаційного процесу та 16.10.2015 р отримала сертифікат на систему управління якістю, який підтверджує, що система управління якістю стосовно надання послуг у сфері охорони здоров'я та науково-дослідницької діяльності, які виконує ДУ «ІСЦЛХ НАМН» відповідно до чинного законодавства і нормативними документами, відповідає вимогам ДСТУ ISO 9001: 2009 (ISO 9001: 2008, IDT).

Висновки до розділу 4:

За результатами аналізу виконання дисертаційних на науково-дослідних робіт встановлено, що питома вага питань з стоматології дитячого віку складає: серед НДР – 13,43 % (47 з 350); серед запланованих кандидатських дисертацій – 14,4 %, докторських – 15,4 % від загальної кількості.

За результатами аналізу тематики затверджених до виконання дисертаційних робіт по стоматології дитячого віку встановлено, що найбільша кількість досліджень проводиться з питань профілактики і лікування основних стоматологічних захворювань у дітей на тлі супутньої соматичної патології – 21,2 %. Щодо НДР – в 36,2 % від загальної кількості виконаних НДР розглядаються питання епідеміології та розробки програм профілактики основних стоматологічних захворювань у дітей. Питома вага питань стоматологічної захворюваності у дітей з супутньою патологією складає - 12,8 %. За період 1995-2013 рр найактивнішими з точки зору дослідницької

діяльності були 2000-2009 рр. З 2010 року спостерігаємо значне зменшення НДР за всіма розділами стоматології, дитячої зокрема.

Найбільш активно дослідження з проблем дитячої стоматології проводилися ДУ «ІСЦЛХ НАМН» та ВДНЗ «УМСА», 8 та 5 НДР відповідно з 47 НДР.

Результати дослідження дають підстави стверджувати, що ДУ «ІСЦЛХ НАМНУ» залишається провідною науковою установою України в галузі стоматології. Пріоритетні напрямки розвитку наукової і практичної стоматології України повністю збігаються з описаними у відповідних нормативних документах, положеннями паспорта спеціальності «Стоматологія». Виняток становить п.4 [482]. Вважаємо за доцільне повернути в паспорт спеціальності 14.01.22 - «стоматологія» пункт про розробку наукових основ організації стоматологічної допомоги населенню України.

Незважаючи на досить велику інфраструктуру науково-дослідницької діяльності в Україні, обсяг інновацій впроваджуваних в стоматології і кількість організацій - учасників інноваційного розвитку галузі продовжує залишатися низьким. Результати переконливо розставляють акценти щодо визначення пріоритетів медичних установ в науці, а, отже, і в фінансуванні.

В рамках реформування організації надання стоматологічної допомоги дітям важливим є удосконалення єдиних підходів до діагностики, профілактики та лікування основних стоматологічних захворювань у дітей через процесний підхід та систему клінічних протоколів.

Таким чином, констатуємо прямий зв'язок між ефективністю роботи закладів практичної охорони здоров'я та науково-дослідницькою діяльністю наукових установ та вищих медичних навчальних закладів України в галузі стоматології.

Матеріали розділу опубліковані в роботах списку праць, опублікованих за темою дисертації приведеному в авторефераті (7-9, 16, 17, 35).

РОЗДІЛ 5

СТОМАТОЛОГІЧНИЙ СТАТУС ДІТЕЙ М. ЧОРНОМОРСЬКА ТА М. ОДЕСИ

5.1. Динаміка зміни рівня поширеності і інтенсивності карієсу і захворювань пародонту у дітей 6-15 років м. Чорноморська за 9 років спостереження.

Вік дітей від 6 років становить інтерес, оскільки це період прорізування перших постійних молярів, фісури яких найбільш сприйнятливі до ураження карієсом [392]. Однак, ми приділили увагу і тимчасовим зубам в цьому віці з метою проаналізувати стоматологічне здоров'я першокласників. Поширеність карієсу тимчасових зубів у дітей 6 років склала 63,8 %, поширеність карієсу постійних зубів у цих же дітей - 17,1 %. Показники стану твердих тканин тимчасових зубів у дітей 6 років представлені в таблиці 5.1.

З 105 першокласників 38 (36,2 %) дітей мали здорові тимчасові зуби, у трьох (8 %) з них виявлені каріозні порожнини в постійних зубах. Тільки 20 дітей (19 %) прийшли в школу сановані (при цьому до документів додається довідка, яка свідчить про 100 % санацію дитини). У структурі індексу «кп» на частку компонента «к» доводиться 51,2 %, на частку компонента «п» - 46,3 %. На частку зубів з ускладненим карієсом - 2,5 %.

За розглянутий період часу звертає на себе увагу збільшення кількості дітей з інтактними постійними зубами. Дані таблиці 5.2 свідчать про зменшення показника «К» в 15 років за рахунок збільшення кількості пломбованих зубів у дітей цієї вікової групи. Кількість зубів з ускладненим карієсом у дітей 12 років зменшилось в 4,06 рази в порівнянні з 6-ти річним віком. В 15 років на частку ускладненого карієсу в структурі «К» доводиться 0,5 %. Тільки 15 дітей 12 років (16 %) з 93, що мають каріозні і пломбовані зуби повністю сановані. У 30 (32 %) дітей з 93 є каріозні порожнини, а у 48 (52 %) дітей, зуби уражені карієсом проліковані частково.

Таблиця 5.1

Стан твердих тканин тимчасових зубів у дітей 6-7 років

Кількість обстежених дітей	Кількість дітей, що мають здорові тимчасові зуби	КП _з	КП _п	К		П		Ускладнення карієсу в структурі «к»	
				абс	%	абс	%	абс	%
105	38	2,23±0,24	2,29±0,25	1,15±0,17	51,2	1,06±0,16	46,3	0,08±0,02	2,5

Таблиця 5.2

Стан твердих тканин постійних зубів у школярів 6, 12 та 15 років

Вік дітей	Кількість оглянутих дітей	Кількість дітей, що мають здорові постійні зуби	КПВз	КПВп	К		П		Ускладнення карієсу в структурі «К»	
					абс	%	абс	%	абс	%
6 років	105	87	0,31±0,07	0,31±0,07	0,24±0,05	77,4	0,06±0,01	16,1	0,02±0,005	6,5
12 років	105	12	3,66±0,25	3,74±0,27	1,36±0,15	52,7	1,18±0,15	45,7	0,04±0,01	1,6
15 років	105	31	2,5±0,21	2,58±0,22	0,94±0,15	25,7	2,76±0,23	73,8	0,02±0,005	0,5

Поширеність карієсу постійних зубів у цих же дітей в віці 12 років - 88,6 %, в 15 років - 70,5 %.

Нами проведений аналіз РСД, що надається дітям шкільного віку, за методикою П. А. Леуса (1987). РСД коливався від 23 % в 6 років (2003 рік) до 75 % у випускників в 17 років (2014 рік) (таблиця 5.3) [483].

Таблиця 5.3

**Рівень стоматологічної допомоги дітям шкільного віку
м. Чорноморськ**

Рік	Значення РСД в %	Оцінка
2006	23	Недостатній
2008	47	Недостатній
2014	75	Задовільний

Необхідно відзначити, що така повільна, але позитивна динаміка показника РСД, на наш погляд, пов'язана з тим, що з 2007 року в ЗОШ № 6 м. Чорноморська в рамках виконання Указу Президента України №475/2002 від 21.05.2002 р. «Про програму профілактики та лікування стоматологічних захворювань на 2002-2007 роки» та спільного наказу МОЗ України та АМН України №272/58 від 18.07.02 р. «Про затвердження плану реалізації заходів щодо забезпечення виконання Програми профілактики та лікування стоматологічних захворювань на 2002-2007 роки», з ініціативи ДУ «ІС АМНУ» та Іллічівської стоматологічної поліклініки (головний лікар Агакішева Т. О.) були проведені профілактичні заходи зі школярами всіх вікових груп, з батьками, педагогами та медичним персоналом школи. Зусиллями школи були закуплені профілактичні стоматологічні матеріали, а медичний персонал школи спільно з лікарями стоматологами м. Іллічівськ проводили дворазову планову санацію школярів в ШСК і поточні профілактичні заходи. Важливо відзначити, що з 2010 року по 2014 рік включно в навчальному закладі працював штатний гігієніст зубний. З введенням в штатний розклад ШСК цієї посади, в шкільній їдальні перестали продаватися такі «продукти» як чіпси, сухарики, газовані

напої, цукровмісні жувальні гумки; регулярно проводилися уроки гігієни зі школярами, їх батьками та педагогами.

Однак у світлі реалій сьогодення необхідно відзначити, що повністю проблеми організації стоматологічної допомоги не вирішені, перш за все, це стосується фінансової та кадрової складової.

Доведено, що при поганому гігієнічному стані порожнини рота інтенсивність ураження зубів карієсом, а також розвиток деструктивних уражень пародонта, значно вище [36, 484, 485, 486, 487].

При розгляді питань «гігієна - карієс» або «гігієна - захворювання пародонту» у дітей, в основному увага акцентується на ролі індивідуального догляду за порожниною рота [488, 489, 490, 491].

Динаміка інтенсивності відкладення зубного нальоту у школярів за аналізований період часу, оцінена за індексами Silness-Loe і Stallard (табл. 5.4).

Таблиця 5.4

**Інтенсивність відкладення зубного нальоту у дітей за 9 років
спостереження**

Вік дітей (років)	Silness-Loe (бали)	Stallard (бали)
6	1,24±0,08	1,82±0,1
12	1,61±0,2	2,5±0,1
15	1,12±0,09	1,72±0,1

Проаналізувавши дані таблиці 5.4, нами зроблено висновок, що інтенсивність відкладення зубного нальоту, яку визначають показники Silness-Loe (м'який зубний наліт в пришийковій області) і Stallard (площа зубної бляшки), до 12 років зростає, а к 15 рокам виражена менше, ніж у цих же дітей в віці 6 і 12 років. Мабуть, це пов'язано з появою у старших дітей усвідомленої мотивації до регулярного догляду за порожниною рота, що безсумнівно є результатом не тільки дорослішання самої дитини, а й проведення гігієністом зубним санітарно-просвітницької роботи. Також, можна припустити, що при чищенні зубів у

дітей рухи щітки або горизонтальні, або вертикальні - в сторону шийки зуба. При цьому очищуються лише легкодоступні поверхні, а в пришийковій області наліт накопичується і не видаляється.

У 2014 році посада гігієніста зубного в ШСК була скорочена через брак фінансування, що відразу відбилося на стоматологічній захворюваності у дітей.

Результати вивчення індексу РМА показали (табл. 5.5), що вже в 6-річному віці у кожної другої дитини спостерігаються явища запалення ясневого краю в області одного зуба. К 12 рокам показник поширеності запалення збільшується втричі. Інтенсивність хронічного запалення (проба Шилера-Писарева, заснована на виявленні глікогену в яснах, зміст якого різко зростає при запаленні за рахунок відсутності кератинізації епітелію) була зафіксована у всіх вікових групах: до 15 років показник проби Шилера-Писарева збільшився на 25,9 % щодо цього показника у дітей у віці 6 років (1,74 і 1,29 відповідно).

Таблиця 5.5

Стан пародонту у дітей м. Чорноморська за 9 років спостереження

Вік дітей (років)	Пародонтальні індекси та проби			
	РМА (%)	Шиллера-Писарева (баллы)	кровоточивість ясен (бали)	ЗК (бали)
6-7	2,32±0,38	1,19±0,05		
12	6,04±1,07 p ₁ <0,001	1,29±0,01 p ₁ <0,05	1,24±0,01	0,07±0,03
15	5,31±0,75 p ₂ <0,001	1,81±0,21 p ₂ <0,05	1,18±0,14 p ₂ >0,05	0,36±0,11 p ₂ <0,05

Примітка: достовірність відмінностей розрахована: p₁ - по відношенню до показників, зафіксованим у дітей 6 років; p₂ - по відношенню до показників, зафіксованим у дітей 12 років.

Дослідження показали, що в 12-річному віці реєструються незначні відкладення зубного каменю.

Переважаючою нозологічною формою патології пародонта є хронічний катаральний гінгівіт. Захворюваність гінгівітом була трохи нижче у підлітків 15 років, ніж у 12-річних, що може бути обумовлено поліпшенням гігієни порож-

нини рота і становленням компенсаторних процесів в порожнині рота у старших підлітків. Але саме в цьому віці були відзначені поодинокі випадки пародонтиту і більша кількість дітей із середньою і тяжкою формами гінгівіту ($\text{РМА} > 25\%$ і $\text{РМА} > 50\%$).

Щорічно профілактичними оглядами в ШСК при наявності гігієніста зубного було охоплено 92,3 % дітей (згідно з аналізом шкільних стоматологічних карт). За 4 роки спостереження (12-15 річні діти) в 3,02 рази зменшилася кількість ускладненого карієсу; знизилася поширеність та намітилася тенденція зменшення інтенсивності ураження карієсом постійних зубів.

Необхідність збереження дитячого здоров'я в сучасних умовах є глобальним завданням для вирішення якого потрібна єдність участі школи, сім'ї і особиста зацікавленість самих школярів [492]. При опитуванні батьків щодо задоволеності роботою ШСК 94 % батьків 15 річних дітей м. Чорноморська висловилися позитивно, 6 % - вважають за краще отримувати стоматологічну лікувально-профілактичну допомогу в приватних клініках через впевненість в стерильності інструментарію і сучасності лікувальних і профілактичних матеріалів.

5.2. Порівняльна індексна оцінка стану зубів і пародонту у 12-річних дітей Одеської області (м. Одеса та м. Чорноморськ) в залежності від індексу маси тіла.

За останніми даними ВООЗ, здоров'я дитини на 15 % залежить від організації медичної служби, на 25 % - від генетичних особливостей і на 60 % - від збалансованого харчування. За даними МОЗ України, у великої кількості населення спостерігається стійке порушення структури харчування обумовлене незбалансованістю раціона. Особливу турботу викликає нездоровий раціон харчування та низька фізична активність серед дітей та підлітків [493, 494].

Говорячи про шкільну стоматологію та беручи до уваги кількість годин протягом дня, які діти, особливо 12-17 років, проводять в школі, вкрай важливо приділити увагу такій проблемі як харчування. Дотримання якісного та часово-

го режиму харчування дітей шкільного віку в поєднанні з оптимальним фізичним навантаженням спрямовані на комплексну профілактику неінфекційних захворювань у дітей.

Інтенсивний процес навчання, високі темпи фізичного та психічного розвитку дітей шкільного віку, значне нервово-психічне навантаження в школі та дома потребує надходження в організм дитини з їжею усіх необхідних поживних речовин.

Згідно Постанови Кабінету Міністрів України (КМУ) від 22 листопада 2004 року № 1591 «Про затвердження норм харчування у навчальних та дитячих закладах оздоровлення та відпочинку» (із змінами від 23 березня 2016 р. № 211) норми харчування у загальноосвітніх навчальних закладах для одноразового харчування учнів (норма на одного учня, грамів) складають: білки – 31,8 (в тому числі тваринні – 15); жири – 30,7 (в тому числі рослинні – 10); вуглеводи – 143. Енергоцінність – 975 ккал.

За нормами для дітей відповідного віку безоплатним харчуванням забезпечуються діти-сироти, діти, позбавлені батьківського піклування, та діти з малозабезпечених сімей згідно з постановою КМУ від 19 червня 2002 р. № 856 [495].

Можна припустити, що однією з найважливіших причин розвитку неінфекційних, в тому числі і стоматологічних, захворювань є споживання енергії за рахунок енергетично багатих, але бідних на поживні елементи харчових продуктів, низька фізична активність дітей поза школою, обмеження педіатрами фізичної активності дітей в школі після перенесених захворювань, а також куріння, як фактор ризику розвитку стоматологічної патології, досить поширений серед 12-річних підлітків.

Особливості харчування людини відіграють значну роль в схильності до тих чи інших захворювань [496-499]. Особливо це відноситься до захворювань аліментарного характеру, до яких може бути віднесений і карієс зубів [500]. Відомо, що розвиток карієсу зубів визначається, головним чином, надходженням в ротову порожнину цукру (сахарози, глюкози та ін.) [501, 502]. Надмірне

споживання легкозасвоюваних вуглеводів позначається не тільки на стані зубів, але і на ступені ожиріння [503], розвитку метаболічного синдрому [504] та цукрового діабету 2 типу [505].

Дослідження деяких авторів свідчать про те, що надмірна вага та ожиріння можуть бути факторами ризику розвитку захворювань пародонту [506, 507, 508]. Інші автори підкреслюють, що немає статистично значущого взаємозв'язку між ожирінням і станом пародонту. Збільшення ІМТ, проте, може бути предиктором кровоточивості ясен [509, 510, 511].

Метою цього дослідження стало визначення ступеня каріозного ураження зубів і стану пародонту у дітей, що відрізняються за ІМТ, а також встановлення зв'язку метаболічних порушень в організмі дітей з розвитком стоматологічної патології.

До обстеження школярів обох міст були проведені бесіди з батьками та вчителями в школах. Треба відзначити, що педагоги ЗОШ № 6 м. Чорноморська та Гімназії № 1 м. Одеси охоче йшли на розмову, проявляючи всі ознаки зацікавленості. Однак результати бесіди з батьками свідчать про їх низьку грамотності та мотивацію з питань стоматологічної профілактики, недовіру до лікарів, орієнтованим на профілактику. Більшою мірою це проявилось в бесіді з батьками м. Чорноморська. Батькі одеських школярів проявили деяку ступінь байдужості до майбутнього обстеження, але в той же час, всі дали згоду на участь дітей. 25 % батьків м. Чорноморська не дали дозволу на участь дітей в біохімічних дослідженнях, аргументуючи відмову побоюванням з точки зору відстеження дітей як потенційних донорів внутрішніх органів. На жаль, такий момент присутній і його необхідно враховувати при роботі з дітьми в організованих дитячих колективах.

Перш за все, при первинному огляді школярів, ми розрахували ІМТ, заміривши попередньо рост (см) кожної дитини і визначивши вагу (кг). Результати представлені в таблиці 5.6.

Таблиця 5.6

Показники відповідності росту, ваги та ІМТ у дітей 12 років

Показники	м. Черноморськ (n=72)		м. Одеса (n=79)	
	хлопчики (n=41)	дівчата (n=31)	хлопчики (n=43)	дівчата (n=36)
рост (см)	150,19±0,41	149,0±0,47	151,04±1,01	154,17±1,22
норма*	144-155	146-155	144-155	146-155
вага (кг)	41,92±0,56	37,38±0,61	44,57±1,91	43,58±2,14
норма*	34,4-45,1	36-45,4	34,4-45,1	36-45,4
ІМТ	17,99±0,18	16,94±0,11	19,20±0,75	18,11±0,69
норма*	15,9-18,6	15,6-18,8	15,9-18,6	15,6-18,8

Примітка : * - показники норми відповідають даним даним центильних таблиць.

Зіставивши дані кожного конкретного школяра, ми отримали такі дані: з 72 оглянутих дітей м. Чорноморська у 33 констатували відповідність росту і ваги (45,83 %), у 14 - гіпотрофія (19,44 %), у 25 - гіпертрофія (34, 72 %). З 79 дітей 12 років м. Одеси у 20 - ріст і вага відповідали (25,32 %), у 29 - гіпотрофія (36,71 %), у 30 - гіпертрофія (37,97 %) [512, 513].

Розподіл дітей по групах в залежності від ІМТ представлено в таблиці 5.7. Спостерігаємо певну залежність цього показника від місця проживання. Так, в Одесі з нормальним ІМТ тільки 25,3 % обстежених, тоді як в Чорноморську - 45,8 %. Дітей з гіпо- та гіпертрофією більше в Одесі [514, 515].

Таблиця 5.7

Розподіл обстежуваних дітей в залежності від ІМТ

Групи	м. Одеса		м. Чорноморськ		Всього
	n	%	n	%	
ІМТ=20-25	20	25,3	33	45,8	53 35,1 %
ІМТ>25	30	38,0	25	34,7	55 36,4 %
ІМТ<20	29	36,7	14	19,5	43 28,5 %

Індекси КПВ і РІК - предиктори ризику карієсу зубів і дозволяють виявити сприйнятливність кожної людини, але не є причиною захворювання [393].

Дані рівня інтенсивності карієсу (РІК) постійних зубів представлені в таблиці 5.8.

Таблиця 5.8

**Показники індивідуального рівня інтенсивності карієсу постійних зубів
у 12 річних дітей**

РІК	Школяри м. Чорноморська (n=72)		Школяри м. Одеси (n=79)	
	абс	%	абс	%
низький ($\leq 0,3$)	20	27,78	17	21,52
середній (0,4-0,6)	20	27,78	22	27,85
високий (0,7-0,9)	9	12,5	13	16,45
дуже високий (≥ 1)	13	18,05	8	10,13
РІК=0	10	13,89	19	24,05

При проведенні дослідження ми брали до уваги деякі з Європейських індикаторів у визначенні якості стоматологічної допомоги дітям (EGONID-2005 (Європейська глобальна система індикаторів стоматологічного здоров'я), що включають визначення об'єктивних (огляд) та суб'єктивних (анкетування) показників [517]. Отримані результати вивчення поширеності карієсу (код за системою EGONID - B12) постійних зубів у дітей 12 років, свідчать про високу захворюваність в усіх досліджуваних групах (таблиці 5.9, 5.10). Однак у дітей м. Одеси та м. Чорноморська з гіпотрофією поширеність карієсу постійних зубів вище, ніж у дітей з ІМТ=20-25. Висока поширеність відзначена також у школярів з гіпертрофією м. Чорноморська. При цьому найвищі показники інтенсивності карієзного процесу відзначені у дітей обох міст з ІМТ<20 [512, 514, 516]. Відсоток стоматологічно здорових дітей найвищий серед 12 річних школярів м. Одеси (код за системою EGONID - B12).

Достовірне збільшення КПВ постійних зубів спостерігається у дітей м. Одеси зі значенням ІМТ<20. Показники по КПВп у дітей м. Одеси з нормотрофією відповідають низькому рівню інтенсивності карієсу. У дітей обох міст з гіпертрофією та у дітей м. Чорноморська з нормотрофією цей показник

відповідає середньому рівню. У 12 річних дітей обох міст з ІМТ<20 показник інтенсивності карієсу високий у відповідності з рекомендаціями ВООЗ.

Аналіз структури індексу КПВз дозволяє об'єктивно оцінити якість системи стоматологічної допомоги дітям. У досліджених 12-річних дітей компонент «К» (нелікований карієс – індикатор В-9) склав 1,8, або 54,5 % від середнього КПВз.

Таблиця 5.9

**Розповсюдженість та інтенсивність карієсу зубів
у дітей 12 років м. Одеси в залежності від ІМТ ($M \pm m$)**

Показники	Нормотрофія ІМТ=20-25	Гіпертрофія ІМТ>25	Гіпотрофія ІМТ<20
	(n=20)	(n=30)	(n=29)
КПз	0,90±0,39	1,23±0,33 p>0,5	0,76±0,27 p>0,5; p ₁ >0,1
КПп	0,95±0,41	1,23±0,33 p>0,5	0,86±0,31 p>0,7; p ₁ >0,3
КПВз	2,05±0,47	2,40±0,38 p>0,5	3,79±0,48 p<0,05; p ₁ <0,05
КПВп	2,35±0,54	2,90±0,50 p>0,5	4,71±0,51 p<0,05; p ₁ >0,05
потреба у профілактиці, %	29,6	56,6	67,8
потреба в плановому лікуванні	2,6	19,4	51,2
потреба в невідкладному лікуванні	0	0	0
РІК	0,34±0,08	0,42±0,07	0,6±0,07
рівень гігієни	1,27±0,17	1,45±0,11 p>0,3	1,33±0,09 p>0,5; p ₁ >0,3
розповсюдженість, %	60,0 %	73,33 %	89,66 %

Примітка: p – в порівнянні з нормою; p₁ – в порівнянні з гіпертрофією.

Таблиця 5.10

Розповсюдженість та інтенсивність карієсу зубів у дітей 12 років**м. Чорноморська в залежності від ІМТ ($M \pm m$)**

Показники	Нормотрофія ІМТ=20-25	Гіпертрофія ІМТ>25	Гіпотрофія ІМТ<20
	(n=20)	(n=30)	(n=29)
КП _з	1,24±0,29	1,00±0,31 p>0,3	0,93±0,41 p>0,3; p ₁ >0,5
КП _п	1,58±0,37	1,08±0,34 p>0,3	1,07±0,43 p>0,3; p ₁ >0,9
КПВ _з	2,79±0,37	2,76±0,38 p>0,9	3,57±0,67 p>0,1; p ₁ >0,1
КПВ _п	3,52±0,53	3,36±0,53 p>0,5	4,57±0,89 p>0,3; p ₁ >0,3
потреба у профілактиці, %	27,1	51,8	64,2
потреба в плановому лікуванні	11,6	20,2	46,2
потреба в невідкладному лікуванні, %	0,77	0	5,1
РІК	0,5±0,08	0,48±0,08	0,65±0,13
рівень гігієни порожнини рота	1,51±0,10	1,65±0,11 p>0,3	1,52±0,17 p>0,9; p ₁ >0,9
розповсюдженість, %	74,85 %	81,0 %	85,71 %

Примітка: p – в порівнянні з нормою; p₁ – в порівнянні з гіпертрофією.

Видалені постійні зуби: середнє “В” і % від КПВ (код В17) – 0/0 %. Флюороз зубів: % і міра тяжкості за індексом FI (код А12) – 0/0 %.

Потреба у профілактиці (%) та у плановому лікуванні (%) (код В5) більша у школярів з відхиленнями від норми обох міст. У одеських школярів 12 років відсутня потреба у невідкладному лікуванні (код В6) в усіх групах за ІМТ.

Таким чином, отримані нами дані свідчать про сприятливу для розвитку карієсу дію гіпотрофії. Можливо це обумовлено зниженням рівня імунітету у дітей з гіпотрофією. На фоні імунодефіциту, як правило, розвивається дисбіоз, в тому числі порожнини рота [518, 519, 520].

З 72 дітей м. Чорноморська тільки 10 мають здорові постійні зуби (13,89 %) і 6 (8,33 %) сановані; 32 дитини (44,44 %) не сановані та 24 (33,33 %) сановані частково. Кількість дітей із здоровими постійними зубами в м. Одесі складає 19 (24,05 %) з 79; сановані 6 (7,59 %) дітей; 37 (46,84 %) не сановані, 17 (21,52 %) сановані частково [515].

Таким чином, індекс Колегова становить 0,22 (м. Чорноморськ) і 0,32 (м. Одеса) при рекомендованому значенні рівному 1. Вищевказаний індекс є одним з показників диспансеризації хворих стоматологічного профілю [515].

Рівень гігієни порожнини рота оцінювали за показниками індексів Silness-Loe та Stallard (таб. 5.11, 5.12) [521].

Таблиця 5.11

**Інтенсивність відкладення зубного нальоту у дітей 12 років
в залежності від ІМТ**

Гігієнічні індекси (бали)	Нормотрофія ІМТ=20-25		Гіпертрофія ІМТ>25		Гіпотрофія ІМТ<20	
	Чорноморськ (n=33)	Одеса (n=20)	Чорноморськ (n=25)	Одеса (n=30)	Чорноморськ (n=14)	Одеса (n=29)
Silness-Loe	1,41±0,09	1,28±0,13	1,79±0,12 p>0,3	1,53±0,11 p<0,05	1,59±0,16 p>0,3; p ₁ >0,8	1,30±0,12 p>0,05; p ₁ >0,05
Stallard,	1,72±0,12	1,34±0,19	1,81±0,09 p>0,3	1,76±0,13 p>0,5	1,68±0,16 p>0,3; p ₁ >0,8	1,45±0,11 p>0,5; p ₁ >0,5

Примітка: p – в порівняння з нормою; p₁ – в порівнянні з гіпертрофією.

Поганий рівень гігієни був відзначений у дітей обох міст з гіпертрофією [512].

Таблиця 5.12

Рівень гігієни порожнини рота у дітей 12 років

Рівень гігієни	Нормотрофія ІМТ=20-25				Гіпертрофія ІМТ>25				Гіпотрофія ІМТ<20			
	Чорноморськ (n=33)		Одеса (n=20)		Чорноморськ (n=25)		Одеса (n=30)		Чорноморськ (n=14)		Одеса (n=29)	
	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%
добрий	9,0	26,06	3,0	15,0	1,0	4,0	1,0	3,33	1,0	7,14	1,0	3,45
задовільний	11,0	36,36	9,0	45,0	12,0	48,0	19,0	63,33	5,0	35,71	18,0	62,07
незадовільний	19,0	37,58	8,0	40,0	9,0	36,0	8,0	26,67	8,0	57,14	10,0	34,48
поганий	-	-	-	-	3,0	12,0	2,0	6,67	-	-	-	-

Ознаки запалення були відсутні у 9,72 % обстежуваних дітей м. Чорноморська та 16,46 % дітей м. Одеси. Дані про ступінь тяжкості гінгівіту у дітей 12 років в залежності від ІМТ представлені в таблиці 5.13.

Таблиця 5.13

Ступінь тяжкості гінгівіту у дітей 12 років в залежності від ІМТ

Ступінь тяжкості гінгівіту	Нормотрофія				Гіпертрофія				Гіпотрофія			
	Чорноморськ (n=33)		Одеса (n=20)		Чорноморськ (n=25)		Одеса (n=30)		Чорноморськ (n=14)		Одеса (n=29)	
	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%
відсутність запалення	3,0	9,09	4,0	20,0	2	8,0	2,0	6,67	2,0	14,29	5,0	17,24
легка ступінь	20,0	60,61	11,0	55,0	4,0	16,0	5,0	16,67	5,0	35,71	10,0	34,48
середня ступінь	8,0	24,24	4,0	20,0	12,0	48,0	14,0	46,67	6,0	42,86	12,0	41,38
тяжка ступінь	2,0	6,06	1,0	5,0	9,0	36,0	9,0	30,0	1,0	7,14	2,0	6,90

У дітей з нормотрофією м. Одеси та м. Чорноморська переважно легка ступінь тяжкості гінгівіту (55,0 та 60,61 %); у дітей з гіпертрофією відповідно найвищі показники гінгівіту як середнього (46,67 та 48,0 %), так і тяжкого (30,0 та 36,0 %) ступеня тяжкості, при гіпотрофії перевага у дітей середнім сту-

пенем тяжкості запалення ясен (41,48 та 42,86 %). Тобто спостерігаємо, що ступінь тяжкості запального процесу в пародонті корелює із показником ІМТ.

Можна помітити, що у дітей обох міст з поганою гігієною порожнини рота найбільша частота гінгівіту тяжкого ступеня.

Цікаво, що при зіставленні наших даних з даними, наведеними в дисертаційній роботі Р. Г. Сініцина [522] відзначається зменшення втричі кількості дітей 12 років м. Одеси зі здоровим пародонтом і в 1,5 рази в порівнянні з дослідженнями проведеними в 2000 році [523] (табл. 5.14).

Таблиця 5.14

**Розповсюдженість хронічного катарального гінгівіту у дітей м. Одеси
в динаміці 1961-2015 рр.**

Вік	1961 рік (данні Сініцина Р. Г.)	2000 рік (данні ДУ «ІС АМНУ»	2015 рік (данні ДУ «ІС НАМН»)
12 років (м. Одеса)	27,0 %	57,9 %	83,14 % (середнє за ІМТ)

В таблиці 5.15 представлені результати визначення у дітей м. Одеси пародонтальних індексів в залежності від ІМТ. Відхилення від норми (ІМТ=20-25) характеризується збільшенням багатьох пародонтальних індексів, причому більшою мірою у дітей з підвищеною масою тіла (ІМТ>25). У дітей з гіпотрофією (ІМТ<20) підвищення рівня пародонтальних індексів було несуттєвим або відсутнє взагалі [512, 521].

У таблиці 5.16 представлені аналогічні показники у школярів м. Чорноморська.

Як впливає з цих даних, пародонтальні індекси змінювалися у дітей проявляючи тенденцію до підвищення в осіб з гіпертрофією. Однак, достовірним було лише збільшення індексу зубного каменю.

Таблиця 5.15

**Показники стану пародонта у дітей 12 років м. Одеси в залежності
від ІМТ ($M \pm m$)**

Показники	ІМТ=20-25	ІМТ>25	ІМТ<25
	(n=20)	(n=30)	(n=29)
РМА, %	17,99±3,85	31,09±4,07 p<0,05	25,12±3,28 p>0,05; p ₁ >0,05
Шилера-Писарєва (бали)	1,15±0,04	1,44±0,09 p<0,05	1,36±0,08 p>0,05; p ₁ >0,05
зубний камінь	0,28±0,09	0,39±0,06 p>0,3	0,26±0,07 p>0,5; p ₁ >0,1
кровоточивість	0,29±0,09	0,44±0,08 p>0,1	0,26±0,06 p>0,5; p ₁ >0,05
СРІТН	0,54±0,14	0,85±0,09 p<0,05	0,59±0,09 p>0,5; p ₁ >0,05
розповсюдженість, %	80,0	86,66	82,76

Примітка: p – в порівнянні з нормою; p₁ – в порівнянні з гіпертрофією.

Таблиця 5.16

**Показники стану пародонта у дітей 12 років м. Чорноморська
в залежності від ІМТ ($M \pm m$)**

Показники	ІМТ=20-25	ІМТ>25	ІМТ<25
	(n=33)	(n=25)	(n=14)
1	2	3	4
РМА, %	20,19±2,49	28,7±2,95 p>0,5	23,67±5,94 p>0,05 p ₁ >0,05
Шилера-Писарєва (бали)	1,29±0,05	1,26±0,05	1,43±0,11
зубний камінь	0,18±0,04	0,46±0,05 p>0,3	0,23±0,11 p<0,05; p ₁ <0,05

Продовження таблиці 5.16

1	2	3	4
кровоточивість	0,15±0,04	0,26±0,06 p>0,3	0,19±0,05 p>0,8; p ₁ >0,3
СРІТН	0,53±0,07	0,77±0,19 p>0,5	0,48±0,09 p>0,50; p ₁ >0,05
розповсюдженість, %	90,91	96,0	85,71

Примітка: p – в порівнянні з нормою; p₁ – в порівнянні з гіпертрофією.

Висока поширеність хронічних гінгівітів виявлена у дітей обох міст з гіпертрофією. Поширеність кровоточивості ясен (індикатор В-14) при цьому становила 63,3 % у дітей 12 років, що відповідає високому рівню в цієї віковій групі. Індекс «кровоточивість ясен» теж найвищий у дітей з ІМТ>25.

При цьому, у дітей з діагнованим афтозним стоматитом в 100 % випадків виявлені вогнища одонтогенної інфекції.

Отримані дані дають підставу вважати індикатор В-14 досить інформативним у визначенні пародонтального статусу підлітків, що узгоджується з даними наукової літератури і рекомендацією ВООЗ про використання критерію «кровоточивість ясен» для визначення поширеності та інтенсивності хвороб пародонта у дітей і підлітків [524, 525].

Це свідчить про вплив надмірної маси тіла на стан пародонту у розвитку даного захворювання. Розповсюдженість захворювань пародонту коливається від 80 % до 96 %, однак найвищою є у дітей з гіпертрофією м. Одеси – 86,66 % та м. Чорноморська – 96,0 %.

Захворювання пародонту залежать від багатьох факторів, в тому числі і від характеру харчування [521, 526]. Відомо, що в патогенезі пародонтиту вирішальна роль належить мікроорганізмам (головним чином, пародонтопатогенним) [527, 528]. У свою чергу, стан ендогенної мікрофлори, в тому числі і оральної, визначається характером харчування [529], рівнем імунітету [530], функціональною активністю слинних залоз [531], станом нейро-ендокринних

систем та ін. [532, 533]. Згідно з аналізом карт обстеження, в які вносились дані про режим харчування і харчових перевагах з'ясувалося, що в обстежуваній групі дітей м. Чорноморська 30 хлопчиків (41,67 % від загальної кількості дітей) і 22 дівчинки (30,56 %) регулярно харчуються дома. Решта, 11 хлопчиків і 9 дівчаток снідають та обідають переважно в шкільній їдальні. Серед обстежуваних школярів м. Одеси 77,8 % дівчаток харчуються вранці в школі, а 56 % хлопчиків обідають в шкільній їдальні. Решта, регулярно харчуються дома. Причому, діти і батьки одеської гімназії відзначають факт частого використання напівфабрикатів і продуктів швидкого приготування в домашніх умовах, в той час як в сім'ях м. Чорноморська перевага віддається їжі, приготовленої вдома. Можливо це пов'язано з більш високим ступенем зайнятості одеських батьків.

Реалії сьогодення свідчать про досить хаотичне харчування школярів, як і дорослих-батьків. Діти з ранку не завжди встигають снідати вдома, а 12 річні школяри вже не мають 3-х разового харчування в школі, як учні 1-4 класів. Протягом учбового часу, на перервах учні мають перекуси у вигляді хлібо-булочних виробів та газованих напоїв, солодощів. Лише 12 % школярів одеської гімназії та 34 % ЗОШ м. Чорноморська беруть з дому фрукти або овочі (морква, огірок та ін.). Діти безконтрольно протягом дня пережовують жувальну гумку, що часто роблять без основного прийому їжі. За нашим проханням медична сестра школи протягом двох тижнів спостерігала за учнями які протягом учбового часу зверталися в медичний кабінет з жалобами на біль у животі. В гімназії м. Одеси з 98 учнів 12 років з подібною жалобою щоденно зверталися від 15 до 18 % учнів.

В таблиці 5.17 представлені дані з карт обстеження та анонімного опитування з використанням Європейських індикаторів, оскільки вони розкривають фактори ризику та наслідки незадовільного стоматологічного здоров'я.

Таблиця 5.17

**Суб'єктивні показники стоматологічного здоров'я 12-річних дітей
Одеської області**

Показники	ІМТ=20-25		ІМТ>25		ІМТ<20	
	Одеса n=20	Чорноморськ n=33	Одеса n=30	Чорноморськ n=25	Одеса n=29	Чорноморськ n=14
1	2	3	4	5	6	7
чистять зуби 2 рази в день А1	20	17	12	5	28	9
використовують фтор-вмісну зубну пасту А2	11	12	15	7	7	5
не знають якою пастою чистять зуби	6	9	3	21	3	15
палять іноді або постійно В2	1	0	0	0	5	0
протягом останніх 12 місяців звернулися до стоматолога самостійно або за викликом – В5	15	28	24	23	29	11
оцінили стан порожнини рота як «поганий» – D3	4	2	1	5	2	5
задоволені видом своїх зубів	18	23	28	19	16	10
уникали посміхатися через вигляд своїх зубів – D4	0	0	0	1	3	0
протягом останніх 12 місяців відчували зубний біль – D2	1	1	0	4	3	4
пропускали уроки через зубний біль – D5	1	1	0	2	3	4
щодня вживають солодоші (цукерки, тістечка та ін.) В1	20	33	30	25	29	14
вживання хлібобулочних виробів між основними прийомами їжі	13	27	26	22	8	11

Продовження таблиці 5.17

1	2	3	4	5	6	7
харчування в шкільній їдальні	9	7	26	12	17	7
харчування здебільшого вдома	11	26	4	13	12	7
перевага овочам та фруктам	16	28	26	23	27	10
перевага м'ясу та риби	14	12	11	21	8	11
заняття спортом (танці)	11	5	4	1	5	6
заняття пасивними видами творчості (музика, співи та ін.)	7	4	6	3	8	9
в вільний час улюблене заняття – телевізор або комп'ютер	17	27	28	22	21	14
переважне пересування в транспорті, малорухливий спосіб життя	18	9	27	8	22	5
наявність хронічних захворювань	4	2	29	11	18	7

При опитуванні школярів м. Чорноморська з'ясувалося, що з 41 хлопчика, 21 чистить зуби 1 раз в день, переважно вранці (ввечері - 3 особи); 18 - 2 рази на день і двоє дітей не доглядають за порожниною рота взагалі. У дівчаток ситуація аналогічна: 18 чистять зуби 1 раз в день (4 - ввечері), 13 - 2 рази на день. Таким чином, 2 рази на день чистять зуби 43 % 12 річних школярів м. Чорноморська. При цьому більше половини дітей не можуть вказати, яким засобом гігієни порожнини рота вони користуються. 6 дівчаток вказали відбілюючі пасти, як засіб щоденного догляду за порожниною рота. Звертає на себе увагу той факт, що школярі одеської гімназії переважно використовують ті ж пасти, що і їх батьки, а в більшості своїй, це засоби гігієни відбілюючого характеру та лікувально-профілактичні пародонтологічні пасти. 58,2 % з них регулярно користуються ополіскувачами замість чищення зубів. При цьому діти абсолютно впевнені, що це є адекватною заміною механічному чищенню зубів

зубною щіткою. Серед одеських школярів з 79 дітей регулярно, двічі на день зуби чистять 30 хлопчиків і 32 дівчинки [513, 515, 516].

8,6 % дітей за рік відчували зубний біль та з цієї причини 7,3 % учнів пропускали уроки. 86 % дітей (з 151 обстежуваних) зверталися протягом року до лікаря стоматолога. У більшості випадків це було пов'язано з медичним оглядом і отриманням довідки.

Такі суб'єктивні індикатори, як А-2 – використання F-вмісної пасти, В-1 – вживання солодких продуктів і напоїв, доповнюють картину і в сукупності дозволяють повноцінно оцінити вплив гігієнічних та харчових звичок на розвиток основних стоматологічних захворювань.

Важливим є показник індикатору В2, щодо паління. 7,6 % учнів одеської гімназії, що регулярно палять – дівчинки. Негативна роль паління в розвитку захворювань пародонту та впливу на гігієнічний стан порожнини рота доведена багатьма авторами [534, 535, 536].

В результаті аналізу даних, отриманих при опитуванні школярів м. Чорноморська та м. Одеси, а також даних медичних карт (ознайомлення за згодою батьків), встановлено, що з 41 хлопчика ЗОШ м. Чорноморська у 2-х діагностовано захворювання сечостатевої системи; хворобами органів дихання в тому числі алергічного генезу - 1; опорно-рухової системи - 1; травної - 1; імунної - 1; серцево-судинної - 1. 25 хлопчиків (34,72 % від 72 обстежених дітей) та 9 дівчаток (12,5 %) 12 років скаржаться на часті головні болі. Крім того, з 31 дівчинки захворювання сечостатевої системи діагностовані у 4-х, шлунково-кишкового тракту - у 3-х, серцево-судинної системи - 2, захворювання органів зору - 1, імунної системи - 1, неврологічні розлади - 1, ендокринна патологія (цукровий діабет) - 1. Таким чином, з 72 дітей у 20 (27,78 %) є хронічні соматичні захворювання.

Діти одеської гімназії більш хворіють: у 12 дітей діагностовано захворювання верхніх дихальних шляхів, 11 - шлунково-кишкового тракту, у 2-х - серцево-судинної системи, у 7 - сечо-статевої системи, у 3-х - опорно-рухової; 9 дітей потребують корекції зору; у 5-х - захворювання ендокринної системи

(щитовидної і підшлункової залози); у 2-х школярів неврологічні розлади. З 79 одеських школярів хронічні соматичні захворювання мають 64,56 % [516].

При первинному огляді дітей обох міст звертає на себе увагу той факт, що у школярів з відхиленнями від норми за показником ІМТ діагностується афтозний стоматит середнього ступеня тяжкості: 11,11 % з ІМТ>25 і 6,94 % з ІМТ<20 (з 72 оглянутих м. Чорноморська); 12,66 % з ІМТ>25 і 6,33 % з ІМТ<20 (з 79 оглянутих м. Одеси). У дітей з нормотрофією симптоми стоматиту зафіксовані тільки у 2,78 % дітей м. Чорноморська.

Отримані результати оцінки стоматологічного здоров'я дітей 12 років з урахуванням особливостей харчування, гігієнічного догляду, наявності хронічних соматичних захворювань та ін. дозволяють використовувати їх для моніторингу ефективності первинної профілактики та якості надання стоматологічної допомоги дітям.

Все, вище викладене, свідчить про необхідність пошуку нових підходів у боротьбі за стоматологічне здоров'я дітей.

5.3. Маркери запалення та антиоксидантної системи в ротовій рідині дітей 12 років в залежності від ІМТ.

Проведені нами дослідження щодо визначення в ротовій рідині рівня маркера мікробного обсіменіння порожнини рота - активності уреаз свідчать про його достовірне збільшення у дітей з відхиленнями від норми як в сторону гіпертрофії, так і в бік гіпотрофії. Ця закономірність проявляється як у дітей м. Одеси, так і у дітей м. Чорноморська [514]. Що ж стосується показника неспецифічного імунітету порожнини рота (активність лізоциму в ротовій рідині), то його рівень достовірно збільшений у дітей м. Одеси з відхиленнями ІМТ від норми. При цьому в ротовій рідині дітей м. Чорноморська з ІМТ<20 активність лізоциму дещо знижена, що свідчить про недостатній рівень антимікробного захисту в порожнині рота цих дітей (табл. 5.18, 5.19) [514].

Таблиця 5.18

**Активність уреазы та лізоцима в ротовій рідині дітей м. Одеси
в залежності від ІМТ ($M \pm m$)**

№	Групи	Активність уреазы, мк-кат/л	Активність лізоцима, од/л
1	ІМТ=20-25	$0,071 \pm 0,069$	78 ± 10
2	ІМТ>25	$0,214 \pm 0,010$ $p < 0,001$	147 ± 18 $p < 0,05$
3	ІМТ<20	$0,177 \pm 0,014$ $p < 0,01$; $p_1 < 0,05$	149 ± 20 $p < 0,05$; $p_1 > 0,8$

Примітка: p – показник достовірності відмінностей в порівнянні з групою 1;
 p_1 – в порівнянні з групою 2.

Таблиця 5.19

**Активність уреазы та лізоцима в ротовій рідині дітей
м. Чорноморська в залежності від ІМТ ($M \pm m$)**

№	Групи	Активність уреазы, мк-кат/л	Активність лізоцима, од/л
1	ІМТ=20-25	$0,046 \pm 0,0608$	83 ± 13
2	ІМТ>25	$0,130 \pm 0,011$ $p < 0,01$	76 ± 12 $p > 0,5$
3	ІМТ<20	$0,120 \pm 0,010$ $p < 0,01$ $p_1 > 0,3$	53 ± 8 $p < 0,05$ $p_1 > 0,05$

Примітка: p – показник достовірності відмінностей в порівнянні з групою 1;
 p_1 – в порівнянні з групою 2.

В таблиці 5.20 наведені результати визначення ступеня орального дисбіозу за методом Левицького А. П. Отримані результати свідчать про збільшення ступеня дисбіозу в порожнині рота дітей з відхиленнями ІМТ від норми як в Одесі (1,61 і 1,30), так і в Чорноморську (3,08 і 4,02). Низький ступінь орального дисбіозу у дітей Одеси на тлі високого рівня пародонтальних індексів можна пояснити підвищеною (майже в два рази в порівнянні з нормою) активністю лізоциму в їх ротовій рідині. Підвищення активності антимікробного ферменту лізоциму в ротовій рідині, як правило, спостерігають на початкових стадіях стоматологічних захворювань або в період ремісії, коли високу ак-

тивність лізоциму можна розглядати як адаптаційну відповідь на розвиток патології. Найбільш істотне підвищення ступеня дисбіозу встановлено в порожнині рота дітей м. Чорноморська [511, 512].

Таблиця 5.20

**Ступінь орального дисбіозу у дітей м. Одеси та м. Чорноморська
в залежності від ІМТ ($M \pm m$)**

№	Групи	Ступінь дисбіозу	
		м. Одеса	м. Чорноморськ
1	ІМТ=20-25	1,00±0,15	1,00±0,15
2	ІМТ>25	1,61±0,22 p<0,05	3,08±0,35 p<0,01
3	ІМТ<20	1,30±0,18 p>0,2 p ₁ >0,2	4,02±0,59 p<0,001 p ₁ <0,05

Примітка: p – показник достовірності відмінностей в порівнянні з групою 1;
p₁ – в порівнянні з групою 2.

Важливим є відзначити, що розвиток дисбіозу може мати місце і при порушенні харчування особами, які зловживають солодощами, що було доведено в роботах співробітників ДУ «ІСЦЛХ НАМН» [538].

В таблицях 5.21 та 5.22 представлені результати визначення швидкості саливації та рН ротової рідини дітей м. Одеси та м. Чорноморська.

Таблиця 5.21

**Швидкість саливації та рН ротової рідини у дітей м. Одеси
в залежності від ІМТ ($M \pm m$)**

№	Групи	Швидкість саливації, мл/мін	рН, од.
1	ІМТ=20-25	0,71±0,10	7,78±0,16
2	ІМТ>25	1,08±0,15 p<0,05	6,34±0,18 p<0,01
3	ІМТ <20	0,80±0,10 p>0,3 p ₁ >0,05	6,22±0,19 p<0,01 p ₁ >0,5

Примітка: p – показник достовірності відмінностей в порівнянні з групою 1;
p₁ – в порівнянні з групою 2.

Таблиця 5.22

**Швидкість саливації та рН ротової рідини у дітей м. Черноморська
в залежності від ІМТ ($M \pm m$)**

№	Групи	Швидкість саливації, мл/мін	рН, од.
1	ІМТ=20-25	0,74±0,10	6,71±0,24
2	ІМТ>25	0,72±0,13 p>0,5	7,10±0,25 p>0,2
3	ІМТ<20	0,77±0,16 p>0,5 p ₁ >0,5	7,33±0,42 p>0,05 p ₁ >0,3

Примітка: p – показник достовірності відмінностей в порівнянні з групою 1;
p₁ – в порівнянні з групою 2.

З представлених даних видно, що у дітей м. Одеси швидкість саливації достовірно зростає лише у осіб з підвищеною масою тіла, причому реакція ротової рідини в осіб стає слабокислою. У дітей м. Черноморська швидкість саливації не залежить від індексу ІМТ і на відміну від одеських однолітків ротова рідина з слабокислої стає слаболужною [539].

У таблицях 5.23 і 5.24 представлені результати визначення в ротовій рідині рівня біохімічних маркерів запалення. У всіх дітей м. Одеси, що відхиляються від норми за показником ІМТ (>25 і <20), спостерігається зниження рівня маркерів запалення, тоді як у дітей м. Черноморська вони мало змінюються за винятком кілька зниженого рівня МДА у дітей з гіпертрофією.

Таблиця 5.23

**Рівень біохімічних маркерів запалення в ротовій рідині дітей м. Одеси
в залежності від ІМТ ($M \pm m$)**

№	Групи	Вміст МДА, ммоль/л	Активність еластази, мк-кат/л
1	ІМТ=20-25	0,202±0,018	0,197±0,020
2	ІМТ>25	0,167±0,020 p>0,05	0,076±0,009 p<0,01
3	ІМТ<20	0,130±0,018 p<0,05 p ₁ >0,05	0,072±0,010 p<0,001 p ₁ >0,5

Примітка: p – показник достовірності відмінностей в порівнянні з групою 1;
p₁ – в порівнянні з групою 2.

Необхідно звернути увагу на низьку активність еластази в ротовій рідині дітей м. Одеси. Оскільки цей фермент має нейтрофільне походження, можна припустити наявність уповільненого імунodefіцитного стану у дітей з відхиленнями маси тіла підлітків м. Одеси.

Таблиця 5.24

**Рівень біохімічних маркерів запалення в ротовій рідині дітей
м. Чорноморська в залежності від ІМТ ($M \pm m$)**

№	Групи	Вміст МДА, ммоль/л	Активність еластази, мк-кат/л
1	ІМТ=20-25	0,149±0,013	0,150±0,018
2	ІМТ>25	0,114±0,015 $p < 0,005$	0,176±0,020 $p > 0,3$
3	ІМТ<20	0,152±0,012 $p > 0,5$ $p_1 < 0,01$	0,176±0,018 $p > 0,3$ $p_1 = 1,0$

Примітка: p – показник достовірності відмінностей в порівнянні з групою 1;
 p_1 – в порівнянні з групою 2.

Отримані дані відповідають показникам клінічного обстеження та свідчать про сприятливу дію гіпотрофії та гіпертрофії для розвитку стоматологічних захворювань у дітей [518, 519, 520].

Висновки до розділу 5:

За 9 років спостереження стоматологічна захворюваність (поширеність карієсу) у дітей шкільного віку м. Чорноморська зростає к 12 рокам (від 17,1 % у дітей 6-7 років до 88,6 %), знижуючись до 70,5 % у дітей 15 років. Аналогічна тенденція спостерігається і за показниками інтенсивності ураження твердих тканин зубів - КПУз в 6 років - 0,31, в 12 років - 3,66, а в 15 років - 2,5.

Інтенсивність відкладення зубного нальоту в 15 років виражена менше, ніж у цих же дітей в віці 6 і 12 років. Результати вивчення індексу РМА показали, що вже в 6-річному віці у кожної другої дитини спостерігаються явища запалення ясеневого краю в області одного зуба. К 12 рокам показник

поширеності запалення збільшується втрічі. Інтенсивність хронічного запалення (проба Шилера-Писарева) була зафіксована у всіх вікових групах.

Результати оглядів дітей в ШСК з реєстрацією стоматологічного статусу та зміною динаміки індексу РСД протягом 9 років довели ефективність роботи ШСК за участю гігієніста зубного, також як і відсутність ефекту при відсутності відповідного фахівця. Робота з профілактики та лікування захворювань твердих тканин зубів у дітей в організованому дитячому колективі при відсутності гігієніста зубного ведеться недостатньо, про що свідчать показники індексу Колегова.

При вивченні рівня фізичного розвитку отримані дані свідчать про те, що у 54,17 % дітей з 72 обстежених школярів м. Чорноморська є невідповідність ваги і росту: у 19,44 % - гіпотрофія, у 34,72 % - гіпертрофія. При цьому 27,78 % мають хронічні соматичні захворювання; у 7 дітей індекс КПУ $\geq$ 6, а у 44,4 % - КПУ $\geq$ 7. Дітей з нормотрофією в м. Чорноморську більше ніж в Одесі.

Діти, які проживають в м. Одесі відрізняються більшою вагою і ростом (як хлопчики, так і дівчатка). З 79 дітей 12 років м. Одеси у 25,32 % - зріст і вага відповідають нормі, у 36,71 % - гіпотрофія, у 37,97 % - гіпертрофія. 64,56 % обстежених школярів м. Одеси мають хронічні соматичні захворювання.

Результати вивчення поширеності карієсу постійних зубів у дітей 12 років, свідчать про високу захворюваність у всіх досліджуваних групах. Однак, у дітей м. Одеси та м. Чорноморська з гіпотрофією поширеність карієсу постійних зубів вище (89,66 % та 85,71 %, відповідно), ніж у дітей з нормо - (60,0 % та 74,85 %, відповідно) і гіпетрофією (73,33 % та 81,0 %, відповідно).

42 % дітей м. Чорноморська і 33 % дітей м. Одеси мають незадовільний рівень гігієни порожнини рота. При цьому, поганий рівень гігієни відзначається тільки у дітей з гіпертрофією. Показники ступеня тяжкості гінгівіту корелюють з показниками ІМТ. Поширеність захворювань пародонту коливається від 80% до 96 % і теж корелює з показниками ІМТ. Ознаки запалення були відсутні у 9,72 % обстежуваних дітей м. Чорноморська та 16,46 % дітей м. Одеси.

Результати біохімічних досліджень ротової рідини у дітей 12 років з різним ІМТ свідчать про достовірне збільшення активності уреазу у дітей з відхиленнями ІМТ від норми обох населених пунктів, як з бік гіпо-, так і гіпертрофії. Цей факт свідчить про високий рівень контамінації умовно-патогенними бактеріями в порожнині рота у дітей груп спостереження на початковому терміні дослідження. Активність секреторного фермента лізоциму знижена у дітей м. Чорноморська з $ІМТ < 20$, однак підвищення активності лізоциму в ротовій рідині, як правило свідчить про початкову стадію захворювання, або про період ремісії. Високу активність лізоциму можна розглядати як адаптаційну відповідь на розвиток патології. Дисбаланс цих показників викликає розвиток дисбіозу, що призводить до патологічних змін в порожнині рота. Отримані результати свідчать про зростання ступеня дисбіозу в порожнині рота у дітей як в Одесі (1,61 і 1,30), так і в Чорноморську (3,08 і 4,02).

У підлітків м. Одеси, відхиляючихся від норми за ІМТ спостерігаємо зниження рівня маркерів запалення, в той час як у дітей Чорноморська вони змінюються неістотно. Отримані біохімічні показники відповідають та корелюють з даними клінічного обстеження.

Напрошується висновок, що дисбіотична та запальна реакції в порожнині рота є захисними по відношенню до пародонта.

Важливо звернути увагу на порушення режиму харчування та гігієни порожнини рота у дітей обох населених пунктів.

Матеріали розділу опубліковані в роботах списку праць, опублікованих за темою дисертації, приведеному в авторефераті (10, 11, 12, 13, 14, 15).

РОЗДІЛ 6

КЛІНІЧНА ТА КЛІНІКО-ЛАБОРАТОРНА ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОФІЛАКТИКИ СТОМАТОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ У ДІТЕЙ

6.1. Порівняльна морфологічна оцінка впливу на тверді тканини зуба повітряно-абразивної системи при проведенні професійної гігієни порожнини рота.

Метою цього етапу дослідження стало проведення порівняльної оцінки рельєфу поверхні емалі зубів 12 річних дітей після обробки порошками на основі бікарбонату натрію та еритрітолу, різного ступеня абразивності [541].

В результаті проведених досліджень спостерігали мікропошкодження поверхні емалі різної глибини та форми (рис. 6.1.-6.3.).

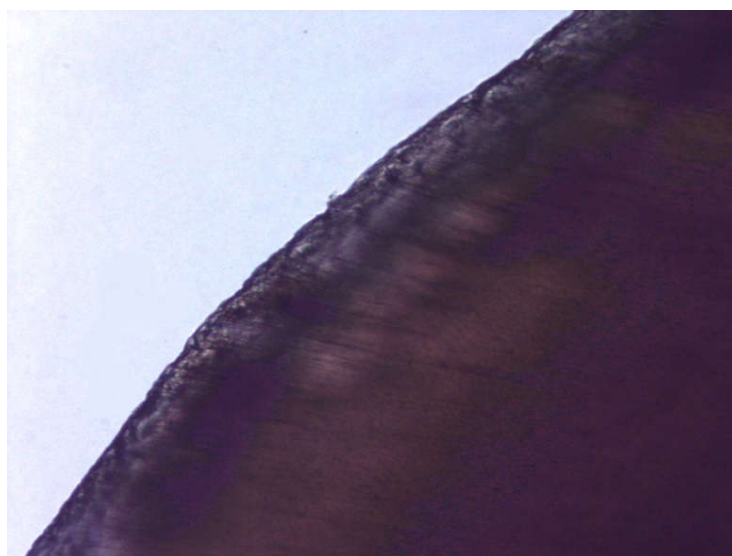


Рисунок 6.1. Шліф зуба. Поверхня емалі. Мікропошкодження емалі.
x 100.

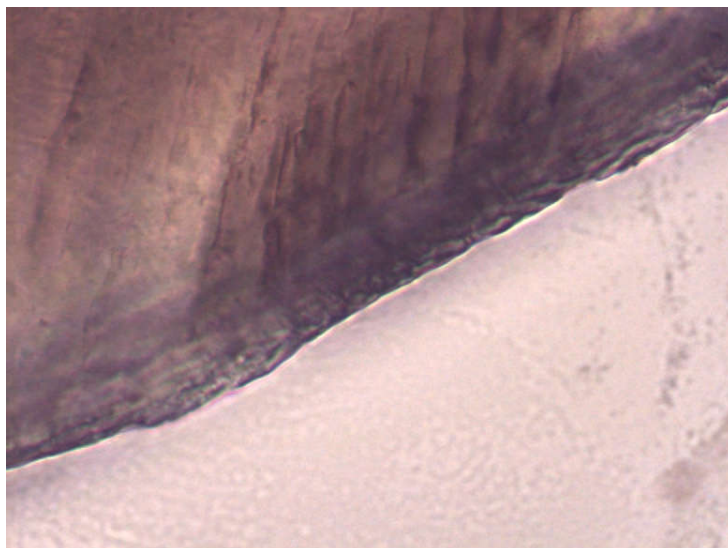


Рисунок 6.2. Шліф зуба. Поверхня емалі. Мікропошкодження емалі.
× 200.

