

## СТОМАТОЛОГІЯ ДИТЯЧОГО ВІКУ

DOI 10.35220/2078-8916-2020-35-1-62-66

УДК 616.31-082-053.2/.6+616-08

**И.В. Ковач, д. мед. н., Я.В. Лавренюк,  
М.М. Дунаева**

ГУ «Днепропетровская медицинская академия  
МЗ Украины»

### САНАЦИЯ ПОЛОСТИ РТА У ДЕТЕЙ В УСЛОВИЯХ ОБЩЕГО ОБЕЗБОЛИВАНИЯ ПРИ СИМУЛЬТАННОМ ЛЕЧЕНИИ

*Проблема кариеса зубов у детей дошкольного возраста остается актуальной. Одновременно с ростом распространенности этого заболевания стремительно увеличиваются показатели и интенсивности кариеса зубов. Особенно часто стоматологические заболевания у детей сочетаются с оториноларингологической патологией, что подтверждается неоспоримой связью между ними. Немаловажную роль в возникновении повторных острых респираторных заболеваний играет патогенная микрофлора, поддерживаемая одонтогенным хроническим очагом инфекции.*

*Однако в клинике врачи зачастую не могут провести лечение, особенно в раннем детском возрасте, стоматологических заболеваний и вмешательств в оториноларингологии по причине негативного отношения как к стоматологическим, так и вмешательствам врача отоларинголога.*

**Цель нашей работы.** Разработка алгоритма лечения сочетанной стоматологической и оториноларингологической патологии во время симультанного лечения.

**Материалы и методы исследования.** Нами было обследовано 95 детей, поступивших на оперативное лечение в ЛОР-отделение, из них 47 пациентов, в возрасте от 2 до 9 лет, имели сочетанную стоматологическую патологию. При этом у 39 детей из 47 оториноларингологическая патология была представлена аденоидами II–III степени, а у 8 детей – аденоидами II - III степени и гипертрофией небных миндалин. Все обследованные дети нуждались в санации полости рта и были разделены на три возрастные группы. Для достижения поставленной цели нами были использованы клинические, рентгенологические и статистические методы исследования.

**Результаты исследований и их обсуждение.** В ходе данного исследования разработан алгоритм лечения стоматологических заболеваний во время симультантных операций и проведен анализ перспективности использования данной методики для лечения детей с сочетанной стоматологической и оториноларингологической патологией.

**Выводы.** Нами был определен объем и последовательность оперативного лечения детей с сочетанной патологией.

*Разработаны алгоритмы лечения кариеса зубов и его осложнений, пластики уздечки языка во время симультантных операций.*

**Ключевые слова:** симультантные операции, стоматологические заболевания, оториноларингологические заболевания, общее обезболивание.

**І. В. Ковач, Я.В. Лавренюк, М.М. Дунаєва**

ДЗ «Дніпропетровська медична академія  
МОЗ України»

### САНАЦІЯ ПОРОЖНИНИ РОТА У ДІТЕЙ В УМОВАХ ЗАГАЛЬНОГО ЗНЕБОЛЮВАННЯ ПРИ СИМУЛЬТАННОМУ ЛІКУВАННІ

*Проблема карієсу зубів у дітей дошкільного віку залишається актуальною. Одночасно з ростом поширеності цього захворювання стрімко збільшуються показники та інтенсивності карієсу зубів. Особливо часто стоматологічні захворювання у дітей поєднуються з оториноларингологічною патологією, що підтверджується незаперечним зв'язком між ними. Важливу роль у виникненні повторних гострих респираторних захворювань грає патогенна мікрофлора, підтримувана одонтогенним хронічним вогнищем інфекції.*

*Однак в клініці лікарі часто не можуть провести лікування, особливо в ранньому дитячому віці, стоматологічних захворювань і втручань в оториноларингології через негативне ставлення як до стоматологічних, так і втручань лікаря отоларинголога.*

**Мета нашої роботи.** Розробка алгоритму лікування поєднаної стоматологічної та оториноларингологічної патології під час симультанного лікування.

**Матеріали та методи дослідження.** Нами було обстежено 95 дітей, які надійшли на оперативне лікування в ЛОР-відділення, з них 47 пацієнтів, у віці від 2 до 9 років, мали поєднану стоматологічну патологію. При цьому у 39 дітей з 47 оториноларингологічна патологія була представлена аденоїдами II–III ступеня, а у 8 дітей – аденоїдами II - III ступеня і гіпертрофією піднебінних мигдалин. Всі обстежені діти потребували санації порожнини рота і були розділені на три вікові групи. Для досягнення поставленої мети нами було використано клінічні, рентгенологічні та статистичні методи дослідження.