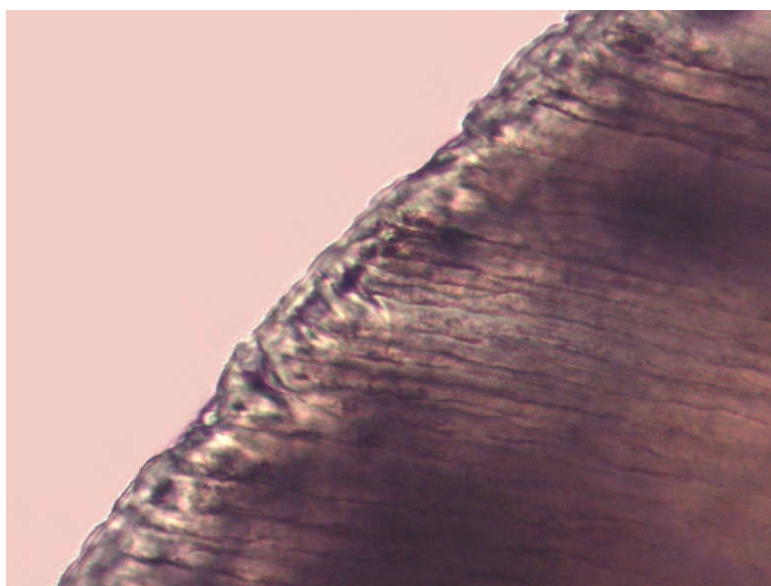


Рисунок 6.3. Шліф зуба. Поверхня емалі. Мікропошкодження емалі.
x 400.

В результаті обробки поверхні емалі порошком Air-Flow Classic ширина мікропошкодження емалі збільшувалася в 2,4 рази, площа в 2,2 рази, при цьому глибина зменшувалася на 33,0 % (табл. 6.1).

Таблиця 6.1

**Морфометрична характеристика поверхні емалі при обробці
порошком Air-Flow з різною дисперсністю ($M \pm m$, $n=10$, мкм, мкм²)**

Морфометричний показник	Емаль без впливу (основна група)	Порошок / дисперсність (групи порівняння)		
		Air-Flow Classic 65 мкм	Air-Flow Comfort 40 мкм	Air-Flow PLUS 14 мкм
ширина мікропошкодження емалі	28,8±6,04	68±2,64 $p_1 < 0,05$	116±2,21 $p_1 < 0,05$ $p_2 < 0,05$	19,7±3,84 $p_2 < 0,05$ $p_3 < 0,05$
максимальна глибина мікропошкодження емалі	3,21±0,12	2,15±0,04 $p_1 < 0,05$	1,48±0,03 $p_1 < 0,05$ $p_2 < 0,05$	2,43±0,21 $p_1 < 0,05$ $p_3 < 0,05$
площа мікропошкодження емалі	47,2±13,7	103±2,82 $p_1 < 0,05$	109±4,44 $p_1 < 0,05$	25,2±6,14 $p_2 < 0,05$ $p_3 < 0,05$

Примітка:

$p_1 < 0,05$ в порівнянні з емаллю без впливу порошка;

$p_2 < 0,05$ в порівнянні з емаллю, обробленою Air-Flow Classic;

$p_3 < 0,05$ в порівнянні з емаллю, обробленою Air-Flow Comfort.

На шліфах зуба після обробки порошком Air-Flow Classic спостерігали згладжування поверхні емалі (рис. 6.4.-6.6.). Звертає на себе увагу відсутність мікропошкодження різної глибини і форми на зразок необроблених зубів.

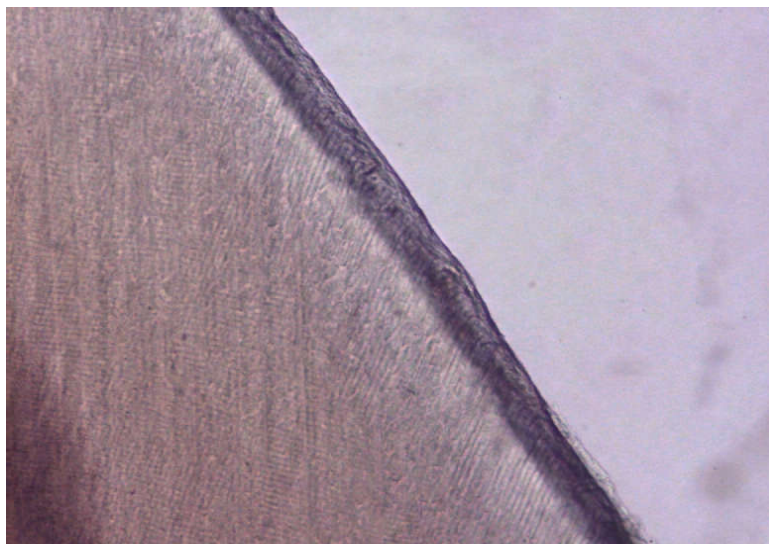


Рисунок 6.4. Шліф зуба. Поверхня емалі. Мікропошкодження емалі. Обробка порошком Air-Flow Classic, розмір частиць 65 мкм. х 100.

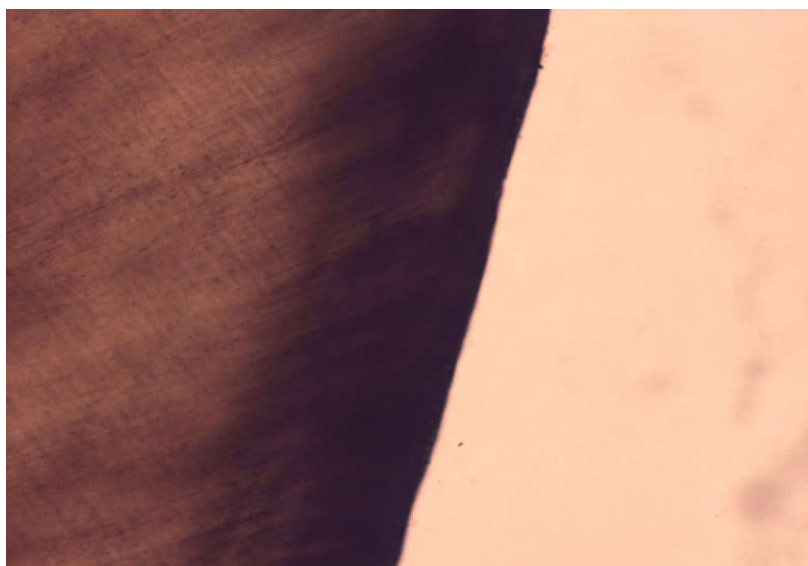


Рисунок 6.5. Шліф зуба. Поверхня емалі. Мікропошкодження емалі. Обробка порошком Air-Flow Classic, розмір частиць 65 мкм. х 200.



Рисунок 6.6. Шліф зуба. Поверхня емалі. Мікропошкодження емалі.
Обробка порошком Air-Flow Classic, розмір частиць 65 мкм. х 400.

При обробці поверхні емалі порошком Air-Flow Comfort спостерігали збільшення ширини мікропошкодження емалі в 1,7 рази, зменшення глибини на 31,2 % в порівнянні з емаллю, обробленою порошком Air-Flow Classic (таб. 6.1). Звертає на себе увагу відсутність відмінностей в площі мікропошкодження емалі при обробці цими порошками. На світлооптичному рівні рельєф поверхні емалі при обробці порошком Air-Flow Comfort (рис. 6.7, 6.8) і Air-Flow Classic (рис. 6.4.-6.6.) схожі.

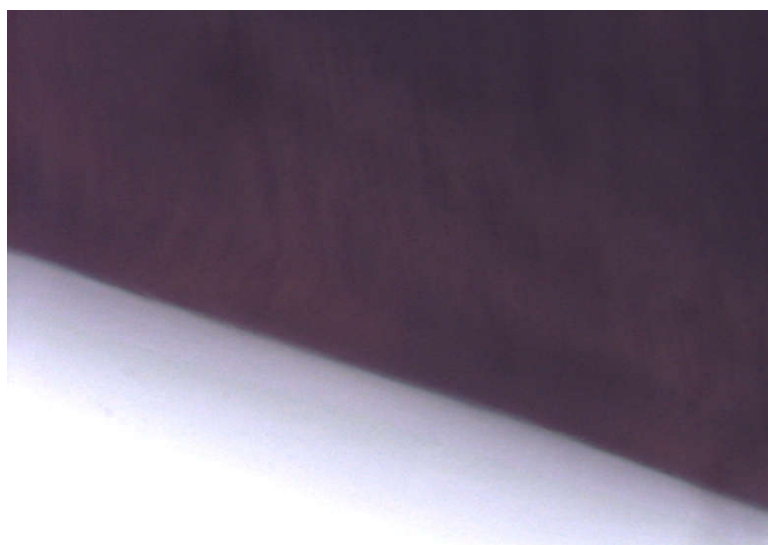


Рисунок 6.7. Шліф зуба. Поверхня емалі. Мікропошкодження емалі.
Обробка порошком Air-Flow Comfort, розмір частиць 40 мкм. х 200.



Рисунок 6.8. Шліф зуба. Поверхня емалі. Мікропошкодження емалі.

Обработка порошком Air-Flow Comfort, размер частиц 40 мкм. х 400.

При обробці зубів порошком Air-Flow PLUS не спостерігали вираженого згладжування рельєфу поверхні емалі (рис. 6.9.-6.11.). Зберігалися мікропошкодження емалі різної форми і глибини. При морфометричному дослідженні виявили тенденцію до зменшення ширини і площі мікропошкодження емалі.

Статистично значимі були лише показники максимальної глибини мікропошкодження, які зменшувалися в порівнянні з необробленими зубами на 24,3 % ($p < 0,05$).

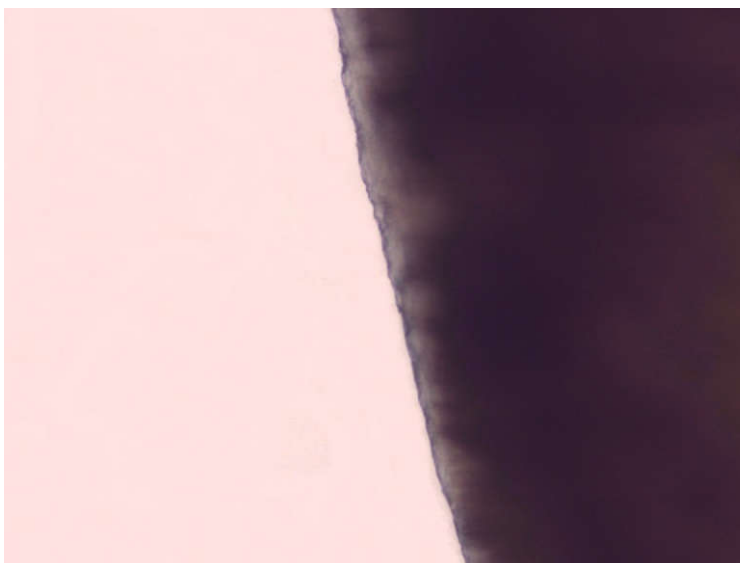


Рисунок 6.9. Шліф зуба. Поверхня емалі. Мікропошкодження емалі. Обробка порошком Air-Flow PLUS, розмір частиць 14 мкм. х 100.

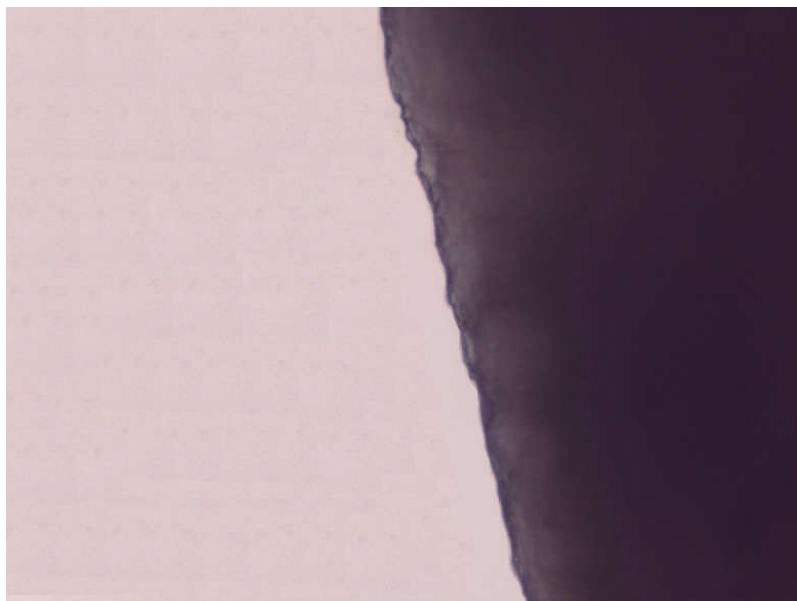


Рисунок 6.10. Шліф зуба. Поверхня емалі. Мікропошкодження емалі. Обробка порошком Air-Flow PLUS, розмір частиць 14 мкм. х 200.

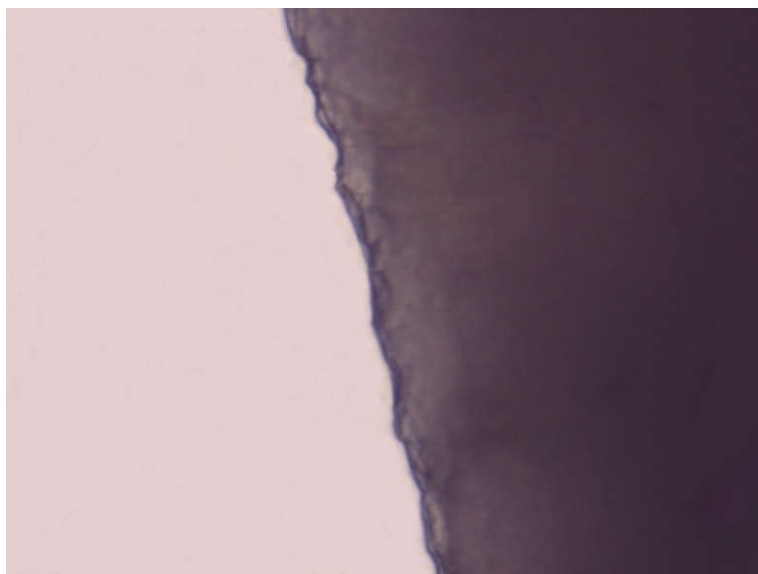


Рисунок 6.11. Шліф зуба. Поверхня емалі. Мікропошкодження емалі. Обробка порошком Air-Flow PLUS, розмір частиць 14 мкм х 400.

Відмінності в зміні рельєфу поверхні емалі можна уявити схематично (рис. 6.12.).

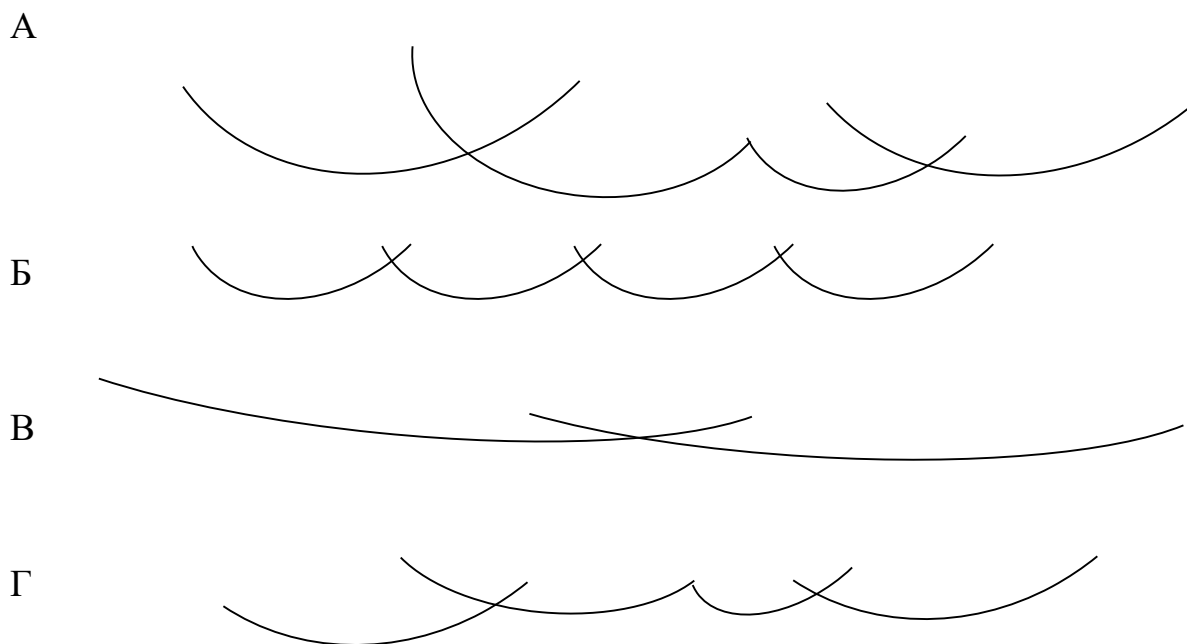


Рисунок 6.12. Схематичне зображення поверхні інтактної емалі (А) і емалі, обробленої порошками Air-Flow Classic (Б), Air-Flow Comfort (В), Air-Flow PLUS (Г).

Для наочного диференціювання пошкодження емалі від хірургічного інструменту при операції видалення зуба від впливу повітряно-абразивної системи представляємо рисунок 6.13.

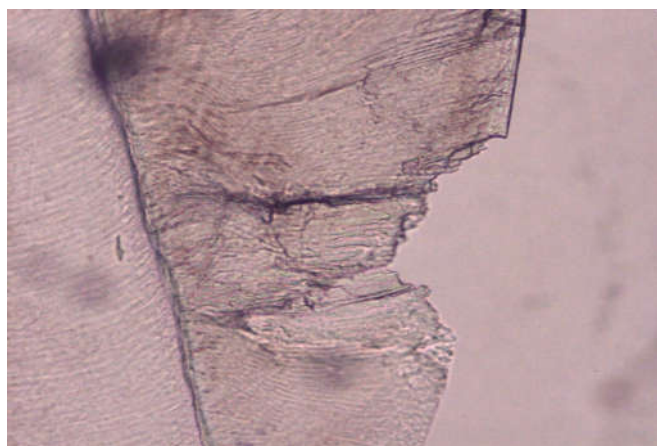


Рисунок 6.13. Шліф зуба. Поверхня емалі. Мікропошкодження емалі, пов'язані з екстракцією зуба. x 200.

Можна припустити, що частинки порошку Air-Flow Classic, володіючи досить великим розміром (64 мкм) і кінетичною енергією, досить ефективно усувають нерівності поверхні емалі. При обробці порошком Air-Flow Comfort глибина мікропошкодження менше в порівнянні з порошком Air-Flow Classic. Також можна припустити, що частинки порошку Air-Flow PLUS, володіючи порівняно меншим розміром (14 мкм) і, отже, меншою кінетичною енергією при обробці мінімально нівелюють рельєф поверхні емалі, згладжуючи лише краї мікропошкодження емалі.

Таким чином, можна зробити висновок про те, що при проведенні професійної гігієни порожнини рота у дітей 12 років із застосуванням технології Air-Flow, доцільно використовувати для первинної обробки зубів порошок Air-Flow PLUS для зняття біоплівки. Порошок Air-Flow Comfort може бути використаний для видалення над'ясенних відкладень і щільного пігментованого нальоту, пофарбованого внаслідок присутності хромогенних бактерій, а також для очищення фісур і сліпих ямок перед герметизацією.

При використанні порошку Air-Flow PLUS на основі еритрітолу, поверхня емалі практично зберігає свій первісний вигляд. Зберігаються мікропошкодження емалі різної форми і глибини. Однак грубість і наріжність цих мікропошкоджень явно згладжується. Цей порошок є ефективним для видалення над'ясневої та під'ясневої біоплівки (зубоясна борозна у дітей) з поверхонь тимчасових і постійних зубів. Може бути рекомендований для очищення поверхонь зубів навколо ортодонтичних апаратів (брекетів, лігатур і т.п.), для полірування і зняття слабопігментованого нальоту; може використовуватися у дітей під час контрольних відвідувань, а також для терапії Air Flow всієї порожнини рота. Через вміст хлоргексидину порошок Air-Flow PLUS рекомендується для дітей старше 6 років.

6.2. Динаміка зміни показників гігієнічного індексу РНР в результаті проведення професійного чищення зубів традиційним методом і з використанням Air Flow у дітей 12 років.

При первинному огляді дітей було виявлено, що стан гігієни порожнини рота у учасників дослідження 1-й і 2-ї груп до процедури чищення зубів суттєво не відрізнявся і характеризувався наявністю пофарбованого зубного нальоту на апроксимальних поверхнях, в пришийковій області і ясенних жолобках, що визначається візуально. Дані, що характеризують динаміку гігієнічного індексу РНР в результаті проведення традиційної ПГПР і з використанням повітряно-абразивної технології Air Flow з порошком на основі еритрітолу (AIR-FLOW®: PLUS) представлені в таблиці 6.2 [542, 543].

Таблиця 6.2

Динаміка зміни показників гігієнічного індексу РНР в результаті проведення ПГПР традиційним методом і з використанням Air Flow у дітей 12 років

Групи дітей n=20	РНР до ПГПР	РНР після ПГПР	РНР через 2 тижні
1 група (традиційна ПГПР)	1,40±0,05	0,33±0,06 p<0,001	0,89±0,07 p<0,001
2 група (ПГПР з Air Flow)	1,54±0,07	0,12±0,04 p<0,001	0,47±0,05 p<0,001

Примітка : p – показник достовірності відмінностей в порівнянні з РНР до ПГПР

Проведення гігієнічних заходів у дітей 12 років з використанням ротаційної щітки і низькоабразивної очищуючої пасти «Дентік» призвело до достовірного (p<0,001) поліпшення гігієнічного стану порожнини рота, зменшивши значення гігієнічного індексу РНР більш, ніж в 4 рази. Після професійного чищення зубів з використанням Air Flow, індекс РНР склав 0,12±0,04 (p<0,001), зменшившись практично в 12 разів. Таким чином, очищуюча ефективність Air Flow

з порошком на основі еритрітолу в порівнянні з традиційним професійним чищенням зубів склала 63 %.

Цікаві результати гігієнічного стану порожнини рота у дітей в різних групах спостереження були отримані через 2 тижні після проведення професійної гігієни. Порівняльний аналіз динаміки зміни індексу нальоту РНР свідчить про значне поліпшення гігієни порожнини рота у дітей 2-ї групи в порівнянні з дітьми 1-ї групи ($p < 0,01$). Гігієнічний стан порожнини рота у дітей, яким проводилася ПГПР з Air Flow був практично в 2 рази краще. Ймовірно це пов'язано з тим, що при використанні повітряно-абразивної системи з порошком на основі еритрітолу досягається кращий поліруючий ефект щодо поверхні зубів, завдяки якому знижується адгезія зубного нальоту.

6.3. Спектроколориметрична та електрометрична оцінка впливу професійної гігієни порожнини рота з застосуванням Air Flow (порошок AIR-FLOW®: PLUS) у дітей 12 років на тверді тканини зубів та пародонт.

Оцінка стану твердих тканин зубів у дітей, яким було проведено професійну гігієну із застосуванням Air Flow, проводилася спектроколориметрично по колірної насиченості забарвлення зубів при ТЕР-тесті та електричної провідності структури «емаль-дентин-ясна» (електрометричний показник, ЕП) до і після професійної гігієни. Результати досліджень наведені в таблиці 6.3.

Приведені дані свідчать, що ПГПР з застосуванням системи Air Flow у дітей на всіх етапах спостереження приводило до зменшення кислоторезистентності емалі зубів, що супроводжувалося достовірним збільшенням колірної насиченості забарвлення їх метиленовою синню після кислотного травлення 0,1 нормальним розчином соляної кислоти протягом 30 сек (ТЕР-тест) (табл. 6.3).

Таблиця 6.3

**Колірна насиченість забарвлення зубів метиленовою синню при ТЕР-тесті
та електрометричний показник твердих тканин зубів до та після
професійної гігієни порожнини рота, (відн. од.)**

Терміни спостере- ження	До професійної гігієни, n=16		Після професійної гігієни, n=16	
	колірна насиченість забарвлення, S	електромет- ричний показ- ник, ЕП	колірна насиченість забарвлення, S	електрометрич- ний показник, ЕП
вихідний стан	18,32±1,72	17,3±2,0	23,31±1,95 p<0,05	26,7±2,1 p<0,01
через 6 міс	17,52±1,52	15,8±1,6	23,15±1,95 p<0,05	23,5±3,0 p<0,05
через 12 міс	17,31±1,62	15,3±2,1	22,10±1,85 p<0,05	22,3±2,5 p<0,05

Примітка: p – показник достовірності відмінностей від даних до проведення професійної гігієни порожнини рота.

ЕП, який визначається електричною провідністю системи «емаль-дентин-ясна», так само безпосередньо після професійної гігієни достовірно збільшувався, що свідчить про зменшення електричного опору, в першу чергу, емалі зубів, що має найбільший електричний опір в системі «емаль-дентин-ясна».

Слід зазначити, що лікувально-профілактичні заходи, які проводилися протягом року спостережень в певній мірі сприяли збільшенню, хоча і недостовірному, кислоторезистентності та електричного опору емалі зубів у дітей (табл. 6.3).

Крім того, ПГПР протягом року привела до збільшення показника білизни (Б) і зменшення показника жовтизни (Ж) зубів, які також змінювалися під дією професійної гігієни, хоча і недостовірно (табл. 6.4).

Таблиця 6.4

Показники білизни та жовтизни твердих тканин зубів у дітей до та після професійної гігієни порожнини рота, (відн. од.)

Термін спостереження	До професійної гігієни, n=16		Після професійної гігієни, n=16	
	показник білизни, Б	показник жовтизни, Ж	показник білизни, Б	показник жовтизни, Ж
вихідний стан	52,7±8,1	110,6±9,3	61,1±7,5 p>0,05	95,2±9,1 p>0,05
через 6 міс.	54,8±7,2	102,3±10,1	63,3±8,3 p>0,05	92,2±10,1 p>0,05
через 12 міс.	57,3±7,5	98,2±9,5	65,7±9,1 p>0,05	91,1±10,3 p>0,05

Примітка: p – показник достовірності відмінностей від даних до проведення професійної гігієни порожнини рота.

Спектроколориметрична оцінка впливу Air Flow при проведенні ПГПР на проникність слизової ясен для барвника розчину Шилера-Писарєва і, отже, для мікроорганізмів, показала, що безпосередньо після проведення професійної гігієни і протягом 12 місяців спостереження проникність слизової ясен практично не змінювалася, що свідчить про фактичну відсутність негативного впливу Air Flow на бар'єрний захист тканин ясен. Деяке зменшення проникності ясен для розчину Шилера-Писарєва протягом року свідчить про позитивний вплив ПГПР з Air Flow (зменшення ступеня запалення та бар'єрної проникності) (табл. 6.5).

Таблиця 6.5

Відносні зміни коефіцієнта відбиття світла яснами у дітей під дією розчину Шилера-Писарєва до та після професійної гігієни порожнини рота, R%

Термін спостереження	Довжина хвилі, нм	До професійної гігієни, n=16	Після професійної гігієни, n=16
вихідний стан	460	65%	63%
	660	78%	77%
через 6 міс	460	66%	63%
	660	79%	75%
через 12 міс	460	69%	65%
	660	80%	76%

Примітка: 100 % – відсутність забарвлення.

Отримані результати свідчать про те, що використана методика ПГПР з застосуванням системи Air Flow не чинила безпосередньо після проведення негативного впливу на тверді тканини зубів і пародонт у дітей, що дозволило в результаті проведених лікувально-профілактичних заходів протягом року дещо збільшити кислоторезистентність твердих тканин зубів, показник їх білизни, електричний опір і зменшити показник жовтизни зубів, а також в деякій мірі бар'єрну проникність слизової ясен для барвника Шилера-Писарєва.

6.4. Динаміка зміни клінічних показників стану пародонта і твердих тканин зубів у дітей під впливом професійної гігієни порожнини рота із застосуванням Air Flow.

Метою нашого дослідження стало підвищення ефективності ПГПР у дітей 12 років з різним показником ІМТ шляхом вивчення клінічної ефективності ПГПР з Air Flow з використанням порошку Air-Flow PLUS на основі еритрітолу [544]. Дітям основної групи ПГПР здійснювалася з Air Flow, а в групі порівняння - за традиційною методикою із застосуванням щітки і пасти. Алгоритм ПГПР з використанням Air Flow представлений в Додатку Є.

На першому етапі дослідження проведені в групах дітей за ІМТ окремо в м. Одесі та м. Чорноморську. Розподіл дітей в групах відповідає таб. 2.1. Результати динаміки зміни клінічних показників стану пародонту у дітей під впливом ПГПР з використанням Air Flow надані в додатку Ж (таб. Ж.1-Ж.6) [544].

Об'єднавши дітей обох міст (розподіл дітей згідно таб. 2.2), стоматологічне обстеження проведено через 6, 12 та 24 міс. після курсу ПГПР із застосуванням Air Flow в основних групах, та ПГПР за традиційною схемою в групах порівняння. Динаміка зміни стану твердих тканин зубів під впливом ПГПР у дітей 12 років з різним ІМТ представлена в таблицях 6.6-6.8 [545].

Таблиця 6.6

Динаміка зміни показників інтенсивності карієсу зубів під впливом професійної гігієни порожнини рота у дітей 12 років з різним ІМТ ($M \pm m$)

Показники	Група	Термін спостереження			
		початковий	через 6 міс	через 12 міс	через 24 міс
ІМТ=20-25					
КПВз	основна	2,7±0,30	2,77±0,32	2,95±0,38	3,37±0,41
	порівняння	2,55±0,27	2,55±0,27	2,77±0,40	3,61±0,46
КПВп	основна	2,7±0,30	2,7±0,33	2,98±0,38	3,09±0,38
	порівняння	2,4±0,26	2,4±0,26	2,78±0,40	4,27±0,7
ІМТ>25					
КПВз	основна	2,38±0,26	2,41±0,26	2,75±0,32	3,15±0,45
	порівняння	2,41±0,26	2,47±0,27	3,0±0,38	3,8±0,76
КПВп	основна	2,55±0,28	2,58±0,29	3,2±0,39	3,9±0,6
	порівняння	2,48±0,27	3,02±0,38	4,01±0,45	4,73±0,82
ІМТ<20					
КПВз	основна	4,3±0,6	4,38±0,6	4,52±0,68	5,35±1,11
	порівняння	4,53±0,68	4,6±0,68	4,74±0,72	6,25±1,5
КПВп	основна	4,6±0,7	4,52±0,68	5,39±0,68	6,08±0,8
	порівняння	4,79±0,76	4,79±0,76	5,95±0,8	6,81±1,11

Результати свідчать про те, що до початку досліджень показники інтенсивності карієсу (КПВз та КПВп) не відрізнялися у дітей з ІМТ=20-25 та ІМТ>25. У дітей з гіпотрофією інтенсивність карієсу практично в 2 рази вище як в основній групі, так і в групі порівняння. В подальшому динаміка була такою: у

дітей з гіпертрофією розповсюдженість карієсу за 2 роки спостереження в групі порівняння зросла на 11,02 %, в основній групі – на 3,42 %; у дітей з гіпотрофією в групі порівняння збільшення відбулося на 17,25 %, в основній групі – на 9,43 %, в той час як у дітей з ІМТ=20-25 рост цього показника відбувся на 6,5 % та 0,24 % в групі порівняння та в основній групі відповідно.

Таблиця 6.7

**Розповсюдженість карієсу (%) у дітей 12 років з різним ІМТ
під впливом професійної гігієни порожнини рота**

Групи	Термін спостереження			
	початковий	через 6 міс	через 12 міс	через 24 міс
ІМТ=20-25				
основна	75,0	75,0	75,0	75,24
порівняння	69,75	69,75	74,5	76,25
ІМТ>25				
основна	75,0	75,0	77,2	78,42
порівняння	72,73	72,73	78,64	83,75
ІМТ<20				
основна	84,0	84,75	87,25	93,43
порівняння	81,47	82,63	88,46	98,72

Для оцінки достовірності наведених відмінностей щодо розповсюдженості та інтенсивності карієсу зубів у дітей 12 років з різним ІМТ основних груп та груп порівняння ми провели порівняння головного показника карієпрофілактичної ефективності – приріст карієсу за індексами КПВз та КПВп за 2 роки спостереження. Результати наведені в таблиці 6.8.

Таблиця 6.8

**Динаміка приросту карієсу зубів по КПВз и КПВп у дітей 12 років
з різним ІМТ ($M \pm m$) під впливом ПГПР
за 2 роки спостереження**

Показники	Групи	Термін спостереження			
		початковий	через 6 міс	через 12 міс	через 24 міс
1	2	3	4	5	6
ІМТ=20-25					
приріст карієсу по КПВз	основна	-	0,07±0,01	0,18±0,02 p>0,05	0,42±0,05 p<0,01
	порівняння	-	-	0,22±0,01	0,84±0,05
приріст карієсу по КПВп	основна	-	-	0,21±0,05 p>0,05	0,11±0,01 p<0,01
	порівняння	-	-	0,38±0,09	1,49±0,01
ІМТ>25					
приріст карієсу по КПВз	основна	-	0,03±0,01 p>0,05	0,34±0,06 p>0,05	0,4±0,05 p<0,05
	порівняння	-	0,06±0,05	0,53±0,06	0,8±0,01
приріст карієсу по КПВп	основна	-	0,03±0,06 p<0,05	0,62±0,04 p<0,01	0,7±0,01 p>0,05
	порівняння	-	0,54±0,01	0,99±0,01	0,72±0,12
ІМТ<20					
приріст карієсу по КПВз	основна	-	0,08±0,01 p>0,05	0,14±0,05 p>0,05	0,83±0,09 p<0,05
	порівняння	-	0,07±0,01	0,14±0,05	1,51±0,12
приріст карієсу по КПВп	основна	-	-0,08	0,87±0,05 p<0,05	0,69±0,01 p<0,01
	порівняння	-	-	1,16±0,01	1,81±0,01

Примітка: достовірність відмінностей розрахована: p - по відношенню до показників, зафіксованих в групі порівняння.

Приріст карієсу за індексом КПВз за 6 місяців першого року спостерігаємо у дітей з ІМТ>25, у дітей з нормотрофією за цей період ситуація досить стабільна, у дітей з гіпотрофією приріст кількості каріозних зубів 0,08 та 0,07 в основній групі та групі порівняння, що особливо не відрізняється від показників при гіпертрофії. Однак вже чез 1 рік від початку дослідження констатуємо, що кількість каріозних зубів (КПВз) збільшується у дітей в групі з ІМТ>25 в порівнянні з групою дітей ІМТ=20-25: в 1,89 та 2,41 рази більше в основній та групі порівняння відповідно. В порівнянні с групою дітей ІМТ<20 збільшення скла-

дає 2,43 та 3,78 раз в основній групі та групі порівняння відповідно. Ми пов'язуємо цей факт з поганим доглядом за порожниною рота у дітей з гіпертрофією в домашніх умовах, з порушенням режиму харчування, коли впродовж дня у дітей з надмірною вагою в порожнині рота присутні залишки їжі, а також, що є головним, з порушенням в організмі цих дітей метаболічних процесів. Через 2 роки від початку дослідження у дітей з гіпертрофією та ІМТ=20-25 кількість каріозних зубів в групі порівняння збільшується в 2 рази відносно показників в основній групі.

У дітей з ІМТ<20 внаслідок порушення метаболічних процесів, недостатнього харчування як за кількістю, так і за якістю (недостатнє надходження в організм органічних речовин, мікро- та макроелементів) спостерігаємо збільшення кількості каріозних зубів в основній групі через 2 роки в 1,98 та в групі порівняння в 1,79 рази в порівнянні з групою ІМТ=20-25; в 2,08 рази більше за показники в основній групі при гіпертрофії та в 1,89 рази більше ніж у дітей з гіпертрофією в групі порівняння.

Треба зазначити, що через 6 місяців дослідження не було зафіксовано достовірних відмінностей щодо приросту карієсу у дітей основних груп та груп порівняння усіх груп за ІМТ. Однак вже через 1 рік спостерігаємо відмінності з високими критеріями достовірності, а через 2 роки приріст карієсу зубів у дітей основних груп був в декілька разів менше, ніж у дітей груп порівняння (всі групи за ІМТ).

Карієспрофілактичний ефект за 2 роки спостереження в основних групах в порівнянні з групами порівняння у дітей з ІМТ=20-25 склав 27,63 %; з ІМТ>25 – 17,55 %; з ІМТ<20 – 10,72 % (рис. 6.14.). Максимальна розповсюдженість карієсу постійних зубів фіксується в групах дітей з гіпотрофією.

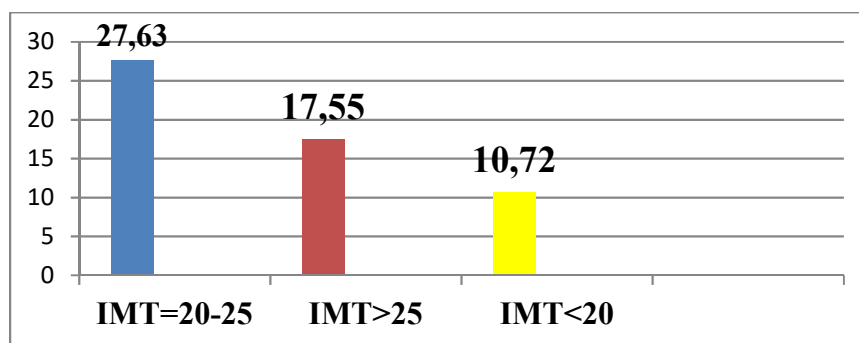


Рисунок 6.14. Карієспрофілактична ефективність ПГПР у дітей з різними значеннями ІМТ

Таким чином, найбільш виражений карієспрофілактичний ефект отриман у дітей основної групи за ІМТ=20-25, у яких для ПГПР застосували Air Flow. Найменший КПЕ – у дітей основної групи з гіпотрофією.

Подальші дослідження стосувалися оцінки рівня гігієни порожнини рота за індексами Silness-Loe та Stallard (таб. 6.9).

Таблиця 6.9

**Вплив професійної гігієни на стан гігієни порожнини рота
у дітей 12 років з різними значеннями ІМТ (М±m)**

Індекси	Групи	Термін спостереження			
		початковий	через 6 міс	через 12 міс	через 24 міс
1	2	3	4	5	6
ІМТ=20-25					
Silness-Loe	основна	1,45±0,06 p ₁ >0,05	1,06±0,06 p>0,05 p ₁ >0,05	0,82±0,05 p<0,01 p ₁ >0,05	0,43±0,06 p<0,01 p ₁ <0,05
	порівняння	1,38±0,07	1,18±0,06 p>0,05	0,97±0,06 p<0,01	0,97±0,06 p<0,01
Stallard	основна	1,84±0,08 p ₁ >0,05	1,27±0,05 p<0,05 p ₁ <0,05	1,02±0,1 p<0,05 p ₁ <0,05	0,67±0,05 p<0,01 p ₁ <0,01
	порівняння	1,78±0,11	1,54±0,12 p>0,05	1,28±0,05 p<0,05	1,24±0,05 p<0,05

Продовження таблиці 6.9

1	2	3	4	5	6
ІМТ>25					
Silness-Loe	основна	1,87±0,09 p ₁ >0,05	1,34±0,08 p>0,05 p ₁ >0,05	1,16±0,05 p<0,05 p ₁ <0,05	1,08±0,06 p<0,05 p ₁ <0,05
	порівняння	1,79±0,11	1,52±0,06 p>0,05	1,43±0,06 p<0,05	1,48±0,05 p>0,05
Stallard	основна	1,98±0,07 p ₁ >0,05	1,45±0,06 p<0,05 p ₁ >0,05	1,31±0,06 p<0,01 p ₁ >0,05	1,68±0,05 p<0,05 p ₁ >0,05
	порівняння	1,88±0,05	1,57±0,05 p>0,05	1,44±0,05 p<0,05	1,79±0,05 p>0,05
ІМТ<20					
Silness-Loe	основна	1,61±0,11 p ₁ >0,05	1,37±0,09 p>0,05 p ₁ >0,05	1,26±0,09 p<0,05 p ₁ >0,05	1,01±0,05 p<0,01 p ₁ <0,05
	порівняння	1,68±0,07	1,49±0,05 p>0,05	1,31±0,05 p<0,05	1,28±0,05 p<0,05
Stallard	основна	1,79±0,05 p ₁ >0,05	1,42±0,02 p>0,05 p ₁ <0,05	1,29±0,02 p<0,05 p ₁ <0,05	1,05±0,05 p<0,01 p ₁ <0,01
	порівняння	1,83±0,05	1,61±0,05 p>0,05	1,54±0,05 p<0,05	1,77±0,05 p>0,05

Примітка: достовірність відмінностей розрахована: p – по відношенню к початкового рівню; p₁ – по відношенню до групи порівняння.

Результати досліджень індексів гігієни порожнини рота показали (табл. 6.6), що рівень гігієни у дітей 12 років всіх 3-х груп за ІМТ до проведення ПГПР характеризується як незадовільний (за індексом Stallard). Через два роки цей показник тільки у дітей з нормотрофією основної групи і групи порівняння характеризується як задовільний (0,67 і 1,44, відповідно), в той час як у дітей з гіпертрофією цей показник залишається незадовільним в обох групах (1,68 і 1,79, відповідно). Стан гігієни порожнини рота у школярів з ІМТ<20 через два роки спостережень змінився на задовільний в основній групі (1,05) і залишився незадовільним (1,77) в групі порівняння.

У дітей основної групи з ІМТ=20-25 по обом гігієнічним індексам були зафіксовані високодостовірні відмінності в бік поліпшення гігієнічного стану порожнини рота вже з першого року досліджень. Поліпшення показника за індексом Stallard - в 2,7 рази. У групі порівняння - в 1,4 рази.

В основній групі у школярів з гіпер- і гіпотрофією в результаті проведення ПГПР гігієнічні показники відзначалися в бік поліпшення за індексом Stallard в 1,2 і 1,7 рази відповідно. У групах порівняння - в 1,05 і 1,03 рази.

У дітей групи порівняння з гіпертрофією за показниками проби Stallard, що полягає у визначенні площі зубної бляшки, значних відмінностей від початкових даних не було.

Як раніше було показано в розділі 5 (таб. 5.11) найбільшу кількість м'якого нальоту ми діагностуємо у дітей з гіпертрофією, тобто у цих дітей рівень гігієни незадовільний. Однак при первинному огляді у дітей всіх досліджуваних груп, рівень гігієни задовільний та незадовільний. Під впливом ПГПР гігієнічні індекси стабільно зменшуються тільки в групах дітей з нормотрофією. Через 6 місяців, перед початком другої ПГПР, індекси гігієни знижуються, що пов'язано, на наш погляд, з більш ретельним чищенням зубів вдома вранці в день огляду. У той же час за показниками проби Stallard можна зробити висновок про те, що протягом усього періоду часу між двома сеансами ПГПР діти не дотримувалися правил індивідуальної гігієни порожнини рота, які були рекомендовані гігієністом зубним і лікарем стоматологом. Це вказує на те, що діти або неефективно проводили щоденну індивідуальну чистку зубів, або при проведенні традиційної професійної чистки зубів недостатньою була поліровка, яка забезпечує гладку ковзаючу поверхню коронки зубів, без наявності ретенційних пунктів. Останні, як відомо, сприяють затримці і скупченню нальоту. За перші 6 міс. у дітей основної групи з гіпертрофією поліруючий ефект Air Flow був більш виражений, ніж при традиційній ПГПР (поліпшення по обом індексам на 0,53 в порівнянні з нормо- та гіпотрофією). Більш того, діти всіх груп чітко відзначали «ефект відбілювання». Можливо це послужило мотивацією для більш ретельного догляду за зубами у окремо взятих підлітків.

Наочно наявність нальоту у дітей з різним показником ІМТ показана на рисунках 6.15-6.18.

Ефективна індикація нальоту дозволяє не тільки оцінити рівень гігієни порожнини рота, але і більш ретельно провести зняття зубних відкладень, що є

одним з ключових моментів в терапії запальних захворювань пародонту та профілактики основних стоматологічних захворювань. Для виявлення зубної бляшки ми застосовували йод - водний розчин Люголя, реактив Шилера-Писарева. Ми бачимо, як змінюється стан гігієни порожнини рота до і після проведення ПГПР за стандартною методикою з використанням ротаційної щітки і полірувальної пасти та з застосування Air Flow. Обстеження і професійна гігієна порожнини рота проведені вранці до початку уроків, тобто діти тільки прийшли в школу після сніданку і передбачуваної чистки зубів вдома.



Рисунок 6.15. Рівень гігієни порожнини рота у дитини 12 років з ІМТ<25



Рисунок 6.16. Рівень гігієни порожнини рота у дитини 12 років з ІМТ>25



Рисунок 6.17. Рівень гігієни порожнини рота у дитини 12 років з ІМТ=20-25

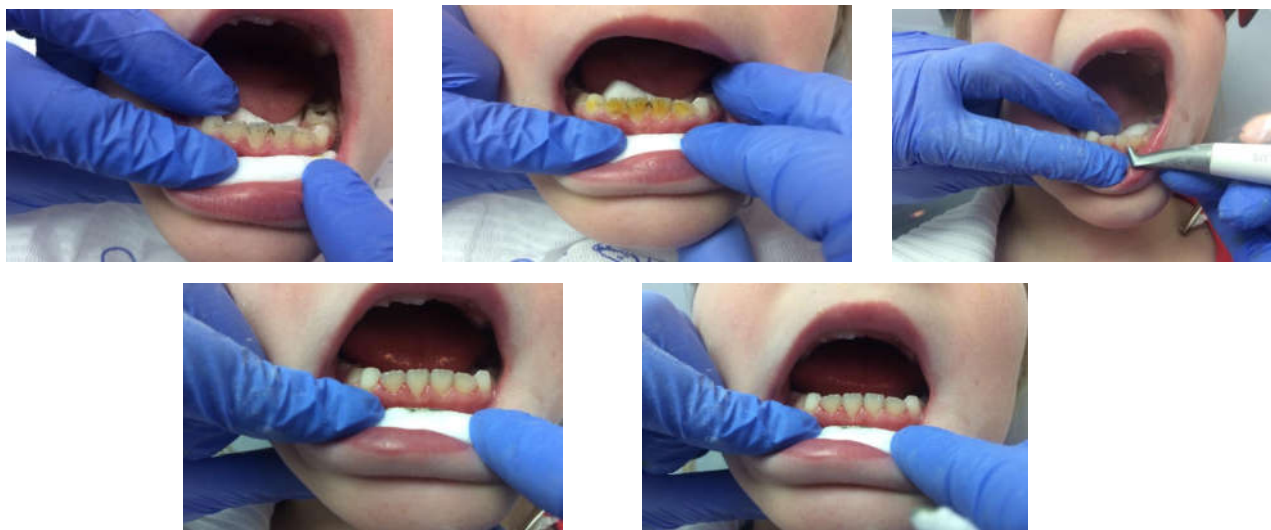


Рисунок 6.18. Гігієнічний стан зубів у дитини 12 років після ПГПР за методикою Air Flow (ІМТ<20)

Майже у половини обстежених дітей були виявлені мінералізовані зубні відкладення, особливо на щьочній поверхні перших верхніх молярів і мовних поверхнях нижніх молярів і різців. Очевидним є факт етіопатогенезу мікрофлори зубного нальоту в розвитку захворювань пародонту. При патологічних змінах, викликаних конкретними умовами взаємодії мікро- і макроорганізму, в товщі зубного нальоту накопичуються продукти життєдіяльності мікроорганізмів, буферні речовини, що заважає слині проникати всередину біоплівки і проявляти свої захисні властивості. Зменшується пористість, сповільнюється дифузія кисню і поживних речовин, збільшується кількість анаеробних бактерій [546]. Ці мікроорганізми продукують ендотоксини [547], виробляють протеїнази, які ушкоджують тканини господаря або послаблюють його захисні механізми [548].

Дані про вплив професійної гігієни порожнини рота на стан пародонта у дітей 12 років в залежності від ІМТ представлені в таблиці 6.10.

Таблиця 6.10

Вплив ПГПР на стан пародонта у дітей 12 років з різним ІМТ

Показники	Група	Термін спостереження			
		початко- вий	через 6 міс	через 12 міс	Через 24 міс
1	2	3	4	5	6
РМА (%)	ІМТ=20-25				
	основна	18,34±5,61 p>0,05	7,26±5,62 p<0,05 p ₁ <0,05	14,42±5,58 p < 0,01 p ₁ > 0,05 p ₂ > 0,05	12,59±3,67 p < 0,01 p ₁ > 0,05 p ₂ < 0,05 p ₃ > 0,05
	порівняння	21,71±5,01	16,06±5,02 p ₁ >0,05	18,07±5,09 p ₁ >0,05 p ₂ <0,05	24,21±4,23 p ₁ > 0,05 p ₂ < 0,05 p ₃ > 0,05
Шилера- Писарева (бали)	основна	1,26±0,2 p > 0,05	1,06±0,02 p<0,05 p ₁ <0,05	1,12±0,02 p > 0,05 p ₁ < 0,05 p ₂ < 0,05	1,24±0,05 p>0,05 p ₁ >0,05 p ₂ <0,05 p ₃ >0,05
	порівняння	1,22±0,38	1,16±0,42 p ₁ > 0,05	1,21±0,42 p ₁ >0,05 p ₂ >0,05	1,24±0,15 p ₁ > 0,05 p ₂ < 0,05 p ₃ > 0,05
	кровооточивість (бали)	0,27±0,18 p > 0,05	0	0,16±0,02 p > 0,05 p ₁ > 0,05	0,11±0,04 p > 0,05 p ₁₋₃ > 0,05
РМА (%)	ІМТ>25				
	основна	29,17±7,34 p > 0,05	19,05±3,12 p < 0,05 p ₁ < 0,01	18,02±3,41 p < 0,05 p ₁ < 0,05 p ₂ > 0,05	10,21±3,55 p < 0,05 p ₁₋₄ > 0,05
	порівняння	27,36±5,09	20,41±4,49 p ₁ < 0,05	20,08±3,42 p ₁ > 0,05 p ₂ > 0,05	20,47±3,48 p ₁₋₄ > 0,05
Шилера- Писарева (бали)	основна	1,37±0,12 p > 0,05	1,02±0,07 p < 0,05 p ₁ < 0,05	1,08±0,05 p > 0,05 p ₁ < 0,05 p ₂ > 0,05	1,08±0,05 p > 0,05 p ₁ < 0,05 p ₂₋₄ > 0,05
	порівняння	1,51±0,11	1,21±0,05 p ₁ < 0,05	1,21±0,05 p ₁ < 0,05 p ₂ > 0,05	1,24±0,06 p ₁₋₄ > 0,05

Продовження таблиці 6.10

1	2	3	4	5	6
кровоточивість (бали)	основна	0,42±0,17 p > 0,05	0,19±0,13 p > 0,05 p ₁ < 0,01	0,17±0,05 p > 0,05 p ₁ < 0,01 p ₂ > 0,05	0,12±0,09 p > 0,05 p ₁₋₄ > 0,05
	порівняння	0,39±0,09	0,24±0,05 p ₁ < 0,05	0,18±0,05 p ₁ < 0,05 p ₂ > 0,05	0,2±0,05 p ₁₋₄ > 0,05
ІМТ<20					
РМА (%)	основна	21,95±5,05 p > 0,05	12,08±5,25 p < 0,05 p ₁ < 0,05	12,01±4,42 p > 0,05 p ₁₋₂ > 0,05	12,99±4,54 p > 0,05 p ₁₋₄ > 0,05
	порівняння	20,28±4,37	19,04±4,44 p ₁ > 0,05	24,64±2,46 p ₁₋₂ > 0,05	21,07±2,51 p ₁₋₄ > 0,05
Шилера- Писарева (бали)	основна	1,37±0,17 p > 0,05	1,14±0,15 p > 0,05 p ₁ < 0,05	1,12±0,38 p > 0,05 p ₁ < 0,05 p ₂ > 0,05	1,12±0,46 p < 0,05 p ₁ < 0,05 p ₂₋₄ > 0,05
	порівняння	1,36±0,08	1,21±0,12 p ₁ > 0,05	1,26±0,08 p ₁₋₂ > 0,05	1,36±0,06 p ₁₋₄ > 0,05
кровоточивість (бали)	основна	0,27±0,11 p > 0,05	0,11±0,08 p > 0,5 p ₁ > 0,05	0,11±0,05 p < 0,05 p ₁₋₂ > 0,05	0,1±0,06 p < 0,05 p ₁₋₄ > 0,05
	порівняння	0,26±0,08	0,21±0,07 p ₁ > 0,05	0,20±0,05 p ₁₋₂ > 0,05	0,22±0,07 p ₁₋₄ > 0,05

Примітка: достовірність відмінностей розрахована : p - показник достовірності, розрахований по відношенню до групи порівняння на тому ж терміні спостереження, p₁ - по відношенню до вихідного стану, p₂ - по відношенню до показника тієї ж групи через 6 місяців, p₃ - по відношенню до показника тієї ж групи через 12 місяців, p₄ - по відношенню до показника тієї ж групи через 24 місяці.

У дітей з нормо- та гіпотрофією, як в основних так і в групах порівняння, діагностується гінгівіт легкого ступеня тяжкості, в той час як у 12 річних дітей з надмірною масою тіла в обох групах показники індексу РМА говорять на користь запального процесу середнього ступеня тяжкості.

Дослідження індексу РМА, що свідчить про розповсюдженість запального процесу в пародонті, показує, що у дітей основної групи з ІМТ=20-25 істотне зниження поширеності запального процесу відбулося вже через 6 місяців після першого курсу ПГПР із застосуванням Air Flow, що підтверджується показником індексу кровоточивості на цьому терміні досліджень. Тільки в групі порівняння у дітей з ІМТ=20-25 значення індексу РМА стабільно зростає і через 1 рік досліджень перевищує початкові показники. До кінця 2-го року досліджень поширеність запального процесу в порівнянні з вихідними даними в групі порівняння

вняння збільшилася на 2,5 %. Можливо, це пояснюється тим, що діти групи нормотрофії та їх батьки найменш надали значення індивідуальної гігієни порожнини рота в порівнянні з дітьми інших груп, вважаючи себе «здоровими», а отже, не потребують заходів щодо профілактики стоматологічних захворювань, зберігши колишні звички по догляду за порожниною рота. Причому, при обстеженні дітей обох міст можна відзначити пасивне ставлення до профілактики з боку батьків і школярів м. Чорноморська. На наш погляд має значення і соціальне становище членів сімей.

У дітей основної групи з гіпертрофією через рік досліджень відзначається стабільне зниження поширеності запального процесу в пародонті. Істотних змін у групі порівняння не відбувається, хоча є тенденція до зниження показника РМА, який через 2 роки спостережень на 6,89 %нижче вихідного значення.

В основній групі дітей з гіпотрофією за 2 роки регулярної ПГПР вдалося знизити поширеність запалення в пародонті на 18,96 %, в той час як в групі порівняння через 1 рік РМА збільшився на 4,36 %, а через 2 роки - на 0,79 %порівняно з початковими значеннями.

Динаміка зміни індексу РМА при проведенні ПГПР за традиційною методикою і з Air Flow у дітей 12 років в залежності від ІМТ представлена на рис. 6.19 та 6.20.

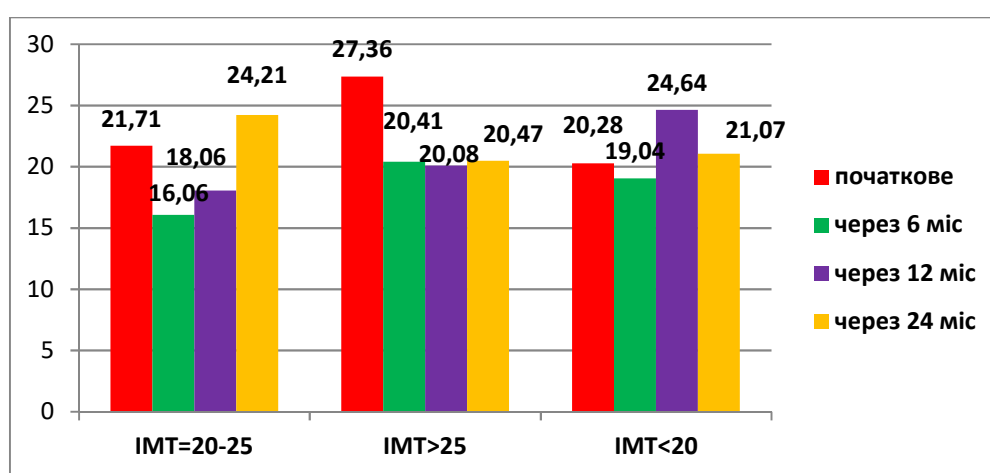


Рисунок 6.19. Динаміка зміни індексу РМА в групах порівняння (традиційна ПГПР) у дітей 12 років в залежності від ІМТ

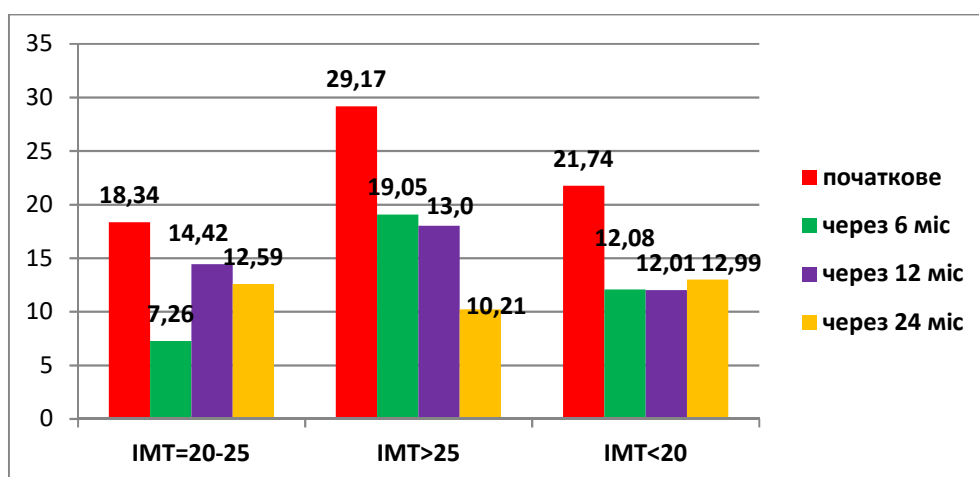


Рисунок 6.20. Динаміка зміни індексу РМА в основних групах (ПГПР з Air Flow) у дітей 12 років в залежності від ІМТ

У % співвідношенні отримані результати виглядали наступним образом: в основній групі дітей з ІМТ=20-25 через два роки спостережень показник РМА зменшився на 31,35 %, а в групі порівняння - збільшився на 11,5 %; в основній групі дітей з ІМТ>25 за цей період РМА зменшився на 65 %, а в групі порівняння - на 25,18 %; в основній групі школярів з ІМТ<20 значення РМА зменшилося на 40,25 %, в групі порівняння цей індекс збільшився на 4,41 %.

Таким чином, зниження розповсюдженості запалення в пародонті більш виражено у дітей обох груп з гіпертрофією, що підтверджується даними зміни показників індексу кровоточивості. Ми припускаємо, що в даному випадку зіграв роль людський фактор. Діти з надмірним харчуванням і їх батьки відповідальніше поставилися до рекомендацій гігієніста зубного щодо догляду за порожниною рота, у тому числі з питань ролі харчування в розвитку стоматологічної захворюваності, зокрема до кратності прийому легкозасвоюваних вуглеводів.

Дані щодо пародонтопротекторної ефективності (по РМА) в основних групах в порівнянні з групами порівняння у дітей з різними значеннями ІМТ представлені в таблиці 6.11.

Таблиця 6.11

**Пародонтопротекторна ефективність професійної гігієни порожнини рота
за 2 роки спостереження у дітей 12 років з різними значеннями ІМТ**

Пародонтопротекторна ефективність (за РМА), %		
ІМТ=20-25	ІМТ>25	ІМТ<20
47,99	50,12	38,34

Максимальний пародонтопротекторний ефект, отриманий у дітей з гіпертрофією. Найнижчий результат в групі дітей з гіпотрофією.

Звертають на себе увагу високі показники індексу кровоточивості у дітей з гіпертрофією як в основний, так і в групі порівняння. Динаміка зміни індексу корелює зі змінами індексу РМА. Через 2 роки спостережень індекс кровоточивості у дітей основної групи за ІМТ=20-25 знизився на 55,55 %, групи порівняння - на 18,18 %; в основній групі за ІМТ>25 - знизився на 71,4 %, в групі порівняння - на 48,72 %; у дітей з гіпотрофією на 62,96 % і 15,38 % відповідно.

Динаміка зміни індексу кровоточивості після ПГПР традиційним методом із застосуванням Air Flow у дітей 12 років в залежності від ІМТ представлена на мал. 6.21-6.22.

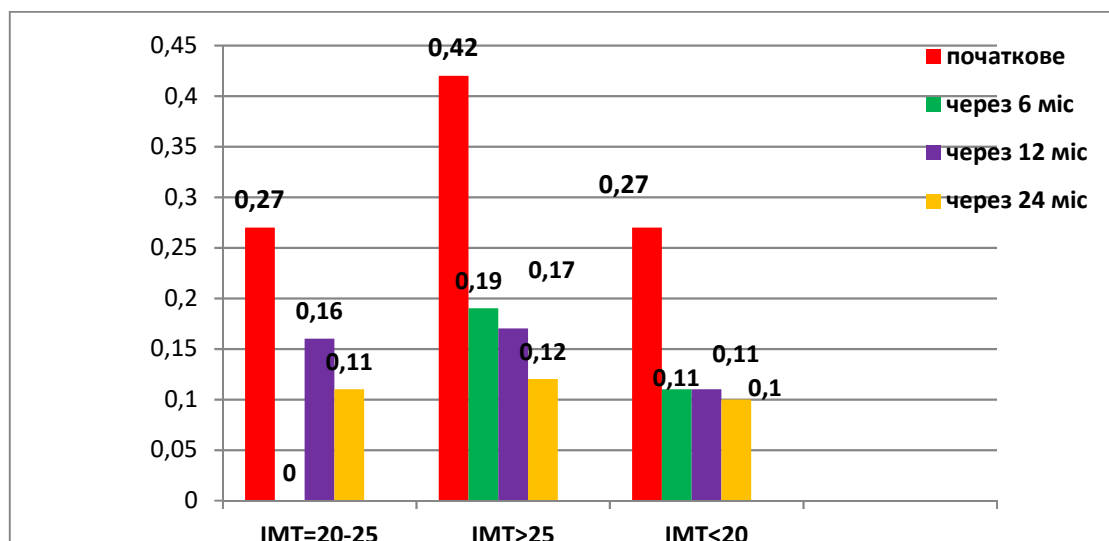


Рисунок 6.21. Динаміка зміни індексу кровоточивості в основних групах (ПГПР з Air Flow) у дітей 12 років в залежності від ІМТ.

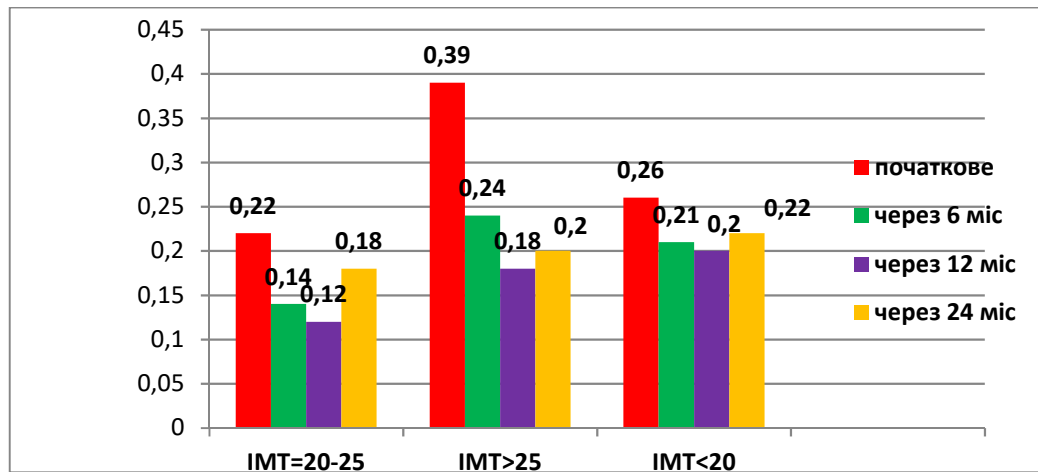


Рисунок 6.22. Динаміка зміни індексу кровоточивості в групах порівняння (традиційна ПГПР) у дітей 12 років в залежності від ІМТ.

Отримані дані (як окремо в м. Одесі та м. Чорноморську, так і в об'єднаних групах) підтверджують наше припущення про те, що у 12 річних дітей ПГПР в поєднанні з мотивацією дітей і батьків на уроках гігієни виявилися недостатньо ефективним методом профілактики захворювань пародонту в цьому віці. Результати дослідження свідчать про те, що досягти високого пародонтопротекторного ефекту у дітей 12 років тільки за рахунок ПГПР та проведення уроків гігієни нам не вдалося. При цьому професійне зняття зубних відкладень у дітей із застосуванням Air Flow виявилось більш ефективним, ніж традиційним способом, особливо у дітей з гіпертрофією.

Можливо, це пов'язано з особливостями підліткового віку, який є критичним як з медичних і психологічних позицій, так і з соціальної точки зору. Формування здоров'я дитини на підлітковому етапі розвитку відбувається під впливом активної фізіологічної перебудови організму та інтенсивної соціалізації особистості. У період найбільш вираженого зростання і розвитку організм вкрай чутливий до впливу соціальних факторів. При цьому, перехідний характер сучасного суспільства, надзвичайно швидкі й інтенсивні зміни останніх років визначили формування у сучасних підлітків стереотипів поведінки не орієнтованих на збереження зміцнення здоров'я, що узгоджується з даними інших авторів [549, 550, 551].

6.5. Динаміка зміни клінічних показників стану тканин пародонта у дітей під впливом лікувально-профілактичного комплексу з липополісахаридом.

Відомо, що запальна реакція виконує захисну функцію в організмі [552, 553]. Ми припустили, що недостатній рівень запальної реакції може бути причиною формування хронічного пародонтиту.

Метою цього дослідження стало визначення дії запропонованого ЛПК на рівень запальної реакції в пародонті у дітей з різним ІМТ. Спочатку ми зафіксували стан тканин пародонта через 2 тижня після 2-х тижневого курсу аплікацій мукозо-адгезивного геля «Пірогенал» на ясна дітей основних груп (в групах з різним ІМТ) м. Одеси та м. Чорноморська (розподіл дітей згідно даним таб. 2.1). Результати представлені в таблиці 6.12 [555]. Дані цього дослідження наводимо в основному змісті роботи оскільки вважаємо вкрай важливим зробити акцент на впливі мікродоз ЛПС на пародонт дітей 12 років.

Таблиця 6.12

Вплив аплікацій мукозо-адгезивного геля «Пірогенал» на стан пародонта у дітей 12 років в залежності від ІМТ ($M \pm m$)

Показники	Групи	Термін спостереження			
		початковий (після ПГПР)	через 2 тижня після аплікацій	початкове (після ПГПР)	через 2 тижня після аплікацій
		ІМТ=20-25			
1	2	3	4	5	6
РМА (%)	основна	м. Одеса		м. Чорноморськ	
		17,99 ± 3,77	1,74±1,26 $p_1 < 0,02$	17,37±2,02	4,76±1,13 $p_1 < 0,02$
	порів- няння	26,36 ± 5,47 $p > 0,05$	6,69±4,84 $p > 0,05$ $p_1 < 0,05$	21,99±3,77 $p > 0,05$	17,67±3,47 $p < 0,05$ $p_1 > 0,05$

Продовження таблиці 6.12

1	2	3	4	5	6
Шилера-Писарева (бали)	основна	$1,24 \pm 0,05$ $p_1 > 0,05$	$1,0 \pm 0,1$ $p_1 < 0,05$	$1,21 \pm 0,04$	$1,0 \pm 0,1$ $p_1 < 0,05$
	порівняння	$1,24 \pm 0,15$ $p > 0,05$	$1,17 \pm 0,3$ $p > 0,05$ $p_1 > 0,05$	$1,27 \pm 0,07$ $p > 0,05$	$1,14 \pm 0,05$ $p > 0,05$ $p_1 > 0,05$
кровоточивість (бали)	основна	$0,22 \pm 0,14$	0	$0,27 \pm 0,03$	0
	порівняння	$0,24 \pm 0,08$ $p > 0,05$	$0,04 \pm 0,03$ $p_1 < 0,05$	$0,26 \pm 0,07$ $p > 0,05$	$0,18 \pm 0,05$ $p_1 > 0,05$
ІМТ > 25					
РМА (%)	м. Одеса			м. Чорноморськ	
	основна	$13,24 \pm 3,55$	$4,90 \pm 1,36$ $p_1 < 0,05$	$22,92 \pm 11,6$ 4	$12,28 \pm 3,14$ $p_1 < 0,05$
	порівняння	$24,47 \pm 3,48$ $p < 0,05$	$9,70 \pm 1,43$ $p < 0,05$	$27,01 \pm 5,39$ $p > 0,05$	$16,94 \pm 4,73$ $p > 0,05$ $p_1 > 0,05$
Шилера-Писарева (бали)	основна	$1,08 \pm 0,05$	$1,0 \pm 0,1$ $p_1 > 0,05$	$1,33 \pm 0,21$	$1,1 \pm 0,08$ $p_1 > 0,05$
	порівняння	$1,24 \pm 0,06$ $p > 0,05$	$1,08 \pm 0,19$ $p > 0,05$ $p_1 > 0,05$	$1,41 \pm 0,07$ $p > 0,05$	$1,11 \pm 0,06$ $p > 0,05$ $p_1 < 0,05$
кровоточивість (бали)	основна	$0,25 \pm 0,09$	$0,02 \pm 0,02$ $p_1 < 0,02$	$0,4 \pm 0,15$	$0,12 \pm 0,09$ $p_1 < 0,05$
	порівняння	$0,23 \pm 0,05$ $p > 0,05$	$0,05 \pm 0,02$ $p > 0,05$ $p_1 < 0,05$	$0,34 \pm 0,14$ $p > 0,05$	$0,20 \pm 0,07$ $p > 0,05$ $p_1 > 0,05$
ІМТ < 20					
РМА (%)	м. Одеса			м. Чорноморськ	
	основна	$16,99 \pm 4,54$	$6,49 \pm 1,91$ $p_1 < 0,05$	$21,53 \pm 8,04$ $p_1 > 0,05$	$16,63 \pm 3,43$ $p_1 > 0,05$
	порівняння	$21,97 \pm 2,51$ $p > 0,05$	$9,50 \pm 1,72$ $p > 0,05$ $p_1 < 0,05$	$18,21 \pm 3,43$ $p > 0,05$	$16,26 \pm 2,81$ $p > 0,05$ $p_1 > 0,05$
Шилера-Писарева (бали)	основна	$1,12 \pm 0,46$	$1,05 \pm 0,07$ $p_1 > 0,05$	$1,13 \pm 0,06$	$1,25 \pm 0,16$ $p_1 > 0,05$
	порівняння	$1,36 \pm 0,06$ $p > 0,05$	$1,07 \pm 0,04$ $p > 0,05$ $p_1 < 0,05$	$1,29 \pm 0,07$ $p > 0,05$	$1,11 \pm 0,04$ $p > 0,05$ $p_1 > 0,05$

Продовження таблиці 6.12

1	2	3	4	5	6
кровоточивість (бали)	основна	0,19±0,06	0,08±0,04 $p_1 > 0,05$	0,33±0,08	0,19±0,06 $p_1 > 0,05$
	порівняння	0,33±0,07 $p > 0,05$	0,07±0,03 $p > 0,05$ $p_1 < 0,05$	0,31±0,08 $p > 0,05$	0,18±0,05 $p > 0,05$ $p_1 > 0,05$

Примітка: p - показник достовірності, розрахований по відношенню до основної групи на тому ж терміні спостереження, p_1 - по відношенню до вихідного стану.

Дослідження індексу РМА, що свідчить про розповсюдженість запального процесу в яснах, показало, що ППЕ (по РМА) в основній групі у дітей з ІМТ=20-25 м. Одеси складає 74,0 %, м. Чорноморська – 73,07 %; з ІМТ>25 у дітей м. Одеси – 49,48 %, м. Чорноморська – 8,93 %; з ІМТ<20 у дітей м. Одеси – 31,68 %, м. Чорноморська – 27,51 %.

Характеризуючи індекс кровоточивості, можна відзначити, що після застосування мукозо-адгезивного гелю, що містить ЛПС у дітей основної групи з ІМТ=20-25 досягнуто 100% ефект як у дітей м. Одеси, так і м. Чорноморська. У таблиці 6.13 наведені дані, які показують, на скільки % покращилися показники індексів РМА та кровоточивості у дітей з різним ІМТ обох міст.

За весь період спостереження явно знизити рівень поширеності захворювань пародонту не вдалося, проте вдалося знизити ступінь тяжкості запального процесу, а у дітей м. Одеси з ІМТ=20-25 і ІМТ>25 вдалося досягти 100% легкого ступеня тяжкості гінгівіту. При первинному огляді поширеність захворювань пародонту у дітей всіх груп м. Чорноморська вище, ніж у дітей м. Одеси.

Таблиця 6.13

**Зменшення (%) індексів РМА (Parma 1960) і кровоточивості
(Muhlemann HP, Son S (1971) після застосування мукозо-адгезивного геля
«Пірогенал»**

Групи	м. Одеса					
	ІМТ=20-25		ІМТ>25		ІМТ<20	
	РМА	Кровоточи- вість	РМА	Кровоточи- вість	РМА	Кровоточи- вість
основна	90,33	100	62,99	92	61,8	57,89
порів- няння	74,62	83,33	60,36	78,26	56,76	78,79
м. Чорноморськ						
основна	72,6	100	46,42	70	22,76	42,42
порів- няння	19,65	30,77	37,28	41,18	10,71	49,94

Після проведення стандартного курсу профілактичних заходів цей показник у дітей всіх груп м. Одеси знижується більш, ніж у дітей м. Чорноморська. Ця динаміка зберігається і після курсу із застосуванням мукозо-адгезивного гелю «Пірогенал». Дані щодо зниження показників індексу РМА і кровоточивості також говорять на користь дітей м. Одеси. Можливо, це пояснюється тим, що діти великого міста більш мотивовані до догляду за порожниною рота і сумлінніше поставилися до виконання профілактичних процедур в домашніх умовах. Більш того, батьки одеських школярів проявили велику зацікавленість до проведених досліджень, ніж батьки дітей м. Чорноморська після зустрічі за результатами проведеної ПГПР.

Після об'єднання дітей обох міст та розподілу їх по групах згідно таб. 2.2, дітям було надано курс застосування ЛПК (таб. 2.3). Результати, щодо впливу ЛПК на стан пародонта дітей з різним ІМТ представлено в таблиці 6.14 [556].

Таблиця 6.14

**Вплив ЛПК на стан пародонта у дітей 12 років
в залежності від ІМТ ($M \pm m$)**

Показники	Групи	Термін спостереження			
		початковий	через 1 міс	через 6 міс	Через 12 міс
1	2	3	4	5	6
ІМТ=20-25					
РМА (%)	основна	12,59±3,67	1,74±1,26 p<0,01	2,25±1,37 p<0,01	4,00±2,41 p<0,05
	порівняння	24,21±4,23	12,69±5,84 p<0,05	19,31±7,25 p>0,05	22,06±5,07 p>0,3
Шилера-Писарева (бали)	основна	1,24±0,05	1,00±0,10 p<0,1	1,08±0,05 p<0,01	1,11±0,05 p>0,1
	порівняння	1,24±0,15	1,08±0,19 p>0,3	1,08±0,05 p>0,3	1,22±0,05 p>0,3
кровоточивість (бали)	основна	0,11±0,04	0	0	0,06±0,02 p>0,1
	порівняння	0,18±0,08	0,04±0,03 p>0,1	0,09±0,05 p>0,1	0,17±0,07 p>0,1
ІМТ>25					
РМА (%)	основна	16,21±3,55	4,90±1,36 p<0,01	6,41±3,54 p<0,1	6,27±2,01 p<0,1
	порівняння	20,47±3,48	16,02±1,43 p>0,1	21,17±3,08 p>0,3	20,65±4,57 p>0,3
Шилера-Писарева (бали)	основна	1,08±0,05	1,00±0,10 p>0,3	1,11±0,05 p>0,3	1,20±0,09 p>0,05
	порівняння	1,24±0,06	1,08±0,19 p>0,1	1,18±0,05 p>0,3	1,22±0,05 p>0,3
кровоточивість (бали)	основна	0,12±0,09	0,02±0,02 p>0,1	0,04±0,05 p>0,1	0,01±0,07 p>0,1
	порівняння	0,2±0,05	0,11±0,02 p>0,1	0,11±0,05 p>0,05	0,16±0,05 p>0,5
ІМТ<20					
РМА (%)	основна	12,99±4,54	6,49±1,81 p>0,1	6,73±3,02 p>0,3	9,01±4,61 p>0,8
	порівняння	21,07±2,51	12,50±1,72 p<0,05	18,06±2,16 p>0,5	22,41±4,07 p>0,3
Шилера-Писарева (бали)	основна	1,12±0,46	1,05±0,07 p>0,6	1,07±0,05 p>0,6	1,21±0,06 p>0,6
	порівняння	1,36±0,06	1,07±0,04 p<0,05	1,23±0,04 p>0,05	1,27±0,08 p>0,3
кровоточивість (бали)	основна	0,1±0,06	0,04±0,04 p>0,05	0,02±0,05 p>0,3	0,05±0,09 p>0,3
	порівняння	0,22±0,07	0,17±0,03 p>0,1	0,19±0,08 p>0,05	0,30±0,05 p>0,3

Примітка: достовірність відмінностей розрахована : p - по відношенню до вихідного стану.

Дослідження індексу РМА показало, що ППЕ через 1 рік спостережень в основній групі в порівнянні з групою порівняння у дітей з ІМТ=20-25 склала 81,87 %; у дітей з ІМТ>25 - 69,63 %; з ІМТ<20 - 59,79 %. Характеризуючи індекс кровоточивості, можна відзначити, що після застосування запропонованого ЛПК у дітей основної групи з ІМТ=20-25 досягнуто 100 % ефект протягом перших 6 місяців. До кінця року досліджень індекс кровоточивості зменшився на 45,45 % в порівнянні з показниками після курсу ПГПР. У таблиці 6.15 наведені дані, які показують ступінь зміни показників індексів РМА і кровоточивості у дітей з різним ІМТ.

Таблиця 6.15

Зміна (%) показників індексів РМА (Parma 1960) і кровоточивості (Muhlemann HP, Son S (1971) після застосування ЛПК, що містить ЛПС через 1 та 12 місяців спостереження

Групи	ІМТ=20-25		ІМТ>25		ІМТ<20	
	РМА	кровото- чивість	РМА	кровото- чивість	РМА	кровото- чивість
основна*	86,17	100,0	69,77	83,33	50,04	60,0
порівняння*	47,58	77,77	21,74	45,0	40,67	22,73
основна**	68,23	45,45	61,34	91,67	30,64	50,0
порівняння**	8,88	5,56	-0,88	20,0	-15,85	-36,36

Примітка : * - через 1 міс. спостереження; ** - через 12 міс. спостереження.

Підсумовуючи всі результати визначення ступеня зниження (в %) пародонтальних індексів у різних груп дітей в залежності від ІМТ, можна констатувати, що найбільш чутливими пародонтальними показниками виявилися індекси РМА і кровоточивості, а найнижчою чутливістю володіє проба Шилера-Писарева. Ймовірно, вона мало відповідає тяжкості патологічного процесу в пародонті і це ставить під сумнів доцільність її використання в пародонтології для оцінки ефективності лікарських засобів (рис. 6.23.) [555, 556].

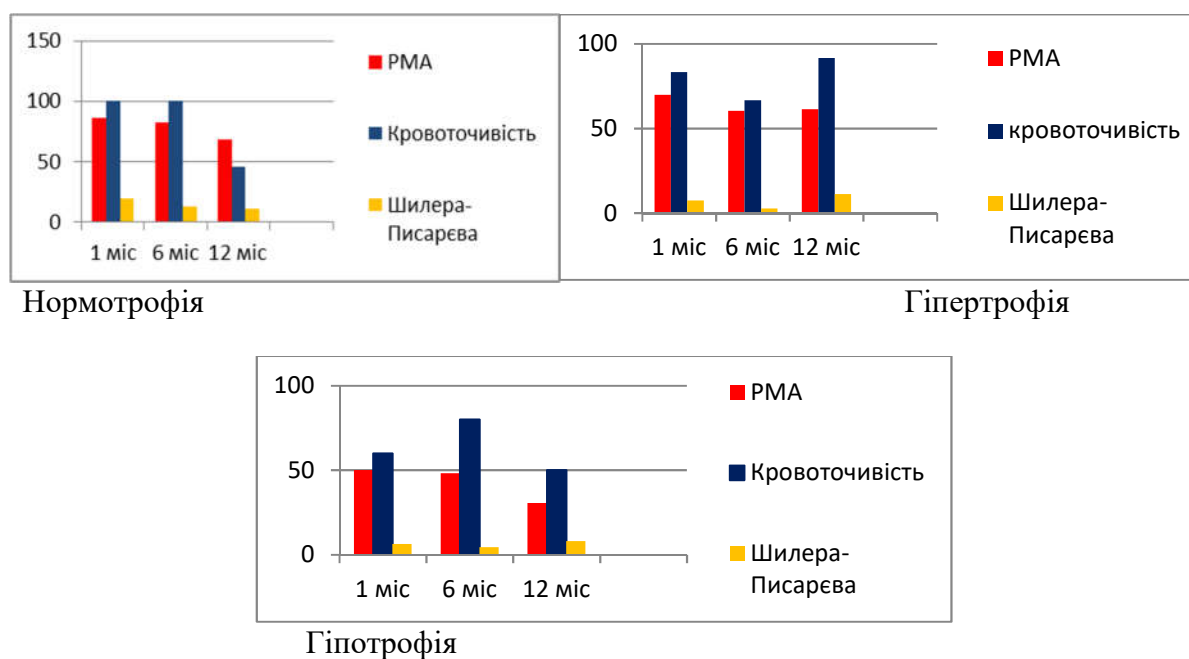


Рисунок 6.23. Зміна пародонтальних індексів під впливом лікувально-профілактичного комплексу з ЛПС.

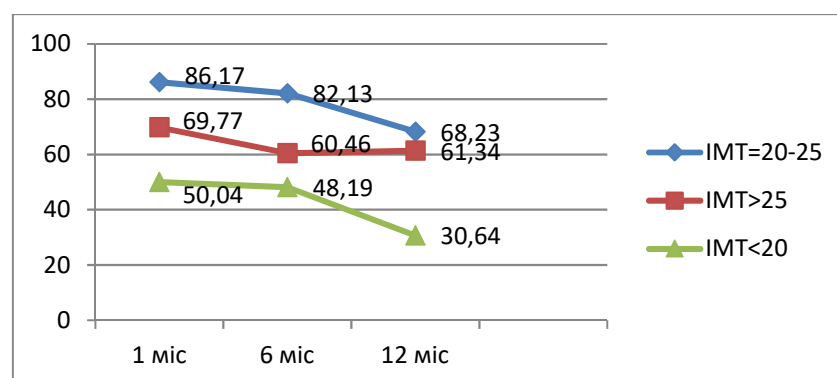


Рисунок 6.24. Динаміка зміни індекса РМА у дітей під впливом лікувально-профілактичного комплексу з ЛПС.

З представлених даних видно, що ступінь зниження пародонтальних індексів (РМА і кровоточивості) під впливом ЛПК згодом зменшується (рис. 6.24, 6.25, 6.26) і в певній мірі корелює з ІМТ, будучи найвищим у дітей з нормотрофією (ІМТ=20-25) і трохи нижче у дітей з ІМТ>25 і істотно нижче у дітей з ІМТ<20.

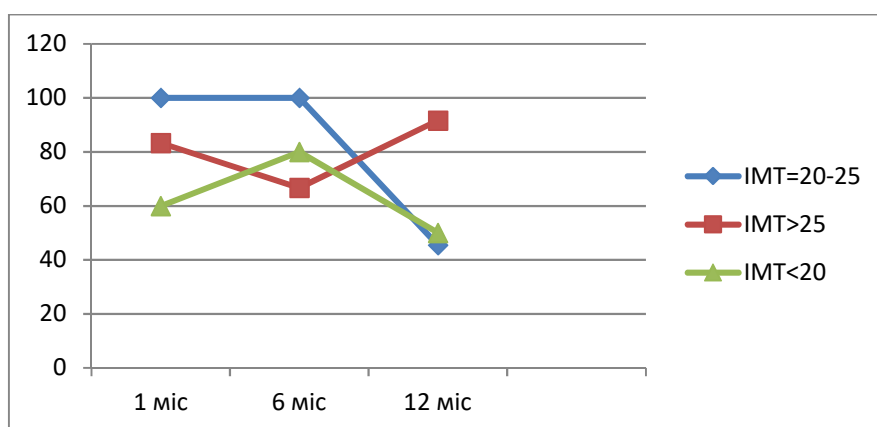


Рисунок 6.25. Динаміка зміни індекса кровоточивості у дітей під впливом лікувально-профілактичного комплексу з ЛПС

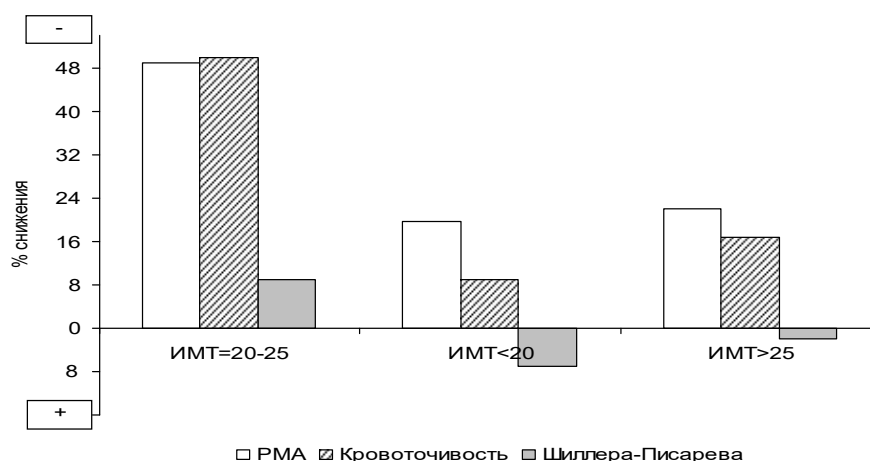


Рисунок 6.26. Вплив лікувально-профілактичного комплексу з ЛПС на пародонтальні індекси у дітей 12 років в залежності від ІМТ

За весь період спостереження вдалося знизити ступінь тяжкості запального процесу у дітей всіх груп за ІМТ і досягти 100 % легкого ступеня тяжкості гінгівіту. Можливо, це пояснюється тим, що діти стали більш мотивовані до догляду за порожниною рота і сумлінніше поставилися до виконання профілактичних процедур в домашніх умовах. Більш того, батьки школярів проявили більшу зацікавленість до проведених досліджень після оголошення попередньо досягнутих результатів.

У дітей груп порівняння показники пародонтальних індексів змінювалися несуттєво і через 1 рік спостереження в більшості своїй повернулися до колишніх цифр (до рівня - «через 2 роки після ПГПР»).

6.6. Динаміка зміни біохімічних показників ротової рідини у дітей з різним ІМТ до та після застосування лікувально-профілактичного комплексу на основі геля ЛПС.

6.6.1. Маркери запалення та антиоксидантного захису в ротовій рідині дітей з різним ІМТ до та після оральних аплікацій мукозо-адгезивного геля «Пірогенал».

Результати впливу оральних аплікацій гелю з ЛПС на ясна на біохімічні показники ротової рідини у дітей з різними значеннями ІМТ представлені в таблицях 6.16, 6.17.

В системі антимікробного захисту порожнини рота найважливіша роль відводиться лізоциму - ферменту, що руйнує бактерії і віруси, і одночасно активує імуноглобуліни та фагоцитуючі лейкоцити. Встановлено, що активність лізоциму в ротовій рідині корелює з рівнем неспецифічних і специфічних антимікробних факторів. При цьому зниження активності цього ферменту закономірно викликає посилене розмноження в ротовій порожнині умовно-патогенної і патогенної мікрофлори.

Активність уреазі відображає ступінь контамінації умовно-патогенної мікробіоти, яка синтезує цей фермент в порожнину рота. За рівнем активності уреазі можна побічно оцінити рівень мікробного обсіменіння.

Оскільки результати біохімічних досліджень, на наш погляд, наочно демонструють результати впливу аплікацій гелю «Пірогенал» на пародонт дітей 12 років з різним ІМТ наводимо їх в основному розділі, а не в додатках. У таблиці 6.16 представлені зміни активності уреазі і лізоциму в ротовій рідині дітей з нормо-, гіпо- та гіпертрофією м. Одеси та м. Чорноморська, окремо.

Рівень активності цих ферментів мало відрізняється від вихідних величин через великий розкид показників [514, 539, 554].

Таблиця 6.16

**Вплив апликацій геля ЛПС на активність уреазы та лізоцима
в ротовій рідині дітей з різним ІМТ**

№	Групи	Активність уреазы, мк-кат/л		Активність лізоцима, од/л	
		до	після	до	Після
	м. Одеса				
1	ІМТ=20-25	0,071±0,009	0,130±0,012 p ₁ <0,001	78±10	96±27 p ₁ >0,05
2	ІМТ>25	0,214±0,010 p<0,001	0,133±0,061 p ₁ >0,05	147±18 p<0,005	101±18 p ₁ <0,05
3	ІМТ<20	0,177±0,014 p<0,01	0,147±0,015 p ₁ >0,05	149±20 p<0,005	105±18 p ₁ >0,05
	м. Чорноморськ				
1	ІМТ=20-25	0,046±0,008	0,045±0,014 p ₁ >0,05	83±13	71±14 p ₁ >0,05
2	ІМТ>25	0,130±0,011 p<0,001	0,054±0,012 p ₁ <0,001	76±12 p>0,05	75±10 p ₁ >0,05
3	ІМТ<20	0,120±0,010 p<0,01	0,103±0,019 p ₁ >0,05	53±11 p < 0,05	62±9 p ₁ >0,05

Примітка: достовірність відмінностей розрахована : p – в порівнянні с гр. 1;
 p_1 – в порівнянні з показником до аплікацій.

Однак, в групі дітей з ІМТ=20-25 (м. Одеса), активність уреазы після застосування мукозо-адгезивного гелю зросла в 1,4 рази, в той час як у цієї ж групи дітей м. Чорноморська змін не відбулося. Активність уреазы в групі дітей з ІМТ>25 зменшилась в 1,6 рази (м. Одеса) та в 2,4 рази (м. Чорноморськ).

Через місяць після апликацій геля на ясна обстежуваних дітей встановлено, що активність лізоциму в ротовій рідині у дітей 12 років з різними показниками ІМТ практично не змінилася.

Наочно стан системи «антимікробний захист і умовно-патогенна мікробіота» в порожнині рота відображає показник ступеня дисбіозу. У таблиці 6.17 представлені результати визначення ступеня орального дисбіозу за мето-

диною Левицького А. П. На вихідному етапі дослідження ступінь дисбіозу тільки в порожнині рота дітей м. Одеси з ІМТ>25 перевищувала в 1,6 рази нормальний показник ($p<0,05$). Після застосування гелю з ЛПС ступінь орального дисбіозу у дітей з надмірною масою тіла відповідала нормальним значенням (табл. 6.17).

Таблиця 6.17

Вплив аплікацій геля «Пірогенал» на ступінь орального дисбіозу у дітей з різним ІМТ ($M\pm m$)

№	Групи	Ступінь орального дисбіозу			
		м. Одеса		м. Чорноморськ	
		до	після	до	після
1	ІМТ=20-25	$1,00\pm 0,12$	$1,06\pm 0,09$ $p_1>0,05$	$1,09\pm 0,08$	$1,12\pm 0,19$ $p_1>0,05$
2	ІМТ>25	$1,61\pm 0,22$ $p<0,05$	$0,97\pm 0,18$ $p>0,05$ $p_1<0,05$	$3,08\pm 0,35$ $p<0,001$	$1,15\pm 0,10$ $p>0,05$ $p_1<0,001$
3	ІМТ<20	$1,30\pm 0,18$ $p>0,05$	$1,04\pm 0,11$ $p>0,05$ $p_1>0,05$	$4,02\pm 0,59$ $p<0,001$	$2,63\pm 0,32$ $p<0,001$ $p_1<0,05$

Примітка: достовірність відмінностей розрахована : p – в порівнянні с гр. 1;
 p_1 – в порівнянні з показником до аплікацій.

До лікування в порожнині рота дітей м. Чорноморська з відхиленнями маси тіла ступінь дисбіозу значно перевищувала аналогічний показник у дітей з нормальною масою тіла. Після проведення курсу аплікацій гелем з ЛПС в порожнині рота дітей з надмірною вагою досліджуваний показник нормалізувався ($p>0,001$), а у дітей з ІМТ<20, незважаючи на зниження в 1,5 рази, зберігся досить високим ($p<0,001$) (табл. 6.17).

У таблиці 6.18 представлені результати визначення маркерів запалення в ротовій рідині. Одним з основних показників ступеня запалення прийнято вважати активність еластази - ферменту, головним джерелом якого в ротовій порожнині є сегментоядерні нейтрофіли. Еластаза характеризується потужною деструктивною дією по відношенню до білків тканин. Активність цього фер-

менту істотно підвищується в ротовій рідині при запальних процесах в порожнині рота.

Аплікації гелю з ЛПС на слизову оболонку ясен сприяли ще більшому підвищенню активності еластази в ротовій рідині, про що свідчать результати, отримані через 1 місяць від початку аплікацій. Отримані дані показують зростання цього маркера в 1,5-6,7 разів, що свідчить про активізацію запального процесу в пародонті, причому у дітей всіх груп спостереження з різними показниками ІМТ [539].

Таблиця 6.18

**Вплив аплікацій геля «Пірогенал» на рівень маркерів запалення
в ротовій рідині дітей з різним ІМТ**

№	Групи	Активність еластази, мк-кат/л		Вміст МДА, ммоль/л	
		до	після	До	після
м. Одеса					
1	ІМТ=20-25	0,197±0,020	0,368±0,075 p ₁ <0,05	0,202±0,018	0,287±0,054 p ₁ <0,05
2	ІМТ>25	0,076±0,009 p<0,01	0,322±0,040 p ₁ <0,001	0,167±0,020 p>0,05	0,299±0,080 p ₁ <0,05
3	ІМТ<20	0,072±0,010 p<0,001	0,483±0,119 p ₁ <0,001	0,130±0,018 p<0,05	0,284±0,05 p ₁ <0,05
м. Чорноморськ					
1	ІМТ=20-25	0,150±0,018	0,365±0,062 p ₁ <0,05	0,149±0,013	0,166±0,17 p ₁ >0,05
2	ІМТ>25	0,176±0,020 p>0,05	0,232±0,043 p ₁ <0,05	0,134±0,015 p > 0,05	0,207±0,080 p ₁ <0,05
3	ІМТ<20	0,176±0,018 p>0,05	0,287±0,020 p ₁ <0,05	0,152±0,012 p > 0,05	0,215±0,05 p ₁ <0,05

Примітка: достовірність відмінностей розрахована : p – в порівнянні с гр. 1;
 p_1 – в порівнянні з показником до аплікацій.

Цікавим є факт максимального підвищення рівня еластази у школярів м. Одеси з ІМТ<20 (в 6,7 рази), в той час, як у 12 річних дітей м. Чорноморська максимальне підвищення рівня даного показника зафіксовано в групі з ІМТ=20-25 (в 2,4 рази).

У цій же таблиці представлені результати дослідження іншого маркера запалення, рівня МДА, що характеризує інтенсивність перекисного окислення ліпідів (ПОЛ) в ротовій порожнині дітей груп спостереження. Аналіз ротової рідини до лікування виявив деяке зниження вмісту цього показника у всіх групах дітей з відхиленнями ІМТ. У нормі вміст МДА в ротовій рідині становить $0,17 \pm 0,02$ ммоль/л.

Після застосування геля з ЛПС відмічено підвищення рівня МДА, максимальне збільшення зареєстровано у одеських дітей з гіпотрофією (в 2,2 рази). У школярів м. Чорноморська максимальне підвищення рівня МДА встановлено у дітей з гіпертрофією - в 1,54 рази.

6.6.2. Маркери запалення та антиоксидантного захису в ротовій рідині дітей з різним ІМТ до та після застосування лікувально-профілактичного комплексу.

На наступному етапі дослідження проводили біохімічний аналіз ротової рідини дітей з відхиленнями ІМТ, зібраної через місяць після проведення комплексної профілактики. Результати цього дослідження наведені в таблицях 6.19, 6.20, 6.21.

Таблиця 6.19

Вплив лікувально-профілактичного комплексу з ЛПС на активність уреаз та лізоцима в ротовій рідині дітей з різним ІМТ

№	Групи	Етапи дослідження			
		до	після	до	Після
		активність уреаз, мк-кат/л		активність лізоцима, од/л	
1	ІМТ=20-25	$0,093 \pm 0,011$	$0,067 \pm 0,008$ $p_1 < 0,05$	86 ± 12	134 ± 176 $p_1 < 0,05$
2	ІМТ>25	$0,108 \pm 0,012$ $p > 0,05$	$0,053 \pm 0,007$ $p > 0,05$ $p_1 < 0,05$	92 ± 15 $p > 0,05$	157 ± 18 $p > 0,05$ $p_1 < 0,01$
3	ІМТ<20	$0,126 \pm 0,018$ $p > 0,05$	$0,061 \pm 0,005$ $p > 0,05$ $p_1 < 0,004$	78 ± 9 $p > 0,05$	129 ± 15 $p > 0,05$ $p_1 < 0,009$

Примітка: достовірність відмінностей розрахована : p – в порівнянні з групою 1;
p₁ – в порівнянні з показником до аплікацій.

Таблиця 6.20

Вплив лікувально-профілактичного комплексу з ЛПС на рівень маркерів запалення та ступінь дисбіозу в ротовій рідині дітей з різним ІМТ

№	Групи	Етапи дослідження			
		До	після	до	після
		активність еластази, мк-кат/л		вміст МДА, ммоль/л	
1	ІМТ=20-25	0,372±0,048	0,194±0,025 p ₁ <0,005	0,26±0,03	0,15±0,02 p ₁ <0,01
2	ІМТ>25	0,307±0,039 p>0,05	0,148±0,018 p>0,05 p ₁ <0,001	0,31±0,04 p>0,05	0,19±0,02 p>0,05 p ₁ <0,05
3	ІМТ<20	0,394±0,051 p>0,05	0,183±0,019 p>0,05 p ₁ <0,001	0,28±0,03 p>0,05	0,28±0,05 p<0,05 p ₁ <0,05

Примітка: достовірність відмінностей розрахована : p – в порівнянні с гр. 1; p₁ – в порівнянні з показником до аплікацій

Таблиця 6.21

Вплив лікувально-профілактичного комплексу на ступінь орального дисбіозу у дітей з різним ІМТ

№	Групи	Показники дисбіозу	
		до	після
1	ІМТ=20-25	1,05±0,03	1,08±0,09 p ₁ >0,05
2	ІМТ>25	1,20±0,15 p>0,05	1,15±0,10 p>0,05 p ₁ >0,05
3	ІМТ<20	1,65±0,21 p<0,005	0,92±0,08 p>0,05 p ₁ <0,005

Примітка: достовірність відмінностей розрахована : p – в порівнянні с гр. 1; p₁ – в порівнянні з показником до аплікацій.

Як зазначено в табл. 6.20, до застосування лікувально-профілактичного комплексу, в ротовій рідині дітей всіх спостережуваних груп були підвищені маркери запалення (активність еластази (норма 0,20 мк-кат/л) і рівень МДА (норма 0,17 ммоль/л)) на тлі деякого підвищення уреазі (норма 0,070 мк-кат/л) і

зниження активності лізоциму (норма 140 од/л). Ступінь дисбіозу перевищувала нормальні значення тільки в порожнині рота дітей з гіпотрофією (таб. 6.21).

6.7. Наукове обґрунтування концепції стратегії профілактики основних стоматологічних захворювань у дітей.

Метою розробки стратегії профілактики основних стоматологічних захворювань у дітей є зниження рівнів стоматологічної та соматичної захворюваності, забезпечення стоматологічного здоров'я дітей на рівні середньо-європейських показників (згідно рекомендаціям ВООЗ) та зменшення обопільного впливу стоматологічного статусу та загального здоров'я. Основними напрямками стратегії є координована політика та удосконалення законодавчо-нормативної бази щодо збереження стоматологічного здоров'я дітей, посилення роботи дитячої стоматологічної служби, законодавча підтримка з боку МОЗ та МОН України, наукових установ НАМН (ДУ «ІСЦЛІХ НАМН», ДУ «Інститут гастроентерології НАМН України», ДУ «Інститут громадського здоров'я ім. О.М. Марзеєва НАМН України», ДУ «Інститут ендокринології та обміну речовин ім. В.П. Комісаренка НАМН України», ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України», ДУ «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології НАМН України»), а також громадських організацій, а саме: на рівні Асоціації стоматологів України, Асоціації гігієністів зубних України та Української асоціації дитячої стоматології.

Конкретні завдання стратегії полягають у тому, щоб забезпечити поєднання комплексної роботи по усуненню або зменшенню впливу чинників ризику та їх детермінантів із удосконаленням системи надання стоматологічної профілактичної та лікувальної допомоги дітям з метою найбільш ефективної профілактики стоматологічних захворювань у дітей.

Запропонована стратегія може бути досягнута шляхами, які доповнюють один одного: попередження виникнення стоматологічних захворювань у дітей

завдяки використанню програм первинної профілактики – контроль за факторами ризику, формування здорового способу життя у населення, зокрема вагітних та дітей різного віку; інформування населення та профілактична освіта (первинна профілактика); профілактична робота з педагогами та медичним персоналом в дитячих дошкільних закладах та загальноосвітніх школах; раннє виявлення факторів ризику (незадовільний стан гігієни порожнини рота, шкідливі звички у дітей, нераціональне харчування, множинний карієс та некаріозні ураження зубів у дітей; медико-генетичне консультування родин з метою визначення схильності до стоматологічної патології; вторинна та третинна профілактика. Обрані шляхи з акцентом на первинну профілактику основних стоматологічних захворювань повністю відповідають рекомендаціям ВООЗ щодо ефективної системи охорони стоматологічного здоров'я. Основним діючим професіоналом в реалізації головних профілактичних напрямлень стратегії повинен бути гігієніст зубний та лікарі стоматологи, згідно кваліфікаційним вимогам.

Стратегія направлена на дітей різного віку та вагітних жінок, оскільки не можливо отримати позитивний результат у школярів, якщо на приділяти увагу стоматологічному здоров'ю дітей у ранньому дитячому та дошкільному віці. Усі методи профілактичної роботи повинні бути орієнтовані на вікові групи дітей та окремо для вагітних жінок. Запропоновані методи повинні бути науково-обгрунтовані та доказові. З метою забезпечення високого рівня якості при проведенні лікувально-профілактичних дій необхідно розробити програми курсів удосконалення та систему безперервної освіти для гігієністів зубних. Для цього треба залучити провідних спеціалістів профільних кафедр вищих навчальних медичних закладів та наукових установ.

Організаційна система забезпечення реалізації в Україні стратегії профілактики основних стоматологічних захворювань у дітей була затверджена на нараді з питань комунальної профілактики в Україні, навчання гігієніста зубного, його ролі в профілактичних заходах та підвищення рівня стоматологічного здоров'я населення України 7 листопада 2013 року. Декларація наради експер-

тів щодо ролі гігієніста зубного в профілактичних заходах та підвищення рівня стоматологічного здоров'я населення України прийнята як офіційна позиція ДУ «ІС НАМН», АСУ та АГЗУ [559].

Координатором в реалізації стратегії профілактики стоматологічних захворювань у дітей має забезпечувати Координаційна Рада МОЗ України з питань стоматології. Управління реалізацією стратегії покладається на головного позаштатного спеціаліста з дитячої стоматології МОЗ України (на національному рівні). На регіональному рівні управління покладається на головного позаштатного спеціаліста із стоматології та дитячої стоматології ОДА та управлінь охорони здоров'я відповідних регіонів. Важлива роль належить профільним асоціаціям та науковим установам НАМН, особливо ДУ «ІСЦЛІХ НАМН». Ключовою є співпраця з МОН України. Детальніше функціонально-організаційна модель профілактики основних стоматологічних захворювань у дітей надана на рисунку 6.28.

Головна роль у реалізації запропонованої стратегії належить кабінетам з профілактики стоматологічних захворювань, які повинні існувати в ЛПЗ стоматологічного профілю, ЗОШ, дитячих дошкільних закладах, жіночих консультаціях, на базі сімейних амбулаторій, ЦРЛ, дитячих санаторіях та ін.. Або, як свідчить опит інших країн (Білорусь, скандинавські країни), альтернативною стаціонарним ШСК є Центри стоматологічного здоров'я школярів. Потрібно також зазначити необхідність існування таких кабінетів в спеціалізованих школах інтернатах для дітей з різними вадами здоров'я, дитячих будинках, тощо. В цей кабінет дітей повинні направляти лікарі стоматологи, педіатри, сімейні лікарі ЛПЗ системи охорони здоров'я всіх видів власності та лікарі інших спеціальностей. Направлення повинно здійснюватись не тільки при наявності підозри на стоматологічну захворюваність, а й для здійснення дій на її попередження.

В жіночих консультаціях такий кабінет профілактики повинен існувати як для проведення профілактичної роботи з вагітними, так і для проведення санітарно-просвітницької діяльності гігієністом зубним. В профілактичних кабінетах ЗОШ та інших закладах передбачається проведення заходів первинної про-

філактики стоматологічних захворювань у дітей. Лікування та вторинна профілактика здійснюються в спеціалізованих ЛПЗ. За участю гігієніста складаються індивідуальні профілактичні програми, які повинні бути зафіксовані в «амбулаторній карті стоматологічного здоров'я». Один раз на рік карти повинні бути проаналізовані лікарями-статистами в ДСП або інших ЛПЗ з метою визначити якість розроблених індивідуальних програм за такими критеріями: кількість первинних звернень з метою профілактики, кількість профілактичних оглядів, процент стоматологічно та соматично здорових дітей, динаміка показників стоматологічного здоров'я дітей, динаміка появи ускладнень.

Важливою складовою реалізації вищезазначеної стратегії є співробітництво із МОН та професійними організаціями. Враховуючи описані в Додатку Д наукові основи соматогенної стоматопатології, для здійснення основних напрямків стратегії в ЗОШ та дитячих дошкільних закладах повинен свою працю зробити дієтолог, керуючись новими науковими досягненнями в сфері харчування дітей та профілактики дисбіозу.

Створення електронного реєстру дитячого контингенту в регіонах дозволить планувати необхідні обсяги профілактичної допомоги дітям, розрахувати кадрове забезпечення та відповідне матеріально-технічне оснащення.

Суттєвого перегляду та удосконалення потребує існуюча медична документація. Необхідно провести стандартизацію змісту історії профілактичних оглядів та історії хвороби; потрібна комп'ютеризація усіх видів обліку – відвідувань, диспансеризації, лікування, контроль ефективності проведених профілактичних заходів, створення електронного ресурсу пацієнтів.

Важливими є розробки щодо інформаційного забезпечення диспансерного стоматологічного обстеження дітей, які було впроваджено під час проведення дослідниками профілактичних стоматологічних оглядів школярів ЗОШ № 15 та № 24 та на базі дитячого відділення КУ МСП № 1 м. Одеси в 2011 році [119].

Концепція потребує економічного розрахування. Але досвід багатьох країн вказує на те, що профілактика стоматологічних захворювань на комунальному рівні дає суттєвий економічний ефект.

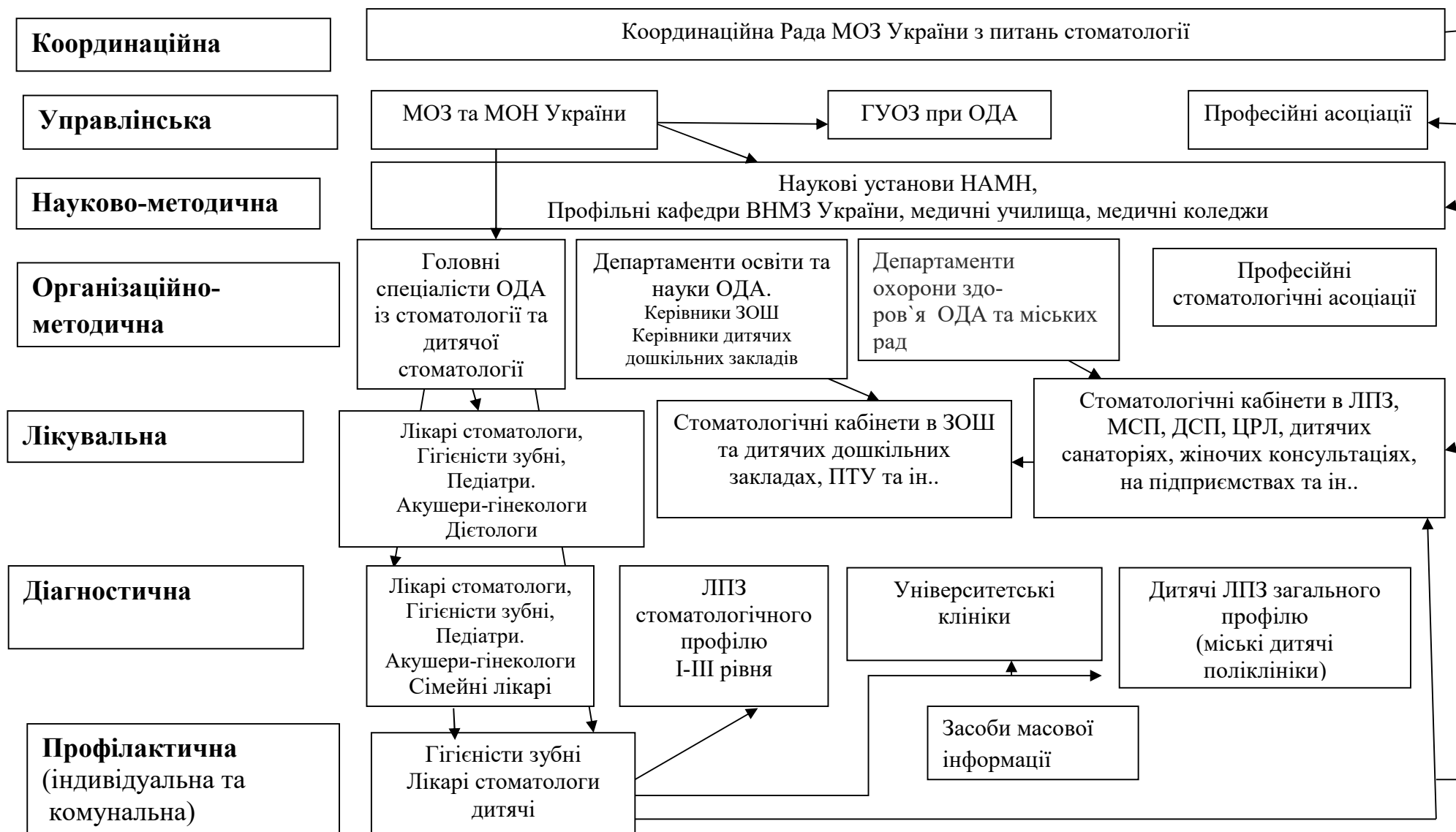


Рисунок 6.27. Організаційна модель профілактики основних стоматологічних захворювань у дітей.

Висновки до розділу 6:

Приймаючи до уваги всі особливості незрілої емалі постійних зубів у дітей 12 років, бажано застосування порошку Air-Flow PLUS (при відсутності пігментованого нальоту), як менш абразивного, що зберігає мікрорельєф дозріваючої емалі. Між тим, враховуючи в деяких випадках, необхідність додаткової поліровки поверхонь зубів після професійного зняття біоплівки з поверхні зубів, необхідно провести точний підбір полірувальної пасти.

Порошки Air-Flow Classic і Comfort не можуть бути рекомендовані для застосування в практиці дитячої стоматології, особливо на зубах з незрілою емаллю у зв'язку з великою глибиною пошкодження. Застосування цих порошків може викликати глибокі пошкодження та ерозію емалі, особливо в період її дозрівання.

Оцінка клінічної ефективності професійного зняття зубних відкладень традиційним методом і із застосуванням повітряно-абразивної системи у дітей 12 років дає можливість стверджувати про значне поліпшення гігієнічного стану порожнини рота у всіх учасників дослідження. Значення індексу наліта РНР достовірно зменшилося після процедури на 76 % у дітей першої групи і на 92 % у дітей другої групи.

Результати спектроколориметричної та електрометричної оцінки впливу ПГПР з застосуванням системи Air Flow та порошку на основі еритритолу на тверді тканини зубів та пародонт 12 річних дітей свідчать про те, що використана методика не чинила безпосередньо після проведення негативного впливу на тверді тканини зубів і пародонт у дітей, що дозволило в результаті проведених лікувально-профілактичних заходів протягом року збільшити кислоторезистентність твердих тканин зубів, показник їх білизни, електричний опір і зменшити показник жовтизни зубів, а також в бар'єрну проникність слизової ясен для барвника Шилера-Писарєва.

Проведення ПГПР у дітей в групах з різними показниками ІМТ у поєднанні з мотивацією дітей та батьків на уроках гігієни виявилось недостатньо ефективним методом профілактики захворювань пародонта у дітей 12 років.

Карієспрофілактичний ефект за 2 роки спостереження в основних групах в порівнянні з групами порівняння у дітей з ІМТ=20-25 склав 27,63 %; з ІМТ>25 – 17,55 %; з ІМТ<20 – 10,72 %. Максимальна розповсюдженість карієсу постійних зубів фіксується в групах дітей з гіпотрофією.

Зниження розповсюдженості запалення в пародонті більш виражено у дітей обох груп з гіпертрофією, що підтверджується даними зміни показників індексу кровоточивості за два роки спостереження.

Найбільш виражений пародонтопротекторний ефект (50,12 %) був отриманий у школярів ІМТ>25. ППЕ ПГПР із застосуванням Air Flow у дітей з ІМТ=20-25 склав 47,99 %, а у дітей з гіпотрофією - 38,34 %.

Результати досліджень підтверджують отримані нами раніше дані (розділ 5) про зв'язок трофічних порушень в організмі з розвитком карієсу зубів, а також захворюваннями пародонту.

Характер змін пародонтальних і гігієнічних індексів як і ефективність терапевтичної дії ЛПК з ЛПС корелює зі значеннями ІМТ, будучи найвищим у дітей з нормотрофією і більш низькою при гіпер- і гіпотрофії.

Діти з відхиленнями в показнику ІМТ в сторону гіпертрофії більш схильні до захворювань пародонту [550, 569], в той час як каріозний процес більш розвивається у дітей з гіпотрофією. У патогенезі зв'язку з цим може лежати зниження імунітету, що призводить до розвитку орального дисбіозу, на тлі якого розвивається стоматологічна патологія.

Результати біохімічних досліджень свідчать про зв'язок трофічних порушень в організмі з розвитком стоматологічної патології. Дослідження стану тканин пародонта у дітей з різними показниками ІМТ свідчать про те, що дисбіотична і запальна реакції в порожнині рота є захисними по відношенню до пародонта. Після застосування гелю з ЛПС ступінь орального дисбіозу у дітей з надмірною масою тіла відповідала нормі.

На тлі відхилень маси тіла як в сторону гіпо-, так і в бік гіпертрофії в порожнині рота відбуваються порушення мікробіоценозу (активність уреаз), більш виражені у дітей м. Чорноморська, і зниження захисних реакцій (знижен-

ня активності еластази та рівня МДА) у одеських дітей. Курсове проведення аплікацій гелю з ЛПС нормалізує оральний мікробіоценоз (зниження активності уреазі і ступінь дисбіозу), за винятком дітей з $IMT < 20$, і підвищує рівень маркерів запалення (еластази і МДА), сприяючи переходу запальних процесів в активну фазу. Оральні аплікації гелю «Пірогенал», який входить в ЛПК істотно знижують рівень патологічних процесів в пародонті дітей за рахунок активізації фізіологічного запалення.

Аналіз змін показників трьох пародонтальних індексів (РМА, кровоточивості і Шилера-Писарєва) при оцінці пародонтопротекторної дії запропонованого ЛПК, свідчить про позитивну динаміку зміни індексів РМА і кровоточивості та відсутність кореляції з пробою Шилера-Писарєва.

Встановлено що, в розвитку запальних захворювань пародонту в значній мірі негативну роль відіграє ослаблена запальна реакція. З метою активації запального процесу запропоновано використання ЛПС у вигляді мукозoadгезивного гелю «Пірогенал». «Лізоцим-форте», зубний еліксир «Лізомукоід», а також фітогель «Біотрит» доповнюють один одного надаючи антибактеріальну, протівірусну, імуномодулюючу, антидисбіотичну, антиоксидантну та мембранопротекторну дію.

Біохімічний аналіз ротової рідини, проведений через місяць після лікувально-профілактичних заходів, встановив нормалізацію всіх досліджуваних маркерів. Отримані результати свідчать про відсутність запальних процесів, відновлення антимікробного захисту і нормалізацію мікробіоценозу в порожнині рота дітей як з гіпо-, так і з гіпертрофією та демонструють високу лікувально-профілактичну ефективність запропонованого комплексу.

ППЕ дії запропонованого ЛПК з ЛПС у дітей з $IMT = 20-25$ через 1 рік спостережень в основній групі в порівнянні з групою порівняння склала 81,87 %; у дітей з $IMT > 25$ - 69,63 %; з $IMT < 20$ - 59,79 %. Характеризуючи індекс кровоточивості, можна відзначити, що після застосування ЛПК у дітей основної групи з $IMT = 20-25$ досягнуто 100 % ефект протягом перших 6 місяців.

Ці дані підтверджують результати, отримані у хворих з іншою патологією [395, 396], і дають вагомі підстави рекомендувати для профілактики захворювань пародонту у дітей 12 років ЛПК з введенням в нього гелю, що містить ЛПС.

Запропонована науково обґрунтована стратегія профілактики основних стоматологічних захворювань у дітей.