**Результати досліджень та їх обговорення.** В ході даного дослідження розроблено алгоритм лікування стоматологічних захворювань під час симультанних операцій та проведено аналіз перспективності використання даної методики для лікування дітей з поєднаною стоматологічною та оториноларингологічною патологією.

**Висновок.** Нами був визначений обсяг і послідовність оперативного лікування дітей з поєднаною патологією.

Розроблено алгоритми лікування карієсу зубів і його ускладнень, пластики вуздечки язика під час симультанних операцій.

**Ключові слова:** симультанні операції, стоматологічні захворювання, оториноларингологічні захворювання, загальне знеболювання.

**I.V. Kovach, Ya.V. Lavrenyuk, M.M. Dunaeva**

State institution " Dnepropetrovsk medical Academy of the Ministry of health of Ukraine»

## REHABILITATION OF THE ORAL CAVITY IN CHILDREN UNDER GENERAL ANESTHESIA WITH SIMULTANEOUS TREATMENT

### ABSTRACT

*The problem of dental caries in preschool children remains relevant. Simultaneously with the increase in the prevalence of this disease, the indicators and intensity of dental caries are rapidly increasing. Especially often dental diseases in children are combined with otorhinolaryngological pathology, which is confirmed by an undeniable link between them. Pathogenic microflora supported by odontogenic chronic foci of infection plays an important role in the occurrence of repeated acute respiratory diseases.*

*However, in the clinic, doctors often cannot treat, especially in early childhood, dental diseases and interventions in otorhinolaryngology due to the negative attitude, both to dental and otolaryngologist's interventions.*

**The purpose of our work.** *Development of an algorithm for the treatment of combined dental and otorhinolaryngological pathology during simultaneous treatment.*

**Materials and methods of research.** *We examined 95 children who were admitted for surgical treatment in the ENT Department, of which 47 patients, aged 2 to 9 years, had a combined dental pathology. At the same time, 39 children out of 47 otorhinolaryngological pathology was represented by grade II–III adenoids, and 8 children – grade II - III adenoids and hypertrophy of the Palatine tonsils. All surveyed children were in need of rehabilitation of the oral cavity and were divided into three age groups. To achieve this goal, we used clinical, radiological and statistical research methods.*

**The results of research and their discussion.** *In the course of this study, an algorithm for the treatment of dental diseases during simultaneous operations was developed and the prospects of using this technique for the treatment of children with combined dental and otorhinolaryngological pathology were analyzed.*

**Conclusions.** *We determined the volume and sequence of surgical treatment of children with combined pathology.*

*Algorithms for the treatment of dental caries and its complications, as well as plastic surgery of the tongue frenulum during simultaneous operations have been developed.*

**Key word:** *simultaneous operations, dental diseases, otorhinolaryngological diseases, General anesthesia.*

Высокая стоматологическая заболеваемость детей и подростков в Украине является одной из самых острых и серьезных проблем, так как во многом стоматологическое здоровье определяет здоровье ребенка в целом [1, 3, 5]. Особенно актуальной остается проблема кариеса зубов у детей дошкольного возраста [2, 4, 6]. Так, в возрасте от одного года до 2 лет распространенность кариеса зубов составляет 9,2 %, в 3 года — 54,6 %, а к 6 годам достигает 83,9 %. Одновременно с ростом распространенности этого заболевания стремительно увеличиваются показатели и интенсивности кариеса зубов: в 1-2 года – 0,6, в 3 года – 2,9, в 6 лет – 6,2. Особенно часто стоматологические заболевания у детей сочетаются с оториноларингологической патологией, что подтверждается неоспоримой связью между ними. Немаловажную роль в возникновении повторных острых респираторных заболеваний играет патогенная микрофлора, поддерживаемая одонтогенным хроническим очагом инфекции [7]. Помимо этого клинически доказано, что полноценное лечение и выздоровление детей с хронической ЛОР-патологией невозможно без качественной санации полости рта. Такая высокая заболеваемость является показанием к активной профилактике и лечению кариеса зубов и его осложненных форм у детей [8].