Матеріали розділу опубліковані в роботах списку праць, опублікованих за темою дисертації, приведеному в авторефераті (18-23, 25-27, 36).

АНАЛІЗ І УЗАГАЛЬНЕННЯ ОТРИМАНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

Обґрунтуванням мети дослідження є недосконала система надання стоматологічної допомоги дітям, невідповідність рівня надання лікувально-профілактичної допомоги рівню наукових розробок та ступеню їх впровадження в діяльність закладів охорони здоров'я, висока розповсюдженість стоматологічної захворюваності серед дітей, особливо на тлі супутньої соматичної патології. Однією з причин недосконалості первинної профілактики стоматологічних захворювань серед дітей є відсутність в штатному розкладі ЛПЗ посади гігієніста зубного, як основного гаранта профілактичної діяльності закладу.

Дослідження проведено згідно з біоетичними вимогами (протокол комісії з біоетики ДУ «ІСЦЛХ НАМН» № 89 від 06.06.2017 р.), із збереженням конфідесійності щодо особистої інформації про пацієнта.

Аналітичні дослідження проведені для глибокої та всебічної оцінки рівня стоматологічної допомоги дитячому населенню України як безперервного детермінованого процесу: проведено аналіз організаційного, науково-методичного та кадрового забезпечення стоматологічної допомоги, забезпечення об'єктивною нормативно-правовою базою, аналіз сучасного стану наукових досліджень з питань стоматології дитячого віку та особливості їх впровадження в закладах практичної охорони здоров'я, можливість впровадження принципово нових схем в системі управління якістю (СУЯ) згідно вимогам ISO 9001:2008, IDT/ДСТУ ISO 9001:2009.

Вивчено стан дитячої стоматологічної служби в регіонах України. Інформацію отримано з 364 статистичних звітів від головних стоматологів ОДА про діяльність ЛПЗ стоматологічного профілю державного та приватного сектору України за 2002-2016 роки (форми звітності №039-2/0; 320, №17). Вивчена та проаналізована нормативно-правова база щодо надання стоматологічної допомоги дітям України. Проведено аналіз даних щодо мережі дитячих стоматологічних ЛПЗ, кадрового потенціалу дитячої стоматологічної служби, показників стоматологічної допомоги дітям. Визначена потреба та

забезпеченість дитячого населення України стоматологічною допомогою, а також розрахована група ризику серед дітей. Вивчено мережу та стан ШСК в регіонах України.

У зв'язку з подіями, які почалися в Україні у 2014 році (анексія Криму, захоплення частини території Донецької та Луганської областей): дані по АР Крим та м. Севастополю відсутні; у Донецькій та Луганській областях враховані дані підконтрольної Україні території. Дані по Україні розраховані на дитяче населення без урахування населення тимчасово окупованої території Криму. Таким чином отримано достовірні дані щодо стану дитячої стоматологічної служби та стоматологічної допомоги і сформовано доказову базу щодо необхідності удосконалення організаційно-правової складової надання лікувально-профілактичної допомоги дітям України.

Оскільки з дня заснування Інститута стоматології (Українського інститута зуболікування) в 1928 році на нього була покладена, в тому числі, функція методичного забезпечення та розробки основних напрямлень організації стоматологічної допомоги населенню України, проблемою організації стоматологічної допомоги в СРСР до 1964 року не займалася жодна структура [420, 470].

В 2009 році кількість ДСП скоротилася до 30 в порівнянні з 1990 роком (35 ДСП), в 2013 році - до 26 ДСП. В 2016 році стоматологічна допомога дітям надавалась в 20 ДСП і 200 дитячих стоматологічних відділеннях, 3765 приватних стоматологічних закладах і в амбулаторіях сімейного лікаря.

В період 2011-2012 рр. на підставі Закону України "Про порядок проведення реформування системи охорони здоров'я у Вінницькій, Дніпропетровській, Донецькій областях та місті Києві" всі посади лікарів стоматологів були виведені зі структур первинного рівня і передані установам вторинного рівня. Стоматологічну допомогу дітям України в 2012 році надавали 2038 дитячих стоматологів (0,26 на 1000 дитячого населення), а в 2016 - 1764 (0,23). Кількість дитячих фахівців за 3 роки зменшилась на 274, а в порівнянні з 2006 роком (2116) - зменшення становить - 352. За період 2002-2016 кількість дитячих стоматологів зменшилась на 20,8 %.

В деяких регіонах посади лікарів-стоматологів дитячих займають молодші спеціалісти - зубні лікарі. Всього в установах системи МОЗ України працює 1660 зубних лікарів.

Забезпеченість лікарями стоматологами-дитячими в Житомирській, Закарпатській, Кіровоградській, Рівненській та Херсонській областях на 1000 дитячого населення складає від 0,04 до 0,10 на 1000 дитячого населення; в м. Києві - 0,61, Львівській області - 0,50, в Івано-Франківській - 0,40. В селах медичні установи не укомплектовані медичними кадрами, стоматологами в тому числі.

За період 2009-2016 рр. кількість стаціонарних стоматологічних кабінетів в школах зменшилася з 998 до 792, тобто на 20,6 %. Ці показники є тривожним сигналом для негайного вирішення даного питання шляхом взаємодії двох галузей - освіти і охорони здоров'я в регіонах України. В 2009 році всього налічувалося 1052 стаціонарних стоматологічних кабінетів в організованих дитячих колективах (з них: 30 стоматологічних кабінетів при ПТУ, 998 стоматологічних кабінетів при ЗОШ, 24 в дитячих дошкільних установах).

З переходом на ринкові відносини дитяча стоматологія, повністю залежна від державного забезпечення, опинилася в складному становищі. У найбільш складній ситуації опинилася шкільна стоматологія, більшість питань якої стали вирішуватися на територіальному рівні.

В жовтні 2017 року розпорядженням Львівської міської ради директори 41 львівської загальноосвітньої школи забов'язані були розірвати угоди на функціонування усіх стоматологічних кабінетів. Причина закриття – незаконна дія стоматологічних кабінетів, не відшкодування ними оплати комунальних послуг та відсутність підстави оренди через управління комунальної власності. При цьому, приблизно 50 % комунальних навчальних закладів мають облаштовані стаціонарні стоматологічні кабінети. Ліквідація існуючих стаціонарних стоматологічних кабінетів в ЗОШ суперечить постулатам, які висловлені в Проекті Концепції реформування стоматологічної служби. А саме: «існуючі стоматологічні кабінети будуть реорганізовані у кабінети стоматологічного здоров'я з на-

ступною зміною їх функціонального призначення. У вказаних кабінетах має працювати зубний гігієніст».

За період 2002-2016 рр. загальна кількість первинних відвідувань скоротилася на 1313440. 99,5 % складає питома вага бюджетних відвідувань дитячих стоматологів до всіх стоматологічних відвідувань. Кількість відвідувань дітей до дитячих лікарів-стоматологів та зубних лікарів за період 2012-2016 рр. зменшилась на 19,47 %, а в порівнянні з 2006 роком – на 25,31 %. В 2016 році кількість відвідувань дітей від 0 до 17 років, включно, до приватних закладів стоматологічного профілю складає 3,4 % від відвідувань до державних закладів; кількість первинних відвідувань відповідно – 2,9 %. Кількість дітей санованих в порядку планової санації та за зверненням в приватних стоматологічних закладах складає 3,6 % від кількості дітей санованих в стоматологічних закладах державної форми власності.

Враховуючи дані по показникам планової санації прорахована група ризику серед дітей з 2009 року. Щорічно 1/3 дітей України не оглядається стоматологом та не санується, а в 2016 році показник наблизився до 1/2.

З профілактичних заходів на перше місце виступає навчання гігієнічним навичкам і обробка зубів мінералізуючими розчинами. З кожним роком зменшується кількість і регулярність проведення ПГПР у дітей. Однак, виявлено підвищення інтересу лікарів до герметизації фісур у дітей.

В 12 регіонах України діяли самостійні профілактичні стоматологічні Програми поліпшення стоматологічного здоров'я населення області на 2008-2012 рр. Звичайно ці програми працюють за підтримкою відповідних кафедр вищих медичних навчальних закладів. В Одесі завдяки такому співробітництву, особливо з громадською організацією АГЗУ (Асоціація гігієністів зубних України) та ДУ «ІСЦЛХ НАМН», реалізуються дві програми профілактики карієсу зубів та захворювань пародонту у дітей дитячих будинків, у дошкільнят, у дітей з дитячим церебральним паралічем та ін. Всього охоплено понад 800 тис. дітей, мешканців міст, 8 регіонів України. В сільській місцевості діти позбавлені такої уваги.

Інтерес викликали і пропозиції головних позаштатних стоматологів відносно питань підвищення якості стоматологічної допомоги дитячому населенню України. Ось найбільш значущі: для проведення профілактичних заходів - ввести в штат установ охорони здоров'я посади гігієніста зубного; з огляду на високі показники поширеності та інтенсивності карієсу зубів серед дитячого населення та з метою поліпшення стоматологічної допомоги розробити і затвердити план заходів комплексної програми «Стоматологія»; затвердити спеціальний наказ МОЗ України, МОН України, Міністерства соціальної політики про організацію проведення профілактичних оглядів і санації порожнини рота в організованих дитячих колективах; переглянути Постанову Кабінета Міністрів України № 13/18 від 08.12.2009 р «Про затвердження порядку здійснення медичного обслуговування учнів в загальноосвітніх навчальних закладах»; відновити посади дитячих стоматологів в медичних закладах, де вони були скорочені; максимально сприяти збереженню і функціонуванню стаціонарних шкільних стоматологічних кабінетів (розглянути і законодавчо затвердити існування стоматологічних кабінетів в загальноосвітніх школах з чисельністю від 800 учнів) та інші, що стосуються матеріально-технічної складової діяльності стоматологічної служби. Майже всі керівники стоматологічної служби України підтримують необхідність збереження та поповнення наявної мережи стаціонарних стоматологічних кабінетів при загальноосвітніх школах і визнають її недостатньою.

Таким чином, криза шкільної стоматології полягає в повсюдному закритті ШСК, що призводить до різкого зниження охоплення плановою санацією та диспансеризацією дитячого населення, зростання стоматологічної захворюваності. Основними причинами цього явища є відсутність відповідної законодавчої бази, складності проведення ліцензування даних кабінетів, часто відсутність мотивації адміністрації шкіл до функціонування на їх базі ШСК. Тому, в даний час особливої актуальності набуває розробка і впровадження нової, сучасної концепції шкільної стоматології в Україні, шкільних стоматологічних програм,

як найбільш пристосованих до сучасних умов, що володіють можливостями задіяти наявні ресурси ШСК.

На основі вивчення та аналізу 49 протоколів засідань ПК МОЗ та НАМН України «Стоматологія»; 74 річних звітів за результатами виконання НДР (1992-2013 рр.), 16 реєстрів медико-біологічних та науково-технічних нововведень МОЗ України; 10 інформаційних бюлетенів (Додатки до «Журналу Академії медичних наук України») за період 1993-2013 рр., 504 авторефератів дисертацій на здобуття наукового ступеня к. мед. н. та д. мед. наук із спеціальності «Стоматологія»; річних звітів про наукову діяльність ДУ «ІСЦЛХ НАМН» (2004-2014 рр.) проведено моніторинг планування та виконання науково-дослідних робіт з питань стоматології дитячого віку та інших розділів стоматології. Вивчено способи та засоби впровадження наукових досліджень в закладах практичної охорони здоров'я. В рамках виконання другого етапу проведена робота щодо розробки процесного підходу та впровадження системи управління якістю в клінічну та наукову діяльність ДУ «ІСЦЛХ НАМН». Етап є важливим з точки зору розвитку стоматологічної допомоги дітям на засадах наукової складової та участі вітчизняних стоматологічних наукових установ та вищих медичних навчальних закладів в процесі удосконалення лікувально-профілактичної допомоги дітям, включаючи її організаційну складову.

При виконанні цього етапу роботи встановлено: питома вага питань з стоматології дитячого віку складає: серед НДР – 13,43 % (47 з 350); серед запланованих кандидатських дисертацій – 14,4 %, докторських – 15,4 % від загальної кількості. Найбільша кількість досліджень проводиться з питань профілактики і лікування основних стоматологічних захворювань у дітей на тлі супутньої соматичної патології - 21,2 %.

Щодо НДР – в 36,2 % від загальної кількості виконаних НДР розглядаються питання епідеміології та розробки програм профілактики основних стоматологічних захворювань у дітей. Питома вага питань стоматологічної захворюваності у дітей з супутньою патологією складає - 12,8 %. За період 1995-2013 рр. найактивнішими з точки зору дослідницької

діяльності були 2000-2009 рр. З 2010 року спостерігаємо значне зменшення НДР за всіма розділами стоматології, дитячої зокрема.

Найбільш активно дослідження з проблем дитячої стоматології проводилися ДУ «ІСЦЛХ НАМН» та ВДНЗ «УМСА», 8 та 5 НДР відповідно з 47 НДР.

Результати дослідження дають підстави стверджувати, що ДУ «ІСЦЛХ НАМНУ» багато років була і залишається провідною науковою установою України в галузі стоматології, про що свідчить виконання 74 НДР (з них 17 фундаментальних) по всіх розділах стоматології з 350 НДР (1995-2013 рр), які виконувались науковими установами та вищими медичними навчальними закладами України.

Незважаючи на досить велику інфраструктуру науково-дослідницької діяльності в Україні, обсяг інновацій, впроваджуваних в стоматології і кількість організацій - учасників інноваційного розвитку галузі продовжує залишатися низьким. Результати переконливо розставляють акценти щодо визначення пріоритетів медичних установ в науці, а, отже, і в фінансуванні.

Схожі дослідження були проведені вченими Росії (РФ). Нашими російськими колегами було встановлено, що на частку досліджень з питань дитячої стоматології за період 1980-2007 рр. припадало 196 (8,5 %) наукових досліджень в стоматології. Поступається тільки ортодонтія - 158 (6,8 %). Треба відзначити, що суттєвим є відмінність в інтересах спрямованості досліджень. У РФ дослідники з питань стоматології дитячого віку більшу увагу приділяють терапевтичному лікуванню ураження твердих тканин зубів і захворювань слизової оболонки порожнини рота (37,7 %) [557].

В рамках реформування організації надання стоматологічної допомоги дітям важливим є удосконалення єдиних підходів до діагностики, профілактики та лікування основних стоматологічних захворювань у дітей через процесний підхід та систему клінічних протоколів. Особливістю схеми процесів СУЯ в ДУ «ІСЦЛХ НАМН» є проміжна ланка між наукою і практикою в одній установі – ЛПМД. Важливою складовою частиною ЛПМД нашого Інституту є не тільки

загальноприйняті діагностичні, лікувальні та профілактичні заходи, а й ті, що розробляються на основі власних наукових досліджень.

У клінічних дослідженнях всього прийняло участь 296 дітей у віці 6-15 років. Базами проведення досліджень були загальноосвітня школа (ЗОШ) № 6 м. Чорноморська, гімназія № 1 ім. А.П. Бистріної м. Одеси, відділення стоматології дитячого віку та ортодонтії ДУ «ІСЦЛХ НАМН».

Обстеження школярів проводили за методикою, що рекомендована ВООЗ (Hoeft K.S. et al., 2016), в ході якого вивчали показники розповсюдженості та інтенсивності карієсу постійних зубів за допомогою індексу КПВ (ВООЗ, 1980; Леус П.А., 2000).

Розраховували індивідуальний РІК (Леус П. А., 1987) та РСД (Леус П.А., 2000; Исмаилов А.А., 2016). Рівень роботи з профілактики та лікування захворювань порожнини рота у дітей в організованому дитячому колективі оцінювали за індексом Колегова Н.І. (1959).

Гігієнічний рівень порожнини рота дітей визначали за індексами Silness-Loe (Silness J., Loe H., 1964), Stallard (Stallard R., 1969) та індексу ефективності гігієни порожнини рота (PHR, Podshadley, Naby, 1968)

Стан тканин пародонту оцінювали за індексами РМА (Parma C., 1960), кровоточивості (Mühlemann J., 1971; Son S., 1971), пробою Шиллера-Писарева (Свраков Д., Писарев Ю., 1963).

КПЕ розраховували за індексом КПВ, ППЕ – за індексом РМА.

Використовуючи показники віку, зросту та ваги дітей оцінювали їх фізичний розвиток з розрахунком ІМТ (Квашнина Л.В., 2006).

Біохімічні дослідження ротової рідини дітей передбачали визначення вмісту МДА (Стальная И.Д., Гаришвили Т.Г., 1977), активності каталази (Гирин С.В., 1999), еластази (Visser L., Blout E.R., 1972; Левицкий А.П., Стефанов А.В., 2002), уреаз (Гаврикова Л.М., Сегень И.Т., 1996), лізоциму (Левицкий А.П., 2005). Ступінь дисбіозу розраховували за співвідношенням відносної активності уреаз до відносної активності лізоциму (Левицкий А.П. с соавт., 2007).

Біофізичні дослідження включали визначення кислоторезистентності емалі зубів дітей з використанням спектроколориметру «Пульсар» (Деньга О.В. Деньга Е.М., 2006), електрометричних показників твердих тканин зубів за допомогою апарату «Дент-Ест» (Леонтьев В.К. с соавт., 1988), кількісну оцінку запалення у тканинах пародонту за методом Деньга О.В. із співавт. (2009).

Морфологічні дослідження передбачали виготовлення шліфів зубів, видалених за ортодонтичними показаннями, на яких визначали показники пошкодження емалі після обробки зубів системою Air Flow з використанням різних порошків. Оцінку рельєфу поверхні емалі проводили за допомогою методу світлової мікроскопії на мікроскопі «AxioStar plus» (Carl Zeiss, Німеччина), оснащеному системою відеоаналізу зображень. Морфометричний аналіз проводили за допомогою програмного забезпечення «ВидеоТест-Морфология» (ТОВ «ВидеоТест», Росія; серійний номер В2715466061102132580/700).

Статистичну обробку отриманих результатів проводили варіаційно-статистичним методом Монцевічуте-Ерінгене Є.В. з використанням t-критерію Стьюдента.

В рамках третього етапу роботи було здійснено вивчення стоматологічного статусу дітей 6-12-15 років м. Чорноморська. Метою цього етапу роботи було довести ефективність роботи ШСК за участю гігієніста зубного, також як і негативний ефект при відсутності відповідного фахівця. До клінічних досліджень було залучено 105 дітей у віці 6 років в 2006 році. Спостереження здійснювалося протягом 9 років. Дітей оглядали в умовах стаціонарного ШСК. З 105 першокласників 36,2 % дітей мали здорові тимчасові зуби, у 8 % з них виявлені каріозні ураження в постійних зубах. Всього 19 % дітей прийшли в школу сановані. В структурі індексу «кп» на частку компонента «к» доводиться 51,2 %, на частку компонента «п» - 46,3 %. На частку зубів з ускладненим карієсом - 2,5 %. Кількість зубів з ускладненим карієсом у дітей 12 років зменшилось в 4,06 рази в порівнянні з 6-ти річним віком. В 15 років на частку ускладненого карієсу в структурі «К» доводиться 0,5 %. Тільки 16 % дітей 12 років з 93, що мають каріозні і пломбовані зуби повністю сановані. У

32 % дітей з 93 є каріозні порожнини, а у 52 % - зуби уражені карієсом проліковані частково.

Поширеність карієсу постійних зубів у цих же дітей в віці 12 років - 88,6 %, в 15 років - 70,5 %.

Аналіз РСД показав його зміну від недостатнього (23 % - 2003 рік) до задовільного (75 % - 2014 рік). Повільна, але позитивна динаміка показника РСД, на наш погляд, пов'язана з тим, що з 2007 року в ЗОШ № 6 м Чорноморська в рамках виконання Указу Президента України №475/2002 від 21.05.2002 р. «Про програму профілактики та лікування стоматологічних захворювань на 2002-2007 роки» та спільного наказу МОЗ України та АМН України №272/58 від 18.07.02 р. «Про затвердження плану реалізації заходів щодо забезпечення виконання Програми профілактики та лікування стоматологічних захворювань на 2002-2007 роки», з ініціативи ДУ «ІС АМНУ» та Іллічівської стоматологічної поліклініки були проведені профілактичні заходи зі школярами всіх вікових груп, з батьками, педагогами та медичним персоналом школи. Зусиллями школи були закуплені профілактичні стоматологічні матеріали, а медичний персонал школи спільно з лікарями стоматологами м. Іллічівськ проводили дворазову планову санацію школярів в ШСК і поточні профілактичні заходи. З 2010 року по 2014 рік включно в цій школі працював штатний гігієніст зубний.

Однак у світлі реалій сьогодення необхідно відзначити, що повністю проблеми організації стоматологічної допомоги не вирішені, перш за все, це стосується фінансової та кадрової складових.

Інтенсивність відкладення зубного нальоту, яку визначають показники Silness-Loe і Stallard, до 12 років зростає, а к 15 рокам виражена менше, ніж у цих же дітей в віці 6 і 12 років. Мабуть, це пов'язано з появою у старших дітей усвідомленої мотивації до регулярного догляду за порожниною рота, що безсумнівно є результатом не тільки дорослішання самої дитини, а й проведення гігієністом зубним санітарно-просвітницької роботи. Також, можна припустити, що при чищенні зубів у дітей рухи щітки або горизонтальні, або вертикальні - в

сторону шийки зуба. При цьому очищуються лише легкодоступні поверхні, а в пришийковій області наліт накопичується і не видаляється.

У 2014 році посада гігієніста зубного в ШСК була скорочена через брак фінансування, що відразу відбилося на стоматологічній захворюваності у дітей.

Результати вивчення індексу РМА показали, що вже в 6-річному віці у кожної другої дитини спостерігаються явища запалення ясневого краю в області одного зуба. До 12 років показник поширеності запалення збільшується втричі.

Переважаючою нозологічною формою патології пародонта є хронічний катаральний гінгівіт. Захворюваність гінгівітом була трохи нижче у підлітків 15 років, ніж у 12-річних, що може бути обумовлено поліпшенням гігієни порожнини рота і становленням компенсаторних процесів в порожнині рота у старших підлітків. Але саме в цьому віці були відзначені поодинокі випадки пародонтиту і більша кількість дітей із середньою і тяжкою формами гінгівіту.

Щорічно профілактичними оглядами в ШСК при наявності гігієніста зубного було охоплено 92,3 % дітей. За 4 роки спостереження (12-15 річні діти) в 3,02 рази зменшилася кількість ускладненого карієсу, знизилася поширеність карієсу постійних зубів, намітилася тенденція зменшення інтенсивності ураження карієсом постійних зубів.

Об'єктивні показники роботи ШСК обґрунтовують соціальну значимість шкільної стоматології. В Україні через відсутність відповідної нормативно-правової бази щодо гігієніста зубного, фахівці цього сектора профілактичної медицини більш працевлаштовані в стоматологічних кабінетах і клініках приватної форми власності, а отже в програмах профілактики в організованих дитячих колективах вони не беруть участь [563, 564, 565].

Недостатня кількість ШСК, а так само задовільний рівень стоматологічної допомоги дітям свідчить про необхідність інтегрувати сучасну модель функціонування ШСК в систему шкільної охорони здоров'я, забезпечити взаємодію систем освіти, охорони здоров'я та місцевого самоврядування.

Отримані нами результати в деякій мірі можна порівняти з результатами, які отримані вченими РФ. А саме: було встановлено, що стоматологічна захворюваність дитячого населення зменшилася завдяки впровадженню комплексної програми профілактики основних стоматологічних захворювань [562]; показана висока ефективність запропонованої моделі роботи ШСК з пріоритетним профілактичним напрямком. Показники поширеності карієсу за 5 років впровадження програми у 12-річних учнів знизилися з 90 до 48-53 %, а середні показники інтенсивності карієсу по КПВ знизилися з 3,47 до 2,35-1,27 [133]; в результаті участі гігієніста стоматологічного в програмі профілактики в школі в групі 12-річних дітей через 5 років редукція приросту карієсу склала 75 %, кількість здорових дітей (з інтактними зубами) збільшилася в 5 разів (з 10 до 47,22 %), поліпшення рівня гігієни відбулося в 2,4 рази, кількість дітей із здоровим пародонтом протягом 2 років збільшилася на 44 % (з 52 до 96 %), що свідчить про високу ефективність програми [134, 561].

В рамках виконання четвертого етапу досліджень нами проведено порівняльну індексну оцінку стану зубів і пародонта у 12-річних дітей Одеської області (м. Одеси та м. Чорноморська) в залежності від показника ІМТ. ІМТ слід вважати скринінговим критерієм, однак, він є найбільш зручною мірою оцінки недостатньої або зайвої ваги в популяції.

Метою цього етапу дослідження стало визначення ступеня каріозного ураження зубів і стану пародонту у дітей, що відрізняються за ІМТ, а також встановлення зв'язку метаболічних порушень в організмі дітей з розвитком стоматологічної патології.

Обстеження дітей проводилося в умовах стаціонарного ШСК ЗОШ № 6 м. Чорноморська та в стоматологічному кабінеті відділення стоматології дитячого віку та ортодонтії ДУ «ІСЦЛХ НАМНУ». Обстежено 72 учня середньої ЗОШ м. Чорноморська та 79 учнів Гімназії № 1 ім. А. П. Бистріної м. Одеси.

Використовуючи показники віку, зросту та ваги, зіставивши їх з даними центильних таблиць, оцінювали фізичний розвиток дітей (відповідність маси тіла до росту дитини). На підставі отриманих даних діти були розподілені на

три групи: нормотрофія ($IMT=20-25$), гіпертрофія ($IMT>25$), гіпотрофія ($IMT<25$).

Зіставивши дані кожного конкретного школяра, ми отримали такі дані: з 72 оглянутих дітей м. Чорноморська у 45,83 % констатували відповідність зросту і ваги, у 19,44 % - гіпотрофія, у 34,72 % - гіпертрофія. З 79 дітей 12 років м. Одеси у 25,32 % - зріст і вага відповідали, у 36,71 % - гіпотрофія, у 37,97 % - гіпертрофія. Спостерігаємо певну залежність цього показника від місця проживання. Так, в Одесі з нормальним ІМТ тільки 25,3 % обстежених, тоді як в Чорноморську - 45,8 %. Дітей з гіпо- та гіпертрофією більше в Одесі.

На основі опитування дітей визначені харчові пристрасті та особливості харчування (регулярність і основне місце прийому їжі: дома, шкільна їдальня, місця громадського харчування), а також встановлена певна закономірність у використанні засобів гігієни порожнини рота. На підставі опитування батьків і аналізу медичних карт школярів встановлено характер соматичних захворювань обстежуваних 12-річних дітей. Проведено анонімне опитування батьків і дітей з використанням Європейських індикаторів, оскільки вони розкривають фактори ризику та наслідки незадовільного стоматологічного здоров'я.

Отримані результати вивчення поширеності карієсу (код за системою EGOHID - B12) постійних зубів у дітей 12 років, свідчать про високу захворюваність в усіх досліджуваних групах. Однак у дітей м. Одеси та м. Чорноморська з гіпотрофією поширеність карієсу постійних зубів вище, ніж у дітей з $IMT=20-25$. Найвищі показники інтенсивності каріозного процесу відзначені у дітей обох міст з $IMT<20$. Отримані нами дані свідчать про сприятливу для розвитку карієсу дію гіпотрофії. Можливо це обумовлено зниженням рівня імунітету у дітей з гіпотрофією. На фоні імунодефіциту, як правило, розвивається дисбіоз, в тому числі порожнини рота. Відсоток стоматологічно здорових дітей найвищий серед 12 річних школярів м. Одеси (код за системою EGOHID - B12). Потреба у профілактиці (%) та у плановому лікуванні (%) (код B5) більша у школярів з відхиленнями від норми обох міст. У одеських школярів 12 років відсутня потреба у невідкладному лікуванні (код B6) в усіх групах за ІМТ.

З 72 дітей м. Чорноморська тільки 13,89 % мають здорові постійні зуби і 8,33 % сановані; 44,44 % - не сановані та 33,33 % - сановані частково. Кількість дітей із здоровими постійними зубами в м. Одесі складає 24,05 % з 79; сановані 7,59 % дітей; 46,84 % не сановані, 21,52 % сановані частково.

Таким чином, індекс Колегова становить 0,22 (м. Чорноморськ) і 0,32 (м. Одеса) при рекомендованому значенні рівному 1.

Поганий рівень гігієни був відзначений у дітей обох міст з гіпертрофією. Ознаки запалення були відсутні у 9,72 % обстежуваних дітей м. Чорноморська та 16,46 % дітей м. Одеси.

У дітей з нормотрофією м. Одеси та м. Чорноморська переважно легка ступінь тяжкості гінгівіту (55,0 та 60,61 %); у дітей з гіпертрофією відповідно найвищі показники гінгівіту як середнього (46,67 та 48,0 %), так і важкого (30,0 та 36,0 %) ступеня тяжкості, при гіпотрофії перевага у дітей з середнім ступенем тяжкості запалення ясен (41,48 та 42,86 %). Тобто спостерігаємо, що ступінь тяжкості запального процесу в пародонті корелює з показником ІМТ.

Результати визначення у дітей м. Одеси та м. Чорноморська пародонтальних індексів в залежності від ІМТ: відхилення від норми (ІМТ=20-25) характеризується збільшенням багатьох пародонтальних індексів, причому більшою мірою у дітей з підвищеною масою тіла (ІМТ>25). У дітей з гіпотрофією (ІМТ<20) підвищення рівня пародонтальних індексів було несуттєвим або відсутнє взагалі.

Висока поширеність хронічних гінгівітів виявлена у дітей обох міст з гіпертрофією. Поширеність кровоточивості ясен (індикатор В-14) при цьому становила 63,3 % у дітей 12 років, що відповідає високому рівню в цієї віковій групі. Індекс «кровоточивість ясен» теж найвищий у дітей з ІМТ>25.

При цьому, у дітей з діагнованим афтозним стоматитом в 100 % випадків виявлені вогнища одонтогенної інфекції.

Отримані дані дають підставу вважати індикатор В-14 досить інформативним у визначенні пародонтального статусу підлітків, що узгоджується з даними наукової літератури і рекомендацією ВООЗ про використання критерію

«кровоточивість ясен» для визначення поширеності та інтенсивності хвороб пародонта у дітей і підлітків.

Це свідчить про вплив надмірної маси тіла на стан пародонту у розвитку даного захворювання. Розповсюдженість захворювань пародонту коливається від 80 % до 96 %, однак найвищою є у дітей з гіпертрофією м. Одеси – 86,66 % та м. Чорноморська – 96,0 %.

Згідно з аналізом карт обстеження, в які вносились дані про режим харчування і харчових перевагах з'ясувалося, що в обстежуваній групі дітей м. Чорноморська 41,67 % хлопчиків (від загальної кількості дітей) і 30,56 % дівчаток регулярно харчуються дома. Решта дітей снідають та обідають переважно в шкільній їдальні. Серед обстежуваних школярів м. Одеси 77,8 % дівчаток харчуються вранці в школі, а 56 % хлопчиків обідають в шкільній їдальні. Решта, регулярно харчуються дома. Причому, діти і батьки одеської гімназії відзначають факт частого використання напівфабрикатів і продуктів швидкого приготування в домашніх умовах, в той час як в сім'ях м. Чорноморська перевага віддається їжі, приготовленої вдома. Можливо це пов'язано з більш високим ступенем зайнятості одеський батьків.

Протягом учбового часу, на перервах учні мають перекуси у вигляді хлібобулочних виробів та газованих напоїв, солодощів. Лише 12 % школярів одеської гімназії та 34 % ЗОШ м. Чорноморська беруть з дому фрукти або овочі (морква, огірок та ін.). Діти безконтрольно протягом дня пережовують жувальну гумку, що часто роблять без основного прийому їжі. Протягом 2 тижнів в гімназії м. Одеси з 98 учнів 12 років з жалобою на болі в животі щоденно зверталися від 15 до 18 % учнів.

При опитуванні школярів м. Чорноморська з'ясувалося, що з 41 хлопчика, 21 чистить зуби 1 раз в день, переважно вранці (ввечері - 3 особи); 18 - 2 рази на день і двоє дітей не доглядають за порожниною рота взагалі. У дівчаток ситуація аналогічна: 18 чистять зуби 1 раз в день (4 - ввечері), 13 - 2 рази на день. Таким чином, 2 рази на день чистять зуби 43 % 12 річних школярів м. Чорноморська. При цьому більше половини дітей не можуть вказати, яким

засобом гігієни порожнини рота вони користуються. 6 дівчаток вказали відбілюючі пасти, як засіб щоденного догляду за порожниною рота. Звертає на себе увагу той факт, що школярі одеської гімназії в більшості своїй використовують ті ж пасти, що і їх батьки, а переважно, це засоби гігієни відбілюючого характеру та лікувально-профілактичні пародонтологічні пасти. 58,2 % з них регулярно користуються ополіскувачами замість чищення зубів. Серед одеських школярів з 79 дітей регулярно, двічі на день зуби чистять 30 хлопчиків і 32 дівчинки.

8,6 % дітей за рік відчували зубний біль та з цієї причини 7,3 % учнів пропускали уроки. 86 % дітей (з 151 обстежуваних) зверталися протягом року до лікаря стоматолога.

Такі суб'єктивні індикатори, як А-2 – використання F-вмісної пасти, В-1 – вживання солодких продуктів і напоїв, доповнюють картину і в сукупності дозволяють повноцінно оцінити вплив гігієнічних та харчових звичок на розвиток основних стоматологічних захворювань.

Важливим є показник індикатору В2, щодо паління. 7,6 % учнів одеської гімназії, що регулярно палять – дівчинки

В результаті аналізу даних, отриманих при опитуванні школярів м. Чорноморська та м. Одеси, а також даних медичних карт (ознайомлення за згодою батьків), встановлено, що з 72 дітей ЗОШ м. Чорноморська 27,78 % мають хронічні соматичні захворювання; з 79 одеських школярів хронічні соматичні захворювання діагностовані у 64,56 %.

При первинному огляді дітей обох міст звертає на себе увагу той факт, що у школярів з відхиленнями від норми за показником ІМТ діагностується афтозний стоматит середнього ступеня тяжкості: 11,11 % з ІМТ>25 і 6,94 % з ІМТ<20 (з 72 оглянутих м. Чорноморська); 12,66 % з ІМТ>25 і 6,33 % з ІМТ<20 (з 79 оглянутих м. Одеси). У дітей з нормотрофією симптоми стоматиту зафіксовані тільки у 2,78 % дітей м. Чорноморська.

Отримані результати оцінки стоматологічного здоров'я дітей 12 років з урахуванням особливостей харчування, гігієнічного догляду, наявності хроніч-

них соматичних захворювань та ін. дозволяють використовувати їх для моніторингу ефективності первинної профілактики та якості надання стоматологічної допомоги дітям.

Все, вище викладене, свідчить про необхідність пошуку нових підходів у боротьбі за стоматологічне здоров'я дітей.

У першій серії біохімічних досліджень брали участь 54 дитини в віці 12 років: 31 школяр ЗОШ № 6 м. Чорноморська і 23 учня Одеської гімназії № 1, від батьків яких отримано дозвіл на відповідні дослідження.

В основі біохімічних досліджень було наше припущення, що дисбіотична та запальна реакції в порожнині рота є захисними по відношенню до пародонта, що і знайшло своє підтвердження.

Результати біохімічних досліджень ротової рідини 12-річних дітей свідчать про достовірне збільшення активності уреазу у дітей з відхиленнями від норми обох міст. Активність лізоциму в ротовій рідині достовірно збільшена у дітей м. Одеси з відхиленнями ІМТ від норми (147 ± 18 од/мл при гіпертрофії, 149 ± 20 од/мл при гіпотрофії). Підвищення активності лізоциму в ротовій рідині, як правило, спостерігають на початкових стадіях стоматологічних захворювань або в період ремісії. При цьому в ротовій рідині дітей м. Чорноморська з $ІМТ < 20$ активність лізоциму дещо знижена (53 ± 8 од/мл), що свідчить про недостатній рівень антимікробного захисту в порожнині рота цих дітей. Отримані результати свідчать про збільшення ступеня дисбіозу в порожнині рота дітей з відхиленнями ІМТ від норми як в Одесі (1,61 при гіпер- і 1,30 при гіпотрофії), так і в Чорноморську (3,08 і 4,02 відповідно).

У всіх дітей м. Одеси, що відхиляються від норми за показником ІМТ, спостерігається зниження рівня маркерів запалення, тоді як у дітей м. Чорноморська вони мало змінюються за винятком кілька зниженого рівня МДА у дітей з гіпертрофією. Отримані дані відповідають показникам клінічного обстеження та свідчать про сприятливу дію гіпотрофії ($ІМТ < 20$) для розвитку карієсу, а гіпертрофії – для розвитку захворювань пародонта.

Результати багатьох досліджень свідчать про високий КПЕ та ППЕ ПГПР. Метою наступного етапу дослідження стало проведення порівняльної оцінки рельєфу поверхні емалі постійних зубів 12 річних дітей після обробки порошками на основі бікарбонату натрію та еритрітолу, різного ступеня абразивності. В практичній діяльності лікарі стоматологи та гігієністи зубні щоденно стикаються з необхідністю застосування сучасних технічних засобів для професійного зняття зубних відкладень. Важливим є питання щодо застосування сучасної технології Air Flow у дітей 12 років.

Після видалення зубів у дітей 12 років за ортодонтичними показаннями, проводили процедуру обробки кожного зуба Air Flow з використанням порошоків трьох типів, в залежності від розміру часток. Вивченню підлягали порошок Air-Flow PLUS (на основі еритрітолу (розмір часток - 14 мкм) містить 0,3 % хлоргексидину); порошок Air-Flow Classic (високоабразивний (розмір часток ~ 65 мкм) на основі бікарбонату натрію); порошок Air-Flow Comfort (на основі бікарбонату натрію (розмір часток - 40 мкм).

Дослідження рельєфу поверхні емалі зубів проводили в 1 основній (10 інтактних зубів) і 3-х групах порівняння: 1) зуби, оброблені порошком Air-Flow Classic (10 зубів), 2) зуби, оброблені порошком Air-Flow Comfort (10 зубів), 3) зуби, оброблені порошком Air-Flow PLUS (10 зубів).

В результаті обробки поверхні емалі порошком Air-Flow Classic ширина мікропошкодження емалі збільшувалася в 2,4 рази, площа в 2,2 рази, при цьому глибина зменшувалася на 33,0 %. При обробці поверхні емалі порошком Air-Flow Comfort спостерігали збільшення ширини мікропошкодження емалі в 1,7 рази, зменшення глибини на 31,2 % в порівнянні з емаллю, обробленою порошком Air-Flow Classic.

При обробці зубів порошком Air-Flow PLUS не спостерігали вираженого згладжування рельєфу поверхні емалі. Зберігалися мікропошкодження емалі різної форми і глибини. При морфометричному дослідженні виявили тенденцію до зменшення ширини і площі мікропошкодження емалі.

Статистично значимі були лише показники максимальної глибини мікропошкодження, які зменшувалися в порівнянні з необробленими зубами на 24,3 % ($p < 0,05$).

Можна припустити, що частинки порошку Air-Flow Classic, володіючи досить великим розміром (64 мкм) і кінетичної енергією, досить ефективно усувають нерівності поверхні емалі. При обробці порошком Air-Flow Comfort глибина мікропошкодження менше в порівнянні з порошком Air-Flow Classic. Також можна припустити, що частинки порошку Air-Flow PLUS, володіючи порівняно меншим розміром (14 мкм) і, отже, меншою кінетичної енергією при обробці мінімально нівелюють рельєф поверхні емалі, згладжуючи лише краї мікропошкодження емалі.

При використанні порошку Air-Flow PLUS на основі еритрітолу, поверхня емалі практично зберігає свій первісний вигляд. Зберігаються мікропошкодження емалі різної форми і глибини. Однак грубість і наріжність цих мікропошкоджень явно згладжується. Цей порошок є ефективним для видалення над'ясневої та під'ясневої біоплівки (зубоясна борозна у дітей) з поверхонь тимчасових і постійних зубів.

Клінічні дослідження були спрямовані на вивчення ефективності сучасного методу професійного зняття зубних відкладень у дітей, який буде безпечним і атравматичним для емалі незрілих постійних зубів.

Перша серія клінічних досліджень: було сформовано дві групи дітей 12 років, по 20 осіб у кожній групі. Дітям групи № 1 проводилася ПГПР за наступною схемою: після стоматологічного огляду порожнини рота, визначали якість гігієнічного догляду за допомогою маркера зубного нальоту (розчин Шилера-Писарева). Видалення зубної бляшки і зубного нальоту проводилося ротаційними щітками з малоабразивною очищуючою пастою. Потім полірували поверхні зубів гумовими головками з полірувальною пастою «Detartrine» (Septodont), а контактні поверхні очищували флоссами та низькоабразивними штрипсами. Закінчували процедуру одноразовою місцевою флюоризацією зубів лаком «Біфлюорід».

Дітям другої групи зуби очищували за допомогою повітряно-абразивної технології Air Flow з порошком Air-Flow PLUS. Всім пацієнтам проводився інструктаж з чищення зубів та надавалися рекомендації щодо догляду за порожниною рота в домашніх умовах. Рівень гігієни оцінювали за допомогою індексу ефективності гігієни порожнини рота (РНР - Podshadley, Naby, 1968). Індекс РНР визначали до процедури ПГПР, після і через 2 тижні.

Проведення гігієнічних заходів у дітей 12 років з використанням ротаційної щітки і пасти «Detartrine» (Septodont) призвело до достовірного ($p < 0,001$) поліпшення гігієнічного стану порожнини рота, зменшивши значення гігієнічного індексу РНР більш, ніж в 4 рази. Після професійного чищення зубів з використанням Air Flow, індекс РНР склав $0,12 \pm 0,04$ ($p < 0,001$), зменшившись практично в 12 разів. Таким чином, очищуюча ефективність Air Flow з порошком на основі еритрітолу в порівнянні з традиційним професійним чищенням зубів склала 63 %.

Порівняльний аналіз динаміки зміни індексу нальоту РНР свідчить про значне поліпшення гігієни порожнини рота у дітей 2-ї групи в порівнянні з дітьми 1-ї групи ($p < 0,01$). Гігієнічний стан порожнини рота у дітей, яким проводилася процедура Air Flow був практично в 2 рази краще. Ймовірно це пов'язано з тим, що при використанні повітряно-абразивної технології з порошком на основі еритрітолу досягається кращий поліруючий ефект щодо поверхні зубів, завдяки якому знижується адгезія зубного нальоту.

Результати спектроколориметричної та електрометричної оцінки впливу ПГПР з застосуванням системи Air Flow та порошку на основі еритрітолу на тверді тканини зубів та пародонт 12 річних дітей свідчать про те, що використана методика не чинила безпосередньо після проведення негативного впливу на тверді тканини зубів і пародонт у дітей, що дозволило в результаті проведених лікувально-профілактичних заходів протягом року дещо збільшити кислоторезистентність твердих тканин зубів, показник їх білизни, електричний опір і зменшити показник жовтизни зубів, а також в деякій мірі бар'єрну проникність слизової ясен для барвника Шилера-Писарева.

Наступна серія клінічних досліджень проводилася в рамках виконання шостого етапу досліджень. Метою стало підвищення ефективності ПГПР у дітей 12 років з різним показником ІМТ шляхом вивчення клінічної ефективності ПГПР з Air Flow з використанням порошку Air-Flow PLUS.

У дослідженнях взяв участь 151 школяр 12 років (діти з четвертого етапу досліджень). В кожній групі за ІМТ відокремили основну (протягом року було проведено дворазовий курс ПГПР із застосуванням Air Flow з порошком Air Flow PLUS) і групу порівняння (діти, яким протягом року дворазово була проведена ПГПР традиційним способом).

Дослідження проведено в групах дітей за ІМТ окремо м. Одеси та м. Чорноморська, припускаючи, що діти мешкають в містах однієї кліматичної зони, однак навчаються в різних учбових закладах. Ми приймали до уваги також різний соціальний рівень в сім'ях (умови проживання, характер харчування, працевлаштування батьків, спроможність сімей до зайнять дітей в різних секціях та ін.).

В якості домашнього засобу догляду за зубами діти основної групи використовували зубну пасту R.O.C.S. 8-18, а діти групи порівняння - гігієнічну зубну пасту. Протягом «контрольних» років були проведені по два уроки гігієни в рік з учнями і окремо дві бесіди з батьками та педагогами з метою навчання та мотивації. Також увага батьків була звернена на питання нормалізації режиму прийому та якісного і кількісного складу їжі.

Стоматологічне обстеження проводили до курсу ПГПР (початковий стан), через 1, 6 та 12 місяців після дворазового курсу ПГПР. Оцінювали стан твердих тканин зубів та пародонту, карієспрофілактичну та пародонтопротекторну ефективність ПГПР у дітей 12 років.

Спільність більшості показників стоматологічного здоров'я дітей м. Одеси і міста-супутника Чорноморська дали нам підстави об'єднати дітей в єдині групи за показником ІМТ при проведенні подальших досліджень. Об'єднавши дітей обох міст, стоматологічне обстеження проведено через 6, 12 та 24 міс. після курсу ПГПР із застосуванням Air Flow в основних групах, та ПГПР за тра-

диційною схемою в групах порівняння. Оцінювали стан пародонту та пародонтопротекторну ефективність ПГПР у дітей 12 років.

Результати свідчать про те, що до початку досліджень показники інтенсивності карієсу ($KПВ_3$ та $KПВ_n$) не відрізнялися у дітей з $ІМТ=20-25$ та $ІМТ>25$. У дітей з гіпертрофією розповсюдженість карієсу за 2 роки спостереження в групі порівняння зросла на 11,02 %, в основній групі – на 3,42 %; у дітей з гіпотрофією в групі порівняння збільшення відбулося на 17,25 %, в основній групі – на 9,43 %, в той час як у дітей з $ІМТ=20-25$ рост цього показника відбувся на 6,5 % та 0,24 % в групі порівняння та в основній групі відповідно.

Вже через 1 рік від початку дослідження констатуємо, що кількість каріозних зубів ($KПВ_3$) збільшується у дітей в групі з $ІМТ>25$ в порівнянні з групою дітей $ІМТ=20-25$: в 1,89 та 2,41 рази більше в основній та групі порівняння відповідно. В порівнянні з групою дітей $ІМТ<20$ збільшення складає 2,43 та 3,78 раз в основній групі та групі порівняння відповідно. Ми пов'язуємо цей факт з поганим доглядом за порожниною рота у дітей з гіпертрофією в домашніх умовах, з порушенням режиму харчування, коли впродовж дня у дітей з надмірною вагою в порожнині рота присутні залишки їжі, а також, що є головним, з порушенням в організмі цих дітей метаболічних процесів. Через 2 роки від початку дослідження у дітей з гіпертрофією та $ІМТ=20-25$ кількість каріозних зубів в групі порівняння збільшується в 2 рази відносно показників в основній групі.

У дітей з $ІМТ<20$ внаслідок порушення метаболічних процесів, недостатнього харчування як за кількістю, так і за якістю (недостатнє надходження в організм органічних речовин, мікро- та макроелементів) спостерігаємо збільшення кількості каріозних зубів в основній групі через 2 роки в 1,98 та в групі порівняння в 1,79 рази в порівнянні з групою $ІМТ=20-25$; в 2,08 рази більше за показники в основній групі при гіпертрофії та в 1,89 рази більше ніж у дітей з гіпертрофією в групі порівняння.

Карієспрофілактичний ефект за 2 роки спостереження в основних групах в порівнянні з групами порівняння у дітей з $ІМТ=20-25$ склав 27,63 %; з

ІМТ>25 – 17,55 %; з ІМТ<20 – 10,72 %. Максимальна розповсюдженість карієсу постійних зубів фіксується в групах дітей з гіпотрофією.

Результати дослідження індексів гігієни порожнини рота показали, що рівень гігієни у дітей 12 років всіх 3-х груп за ІМТ до проведення ПГПР характеризується як незадовільний (за індексом Stallard). Через два роки цей показник тільки у дітей з нормотрофією в основній та в групі порівняння характеризується як задовільний (0,67 і 1,44, відповідно), в той час як у дітей з гіпертрофією цей показник залишається незадовільним в обох групах (1,68 і 1,79, відповідно). Стан гігієни порожнини рота у школярів з ІМТ<20 через два роки спостережень змінився на задовільний в основній групі (1,05) і залишився незадовільним (1,77) в групі порівняння.

У дітей основної групи з ІМТ=20-25 по обом гігієнічним індексам були зафіксовані високодостовірні відмінності в бік поліпшення гігієнічного стану порожнини рота вже з першого року досліджень. Поліпшення показника за індексом Stallard - в 2,7 рази. У групі порівняння - в 1,4 рази.

При первинному огляді у дітей всіх досліджуваних груп, рівень гігієни задовільний та незадовільний. Під впливом ПГПР гігієнічні індекси стабільно зменшуються тільки в групах дітей з нормотрофією. Через 6 місяців, перед початком другої ПГПР, індекси гігієни знижуються, що пов'язано, на наш погляд, з більш ретельним чищенням зубів вдома вранці в день огляду. В той же час за показниками проби Stallard можна зробити висновок про те, що протягом усього періоду часу між двома сеансами ПГПР діти не дотримувалися правил індивідуальної гігієни порожнини рота, які були рекомендовані гігієністом зубним і лікарем стоматологом. Це вказує на те, що діти або неефективно проводили щоденну індивідуальну чистку зубів, або при проведенні традиційної ПГПР недостатньою була поліровка зубів, яка забезпечує гладку ковзаючу поверхню коронки зубів, без наявності ретенційних пунктів. Останні, як відомо, сприяють затримці і скупченню нальоту. За перші 6 міс. у дітей основної групи з гіпертрофією поліруючий ефект Air Flow був більш виражений, ніж при традиційній ПГПР (поліпшення по обом індексам на 0,53 в порівнянні з нормо- та

гіпотрофією). Більш того, діти всіх груп чітко відзначали «ефект відбілювання». Можливо це послужило мотивацією для більш ретельного догляду за зубами у окремо взятих підлітків.

Дослідження індексу РМА, що свідчить про розповсюдженість запального процесу в пародонті, показує, що у дітей основної групи з ІМТ=20-25 істотне зниження поширеності запального процесу відбулося вже через 6 місяців після першого курсу ПГПР із застосуванням Air Flow, що підтверджується показником індексу кровоточивості на цьому терміні досліджень. Тільки в групі порівняння у дітей з ІМТ=20-25 значення індексу РМА стабільно зростає і через 1 рік досліджень перевищує початкові показники. До кінця 2-го року досліджень поширеність запального процесу в порівнянні з вихідними даними в групі порівняння збільшилася на 2,5 %. Можливо, це пояснюється тим, що діти групи нормотрофії та їх батьки найменш надали значення індивідуальній гігієні порожнини рота в порівнянні з дітьми інших груп, вважаючи себе «здоровими», а отже, що не потребують заходів профілактики стоматологічних захворювань, зберігши колишні звички догляду за порожниною рота. Причому, при обстеженні дітей м.Одеси та м. Чорноморська можна відзначити пасивне ставлення до профілактики з боку батьків і школярів приморського міста. На наш погляд має значення і соціальне становище членів сімей.

У дітей основної групи з гіпертрофією через рік досліджень відзначається стабільне зниження поширеності запального процесу в пародонті. Істотних змін у групі порівняння не відбувається, хоча є тенденція до зниження показника РМА, який через 2 роки спостережень на 6,89 % нижче вихідного значення.

В основній групі дітей з гіпотрофією за 2 роки регулярної ПГПР вдалося знизити розповсюдженість запалення в пародонті на 18,96, в той час як в групі порівняння через 1 рік РМА збільшився на 4,36, а через 2 роки - на 0,79 порівняно з початковими значеннями.

Максимальний пародонтопротекторний ефект, отриманий у дітей з гіпертрофією (50,12 %). Найнижчий результат в групі дітей з гіпотрофією (38,34 %).

Встановлено, що через 2 роки спостережень індекс кровоточивості у дітей основної групи за ІМТ=20-25 знизився на 55,55 %, групи порівняння - на 18,18 %; в основній групі за ІМТ>25 - знизився на 71,4 %, в групі порівняння - на 48,72 %; у дітей з гіпотрофією на 62,96 % і 15,38 % відповідно.

Отримані дані (як окремо в м. Одесі та м. Чорноморську, так і в об'єднаних групах) підтверджують наше припущення про те, що у 12 річних дітей ПГПР в поєднанні з мотивацією дітей і батьків на уроках гігієни виявилися недостатньо ефективним методом профілактики захворювань пародонту в цьому віці. Результати дослідження свідчать про те, що досягти високого пародонтопротекторного ефекту у дітей 12 років тільки за рахунок ПГПР та проведення уроків гігієни нам не вдалося. При цьому професійне зняття зубних відкладень у дітей із застосуванням Air Flow виявилось більш ефективним, ніж традиційним способом, особливо у дітей з гіпертрофією.

Можливо, це пов'язано з особливостями підліткового віку, який є критичним як з медичних і психологічних позицій, так і з соціальної точки зору. Сьогодні формує у сучасних підлітків стереотипи поведінки не орієнтованих на збереження зміцнення здоров'я, що узгоджується з даними інших авторів [549, 550, 551].

Відомо, що запальна реакція виконує захисну функцію в організмі. Ми припустили, що недостатній рівень запальної реакції може бути причиною формування хронічного пародонтиту.

З метою визначення лікувально-профілактичної дії мукозо-адгезивного гелю, що містить ЛПС, на рівень запальної реакції в тканинах порожнини рота у дітей з різним показником ІМТ діти основної групи протягом 2-х тижнів ввечері перед сном після чищення зубів використовували гель «Пірогенал» з концентрацією ЛПС 2 мкг/мл в дозі 0,5 мл на одну аплікацію на ясна; дітям групи порівняння протягом 2 тижнів одноразово була проведена ПГПР традиційним способом. Стоматологічне обстеження проводили до застосування гелю «Пірогенал» та через 2 тижні після закінчення аплікацій. Визначали динаміку зміни пародонтальних індексів.

Дослідження індексу РМА, показало, що ППЕ в основній групі у дітей з ІМТ=20-25 м. Одеси складає 74,0 %, м. Чорноморська – 73,07 %; з ІМТ>25 у дітей м. Одеси – 49,48 %, м. Чорноморська – 8,93 %; з ІМТ<20 у дітей м. Одеси – 31,68 %, м. Чорноморська – 27,51 %.

Характеризуючи індекс кровоточивості, можна відзначити, що після застосування мукозо-адгезивного гелю, що містить ЛПС у дітей основної групи з ІМТ=20-25 досягнуто 100 % ефект як у дітей м. Одеси, так і м. Чорноморська. За весь період спостереження явно знизити рівень поширеності захворювань пародонту не вдалося, проте вдалося знизити ступінь тяжкості запального процесу, а у дітей м. Одеси з ІМТ=20-25 і ІМТ>25 вдалося досягти 100 % легкого ступеня тяжкості гінгівіту.

Друга серія біохімічних досліджень проведена для оцінки динаміки зміни мікробіоценозу ротової порожнини і для визначення рівня маркерів запалення під впливом аплікацій гелю «Пірогенал». Дослідження проведено у дітей всіх груп за ІМТ через 2 тижні після 2-х тижневого курсу аплікацій гелю ЛПС.

При проведенні біохімічних досліджень ротової рідини дітей після аплікацій гелю з ЛПС на слизову оболонку ясен було встановлено підвищення активності еластази в 1,5-6,7 разів, що свідчить про активізацію запального процесу в пародонті, причому у дітей всіх груп спостереження.

До початку застосування гелю було зафіксовано підвищення ступеня орального дисбіозу у дітей обох міст з відхиленнями ІМТ. Дослідження, проведені через 1 місяць, свідчать про нормалізацію мікробіоценозу ротової порожнини досліджуваних дітей (зниження ступеня дисбіозу в 1,25-2,7 рази у групах дітей з гіпер- та гіпотрофією).

Слідуючий, сьомий, етап наших досліджень мав деякі зміни у зв'язку з тим, що в новому учбовому році деякі діти були переведені в інші ЗОШ або у зв'язку з переїздом сімей в інші міста мешкання. Ми зберегли кількість дітей, які приймали участь в дослідженнях за рахунок 12-річних підлітків з інших класів (з урахуванням ІМТ).

Після об'єднання дітей обох міст та розподілу їх по групах за ІМТ дітям було надано курс застосування ЛПК. На цьому етапі досліджень визначено дію запропонованого ЛПК на рівень запальної реакції в пародонті у дітей з різними показниками ІМТ. До складу ЛПК входили: мукозо-адгезивний гель «Пірогенал» з концентрацією ЛПС 2 мкг/мл (2 тижні аплікації на ясна по 0,5 мл ввечорі перед сном); «Лізоцим форте» (600 мг) (по 1 таб. сублінгвально 2 рази на добу за 30-40 хв до прийому їжі вранці); зубний еліксир «Лізомукоід» (1 чайна ложка еліксиру на $\frac{1}{4}$ склянки води, полоскати ротову порожнину після кожного прийому їжі); Фітогель «Біотрит» (0,5 мл на одну аплікацію на ясна ввечорі перед сном).

Стоматологічне обстеження проводили до застосування ЛПК, через 1, 6 і 12 місяців. Після закінчення курсу застосування ЛПК визначали динаміку зміни пародонтальних індексів. Дітям груп порівняння протягом місяця двократно була проведена ПГПР за традиційною схемою. В домашніх умовах діти застосовували для чищення зубів карієспрофілактичну пасту «Lacalut F» та ополіскувач «Lacalut teens 8+».

Дослідження індексу РМА показало, що ППЕ через 1 рік спостережень в основній групі в порівнянні з групою порівняння у дітей з ІМТ=20-25 склала 81,87 %; у дітей з ІМТ>25 - 69,63 %; з ІМТ<20 - 59,79 %. До кінця досліджень індекс кровоточивості зменшився на 45,45 % в порівнянні з показниками після курсу ПГПР. Ступінь зниження пародонтальних індексів (РМА і кровоточивості) під впливом ЛПК згодом зменшується і в певній мірі корелює з ІМТ, будучи найвищим у дітей з нормотрофією (ІМТ=20-25).

За весь період спостереження вдалося знизити ступінь тяжкості запального процесу у дітей всіх груп за ІМТ і досягти 100 % легкого ступеня тяжкості гінгівіту. Можливо, це пояснюється тим, що діти стали більш мотивовані до догляду за порожниною рота і сумлінніше поставилися до виконання профілактичних процедур в домашніх умовах. Більш того, батьки школярів проявили більшу зацікавленість до проведених досліджень після оголошення попередньо досягнутих результатів.

У дітей груп порівняння показники пародонтальних індексів змінювалися несуттєво і через 1 рік спостереження в більшості своєї повернулися до колишніх цифр (до рівня - «через 2 роки після ПГПР»).

Наступна серія біохімічних досліджень проведена для оцінки динаміки зміни мікробіоценозу ротової порожнини і для визначення рівня маркерів запалення під впливом ЛПК. Дослідження проведено через 1 місяць після застосування ЛПК.

До застосування лікувально-профілактичного комплексу, в ротовій рідині дітей всіх спостережуваних груп були підвищені маркери запалення (активність еластази (норма 0,20 мк-кат/л) і рівень МДА (норма 0,17 ммоль/л)) на тлі деякого підвищення уреаз (норма 0,070 мк-кат/л) і зниження активності лізоциму (норма 140 од/л). Ступінь дисбіозу перевищувала нормальні значення тільки в порожнині рота дітей з гіпотрофією

Біохімічний аналіз ротової рідини, проведений через місяць після лікувально-профілактичних заходів, встановив нормалізацію всіх досліджуваних маркерів. Отримані результати свідчать про відсутність або значне зниження активності запальних процесів, відновлення антимікробного захисту і нормалізацію мікробіоценозу в порожнині рота дітей як з гіпо-, так і з гіпертрофією та демонструють високу лікувально-профілактичну ефективність запропонованого комплексу.

Вищезазначені дані підтверджують результати, отримані у хворих з іншою патологією [395, 396], і дають вагомі підстави рекомендувати для профілактики захворювань пародонту у дітей 12 років ЛПК з введенням в нього гелю, що містить ЛПС.

На завершальному восьмому етапі роботи доповнено та сформульовано наукові основи соматогенної стоматопатології, а також запропоновано наукове обґрунтування концепції профілактики основних стоматологічних захворювань у дітей.

Наукові основи соматогенної стоматопатології:

1. Масові стоматологічні захворювання є неінфекційними захворюваннями.

2. В патогенезі основних стоматологічних захворювань (як і інших неінфекційних) вирішальну роль відіграє ендогенна мікробна система.

3. В механізмі патогенного впливу ендогенної мікрофлори головну роль відіграють мікробні токсини, серед яких слід виділити кишковий ендотоксин (ЛПС).

4. Ендогенна мікробна система людини перебуває в динамічному стані в залежності від безлічі факторів, які змінюють її якісний і кількісний склад, а також функціональну активність.

5. Найважливішими причинними факторами дисбіозу є:

- а) порушення харчування;
- б) імунодефіцити, при яких істотно знижується стримуюча функція макроорганізму по відношенню до умовно патогенних мікробів;
- в) гепатобіліарна патологія;
- г) зниження антиоксидантного захисту.

Враховуючи вищевикладене, основними принципами **антидисбіотичної стоматопрофілактики** у дітей є нормалізація харчування; усунення імунодефіциту; посилення антимікробної функції печінки, стимуляція фізіологічної антиоксидантної системи.

Метою розробки стратегії профілактики основних стоматологічних захворювань у дітей є зниження рівнів стоматологічної та соматичної захворюваності, забезпечення стоматологічного здоров'я дітей на рівні середньо-європейських показників та зменшення обопільного впливу стоматологічного статусу та загального здоров'я.

Запропонована стратегія може бути досягнута шляхами, які доповнюють один одного: попередження виникнення стоматологічних захворювань у дітей завдяки використанню програм первинної профілактики – контроль за факторами ризику, формування здорового способу життя у населення, зокрема

вагітних та дітей різного віку; інформування населення та профілактична освіта (первинна профілактика); профілактична робота з педагогами та медичним персоналом в дитячих дошкільних закладах та загальноосвітніх школах; раннє виявлення факторів ризику (незадовільний стан гігієни порожнини рота, шкідливі звички у дітей, нераціональне харчування, множинний карієс та некаріозні ураження зубів у дітей; медико-генетичне консультування родин з метою визначення схильності до стоматологічної патології; вторинна та третинна профілактика).

Стратегія направлена на дітей різного віку та вагітних жінок, оскільки не можливо отримати позитивний результат у школярів, якщо не приділяти увагу стоматологічному здоров'ю дітей у ранньому дитячому та дошкільному віці. Усі методи профілактичної роботи повинні бути орієнтовані на вікові групи дітей та окремо для вагітних жінок.

Організаційна система забезпечення реалізації в Україні стратегії профілактики основних стоматологічних захворювань у дітей була затверджена на нараді з питань комунальної профілактики в Україні, навчання гігієніста зубного, його ролі в профілактичних заходах та підвищення рівня стоматологічного здоров'я населення України 7 листопада 2013 року.

Координатором в реалізації стратегії профілактики стоматологічних захворювань у дітей має забезпечувати Координаційна Рада МОЗ України з питань стоматології. Управління реалізацією стратегії покладається на головного позаштатного спеціаліста з дитячої стоматології МОЗ України (на національному рівні). На регіональному рівні управління покладається на головного позаштатного спеціаліста із стоматології та дитячої стоматології ОДА та управлінь охорони здоров'я відповідних регіонів. Важлива роль належить профільним асоціаціям та науковим установам НАМН., особливо ДУ «ІСЦЛХ НАМН». Ключовою є співпраця з МОН України.

Головна роль у реалізації запропонованої стратегії належить кабінетам з профілактики стоматологічних захворювань, які повинні існувати в ЛПЗ

стоматологічного профілю, ЗОШ, дитячих дошкільних закладах, жіночих консультаціях, на базі сімейних амбулаторій, ЦРЛ, дитячих санаторіях та ін..

Потрібно також зазначити необхідність існування таких кабінетів в спеціалізованих школах інтернатах для дітей з різними вадами здоров'я, дитячих будинках, тощо.

Важливою складовою реалізації вищезазначеної стратегії є співробітництво із МОН та професійними організаціями.

Створення електронного реєстру дитячого контингенту в регіонах дозволить планувати необхідні обсяги профілактичної допомоги дітям, розрахувати кадрове забезпечення та відповідне матеріально-технічне оснащення.

Концепція потребує економічного розрахунку. Але досвід багатьох країн вказує на те, що профілактика стоматологічних захворювань на комунальному рівні дає суттєвий економічний ефект.

ВИСНОВКИ

В дисертаційній роботі на основі аналітичних, клінічних, клініко-лабораторних та статистичних досліджень представлено теоретичне узагальнення та науково обґрунтовано науково-організаційне рішення проблеми профілактики основних стоматологічних захворювань у дітей та розроблено стратегію, яка враховує пріоритетні завдання і сучасний стан системи охорони здоров'я в Україні.

1. За результатами аналізу організаційного та кадрового забезпечення стоматологічної допомоги дітям України за період 2002-2017 рр. встановлено значне скорочення мережі дитячих стоматологічних лікувально-профілактичних закладів та зменшення посад дитячих стоматологів (на 20,8 %), відсутність об'єктивної нормативно-правової бази, що регулює діяльність дитячої стоматологічної служби.

Визначено провідну роль державного сектору в наданні стоматологічної допомоги дітям і реалізації профілактичних програм та показано, що понад 95 % лікувально-профілактичних послуг дітям надається в державних стоматологічних закладах.

Кількість приватних закладів, де працюють дитячі спеціалісти, на 3745 одиниць більше за державний сектор, але виявлено, що кількість відвідувань дітей до приватних закладів стоматологічного профілю складає 3,4 %, кількість первинних відвідувань – 2,9 %, кількість дітей, санованих в порядку планової санації та за зверненням – всього 3,6 % від кількості дітей, санованих в закладах державної форми власності.

Аналіз показників планової санації дітей дозволив розрахувати групу ризику серед дитячого населення України: щорічно 1/3 дітей не оглядається стоматологом та не санується, а в 2016 році показник наблизився до 1/2.

2. Встановлено, що в Україні частково збережена мережа стаціонарних шкільних стоматологічних кабінетів, а саме 798, що перевищує кількість дитячих стоматологічних поліклінік, проте є на 20,6 % менше ніж у 2009 році. Нор-

мативно-правова база існування шкільних стоматологічних кабінетів є недосконалою і потребує сумісної діяльності органів охорони здоров'я, науки та освіти, а також харчової промисловості, що особливо має значення в закладах дошкільної освіти та загальноосвітніх школах.

3. За результатами аналізу виконання дисертаційних на науково-дослідних робіт встановлено, що питома вага досліджень з питань стоматології дитячого віку складає 13,43 % серед НДР, 14,4 % серед кандидатських, 15,4 % серед запланованих докторських дисертацій від загальної кількості. Визначено, що основними пріоритетними напрямками наукових досліджень є профілактика і лікування основних стоматологічних захворювань у дітей на тлі супутньої соматичної патології (21,2 % дисертаційних робіт), епідеміологія та розробка програм профілактики основних стоматологічних захворювань у дітей (36,2 % НДР від загальної кількості виконаних).

Доведено, що провідною установою в галузі стоматології залишається ДУ «Інститут стоматології та щелепно-лицевої хірургії НАМН України», що підтверджується кількістю виконаних НДР (21,5 % НДР від всіх виконаних робіт по стоматології за період 1995-2013 рр.), в тому числі з питань стоматології дитячого віку (17 %).

4. З метою удосконалення єдиних підходів до діагностики, профілактики та лікування основних стоматологічних захворювань у дітей розроблено та впроваджено у науково-практичну установу схему процесів системи управління якістю згідно вимог ISO 9001:2008, IDT; ДСТУ ISO 9001:2009 через процесний підхід та систему лікувальних протоколів медичної допомоги, що значно покращить систему впровадження результатів науково-дослідних робіт в заклади практичної охорони здоров'я.

5. Доведено ефективність роботи шкільних стоматологічних кабінетів за участю гігієніста зубного, про що свідчить зменшення кількості ускладненого карієсу в 3,02 рази, зниження поширеності й тенденція до зменшення інтенсивності ураження карієсом постійних зубів у дітей, охоплених щорічними профілактичними оглядами в шкільних кабінетах за наявності гігієніста зубного, а

також негативним ефектом при відсутності відповідного фахівця, що обумовлює необхідність введення посади гігієніста зубного як гаранта профілактичної роботи.

6. За результатами комплексного обстеження дітей 12 років встановлено невідповідність ваги і росту у 54,2 % дітей м. Чорноморська (19,5 % - гіпотрофія, у 34,7 % - гіпертрофія) і 74,7 % дітей м. Одеси (36,7 % - гіпотрофія, у 37,9 % - гіпертрофія) та виявлено кореляційний зв'язок між стоматологічною захворюваністю та індексом маси тіла: найвищі показники розповсюдженості карієсу постійних зубів були зафіксовані у дітей з гіпотрофією (86,66 % у м. Одеса, 96,0 % у м. Чорноморська), найвищі показники розповсюдженості запальних захворювань пародонту – у дітей з гіпертрофією (86,66 % й 96,0 % відповідно). 64,56 % підлітків м. Одеси та 27,78 % дітей 12 років м. Чорноморська мають хронічні соматичні захворювання.

7. За результатами морфологічних досліджень доведено переваги порошку на основі еритрітолу Air-Flow PLUS, про що свідчить практична відсутність зміни рельєфу поверхні емалі зубів й глибини її мікро-пошкоджень, й показано, що використання системи Air Flow при проведенні професійної гігієни порожнини рота у дітей 12 років є більш ефективною у порівнянні гігієною, проведеною за традиційною методикою, що підтверджується зменшенням індексу РНР на 76 % й 92 % відповідно, покращенням гігієнічного стану порожнини рота (в 2 рази), високою очищаючою ефективністю (63 %), збільшенням кислоторезистентності твердих тканин зубів (на 11,6 %), показника їх білизни та електричний опору (в 1,54 рази).

8. Доведено, що проведення професійної гігієни порожнини рота у дітей 12 років в комплексі з санітарно-просвітницькою роботою з підвищення мотивації у дітей та їх батьків не є достатньою для отримання високого карієспрофілактичного й пародонтопротекторного ефекту, що обґрунтовує доцільність додаткового застосування комплексу лікувально-профілактичних заходів, про що свідчить отриманий за 2 роки спостереження карієспрофілактичний (10,72-

27,63 % у дітей з різним індексом маси тіла) та пародонтопротекторний ефект (38,34-50,12 % відповідно).

9. Розроблено, обґрунтовано та апробовано спосіб лікування запальних захворювань пародонту у дітей 12 років, який передбачає використання комплексу протизапальних адаптогенів й проведення професійної гігієни порожнини рота із застосуванням системи Air Flow, ефективність якого підтверджується високим пародонтопротекторним ефектом (59,79-81,87 % у дітей з різним індексом маси тіла), нормалізацією мікробіоценозу порожнини рота (зниження ступеня дисбіозу в 2,1-4,2 рази до показників норми), нормалізацією системи ПОЛ-АОС й стану мікрокапілярного русла.

10. Науково обґрунтовано та розроблено стратегію профілактики стоматологічних захворювань у дітей з визначенням організаційної структури, функціональних обов'язків та необхідного ресурсного забезпечення. Сформульовано наукові основи соматогенної патології, обґрунтовано й удосконалено принципи антидисбіотичної стоматологічної профілактики, які базуються на нормалізації харчування, усуненні імунodefіциту, посиленні антимікробної функції печінки, стимуляції фізіологічної антиоксидантної системи.

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

1. Вважаємо за доцільне повернути в паспорт спеціальності 14.01.22 - «стоматологія» пункт про розробку наукових основ організації стоматологічної допомоги населенню України.

2. Залучати провідних фахівців ДУ «ІСЦЛХ НАМН», як провідної наукової установи України із стоматології, до розгляду питань реформування стоматологічної галузі на державному рівні, особливо дитячої складової.

3. Рекомендовано МОЗ та НАМН України при розгляді питань щодо планування та фінансування наукових проектів приймати до уваги пріоритет наукових та освітніх установ в проведенні наукових досліджень.

4. Рекомендовано лікувально-профілактичним закладам стоматологічного профілю в своїй практичній діяльності застосовувати локальні протоколи медичної допомоги, розроблені ДУ «ІСЦЛІХ НАМН» та іншими учасниками наукового процесу України (або інших країн, за наявності) з метою покращення впровадження нових досягнень стоматологічної науки в практичну охорону здоров'я.

5. Рекомендовано при проведенні стоматологічних обстежень в організованих дитячих колективах та розробленні профілактичних програм (індивідуальних в т.ч.) приймати до уваги особливості фізичного розвитку дітей, зокрема індекс маси тіла.

6. При проведенні професійної гігієни порожнини рота у дітей 12 років із застосуванням Air Flow рекомендовано враховувати незрілість емалі постійних зубів та віддавати перевагу низькоабразивному порошку Air Flow Plus на основі еритрітолу.

7. Рекомендовано для лікування запальних захворювань пародонту у дітей 12 років застосування лікувально-профілактичного комплексу, який передбачає аплікації мукозо-адгезивного гелю з ліпополісахаридом в поєднанні з професійною гігієною порожнини рота та застосування препаратів: «Лізоцим форте», зубний еліксир «Лізомукоід» та фітогель «Біотрит».

8. Рекомендовано лікарям-стоматологам дитячим враховувати показник індексу маси тіла, який є скринінговим критерієм та найбільш зручним для оцінки недостатньої або зайвої ваги у діагностичних та лікувально-профілактичних заходах, а також враховувати принципи стоматопрофілактики, засновані на необхідності єдиного підходу до стоматологічного та соматичного здоров'я підлітків.

9. Рекомендовано ввести в програму до- та післявузівської підготовки лікарів (за спеціальностями «педіатрія», «акушерство та гінекологія», «лікар загальної практики»), вчителів та вихователів дошкільних навчальних закладів питання профілактики стоматологічних захворювань.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Сов'як О. О. Цікаві новини / О. О. Сов'як // Профілактична та дитяча стоматологія. - 2016. - № 1. - С. 52-53.
2. Поліщук Т. В. Характеристика ураженості карієсом дітей та підлітків / Т. В. Поліщук, В. П. Труфанова, А. І. Падалка, О. В. Шешукова // Вісник стоматології. - 2014. - № 3. - С. 108-111.
3. Косенко К. Н. Эпидемиология основных стоматологических заболеваний у населения Украины и пути их профилактики: дис. ... доктора мед. наук : 14.01.22 / Косенко Константин Николаевич. – Одесса, 1994. – С. 13-56.
4. Хоменко Л. А. Поражаемость и тенденции развития кариеса постоянных зубов у детей 6-14 лет / Л. А. Хоменко, Е. Ф. Кононович, Ель Муттаки Фатима Захра // Современная стоматология. – 2001. – № 1. – С. 47-49.
5. Oral health: Fact sheet №318. – April, 2012. Режим доступу: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/en/index.html>.
6. Деньга О. В. Индивидуальная профилактика и лечение хронического катарального гингивита у детей в домашних условиях / О. В. Деньга, И. А. Спичка // Вісник стоматології. – 2003. – № 4. – С. 79-85.
7. Хоменко Л. О. Екологічні аспекти стоматологічних захворювань у дітей / Л. О. Хоменко, О. І. Остапко, О. В. Дуда // Клінічна стоматологія. – 2011. – №1-2. – С. 53-63.
8. Иорданишвили А. К. «Возрастная» эпидемиология заболеваний пародонта / А. К. Иорданишвили, А. В. Тихонов, А. Л. Арьев, С. В. Солдатов // Пародонтология. – 2010. – № 1(54). – С. 25-28.
9. Безвушко Э. В. Сравнительная оценка стоматологического статуса детей школьного возраста. // Э. В. Безвушко, Л. Ф. Жугина, А. А. Нарыкова, Н. Л. Чухрай // Новини стоматології (Україна). – 2013. – № 3. – С. 76–80.
10. Клітинська О. В. Комплексне обґрунтування ранньої діагностики, профілактики та поетапного лікування карієсу у дітей, які постійно проживають в умовах біогеохімічного дефіциту фтору та йоду: автореферат дис. на здобуття

наук. ступеня докт. мед. наук: спец. 14.01.22 «Стоматологія» / Клітинська Оксана Василівна. – Ужгород. – 2015. – 337 с. Режим доступу : http://www.umsa.edu.ua/klitinska_dis.pdf

11. Деньга О. В. Взаимосвязь частоты зубочелюстных аномалий с уровнем соматического здоровья / О. В. Деньга, К. А. Колесник // Таврический медико-биологический вестник. – 2012. – № 2. – С. 300–304.

12. Стан здоров'я дітей старшого шкільного віку [Електронний ресурс] / В. П. Неділько, Т. М. Камінська, С. А. Руденко [та ін.] // «Здоровье ребенка». – 2011. – № 2 (29) – Режим доступу : <http://www.mif-ua.com/archive/article/20639>.

13. Mantegazza C. Oral manifestations of gastrointestinal diseases in children. Part 1: General introduction. / C. Mantegazza, R. Crippa, G.V. Zuccotti // Eur J Paediatr Dent. –2016 Mar; – №17(1). – 80-82.

14. Гавриленко М. А. Стоматологическая заболеваемость у детей с патологией свертываемости крови / М. А. Гавриленко // Запорожский медицинский журнал. – 2013. – № 6. – С. 21–23.

15. Михайленко В. Л. Гігієнічна оцінка впливу екологічних факторів довкілля на здоров'я дітей сільської місцевості півдня України: автореф. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук: спеціальність 14.02.01 «Гігієна» / Михайленко Володимир Леонідович. – Харків, 2016. – 23 с.

16. Щорічна доповідь про стан здоров'я населення, санітарно-епідемічну ситуацію та результати діяльності системи охорони здоров'я України. 2014 р. / за ред.. Квіташвілі О.; МОЗ України; ДУ «УІСД МОЗ України». – К., 2015. – 460 с.

17. Фізична реабілітація, спортивна медицина : підручник для студ. вищих мед. навч. закладів / В. В. Абрамов, В. В. Клапчук, О. Б. Неханевич [та ін.]; за ред. професора В. В. Абрамова та доцента О. Л. Смирнової. – Дніпропетровськ, Журфонд, 2014. – 456 с.

18. Неділько В. П. Стан здоров'я дітей старшого шкільного віку / В. П. Неділько, Т. М. Камінська, С. А. Руденко, Л. П. Пінчук // Здоровье ребенка. –

2011. - № 2(29). – Электронный ресурс : Новости медицины и фармации. Режим доступа : <http://www.mif-ua.com/archive/article/20639>.

19. Никитушкина Н. Н. Развитие массовой физкультурной работы по месту жительства и отдыха населения / Никитушкина Н. Н. — М.: Москомспорт, 2010. — 160 с.

20. Рзянкина М. Ф. Актуальные проблемы подростковой медицины / Рзянкина М. Ф., Кунцевич С. А., Чернышева Н. В., Татанова Д. В. // Дальневосточный медицинский журнал. – 2010. — № 3. – С. 35-37.

21. Галактионова М. Ю. Физическое развитие современных подростков / М. Ю. Галактионова, А. Л. Рахимова // Мать и дитя Кузбасса. – 2013. — № 1. – С. 34-38.

22. The World Federation of Societies of Biological Psychiatry (WFSBP) guidelines for the treatment of adolescent sexual offenders with paraphilic disorders / Florence Thibaut, M. W. John, Peer Briken [et al.] // World J Biol Psychiatry. – 2016. – Jan 2; № 17(1). – P. 2–38.

23. Колесник К. А. Клиническая оценка состояния тканей пародонта у подростков с экзогенно-конституционным ожирением / К. А. Колесник, Г. В. Жердева // Институт Стоматологии. – 2015. — № 67. – С. 74-75.

24. Модина Т. Н. Вегетативный статус и патология тканей пародонта у подростков. / Т. Н. Модина, Е. В. Мамаева // Вопросы современной педиатрии. – 2006. – № 5(6). – С. 101-102.

25. Денисова Е. Г. Заболевания пародонта у детей: учебное пособие для врачей-интернов стоматологического профиля / Денисова Е. Г. – Х.: ХНМУ, 2008. – 113 с.

26. Колесник К. А. The stomatologic status in children with maxillo-dental anomalies and concomitant diseases of the thyroid gland / К. А. Колесник // Journal of Health Sciences. – 2013. – Т. 3, №2(12). – С. 198-207.

27. Модина Т. Н. Патология тканей пародонта и функциональное состояние организма у подростков / Т. Н. Модина, Е. В. Мамаева, О. И. Лопаткина // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2006. – Т. 5. – №1-2. – С. 78-84.

28. Ендокрінологія : підручник для студентів вищих мед. навч. закладів / [Бондар П. М., Міхальчишин Г. П., Комісаренко Ю. І. та ін.]. за ред. проф. Бондара П. М. – Вид. 3. переробл. та допов. – Вінниця : Нова Книга, 2013. – 480 с.

29. Стратегічні пріоритети молодіжної політики: освіта, зайнятість, житло: щоріч. доп. Президенту України, Верховній Раді України, Кабінету Міністрів України про становище молоді в Україні (за підсумками 2013 року) / М-во молоді та спорту України, Держ. ін-т сімейної та молодіжної політики ; [редкол.: Надтока Г. М., д. істор. н., гол. ред.. колегії; Болтівець С. І., д. психол. н.; Рябенко В. О.; Митрофанський С. В., Білий А. І., Мироненко Р. А., Галайко Б. М.]. – К., 2014. – 359 с.

30. Кантарьова Н. В. Специфіка особистісних особливостей дітей підліткового віку з хронічними захворюваннями верхніх дихальних шляхів / Сучасні підходи та технології соціально-психологічної та корекційної роботи з різними віковими групами населення : збірник матеріалів міжнародної науково-практичної конференції, 20-22 червня 2014 року / гол. редкол.: Л. М. Дунаєва ; ОНУ ім. І.І. Мечникова, Ін-т інноваційної та післядипломної освіти [та ін.] . – Одеса : Одеський нац. ун-т, 2014. – С. 47-50.

31. Касаткіна Е. П. Йододефіцитні захворювання у дітей та підлітків / Е. П. Касаткіна // Педіатрія. I-MEDIC медичні статті. Електронний ресурс. Режим доступу : <http://i-medic.com.ua/index.php?newsid=3486>.

32. Короткова М. О. Проблемы и перспективы укрепления здоровья школьников на муниципальном уровне / М. О. Короткова, В. И. Чирков, Г. М. Насыбуллина // Гигиена и санитария. – 2007. – № 3. – С. 53–55.

33. Усанова Е. П. Здоровье школьников: проблемы и пути решения / Е. П. Усанова // Российский педиатрический журнал. – 1999. – № 6. – С. 32–34.

34. Шпангенберг С. Воздействие факторов учебной среды и обучения на

состояние здоровья учеников / С. Шпангенберг, Б. Боева // Гигиена и санитария. – 2003. – № 5. – С. 50–53.

35. Заявление международной стоматологической ассоциации (FDI) Глобальные цели в области стоматологического здоровья. Принято Генеральной Ассамблеей FDI 18 сентября 2003 года (Совместное заявление FDI – ВОЗ – IADR) [Электронный ресурс] режим доступа : http://www.e-stomatology.ru/star/info/fdi/fdi_global.htm.

36. Здоровье полости рта. Информационный бюллетень ВОЗ № 318. - Май 2012 г. [Электронный ресурс] режим доступа : <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/ru/>

37. Терапевтическая стоматология: Учебник для студентов медицинских вузов / Под ред. Е. В. Боровского. – М.: Медицинское информационное агентство, 2004. – 840 с.

38. Пересічний М. І. Наукова концепція організації раціонального харчування учнів загальноосвітніх і професійно-технічних навчальних закладів / М. І. Пересічний, П. О. Карпенко, В. О. Хлібійчук // Проблеми харчування. – 2012. - № 1-2. – С. 33-35.

39. Халиуллина М. М. Возможности реализации зарубежных (американских и европейских) программ льготного стоматологического обслуживания детей с ограниченными возможностями / М. М. Халиуллина. http://www.fmx.ru/sociologiya_i_obshhestvo/vozmozhnosti_realizacii_zarubezhnykh.htm

40. Косенко К. М. Стан стоматологічної служби і стоматологічної допомоги в різних країнах / К. М. Косенко, О. Е. Рейзвіх // Дентальные технологии. – 2012 – № 1-2. – С. 27-35.

41. Dugoni A.A. Dentistry in 21 st century / A. A. Dugoni // Proceedings of the International Symposium on dentistry in the 21 st century, Berlin, September 10, 1989. – Chicago, London, Berlin, etc. – 1991. – P.43-57.

42. Медицинское страхование в США <http://medbe.ru/clinics/kliniki-i-gospitali-ssha/meditsinskoe-strakhovanie-v-ssha-amerikanskije-sistemy-meditsinskogo-strakhovaniya/> © medbe.ru

43. Berdahl T. Annual Report on Children's Health Care: Dental and Orthodontic Utilization and Expenditures for Children, 2010-2012 / T. Berdahl, J. Hudson, L. Simpson, M. C. McCormick // Acad Pediatr. – 2016. – May-Jun; – №16(4). – P. 314-26.

44. First-ever Surgeon Generals Report on oral health finds profound disparities in Nations population / - HHS News. – U. S. Department of Health and Human Services, May 25, 2000. – 2p.

45. Healthy People 2010: Understanding and Improving Health / U.S. Department of Health and Human Services November 2000. – P. 76.

46. Alanen P. Remarks on the use of some basic epidemiological concepts in dentistry / P. Alanen // Pros.Finn.Dent.Soc. – 1991. – Vol.87, №2. – P. 209-215.

47. Beazoglon T.I. The economic health of dentistry: past, present, future / T.I. Beazoglon, A.N. Guay, D.R. Heffley // JADA. – 1989. – Vol.119, №1. – P. 117-121.

48. Комаров Ю.М. Социальные факторы и здоровье населения / Комаров Ю.М. – М.:ВНИИМИ. – 1984. – 85 с.

49. Вартамян Ф. Е. Здравоохранение и здоровье населения Швеции / Ф. Е. Вартамян, Н. И. Степанова, Л. И. Владимирова // Современное здравоохранение. – 1987. – № 7. – С. 47-51.

50. Diderichsen F. Better health — but not for all: The Swedish public health report, 1987 / F. Diderichsen, G. Lindberg // Int. J. Hlth. Serv. – 1989. – Vol. 19, N 2. – P. 221–225.

51. Stayer M.S. Oral public health programs for the elderly / M.S. Stayer // Am.J.Public Health. – 1991. – Vol.81., №3. – P.382-384.

52. Леонтьев В. К. Оценка основных направлений развития стоматологии / Леонтьев В. К., Шестаков В. Т., Воронин В. Ф. – Москва: Медицинская книга, 2007. – 280 с.

53. Канцидайло Т. Здравоохранение Канады: современная система страховых и медицинских аспектов / Т. Канцидайло // Медицинская газета «Здоров'я України». – 2009. – № 6. – С. 41

54. Системы здравоохранения: время перемен. Европейская обсерватория по системе и политике здравоохранения. Реферат обзора. Канада. [Электронный ресурс]. Режим доступа : http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0010/184672/Summary-HiT-Canada-2013-Rus.pdf

55. Безруков В. В. Реформирование медицины. Украина в мировом и европейском контексте. [Электронный ресурс]. / В. В. Безруков, В.П. Войтенко, Н.Г. Ахаладзе, А. В. Писарук, Н. М. Кошель. Режим доступа: <http://geront.kiev.ua/library/books/reforming-of-medicine-ukraine-in-the-global-and-european-context.pdf>. – 141 с.

56. Стоматологическая служба Южной Австралии. Welcome to SA Dental Service. – 2010 / [Электронный ресурс], режим доступа : <https://www.sahealth.sa.gov.au>

57. Костлан Я. Стоматологическое обслуживание в Европе / Я. Костлан Копенгаген : Всемирная Организация Здравоохранения, Европейское региональное бюро, М: «Медицина», 1982. – 193 с.

58. Положение о введении новой системы оплаты труда в учреждениях здравоохранения Республики Казахстан / А. А. Аканов, Б. Кенгужин, С. И. Арыстанова [др.] // Здравоохранение Казахстана. – 1998. – №3-4. – С. 2-7.

59. Приватизация в здравоохранении на примере стоматологии: состояние, уроки, перспективы [Аканов А. А., Мирзабеков О. М., Есембаева С. С. и др]. Алматы. – 2010. – 113с.

60. Девятко В. Н., Кульжанов М. К., Медицинское страхование в Казахстане. – Алматы: Медицина, 1995. – 104 с.

61. Долгоаршинных А. Я. Разработка и реализация концепции оказания бесплатной стоматологической помощи детскому населению в условиях преимущественно негосударственного здравоохранения Казахстана: автореф.т дис.

на соискание ученой степени доктора мед. наук. по специальности 14.00.21 «Стоматология», 14.00.33 «Общественное здоровье и здравоохранение» Долгоаршинных Альберт Яковлевич. – Москва, 2009. – 41 с.

62. Василенко З. С. Состояние и перспективы развития стоматологической помощи населению Украинской ССР. / З. С. Василенко, А. И. Марченко, В. Н. Кузнецов // Труды IV съезда стоматологов Украинской ССР. – «Здоров'я», Киев. – 1971. – С 8-19. – 179с.

63. Сафонов А. Г. Современное состояние детской стоматологии и пути ее развития / А. Г. Сафонов // Труды V Всесоюзного съезда стоматологов. – М., «Медицина». – 1970. – С. 5-19.

64. Марченко А. И. Состояние стоматологической помощи в УССР / А. И. Марченко, В. Н. Кузнецов, А. М. Каминский, С. Г. Гриншпун // Тезисы научных докладов совместной научной сессии 11-15 мая 1965 года (Одесский НИИ стоматологии, Софийский НИИ стоматологии) // Одесса-1965. – С.42-43.

65. Здравоохранение и медицинская наука в Украинской ССР // Стоматологическая помощь // Варава Г. Н., Самодин В. И., Петрищенко Н. В. // С.234. – Киев. – «Здоров'я». – 1987. – 479 с.

66. Косенко К. М. Особливості умов формування українського ринку стоматологічних послуг / К. М. Косенко, О. Е. Рейзвіх // Дентальные технологии. – 2012. – № 3-4. – С. 6-13.

67. Мусій О. Шляхи змін фінансування системи охорони здоров'я України / О. Мусій // «Українські медичні вісті» (січень-грудень 2009. – Том 8. - №1-4 (68-71). – X з'їзд Всеукраїнського лікарського товариства (ВУЛТ), 24-27 вересня 2009 р., Євпаторія. – С.4-10.

68. Маркетинг в стоматологической организации / [Янченко В. М., Касумова М. К., Мчетлидзе Т. Ш., Разумовская А. Л.] – Издательство МЕДИ. – 2005. – 332 с.

69. Актуальне законодавство в стоматології. Харків «Авіста-ВЛТ». – 2009. – 538с.

70. Ліанова Е. М. Низька тривалість життя населення – основний прояв тотальної демографічної кризи в Україні / Е. М. Ліанова // Журнал АМН України. – 2007. – Т. 13, № 3. – С. 411-447

71. Заков О. Л. Сучасні підходи до визначення змісту поняття «якість медичної допомоги» / О. Л. Заков // Охорона здоров'я України. – 2007. – № 3-4 (27-28). – С. 54-59.

72. Матеріалі VI Конгресу Південно-Східного Європейського медичного форуму (ПСЄМФ) та IV З'їзду Всеукраїнського Лікарського Товариства (ВУЛТ). – Одеса: Видавництво Бартенєва. – 9-12 вересня 2015. – 468 с.

73. Наказ Президента України № 475/2002 від 21.05.02 р. “Про програму профілактики та лікування стоматологічних захворювань на 2002-2007 рр.”

74. Наказ МОЗ України та АМНУ №272/58 від 18.07.02 р. „Про затвердження Плану реалізації заходів щодо забезпечення виконання Програми профілактики та лікування стоматологічних захворювань на 2002-2007 рр.”

75. Здоровье-21: Основы политики достижения здоровья для всех в Европейском регионе ВОЗ: введение (Европейская серия по достижению здоровья для всех, № 5). – 1998.- Копенгаген. – 44.с.

76. Міжгалузева комплексна програма "Здоров'я нації" на 2002-2011 роки, затверджена постановою Кабінету Міністрів України від 10 січня 2002 р. N 14. [Електроний ресурс], режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/14-2002-%D0%BF/conv/print1485515802842588>

77. Проект Концепції реформування стоматологічної служби України // http://moz.gov.ua/ua/print/dn_20080609_0.html

78. Савичук Н. О. Перспективи запровадження заходів масової профілактики стоматологічних захворювань дитячого населення, у тому числі в організованих дитячих колективах // Н. О. Савичук, Л. О. Хоменко // Современная стоматология. – 2012. – № 3. – С. 151-153.

79. Здоровье 2020. Основы европейской политики и стратегии для XXI века. Всемирная организация здравоохранения. 2013. – 224 с.

80. Слабкий Г. О. Здоровье 2020 - новая европейская политика и стратегия в интересах здоровья населения / Г. О. Слабкий, Г. Я. Пархоменко, Н. Ю. Астахова // Вісник проблем біології і медицини – 2014 – Вип. 3, Том 1 (110). – С. 16-20.

81. Канюра О. А. Парадигма збереження стоматологічного здоров'я дітей / О. А. Канюра // Дентальные технологии. – 2008. – №3 (№38). – С. 57-59.

82. Панчук О. Ю. Організація стоматологічної приватної клініки на основі сімейних принципів / О. Ю. Панчук Матеріали III (X) з'їзду Асоціації стоматологів України, 16-18 жовтня 2008 р., м. Полтава. С. 57-58 (496 с.)

83. Розділ IV Порядку планування та прогнозування розвитку мережі комунальних закладів охорони здоров'я у пілотних регіонах, затвердженого наказом МОЗ від 05.10.2011 "Про затвердження нормативно-правових актів Міністерства охорони здоров'я України щодо реалізації Закону України "Про порядок проведення реформування системи охорони здоров'я у Вінницькій, Дніпропетровській, Донецькій областях та місті Києві". [Електронний ресурс]. режим доступу : http://www.moz.gov.ua/ua/portal/dn_20111005_646.html

84. Модернізація мережі закладів охорони здоров'я, що надають первинну медичну допомогу (методичні рекомендації) 14 с. / Электронный ресурс. Режим доступа : http://www.moz.gov.ua/docfiles/metod_modernfirst.pdf.

85. Наказ МОЗ України № 755 від 04.11.2011 р. Про затвердження Положення про центр первинної медичної (медико-санітарної) допомоги та положень про його підрозділи університету. – 2013. – № 1(46). – С. 167-170.

86. Положення про амбулаторію, затверджено Наказом МОЗ України № 801 від 29.07.2016 р. [Электронный ресурс]. Режим доступа : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z1168-16>

87. Публічна інформація. Наказ від 23.02.2000 № 33 "Про штатні нормативи та типові штати закладів охорони здоров'я" (із змінами) [Электронный ресурс]. Режим доступа : http://www.moz.gov.ua/ua/portal/dn_20000223_33n.html

88. Шарабчиев Ю. Т. Некоторые социально-экономические проблемы управления здравоохранением за рубежом / Шарабчиев Ю. Т. // Здравоохранение Беларуси. – 1994. – № 3. – С. 35-38.

89. Регулирование предпринимательской деятельности в системах здравоохранения европейских стран / под. ред.. Солтман Р. Б., Буссе Р., Моссиалос Э. / Пер. с англ.. М: Издательство «Весь мир». – 2002. – 272 с.

90. Леус П. А. Частная практика стоматолога / Леус П. А. – Москва. – Медицинская книга. – 2006. – Изд-во «Стоматология». – 72 с.

91. Benatar S. R. A unitary health service for South Africa / S. R. Benatar // S. Afr. Med. J. – 1990. – Vol. 77. – P. 441–447.

92. Gallagher J. E. The future dental workforce? / J. E. Gallagher, N. H. Wilson // Br Dent J. – 2009. – Feb 28, – 206(4). – P. 195-9.

93. Widström E. Oral healthcare systems in the extended European union / E. Widström, K. A. Eaton // Oral Health Prev Dent. – 2004. – №2(3). – P. 155-94.

94. Проблеми реформування стоматологічної галузі України: матеріали XIV Конгресса Всемирной федерации украинских врачебных ассоциаций [«СФУЛТ – світова федерація українських лікарських товариств»] (Донецьк, 4-6 жовтня 2012 р). – Донецьк, 2012. – С. 58.

95. Бугорков И. В. Оценка аргументов в пользу реформирования системы стоматологического обслуживания / И. В. Бугорков // Дентальные технологии. – 2009. – № 2-3(41-42). – С. 12-14.

96. Поляченко Ю. «Здоровье людей должно стать национальной идеей Украины» / Поляченко Ю. "Зеркало недели" № 22 (750) 20 – 26 июня 2009.

97. Стоматологія / [Рожко М. М., Попович З. Б., Куроедова В. Д. та ін.]; за ред. проф. М. М. Рожка. – Київ. : ВСВ «Медицина». – 2013. – 871 с.

98. Кариес зубов у детей дошкольного возраста, проживающих в сельской местности / Н. И. Смоляр, И. Н. Кецман, А. В. Колисниченко [и др.] // Стоматология. – 1990. – № 2. – С. 58-59.

99. Сагина О. В. Семейный врач-стоматолог в системе первичной лечебно- профилактической стоматологической помощи сельскому населению / О. В. Сагина // Новое в стоматологии. – 2002. – №5. – С.95.

100. Бутова В. Г. Система организации стоматологической помощи населению России / Бутова В. Г., Ковальский В. Л., Ананьева Н. Г. – М.: Медицинская книга, 2005. – 220 с.

101. Бутова В. Г. Роль стандартов и протоколов ведения больных в контроле качества стоматологических услуг / В. Г. Бутова, В. И. Бычков, В. В. Байков [и др.] // Экономика и менеджмент в стоматологии. – 2009. – №1. – С. 49-53.

102. Деньга О. В. Поражаемость кариесом зубов детей, проживающих в районах Одесской области с различной пестицидной нагрузкой / О. В. Деньга, А. В. Николаева, С. В. Шпак // Вестник стоматологии. – 2007. – № 3. – С. 38-43.

103. Кризина Н. П. Розвиток сімейної медицини в Україні у 2006 р. – I півріччі 2009 р. / Н. П. Кризина, Н. Ю. Кондратюк, В. Г. Слабкий // Україна. Здоров'я нації. – 2009. – № 3. – С. 38-41.

104. Дмитрова А. Проблемы стоматологической санации детей в учреждениях для детей-сирот, расположенных в сельской местности / А. Дмитрова, А. Кулаков // Стоматология для всех. – 2011. – № 32. – С.32-33.

105. Маляр Р. В. Соціологічне дослідження проблем стоматологічної допомоги сільському населенню / Р. В. Маляр, Н. М. Орлова // Науковий вісник Ужгородського університету. – 2009. – № 35. – С. 124-126.

106. Здоров'я сільського населення та чинники, що його зумовлюють (огляд літератури) / О. М. Голяченко, А. Г. Шульгай, А. Г. Панчишин [та ін.] // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. – 2007. – № 2. – С.5-10.

107. Маляр Р. В. Обґрунтування оптимізації стоматологічної допомоги сільському населенню на засадах сімейної медицини / Р. В. Маляр // Науковий вісник Ужгородського університету. – 2015. – № 52. – С. 140-150.

108. Филипчик Й. С. Оказание стоматологической помощи сельскому населению Херсонской области [Электронный ресурс] / Й. С. Филипчик // Режим доступа : <http://www.oblstomat.com.ua/nauka7.php>

109. Толстых О. Г. Научное обоснование оптимизации системы оказания лечебно-профилактической стоматологической помощи детскому сельскому населению : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : спец. 14.00.33 «Общественное здоровье и здравоохранение» / О. Г. Толстых. – Санкт-Петербург, 2006. – 23 с.

110. Державна цільова програма розвитку українського села на період до 2015 року [Электронный ресурс] – Режим доступа : <http://www.minagro.gov.ua/page/?3800>.

111. Постанова КМУ № 254 від 17 березня 2011 р. Про скасування деяких актів Кабінету Міністрів України : [Электронный ресурс] – Режим доступа : <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/898-2009-p>.

112. Виноградова Т. Ф. Диспансеризация детей у стоматолога / Виноградова Т. Ф. Второй изд., перераб. и доп. – М. : Медицина, 1988. – 256 с.

113. Наказ МОЗ України від 27.08.2010 №728 «Про диспансеризацію населення» / Режим доступа : http://www.moz.gov.ua/ua/portal/dn_20100827_728.html.

114. Наказ МОЗ №209 від 18-08-1999 «Про заходи щодо подальшого удосконалення медичної допомоги дітям із вродженими та набутими захворюваннями щелепно-лицевої ділянки» / Режим доступа : http://www.moz.gov.ua/ua/portal/dn_19990818_209.html

115. Годлевский Л. С. Информационные технологии в стоматологической диспансеризации учащихся средней школы / К. А. Биднюк, Л. С. Годлевский, Н. Р. Баязитов // Запорожский медицинский журнал. – 2013. – № 1. – С. 78-81.

116. Биднюк К. А. Інформаційне забезпечення диспансерного стоматологічного обстеження дітей: автореф. дис. на здобуття наукового ступеня канд. мед. наук: 14.03.110 спец. «Медична і біологічна інформатика та кібернетика» / Биднюк Катерина Анатоліївна – Київ, 2014. – 25 с.

117. Наказ МОЗ СРСР від 02.09.1961 № 386 "Про заходи відносно поліпшення стоматологічної допомоги населенню" (разом з" Інструкцією про проведення планової профілактичної санації порожнини рота у дітей дошкільного та шкільного віку").

118. Кузьмина Э. М. Профилактике быть / Э. М. Кузьмина // Маэстро стоматологии. – 2011. – № 4. – С. 46-50.

119. Организация школьной стоматологии. Детская терапевтическая стоматология. Национальное руководство / [Леонтьев В. К., Кисельникова Л.П., Маслак Е.Е. и др.] ; под ред. В.К. Леонтьева, Л.П. Кисельниковой. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2010. – С. 87-102.

120. Isringhausen K. T. Addressing health care disparities and access to dental care while improving education: schools of dentistry and federally qualified health centers / K. T. Isringhausen, L. M. VanderWielen, A. A. Vanderbilt // J Health Care Poor Underserved. – 2014. – № 25(2). – P. 670-674.

121. Ha D. H. Crocombe Clinical oral health of Australia's rural children in a sample attending school dental services/ Crocombe Ha D. H., G. C. Mejia // Aust J Rural Health. – 2014. - № 22(6).- P. 316-322.

122. Коломыткина О. В. Преодоление кризиса школьной стоматологии как медико-социальная задача : автореф. дис. на соискание науч. степени канд. мед. наук: спец. 14.00.52 «Социология медицины» / О. В. Коломыткина. – Волгоград, 2008. – 31 с.

123. Годлевский Л. С. Информационное обеспечение профилактического стоматологического осмотра детей / Л. С. Годлевский, Е. А. Биднюк, А. В. Ляшенко // Кибернетика и вычислительная техника. – 2011. – Вып. 165. – С. 40–46.

124. Распространенность кариозной болезни и факторы, ее определяющие у детей Санкт-Петербурга / Д. А. Кузьмина, В. П. Новикова, Б. Т. Мороз и др. // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2010. – №3 (34). – С. 3–8.

125. В этом году вводится дополнительный компонент к профосмотру школьников. Правительственный портал // Режим доступа : http://www.kmu.gov.ua/control/ru/publish/printable_article?art_id=245539188

126. Виноградова Т. Ф. Методика и содержание работы детского стоматолога в школе: Метод.реком. / Виноградова Т. Ф., Григорьев Е. Е., Блехер Г. А., Максимова О. П – М., 1980. –26 с.

127. Основные направления развития школьной стоматологии в России / Л. Н. Максимовская, Э. М. Кузьмина, В. Д. Вагнер [и др.] // Российская стоматология. –2009. – № 1. – С. 60-62.

128. Шлегель Ю. В. Стан і перспективи розвитку шкільної стоматології / Ю. В. Шлегель // Сучасні проблеми науки та освіти. - 2013. - С. 347.

129. Проект Концепції реформування стоматологічної служби України // http://moz.gov.ua/ua/print/dn_20080609_0.html

130. Савичук Н. О. Перспективи запровадження заходів масової профілактики стоматологічних захворювань дитячого населення, у тому числі в організованих дитячих колективах // Н. О. Савичук, Л. О. Хоменко // Современная стоматология. – 2012. – № 3. – С. 151-153.

131. Эрк А. А. Основные направления дальнейшего совершенствования оказания стоматологической помощи школьникам / А. А. Эрк, О. В. Сагина, Г. М. Бостанджян // Российский стоматологический журнал. – 2013. - № 3. – С. 47-48.

132. Efficiency of preventive dental care in school dentistry system / O.G. Avraamova, A.G. Kolesnik, T.V. Kulazhenko [et. al.]. // Stomatologija – 2014. – №93(3). – 53-56.

133. Западаева С. В. Возможности реализации профилактического направления в системе школьной стоматологии в современных условиях : автореф. дис. на соискание учен. степени канд. мед. наук: спец. 14.00.21 «Стоматология» / С. В. Западаева. – ФГУ "ЦНИИ стоматологии и челюстно-лицевой хирургии Росмедтехнологий". – Москва, 2009. – 24 с.

134. Хоцевская И. А. Организация и принципы работы школьного стоматологического кабинета в современных условиях : автореф. дис. на соискание учен. степени канд. мед. наук: спец. 14.00.21 «Стоматология» / Хоцевская Ирина Анатольевна – Москва, 2009. – 26 с.

135. Національна стратегія реформування системи охорони здоров'я в Україні на період 2015 – 2020 років // Режим доступа : http://healthsag.org.ua/wp-content/uploads/2014/11/Strategiya_UKR.pdf

136. Павлова С. Г. Научное обоснование деятельности стоматологических коммерческих организаций в системе профилактики болезней зубов и полости рта среди детского населения крупного города: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. мед. наук: спец. 14.00.33 «Общественное здоровье и здравоохранение» // Павлова Светлана Георгиевна – Санкт-Петербург. – 2007. – 15 с.

137. Шлегель Ю. В. Состояние и перспективы развития школьной стоматологии / Ю. В. Шлегель // Scientific review – 2014.- № 2. – С. 190.

138. Моїсеєнко Р. О. Особливості динаміки здоров'я учнів початкової та основної школи / Р. О. Моїсеєнко, Г. М. Даниленко, Л. І. Пономарьова // Современная педиатрия. – 2013. – № 1. – С. 13–17.

139. Пересічний М. І. Наукова концепція організації раціонального харчування учнів загальноосвітніх і професійно-технічних навчальних закладів / М. І Пересічний, П. О.Карпенко, В. О. Хлібійчук // Проблеми харчування. – 2012. – № 1-2. – С. 33–35.

140. Лапин Ю. Е. Государственная политика в области охраны здоровья детей / Ю. Е. Лапин // Здравоохранение Российской Федерации. – 2010. – № 1. – С. 14–19.

141. Основні закономірності формування стану здоров'я учнівської молоді та шляхи його оптимізації на етапах реформування освіти в Україні : матеріали науково-практичної конференції [«Гігієнічні та соціально психологічні аспекти моніторингу здоров'я школярів»], (Харків, 18–19 жовт. 2006 р.) / Академія медичних наук України. — Х. : ЮЗДП АМНУ, 2006. – С. 179–181.

142. Гігієнічні проблеми збереження здоров'я дітей в сучасних умовах реформування освіти в Україні / А. М. Сердюк, Н. С. Полька, Г. М. Єременко [та ін.] // Гігієна населених місць. – 2004. – Вип. 43. – С. 402–406.

143. Медико-соціальні проблеми формування здоров'я школярів та стратегія їх вирішення : матеріали науково-практичної конференції [«Гігієнічні та соціально психологічні аспекти моніторингу здоров'я школярів»], (Харків, 18-19 жовт. 2006 р.) / Академія медичних наук України. — Х. : ЮЗДП АМНУ, 2006. – С. 3–7.

144. Рейзвих О. Э. Взаимосвязь частоты стоматологических заболеваний с уровнем стоматологического здоровья детей (обзор литературы) / О. Э. Рейзвих, С. А. Шнайдер, Н. О. Нонева // Инновации в стоматологии. – 2014. – №3. – С.125-133.

145. Павлов Н. Б. Влияние сопутствующей патологии на распространение стоматологических заболеваний и стоимость их лечения : [Электронный ресурс] / Н. Б. Павлов, Т. П. Сабгайда // Социальные аспекты здоровья населения (электронный научный журнал). – 2011. – № 5. – Режим доступа до журналу: <http://www.vestnik.mednet.ru/content/view/354/30/lang,ru/>

146. Шавас М. В. Кариес зубов при соматических заболеваниях у детей раннего детского возраста в районах с различной экологической ситуацией : автореф. дис. на соискание учен. степени канд. мед. наук : спец. 14.00.21 «Стоматология» / М. В. Шавас. – Москва, 1997. – 22 с.

147. Болтунова Е. А. Взаимосвязь стоматологических заболеваний с общесоматической патологией у детей / Е. А. Болтунова, Л. В. Асламова // Забайкальский медицинский вестник. – 2001. – № 3. – С. 56–59.

148. Галиулина А. Н. Электронные компоненты смешанной слюны человека в условиях физиологии и патологии полости рта : автореф. дис. на соискание учен. степени канд. мед. наук : спец. 14.00.21 «Стоматология» / А. Н. Галиулина. – Москва, 1988. – 17 с.

149. Зюзькова С. А. Стоматологический статус и особенности гомеостаза в полости рта у школьников с различным уровнем здоровья : автореф. дис. на

соискание учен. степени канд. мед. наук : спец. 14.00.21 «Стоматология» / С. А. Зюзькова. – Тверь, 2006. – 18 с.

150. Саркисов Д. С. Структурные основы адаптации и компенсации нарушенных функций / Саркисов Д. С. – М. : Медицина, 1987. – 448 с.

151. Любарец С. Ф. Вроджені вади, які виникають в період розвитку тканин зуба. Частина 1. Гіпоплазія емалі / С. Ф. Любарець // Вісник проблем біології і медицини. – 2013. – Вип. 1. – том 2 (99). – С. 17–21.

152. Федоров Ю. А. Некоторые особенности распространенности и клинического проявления некариозных поражений зубов, развившихся в период их формирования (до прорезывания) / Ю. А. Федоров, И. А. Киброцашвили // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2007. – № 1. – С. 47–52.

153. Воляк Л. М. Особливості профілактики та лікування системної гіпоплазії емалі постійних зубів у дітей з ендемічним зобом : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : спец. 14.01.22 «Стоматологія» / Воляк Любов Миколаївна – Одеса, 2013. – 20 с.

154. Воляк Л. Н. Состояние антиоксидантной системы у детей с гипоплазией эмали зубов на фоне эндемического зоба в динамике / Л. Н. Воляк // Современная стоматология. – 2012. – № 1. – С. 58–61.

155. Ковач І. В. Строки прорізування постійних зубів у дітей із системною гіпоплазією на тлі ендемічного зобу / І. В. Ковач, Л. М. Воляк // Современная стоматология. – 2011. – № 3. – С. 92–94.

156. Белая Т. Г. Проявления в полости рта детей соматических заболеваний. Часть 2: Заболевания эндокринной и сердечно-сосудистой системы / Т. Г. Белая // Современная стоматология. – 2005. – № 4. – С. 8–10.

157. Влияние патологии беременности на уровень стоматологического здоровья женщин и их будущих детей / Г. Т. Ермуханова, А. А. Тажибаев, Н. Г. Джабыкбаева [и др.] // Вестник КазНМУ. – 2011. – № 1. – С. 55–59.

158. Леонтьев, В. К. Профилактика стоматологических заболеваний / В. К. Леонтьев, Г. Н. Пахомов. – М. : КМК-ИНВЕСТ, 2006. – 415 с.

159. Martins C. Oral and salivary flow haracteristics of a group of Brazilian

children and adolescents with chronic renal failure / C. Martins, W.L. Siqueira, L.S. Guimaraes Primo // *Pediatr Nephrol.* – 2008. – № 23(4). – P. 619–624.

160. Яцкевич Е. Е. Механизм развития стоматологической патологии, принципы ее профилактики и лечения у детей при врожденных и наследственных заболеваниях с гипоксией : автореф. дис. на соискание учен. степени доктора мед. наук : спец. 14.01.14 «Стоматология» / Е. Е. Яцкевич. – Тверь, 2011. – 42 с.

161. Сухоруков В. С. Выявление нарушений клеточной энергетики и их медикаментозная коррекция у детей с наследственными неэндокринными синдромами, сопровождающимися, задержкой роста / В. С. Сухоруков, П. В. Новиков, М. И. Яблонская // *Педиатрическая фармакология.* – 2003. – № 3. – С. 44–50.

162. Wagner, K. R. Approaching a new age in Duchenne muscular dystrophy treatment / K. R. Wagner // *Neurotherapeutics.* – 2008. – Vol. 5. – P. 583–591.

163. Kawasaki, K. SCPP gene evolution and the dental mineralization continuum / K. Kawasaki, K. M. Weiss // *J Dent Res.* – 2008. – № 87(6). – P. 520–531.

164. Яцкевич Е. Е. Состояние твердых тканей зубов у детей с врожденными и наследственными болезнями энергетического обмена / Е. Е. Яцкевич, Э. Г. Монастырева, А. А. Сутягина // *Стоматология детского возраста и профилактика.* – 2005. – № 1–2. – С. 23–28.

165. Ярошенко О. Г. Лікування та профілактика захворювань твердих тканин зубів у дітей раннього віку з генетично обумовленою патологією сполучної тканини : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : спец. 14.01.22 «Стоматологія» / О. Г. Ярошенко. – Одеса, 2010. – 19 с.

166. Морозов С. А. Особливості профілактики карієсу зубів у дітей із затримкою внутрішньоутробного розвитку : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : спец. 14.01.22 «Стоматологія» / С. А. Морозов. – Одеса, 2014. – 20 с.

167. Цимбалистов А. В. Патофизиологические аспекты развития

сочетанной патологии полости рта и желудочно-кишечного тракта // А. В. Цимбалистов, Н. С. Робакидзе / Стоматология для всех. 2005. – №1 . – С. 28–34.

168. Дикая А. В. Стоматологический статус детей, страдающих заболеваниями органов пищеварения : автореф. дис. на соискание учен. степени канд. мед. наук на соискание учен. степени доктора мед. наук : спец. 14.00.21 «Стоматология» / А. В. Дикая. – Москва, 2009. – 151 с.

169. Кариес зубов у детей с отягощенным перинатальным периодом и кислотозависимыми заболеваниями ассоциированными с *Helicobacter pylori* / Сафронова С.В., Мельник В.М. // Актуальные вопросы современной стоматологии: Материалы конференции, посвященной 75-летию Волгоградского государственного медицинского университета, 45-летию кафедры терапевтической стоматологии и 40-летию кафедры ортопедической стоматологии / Под общ. ред. акад. В.И. Петрова. – Волгоград: ООО «Бланк», 2010. – 248 с.

170. Амеліна Н. В. Профілактика крієсу зубів і гінгівіту у дітей з порушеннями гепатобіліарної системи : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : спец. 14.01.22 «Стоматологія» / Н. В. Амеліна. – Одеса, 2008. – 20 с.

171. Корнієнко Л. В. Стан стоматологічного здоров'я у дітей з хронічними вірусними гепатитами та шляхи корекції : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : спец. 14.01.22 «Стоматологія» / Л. В. Корнієнко. – Київ, 2009. – 20 с.

172. Клітинська О. В. Особливості стану та корекції стоматологічного здоров'я дітей з хронічними формами захворювань верхнього відділу травного каналу : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : спец. 14.01.22 «Стоматологія» / О. В. Клітинська. – Київ, 2008. – 18 с.

173. Петрова А. П. Комплексная профилактика кариеса у детей с гастродуоденальной патологией / А. П. Петрова, Д. Е. Суетенков // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2011. – № 1. – С. 216–219.

174. Характер и частота изменений в полости рта у детей с хроническим

гастродуоденитом : [Электронный ресурс] / Е. Г. Романенко // Здоровье ребенка. – 2012. – № 1 (36). Режим доступа : <http://www.mif-ua.com/archive/article/26009>

175. Синьковская О. А. Стоматологическая заболеваемость у детей с целиакией / О. А. Синьковская // Вісник стоматології. – 2011. – № 2. – С. 103–107.

176. Даминов Т. О. Оценка состояния зубочелюстной системы у детей с патологией ЖКТ. // Т. О. Даминов, Р. К. Якубов // Стоматология. – 2001. – № 4. – С. 63–65.

177. Назарян Р. С. Риск-факторы в полости рта у детей с кислотозависимыми заболеваниями / Р. С. Назарян, Е. В. Карнаух // Запорожский медицинский журнал. – 2012. – №4 (73). – С. 112–114.

178. Каськова Л. Ф. Взаимосвязь показателей перекисного гомеостаза ротовой жидкости с развитием кариеса у детей с хроническим гастродуоденитом / Л. Ф. Каськова, И. Л. Маковка, Н. В. Левченко // Архів клінічної медицини. – 2004. – № 1. – С. 32–34.

179. Ващенко І. Ю. Клініко-лабораторне обґрунтування корекції порушень гомеостазу ротової порожнини у дітей з гострим лімфобластним лейкозом та лімфогранулематозом : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : спец. 14.01.22 «Стоматологія» / І. Ю. Ващенко. – Полтава — 2006. – 20 с.

180. Каськова Л. Ф. Фізико-хімічні показники ротової рідини у дітей, хворих на лімфобластний лейкоз та лімфогранулематоз / Л. Ф. Каськова, І. Ю. Ващенко // Архів клінічної медицини. – 2004. – № 1. – С. 28–30.

181. Гавриленко М. А. Стоматологическая заболеваемость у детей с патологией свертываемости крови / М. А. Гавриленко // Запорожский медицинский журнал. – 2013. – № 6. – С. 21–23.

182. Гичев Ю. П. Загрязнение окружающей среды и здоровье человека / Гичев Ю. П. – Новосибирск : СО РАМН, 2002. – 230 с.

183. Студеникин М. Я. Экология и здоровье детей / М. Я. Студеникин, А. А. Ефимова – М. : Медицина, 1998. – 195 с.

184. Функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у детей 12-13 лет в связи с содержанием эссенциальных элементов в организме / Е. В.

Евстафьева, С. Л. Тымченко, А. В. Негериш [и др.] // Ученые записки Таврического национального университета им. В. И. Вернадского. – 2006. – № 4. – С. 76–79.

185. Мамонтова Т. В. Микрофлора ротовой полости как фактор развития заболеваний сердечно-сосудистой системы / Т. В. Мамонтова, Л. Э. Веснина, И. П. Кайдашев // Український медичний часопис. – 2014. – № 4(102). – [Електронний ресурс], Режим доступа : <http://www.umj.com.ua/article/76097/mikroflora-rotovoj-polosti-kak-faktor-razvitiya-zabolevanij-serdechno-sosudistoj-sistemy>

186. Здоров'я дітей – як маркер екологічного благополуччя / Лучинський М. А., Гнатейко О. З., Кеч Н. Р. [та ін.] // Клінічна стоматологія. – 2011. – № 1–2. – С. 69–75.