Однако в клинике врачи зачастую не могут провести лечение, особенно в раннем детском возрасте, стоматологических заболеваний и вмешательств в оториноларингологии по причине негативного отношения, как к стоматологическим, так и вмешательствам врача отоларинголога [12, 13]. Обезболивание в стоматологии и оториноларингологии это одна из первоочередных задач, так как именно болевые ощущения пациента во многом ограничивают действия врача в проведении полного объема лечебных мероприятий. Развитие современных медицинских технологий, позволяющих минимизировать травматичность при проведении операций, привело к развитию нового направления – одномоментного (симультанного) хирургического лечения. Симультанные операции – операции, направленные на одномоментную коррекцию двух или более заболеваний в одной, двух или нескольких анатомических областях и поэтому актуальным стал вопрос о совместном проведении стоматологического и оториноларингологического оперативного лечения [9, 10].

**Цель нашей работы.** Разработка алгоритма лечения сочетанной стоматологической и оториноларингологической патологии во время симультанного лечения.

**Материалы и методы исследования.** Нами было обследовано 95 детей, поступивших на

оперативное лечение в ЛОР-отделение, из них 47 (49,5 %) пациентов, в возрасте от 2 до 9 лет, имели сочетанную стоматологическую патологию. При этом у 39 детей (82,98 %) из 47 оториноларингологическая патология была представлена аденоидами II—III степени, а у 8 (17,02 %) детей – аденоидами II – III степени и гипертрофией небных миндалин. Все обследованные дети нуждались в санации полости рта и были разделены на три возрастные группы: первая – 15 детей ясельного возраста от 2-х до 3-х лет, вторая группа – 23 ребенка дошкольного возраста (3-6 лет) и третья группа – 9 детей в возрасте 7-9 лет. Лечение пульпита временных зубов проводилось методом витальной ампутации (пульпотомия) с использованием МГА и экстирпационным методом.

Для достижения поставленной цели нами были использованы клинические, рентгенологические и статистические методы исследования. Клинические методы исследования проведены в объеме общеклинического обследования и анкетирования родителей. Оториноларингологический осмотр включал в себя переднюю риноскопию, риноманометрию, рентгенологическое исследование. Оценка результатов риноманометрии проводилась с учетом рекомендаций международного консенсуса, т. е. суммарный объемный поток (СОП) и суммарное сопротивление (СС) рассчитывались на уровне 150 Па. Полученные результаты обрабатывали методами математической статистики. Исследования проводили до операции, а также через 6 и 12 месяцев после лечения. Так как детей готовили для проведения симультанных операций под общей анестезией, в общеклинические обследования входили так же консультация анестезиолога, электрокардиограмма, общий и биохимический анализ крови (сахар, общий белок, печеночный и почечный комплексы), общий анализ мочи.

Для объективной оценки качества лечения стоматологической патологии использовали индексы кп или КПУ + кп (К – кариозный, П – пломбированный, У – удаленный, к – кариозный временный, п – пломбированный временный). Данные индексы определяли до лечения и через 12 месяцев после него. Каждому родителю предлагали заполнить анкету. Помимо этого с каждого родителя было получено письменное согласие на проведение одномоментного лечения стоматологической и оториноларингологической патологии под общим обезболиванием. Статистическую обработку материала проводили с помощью пакета прикладных программ Microsoft Excel. Для проведения статистического анализа использовали показатели средних арифметических со стандартными отклонениями. Определе-

ние достоверной разницы сравниваемых параметров двух вариационных рядов проводили с помощью  $t$  - критерия Стьюдента. Различия сравниваемых параметров принимали за достоверное при  $p < 0,05$  (А.Петри, К.Сэбин, 2003).

**Результаты исследований и их обсуждение.** В ходе данного исследования разработан алгоритм лечения стоматологических заболеваний во время симультанных операций и проведен анализ перспективности использования данной методики для лечения детей с сочетанной стоматологической и оториноларингологической патологией.

Результаты обследования и лечения стоматологической патологии были следующими. При обследовании 47 детей с сочетанной патологией полости рта и ЛОР-органов нами было установлено, что у 15 (31,9 %) детей – укороченная уздечка языка, 9 (19,1 %) имели обострение хронического периодонтита, у 31 (66 %) ребенка – хронический пульпит в 2 и более зубах, у 17 (36,2 %) детей диагностировали кариес зубов. При этом у 38 (80,9 %) детей стоматологическая патология была представлена несколькими нозологическими единицами (сочетание кариеса зубов и его осложненных форм), а также у 15 (31,9 %) детей было диагностировано не только осложненный кариес зубов, но и укороченная уздечка языка.