187. Каськова Л. Ф. Карієс зубів та його профілактика в дітей із родин ліквідаторів наслідків аварії на ЧАЕС : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора мед. наук : 14.01.22 «Стоматологія» / Л. Ф. Каськова. – Полтава, 2003. – 30 с.

188. Чижевський І. В. Клінічне та гігієнічне обґрунтування профілактики карієсу зубів у дітей в промислово розвиненому регіоні : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора мед. наук : 14.01.22 «Стоматологія» / І. В. Чижевський. – Київ, 2004. – 32 с.

189. Вербицька А. В. Розробка комплексу профілактичних заходів карієсу зубів у дітей при інтоксикації солями важких металів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : 14.01.22 «Стоматологія» / А. В. Вербицька. – Київ, 2007. – 20 с.

190. Деньга О. В. Поширеність зубощелепних аномалій і карієсу зубів у дітей у період раннього змінного прикусу / О. В. Деньга, Б. М. Мірчук., М. Раджаб // Український стоматологічний альманах. – 2004. – № 3–4. – С. 49–52.

191. Поширеність зубощелепних аномалій у дітей та підлітків Полтавської області / Н. В. Головка, Л. Б. Галич, Н. В. Куліш [та ін.] // Український стоматологічний альманах. – 2006. – № 5. – С. 48–52.

192. Розповсюдженість зубощелепних аномалій та деформацій, а також дефектів зубів та зубних рядів серед дітей шкільного віку м. Києва / С. І. Дорошенко, Є. А. Кульгінський, Ю. В. Ієвлева [та ін.] // Вісник стоматології. – 2009. – № 2. – С. 76–81.

193. Ревуцкая Е. Этиопатогенетические закономерности взаимосвязи зубочелюстных деформаций и миофункциональных нарушений с общесоматическим статусом и речевым развитием детей [Электронный ресурс] / Е. Ревуцкая, Т. Бредун – Global International Scientific Analytical Project/ [Электронный ресурс]. Режим доступа : <http://gisap.eu/ru/node/75040>

194. Гонтарев С. Н. Аналитическая модель соматического статуса пациента и его взаимосвязь с ортодонтической патологией детей и подростков / С. Н. Гонтарев, Ю. А. Чернышова, И. С. Гонтарева // Научные ведомости. – 2013. – № 11. – С. 9–14.

195. Чепик Е. А. Комплексное лечение пациентов с верхней микро- и ретрогнатией, обусловленной врожденными пороками развития / Е. А. Чепик, Д. А. Кузнецов, К. В. Колдин // Российский стоматологический журнал. – 2006. – № 3. – С. 45–46.

196. Мірчук Б. М. Комплексне лікування зубощелепних аномалій у дітей з корекцією процесів адаптації та моделювання у кістковій тканині щелеп : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора мед. наук : 14.01.22 «Стоматологія» / Б. М.Мірчук. – Одеса, 2009. – 36 с.

197. Смоляр Н. І. Поширеність діастем та особливості клініки у дітей шкільного віку м. Львова / Н. І. Смоляр, Т. Г. Корнієнко // Новини стоматології. – 2008. – № 2. – С. 57–59.

198. Бычкова В. Б. Профилактика заболеваний зубов и раннее ортодонтическое лечение детей с патологией опорно-двигательной системы : автореф. дис. на соискание учен. степени кандидата мед. наук : 14.00.21 «Стоматология» / В. Б. Бычкова. – Санкт-Петербург, 2007. – 20 с.

199. Who releases new report on global problem of oral diseases // Indian Journal of Medical Sciences 2004. – Vol. 58. – Issue 2. – P. 82.

200. Dental crisis in America The Need to Expand Access / A Report from Chairman Bernard Sanders Subcommittee on Primary Health and Aging U.S. Senate Committee on Health, Education, Labor & Pensions – 2012. – P. 1–12.

201. Kaiser Family Foundation “State Health Facts” [Електронний ресурс] // Professionally Active Dentists. – 2012. – № 23. – Режим доступу : <http://www.statehealthfacts.org/comparemaptable.jspind=442&cat=8>

202. Авдєєв О. В. Клініко-патогенетичні основи розвитку та лікування запальних та дистрофічно-запальних захворювань пародонта прирізній реактивності організму : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора мед. наук : 14.01.22 «Стоматологія». – Львів, 2013. – 36 с.

203. Галкіна О. П. Особливості клініки та лікування генералізованого пародонтита у підлітків зі сколіозом : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : 14.01.22 «Стоматологія» / О. П. Галкіна. – Одеса, 2011. – 20 с.

204. Штомпель Г. В. Обґрунтування застосування біофлавоноїдів в комплексі профілактики карієсу зубів у дітей : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : 14.01.22 «Стоматологія» / Г. В. Штомпель. – Одеса, 2010. – 20 с.

205. Курдиш Л. Ф. Лікування, профілактика та прогнозування множинного карієсу зубів у підлітків : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : 14.01.22 «Стоматологія» / Л. Ф. Курдиш. – Львів, 2010. – 20 с.

206. Качесов В. А. Основы интенсивной реабилитации. ДЦП / Качесов В. А. – СПб. : ООО "ОТКРЫТЫЙ МИР", 2005. – 112 с.

207. Прохно О. І. Стоматологічний статус дітей з психоневрологічними вадами розвитку / О. І. Прохно // Психічне здоров'я. – 2005. – № 4. – С. 52–55.

208. Деньга О. В. Структура стоматологической заболеваемости у детей с детским церебральным параличом / О. В. Деньга, О. П. Сергиенко // Вісник стоматології. – 2014. – № 3. – С. 123-125.

209. Вичалковська Н. А. Особливості діагностики і превентивного лікування хронічного катарального гінгівіту у дітей з дитячим церебральним паралічем : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : 14.01.22

«Стоматологія» / Н. А. Вичалковська. – Одеса, 2011. – 20 с.

210. Чугаева У. Ю. Клинико-лабораторное обоснование профилактики кариеса зубов и болезней пародонта у детей с хроническим пиелонефритом / автореф. дис. на соискание учен. степени канд. мед. наук : 14.01.14 «Стоматология» / У. Ю. Чугаева. – Москва, 2013. – 19 с.

211. Стан здоров'я дітей старшого шкільного віку [Електронний ресурс] / В. П. Неділько, Т. М. Камінська, С. А. Руденко [та ін.] // «Здоровье ребенка». – 2011. – № 2 (29) – Режим доступа : <http://www.mif-ua.com/archive/article/20639>

212. Семенов К. А. Профілактика карієсу зубів у дітей з різними психоемоційними типами : автореф. дис.. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : 14.01.22 «Стоматологія» / К. А. Семенов. Одеса. – 2006. – 20 с.

213. Адмакин О. И. Стоматологический статус детей 12-летнего возраста, страдающих аллергической патологией / О. И. Адмакин // Стоматология. – 2007. – № 2. – С. 80–85.

214. Репина В. В. Стоматологический статус у детей, страдающих аллергией на белки коровьего молока : автореф. на соискание учен. степени канд. мед. наук : 14.00.21 «Стоматология» / В. В. Репина. – Москва, 2010. – 22 с.

215. Reddy D. K. Dental caries status of children with bronchial asthma / D. K. Reddy, A. M. Hegde, A. K. Munshi // J. Clin. Pediat. Dent. – 2003. – № 27 (3). – P. 293–295.

216. Дерябина Л. В. Клиника и диагностика аллергических поражений слизистой оболочки полости рта : автореф. дис. на соискание учен. степени канд. мед. наук : 14.00.21 «Стоматология» / Л. В. Дерябина. – Санкт-Петербург, 1995. – 16 с.

217. Overweight kids more likely to be deficient in vitamin D : [Электронный ресурс] / Hitt E. // Medscape. – 2012. – Dec. 24. – [Электронный ресурс], Режим доступа : <http://www.medscape.com/viewarticle/776681>.

218. Turer C. B. Prevalence of Vitamin D deficiency among overweight and obese US children. / C. B. Turer, H. Lin, G. Flores // Pediatrics. – 2012. – Dec. 24. – Epub ahead of print.

219. Величко В. І. Дитяче ожиріння як актуальна проблема сучасної педіатричної практики: результати моніторингу в Одеській області / В. І. Величко, І. Л. Бабій, Т. В. Лучнікова, Я. І. Венгер // Одеський медичний журнал. – 2011. – № 5 (127). – С. 42–44.

220. Токарчук Н. І. Надмірна маса тіла у дітей раннього віку – фактор ризику захворювань у майбутньому (огляд літератури) / Н. І. Токарчук, 166 Е. В. Тимчук // Современная педиатрия. – 2009. – № 6 (28). – С. 154–156.

221. Ожирение. Избыточный вес. [Электронный ресурс], Режим доступа : <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/ru/>

222. Мандра Ю. В. Клинико-морфологические изменения слизистой оболочки полости рта у пациентов на фоне недостаточной массы тела / Ю. В. Мандра, Н. М. Желагина, О. Ю. Береснева // Уральский медицинский журнал. – 2015. - № 6(129). – С. 63-66.

223. Безвушко Э. В. Поражаемость кариесом зубов у детей с избыточной массой тела / Э. В. Безвушко, В. Л. Костура // В кн. «Стоматология детского возраста и профилактика стоматологических заболеваний». Материалы IV Российско- Европейского конгресса по детской стоматологии, 28-30 сентября 2015 г. - МГМСУ, Москва. – 2015. - С. 10-13.

224. Смоляр Н. И. Санация полости рта у детей с отягощенным соматическим анамнезом / Н. И. Смоляр, Г. М. Солонько // Новости стоматологии. - 2012. – № 4. – С. 16–20.

225. Хамитова Н. Х. Изучение состояния зубо-челюстной системы у детей с нарушениями физического развития, проживающих в сельской местности / Н. Х. Хамитова // В кн. «Стоматология детского возраста и профилактика стоматологических заболеваний» - Сборник трудов II Российского регионального конгресса Международной ассоциации детской стоматологии (IAPD), 29.09-01.10.2014 г., Москва. – МГМСУ.– 2014. - С. 171 - 173.

226. Aykut Yetkiner A. Association between body mass index and dental caries / A. Aykut Yetkiner, I. Uzel [et al.] // USB of Abstracts, IADR/PER Congress 2014. - Journal of Dental Research. – 2014. - Vol. 93, Special Issue C, Abstract 0480.

227. Kay E.J. Is there a relationship between birthweight and subsequent growth on the development of dental caries at 5 years of age? A cohort study / E.J. Kay // *Community Dent Oral Epidemiol.* – 2010. – Vol. 38. - P. 408–414.

228. Lempert S.M. Association between body mass index and caries among children and adolescents / S.M. Lempert // *Community Dent Oral Epidemiol.* – 2014. - Vol. 42. – P. 53–60.

229. Смоляр Н. І. Фактори ризику високої захворюваності карієсом зубів у підлітків з надмірною масою тіла / Н. І. Смоляр, П. А. Леус, Е. В. Безвушко, В. Л. Костура // *Актуальні проблеми сучасної медицини.* - 2015. - Т. 15, Вип. 3 (2). - С. 57-63.

230. Kantovitz K. Obesity and dental caries - A systematic review / K. Kantovitz, F. Duijster D. Oral health, body weight and growth in children from Cambodia, Indonesia and Lao / K. Kantovitz, K. D. Duijster, S. Susilawati [et al.] // 20th European Association of Dental Public Health Conference, 17- 19 September 2015, Istanbul, Turkey. – Abstract # 3089.M. Pascon [et al.] // *Oral Heal Prev. Dent.* – 2006. – Vol. 4. – P. 137–44.

231. Said H. S. Dysbiosis of Salivary Microbiota in Inflammatory Bowel Disease and Its Association With Oral Immunological Biomarkers / H. S. Said, W. Suda., S. Nakagome [et al.] // *DNA Resear.* – 2014. – № 21. – P. 15–25. Haffajee A. D. Microbial complexes in supragingival plaque / A. D. Haffajee, S. S. Socransky, M. R. Patel // *Song Oral Microbiol Immunol.* – 2008. – № 23. – P. 196–205.

232. А. П. Левицкий, Ю. Л. Волянский, К. В. Скидан Пребиотики и проблема дисбактериоза – Харьков, ЭДЭНА, 2008. – 100 с.

233. Каськова Л. Ф. Мінералізуюча здатність ротової рідини у дітей із дисбактеріозом кишечника / Л. Ф. Каськова, Г. О. Акжитова // *Український стоматологічний альманах.* – 2008. – № 6. – С. 47-49.

234. Каськова Л. Ф. Показники тесту емалевої резистентності у дітей із дисбактеріозом кишечника / Л. Ф. Каськова, Г. О. Акжитова // *Актуальні проблеми сучасної медицини.* – 2010. – Т.10, вип. (1) 29. – С. 131-133.

235. Каськова Л. Ф. Вплив профілактичних заходів на показники структурно-функціональної кислотостійкості емалі та мікрокристалізації ротової рідини в дітей із дисбактеріозом кишківника / Л. Ф. Каськова, Г. О. Акжитова // Профілактична та дитяча стоматологія. – 2015. – № 1 (12). – С. 5-7.

236. Отраслевой Стандарт "Протокол ведения больных. Дисбактериоз кишечника" (ОСТ 91500.11.0004-2003, Приказ Министерства здравоохранения РФ № 231 от 09.06.2003.

237. Аджигайтканова С. К. Методы и подходы к медикаментозному лечению дисбактериоза кишечника / С. К. Аджигайтканова // Приложение к Русскому медицинскому журналу «Болезни Органов Пищеварения». – 2007. – № 2 – С. 73.

238. Ферментативный метод определения дисбиоза полости рта для скрининга про- и пребиотиков: метод. рекомендации / Левицкий А. П., Макаренко О. А., Селиванская И. А. [и др.] – К.: ГФЦ МЗУ, 2007. – 23 с.

239. Циммерман Я. С. Дисбиоз (дисбактериоз) кишечника и (или) "синдром избыточного бактериального роста" / Я. С. Циммерман // Клиническая медицина. – 2005. – № 4. – С. 14-22.

240. Mathias JR, Clench MH. Review: pathophysiology of diarrhea caused by bacterial overgrowth of the small intestine. Am J Med Sci. – 1985 Jun; – №289(6). – P. 243-248.

241. Левицкий А. П. Пребиотики и проблема дисбактериоза / Левицкий А. П., Волянский Ю. Л., Скидан К. В. – Харьков : ЭДЭНА. – 2008. – 100 с.

242. Левицкий А. П. Дисбиоз, диабетическая ретинопатия и пребиотики / А. П. Левицкий, Ю. В. Цисельский. – Одесса: КП ОГТ, 2012. – 197 с.

243. Левицкий А. П. Антимикробная функция печени. / Левицкий А. П., Демьяненко С. А., Цисельский Ю. В. – Одесса: КП ОМД, 2011. – 141 с.

244. Яковлев М. Ю. Элементы эндотоксиновой теории физиологии и патологии человека / М. Ю. Яковлев // Физиология человека. – 2003. – т. 29, № 4. – С. 98-109.

245. Левицкий А. П. Гепато-оральный синдром. / А. П. Левицкий, С. А. Демьяненко. – Симферополь: ПП «Видавництво «Тарпан», 2012. – 140 с.
246. Левицкий А. П. Актуальные проблемы дисбиоза полости рта / А. П. Левицкий // Дентальные технологии. – 2012. – № 1-2. – С. 6-9.
247. Ильенко Л. И. Дисбактериоз кишечника у детей / Л. И. Ильенко, И. Н. Холодова // Лечебное дело. – 2008. – № 2. С. 3-13.
248. Шендеров Б. А. Медицинская микробная экология и функциональное питание. Т. 1. Микрофлора человека и животных и ее функции / Шендеров Б. А. – М. : Грантъ, 1998. – 288 с.
249. Третьякова О. С. Заболеваемость детей АР Крым : реалии сегодняшнего дня / О. С. Третьякова, И. А. Сухарева, С. А. Василенко // Медицина сьогодні і завтра. – 2013. – № 4. – С. 171-174.
250. Бухановська Т. М. Характеристика стану здоров'я дитячого населення України // Т. М. Бухановська, Ю. Б. Габорець, Л. В. Андрейчин [та ін.] // Щорічна доповідь про стан здоров'я населення України та санітарно-епідеміологічну ситуацію. – 2011. – К., 2012. – С. 65-79.
251. Щорічна доповідь про стан здоров'я населення України та санітарно-епідеміологічну ситуацію та результати діяльності системи охорони здоров'я України. 2014 рік. /за ред. Квіташвілі О. – К., 2015. – С. 50-72.
252. Хоменко Л. А. Заболевания пародонта у лиц молодого возраста: проблема риска и диагностики / Л. А. Хоменко, Н. В. Биденко, Е. И. Остапко // Стоматолог. – 2006. – № 1/2. – С. 54-58.
253. Клітинська О. В. Особливості стану та корекції стоматологічного здоров'я дітей з хронічними формами захворювань верхнього відділу травного каналу : автореф. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : спец. 14.01.22 «Стоматологія» / О. В. Клітинська. – К., 2008. – 20 с.
254. Akhremenko Y. A. Microbiocenosis in inflammatory processes of marginal gum among children / Y. A. Akhremenko, A. S. Cheremkina, L. A. Tarasova, I .D. Ushnitsky // Wiad Lek. – 2015. – № 68(4). – 493-5.

255. Novotna M., Podzimek S., Broukal Z., Lencova E., Duskova J. Periodontal diseases and dental caries in children with type 1 diabetes mellitus // *Mediators Inflamm.* – 2015;2015:379626.

256. Мамонтова Т. В. Микрофлора ротовой полости как фактор развития заболеваний сердечно-сосудистой системы [Электронный ресурс] / Мамонтова Т. В., Веснина Л. Э., Кайдашев И. П. // *Український медичний часопис (online)*. – 2014. – № 4 (102). – Режим доступу до журн. : www.umj.com.ua/article/76097/mikroflora-rotovoj-polosti-kak-faktor-razvitiya-zabolevanij-serdechno-sosudistoj-sistemy

257. Савичук Н. О. Дисбиоз и воспаление в комплексной терапии хронического генерализованного катарального гингивита у детей школьного возраста / Н. О. Савичук, О. А. Марченко // *Современная стоматология.* – 2015. – № 3. – С. 46-49.

258. Терешина Т. П. Анализ новейших технологий, использованных при разработке современных лечебно-профилактических зубных паст / Т. П. Терешина // *Інновації в стоматології.* – 2013. - № 1. – С. 40-42.

259. Левицкий А. П. Взаимосвязь дисбактериоза и стоматологических заболеваний у детей (обзор литературы) / А.П. Левицкий, О.Э. Рейзвих // *East European Scientific Journal.* – 2016. – № 5(9). – С.99-103.

260. Alvarez-Olmos M.I. Probiotic agents and infectious diseases: a modern perspective on a traditional therapy / M.I. Alvarez-Olmos, R.A. Oberhelman // *Clin Infect Dis.* – 2001. – Jun 1; – № 32(11). – 1567-76.

261. Чайковская И. В. Оценка эффективности ципрофлоксацина (сифлокса) при лечении хронического генерализованного пародонтита в стадии обострения у пациентов, резистентных к пародонтологической терапии / И. В. Чайковская // *Современная стоматология.* – 2005. – № 1 – С. 72-74.

262. Чайковская И. В. Роль патологии желудочно-кишечного тракта в патогенезе генерализованного пародонтита и пути его коррекции на этапах комплексного лечения / И. В. Чайковская, Е. В. Комаровская, Н. В. Мозговая [и др.]

// Питання експериментальної та клінічної медицини : збірник статей – Донецьк, 2011. – Вип. 15, Т. 1 – С. 324-330.

263. Чайковська І. В. Значення мікрофлори пародонтальних кишень у розвитку генералізованого пародонтиту / І. В. Чайковська, Л. З. Гриценко, Л. В. Яворська [та ін.] // Вісник стоматології. – 2012. – № 3. – С. 52-60.

264. Майорова А. В. Угревая болезнь в практике врача-дерматокосметолога / Майорова А. В., Шаповалов В. С., Ахтямов С. Н. – М.: «Фирма Клавель», 2005. – № 6. – 85 с.

265. Cooper A.J. Systematic review of *Propionibacterium acnes* resistance to systemic antibiotics / A.J. Cooper // Med J Aust. – 1998. – №169. – P. 259-261.

266. Максименко П. Т. Медикаментозная патология в стоматологии: учеб. пособие / Максименко П. Т. – Полтава : 2001. – 126 с.

267. Тамарова Э. Р. Молекулярно-генетическая характеристика микрофлоры полости рта при пародонтите / Э. Р. Тамарова, Н. Р. Масагутова // Вестник Челябинского государственного университета. Биология. Вып. 2. – 2013. – № 7 (298). – С. 70–71.

268. Николаева Е. Н. Применение новой тест-системы, основанной на полимеразной цепной реакции, в пародонтологии / Е. Н. Николаева, В. Н. Царёв, С. Н. Щербо [и др.] // Клиническая стоматология. 2004. – № 4. – С. 63–67.

269. Luigi Nibali. Genetic dysbiosis: the role of microbial insults in chronic inflammatory diseases / Luigi Nibali, Brian Henderson, Syed Tariq Sadiq, Nikos Donos. // Journal of Oral Microbiology 2014, 6: 22962 – <http://dx.doi.org/10.3402/jom.v6.22962>

270. Suladze T. Dysbiosis and its consequences on oral cavity in children and adolescents / T. Suladze, T. Shishniashvili, V. Margvelashvili, M. Makhviladze // Georgian Med News. – 2015. – May;(242). – 34-8.

271. Oral microbiome composition changes in mouse models of colitis / J. Rautava, L.J. Pinnell, L. Vong [et al.] // J Gastroenterol Hepatol. – 2015 Mar; – № 30(3). – 521-7.

272. Goodman G. Acne. Natural history, facts and myths / G. Goodman // Aust Fam Physician. – 2006. – № 35. – P. 613-616.

273. Evaluation of the effects of a probiotic supplementation with respect to placebo on intestinal microflora and secretory IgA production, during antibiotic therapy, in children affected by recurrent airway infections and skin symptoms / C. Valsecchi, A. Marseglia, L. Montagna [et al.] // J Biol Regul Homeost Agents. – 2014/ – Jan-Mar; – № 28(1). – P. 117-24.

274. Зайнуллина О. Н. Особенности лечения дисбиоза кишечника у подростков с акне / О. Н. Зайнуллина, З. Р. Хисматуллина, Т. Б. Хайретдинова // Медицинский вестник Башкортостана. 2013. – Том 8, № 1. – С. 49-53.

275. Глобальная стратегия по питанию, физической активности и здоровью. Рост масштабов избыточного веса и ожирения среди детей.- Электронный ресурс. Режим доступа : <http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/ru/>

276. Глущенко С. Ожирение. Институт здоровья. – Электронный ресурс. Режим доступа : <http://bolinet.com.ua/obesity.htm>

277. Шнайдер С.А. Впровадження наукових досліджень в практичну стоматологію – Доповідь на XIV міжнародному стоматологічному форумі / Шнайдер С.А. – Львів. – 2016. – Гетьман. – 2016. – № 5-6. – С. 16-19.

278. Clinical and microbiological effect of scaling and root planing in smoker and non-smoker chronic and aggressive periodontitis patients / I. B. Darby, P. J. Hodge, M. P. Riggio [et al.] // J. Clin. Periodontol. – 2005. – Vol. 32(2). – P. 200-206.

279. Scaling and root planing, systemic metronidazole and professional plaque removal in the treatment of chronic periodontitis in a Brazilian population II-microbiological results / L. H. Carvalho, G. B. D'Avila, A. Leao [et al.] // J. Clin. Periodontol. – 2005. – Vol. 32 (4). – P. 406-411.

280. Lux L. Professional cleaning a teeth a necessary part of preventive maintenance diseases of a teeth at children with infringements of a skeleton / L. Lux, A. J. Bonito // J. Am. Dent. Assoc. – 2008. – Vol. 139 (2). – P. 218-224.

281. Мельничук Г. М. Застосування фізичних (апаратних) методів видалення зубних відкладень та полірування поверхні кореня у пародонтології / Г.

М. Мельничук, О. Л. Личковська // Клінічна стоматологія. –2015. – № 3–4. – С. 30-38.

282. Maupome G. Qualitative description of dental hygiene practices within oral health and dental care perspectives of Mexican-American adults and teenagers / G. Maupome, O. Aquirre-Zero, C. Westerhold // J. Public Health Dent. – 2015. – Vol. 75 (2). – P. 93-100.

283. Kocher T. Substance loss caused by scaling with different sonic scaler inserts an in-vitro study / T. Kocher, J. Fanghanel, H. Sawaf, R. Litz // Journal of Clinical Periodontology. – 2001. – № 28. – P. 9-15.

284. Karring T. Whether decrease in caries is observed at professional cleaning a teeth each 3 months? / T. Karring, S. A. Al-Mubarak, F. D. Gadeng // Int. Dent. J. – 2008. – Vol. 58 (3). – P. 351-356.

285. Effectiveness evaluation of Contra Caries Oral Health Education Program for improving Spanish-speaking parents' preventive oral health knowledge and behaviors for their young children // K.S. Hoeft, J.C. Barker, S. Shiboski [et al.] / Community Dent Oral Epidemiol. – 2016. – Dec; № 44(6). – P. 564-576.

286. Olerud E. Oral health status in older immigrants in a medium-sized Swedish city // E. Olerud, M.L. Hagman-Gustavsson, P. Gabre / Spec Care Dentist. – 2016. – Nov; №36(6). – 328-334.

287. Sbordone L. Recolonization of the subgingival microflora after scaling and root planing in human periodontitis / L. Sbordone, L. Ramaglia, E. Gulletta, V. Iacono // Journal of Periodontology – 1990. – Vol. 61. – P. 579-584.

288. Косенко К. Н. Профилактическая гигиена полости рта / К. Н. Косенко, Т. П. Терешина. – Одесса : Изд-во КП ОГТ, 2003. – 288 с.

289. Fleming P. Timetable for oral prevention in childhood-a current opinion. /

290. “Fleming P. // Prog Orthod. 2015; 16:27. Режим доступа : [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4549371/Everybody Brush!”: Protocol for a Parallel-Group Randomized Controlled Trial of a Family-Focused Primary Prevention Program With Distribution of Oral Hygiene Products and Education to Increase Frequency of Toothbrushing](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4549371/Everybody%20Brush!%22%3A%20Protocol%20for%20a%20Parallel-Group%20Randomized%20Controlled%20Trial%20of%20a%20Family-Focused%20Primary%20Prevention%20Program%20With%20Distribution%20of%20Oral%20Hygiene%20Products%20and%20Education%20to%20Increase%20Frequency%20of%20Toothbrushing) // Cunha-Cruz Joana, Milgrum Peter, E. Coleen

Huebner [et al.] / JMIR Research Protocols. – 2015. – № 4(2). – Режим доступа : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4457936/>

291. Гігієна порожнини рота у профілактиці карієсу : методичні рекомендації / [Косенко К. М., Терешина Т. П., Мозгова Н. В. та ін.]. – Одеса, 2000. – 13 с.

292. Kristina L. Gallagher Dental skill mix: a cross-sectional analysis of delegation practices between dental and dental hygiene-therapy students involved in team training in the South of England / Human Resources for health / L. Kristina Wanyoni, R. David, J. Redford // 2014. – № 12 // Режим доступа : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4247654/>

293. Effectiveness evaluation of Contra Caries Oral Health Education Program for improving Spanish-speaking parents' preventive oral health knowledge and behaviors for their young children / K.S. Hoeft, J. C. Barker, S. Shiboski // Community Dent Oral Epidemiol. – 2016. – Vol. 44 (6). – P. 564-576.

294. The decline in dental caries among Korean children aged 8 and 12 years from 2000 to 2012 focusing SiC Index and DMFT / Kim Han-Na, Han Dong-Hun, Jun Eun-Joo [et al.] // BMC Oral Health. – 2016. – Режим доступа : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4802823/>

295. Impact of parent-related factors on dental caries in the permanent dentition of 6-12-year-old children: A systematic review / S. Kumar, J. Tadacamadla, J. Kroon [et al.] // J. Dent. – 2016. – Режим доступа : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26747024>

296. Рейзвих О. Э. Применение воздушно-абразивных систем при проведении профессиональной гигиены полости рта у детей (обзор литературы) / О. Э. Рейзвих, О. В. Деньга, Л. В. Анисимова // Инновации в стоматологии. – 2017. – № 1. – С. 20-26.

297. Root substance removal by scaling and root planning / U. Zappa, B. Smith, C. Simona [et al.] // Journal of Periodontology. – 1991. – № 62(12). – P. 750-754.

298. Naughton D.K. Expanding oral care opportunities: direct access care provided by dental hygienists in the United States / D. K. Naughton // J. Evid. Dental

Practic. – 2014. – Jun. 14. – Режим доступа :
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24929602>

299. Москалев К. Э. Сравнительная оценка различных методов инструментальной обработки поверхности корней зубов при лечении воспалительных заболеваний пародонта: дисс ... канд. мед. наук: 14.00.21 / Москалев Константин Евгеньевич. - Москва, 2005. - 116 с.

300. Базан С. А. Сравнительная оценка воздействия ультразвуковых колебаний на реставрационные конструкции при проведении профессиональной гигиены полости рта (экспериментально-клиническое исследование): Автореф. Автор на Соискание ученой степени канд.мед. наук: спец. 14.01.14 «Стоматология» / Базан Светлана Витальевна. – Москва, 2011. – 26 с.

301. Busslinger A. Comparative in vitro study of a magnetostrictive and piezoelectric ultrasonic scaling instrument / A. Busslinger, K. Lampe, M. Beuchat, B. A. Lehmann // J. Clin. Periodontol. – 2001 – Jul; – Vol. 28(7) – P. 642-649.

302. Chapple I. C. Effect of power setting during ultrasonic scaling upon treatment outcome / I. C. Chapple, A.D. Walmsley, M.S. Saxby, H. Moscrop // J. Periodontol. – 1995 – Vol. 66 – P. 756-760.

303. Грудянов А. И. Изучение состояния поверхности придесневой области пломб после инструментальной обработки корня различными методами / А. И. Грудянов, К.Э. Москалев, А.В. Сизиков // Пародонтология, 2004 - № 2 (31) - С. 27-32.

304. The effectiveness of alumina powder on carious dentin removal / Motisuki S, Lima LM, Bronzi ES et al. // Oper. Dent. – 2006. – Vol. 31(3). – P. 371-376.

305. The Parameters That Improve the Cleaning Efficiency of Sub-gingival Air Polishing on Titanium Implant Surfaces. An In-vitro Study / C.S. Tastepe, X. Lin, M. Donnet [et al.] // J. Periodontol. – 2015. – Vol. 25. – P. 1-16.

306. Merte K, Zieglowski V, Arnold A. Kinetische Kavitätenpräparation: Anspruch und Wirklichkeit. Phillip Journal. – 1999. – Vol. 1-2. – P. 16-21.

307. Willmann D. A new prophylaxis instrument. Effect on enamel alterations / D. Willmann, B. Norling, W. Johnson // J Am Dent Assoc. – 1980. – № 101. – P. 923-925.

308. Goldstein R. E. Using Air abrasive technology to diagnose and restore pit and fissure caries. Air abrasive technology: Its new role in restorative dentistry / R. E. Goldstein, F. M. Parkins // JADA. – 1994. – Vol 125. – P. 551-557.

309. Патент US 4676749 A. Nozzle head for the hand piece of a dental prophylactic apparatus / Mabile Pierre; Electro Medical Systems, S.A. – Заявка US 06/706,090; 27.02.1985. – Оpubл. 30.06.1987.

310. Земскова Т.С. Сравнение клинической эффективности абразивных препаратов системы Air-Flow / Т. С. Земскова, Т. А. Тихонова, Н. А. Цыплухина // Bulletin of Medical Internet Conferences. – 2015. – Vol. 5. – P. 1282-1283.

311. Bühler J. Analysis of the effects of air polishing powders containing sodium bicarbonate and glycine on human teeth / J. Bühler, F. Schmidli, R. Weiger, C. Walter // Clin. Oral Invest. – Published online: 21 Sept. 2014 (DOI 10.1007 / s00784-014-1317-z).

312. Оксас Н. С. Сравнительная оценка использования воздушно-абразивных средств на основе карбоната кальция и гидрокарбоната натрия в комплексном лечении воспалительных заболеваний пародонта : автореф. на соискание ученой степени канд. мед. наук: спец. 14.00.21 «Стоматология» / Оксас Наталия Сергеевна. – Санкт-Петербург, 2008. – 19 с.

313. Бестинг Г. Х. Профессиональная гигиена полости рта / Г. Х. Бестинг, Р. Хильгер, С. Фас, П. Бергман // Стоматолог. – 2012. – № 8. – С. 46–49.

314. Оксас Н. С. Роль воздушно-абразивного удаления зубных отложений в профилактике стоматологических заболеваний / Н. С. Оксас // Пародонтология. – 2006. – № 4. – С. 35-35.

315. Clinpro Комфортный уход за полостью рта. Залог здоровой улыбки. – 2010. - 3М ESPE Стоматологическая продукция. – 8 с.

316. Острянюк В. І. Гігієнічний догляд за порожниною рота у дітей із різними видами зубного нальоту / В. І. Острянюк, О. М. Потеха, І. І. Якубова / Новини стоматології. – 2013. – № 1. – С.72-76.

317. Kumar S. Impact of parent-related factors on dental caries in the permanent dentition of 6-12-year-old children: A systematic review / S. Kumar, J. Kroon, J. Tadakamadla, N.W. Johnson // J Dent. – 2016. – Mar; №46. – 1-11.

318. Остафійчук М. А. Методика проведення професійної гігієни порожнини рота при захворюваннях тканин пародонта у пацієнтів різних вікових груп / Молодой ученый. – 2014. – № 3. – С. 222-226.

319. Волинская Т. Б. Дифференциальный подход в выборе порошка для использования в хендибластерах при лечении больных с заболеваниями тканей пародонта / Т. Б. Волинская // Современная стоматология. – 2011. – №3. – С. 72-76.

320. EMS - AIR-FLOW® Powders - AIR-FLOW® Powder PLUS [Електронний ресурс]. Режим доступа : <http://new.ems-company.com/en/dental/air-flow-therapy/air-flow-products/air-flow-powders/plus.html>

321. Erythritol gordonii and Porphyromonas gingivalis / E. Hashino, M. Kuboniwa, S. A. Alghamdi [et al.] // Mol. Oral Microbiol. – 2013. – Vol. 28. – P. 435-451.

322. Müller N. Subgingival air-polishing with erythritol during periodontal maintenance / N. Müller, R. Moëne, J. A. Cancela, A. Mombelli // J. Clin. Periodontol. – 2014. – Vol. 41. – P. 883-889.)

323. Erythritol alters microstructure and metabolomic profiles of biofilm composed of Streptococcus gordonii and Porphyromonas gingivalis / E. Hashino, M. Kuboniwa, S. A. Alghamdi [et al.] // Mol. Oral Microbiol. – 2013. – Vol. 28. – P. 435-451.

324. Чумакова Ю. Г. Новые возможности профессиональной гигиены полости рта у детей и взрослых [Электронный ресурс] / Чумакова Ю. Г. // Режим доступа :

http://www.kmm.com.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=1086%3Aaemschum&catid=43%3Astomatologiya&Itemid=116&lang=ru

325. Рябиченко Е. В. Роль кишечной бактериальной аутофлоры и ее эндотоксина в патологии человека / Е. В. Рябиченко, В. М. Бондаренко // ЖМЭИ. – 2007. – № 3. – С. 103-111.

326. Шендеров Б. А. Медицинская микробная экология и функциональное питание / Шендеров Б. А. – М.: Грантъ, 1998. – Т. II. – 416 с.

327. Янковский Д. С. Микробная экология человека. Современные возможности ее поддержания и восстановления / Д. С. Янковский. – К.: Эксперт ЛТД, 2005. – 362 с.

328. Левицкий А. П. Дисбиотические и провоспалительные эффекты сахарной нагрузки (экспериментальное исследование) / А. П. Левицкий, Ю. В. Цисельский, И. В. Ходаков // Международный эндокринологический журнал. – 2009. – № 5 (23). – С. 137-140.

329. Яковлев М. Ю. Элементы эндотоксиновой теории физиологии и патологии человека / М. Ю. Яковлев // Физиология человека. – 2003. – Т. 29, № 4. – С. 98-109.

330. Справочник химика 21. Химия и химическая технология. Липополисахариды клеточной стенки грамотрицательных бактерий.// Электронный ресурс. Режим доступа : <http://chem21.info/info/217094/>
<http://chem21.info/info/217094/>.

331. Чистюлин Д. К. Выделение и характеристика парообразующих белков из *Yersinia ruckeri*: дис... кандидата химических наук: 02.00.10 / Чистюлин Дмитрий Константинович. – Владивосток – 2014. – 110 с.

332. Яковлев М. Ю. Элементы эндотоксиновой теории физиологии и патологии человека / М. Ю. Яковлев // Физиология человека. – 2003. – Т. 29, № 4. – С. 98-109.

333. Wang X. Endotoxins: structure, function and recognition / Wang X., Quinn P. – Seria: Subcellular Biochemistry. – V. 53. – Springer, 2010. – 415 p.

334. Handbook of Endotoxin. Amsterdam-New York-Oxford, 1984.

335. The story of endotoxin / [Westphal O., Ludentz O., Galanos C. et al.] // Proc. 2-rd Internat. Conf. Adv. Immunopharmacol. 1975. – P. 13.

336. Вавилова В. П. Перспективы применения топических иммуномодуляторов в программе оздоровления часто и длительно болеющих детей образовательных учреждений / В. П. Вавилова, М. К. Перевощикова, Т. И. Гаращенко // Журнал Вопросы современной педиатрии. – № 4. – 2005. – С. 20-24.

337. Маслаков Д. А. Современные представления о биологическом действии препаратов полисахаридной природы / Д. А. Маслаков, К. А. Эйсмонт, Н. Е. Максимович // Медицинские новости. - № 5. – 2000. Электронный ресурс, режим доступа : <http://www.mednovosti.by/journal.aspx?article=2944>

338. Рейзвих О. Э. Липополисахариды и их применение в стоматологии (обзор литературы) / О. Э. Рейзвих, А. П. Левицкий, С. А. Шнайдер // Вісник стоматології. – 2017. – №2. – С. 58-65.

339. Микробные липополисахариды. Бактериальные лизаты. электронный ресурс, режим доступа : http://medbe.ru/materials/lekarstva-v-stomatologii/mikrobnye-lipopolisakharidy-bakterialnye-lizaty/?pagen_2=2

340. Ярцев М. Н. Иммунная недостаточность, часто болеющие дети и иммунокоррекция / М. Н. Ярцев, К. П. Яковлева // Вопросы современной педиатрии. – 2005. – № 6. – С. 33-38.

341. Ермольева З. В. Стимуляция неспецифической резистентности организма и бактериальные полисахариды. / З. В. Ермольева, Г. Е. Вайсберг – М.: Медицина, 1976. – 182 с.

342. Funayama H. Pharmacological characterization of anaphylaxis-like shock responses induced in mice by mannan and lipopolysaccharide / H. Funayama, L. Huang, T. Sato // Int Immunopharmacol. – 2009. – № 9(13-14). – 1518-24.

343. Микробиология / [Дикий И. Л., Холупяк И. Ю., Шевелева Н. Е. и др.] – Харьков, 1999. – 410 с.

344. Hemin binding by *Porphyromonas gingivalis* strains is dependent on the presence of A-LPS / [Rangarajan M, Aduse-Opoku J, Paramonov N.A. et al.] // Mol

Oral Microbiol. 2017 Jan 20. Электронный ресурс. Режим доступа : [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Lipopolysaccharides in dentistry](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Lipopolysaccharides+in+dentistry)

345. *Porphyromonas gingivalis* gingipains cause defective macrophage migration towards apoptotic cells and inhibit phagocytosis of primary apoptotic neutrophils / S. A. Castro, R. Collighan, P. A. Lambert [et al.] // *Cell Death Dis.* – 2017/ – Mar 2 - № 8(3). – P. 26-44.

346. Whole-blood cultures from patients with chronic periodontitis respond differently to *Porphyromonas gingivalis* but not *Escherichia coli* lipopolysaccharide / G. Nogueira-Filho, B. T. Rosa, P. F. Santos [et al.] // *J Periodontol.* – 2014/ – Feb; №85(2). – P. 18-23.

347. Preshaw P. M. *Porphyromonas gingivalis* lipopolysaccharide delays human polymorphonuclear leukocyte apoptosis in vitro / P. M. Preshaw, R. E. Schifferle, J. D. Walters // *J Periodontal Res.* – 1999. – May; №34(4). – P. 197-202.

348. Effect of lipopolysaccharide and inflammatory cytokines on interleukin-6 production by healthy human gingival fibroblasts / L. W. Kent, F. Rahemtulla, R. D. Hockett [et al.] // *Infect Immun.* – 1998. -Feb; №66(2). – P. 608-14.

349. Должок Д. В. Пиротерапия: патогенетическое обоснование использования липополисахаридов в медицине / Д. В. Должок // *Международный студенческий научный вестник.* – 2016. – № 4-3. – С. 411-411.

350. Крайцеров Б. В. От терапии раздражением (reiztherapie) до шоковых (стрессовых) методов воздействия на реактивность организма (теоретический и клинический анализ действия пирогенных средств терапии) / Б. В. Крайцеров // *Независимый психиатрический журнал : вестник НПА.* – 2005. – № 3. – С. 34-37.

351. Построение модели состояния здоровья человека на основе работы иммунной системы / Н. И. Ходаковский, Б. В. Кузьменко // *Управляющие системы и машины.* – 2014. – № 5. – С. 23-28.

352. Structural requirements for TLR4-mediated LPS signalling: a biological role for LPS modifications / F. Bäckhed, S. Normark, E.K.H. Schweda [et al.] // *Microb. Infect.* – 2003. – №5. – P.1057–63.

353. Математическая биология и биоинформатика. Доклады I международной конференции Пущино, 9-15 октября 2006 г. под. ред. В. Д. Лахно – 225 с.

354. Доклад о состоянии фундаментальных наук в российской федерации и о важнейших научных достижениях российских ученых в 2015 году. – Москва. – 2016. – 335 с.

355. Яковлев М. Ю. «Эндотоксиновая агрессия» как предболезнь или универсальный фактор патогенеза заболеваний человека и животных / М. Ю. Яковлев // Успехи современной биохимии. – 2003. – Т. 123, № 1. – С. 31-40.

356. Авдеева М. Г. Патогенетические механизмы инициации синдрома системного воспалительного ответа (обзор литературы) / М. Г. Авдеева, М. Г. Шубич // Клиническая лабораторная диагностика. – 2003. – № 6. – С. 3-10.

357. Антиглюкокортикоидное, адренонегативное и антигипертензивное действие пирогенала / И. А. Волчегорский, В. Е. Цейликман, Л. М. Рассохина [и др.] // Патологическая физиология и экспериментальная терапия. – 2007. – № 2. – С. 19-20.

358. Рябиченко Е. В. Молекулярные аспекты повреждающего действия бактериальных липополисахаридов / Е. В. Рябиченко, Л. Г. Веткова, В. М. Бондаренко // Журнал микробиологии. – 2004. – № 3. – С. 98-105.

359. Морозова М. Н. Изучение биоценоза толстого кишечника у больных одонтогенными флегмонами / М. Н. Морозова, В.А. Белоглазов, Л.К.Знаменская // Вісник проблем біології і медицини. – 2009. – № 2. – С. 204-208.

360. Морозова М. Н. Концепция липополисахарид-зависимого этиопатогенеза одонтогенных гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области / М. Н. Морозова // Таврический медико- биологический вестник. – 2010. – Т 13, № 3 (51). – С. 137-141.

361. Сравнительная оценка действия кверцетина, инулина и Квертулина на показатели воспаления и дисбиоза в десне крыс после аппликаций геля с липополисахаридом / А. П. Левицкий, О. А. Макаренко, И. А. Селиванская [и др.] // Вестник морской медицины. – 2013. – № – № 1(58). – С. 75-78.

362. Пат. 2447082 Российская федерация, МПК, C1 C07K. Способ стимуляции регенерации дефектов кожи и слизистых оболочек и лекарственное средство для его реализации / Костарной Алексей Викторович (RU), Логунов Денис Юрьевич (RU), Малофеева Тамара Петровна (RU) и др.; заявитель и патентообладатель Федеральное государственное бюджетное учреждение "Научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии имени почетного академика Н.Ф. Гамалеи" Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации (RU). - № 2010153012/10, заявлено 19.01.2011; опубл. 10.04.12.Бюл. № 10.

363. Липополисахариды/эндотоксины грамотрицательных бактерий: роль в развитии интоксикации / Н.М. Гюлазян, О.Ф. Белая, В.А. Малов [и др.] // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2014. – № 2. – С. 11-16.

364. Belaya O.F. Approaches to improvement of laboratory diagnosis of infectious diseases / O.F. Belaya, S.G. Pak // Vestnik RAMN. – 2010. – №11. – P. 50–3.

365. Gyulazyan N.M. The frequency and level of detection of Shiga-toxin marker in different types of the course of acute intestinal infections / N.M. Gyulazyan, O.F. Belaya, S.G. Pak // Epidemiologiya i infektsionnye bolezni. – 2008. - № 4. – P. 42–5.

366. Pro-atherogenic properties of lipopolysaccharide from the periodontal pathogen *Actinobacillus actinomycetemcomitans* / L. Lakio, M. Lehto, A. M. Tuomainen [et al.] // J Endotoxin Res. – 2006. – №12(1). – P. 57-64.

367. Дранник Г.Н. Клиническая иммунология и аллергология. – 3-е изд., доп. / Дранник Г.Н. – К.: ООО «Полиграф плюс», 2006. – 482 с.

368. Хаитов Р. М. Иммуномодуляторы: механизм действия и клиническое применение / Р. М. Хаитов, Б. В. Пинегин // Иммунология. – 2003. – № 4. – С. 196-203.

369. Алибек К. Пятая революция в медицине: о роли инфекций в патогенезе старения и хронических болезней человека. / К. Алибек, Л. Гречаный, Т. Клименко, А. Пашкова // Лікарська справа. Врачебное дело. – 2008. – № 1-2. – С. 3-30.

370. Бондаренко В. М. Роль дисфункции кишечного барьера в поддержании хронического воспалительного процесса различной локализации / В. М. Бондаренко, Е. В. Рябиченко // ЖЭМИ. – 2010. – № 1. – С. 92-100.

371. Смирнов В. В. Катамнестическая характеристика детей, заболевших инсулинозависимым сахарным диабетом в раннем возрасте. / В. В. Смирнов, Л. Карраа, В. П. Кукса // Медицинский научный и учебно-методический журнал. – 2007. – № 38. – С. 126-141.

372. Левицкий А. П. Влияние липополисахарида E. Coli на степень кишечного дисбиоза и на состояние сетчатки глаза крыс. / А. П. Левицкий, В. В. Вит, Ю. В. Цисельский, И. А. Селиванская // Мікробіологія та біотехнологія. – 2010. – № 2. – С. 67-74.

373. Porphyromonas gingivalis Lipopolysaccharide Induces a Pro-inflammatory Human Gingival Fibroblast Phenotype / S. B. Bozkurt, S. S. Hakki, E. E. Hakki [et al.] // Inflammation. – 2017. – Feb; 40(1). – P. 144-153.

374. Involvement of interleukin-23 induced by Porphyromonas endodontalis lipopolysaccharide in osteoclastogenesis. / N. Ma, D. Yang, H. Okamura [et al.] // Mol Med Rep. – 2017. – Feb; № 15(2). – P. 559-566.

375. Salivary Concentrations of Interleukin (IL)-1 β , IL-17A, and IL-23 Vary in Relation to Periodontal Status / J. Liukkonen, U. K. Gürsoy, P. J. Pussinen [et al.] // J. Periodontol. – 2016. – Dec; 87(12). – P. 1484-1491.

376. Association of Endodontic Lesions with Coronary Artery Disease. / J. M. Liljestrand, P. Mäntylä, S. Paju [et al.] // J Dent Res. 2016. – Nov; № 95(12). – P. 1358-1365.

377. Influence of Periodontal Therapy on Systemic Lipopolysaccharides in Children with Localized Aggressive Periodontitis / D. Kalash, A. Vovk, H. Huang, [et al.] // Pediatr Dent. – 2015. – № 37(5). – P. 35–40.

378. Хоменко Л. А. Терапевтическая стоматология детского возраста / Хоменко Л. А. – Киев: Книга Плюс, 2007. – 816 с.

379. Иванов В. С. Карта стоматологического обследования ребенка для эпидемиологических исследований / В. С. Иванов // Вісник стоматології. – 2002. – № 4. – С. 53-66.

380. Квашнина Л. В. Оценка физического развития ребенка / Л. В. Квашнина // Мистецтво лікування : журнал сучасного лікаря. – 2006. – № 12. – С. 74-76.

381. Бабина К. С. Индексная оценка эффективности различных средств и методов индивидуальной гигиены полости рта: дисс... кандидата медицинских наук: 14.01.14 / Бабина Ксения Сергеевна – Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова – ГОУВПО]. – Москва, 2014. – 126 с.

382. Сунцов В. Г., Леонтьев В.К., Дистель В.А., Вагнер В.Д. Стоматологическая профилактика у детей. – М.: Мед. книга; Н. Новгород: Изд-во НГМА, 2001. — 344 с.

383. О патогенетической взаимосвязи патоморфологических нарушений и активации процессов липопероксидации при эндотоксикозе / Г. А. Афанасьева, Н. П. Чеснокова, Г. Н. Маслякова [и др.] // Патологическая физиология и экспериментальная терапия. – 2009. – № 1. – С. 25-28.

384. Полясний В. О. Стимульована ліпополісахаридом активність лімфоцитів крові за умов застосування кетогенної дієти у кіналінгових щурів / В. О. Полясний // Одеський медичний журнал. – 2013. – № 1 (135). – С. 28-31.

385. Инструкция по применению пирогенала. Утв. Минздравом РФ 21.01.2010 г., р. № 003478/01. Производитель: «Медгамал» ФГБУ «НИИЭМ им. Н. Ф. Гамалеи МЗРФ», Москва.

386. Антиглюкокортикоидное, адренонегативное и антигипертензивное действие пирогенала / И. А. Волчегорский, В. Э. Цейликман, Л. М. Рассохина [и др.] // Патологическая физиология и экспериментальная терапия. – 2007. – № 2. – С. 19-20.

387. Дедов И. И. Руководство по детской эндокринологии / И. И. Дедов, В. А. Питерковап. – М.: Универсум Паблишинг, 2006. – 600 с.

388. Иванов В. С. Стоматологическая заболеваемость у детей дошкольного и младшего школьного возраста г. Одессы (часть 1) / В. С. Иванов // Вестник стоматологии. – 2013. – № 1. – С. 120-124.

389. Пересічний М. І. Наукова концепція організації раціонального харчування учнів загальноосвітніх та професійно-технічних навчальних закладів / М. І. Пересічний, П. О. Карпенко, В. О. Хлібійчук // Проблеми харчування. – 2012. - № 1-2. – С. 33-35.

390. Профилактика стоматологических заболеваний. Часть I / [Хоменко Л. А., Савичук А. В., Биденко Н. В. и др.] ; учебное пособие для студентов 3-го курса стоматологического факультета. – Киев. : Книга Плюс. – 2007. – 128 с.

391. Effectiveness evaluation of Contra Caries Oral Health Education Program for improving Spanish-speaking parents' preventive oral health knowledge and behaviors for their young children // K. S. Hoeft, J. C. Barker, S. Shiboski [et al.] / Community Dent Oral Epidemiol. – 2016. – Dec; № 44(6). – P. 564-576.

392. Леус П. А. Комунальная стоматология / Леус П. А. – Брест: «Брестская типография», 2000. – 284 с.

393. Модринская Ю. В. Методы прогнозирования кариеса зубов : учеб.-метод. пособие / Ю. В. Модринская. – Минск: БГМУ, 2006. – 31 с.

394. Медик В. А. Общественное здоровье и здравоохранение : учебник / В. А. Медик, В. К. Юрьев. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 608 с.

395. Исмаилов А. А. Критерии оценки стоматологической помощи населению / Молодой ученый // А. А. Исмаилов. – 2016. – № 7(111). – С. 396.

396. Куцевляк В. Ф. Індексна оцінка пародонтального статусу: [навч.-метод. посіб.] / В. Ф. Куцевляк, Ю. В. Лахтін. – Суми: ВВП «Мрія-1» ЛТД, 2002. – 80 с.

397. Стоматологическая профилактика у детей. Руководство для студентов и врачей / [В. Г. Сунцов, В. К. Леонтьев, В. А. Дистель, В. Д. Вагнер]. – М. : Медицинская книга, Н. Новгород, Изд-во НГМА, 2001. – 344 с.

398. Стоматологічна профілактика у дітей / [Л. А. Хоменко, В. І. Шматко, О. І. Остапко та ін.] ; навч. посібник. – К. : КДО, 1993. – 192 с.
399. Деньга О. В. Многофазовая профилактика кариеса зубов у детей / О. В. Деньга, В. С. Иванов // Вісник стоматології. – 2003. – № 1. – С. 63-67.
400. Деньга О. В. Адаптогенные профилактика и лечение основных стоматологических заболеваний у детей : автореф. дис. на соискание. уч. степени д-ра мед. наук : спец. 14.01.22 «Стоматология» / О. В. Деньга. – Киев, 2001. – 32 с.
401. Левицкий А. П. Саливация у здоровых лиц разного возраста и у стоматологических больных / А. П. Левицкий, О. А. Макаренко, Л. Н. Россаханова // Вісник стоматології. – 2005. – № 2 (спецвыпуск). – С. 7-8.
402. Гаврилова Л. М. Уреазная активность ротовой жидкости у больных с острой и хронической инфекцией челюстно-лицевой области / Л. М. Гаврилова, И. Т. Сегень // Стоматология. – 1996. – Спецвыпуск. – С. 49-50.
403. Жигіна О. Привушна залоза – джерело лізоциму у хом'яків / О. Жигіна, А. Левицький // Український фізіологічний журнал. – 1974. – Т. 20. № 3. – С. 400 – 402.
404. Левицкий А. П. Лизоцим вместо антибиотиков / Левицкий А. П. – Одесса : КП ОГТ, 2005. – 73 с.
405. Биохимические маркеры воспаления тканей ротовой полости: Методические рекомендации // [Левицкий А. П., Деньга О. В., Макаренко О. А., Демьяненко С. А. и др.]. – Одесса. – 2010. – 16 с.
406. Стальная И. Д. Метод определения малонового диальдегида с помощью тиобарбитуровой кислоты / И. Д. Стальная, Т. Г. Гаришвили // Современные методы в биохимии. – М.: Медицина, 1977. – С. 66–68.
407. Левицкий А. П. Методы определения активности эластазы и ее ингибиторов: метод. рекомендации / А. П. Левицкий, А. В. Стефанов. – К.: ГФЦ, 2002. – 15 с.
408. Пат. 18735 Україна, МПК . Апаратурний спектроколориметричний спосіб визначення колірної насиченості і фарбування зубів / О. В. Деньга, Е. М. Деньга. – № 200606009 ; заявл. 15.11.06 ; опубл. 15.11.06, Бюл. № 11.

409. Леонтьев В. К. Электрометрическая диагностика начального, фиссурного рецидивного кариеса и других поражений твердых тканей зубов с законченной минерализацией эмали : [метод. рекомендации] / В. К. Леонтьев, Г. Г. Иванова, Т. Н. Жорова. – Омск, 1988. – 17 с.

410. Пат. 46671 Україна, МПК А61N 5/00, А61K 8/00, u2009 09531. Спосіб кількісної оцінки запалення у тканинах пародонту / Деньга О.В., Деньга Е.М., Деньга А.Е.; опубл. 25.12.09, Бюл. № 24.

411. Пат. 70387 Україна, МПК (2012.01): G01N 1/00, A61C 1/00, G01N 33/48. Спосіб отримання серійних різноплощинних шліфів з одного зуба / Бреус В.Є., Ульянов В.О.; заявник та патентовласник Одес. нац. мед. ун-т. – № u201113531; заявл. 17.11.11. ; опубл. 11.06.12, Бюл. № 11. – 2 с.

412. Прямые измерения с многократными наблюдениями. Методы обработки результатов наблюдения: ГОСТ 8.207-76. – [Введ. 01-01-76]. – М.: Изд-во стандартов, 1976. – 55 с.

413. Монцевичуте-Эрингене Е. В. Упрощенные математико-статистические методы в медицинской исследовательской работе / Е. В. Монцевичуте-Эрингене // Патологическая физиология и экспериментальная терапия. – 1964. – № 4. – С. 71-73.

414. Бобров О. Е. Система Семашко. Пережиток прошлого или система нереализованных возможностей? / О. Е. Бобров // Новости медицины и фармации. – 2008. – №8. – С. 242.

415. Fiona Fleck Тернистый путь от системы Семашко к новой модели здравоохранения / Fleck Fiona / Бюллетень Всемирной организации здравоохранения. – 2013. – № 91. – С. 320-321.

416. Олег Мусій: Пропонуємо по-новому побудувати систему управління охороною здоров'я. [Електронний ресурс] режим доступу :http://www.kmu.gov.ua/control/en/publish/article?art_id=247578747&cat_id=248446

417. Савчук О. В. Аналіз стану стоматологічної допомоги дитячому населенню в м. Києві / О. В. Савчук // Современная стоматология. – № 2. – 2011. – С. 156-158.

418. Показники стоматологічної допомоги населенню України в 2007 році / К.М. Косенко, Г.М. Варава, О.Е. Рейзвіх [та ін.] // Вісник стоматології. – 2008. – №.5-6. – С. 137-141.

419. Сравнительный анализ показателей стоматологической помощи в государственных и негосударственных стоматологических учреждениях некоторых областей Украины за 2007 год / К. М. Косенко, Г. М. Варава, О. Е. Рейзвіх [та ін.] // Вестник стоматологии. – 2009. - № 1. – С.83-86.

420. Стан стоматологічної допомоги населенню України в 1981-2009 роках/ Проблеми та перспективи / [Косенко К. М., Варава Г. М., Рейзвіх О. Е. та ін.] – Одеса. : Фенікс, 2011. – 118 с.

421. Косенко К. М. Рівень надання стоматологічної допомоги дитячому населенню України за період 2002-2011 рр / К. М. Косенко, О. Е. Рейзвіх // Вісник стоматології. – 2013. – № 1. – С. 152-157.

422. Аналіз основних показників діяльності медичних закладів з надання стоматологічної допомоги населенню України в 2008-2010 рр. (Амбулаторна допомога) / [К. М. Косенко, О. Е. Рейзвіх, Р. Т. Жадько та ін.] – Одеса. – «Удача», 2011. - 43 с.

423. Аналіз показників стоматологічної допомоги населенню України в 2010 р. / О. Е. Рейзвіх, Р. Т. Жадько, О. Б. Падун [та ін.] // Вісник стоматології. – 2011. – № 4. – С.82-85.

424. Рейзвіх О. Е. Рівень надання стоматологічної допомоги дитячому населенню України за період 2002-2012 рр. / О. Е. Рейзвіх, К. М. Косенко // Інновации в стоматологии. - 2013. – № 1. – С. 46-52.

425. Аналіз основних показників діяльності медичних закладів з надання стоматологічної допомоги населенню України в 2009-2011 рр. (Амбулаторна допомога) / [Косенко К. М., Рейзвіх О. Е., Жадько Р. Т. та ін.] – Одеса. – «Удача», 2012. – 47 с.

426. Аналіз основних показників стану стоматологічної допомоги населенню України в 2010-2012 рр. (Амбулаторна допомога) / [Косенко К. М., Рейзвіх О. Е., Жадько Р. Т. та ін.] – Одеса. – «Удача», 2013. – 56 с.

427. Косенко К. Н. Состояние стоматологической помощи в Украине / К. Н. Косенко, О. Э. Рейзвих // Экономика и Менеджмент в Стоматологии. – 2012. – № 2 (37). – С. 23-25 .

428. Аналіз основних показників діяльності медичних закладів з надання стоматологічної допомоги населенню України в 2011-2013 рр. (Амбулаторна допомога) / Шнайдер С. А., Рейзвіх О. Е., Жадько Р. Т. [та ін.] – Одеса. – «Удача», 2014. – 58 с.

429. Аналіз основних показників стану стоматологічної допомоги населенню України в 2013-2015 рр. (Амбулаторна допомога) / [Шнайдер С. А., Рейзвіх О. Е., Жадько Р. Т. та ін.] – Одеса: «Удача», 2016. – 58 с.

430. Здоров-Инфо : Медицинский портал – МОЗ: пилотный проект по реформированию системы здравоохранения Украины требует доработки. Электронный ресурс. Режим доступа <http://zdorov-info.com.ua/novosti/medicina-segodnja/13440-moz-pilotnyj-proekt-po-reformirovaniju-sistemy-zdravoohraneniya-ukrainy-trebuuet-dorabotki.html>.

431. Закон Украины О порядке проведения реформирования системы охраны здоровья в Винницкой, Днепропетровской, Донецкой областях и городе Киеве (Ведомости Верховной Рады Украины (ВВР), 2012, № 12-13, ст.81) [С изменениями, внесенными Законом N 5081-VI (5081-17) от 05.07.2012] / Режим доступа : <http://uazakon.ru/zakon/zakon-o-sisteme-zdravoohraneniya.html>

432. Лехан В.Н. Организация первичной медико-санитарной помощи по принципам врача общей практики [Электронный ресурс] / В. Н. Лехан, Л. В. Крячкова, Э. В. Борвинко / Режим доступа : <http://ftp.dsma.dp.ua/302/Russian/Internatura/pervicka.pdf>.

433. Рейзвих О. Э. Показатели санации полости рта в различных регионах Украины в зависимости от обеспеченности врачебными кадрами стоматологического профиля / О. Э. Рейзвих, Г. Н. Варава, Р. Т. Жадько // Вісник стоматології. – 2010. – № 3. – С. 102-106.

434. Рейзвіх О. Е. Організація надання стоматологічної допомоги дитячому населенню України в 2013 р. / О. Е. Рейзвіх, С. А. Шнайдер // Вісник соціа-

льної гігієни та організації охорони здоров'я України. – 2014. – №3 (61). – С. 9-14.

435. «Професійні права та пільги медичних і фармацевтичних працівників» Основ законодавства про охорону здоров'я (Закон України від 19 листопада 1992 року №2801-ХІІ); Щодо надання пільг медичним працівникам (Лист від 26.07.2013 р. № 10.0367/2440/22784).

436. Косенко К. Н. Актуальные вопросы состояния и перспектив развития стоматологии в сельской местности / К. Н. Косенко, О. Э. Рейзвих // Вісник стоматології. – 2012. – № 4. – С. 106-110.

437. Звіти головних позаштатних спеціалістів з питань стоматології УОЗ областей, АР Крим, м. Київ та м. Севастополь // Дентальные технологии. Спецвыпуск. м. Донецьк. – Черговий IV (XI) з'їзд Асоціації стоматологів України. – 14-15 жовтня 2010 р. – 159 с.

438. Про затвердження Програми діяльності Кабінету Міністрів України «Український прорив: для людей, а не політиків»; Постанова Кабінету Міністрів України №14 від 16.01.2008 р. [Електронний документ]. – <http://www.rada.gov.ua>.

439. «Довідник кваліфікаційних характеристик професій працівників. Випуск 78. Охорона здоров'я, який затверджено Наказом МОЗ України № 117 від 29.03.2002 р.

440. Чоловський І. Право гігієніста зубного працювати зубним лікарем [Електронний ресурс] / І. Чоловський // Управління закладом охорони здоров'я. – 2012. – № 5. – Режим доступу до журн. : <http://www.medsprava.com.ua/article/204-pravo-gigiyenista-zubnogo-pratsjuvati-zubnim-likarem>.

441. Українська правда [Електронний ресурс] // Життя – Режим доступу до журн. : <http://life.pravda.com.ua/health/2011/09/16/85740/>

442. Угрин М. М. Роль професійної гігієни у підтримуючій терапії на різних етапах імплантопротезної реабілітації пацієнтів та основні вимоги до спеці-

аліста / М. М. Угрин, Ю. В. Бронська, О. М. Угрин // Імплантологія. Пародонтологія. Остеологія. – 2008. – №. 2 (10). – С. 13-19.

443. Шевченко О. В. Становление специальности «гигиенист стоматологический» в Новосибирске / О. В. Шевченко // Стоматологический колледж. – 2006. – № 02-03. – С. 7.

444. Варава Г. Н. Организация и структура кабинетов гигиены полости рта в стоматологических учреждениях Украины / Г. Н. Варава, О. Э. Рейзвих, Т. Л. Тищенко // Вісник стоматології. – 2007. – № 2. – С. 58-61.

445. Шейла Скотт Не забывайте о гигиенисте (Don't forget the hygienist) // Dental Business. – 1997. – August. – P. 11-13. // Дент Арт. – 1998. – № 4. – С. 58-61.

446. Шевченко О. В. Стоматологический гигиенист – основной специалист профилактической программы стоматологии // Дент Арт. – 2001. – № 3. – С. 11-14.

447. Боттичелли А. Т. Опыт – лучший учитель : [руководство по стоматологической гигиене] / Боттичелли А. Т. – Рим, 2006. – 250 с.

448. Боттичелли А. Т. Роль гигиениста стоматологического в команде стоматологической клиники / А. Т. Боттичелли // Стоматологический колледж. – 2006. – № 02/03. – С. 2.

449. Институт стоматологии АМН Украины – ведущее научное государственное стоматологическое учреждение Украины / К. Н. Косенко, О. Э. Рейзвих, Г. Н. Варава // Экономика и менеджмент в стоматологии. – 2010. – №2(31). – С. 69-73.

450. Деньга О. В. Основные принципы работы школьного стоматологического кабинета в современных условиях / О. В. Деньга, О. Э. Рейзвих, Е. Г. Шварцнау // Инновации в стоматологии. – № 2. – 2013. – С. 60-64.

451. Деньга О. В. Роль и место школьной стоматологии в профилактике основных стоматологических заболеваний у детей / О. В. Деньга, О. Э. Рейзвих // Буковинський медичний вісник. – 2017. – № 1. – С.191-195.

452. У львівській школах ліквідують усі стоматологічні кабінети. С. Лазуркевич. 27 жовтня 2017 р. [Електронний ресурс]. Режим доступу : https://zaxid.net/u_lvivskih_shkolah_likviduyut_usi_stomatologichni_kabineti_n1440081].

453. Малое инновационное предпринимательство: Кейсы российских компаний / [Д. С. Андреюк и др.]; под ред. Д.С. Медовникова. – М.: МАКС Пресс, 2013. – 196 с.

454. Финансовый портал Украины. [Електронний ресурс]. Режим доступу : <http://index.minfin.com.ua/people/>.

455. Додаток до листа Держкомстату від 28.12.16 № 15.2-20/2043 ПІ – відповідь на лист Люльчук Д. до Державної служби статистики 26 грудня 2016 року [Електронний ресурс]. Режим доступу : https://dostup.pravda.com.ua/request/kilkist_ditiachogho_nasieliennia.

456. Бахуринський Ю. М. Основні показники діяльності медичних установ республіки з надання стоматологічної допомоги населенню / Бахуринський Ю. М., Пашківська Л. А., Карячка Т. З. – Одеса, 1997. – 38 с.

457. Показники лікувальної роботи державних стоматологічних закладів України за 2008 р. / К. М. Косенко, Г. М. Варава, О. Е. Рейзвіх [та ін.] // Український стоматологічний альманах. – 2010. – № 2. – С. 92.

458. Рейзвих О.Э. Профилактика – основная цель сегодняшней стоматологии / О. Э. Рейзвих // Український стоматологічний альманах. – 2010. – № 2. – С. 111-112.

459. Леус П. А. Интегральный показатель качества стоматологической помощи населению / П.А. Леус // Стоматологический форум. – 2003. – № 1. – С. 4-8.

460. У львівській школах ліквідують усі стоматологічні кабінети. С. Лазуркевич. 27 жовтня 2017 р. [Електронний ресурс]. Режим доступу : https://zaxid.net/u_lvivskih_shkolah_likviduyut_usi_stomatologichni_kabineti_n1440081.

461. Коломыткина О. В. Преодоление кризиса школьной стоматологии как медико-социальная задача: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. мед. наук : спец 14.00.52 «Социология медицины» / О. В. Коломыткина. – Волгоград, 2008. – 24 с.

462. Достижения и проблемы школьной стоматологической службы: материалы XVII и XIII Всероссийских научно-практических конференций и I Общевропейского стоматологического конгресса. – Москва : Мед. кн., 2007. – С. 201-203.

463. Reyzvikh O. E. The organization of stomatological aid to children in Ukraine in 2013 / O. E. Reyzvikh, S. A. Shnaider // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. – 2014. – № 3 (61). – С. 9-14.

464. Научный потенциал Украины – Режим доступа: <http://estnauki.ru/istoriya/24-istoriya-ukrainy/2624-nauchnyj-potencial-ukrainy.html>

465. Устінов О. Розпочато роботу над Концепцією розвитку медичної науки на 2013–2015 роки. - Режим доступу : <http://www.umj.com.ua/article/58867/rozpochato-robotu-nad-koncepciyeyu-rozvitku-medichnoi-nauki-na-2013-2015-roki> .

466. Рейзвих О. Э. Основные научные направления, лежащие в основе запланированных и выполняемых диссертационных работ (2001-2013 гг.) / О. Э. Рейзвих, А. П. Левицкий, В. С. Иванов, С. А. Шнайдер // Вісник стоматології. – 2014. – № 2. – С. 84-91.

467. Наказ Президента України № 475/2002 від 21.05.02 р. “Про програму профілактики та лікування стоматологічних захворювань на 2002-2007 рр.”

468. Рейзвих О. Э. Анализ научных исследований в Украине по стоматологии, выполненных за период 1995-2013 гг. / О. Э. Рейзвих, О. И. Скиба, А. П. Левицкий, С. А. Шнайдер // Украинский стоматологический альманах. – 2014. – № 4. – С. 55-61.

469. Рейзвих О. Э. Научные исследования, проведенные в ГУ «Институт стоматологии национальной академии медицинских наук» за период 1992-2013

гг. / О.Э. Рейзвих, О. И. Скиба, А. П. Левицкий, С. А. Шнайдер // Украинский стоматологический альманах. – 2014. – № 3. – С. 86-90.

470. Институт стоматологи НАМН Украины – 85 лет традиций и служения стоматологии (1928-2013) под. общ. ред. Косенко К. Н., Варавы Г. Н. – Одесса: ООО «Удача», 2013 – 265 с.

471. Лимберг А. А. Математические основы местной пластики на поверхности человеческого тела / Лимберг А. А. – Л., Минздрав СССР, МЕДГИЗ, 1946. – 142 с.

472. Лазоришенец В. В. Питання підвищення ефективності інноваційної та винахідницької діяльності й розвитку трансферу медичних технологій у сфері охорони здоров'я України [Електронний ресурс] / В. В. Лазоришинець, О. П. Волосовець, О. М. Кочет, А. Є. Горбань та ін. Режим доступу : www.dec.gov.ua/mtd/publikatsii/2014_pytann.pdf.

473. Кундієв Ю. І. Розпочато роботу над Концепцією розвитку медичної науки на 2013–2015 роки – Наукова діяльність НАМН [Електронний ресурс] / Ю. І. Кундієв // Режим доступу : <http://www.amnu.gov.ua/articles>

474. Уваренко А. Р. Доказова медицина у спектрі наукової медичної інформації, галузевої інноваційної політики та якості медичного забезпечення / Уваренко А. Р., Ледощук Б. О., Митник З. М. – К. : Здоров'я, 2009. – 176 с.

475. Royston G. Meeting global health challenges through operational research and management science / G. Royston // Bull. World Health Organ. – 2011. – Vol. 89, № 9. – P. 683–688.

476. Моніторинг засобів наукової комунікації за напрямом «Акушерство та гінекологія» у сфері охорони здоров'я України за 2008-2011 рр. / А. Є. Горбань, С. І. Осташко, О. В. Терещенко, [та ін.] / Україна. Здоров'я нації. – 2013. – № 1. – С. 99-104.

477. Горбань А. Є. Аналіз основних засобів наукової комунікації в інформаційному забезпеченні стратегії подолання ряду соціально небезпечних хвороб в Україні за період 2008–2012 рр. [Електронний ресурс] / А. Є. Горбань

// Український медичний часопис. – 2013. – № 4. – С. 162-166. – Режим доступу до журн. : <http://www.umj.com.ua>.

478. Рейзвих О. Э. Внедрение результатов научных исследований ГУ «ИС НАМН» в практическое здравоохранение – основной критерий эффективности стоматологической науки / О. Э. Рейзвих, С. А. Шнайдер, А. П. Левицкий // Вісник стоматології. – 2015. – №2. – С.95-99.

479. Національний стандарт України. Настанови щодо поліпшування процесів в організаціях охорони здоров'я (IWA 1:2005, IDT) ДСТУ IWA 1:2007 – Київ. - Держстандарт України. – 2008. – Державне підприємство «Український науково-дослідний і навчальний центр проблем стандартизації, сертифікації та якості». – 71 с.

480. Янченко В. М. Система управления стоматологической организацией // Янченко В. М., Касумова М. К., Мчетлидзе Т. Ш. – Управление медицинским бизнесом. – СПб.: ООО «Издательство МЕДИ», 2007. – 272 с.

481. Reyzvikh O., Shnayder S. The implementation of the system of quality control in the practice of SE “The Institute of Stomatology of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine” / O. Reyzvikh, S. Shnayder // Modern Science – Moderni věda. – 2015. – № 6. – P. 151-158.

482. Постанова президії ВАК України № 18-09/9 від 14.11.2001 Паспорт спеціальності 14.01.22 – стоматологія // Електронний ресурс Інформаційно-правовий портал Закони України - Режим доступу : http://www.uazakon.com/documents/date_1d/pg_ijgfos.htm.

483. Рейзвих О. Э. Стоматологическая заболеваемость детей школьного возраста г. Ильичевск / О. Э. Рейзвих, Шнайдер С. А. Падун Е. Б. // Вестник стоматологии. – 2014. – № 3. – С. 106-108.

484. Цепов Л. М. К вопросу об этиологии и патогенезе воспалительных заболеваний пародонта (обзор литературы) / Л. М. Цепов, А. И. Николаев, Е. Н. Жажков // Пародонтология. – 2000. – № 2 (16). – С. 9-13.

485. Aboat F. Y. Role of the educational programs in preventive maintenance of illnesses of teeth / F. Y. Aboat, S. T. Gensky // *Community Dent. Health.* – 2001. – Vol. 103. – P. 112-118.

486. Улитовский С. Б. Распространенность и интенсивность стоматологических заболеваний в зависимости от гигиены полости рта / С. Б. Улитовский // *Новое в стоматологии.* – 1999. – № 7. – С. 125-128.

487. Репета Е. Г. Значение состояния гигиены полости рта в определении интенсивности кариеса и болезней пародонта / Е. Г. Репета, М. Б. Лукашевич // *Вісник стоматології.* – 2003. – № 1 – С. 85-87.

488. Луцкая И. К. Индивидуальная гигиена полости рта у детей / И. К. Луцкая, Т. Н. Терехова // *Современная стоматология.* – 2014. – № 2. – С. 13-20.

489. Терехова Т.Н. Средства, предметы и методы ухода за полостью рта у детей раннего возраста / Т.Н. Терехова, Н. В. Шаковец // *Клиническая стоматология.* – 2013. – №2. – С.42-46.

490. Профилактика кариеса зубов у детей в республике Саха (Якутия) / С. В. Филиппов, Р. И. Михайлова, В. В. Бочкарева [и др.] // *Российский стоматологический журнал.* – 2005. – № 5. – С. 42-43.

491. Якубова І. І. Рівень санітарно-гігієнічних знань та якості гігієни порожнини рота у дітей шкільного віку / І. І. Якубова, Н. М. Крупник // *Вісник стоматології.* – 2003. – № 3. – С. 53-57.

492. Идрисова Н. О. Историческая ретроспектива и современные подходы к изучению проблемы сохранения здоровья учащихся средней школы / Н. О. Идрисова // *Науковий вісник Мелітопольського державного педагогічного університету.* – 2013. – № 2(11). – С. 229-233.

493. Концепція державної політики в галузі харчування населення України CULIP [Електронний ресурс] : Канадсько-Український законодавчий і міжурядовий проект – Режим доступу : http://www.culip.com.ua/m/m_hlthprtct_harch_u.html.

494. Гигиена питания (учебно-методическое пособие для студентов медицинских и стоматологического факультетов) / под ред. В.Я. Уманский, С.Ф. Давыдова, Ю.Н. Талакин, Л.А. Сергеева – Донецк. – 2005. – 127 с.

495. Об утверждении норм питания в учебных и детских заведениях оздоровления и отдыха КМ Украины Постановление КМ от 22.11.2004 № 1591. Главный правовой портал Украины, ЛИГА ЗАКОН [Электронный ресурс] – Режим доступа : http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/KP041591.html.

496. 4 Conference on Nutrition – Integral Part of the Treatment of the Important Diseases // *Physiol. Res.* – 2009. – v. 58(1). – P. 1-54.

497. Сердюк А. М. Профілактика неінфекційних захворювань, що пов'язані зі способом життя, особливостями харчування та фізичною активністю, – вагомий напрям національної стратегії охорони здоров'я населення України / А. М. Сердюк, Н. С. Полька, М. П. Гуліч // *Журнал НАМН України.* – 2010. – т. 16, № 2. – С. 299-306.

498. Спиричев В. Б. Научное обоснование применения витаминов в профилактических и лечебных целях. Сообщение 1. Недостаток витаминов в рационе современного человека: причины, последствия и путь коррекции / В. Б. Спиричев // *Вопросы питания.* – 2010. – т. 79, № 5. – С. 4-14.

499. Уильямс К. Л. Пищевые волокна и нутритивная поддержка в педиатрии: современные представления / К. Л. Уильямс // *Вопросы питания.* – 2010. – т. 79, № 4. – С. 42-49.

500. Salivary levels of Bifidobacteria in caries-free and caries-active children / R. Kaur, S. C. Gilbert, E. C. Sheehy [et al.] // *International journal. of Paediatric dentistry.* – 2013. – v. 23, № 1. – P. 32-38.

501. Гоменюк Т. Н. Интенсивность показателей кариеса зубов у детей до 3 лет в зависимости от количества потребляемого сахара / Т. Н. Гоменюк, И. Т. Сегень // *Стоматология.* – 1997. – т. 76, № 4. – С. 58-59.

502. Курякина Н. В. Ультраструктура декальцинированной поверхности эмали резцов крыс в условиях различных пищевых рационов / Н. В. Курякина // *Российский медико-биохимический Вестник.* – 1998. – № 1-2. – С. 68-70.

503. Титов В. Н. Совершенство биологии и не преодоленные в филогенезе несоответствия гуморальной регуляции. Единый алгоритм патогенеза «метаболических пандемий» – болезней цивилизации / В. Н. Титов // Клинико лабораторная диагностика. – 2014. – № 8. – С. 4-12.

504. Титов В. Н. Биологическая функция трофологии, биологические реакции экзо- и эндотрофии. Патогенез метаболического синдрома. Лептин и адипонектин (лекция) / В. Н. Титов // Клинико лабораторная диагностика – 2014. – № 6. – С. 27-38.

505. Dietary fat and meat intake in relation to risk of type 2 diabetes in men / R. M. van Dam, W. C. Willett, E. B. Rimm [et al.] // Diabetes Care. – 2002. – v. 25, № 3. – P. 417-424.

506. Keller A. The Association Between Periodontal Disease and Overweight and Obesity: A Systematic Review. / A. Keller, J.F. Rohde, K. Raymond, B.L. Heitmann // J Periodontol. – 2015. – Feb №12. P. 1-15.

507. Association between obesity and periodontal disease in children / L. Scorzetti, D. Marcattili, M. Pasini [et al.] // Eur J Paediatr Dent. – 2013 Sep; №14(3). – P. 181-4.

508. The relationship between body mass index and body fat percentage and periodontal status in Mexican adolescents / M.E. Irigoyen-Camacho, L. Sanchez-Perez, N. [et al.] // Acta Odontol Scand. – 2014. – Jan; №72(1). – 48-57.

509. Sede M.A. Relationship between obesity and oral diseases / M.A. Sede, A. O. Ehizele. // Niger J Clin Pract. – 2014. – Nov-Dec; № 17(6). – 683-90.

510. Clinical and biological indicators of dental caries and periodontal disease in adolescents with or without obesity / H.T. Fadel, A. Pliaki, E. Gronowitz [et al.] // Clin Oral Investig. – 2014. – № 18(2). – P. 359-68.

511. Association between obesity and periodontal disease in young adults: a population-based birth cohort / E.D. Castilhos, B.L. Horta, D.P. Gigante [et al.]. // J Clin Periodontol. – 2012. – Aug; – №39(8). – P. 717-24.

512. Рейзвих О. Э. Сравнительная индексная оценка состояния зубов и тканей пародонта у 12-летних детей Одесской области (Украина) / О. Э. Рей-

звих, Л. В. Анисимова // *Yale Review of Education and Science*. – 2015. – № 1 (16). – P. 608-615.

513. Reyzvikh Olga The state of periodontal tissues in 12-year -old children from Illichivs'k / Olga Reyzvikh // *French Journal of Scientific and Educational Research*. – 2014. – July-December. – № 2(12). – P. 341- 349.

514. Рейзвих О. Э. Состояние зубов у детей в зависимости от индекса массы тела / О. Э. Рейзвих // *Вестник морской медицины*. – № 1. – 2015. – С. 29-33.

515. Рейзвих О. Э. Стоматологический статус детей в зависимости от индекса массы тела Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції «Комплексний підхід до реабілітації стоматологічних хворих», Запоріжжя, 15-16 травня / О. Э. Рейзвих, А. П. Левицкий, В. В. Ковальчук // *Запоріжжя*. – 2015. – С.51-52.

516. Reyzvikh Olga The stomatological state of 12-year-old children in Illichivs'k and its connection to the level of physical development and somatic diseases. / Olga Reyzvikh // *Canadian Journal of Science, Education and Culture*. – 2014. – July-December. – №2(6). – P. 178-183.

517. EGOHID. Health Surveillance in Europe (2005). A Selection of Essential Oral Health Indicators [Electronic resource] / Ed. Bourgeois DM [et al.] - Access mode: <http://www.egohid.eu>. - Title from screen.

518. Курякина Н. В. Ультраструктура декальцинированной поверхности эмали резцов крыс в условиях различных пищевых рационов / Н. В. Курякина // *Российский медико-биохимический Вестник*. – 1998. – № 1-2. – С. 68-70.

519. Проблема иммунодефицита и роль антидисбиотических препаратов в профилактике его осложнений / [Левицкий А. П., Томилина Т. В., Макаренко О. А. и др.]. – В кн. «Бюллетень XIII чтений им. В. В. Подвысоцкого» (19-20 июля 2014 г.). – Одесса: УкрНИИ медицины транспорта. – 2014. – С. 153-154.

520. Левицкий А. П. Пародонтопротекторное действие Квертулина при экспериментальном иммунодефиците / А. П. Левицкий, Т. В. Томилина, И. И. Соколова // *Вісник стоматології*. – 2013. – № 2. – С. 2-6.

521. Рейзвих О. Э. Изменение пародонтальных индексов у 12-летних детей в зависимости от показателей индекса массы тела (ИМТ) / О. Э. Рейзвих // *British Journal of Educational and Scientific Studies*». – 2016. – №1(23). – С. 872-880.

522. Синицын Р. Г. Пародонтоз в детском возрасте (распространенность, клинико-рентгенологическая картина и лечение): дис... канд. мед. наук: 14.00.21 / Синицын Ростислав Георгиевич. – Одесса. 1961. – 282 с.

523. Спичка И. А. Индивидуальная профилактика рецидивов хронического катарального гингивита у детей: дисс... канд. мед. наук: спец. 14.01.22 / Спичка Ирина Анатольевна. – Одесса, 2004. – 213 с.

524. World Health Organization. Oral Health Surveys Basic Methods. – 5th Ed. – Geneva : WHO, 2013. – 125 p.

525. Сороченко Г. В. Европейские индикаторы стоматологического здоровья детей школьного возраста Киевской области / Г. В. Сороченко, С. В. Скульская, И. Ф. Ишутко // *Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України*. – 2016. – № 1 (67). – С. 36-40.

526. K. Halili J. Periodontal disease: an overviene for medical practitioners / J. KHalili // *Лікарська справа. Врачебное дело*. – 2008. – № 3-4. – С. 10-21.

527. Эпидемиологическое исследование распространенности периодонтопатогенной микрофлоры полости рта у населения России / А. М. Соловьева, С. К. Матело, А. А. Тотолян [и др.] // *Стоматология*. – 2005. – т. 84, № 5. – С. 14-20.

528. Микрофлора полости рта: норма и патология / Зеленова Е. Г., Заславская М. И., Салипа Е. В. [и др.]. – Н. Новгород: НГМА, 2004. – 158 с.

529. Мартынова Е. А. Полость рта как локальная экологическая система / Е. А. Мартынова, И. М. Макеева, Е. В. Рожкова // *Стоматология*. – 2008. – № 3. – С. 68-75.

530. Periodontal Diseases and Health Condition / P. M. Beitold, R. I. Marshall, T. Georgion [et al.] // *Пародонтология*. – 2003. – № 3 (28). – С. 3-9.

531. Бутюгин И. А. Состояние системы перекисного окисления липидов в смешанной слюне у больных хроническим генерализованным пародонтитом / И. А. Бутюгин, И. А. Волчегорский // Клиническая лабораторная диагностика. – 2014. – № 2. – С. 44-47.

532. Иванова Л. А. Частота встречаемости неблагоприятных факторов и стоматологический статус у пациентов с дисбиозом полости рта / Л. А. Иванова, Т. Л. Редипова, А. Б. Чередникова // Институт стоматологии. – 2009. – № 1. – С. 74-75.

533. Савичук Н. О. Порухення системи антиінфекційної резистентності та імунно-ендокринної регуляції в патогенезі хронічного кандидозу порожнини рота в дітей (частина 2) / Н. О. Савичук // Современная стоматология. – 2013. – № 1. – С. 68-71.

534. Коленко Ю. Г. Роль чинників ризику в розвитку передракових захворювань слизової оболонки порожнини рота / Ю. Г. Коленко // Современная стоматология. – 2016. – № 1. – С. 53-56.

535. Nociti F. H. Jr Current perspective of the impact of smoking on the progression and treatment of periodontitis / Nociti F. H. Jr, Casati M. Z., Duarte P. M. / Periodontology. – 2015. – №67(1). – P. 187-210.

536. Duane B. Further evidence that periodontal bone loss increases with smoking and age / Duane B. // Evid Based Dent. – 2014. - №15(3). – P. 72-73.

537. Багдасарова О. А. Анализ ситуации по оказанию стоматологической помощи детскому населению Самары [Электронный научный журнал] / О. А. Багдасарова, А. М. Хамадеева, В. В. Горячева // Современные проблемы науки и образования –. 2015. – № 4. – Режим доступа к журн.: <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=20861>.

538. Левицкий А. П. Дисбиотические и провоспалительные эффекты сахарной нагрузки (экспериментальное исследование) / А. П. Левицкий, Ю. В. Цисельский, И. В. Ходаков // Международный эндокринологический журнал. – 2009. – № 5. – С. 137-140.

539. Рейзвих О. Э. Состояние пародонта у детей в зависимости от индекса массы тела / О. Э. Рейзвих // Вестник морской медицины. – 2015. – № 2. – С. 25-29.

540. Левицкий А. П. Дисбиотические и провоспалительные эффекты сахарной нагрузки (экспериментальное исследование) / А. П. Левицкий, Ю. В. Цисельский, И. В. Ходаков // Международный эндокринологический журнал. – 2009. – № 5. – Электронный ресурс: Новости медицины и фармации. Режим доступа : <http://www.mif-ua.com/archive/article/10088>

541. Рейзвих О. Э. Сравнительная морфологическая оценка воздействия на твердые ткани зуба воздушно-абразивной системы при проведении профессиональной гигиены полости рта / О. Э. Рейзвих, В. А. Ульянов, Л. В. Анисимова, С. А. Шнайдер // Modern Science — Moderni Věda. – 2016. – № 5. – Р. 142-150.

542. Рейзвих О. Э. Особенности профессиональной чистки зубов у детей 12 лет с использованием технологии Air Flow / О. Э. Рейзвих, Л. В. Анисимова, О. В. Деньга // Asian Journal of Scientific and Educational Research. – 2016. – №1(19). – С. 797-806.

543. Рейзвих О. Э. Профессиональная гигиена полости рта у детей 12 лет с использованием технологии Air Flow / О. Э. Рейзвих, Л. В. Анисимова, О. В. Деньга // Air Flow. Материалы конференции, посвященной 100-летию В. Ю. Ахундова. Азербайджан. В.Ахундов адына Милли Елми-Тядгигат Тибби Профилактика Институтунун елми ясярляри нязяри вя тяжрцби сящиййянин актуал проблемлярия щяср олун- мушдур. Баку. – 2016. – С. 300-302.

544. Рейзвих О. Э. Динамика изменения клинических показателей состояния пародонта у детей 12 лет под влиянием профессиональной гигиены полости рта с применением технологии Air Flow / О. Э. Рейзвих, Л. В. Анисимова, О. В. Деньга // Вісник стоматології. – 2017. – № 1. – С. 57-64.

545. Рейзвих О. Динамика изменения клинических показателей состояния твердых тканей зубов и гигиены полости рта у детей под влиянием ПГПР с

применением технологии Air Flow / О. Рейзвих, О. Деньга, Л. Анисимова // Modern Science-Moderni veda. – 2017. - № 6. – С. 143-151.

546. Marsh P. D. Are dental diseases examples of ecological catastrophes? / P. D. Marsh // Microbiology. – 2003. – Vol. 149. – P. 279-294.

547. Donlan R. M. Biofilms: survival mechanisms of clinically relevant microorganisms / R. M. Donlan, J. W. Costerton // Clin. Microbiol. Rev. – 2002. – Vol. 15, N 2. – P. 167-193.

548. Microbial interactions and the development of periodontal disease / H. Ohta, K. Kato, K. Fukui [et al.] // J. Periodontal Res. – 1991. – Vol. 26, № 3. – P. 255-257.

549. Баранов А. Физиология роста и развития детей и подростков. Том 2 /А. Баранов, Л. Щеплягина. – Издательство: "ГЭОТАР-Медиа" (2006).

550. Манюхин А. И. Соматофизиологическая характеристика физического развития детей и подростков г. Самары : дисс... канд. биол. наук: : 03.03.01 / Манюхин Артем Игоревич. – Челяб. гос. пед. ун-т., Самара, 2010. – 170 с.

551. Койшибаева И. А. Особенности самооценки современных подростков: национальная специфика (на примере подростков России, Украины, Казахстана) [Электронная версия журнала] / И. А. Койшибаева // Научные проблемы гуманитарных исследований. – 2009. – № 11 – Режим доступа к журн. : <http://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-samootsenki-sovremennyh-podrostkov-natsionalnaya-spetsifika-na-primere-podrostkov-rossii-ukrainy-kazahstana>.

552. Крыжановский Г. Н. Некоторые общепатологические и биологические категории: здоровье, болезнь, гомеостаз, саногенез, адаптация, иммунитет, новые подходы и определения / Г. Н. Крыжановский // Патологическая физиология и экспериментальная терапия. – 2004. – № 3. – С. 3-7.

553. Воложин А. И. Значение острого воспаления для организма / А. И. Воложин // Стоматолог. – 2007. – № 12. – С. 66-71.

554. Пародонтопротекторное действие оральных аппликаций липополисахарида / А. П. Левицкий, О. Э. Рейзвих, С. А. Шнайдер [и др.] // Australian Journal of Education and Science. – 2016. – №. 1(17). – С. 589-597.

555. Рейзвих О. Э. Динамика изменений клинических показателей состояния пародонта у детей под влиянием аппликаций геля липополисахарида / О. Э. Рейзвих, О. В. Деньга, А. П. Левицкий // Вестник стоматологии. – 2016. – № 3. – С. 61-65.

556. Рейзвіх О. Е. Динаміка зміни клінічних показників стану пародонта у дітей під впливом лікувально-профілактичного комплексу / О. Е. Рейзвіх // Інновації в стоматології. – 2016. - №2. – С. 71-75.

557. Антоненко М. Ю. Наукове обґрунтування сучасної стратегії профілактики захворювань пародонта в Україні: автореф. дис. на здобуття наукового ступеня доктора мед. наук: спец. 14.01.22 / Антоненко Марина Юріївна. – Полтава, 2012. - 40 с.

558. Москаленко В. Ф. Наукове обґрунтування моделі диспансеризації дорослого населення молодого віку із захворюваннями пародонта / В. Ф. Москаленко, М. Ю. Антоненко // Охорона здоров'я України. – 2007. - № 4. – С.113-118.

559. Рейзвіх О. Е. Обґрунтування дисбіотичної стратегії профілактики стоматологічних захворювань у дітей в Україні / О. Е. Рейзвіх, О. В. Деньга // Вісник стоматології. – 2017. – № 3. – С. 59-62.

560. Полякова Ю. В. Современные научные исследования в стоматологии: автореф. На соискание ученой степени канд. мед. наук: спец. 14.00.21 / Полякова Юлия Викторовна. – Москва, 2008. – 27 с.

561. Шевченко С. С. Роль гигиениста стоматологического в реализации программ профилактики в организованных детских коллективах: автореф. дис. ... канд. мед. наук: спец. 14.01.14 / Шевченко Светлана Сергеевна. – Москва, 2010. – 22 с.

562. Багдасарова О.А. Выбор рациональной системы профилактики кариеса зубов у детей школьного возраста: автореф. дис. ... канд. мед. наук: спец. 14.00.21 / Багдасарова Ольга Александровна. – Самара, 2009. – 26 с.

563. Права и обязанности гигиениста зубного : матеріали науково-практичної конференції [„Наукові та практичні аспекти індивідуальної та про-

фесійної гігієни порожнини рота у дітей та дорослих”], (Одеса, 14-15 квітня 2009 р.) / принт-студія „Абрикос” СПД Бровкін О.В., 2009. – С. 17-18.

564. Косенко К. М. Перспективи запровадження посади „гігієніст зубний” в практику охорони здоров’я України : тези матеріалів 3-го Загальноєвропейського стоматологічного конгресу (Київ, 9-11 грудня 2009 р.) / К. М. Косенко, Н. О. Савічук, О. В. Дєньга, О. Е. Рейзвіх // Вісник стоматології. – 2009. – № 4. – С. 25.

565. Гигиенист зубной – основной специалист первичной профилактики в стоматологии : труды II съезда (конгресса) стоматологов Таджикистана [Актуальные вопросы и приоритеты развития стоматологической службы Республики Таджикистан], (Душанбе, 8-9 июня 2009 г.) – Душанбе. – 2009. – С. 98-100.

ДОДАТОК А

ПЕРЕЛІК ЗАКОНОДАВЧИХ АКТІВ, КОНЦЕПЦІЙ І ПРОЕКТІВ НАКАЗІВ МОЗ УКРАЇНИ, ЯКІ СПРЯМОВАНІ НА СУЧАСНЕ НОРМАТИВНО-ПРАВОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ДИТЯЧОЇ СТОМАТОЛОГІЧНОЇ СЛУЖБИ ТА ВДОСКОНАЛЕННЯ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ СТОМАТОЛОГІЧНИМ ХВОРИМ В УКРАЇНІ НА ДЕРЖАВНОМУ РІВНІ

Приказ МЗ ССРСР № 885 и МП ССРСР № 143 от 14 сентября 1976 года «О мерах по дальнейшему улучшению охраны здоровья школьников»;

Приказ МЗ ССРСР от 12 июня 1984 г. № 670 «О мерах по дальнейшему улучшению стоматологической помощи населению»;

Приказ МЗ ССРСР от 11 августа 1988 г. № 639/27 «О мерах по улучшению профилактики стоматологических заболеваний в организованных детских коллективах»;

Наказ МОЗ України від 31.08.04 № 435 «Про затвердження Протоколів надання медичної допомоги дітям за спеціальністю «Дитяча терапевтична стоматологія»;

Наказ МОЗ України від 20.06.2006 № 407 «Про затвердження та введення навчального плану підготовки фахівців за спеціальністю 5.110106 «Стоматологія профілактична» (кваліфікація — гігієніст зубний)»;

Концепція реформування стоматологічної служби України (на етапі громадського обговорення з 09.06.2008 р.);

Концепція Державної міжгалузевої програми «Стоматологічне здоров'я на 2008–2017 роки» (на розгляді в МОЗ України);

Концепція Державної програми «Здорова дитина» на 2008–2017 рр. (розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення Концепції Державної програми «Здорова дитина» на 2008–2017 рр.);

Клінічний протокол догляду за здоровою дитиною віком до 3_х років (наказ МОЗ України № 149 від 20.03.2008);

Концепцію вдосконалення медичного обслуговування учнів загально-освітніх навчальних класів (наказ МОЗ України від 16.07.2010 № 682 с изменениями, внесенними согласно Приказу Министерства здравоохранения № 382 от 23.05.2012;

Кваліфікаційні характеристики фахівців з лікарських стоматологічних спеціальностей («Про внесення змін до Довідника кваліфікаційних характеристик професійних працівників «Охорона здоров'я», випуск 78», наказ МОЗ України від 14.02.2012 № 121);

Проект наказу МОЗ України «Про диспансеризацію населення» (на рассмотрении в МЗ Украины, стадия громадського обговорення);

Закон Украины № 2801-И от 19.11.1992 г. "Основы законодательства Украины о здравоохранении";

Решение коллегии Минздрава Украины № 11 от 15.12.1993 г. "О концепции высшего стоматологического образования и оказания стоматологической помощи населению";

Указ Президента Украины от 07.12. 2000 № 1313/2000 "О концепции развития здравоохранения населения Украины";

Приказ МЗ Украины № 305 от 22.11.2000 г. "Об утверждении критериев медико-экономической оценки предоставления стоматологической помощи на I, II и III уровнях (амбулаторная помощь);

Наказ МОЗ України від 23.02.2000 р. № 33 «Про штатні нормативи та типові штати закладів охорони здоров'я»;

Приказ МЗ Украины № 117 от 29.03.2002 г. "О внедрении Справочника квалификационных характеристик профессий работников. Выпуск 78. "Здравоохранение";

Совместный приказ МЗ Украины и АМН Украины № 272/58 от 18.07.02 г. «Об утверждении плана реализации мероприятий по обеспечению выполнения

Программы профилактики и лечения стоматологических заболеваний на 2002-2007 годы»;

Приказ МЗ Украины № 566 от 23.11.2004 г. "Об утверждении протоколов предоставления медпомощи по специальности «Стоматология»;

Приказ МЗ Украины № 58 от 05.02.2007 г. "О внесении изменений в приказы Минздрава Украины, утверждают отчетную и учетную медицинскую документацию".

Постанова КМУ від 11.07.2002 №955 «Про затвердження програми надання громадянам гарантованої державної безоплатної медичної допомоги», яка була підписана, але не введена в дію через те, що не була зареєстрована в Міністерстві юстиції України.

Постанова КМУ від 13 червня 2007 року № 815 Національний план розвитку системи охорони здоров'я на період до 2010 року.

Кваліфікаційні характеристики фахівців з лікарських стоматологічних спеціальностей («Про внесення змін до Довідника кваліфікаційних характеристик професійних працівників «Охорона здоров'я», випуск 78», наказ МОЗ України від 14.02.2012 № 121);

Проект наказу МОЗ України «Про вдосконалення стоматологічної допомоги дитячому населенню України» (на розгляді в МОЗ України).

Основи законодавства України про охорону здоров'я. Закон України від 19.11.1992 р. із змінами та доповненнями від 12.02.2008 р.

Указ Президента України № 475/2002 від 21.05.02 р. "Про програму профілактики та лікування стоматологічних захворювань на 2002-2007 роки"

Наказ МОЗ України та АМНУ №272/58 від 18.07.02 р. „Про затвердження Плану реалізації заходів щодо забезпечення виконання Програми профілактики та лікування стоматологічних захворювань на 2002-2007 рр.”.

Державний класифікатор №003-95 та доповнення до нього К-3222 – гігієніст зубний.

Наказ МОЗ України №305 від 22.11.2000 р. „Про затвердження критеріїв медико-економічної оцінки надання стоматологічної допомоги на I, II, III рівнях (амбулаторна допомога).

Наказ МОЗ України №507 від 28.12.2002 р. “Про затвердження нормативів надання медичної допомоги та показників якості медичної допомоги” (доповнення).

Наказ МОЗ України №33 від 23.02.2000 р. „Про штатні нормативи та типові штати закладів охорони здоров’я” (доповнення).

Наказ МОЗ України №302 від 27.12.1999 р. „Про затвердження форм облікової статистичної документації, що використовується в поліклініках (амбулаторіях).”

Наказ МОЗ України №181 від 14.05.2001 р. „Про доповнення до наказу МОЗ України від 27.12.1999 р. №302 „Про затвердження форм облікової статистичної документації, що використовується в поліклініках (амбулаторіях)”.

Постанова Кабінету Міністрів України від 10 січня 2002 р. №14 Про затвердження Міжгалузевої комплексної програми "Здоров'я нації" на 2002-2011 роки.

Наказ МОЗ України № 566 від 23.11.2004 Про затвердження Протоколів надання медичної допомоги за спеціальностями „ортопедична стоматологія”, „терапевтична стоматологія”, „хірургічна стоматологія”, „ортодонтія”, „дитяча терапевтична стоматологія”, „дитяча хірургічна стоматологія”.

Проект рішення колегії МОЗ України «Основні підсумки діяльності сфери охорони здоров’я за 2001 рік та пріоритетні завдання щодо покращення медичного забезпечення населення України».

Закон України «Основи законодавства України про охорону здоров’я» від 19.11.1992 року № 2801-XII.

Указ Президента України «Про Концепцію розвитку охорони здоров’я населення України» від 07.12.2000 р.

Концепція державної програми розвитку первинної медико-санітарної допомоги на основі загальної практики – сімейної медицини на 2006 — 2010 рр.

Постанова КМУ «Про затвердження переліку платних послуг які надаються в державних закладах охорони здоров'я та вищих медичних закладах освіти» від 17.09.1996 р. № 1138.

Закон України від 04.10.2001 № 2745-III Про внесення змін до Закону України "Про страхування".

Наказ МОЗ України № 310 від 8 травня 2014 року «Про визнання такими, що втратили чинність, деяких наказів МОЗ України: Наказ МОЗ України від 18 серпня 1999 року № 209 «Про заходи щодо подальшого удосконалення медичної допомоги дітям із вродженими та набутими захворюваннями щелепно-лицевої ділянки»; наказ МОЗ України від 22 листопада 2000 року № 305 «Про затвердження Критеріїв медико-економічної оцінки надання стоматологічної допомоги на I, II та III рівнях (амбулаторна допомога)»; Наказ МОЗ України від 28.12.2002 р. № 502 «Про затвердження Тимчасових нормативів надання медичної допомоги дитячому населенню в умовах амбулаторно-поліклінічних закладів»; наказ МОЗ України № 507 від 28.12.2002 р. Про затвердження нормативів надання медичної допомоги та показників якості медичної допомоги».

Наказ МОЗ України від 14.02.2012 р. № 110 «Про затвердження форм первинної облікової документації та інструкцій щодо їх заповнення, що використовуються в закладах охорони здоров'я незалежно від форм власності та підпорядкування».

Наказ МОЗ України від 28.07.2014 р. № 527 «Про затвердження форм первинної облікової документації та інструкцій щодо їх заповнення, що використовуються у закладах охорони здоров'я, які надають амбулаторно-поліклінічну допомогу населенню, незалежно від підпорядкування та форми власності».

Наказ МОЗ України від 29.07.16 р. № 801 «Про затвердження Положення про центр первинної медичної (медико-санітарної) допомоги та положень про його підрозділи».

ДОДАТОК Б

ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ РОБОТИ ШКІЛЬНОГО СТОМАТОЛОГІЧНОГО КАБІНЕТУ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

Основною метою роботи ШСК є надання лікувально-профілактичної стоматологічної допомоги дітям шкільного віку для зниження поширеності та інтенсивності основних стоматологічних захворювань, зменшення кількості ускладнень, мотивації дітей до збереження стоматологічного здоров'я.

Для досягнення цієї мети необхідно вирішити такі завдання:

1. Здійснення регулярного моніторингу стоматологічної захворюваності школярів: проведення профілактичних оглядів порожнини рота не рідше 2 разів на рік.

2. Стоматологічна просвіта дітей та педагогів: навчання правилам гігієнічного догляду за порожниною рота, рекомендації щодо раціонального харчування, роз'яснення факторів ризику і причин виникнення стоматологічних захворювань та основних методів їх профілактики.

3. Регулярне проведення диференційованого комплексу профілактичних заходів з урахуванням віку, стану порожнини рота і загального здоров'я учнів.

4. Лікування карієсу зубів і запальних захворювань пародонту за показаннями.

5. Виявлення дітей, які потребують надання інших видів стоматологічної допомоги (хірургічної, ортодонтичної) та направлення їх до відповідних медичних закладів.

Обсяг лікувально-профілактичних заходів, що здійснюються в ШСК передбачає:

- стоматологічна просвіта дітей, педагогів і батьків з питань виникнення та попередження стоматологічних захворювань, проведення уроків здоров'я;

- огляд порожнини рота дітей шкільного віку з реєстрацією стану твердих тканин зубів, пародонту, слизової оболонки рота, співвідношення зубних рядів у відповідні карти;
- визначення гігієнічного стану порожнини рота, навчання правилам догляду за порожниною рота, проведення контрольованого чищення зубів, індивідуальний підбір засобів гігієни;
- місцеве застосування сучасних фтормісних засобів профілактики карієсу;
- герметизація фісур зубів;
- професійна гігієна порожнини рота;
- призначення системних засобів профілактики (фтормісних препаратів, вітамінно-мінеральних комплексів (за погодженням з лікарем-педіатром) і контроль їх застосування;
- діагностика та лікування ранніх форм карієсу (ремінералізуюча терапія);
- лікування карієсу тимчасових і постійних зубів.

**Положення щодо організації діяльності медичних працівників
стоматологічного профілю, які здійснюють медичне забезпечення учнів
ЗОШ**

**I. Положення
про організацію діяльності лікаря-стоматолога дитячого, що
здійснює медичне забезпечення учнів
в загальноосвітньому закладі**

1. На посаду лікаря-стоматолога дитячого, що здійснює медичне стоматологічне забезпечення учнів у загальноосвітньому закладі, призначається фахівець, який має вищу медичну освіту за спеціальністю «стоматологія» та сертифікат спеціаліста за спеціальністю «стоматологія дитячого віку».

2. Лікар-стоматолог дитячий в своїй діяльності керується законодавством України, нормативно-правовими актами в галузі охорони здоров'я, а також цим Положенням. Лікар-стоматолог дитячий зобов'язаний здійснювати:

- проведення профілактичних медичних оглядів учнів;
- проведення планової санації порожнини рота;
- диспансерне спостереження та лікування учнів ЗОШ, що мають стоматологічні захворювання (карієс, гінгівіт, захворювання слизової оболонки порожнини рота, некаріозні ураження зубів);
- надання учням невідкладної стоматологічної допомоги (терапевтичного профілю);
- спрямування в установленому порядку учнів з патологією щелепно-лицевої ділянки в необхідних випадках на консультації та лікування у відповідні заклади охорони здоров'я;
- контроль за роботою середнього та молодшого медичного персоналу;
- санітарно-гігієнічна просвіта щодо профілактики стоматологічних захворювань;
- аналіз стоматологічної захворюваності та ефективності диспансеризації

учнів з оцінкою рівня їх стоматологічного здоров'я;

- взаємодія з медичним персоналом загальноосвітнього закладу, лікарями-педіатрами дільничними та лікарями-спеціалістами закладів охорони здоров'я, а також адміністрацією загальноосвітніх закладів;

- вести затверджені форми облікової та звітної медичної документації;
- дотримуватися правил охорони праці та протипожежної безпеки на робочому місці;

- стежити за дотриманням правил асептики та антисептики;
- підвищувати свою кваліфікацію за фахом і проходити удосконалення з питань медичного забезпечення дітей в освітніх установах.

II. Положення

про організацію діяльності гігієніста зубного, що здійснює медичне забезпечення учнів у загальноосвітньому закладі

1. На посаду гігієніста зубного, що здійснює медичне забезпечення учнів у ЗОШ, призначається фахівець, який має середню медичну освіту за спеціальністю «стоматологія профілактична» та сертифікат спеціаліста за спеціальністю «стоматологія профілактична».

2. Гігієніст зубний, який надає медичну допомогу учням в загальноосвітньому закладі, у своїй діяльності керується законодавством України, нормативно-правовими актами, а також цим Положенням.

3. Гігієніст зубний зобов'язаний здійснювати:

- проведення санітарно-гігієнічного освіти учнів, педагогічного персоналу та батьків з питань профілактики стоматологічних захворювань;
- проведення планової профілактики стоматологічних захворювань з урахуванням індивідуальних особливостей, загального стану здоров'я та стоматологічного статусу в індивідуальні терміни для кожного учня;
- надання швидкої медичної допомоги;
- розрахунок кількості необхідних для реалізації програми профілактики:

санітарно-просвітніх матеріалів, медикаментів, засобів гігієни порожнини рота;

- проведення контрольованого чищення зубів, індивідуальне навчання гігієні порожнини рота;

- проведення корекції навичок гігієнічного догляду та підбір засобів гігієни порожнини рота;

- контроль за виконанням рекомендацій з раціонального харчування учнів;

- проведення комплексу професійної гігієни порожнини рота з використанням сучасних технологій, а зокрема в учнів з ортодонтичними конструкціями;

- проведення аналізу ефективності роботи з профілактики стоматологічних захворювань учнів;

- аналіз щорічної реалізації профілактичної програми і складання плану-графіка роботи на наступний навчальний рік;

- взаємодія з медичним персоналом загальноосвітнього закладу, лікарями-педіатрами дільничними та лікарями-спеціалістами закладів охорони здоров'я, а також адміністрацією загальноосвітніх закладів;

- ведення затверджених форм облікової та звітної медичної документації;

- дотримуватися правил охорони праці та протипожежної безпеки на робочому місці;

- стежити за дотриманням правил асептики та антисептики;

- підвищення своєї кваліфікації за фахом та удосконалення з питань медичного забезпечення дітей в освітніх установах.

III. Положення
про організацію діяльності медичної сестри
лікаря-стоматолога дитячого, що здійснює медичне
забезпечення учнів у загальноосвітньому закладі

1. На посаду медичної сестри лікаря-стоматолога дитячого, що здійснює медичне забезпечення учнів у загальноосвітньому закладі, призначається фахівець, який має середню медичного освіти за спеціальністю «сестринська справа», або «лікувальна справа» та сертифікат фахівця з відповідної спеціальності.

2. Медична сестра лікаря-стоматолога дитячого в своїй діяльності керується законодавством України, нормативно-правовими актами, а також цим Положенням.

3. Медична сестра лікаря-стоматолога дитячого зобов'язана:

- готувати робоче місце лікаря до прийому пацієнтів, накривати стерильний стіл;
- під час прийому керувати надходженням учнів в кабінет, подавати лікарю стерильний інструмент, замішувати пломбувальний матеріал, виписувати рецепти та направлення на консультації та обстеження, видавати довідки про санацію, проводити дезінфекцію, предстерилізаційну обробку та стерилізацію інструментарію;
- відповідати за зберігання медикаментів, в тому числі медикаментів групи «А» і «Б», стежити за збереженням етикеток на флаконах, за термінами використання лікарських засобів;
- брати участь у проведенні санітарно-гігієнічного освіти серед учнів;
- дотримуватися правил охорони праці та протипожежної безпеки на робочому місці;
- стежити за дотриманням правил асептики та антисептики;
- стежити за справною роботою освітлення, водопроводу, каналізації в кабінеті, технічною справністю апаратури, своєчасно оформляти заявки на ре-

МОНТ;

- стежити за своєчасним поповненням медикаментів, інструментарію, перев'язувального матеріалу;

- надавати швидку медичну допомогу;

- взаємодіяти з медичним персоналом загальноосвітнього закладу, лікарями-педіатрами дільничними та лікарями-спеціалістами закладів охорони здоров'я, а також адміністрацією загальноосвітніх закладів;

- вести затверджені форми облікової та звітної медичної документації;

- дотримуватися правил охорони праці та протипожежної безпеки на робочому місці;

- підвищувати кваліфікацію за фахом та удосконалювати свій рівень з питань медичного забезпечення дітей в освітніх установах.

РЕКОМЕНДОВАНІ ШТАТНІ НОРМАТИВИ СТОМАТОЛОГІЧНОГО КАБІНЕТУ В ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОМУ УЧБОВОМУ ЗАКЛАДІ

Таблиця Б.1

Штатні нормативи стоматологічного кабінету в загальноосвітньому учбовому закладі

№	Посада	Кількість посад
1.	Лікар стоматолог дитячий*	1 на 800 учнів
*Посада лікаря стоматолога дитячого в штатному розкладі може бути при необхідності замінена на посаду лікаря стоматолога загальної практики.		
2.	Гігієніст зубний	1
3.	Медична сестра	1
4.	Санітар	0,3

КРИТЕРІЇ ЕФЕКТИВНОСТІ РОБОТИ ШСК

- збільшення кількості дітей з інтактними зубами (зниження поширеності карієсу);
- зниження інтенсивності карієсу постійних зубів;
- зменшення ускладнених форм карієсу постійних зубів;
- скорочення кількості видалених постійних зубів;
- зниження поширеності захворювань пародонту;
- зменшення кількості сектантів пародонту, що мають ознаки ураження;
- зниження значення гігієнічного індексу;
- поліпшення санітарної грамотності школярів, їх батьків та педагогів.

ДОДАТОК В

НАУКОВО-ДОСЛІДНІ РОБОТИ ІЗ СТОМАТОЛОГІЇ ТА ЇХ ВПРОВАДЖЕННЯ В ЗАКЛАДИ ОХОРОНИ

ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

Таблиця В.1

Розподіл НДР, виконаних за період 1995-2013 рр за всіма розділами стоматології (абс.)

Розділи стоматології	Наукові установи та вищі медичні навчальні заклади																					Всього		
	БДМУ	ВНМУ	ДДМА	ДонНМУ	ЗМАПО	І-ФНМУ	ДУ «ІС НАМН»	КДМУ	ЛНМУ	ЛугДМУ	НМУ	ІС НАМПО	ОНМедУ	ТДМУ	УВМА	ВДНЗ УМСА	ХНМУ	ХМАПО	КМУ УАНМ	МОЗ України	НДІ МРиК		ВНТехУ	НПЦКМ
терапевтична стоматологія	1	2	7	15	1	5	43	7	12	2	5	8	5	2	-	14	6	4	-	5		-	1	145
хірургічна стоматологія	-	7	2	5	4	3	5	3	5	-	5	3	6	-	1	4	7	4	1	1		1	-	67
ортопедична стоматологія	-	1	3	5	-	4	6	3	6	-	6	7	9	1	-	4	2	4	1	1		-	-	63
стоматологія дитячого віку	1	3	2	3	-	1	8	2	4	1	4	2	2	1	-	5	4	3	1	-		-	-	47
ортодонтія	-	-	1	-	-	1	1	-	-	-	1	2	4	-	-	2	1	2	1	-	1	-	-	17
організація стоматологічної допомоги	-	-	-	-	-	-	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11
Всього	2	13	15	28	5	14	74	15	27	3	21	22	26	4	1	29	20	17	4	7	1	1	1	350

ДОДАТОК Г

Впровадження результатів наукових досліджень ДУ «ІСЦЛХ НАМН» в практичну охорону здоров'я

Таблиця Г.1

**Нововведення, методичні рекомендації та інформаційні листи,
розроблені ДУ «ІСЦЛХ НАМН» та опубліковані в 2004-2016 рр.**

Засоби наукової комунікації	Роки											
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Всього
нововведення	7	11	6	11	7	11	9	9	14	10	12	106
методичні рекомендації та інформаційні листи	3	3	7	3	5	1	6	1	3	3	3	38

Таблиця Г.2

Ранжировання тематики методичних рекомендацій та інформаційних листів, запропанованих в 2004-2014 рр. по розділам стоматології

№	Розділ стоматології	Кількість	
		абс.	%
1.	терапевтична стоматологія	11	29,0
2.	стоматологія дитячого віку та ортодонтія	9	24,0
3.	хірургічна стоматологія	2	5,0
4.	ортопедична стоматологія	2	5,0
5.	організація стоматологічної допомоги	8	21,0
6.	експериментальні дослідження	6	16,0
Всього		38	100

Таблиця Г.3

**Засоби наукової комунікації та патенти, розроблені в 2008-2013 рр для впровадження
в практику охорони здоров'я за спеціальністю «стоматологія»**

Вищі медичні навчальні заклади, наукові установи	Засоби наукової комунікації																	
	нововведення						методичні рекомендації та інформаційні листи						патенти					
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2008	2009	2010	2011	2012	2013
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Буковинський ДМУ	1	-	-	-	2	-	1	-	-	-	2	-	1	-	-	-	2	-
Вінницький НМУ ім. М.І.Пірогова	2	-	1	-	-	2	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	2
Донецький НМУ ім. М.Горького	7	-	-	7	-	-	7	-	-	7	-	-	7	-	-	7	-	-
Івано- Франківський ДМУ	11	6	10	6	13	10	-	-	-	1\2 *	-	4*	11	6	-	6	13	10
Кримський ДМУ ім. С.Георгієвског о	2	2	1	7	10	-	2	-	-	-	-	-	2	2	-	7	10	-
Луганський ДМУ	7	2	-	-	-	-	7/7 *	-	-	-	-	-	7	1/1	-	-	-	-

Продовження таблиці Г.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Львівський НМУ ім. Д. Галицького	8	6	12	10	4	6	3/3 *	-	-	5/6 *	3/2 *	5/4 *	8	5/1	-	10	4	6
Одеський НМедУ	3	-	2	2	-	12	2	-	-	1	-	5/2 *	1	-	-	2	-	10
ВДНЗ УМСА	5	7	4	4	7	10	1	1	-	-	-	-	5	11	-	4	7	9
ІС НМАПО ім. П.Л. Шупи- ка	2	-	5	7	-	8	-	-	-	1/6 *	-	-	2/2	-	-	7	-	8
ХМАПО	2	4	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	2	-
ХНМУ	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2
ДУ «Науково- профілактич- ний центр про- філактичної та клінічної меди- цини»	-	-	-	1	3	1	-	-	-	-	3	1	-	-	-	-	2	-
НМУ ім. О. Богомольця	-	-	3	3	4	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	18
ДУ «ІС НАМН»	7	11	9	9	14	10	5*	1*	1\5 *	1*	3*	3*	8	16	15	10	13	17

Продовження таблиці Г.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
ДДМА МОЗ України	-	-	1	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-
Запоріжська МАПО	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	3/2	-
Тернопільській ДМУ ім. І. Я. - Горбачевського	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-
Всього	57	38	48	57	68	77	38	2	6	30	15	26	56 (14)	47 (8)	15	57	76 (2)	82
							26\12 *	1\1*	1\5 *	15\15 *	9\6 *	13\1 3*						
	345						117/52*						333/(24)					

* - кількість методичних рекомендацій

Курсив - патенти на винаходи

ДОДАТОК Д

НАУКОВІ ОСНОВИ СОМАТОГЕННОЇ СТОМАТОПАТОЛОГІЇ ТА НОВІ ПРИНЦИПИ СТОМАТОПРОФІЛАКТИКИ

Переконливо доведено, що як неінфекційні захворювання, так і захворювання порожнини рота мають ряд загальних факторів ризику, таких як харчування, куріння, що в даний час притаманне великій кількості не тільки дітей, а й дорослим. Також, загальними є і соціально-економічні детермінанти: умови життя, матеріальна забезпеченість, рівень освіти, культурні та релігійні традиції (Richards N. D., Cohen L. K., 1971; Cohen L. K., Bryant P. S., 1984; Chen M., 1995; Petersen P. E., 2005; Хлинін С. В., Елланскій Ю. Г., Худоногов І. Ю., 2010; Голуб А. А., Чемікосова Т. С., Гуляєва О. А., 2010). На користь спільності факторів ризику говорить і те, що при веденні здорового способу життя і боротьби з основними факторами ризику у населення, як правило, знижується не тільки загальний рівень захворюваності неінфекційними захворюваннями, але і поліпшується здоров'я порожнини рота. Це переконливо доведено на прикладі розвинених країн світу (World Oral Health Report., 2003; World Health Statistics 2015). З іншого боку, хороший рівень профілактики захворювань порожнини рота, як правило, пов'язаний з хорошим рівнем розвитку стоматологічної служби та доступності стоматологічної допомоги в країні / місцевості, які включені в загальний первинне медико-санітарне обслуговування населення (амбулаторну допомогу) і де, також добре, проводиться і профілактика основних неінфекційних захворювань (Petersen P. E., 1990; 1994; Vigild M., 1996; Rootman I., Goodstadt M., Hyndman B., 2001; Щепин О. П., Медик В. А. , 2013).