Во время санации полости рта нами было вылечено по поводу среднего кариеса 86 зубов у 42 детей. Лечение пульпита временных зубов, которое проводилось методом витальной ампутации (пульпотомия) было проведено в 132 зубах у 38 (80,9 %) детей, методом витальной экстирпации (пульпоэктомия) в 15 зубах у 12 (25,5 %) детей. Обращает на себя внимание тот факт, что большинство осложненных форм кариеса зубов (хронические формы пульпита) были диагностированы и пролечены у детей первой и второй возрастных групп (от 2 до 3 лет) и в дошкольном возрасте (3-6 лет). В то время как хронический гранулирующий периодонтит в стадии обострения был пролечен у детей 7-9 лет методом экстракции зубов, так как они представляли определенную опасность для возникновения послеоперационных осложнений. После проведенной санации полости рта всем пациентам даны были рекомендации по уходу за полостью рта.

При осмотре всех 47 детей через 6 месяцев после лечения под общим обезболиванием не было установлено ни единого дефекта пломбы ни у одного пролеченного пациента. Вместе с тем, через 12 месяцев после проведенной санации полости рта у 9 детей был дефект зуба (отлом стенки), который устраняли, а зуб накрывали коронкой. Прирост интенсивности кариеса у

детей разных возрастных групп через год после лечения составил 0,5, что представляет собой достаточно низкий показатель. За год, прошедший после лечения, ни одному ребенку не был депульпирован ни один зуб, вылеченный во время симультанной операции.

Через год после операции всем больным, у которых лечение периодонтита осуществлялось консервативно, были сделаны внутривитровые рентгенограммы для оценки состояния тканей периапикальной области. Значительных изменений со стороны пролеченных зубов выявлено не было и ни один ребенок, за истекший после лечения год, не имел изменений в периапикальной области по данным рентгенограмм.

При осмотре через 12 месяцев детей, прооперированных по поводу укороченной уздечки языка, все родители отмечали значительное улучшение речи и появление ощутимых результатов в ортодонтическом лечении. До операции на речевые нарушения у детей жаловалось 78,3 % родителей, которые обращались к помощи логопеда, но лечение проходило без видимых результатов и детей направляли на пластику уздечки.

После проведенной пластики уздечки языка эта группа детей продолжала лечение у логопеда и ортодонта. Через год после операции опрос родителей показал, что 75,4 % человек оценили результаты как очень хорошие и отметили значительный прогресс у детей в развитии речи и ортодонтическом лечении. Все родители отмечали, что проведенная операция значительно помогла их детям в решении речевых и ортодонтических проблем, особенно родителей удовлетворяло то, что проведенная пластика уздечки языка во время симультанной операции, не вызвала у их ребенка психо-эмоционального напряжения и прошла совершенно безболезненно.

Ведение детей в послеоперационный период стоматологом, как правило, ограничивалось обработкой поставленных пломб и припасовкой их по прикусу. Детям в возрасте от 5 до 8 лет проводили герметизацию фиссур.

Таким образом, стоматологическое лечение осуществляли в полном объеме с обязательным профилактическим этапом.

Результаты лечения оториноларингологической патологии по данным риноманометрии, которая являлась одним из основных методов объективной оценки дыхательной функции носа, показали, что у 41 (87,2 %) пациента среднее стандартным отклонением СОП и СС практически не отличались от показателей ( $p > 0,05$ ) в контрольных группах по возрастам.

Нарушение носового дыхания было выявлено через год после оперативного лечения у 2 де-

тей дошкольного возраста и 4 детей школьного возраста.

Отсутствие осложнений в отдаленный послеоперационный период позволяет говорить об эффективности данных методик, при условии четкой постановки диагноза и качественно проведенного лечения.

Данные анкетирования родителей показали, что при оценке по 10- бальной шкале причин неудачного предыдущего опыта лечения у стоматолога и оториноларинголога родители акцентируют внимание на страхе ребенка (85 %), а 15 % указывают на болевые ощущения маленьких пациентов. Большинство родителей были полностью удовлетворены лечением своих детей – 91 % и 9 % – вполне удовлетворены.