Результати наших досліджень та накопичений досвід роботи в сфері збереження стоматологічного здоров'я та профілактики стоматологічних захворювань дозволили нам доповнити та сформулювати:

А. Наукові основи соматогенної стоматопатології:

1. В патогенезі основних стоматологічних захворювань (як і інших неінфекційних) вирішальну роль відіграє ендогенна мікробна система, яка налічує кілька сот видів бактерій, вірусів і найпростіших, що мешкають з дня народження в людському організмі. Чисельність ендогенних бактерій майже в 100 разів перевищує кількість всіх соматичних клітин макроорганізму, а загальна маса всіх бактерій кишківника людини більша за масу найбільшого органу - печінки.

2. В механізмі патогенного впливу ендогенної мікрофлори головну роль відіграють мікробні токсини, серед яких слід виділити кишковий ендотоксин (ЛПС), утворений грам-негативними бактеріями (всі вони відносяться до патогенних або умовно патогенних). Як показали дослідження, в тому числі, і виконані в ДУ «ІСЦЛХ НАМН», ЛПС запускає в окремих органах і в організмі в цілому запальну реакцію, яка визначає патогенез практично всіх неінфекційних захворювань, в тому числі, і стоматологічних (Левицький А. П. і співробітники, 2007-2014 рр.).

3. Ендогенна мікробна система людини перебуває в динамічному стані в залежності від безлічі факторів, які змінюють її якісний і кількісний склад, а також функціональну активність.

Неоднорідність складу ендогенної мікробної системи полягає в наявності різних типів бактерій, які різко відрізняються за своїми властивостями. Одні з них небезпечні для макроорганізму (патогенні та умовно патогенні), інші нешкідливі, і в багатьох випадках, навіть корисні (пробіотичні бактерії, пробіотики).

Порушення оптимального співвідношення чисельності пробіотичних і умовно патогенних бактерій на користь останніх називається дисбактеріоз (дисбіоз) (А.П. Левицький та ін. 2008).

4. Найважливішими причинними факторами дисбіозу є:

а) порушення харчування, які позначаються не тільки на стані обміну речовин, але і на стані ендогенної мікробної системи. Так, надлишок в їжі цукру є

не тільки причиною розвитку карієсу зубів, ожиріння, стеатозу печінки, цукрового діабету 2-го типу, а й причиною розвитку дисбіозу (А. П. Левицький, Ю. В. Цісельський, 2011).

Надлишок пальмітинової жирної кислоти в складі харчових жирів (наприклад, пальмового масла, яке містить її в 6 разів більше, ніж соняшникова) обумовлює розвиток метаболічного синдрому, атеросклерозу, стеатогепатиту.

Надлишок білка гліадину (запасний білок зерна злаків: пшениці, жита, ячменю) призводить до атрофії слизової тонкого кишківника з подальшим значенням посиленням транслокації бактерій та їх токсинів з кишківника в кров та інші органи.

б) імунодефіцити, при яких істотно знижується стримуюча функція макроорганізму по відношенню до умовно патогенних мікробів. Причинами імунодефіциту можуть бути: прийом антибіотиків і антисептиків, радіація, інтоксикації (наприклад при хіміотерапії), інфекційні захворювання, стрес, генетичні дефекти та ін.

При будь-якому походженні імунодефіцитів обов'язково розвивається дисбіоз, який, в основному, і визначає клінічну картину захворювання (Левицький А. П., 2013).

в) гепатобіліарна патологія. На підставі результатів ряду зарубіжних досліджень (Жадкевич М. М., Гельфанд Б. Р., 1986; Яковлев М. Ю., 2003; Levitsky J., Verna E. C., O'Leary J. G., 2016 p.; Miyaaki H., Tamada Y., Hayashi K. 2017) і даних, отриманих в ДУ «ІСЦЛХ НАМН», була обґрунтована і сформульована одна з найважливіших функцій печінки - антимікробна (Левицький А. П. та ін., 2011). Суть її полягає в тому, що печінка є бар'єром на шляху проходження з кишківника по v.porta бактерій та їх токсинів. Крім того, печінка виробляє велику кількість речовин, що мають антимікробну і протизапальну дію (острофазні білки) у відповідь на дію ЛПС, що попереджає розвиток вогнищевих уражень в організмі.

Роль гепатобіліарної патології в розвитку стоматологічних захворювань привела до обґрунтування гепато-орального синдрому (Левицький А. П., Дем'яненко С. О., 2013). На підставі цього було запропоновано використовувати препарати гепатопротекторів в стоматології.

г) зниження антиоксидантного захисту. У механізмі патогенного впливу мікробів на макроорганізм важливу роль відіграє активізація вільнорадикального окислення (ВРО), в результаті якого утворюються активні форми кисню (АФК). Спочатку вважали, що АФК відіграють лише негативну роль. В підтвердження цього наводили дані про лікувальний ефект антиоксидантів при пародонтиті (Воскресенський О. М.). Однак, синтез АФК в організмі є необхідним для швидкого реагування на вторгнення мікробів або чужорідних речовин з метою їх знешкодження. На жаль, АФК є згубними для соматичних клітин, тому кожен живий організм має цілу систему антиоксидантів для зупинки згубної дії АФК. Еволюція виробила фізіологічну антиоксидантну систему (ФАС), в складі якої слід відзначити ферменти супероксиддисмутази, каталази, глутатіонпероксидази та ряд низькомолекулярних сполук, наприклад глутатіон. Активація ФАС відбувається під дією особливих речовин, які отримали назву адаптогени (колись їх називали біогенними стимуляторами, Філатов В. П.).

Для підтримки гомеостазу організму потрібні як високий рівень ВРО, так і високий рівень ФАС (Бухарин О. В. та ін., 2014).

Б. Нові принципи стоматопрофілактики

На підставі концепції про соматогенну стоматопатологію ми пропонуємо такі підходи до організації профілактики стоматологічних захворювань, як результату загальносоматичної санації організму:

1. *Нормалізація харчування.* Перш за все, в існуючі офіційні і давно застарілі норми харчування потрібно внести наступні корективи: знизити калорійність їжі у відповідність з фактичними енерговитратами; обмежити споживання цукру (не більше 30-40 г у день); збільшити споживання жирів і масел з високим вмістом олеїнової кислоти (оливкова, високоолеїнова соняшникова олія), за рахунок зниження споживання соняшникової олії (містить дуже багато ліно-

левої кислоти, потреба в якій становить не більше 6-7 г на добу) і жирів з високим вмістом пальмітинової кислоти (пальмова олія, тваринні жири); ввести в раціон харчування в якості обов'язкового компонента пробіотики (4-7 г на добу); ввести в раціон харчування в якості обов'язкового компонента адаптогени (не менше 1 г на добу); забезпечити оптимальний склад раціону не тільки за рахунок хімічних сполук, а й надати їжі необхідні механічні властивості, що дозволяють забезпечити формування здорової зубощелепної системи.

В ДУ «ІСЦЛХ НАМН» розроблена технологія і науково-технічна документація на високоолеїнову соняшникову олію «Оливка», яка містить понад 60 % олеїнової кислоти і в кілька разів дешевше імпортової оливкової олії. Науково-виробнича асоціація «Одеська біотехнологія» почала дослідно-промислове виробництво цієї олії (Левицький А. П., 2013).

В ДУ «ІСЦЛХ НАМН» розроблена харчова добавка «Квертулін», що містить адаптоген кверцетин, пребіотик інулін, цитрат кальцію (Левицький А. П., Макаренко О. А. та ін. 2013.). На цей препарат отримано дозвіл МОЗ України та розпочато дослідно-промислове виробництво.

2. Усунення імунодефіциту. В ДУ «ІСЦЛХ НАМН» розроблено більше десятка препаратів, що мають імуностимулюючу і адаптогенну дію (Біотрит, ЕКСО, Екстравін, Кальцікор, Фітолізоцім та ін.). На всі препарати отримано дозволи МОЗ України та організовано дослідно-промислове виробництво.

3. Посилення антимікробної функції печінки. В ДУ «ІСЦЛХ НАМН» вивчена гепатопротекторна функція біофлавоноїдів і запропонован ряд препаратів гепатопротекторів для профілактики стоматологічних захворювань (Макаренко О. А., Дєньга О. В., Дем'яненко С. О. та ін.)

4. Стимуляція ФАС. В ДУ «ІСЦЛХ НАМН» досліджено стимулюючу ФАС дію ряду екстрактів рослин (проростків пшениці, насіння сої, листя винограду, шкірки цитрусових і ін.).

Треба відзначити, що в ДУ «ІСЦЛХ НАМН» розроблені експрес-методи оцінки стану організму за рівнем біохімічних маркерів слини (ферментативний

метод визначення дисбіозу, метод визначення ступеня запалення, метод визначення рівня ФАС, метод оцінки неспецифічного імунітету та ін.) [548].

ДОДАТОК Є

АЛГОРИТМ ПРОФЕСІЙНОЇ ГІГІЄНИ ПОРОЖНИНИ РОТА У ДІТЕЙ 12 РОКІВ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ AIR FLOW

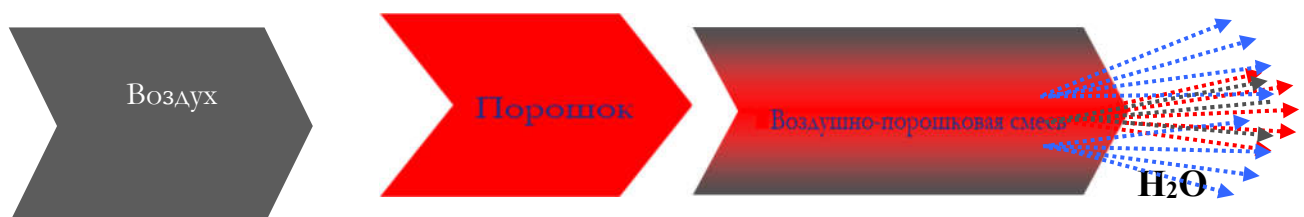
Етапи професійної гігієни порожнини рота

1. Своєчасне виявлення початкових стадій захворювань, встановлення факторів ризику.
2. Контроль якості індивідуальної гігієни.
3. Навчання правильному чищенню зубів.
4. Професійне зняття назубних та під'ясневих відкладень.
5. Виконання профілактичних процедур.
6. Індивідуальний підбір засобів і предметів догляду за порожниною рота.

Особливості проведення професійної гігієни порожнини рота у дітей 12 років перш за все пов'язані з незавершеністю формування зубощелепної системи і дозріванням емалі.

Застосування Air Flow показано для:

- видалення біоплівки навколо тимчасових і постійних зубів;
- очищення та полірування поверхонь зубів, особливо у важкодоступних місцях (наприклад, при скупченості та в міжзубних проміжках);
- зняття відкладень між- і навколо ортодонтичних конструкцій (брекетів);
- оптимального очищення сліпих ямок і фісур;
- видалення біоплівки при повторних відвідуваннях;
- видалення щільного пігментованого нальоту.



Переваги методу Air Flow:

- комфортність;
- не є небезпечним для твердих тканин зубів;
- не пошкоджує слизову порожнини рота;
- ефективність;
- універсальність;
- невелика тривалість процедури;
- профілактика.

Протипоказання до застосування Air Flow у дітей 12 років:

- захворювання верхніх дихальних шляхів, в тому числі бронхіальна астма, оскільки існує загроза розвитку нападу з утрудненням дихання;
- діти, які в силу різних причин дотримуються дієти без солі, оскільки в порошку міститься сіль;
- діти, у яких діагностована харчова алергія на цитрусовий смак, оскільки порошок володіє лимонним смаком;
- підвищений блювотний рефлекс;
- наявність високо-контагіозних захворювань (наприклад, гострий герпетичний стоматит).

Професійна гігієна здійснюється за наступною схемою:

після стоматологічного огляду порожнини рота, визначають якість гігієнічного догляду за допомогою маркера зубного нальоту (розчин Шилера-Писарева). Зуби очищують за допомогою повітряно-абразивної технології Air Flow. Використовується хендблестер компанії EMS: наконечник Perio-Flow, спеціальні одноразові насадки Perio-Flow nozzle і низькоабразивний порошок на основі еритрітолу Air-Flow PLUS, з розміром частинок 14 μm .

Закінчувати процедуру потрібно одноразовою місцевою флюоризацією зубів лаком «Біфлюорід» або ін. Всім пацієнтам проводиться інструктаж з пра-

вил догляду за порожниною рота в домашніх умовах. Рекомендовано не приймати їжу протягом години після ПГПР.



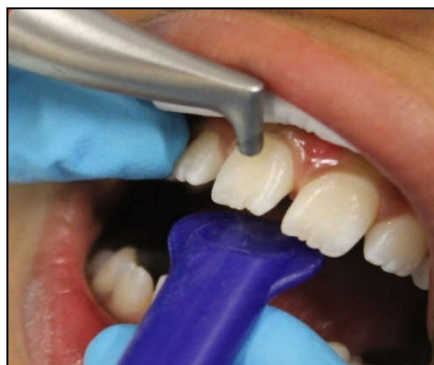
Глаза пацієнта обов'язково повинні бути захищені.



Ізоляція м'яких тканин порожнини рота ватними валіками.



Позиція наконечника AIR FLOW при обробці над'ясневої поверхні зубів.



Використання стоматологічного слиновисмоктувача та пилесосу.

ДОДАТОК Ж

ДИНАМІКА ЗМІНИ КЛІНІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ СТАНУ

ТВЕРДИХ ТКАНИН ЗУБІВ І ПАРОДОНТА У ДІТЕЙ м. ОДЕСИ ТА

м. ЧОРНОМОРСЬКА ПІД ВПЛИВОМ ПГПР ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ

AIR FLOW

Таблиця Ж.1

Динаміка зміни показників інтенсивності карієсу зубів під впливом ПГПР
у дітей 12 років м. Одеси

Показник	Групи	Термін спостереження		
		початковий	через 6 міс	через 12 міс
1	2	3	4	5
ІМТ=20-25				
КПВз	основна	2,1±0,34	2,1±0,34	2,47±0,41
	порівняння	1,95 ±0,57	1,95±0,57	2,81±0,56
КПВп	основна	2,7±0,35	2,7±0,35	3,0±0,9
	порівняння	2,4±0,41	2,4±0,41	3,8±0,69
приріст карієсу по КПВз	основна	-	-	0,02
	порівняння	-	-	0,06
приріст карієсу по КПВп	основна	-	-	0,1
	порівняння	-	-	0,4
розповсюдженість, %	основна	75,0	75,0	75,24
	порівняння	68,75	68,75	76,25
КПЕ	12,1 %			
ІМТ>25				
КПВз	основна	2,38±0,74	2,41±0,76	3,75±0,82
	порівняння	2,41±0,48	2,47±0,56	4,2±0,97
КПВп	основна	2,75±1,01	2,9±1,05	4,25±1,16
	порівняння	2,95±0,64	3,02±0,69	4,5±0,78
приріст карієсу по КПВз	основна	-	0,03	0,8
	порівняння	-	0,06	1,2
приріст карієсу по КПВп	основна	-	0,15	0,75
	порівняння	-	0,07	0,8
розповсюдженість, %	основна	75,0	75,0	78,42
	порівняння	72,73	72,73	87,75
КПЕ	10,71 %			

Продовження таблиці Ж.1

1	2	3	4	5
ІМТ<20				
КПВз	основна	4,3±0,84	4,3±0,84	5,75±1,11
	порівняння	3,53±0,57	3,53±0,57	5,54±0,57
КПВп	основна	5,1±0,89	5,1±0,89	5,5±1,01
	порівняння	3,79±0,67	3,79±0,67	5,63±0,58
приріст карієсу по КПВз	основна	-	-	1,25
	порівняння	-	-	1,8
приріст карієсу по КПВп	основна	-	-	0,2
	порівняння	-	-	1,68
розповсюдженість, %	основна	90,0	90,0	94,75
	порівняння	89,47	89,47	95,72
КПЕ	-3,79 %			

Таблиця Ж.2

Динаміка зміни показників інтенсивності карієсу зубів під впливом ПГПР у дітей 12 років м. Чорноморська

Показники	Групи	Термін спостереження		
		початковий	через 6 міс	через 12 міс
1	2	3	4	5
ІМТ=20-25				
КПВз	Основна	3,31±0,71	3,34±0,71	3,66±0,78
	порівняння	3,23±0,51	3,23±0,51	4,2±0,53
КПВп	Основна	3,4±0,6	3,52±0,6	3,84±0,77
	порівняння	3,6±0,7	3,68±0,7	4,68±0,82
приріст карієсу по КПВз	Основна	-	0,03	0,23
	порівняння	-	-	0,67
приріст карієсу по КПВп	Основна	-	0,12	0,24
	порівняння	-	0,08	0,78
розповсюдженість, %	Основна	75,0	75,0	77,0
	порівняння	76,5	76,5	79,65
КПЕ	12,86 %			

Продовження таблиці Ж.2

1	2	3	4	5
ІМТ>25				
КПВз	основна	3,1±0,48	3,16±0,52	4,52±0,56
	порівняння	2,53±0,58	2,8±0,57	4,8±0,57
КПВп	основна	3,5±0,62	3,5±0,62	4,42±0,67
	порівняння	3,27±0,84	3,59±0,88	4,67±0,82
приріст карієсу по КПВз	основна	-	0,06	1,32
	порівняння	-	0,27	2,07
приріст карієсу по КПВп	основна	-	-	0,82
	порівняння	-	0,32	1,4
розповсюдженість, %	основная	90,0	90,0	93,37
	порівняння	86,67	86,67	95,18
КПЕ	5,83 %			
ІМТ<20				
КПВз	основна	3,0±0,98	3,11±0,98	5,0±1,12
	порівняння	4,6±0,45	4,67±0,45	6,25±0,66
КПВп	основна	4,22±1,49	4,28±1,49	5,18±1,58
	порівняння	5,2±0,65	5,6±0,65	5,8±0,72
приріст карієсу по КПВз	основна	-	0,11	1,89
	порівняння	-	0,07	1,65
приріст карієсу по КПВп	основна	-	0,06	0,85
	порівняння	-	0,4	0,33
розповсюдженість, %	основная	100	100	100
	порівняння	77,78	77,78	100
КПЕ	20,0 %			

Таблиця Ж.3

Вплив ПГПР на стан гігієни порожнини рота у дітей 12 років м. Одеси

Індекси	Групи	Термін спостереження		
		початковий	6 міс	12 міс
1	2	3	4	5
ІМТ=20-25				
Silness-Loe	основна	1,17±0,09	0,96±0,06	0,7±0,05
	порівняння	1,21±0,05	0,45±0,05	0,87±0,05
Stallard	основна	1,10±0,10	0,47±0,05	0,56±0,05
	порівняння	1,32±0,15	0,36±0,08	1,18±0,08

Продовження таблиці Ж.3

1	2	3	4	5
ІМТ>25				
Silness-Loe	основна	1,75±0,06	0,64±0,05	0,55±0,05
	порівняння	1,82±0,07	0,91±0,06	0,67±0,05
Stallard	основна	1,92±0,06	0,81±0,05	0,64±0,05
	порівняння	1,73±0,05	0,77±0,05	0,71±0,05
ІМТ<20				
Silness-Loe	основна	1,56±0,07	1,21±0,06	1,29±0,05
	порівняння	1,61±0,07	1,37±0,08	1,4±0,06
Stallard	основна	1,71±0,05	0,98±0,05	1,31±0,05
	порівняння	1,79±0,05	1,49±0,05	1,57±0,05

Таблиця Ж.4

**Вплив ПГПР на стан гігієни порожнини рота у дітей 12 років
м. Чорноморська**

Індекси	Групи	Термін спостереження		
		початковий	6 міс	12 міс
1	2	3	4	5
ІМТ=20-25				
Silness-Loe	основна	1,45±0,06	0,92±0,05	1,43±0,06
	порівняння	1,33±0,07	0,77±0,06	1,72±0,05
Stallard	основна	1,84±0,05	0,81±0,05	0,97±0,05
	порівняння	1,78±0,05	1,66±0,05	1,71±0,05

Продовження таблиці Ж.4

1	2	3	4	5
ІМТ>25				
Silness-Loe	основна	1,87±0,09	0,77±0,05	0,62±0,05
	порівняння	1,79±0,11	0,96±0,06	0,7±0,05
Stallard	основна	1,96±0,07	1,12±0,06	0,68±0,05
	порівняння	1,81±0,05	1,24±0,05	0,99±0,05
ІМТ<20				
Silness-Loe	основна	1,61±0,11	1,33±0,09	1,41±0,05
	порівняння	1,68±0,07	1,31±0,05	1,53±0,05
Stallard	основна	1,79±0,05	1,39±0,02	1,5±0,05
	порівняння	1,83±0,05	1,54±0,05	1,77±0,05

Таблиця Ж.5

Вплив ПГПР на стан пародонту у дітей 12 років з різним ІМТ м. Одеси

Показники	Групи	Термін спостереження			
		початковий	через 1 міс	через 6 міс	через 12 міс
1	2	3	4	5	6
ІМТ=20-25					
РМА (%)	Основна	19,88±5,69 p > 0,05	7,24±5,62 p < 0,05 p ₁ < 0,05	16,44±5,58 p < 0,01 p ₁ > 0,05 p ₂ > 0,05	17,99±3,77 p < 0,01 p ₁ > 0,05 p ₃ < 0,05 p ₄ > 0,05
	Порівняння	20,02±5,03	12,04±5,42 p ₁ > 0,05	28,66±5,49 p ₁ > 0,05 p ₂ < 0,05	26,36±5,47 p ₁ > 0,05 p ₃ < 0,05 p ₄ > 0,05

Продовження таблиці Ж.5

1	2	3	4	5	6
ІМТ=20-25					
Шилера-Писарева (бали)	Основна	1,26±0,2 p > 0,05	1,06±0,02 p < 0,05 p ₁ < 0,05	1,12±0,02 p > 0,05 p ₁ < 0,05 p ₂ < 0,05	1,24±0,05 p > 0,05 p ₁ > 0,05 p ₃ < 0,05 p ₄ > 0,05
	Порівняння	1,22±0,38	1,16±0,42 p ₁ > 0,05	1,21±0,42 p ₁ > 0,05 p ₂ > 0,05	1,24±0,15 p ₁ > 0,05 p ₃ < 0,05 p ₄ > 0,05
кровото- чивість (бали)	Основна	0,27±0,18 p > 0,05	0	0,22±0,14 p > 0,05 p ₁ > 0,05	0,22±0,14 p > 0,05 p ₁₋₄ > 0,05
	Порівняння	0,35±0,12	0,11±0,05 p ₁ < 0,01	0,22±0,05 p ₁ < 0,05 p ₂ < 0,05	0,24±0,08 p ₁ < 0,05 p ₂ < 0,05 p ₃ > 0,05
ІМТ>25					
РМА (%)	Основна	23,74±7,36 p > 0,05	9,75±2,12 p < 0,05 p ₁ < 0,01	13,0±3,45 p < 0,05 p ₁ < 0,05 p ₂ > 0,05	13,24±3,55 p < 0,05 p ₁₋₄ > 0,05
	Порівняння	32,39±5,09	20,41±4,49 p ₁ < 0,05	23,08±3,42 p ₁ > 0,05 p ₂ > 0,05	24,47±3,48 p ₁₋₄ > 0,05
Шилера-Писарева (бали)	Основная	1,37±0,12 p > 0,05	1,02±0,07 p < 0,05 p ₁ < 0,05	1,08±0,05 p > 0,05 p ₁ < 0,05 p ₂ > 0,05	1,08±0,05 p > 0,05 p ₁ < 0,05 p ₂₋₄ > 0,05
	Порівняння	1,51±0,11	1,21±0,05 p ₁ < 0,05	1,21±0,05 p ₁ < 0,05 p ₂ > 0,05	1,24±0,06 p ₁₋₄ > 0,05
кровото- чивість (бали)	Основна	0,52±0,17 p > 0,05	0,09±0,13 p > 0,05 p ₁ < 0,01	0,18±0,05 p > 0,05 p ₁ < 0,01 p ₂ > 0,05	0,25±0,09 p > 0,05 p ₁₋₄ > 0,05
	Порівняння	0,42±0,09	0,14±0,05 p ₁ < 0,05	0,21±0,05 p ₁ < 0,05 p ₂ > 0,05	0,23±0,05 p ₁₋₄ > 0,05

Продовження таблиці Ж.5

1	2	3	4	5	6
ІМТ<20					
РМА (%)	Основна	19,95±5,05 p > 0,05	9,78±5,25 p < 0,05 p ₁ < 0,05	11,07±4,32 p > 0,05 p ₁₋₂ > 0,05	16,99±4,54 p > 0,05 p ₁₋₄ > 0,05
	Порівняння	28,28±4,37	22,14±4,44 p ₁ > 0,05	27,63±2,46 p ₁₋₂ > 0,05	21,97±2,51 p ₁₋₄ > 0,05
Шилера-Писарева (бали)	Основна	1,37±0,17 p > 0,05	1,14±0,15 p > 0,05 p ₁ < 0,05	1,12±0,38 p > 0,05 p ₁ < 0,05 p ₂ > 0,05	1,12±0,46 p < 0,05 p ₁ < 0,05 p ₂₋₄ > 0,05
	Порівняння	1,36±0,08	1,21±0,12 p ₁ > 0,05	1,26±0,08 p ₁₋₂ > 0,05	1,36±0,06 p ₁₋₄ > 0,05
кровото-чівість (бали)	Основна	0,27±0,11 p > 0,05	0,11±0,08 p > 0,5 p ₁ > 0,05	0,11±0,05 p < 0,05 p ₁₋₂ > 0,05	0,19±0,06 p < 0,05 p ₁₋₄ > 0,05
	Порівняння	0,26±0,08	0,21±0,07 p ₁ > 0,05	0,28±0,05 p ₁₋₂ > 0,05	0,33±0,07 p ₁₋₄ > 0,05

Примітка : достовірність відмінностей розрахована : p - показник достовірності, розрахований по відношенню до групи порівняння на тому ж терміні спостереження, p₁ - по відношенню до вихідного стану, p₂ - по відношенню до показника тієї ж групи через 6 місяців, p₃ - по відношенню до показника тієї ж групи через 12 місяців, p₄ - по відношенню до показника тієї ж групи через 24 місяці.

Таблиця Ж.6

**Вплив ПГПР на стан пародонту у дітей 12 років з різним ІМТ
м. Чорноморська**

Показ-ники	Групи	Термін спостереження			
		початко-вий	через 1 міс	через 6 міс	через 12 міс
1	2	3	4	5	6
ІМТ=20-25					
РМА (%)	основна	16,80±8,53 p > 0,05	6,78±2,44 p < 0,05 p ₁ < 0,05	13,21±7,54 p > 0,05 p ₁₋₂ > 0,05	17,37±2,02 p > 0,05 p ₁ > 0,05 p ₃ < 0,05 p ₄ > 0,05
	Порівняння	23,39±4,82	15,31±4,72 p ₁ > 0,05	17,06±3,92 p ₁₋₂ > 0,05	21,99±3,77 p ₁₋₄ > 0,05

Продовження таблиці Ж.6

1	2	3	4	5	6
Шилера-Писарева (бали)	Основна	1,20±0,05 p > 0,05	1,02±0,05 p < 0,05 p ₁ > 0,05	1,18±0,05 p > 0,05 p ₁₋₂ > 0,05	1,21±0,04 p > 0,05 p ₁₋₄ > 0,05
	Порівняння	1,39±0,09	1,24±0,07 p ₁ > 0,05	1,27±0,07 p ₁₋₂ > 0,05	1,27±0,07 p ₁₋₄ > 0,05
кровото-чівість (бали)	Основна	0,42±0,14 p > 0,05	0	0,18±0,08 p > 0,05 p ₁ > 0,05	0,27±0,03 p > 0,05 p ₁₋₄ > 0,05
	Порівняння	0,30±0,08	0,18±0,05 p ₁ > 0,05	0,22±0,05 p ₁₋₂ > 0,05	0,26±0,07 p ₁₋₄ > 0,05
ІМТ>25					
РМА (%)	Основна	18,63±3,43 p > 0,05	8,17±3,21 p > 0,05 p ₁ < 0,05	14,04±5,05 p > 0,05 p ₁₋₂ > 0,05	22,92±11,64 p > 0,05 p ₁₋₄ > 0,05
	Порівняння	18,74±4,44	10,53±4,14 p ₁ > 0,05	18,09±3,05 p ₁₋₂ > 0,05	27,01±5,39 p ₁₋₄ > 0,05
Шилера-Писарева (бали)	Основна	1,25±0,08 p > 0,05	1,09±0,05 p > 0,05 p ₁ > 0,05	1,12±0,05 p > 0,05 p ₁₋₂ > 0,05	1,13±0,06 p > 0,05 p ₁₋₄ > 0,05
	Порівняння	1,20±0,07	1,11±0,05 p ₁ > 0,05	1,24±0,07 p ₁₋₂ > 0,05	1,29 ± 0,07 p ₁₋₄ > 0,05
кровото-чівість (баллы)	Основна	0,17±0,06 p > 0,05	0,06±0,05 p < 0,05 p ₁ < 0,05	0,17±0,06 p > 0,05 p ₁ > 0,05 p ₂ < 0,05	0,33±0,08 p > 0,05 p ₁ > 0,05 p ₃ < 0,01 p ₄ > 0,05
	Порівняння	0,22±0,08	0,17±0,08 p ₁ > 0,05	0,29±0,05 p ₁₋₂ > 0,058	0,31±0,08 p ₁₋₄ > 0,05
ІМТ<20					
РМА (%)	Основна	25,83±6,29 p > 0,05	14,09±4,22 p > 0,05 p ₁ > 0,05	20,47±10,45 p > 0,05 p ₁₋₂ > 0,05	21,53±8,04 p > 0,05 p ₁ > 0,05 p ₃ < 0,05 p ₄ > 0,05
	Порівняння	27,13±4,88	20,18±5,07 p ₁ > 0,05	25,98±5,44 p ₁₋₂ > 0,05	18,21±3,43 p ₁₋₄ > 0,05

Продовження таблиці Ж.6

1	2	3	4	5	6
ІМТ<20					
Шилера-Писарева (бали)	Основна	1,37 ± 0,12 p > 0,05	1,07±0,09 p < 0,05 p ₁ < 0,05	1,29±0,14 p > 0,05 p ₁₋₂ > 0,05	1,33±0,21 p > 0,05 p ₁₋₄ > 0,05
	Порівняння	1,52±0,16	1,34±0,08 p ₁ > 0,05	1,39±0,05 p ₁₋₂ > 0,05	1,41±0,07 p ₁₋₄ > 0,05
кровото-чивість (бали)	Основна	0,23±0,09 p>0,05	0,11±0,05 p < 0,05 p ₁ > 0,05	0,28±0,08 p > 0,05 p ₁ > 0,05 p ₂ < 0,05	0,40±0,15 p > 0,05 p ₁ > 0,05 p ₃ < 0,05 p ₄ > 0,05
	Порівняння	0,28±0,09	0,21±0,05 p ₁ > 0,05	0,32±0,09 p ₁₋₂ > 0,05	0,34 ± 0,14 p ₁₋₄ > 0,05

Примітка : достовірність відмінностей розрахована : p - показник достовірності, розрахований по відношенню до групи порівняння на тому ж терміні спостереження, p₁ - по відношенню до вихідного стану, p₂ - по відношенню до показника тієї ж групи через 6 місяців, p₃ - по відношенню до показника тієї ж групи через 12 місяців , p₄ - по відношенню до показника тієї ж групи через 24 місяці.

ДОДАТОК 3

СПИСОК ПРАЦЬ, ОПУБЛІКОВАНИХ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

У періодичних наукових фахових виданнях:

1. Рейзвих О. Э. Показатели санации полости рта в различных регионах Украины в зависимости от обеспеченности врачебными кадрами стоматологического профиля / О. Э. Рейзвих, Г. Н. Варава, Р. Т. Жадько // Вісник стоматології. – 2010. – № 3. – С. 102-106. *Участь здобувача полягає у зборі матеріалів, проведенні досліджень, аналізі отриманих результатів, написанні статті).*

2. Косенко К. Н. Актуальные вопросы состояния и перспектив развития стоматологической помощи сельскому населению / К. Н. Косенко, О. Э. Рейзвих // Вісник стоматології. – 2012. – № 4. – С. 106-110. *Участь здобувача полягає у проведенні досліджень, аналізі отриманих результатів, написанні статті.*

3. Косенко К. М. Рівень надання стоматологічної допомоги дитячому населенню України за період 2002-2011 рр. / К. М. Косенко, О. Е. Рейзвих // Вісник стоматології. – 2013. – № 1. – С. 152-157. *Участь здобувача полягає у проведенні досліджень, аналізі отриманих результатів, написанні статті.*

4. Рейзвих О. Э. Рівень надання стоматологічної допомоги дитячому населенню України за період 2002-2012 рр. / О. Э. Рейзвих, К. Н. Косенко // Инновации в стоматологии – 2013. – № 1. – С. 46-52. *Участь здобувача полягає у проведенні досліджень, аналізі отриманих результатів, написанні статті.*

5. Деньга О. В. Основные принципы работы школьного стоматологического кабинета в современных условиях / О. В. Деньга, О. Е. Рейзвих, Е. Г. Шварцнау // Инновации в стоматологии. – 2013. – № 2. – С. 60-64. *(*Участь здобувача полягає в аналізі літературних джерел, написанні статті).*

6. Reyzvikh O. E. The organization of stomatological aid to children in Ukraine in 2013 / O. E. Reyzvikh, S. A. Shnaider // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. – 2014. – № 3 (61). – С. 9-14. *(*Участь здо-*

бувача полягає у проведенні досліджень, аналізі отриманих результатів, написанні статті).

7. Рейзвих О. Э. Основные научные направления, лежащие в основе запланированных и выполняемых диссертационных работ (2001-2013 гг.) / О. Э. Рейзвих, А. П. Левицкий, В. С. Иванов, С. А. Шнайдер // Вісник стоматології. – 2014. – № 2. – С. 84-91. (**Участь здобувача полягає у проведенні досліджень, аналізі отриманих результатів, написанні статті).*

8. Рейзвих О. Э. Научные исследования, проведенные в ГУ «Институт стоматологии национальной академии медицинских наук» за период 1992-2013 гг. / О. Э. Рейзвих, О. И. Скиба, А. П. Левицкий, С. А. Шнайдер // Украинский стоматологический альманах. – 2014. – № 3. – С. 86-90. *Участь здобувача полягає у проведенні досліджень, аналізі отриманих результатів, написанні статті.*

9. Рейзвих О. Э. Анализ научных исследований в Украине по стоматологии, выполненных за период 1995-2013 гг. / О. Э. Рейзвих, О. И. Скиба, А. П. Левицкий, С. А. Шнайдер // Украинский стоматологический альманах. – 2014. – № 4. – С. 55-61. *Участь здобувача полягає у проведенні досліджень, аналізі отриманих результатів, написанні статті.*

10. Reyzvikh O. The state of periodontal tissues in 12-year -old children from Illichiv's'k / Olga Reyzvikh // French Journal of Scientific and Educational Research. – 2014. – № 2(12). – P. 341- 349.

11. Reyzvikh O. The stomatological state of 12-year-old children in Illichiv's'k and its connection to the level of physical development and somatic diseases. / Olga Reyzvikh // Canadian Journal of Science, Education and Culture. – 2014. – № 2(6). – (July-December), – P. 178-183.

12. Рейзвих О. Э. Стоматологическая заболеваемость детей школьного возраста г. Ильичевск / О. Э. Рейзвих, С. А. Шнайдер, Е. Б. Падун // Вестник стоматологии. – 2014. – № 3. – С. 106-108. *Участь здобувача полягає у клінічному обстеженні дітей, аналізі отриманих результатів, написанні статті.*

13. Рейзвих О. Э. Состояние зубов у детей в зависимости от индекса массы тела / О. Э. Рейзвих // Вестник морской медицины. – № 1. – 2015. – С. 29-33.

14. Рейзвих О. Э. Состояние пародонта у детей в зависимости от индекса массы тела / О. Э. Рейзвих // Вестник морской медицины. – 2015. – № 2. – С. 25-29.

15. Рейзвих О. Э. Сравнительная индексная оценка состояния зубов и тканей пародонта у 12-летних детей Одесской области (Украина) / О. Э. Рейзвих, Л. В. Анисимова // Yale Review of Education and Science. – 2015. – № 1(16). – Р. 608-615. *Участь здобувача полягає у клінічному обстеженні дітей, аналізі отриманих результатів, написанні статті.*

16. Рейзвих О. Э. Внедрение результатов научных исследований ГУ «ИС НАМНУ» в практическое здравоохранение – основной критерий эффективности стоматологической науки / О. Э. Рейзвих, С. А. Шнайдер, А. П. Левицкий // Вісник стоматології. – 2015. – № 2. – С. 95-99. *Участь здобувача полягає у проведенні досліджень, аналізі отриманих результатів, написанні статті.*

17. Reyzvikh O. E. The implementation of the system of quality control in the practice of SE “The Institute of Stomatology of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine” / O. E. Reyzvikh, S. A. Shnayder // Modern Science – Moderni věda. – 2015. – № 6. – Р. 151-158. *Участь здобувача полягає в розробці схеми процесів системи управління якістю, впровадженні схеми в дію та написанні статті).*

18. Рейзвих О. Э. Особенности профессиональной чистки зубов у детей 12 лет с использованием технологии Air Flow / О. Э. Рейзвих, Л. В. Анисимова, О. В. Деньга // Asian Journal of Scientific and Educational Research. – 2016. – №1(19). – С.797-806. *Участь здобувача полягає у клінічному обстеженні дітей, аналізі отриманих результатів, написанні статті.*

19. Рейзвих О. Э. Изменение пародонтальных индексов у 12-летних детей в зависимости от показателей индекса массы тела (ИМТ) / О. Э. Рейзвих // British Journal of Educational and Scientific Studies. – 2016. – № 1(23). – С. 872-880. *Участь здобувача полягає у клінічному обстеженні дітей, аналізі отриманих*

результатів, написанні статті.

20. Левицкий А. П. Пародонтопротекторное действие оральных аппликаций липополисахарида / А. П. Левицкий, О. Э. Рейзвих, С. А. Шнайдер [и др.] // Australian Journal of Education and Science. – 2016. – №. 1(17). – С. 589-597. *Участь здобувача полягає у клінічному обстеженні дітей, у заборі матеріалу для подальших біохімічних досліджень, аналізі отриманих результатів, написанні статті.*

21. Рейзвих О. Э. Динамика изменений клинических показателей состояния пародонта у детей под влиянием аппликаций геля липополисахарида / О. Э. Рейзвих, О. В. Деньга, А. П. Левицкий // Вестник стоматологии. – 2016. – № 3. – С. 61-65. *Участь здобувача полягає у клінічному обстеженні дітей, аналізі отриманих результатів, написанні статті.*

22. Рейзвих О. Э. Сравнительная морфологическая оценка воздействия на твердые ткани зуба воздушно-абразивной системы при проведении профессиональной гигиены полости рта / О. Э. Рейзвих, В. А. Ульянов, Л. В. Анисимова, С. А. Шнайдер // Modern Science – Moderní Věda. – 2016. – № 5. – Р. 142-150. *Участь здобувача полягає у заборі матеріалу для подальших морфологічних досліджень, аналізі отриманих результатів, написанні статті.*

23. Рейзвих О. Е. Динаміка зміни клінічних показників стану пародонта у дітей під впливом лікувально-профілактичного комплексу / О. Е. Рейзвих // Інновації в стоматології. – 2016. - № 2. – С. 71-75.

24. Деньга О. В. Роль и место школьной стоматологии в профилактике основных стоматологических заболеваний у детей / О. В. Деньга, О. Э. Рейзвих // Буковинський медичний вісник. – 2017. – № 1. – С.191-195. *Участь здобувача полягає у проведенні досліджень, аналізі отриманих результатів, написанні статті.*

25. Рейзвих О. Э. Динамика изменения клинических показателей состояния пародонта у детей 12 лет под влиянием профессиональной гигиены полости рта с применением технологии Air Flow / О. Э. Рейзвих, Л. В. Анисимова, О. В. Деньга // Вісник стоматології. – 2017. – №1. – С. 57-64. *Участь здобувача поля-*

гає у клінічному обстеженні дітей, аналізі отриманих результатів, написанні статті.

26. Рейзвих О. Динамика изменения клинических показателей твердых тканей зубов и гигиены полости рта у детей под влиянием профессиональной гигиены полости рта с применением технологии Air Flow / О. Рейзвих, О. Деньга, Л. Анисимова // Modern Science – Moderni Věda. – 2017. – № 6. – Р. 143-151. *Участь здобувача полягає у клінічному обстеженні дітей, аналізі отриманих результатів, написанні статті.*

27. Рейзвих О. Е. Обґрунтування концепції стратегії антидисбіотичної профілактики стоматологічних захворювань у дітей / О. Е. Рейзвих, О. В. Деньга, С. А. Шнайдер // Вісник стоматології. – 2017. – № 3. – С. 59-62. *Участь здобувача полягає у розробці стратегії, написанні статті.*

28. Рейзвих О. Э. Взаимосвязь частоты стоматологических заболеваний с уровнем стоматологического здоровья детей (обзор литературы) / О. Э. Рейзвих, С. А. Шнайдер, Н. О. Нонева // Инновации в стоматологии. – 2014. – № 3. – С. 125-133. *Участь здобувача полягає в аналізі літературних джерел, написанні статті.*

29. Левицкий А. П. Взаимосвязь дисбактериоза и стоматологических заболеваний у детей (обзор литературы) / А. П. Левицкий, О. Э. Рейзвих // East European Scientific Journal. – 2016. – № 5(9). – С. 99-103. *Участь здобувача полягає в аналізі літературних джерел, написанні статті.*

30. Рейзвих О. Э. Применение воздушно-абразивных систем при проведении профессиональной гигиены полости рта у детей (обзор литературы) / О. Э. Рейзвих, О. В. Деньга, Л. В. Анисимова // Инновации в стоматологии. – 2017. – № 1. – С. 20-26. *Участь здобувача полягає в аналізі літературних джерел, написанні статті.*

31. Рейзвих О. Э. Липополисахариды и их применение в стоматологии (обзор литературы) / О. Э. Рейзвих, А. П. Левицкий, С. А. Шнайдер // Вісник стоматології. – 2017. – № 2. – С. 58-65. *Участь здобувача полягає в аналізі літературних джерел, написанні статті.*

32. Косенко К. Н. Гигиенисты зубные – коллеги в области профилактики / К. Н. Косенко, О. В. Деньга, О. Э. Рейзвих // Вісник стоматології. – 2009. - № 4. – С. 88-90. *Участь здобувача полягає в аналізі літературних джерел, написанні статті.*

33. Рейзвих О. Е. Рівень надання стоматологічної допомоги – важливий оціночний критерій здоров'я населення / О. Е. Рейзвих // Вісник стоматології. – 2012. - № 2. – С. 132-135.

34. Косенко К. Н. Состояние стоматологической помощи в Украине / Косенко К. Н., Рейзвих О. Э // Экономика и Менеджмент в Стоматологии. – 2012. – №2 (37). – С. 23-25. *Участь здобувача полягає у проведенні досліджень, аналізі отриманих результатів, написанні статті.*

35. Косенко К. Н. Институт стоматологии АМН Украины – ведущее государственное стоматологическое учреждение Украины / К. Н. Косенко, О. Э. Рейзвих, Г. Н. Варава // Экономика и Менеджмент в Стоматологии. – 2010. - № 2(31). – С. 69-73. *Участь здобувача полягає у зборі матеріалу, написанні статті.*

В інших виданнях:

36. Косенко К. М. Стан стоматологічної служби і стоматологічної допомоги в різних країнах (огляд літератури) / К. М. Косенко, О. Е. Рейзвих // Дентальные технологии. – 2012. – № 1-2. – С. 27-35. *Участь здобувача полягає в аналізі літературних джерел, написанні статті.*

37. Косенко К. М. Особливості умов формування українського ринку стоматологічних послуг (огляд літератури) / К. М. Косенко, О. Е. Рейзвих // Дентальные технологии. – 2012. – № 3-4. – С. 6-13. *Участь здобувача полягає в аналізі літературних джерел, написанні статті.*

Патенти:

38. Пат. 112584 Україна, МПК, на корисну модель Спосіб профілактики пародонтиту / Левицький А. П., Шнайдер С. А., Рейзвих О. Е. [та ін.]; заявник і

патентовласник ДУ «ІС НАМН» № u201605788 заяв. 30.05.16; опубл. 26.12.16, Бюл. №24.

Книги:

39. Стан стоматологічної допомоги населенню України в 1981-2009 роках / Проблеми та перспективи / [Косенко К. М., Варава Г. М. Рейзвіх О. Е. та ін.] ; Одеса. : Фенікс. – 2011. – 118 с. *Участь здобувача полягає в проведенні досліджень, аналізі отриманих результатів, написанні окремих фрагментів.*

40. Институт стоматологи НАМН Украины – 85 лет традиций и служения стоматологии (1928-2013) ; под. общ. ред. Косенко К. Н., Варавы Г. Н. – Одесса ; ООО «Удача», 2013. – 265 с. *Участь здобувача полягає в зборі інформаційного матеріала, написанні окремих фрагментів.*

Тези доповідей:

1. Права и обязанности гигиениста зубного : матеріали науково-практичної конференції [„Наукові та практичні аспекти індивідуальної та професійної гігієни порожнини рота у дітей та дорослих”], (Одеса, 14-15 квітня 2009 р.) / принт-студія „Абрикос” СПД Бровкін О.В., 2009. – С. 17-18. *Участь здобувача полягає в аналізі літературних джерел, у проведенні досліджень, аналізі отриманих результатів, написанні тез.*

2. Перспективи запровадження посади „гігієніст зубний” в практику охорони здоров’я України : тези матеріалів 3-го Загальноєвропейського стоматологічного конгресу (Київ, 9-11 грудня 2009 р.) // Вісник стоматології. – 2009. – № 4. – С. 25. *Участь здобувача полягає в проведенні досліджень, аналізі отриманих результатів, написанні тез.*

3. Состояние стоматологической помощи в Украине / К. М. Косенко, Г. М. Варава, О. Е. Рейзвіх [та ін.] // Stomatologiya : Среднеазиатский научно-практический журнал, Спецвыпуск, посвященный 6-му съезду стоматологов Республики Узбекистан (Ташкент, 15-16 апреля 2010 г.). – 2010. – №1-2. – С. 18-19.

Участь здобувача полягає в проведенні досліджень, аналізі отриманих результатів, написанні тез.

4. Рейзвіх О. Е. Показники санації дитячого та дорослого населення населення України за період 1981-2010 рр. [Тези до конференції, присвяченої 35 річчю кафедри стоматології ФПО Дніпропетровської медичної академії.] / О. Е. Рейзвіх // Вісник стоматології. – 2012. – № 1. – С. 111.

5. Проблеми реформування стоматолічної галузі України: матеріали XIV Конгресса Всемирной федерации украинских врачебных ассоциаций [«СФУЛТ – світова федерація українських лікарських товариств»] (Донецьк, 4-6 жовтня 2012 р). – Донецьк, 2012. – С. 58. *Участь здобувача полягає в проведенні досліджень, аналізі отриманих результатів, написанні тез.*

6. Стан гігієни порожнини рота та пародонту у дітей різних регіонів України в 2010 р. матеріали XIV Конгресса Всемирной федерации украинских врачебных ассоциаций [«СФУЛТ – світова федерація українських лікарських товариств»] (Донецьк, 4-6 жовтня 2012 р). – Донецьк, 2012. – С. 334. *Участь здобувача полягає в проведенні досліджень, аналізі отриманих результатів, написанні тез.*

7. Рейзвіх О. Э. Динаміка стоматологічної захворюваності у 12- та 15-річних дітей України за період з 1985-2011 роки / О. Э. Рейзвіх, О. В. Деньга, В. С. Іванов, Д. К. Косенко // Ключові питання наукових досліджень у сфері медицини у ХХІ ст. : між нар. наук.-практ. конф., 24-25 січня 2014 р.,: тези доп. – Одеса, 2014. – С 81-83. *Участь здобувача полягає в проведенні клінічних досліджень, аналізі отриманих результатів, написанні тез.*

8. Рейзвих О. Э. Вклад ученых Государственного учреждения «Институт стоматологии Национальной академии медицинских наук Украины» в развитие отечественной стоматологии / О. Э. Рейзвих, В. Я. Скиба // Актуальні аспекти профілактики, діагностики та лікування стоматологічних захворювань: всеукр. наук.-практ. конф., 7 лютого 2013 р.: тези доп. – Одеса, Видавничий дім «Гельветика», 2014. – С. 94-97. *Участь здобувача полягає в аналізі літературних джерел, написанні тез.*

9. Рейзвих О. Э. Состояние стоматологической помощи детскому населению Одесской области / О. Э. Рейзвих, В. С. Иванов // Сучасна стоматологія та перспективні напрями розвитку, присвяченої до 70-річчя проф. І. П. Горзова : матер. ювілейної наук.-практ. конф. із міжнародною участю 19-20 жовтня 2012 р. : тези доп. – Ужгород, Видавництво ФОП Береза А. Е., 2012. – С. 109-110. *Участь здобувача полягає в проведенні досліджень, аналізі отриманих результатів, написанні тез.*

10. Стоматологічна допомога дитячому населенню України . матеріали до XII з'їзду ВУЛТ (Київ, 5-7 вересня 2013 р.). – Київ, 2013. – С. 51. *Участь здобувача полягає в проведенні досліджень, аналізі отриманих результатів, написанні тез.*

11. Косенко К. Н. Состояние стоматологической помощи детскому населению Украины за период 2001-2011 гг. / К. Н. Косенко, О. Э. Рейзвих // 90-річчя Заріфи Алієвой : наук.-практ. конф. 26 квітня 2013 р. : тези доп. – Баку, 2013. – С. 51-52. *Участь здобувача полягає в проведенні досліджень, аналізі отриманих результатів, написанні тез.*

12. Рейзвих О. Э. Основные научные направления, лежащие в основе диссертационных работ по стоматологии (2001-2013 гг.) / О. Э. Рейзвих // Рівень ефективності та необхідність впливу медичної науки на розвиток медичної практики : між народ. наук.-практ. конф., 4-5 квітня 2014 р. : тези доп. – Київ, 2014. – С. 12-14.

13. Рейзвих О. Э. Современные тенденции научных исследований по стоматологии детского возраста в Украине / О. Э. Рейзвих // Досягнення медичної науки як чинник стабільності розвитку медичної практики : між народ. наук.-практ. конф., 11-12 квітня 2014 р. : тези доп. – Дніпропетровськ, 2014 – С. 23-26.

14. Косенко К. Н. Состояние, проблемы и перспективы развития сельской стоматологии / К. Н. Косенко, О. Э. Рейзвих // Стоматолог. – 2011. – №6(156). – С.100. *Участь здобувача полягає в проведенні досліджень, аналізі отриманих результатів, написанні тез.*

15. Рейзвих О. Е. Кадровий потенціал стоматологічної служби / О. Е. Рейзвих // Тенденції розвитку стоматологічної допомоги населенню України в світлі сучасних організаційних та технологічних стандартів : між народ. наук.-практ. конф. 4-5 листопада 2011 р., : тези доп. // Вісник стоматології. – 2011. – № 4. – С. 106-107.

16. Рейзвих О. Э. Стоматологический статус детей в зависимости от индекса массы тела / О. Э. Рейзвих, А. П. Левицкий, В. В. Ковальчук // Комплексный подход до реабілітації стоматологічних хворих : всеукр. наук.-практ. конф., 15-16 травня 2015 р. тези доп. – Запоріжжя, 2015. – С. 51-52. *Участь здобувача полягає в проведенні досліджень, аналізі отриманих результатів, написанні тез.*

17. Рейзвих О. Э. Потребность, обеспеченность и нуждаемость детского населения Украины в стоматологической помощи / О. Э. Рейзвих, С. А. Шнайдер // Стоматологія Придніпров'я : III міжрег. науч.-практ. конф., 16 апр., 2015 г. : тезисы докл. – Днепропетровск, 2015. – С.151-153. *Участь здобувача полягає в проведенні досліджень, аналізі отриманих результатів, написанні тез.*

18. Рейзвих О. Э. Опыт внедрение системы управления качеством в деятельность ГУ «Институт стоматологии Национальной академии медицинских наук Украины» / О. Э. Рейзвих, С. А. Шнайдер // Наука як рушійна антикризова сила : мат. II міжнарод. наук.-практ. конф., 16 листопада 2015 р.). Збірник центру наукових публікацій «Велес» збірник статей (рівень стандарту, академічний рівень). – К.: Центр наукових публікацій, 2015. – 126-129 с. *Участь здобувача полягає в проведенні досліджень, аналізі отриманих результатів, написанні тез.*

19. Рейзвих О. Э. Профессиональная гигиена полости рта у детей 12 лет с использованием технологии Air Flow. / О. Э. Рейзвих, Л. В. Анисимова, О. В. Деньга // Ахундов адына Милли Елми-Тядгигат Тибби Профилактика Институтунун елми ясярляри нязяри вя тяжрцби сящиййянин актуал проблемляриянн щяср олун- мушдур : матер. конф. посвященной 100-летию В.Ю. Ахундова, те-

зисы докл. – Баку, 2016. – С. 300-302. *Участь здобувача полягає в проведенні досліджень, аналізі отриманих результатів, написанні тез.*

Доповіді:

1. Перспективи впровадження посади «гігієніст зубний» в практичну охорону здоров'я України. Косенко К. М., Савичук Н. О., Деньга О. В., Рейзвіх О. Е. // Український Національний стоматологічний Конгрес, 3-й Загальноєвропейський Конгрес стоматологів (Київ, 2009). *Участь здобувача полягає в проведенні досліджень, аналізі отриманих результатів, виступі з доповіддю.*

2. Стендова доповідь Уровень оказания стоматологической помощи детскому населению Украины за период 2002-2011 гг. Рейзвих О. Э. Научно-практическая конференция с международным участием «Стоматология XXI ВЕКА. Эстафета поколений», посвященная 85-летию со дня основания ГУ «Институт стоматологии Национальной академии медицинских наук Украины», Одесса, 1-3 апреля 2013 г.

3. Особливості професійної гігієни порожнини рота у школярів. Організація кабінету гігієни у школі. Рейзвіх О.Е. Конференція «Сучасні технології в профілактиці та лікуванні карієсу зубів та захворювань пародонту». 19 травня 2016 р. Кривий Ріг.

4. Особливості професійної гігієни порожнини рота у школярів. Організація кабінету гігієни у школі. Рейзвіх О. Е. Семінар «Сучасні технології в профілактиці та лікуванні карієсу зубів та ЗЩА». 3 червня 2016 р. м. Львів.

5. Дисбіотичні аспекти профілактики та лікування захворювань пародонту у дітей шкільного віку. Рейзвіх О. Е. Семінар «Нові технології в стоматології» 29 вересня 2016 р. м. Одеса.

6. Рейзвих О. Э. Актуальные вопросы оказания стоматологической помощи детскому населению Украины. Доклад на V научно-практической конференции Ассоциации стоматологов Приднестровья «Продуктивность в фундаментальной и клинической стоматологии». – Приднестровье, г. Тирасполь, 3 ноября 2013 г.

7. Стендова доповідь. Рейзвіх О. Е., Деньга О. В. Планова санація дітей у стоматологічних закладах України в 2008-2012 рр. Науково-практична конференція за участю міжнародних спеціалістів «Особливості первинної, вторинної і третинної профілактики у пацієнтів з різним соматичним статусом» 7-8 листопада Одеса 2013 рр. *Участь здобувача полягає в проведенні досліджень, аналізі отриманих результатів, виступі з доповіддю.*

8. Рейзвих О. Э., Скиба В. Я. Вклад ученых Государственного учреждения «Институт стоматологии Национальной академии медицинских наук Украины» в развитие отечественной стоматологии / Програма всеукраїнської науково-практичної конференції «Актуальні аспекти профілактики, діагностики та лікування стоматологічних захворювань», м. Одеса, 7 лютого 2013 р. *Участь здобувача полягає в проведенні досліджень, аналізі отриманих результатів, виступі з доповіддю.*

9. Левицкий А. П., Рейзвих О. Э., Шнайдер С. А. Научные основы соматогенной стоматопатологии и новые принципы стоматопрофилактики – Стендова доповідь на зїзді АСУ (23 жовтня 2014 р.) та науково-практичної конференції «Досягнення науки і практики в стоматології», присвячена пам'яті проф. Косенка К. М. (24 жовтня 2014 р.). – м. Одеса. – Інновації в стоматології. – № 3. – С. 195. *Участь здобувача полягає в проведенні досліджень, аналізі отриманих результатів, виступі з доповіддю.*

10. Особливості професійної гігієни порожнини рота у школярів. Організація кабінету гігієни у школі. Рейзвіх О. Е., Анісімова Л. В. Семінар Комунальні та індивідуальні програми профілактики основних стоматологічних захворювань. Одеса, 19 листопада 2015 р. *Участь здобувача полягає в проведенні досліджень, аналізі отриманих результатів, виступі з доповіддю.*

11. Надання стоматологічної допомоги дитячому населенню та шляхи її оптимізації // Деньга О. В., Рейзвіх О. Е. Семінар «Нові технології в стоматології» 2-3 грудня 2016 р. Одеса. *Участь здобувача полягає в проведенні досліджень, аналізі отриманих результатів, виступі з доповіддю.*

12. Місце гігієніста зубного в шкільній профілактичній програмі // Рейзвіх О. Е. Семінар «Нові технології в стоматології» 2-3 грудня 2016 р. Одеса. *Участь здобувача полягає в проведенні досліджень, аналізі отриманих результатів, виступі з доповіддю.*