**Выводы.** Таким образом, нами был определен объем и последовательность оперативного лечения детей с сочетанной патологией.

Разработаны алгоритмы лечения кариеса зубов и его осложнений, пластики уздечки языка во время симультанных операций: общая анестезия – изоляция носоглотки – препарирование кариозных полостей всех зубов – туалет полости рта – лечение осложненных форм кариеса зубов (пульпит и периодонтит) – восстановление коронок зубов пломбировочным материалом (коронками) – удаление зубов с некомпенсированным воспалительным процессом – пластика уздечки языка (при необходимости) – оперативное лечение оториноларингологической патологии (аденоэктомия) – обработка пломб через сутки в условиях стоматологического кабинета (у детей школьного возраста).

Санация полости рта во время симультанных операций в 4 раза позволяет сократить сроки стоматологического лечения, значительно снижает психоэмоциональное напряжение ребенка и уменьшает трудоемкость работы врача и персонала за счет проведения стоматологических манипуляций под общим обезболиванием.

Профилактическое значение симультанного лечения под общим обезболиванием заключается в том, что качественно проведенное лечение предупреждает развитие вторичного кариеса и его осложнений, а так же развитие рецидивов оториноларингологической патологии у детей.

### **Список литературы**

1. **Иванов В. С.** Показатели заболеваемости кариесом зубов у детей Украины, России и Беларуси за 1990 – 2010 годы / В.С. Иванов, О.В. Денга, О.Э. Рейзвих // «Інновації в стоматології». –2013. – № 2. – С.30-36.
2. **Биденко Н. В.** Патогенез, клиническая картина, прогнозирование, особенности лечения и профилактики кариеса зубов у детей в возрасте до 3-х лет: автореферат дисс. на соискание науч. степени др-а мед. наук / Н. В. Биденко. – Киев, 2012. – 35 с.

3. Стоматологічна захворюваність дітей Львівщини. Інформаційні матеріали / [Смоляр Н. І., Безвужко Е. В., Чухрай Л. Н та ін.]. – Львів, 2009. – 30 - 45.
4. Стоматологическая заболеваемость и уровень гигиены полости рта у дошкольников 3-6 лет г. Запорожья / О. В. Деньга, М. А. Гавриленко, В. С. Иванов [и др.] // Вісник стоматології. – 2007. – № 4. – С. 22 – 29.
5. **Коско А. В.** Анализ состояния временных моляров, вылеченных по поводу хронического пульпита при использовании различных способов восстановления коронковой части зуба / А. В. Коско // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2013. – Т. 12, № 4. – С. 45-49.
6. **Дуда К. М.** Состояние твердых тканей зубов у детей дошкольного возраста с различными уровнями тревожности / К. М. Дуда // Свет медицины и биологии. – 2013. – № 2. – С. 120-121.
7. Особенности проведения общего обезболивания для стоматологической санации детей в амбулаторных условиях / Г. М. Солонько, В. А. Пайкуш, А. В. Заболотский, М. М. Угрин // Клиническая стоматология. – 2010. – №3. – С. 52-55.
8. **Лосев Ф.Ф.** Оперативное лечение детей с сочетанной оториноларингологической и стоматологической патологией / Ф.Ф.Лосев, А. П. Якушенкова, Т. А. Кишинец // Кремлевская медицина. Клинический вестник – №3. – 2007. – С.78-79.
9. **Якушенкова А.П.** Симультанное лечение детей с сочетанной патологией / А. П. Якушенкова, Ф.Ф.Лосев, Т.А.Кишинец // Медицинская техника – №1. –2008. – С.44 - 45.
10. Лосев Ф.Ф. Способ симультанного оперативного лечения детей с сочетанной стоматологической и оториноларингологической патологией / Ф.Ф.Лосев, А.П.Фисенко, А.П.Якушенкова, Т.А.Кишинец // Материалы IV Международного салона изобретений и новых технологий «Новое время», Севастополь – 2008. – С.110.
11. **Якушенкова А.П.** Стоматологическая помощь у детей с сочетанной оториноларингологической патологией / А.П.Якушенкова, Т.А.Кишинец // Материалы научно-практической конференции стоматологов и челюстно-лицевых хирургов Центрального Федерального округа с международным участием «Технологии XXI века в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии», Тверь – 2008. – С.264-265.
12. **Горбачева К. А.** Отдаленные результаты санации полости рта под общим обезболиванием у детей, не способных к сотрудничеству / К. А. Горбачева, Н. И. Петрович, И. Ю. Петренко, Л. М. Ганчарик // Медицинский журнал. – 2012. – № 4. – С. 37-38.
13. **Кисельникова Л. П.** Оценка качества жизни детей младшего возраста с негативным отношением к стоматологическому лечению / Л. П. Кисельникова, А. Г. Золотуский, Е. Н. Фадеева, Р. В. Карасева // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2012. – № 2. – С. 34-37.
4. **Den'ga O. V., Gavrilenko M. A., Ivanov V. S. i dr.** Dental morbidity and level of oral hygiene in preschool children 3-6 years of age in Zaporozhye. *Visnyk stomatologii'*. 2007;4: 22 – 29.
5. **Kosko A. V.** Analysis of the condition of temporary molars treated for chronic pulpitis using various methods of restoration of the crown part of the tooth. *Stomatologiya detskogo vozrasta i profilaktika*. 2013;4(12): 45-49.
6. **Duda K. M.** Condition of dental hard tissues in preschool children with different levels of anxiety. *Svet meditsyny i biologii*. 2013;2:120-121.
7. **Solon'ko G. M., Paykush V. A., Zabolotskiy A. V., Ugrin M. M.** Features of General anesthesia for dental rehabilitation of children in outpatient settings. *Klinicheskaya stomatologiya*. 2010;3:52-55.
8. **Losev F.F., Yakushenkova A.P., Kishinets T.A.** Surgical treatment of children with combined otorhinolaryngological and dental pathology. *Kremlevskaya meditsina. Klinicheskii vestnik*. 2007;3:78-79.
9. **Yakushenkova A.P., Losev F.F., Kishinets T.A.** Simultaneous treatment of children with combined pathology. *Meditsinskaya tekhnika*. 2008;1:44 - 45.
10. **Losev F.F., Fisenko A.P., Yakushenkova A.P., Kishinets T.A.** *Sposob simul'tannogo operativnogo lecheniya detey s sochetannoy stomatologicheskoy i otorinolaringologicheskoy patologiyey*. [Method of simultaneous surgical treatment of children with combined dental and otorhinolaryngological pathology]. *Materialy IV Mezhdunarodnogo salona izobreteniy i novykh tekhnologiy «Novoe vremya», Sevastopol'*; 2008:110.
11. **Yakushenkova A.P., Kishinets T.A.** *Stomatologicheskaya pomoshch' u detey s sochetannoy otorinolaringologicheskoy patologiyey* [Dental care in children with combined otorhinolaryngological pathology]. *Materialy nauchnoprakticheskoy konferentsii stomatologov i chelyustno-litsevoy khirurgov Tsentral'nogo Federal'nogo okruga s mezhdunarodnym uchastiem «Tekhnologii XXI veka v stomatologii i chelyustno-litsevoy khirurgii», Tver'*;2008:264-265.
12. **Gorbacheva K. A., Petrovich N. I., Petrenko I. Yu., Gancharik L. M.** Long-term results of oral sanitation under General anesthesia in children who are not able to cooperate. *Meditsinskiy zhurnal*. 2012;4:37-38.
13. **Kisel'nikova L. P., Zolotusskiy A. G., Fadeeva E. N., Karaseva R. V.** Assessment of the quality of life of young children with a negative attitude to dental treatment. *Stomatologiya detskogo vozrasta i profilaktika*. 2012;2:34-37.

Поступила 21.02.2020

## REFERENCES

1. **Ivanov V.S., Den'ga O.V., Reyzvikh O.E.** Indicators of dental caries incidence in children of Ukraine, Russia and Belarus in 1990-2010. *Innovacii' v stomatologii'*. 2013;2:30-36.
2. **Bidenko N. V.** *Patogenez, klinicheskaya kartina, prognozirovanie, osobennosti lecheniya i profilaktiki kariesa zubov u detey v vozraste do 3-kh let* [Pathogenesis, clinical picture, prognosis, features of treatment and prevention of dental caries in children under 3 years of age]: Abstract of a doctoral thesis of medical sciences. *Kiev*; 2012:35.
3. **Smoljar N. I., Bezvushko E. V., Chuhraj N. L. ta in.** *Stomatologichna zahvorjuvanist' ditej Lvivshhyny*. [Dental morbidity of children in Lviv region]. *Informacijni materialy. L'viv*; 2009:30- 45.

