

## СТОМАТОЛОГІЯ ДИТЯЧОГО ВІКУ

УДК 616.314.9 – 002 – 06:616.7] – 038.

Н. І. Боднарук

Львівський національний медичний університет  
імені Данила Галицького**ЧИННИКИ РИЗИКУ УРАЖЕННЯ КАРІЄСОМ  
ТИМЧАСОВИХ ЗУБІВ У ДІТЕЙ  
З ПАТОЛОГІЄЮ ОПОРНО-РУХОВОГО  
АППАРАТУ**

Вивчено результати анкетного опитування матерів дітей дошкільного віку з патологією опорно-рухового апарату (ОРА). Виявлено вплив антенатальних чинників на розвиток карієсу тимчасових зубів у дітей. Встановлено, що множинний карієс зубів частіше зустрічається у дітей, які народилися недоношеними та третіми і четвертими в сім'ї. А також, серед дітей, народжених матерями, які на момент народження дитини були старші 30-ти років, мали ускладнений перебіг вагітності та у яких інтервал між народженням дітей був менше 2,5 років.

**Ключові слова:** діти дошкільного віку, карієс, вагітність, патологія опорно-рухового апарату.

Н. И. Боднарук

Львовский национальный медицинский университет  
имени Данила Галицкого**ФАКТОРЫ РИСКА ПОРАЖЕНИЯ КАРИЕСОМ  
ВРЕМЕННЫХ ЗУБОВ У ДЕТЕЙ  
С ПАТОЛОГИЕЙ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО  
АППАРАТА**

Изучены результаты анкетного опроса матерей детей дошкольного возраста с патологией опорно-двигательного аппарата (ОДА). Выявлено влияние антенатальных факторов на развитие кариеса временных зубов у детей. Установлено, что множественный кариес зубов чаще встречается среди детей, родившихся недоношенными и третьими, четвертыми в семье. А также, среди детей, рожденных матерями, которые на момент рождения ребенка были старше 30-ти лет, имели осложненное течение беременности и у которых интервал между рождением детей был менее 2,5 лет.

**Ключевые слова:** дети дошкольного возраста, кариес, беременность, патология опорно-двигательного аппарата.

N. I. Bodnaruk

Danylo Halytskyi Lviv National Medical University

**THE RISK FACTORS OF CARIES  
OF TEMPORARY TEETH IN CHILDREN  
WITH PATHOLOGY  
OF THE MUSCULOSKELETAL SYSTEM**

The estimation of the state of hard tissues of teeth in children of early age with pathology of the musculoskeletal system testifies about high prevalence of dental caries. In this connection actual there is the further study of influence of antenatal risk factors on the development processes of the teeth, which could serve as the early objective markers of caries in children that will allow in good time to use the preventive activities.

**The aim.** To analyze antenatal risk factors of the development of caries of temporary teeth in children of preschool age with pathology of the musculoskeletal system.

**Material and methods.** 357 children at the age 3-6 years, which visit preschools on the base of that there are the specialized groups for children with disorders of the MSS were examined. It was developed a questionnaire for mothers that included 11 questions (indicators). 150 women participated in questioning. The statistical processing of the data was conducted using the computer program Statistica 8.0.

**Results of the research.** It is found that the prevalence of caries of temporary teeth in children with diseases of the MSS is, in middle, 87,40±1,76 % at intensity of  $kp = 6,12 \pm 0,16$  tooth.

The results of questioning of mothers found that at the time of birth of the child 20 years of age reached 17,33 % of women, over 30 years had 34,67 % of women and 48,00 % of women were aged 20 to 29 years of age. Also found that only 34,67 % of women the examined child is born first in the family, 28,00 % – second, 30,00 % – the third and 7,33% of mothers – the fourth child. Only 31,2 % of women an interval between births was more than 2,5 years, 43,33 % women pregnancy was physiologically and 78,67 % women's children were born full-term.

**Conclusions.** It is proved that a plural caries of tooth more often meets in children whose mothers at the time of birth were older than 30 years, had a gestosis of pregnancy and in whose the interval between birth of children was less than 2,5 years; in children born the third and fourth in the family and born prematurely. The good dental status was found in children born to mothers who have not had a gestosis of pregnancy and at the time of birth were aged 20-29 years in children who were born full-term, the first child in the family, and were born later than 2,5 years after the previous birth.

**Key words:** caries, preschool children, pregnancy, pathology of the musculoskeletal system.

Карієс тимчасових зубів до цього часу залишається серйозною проблемою дитячої стоматології, незважаючи на наявність у системі охорони здоров'я великого арсеналу профілактичних та лікувальних програм [1-3]. Тимчасові зуби суттєво впливають на формування зубо-щелепної системи, відіграють важливу роль у вживанні та засвоєнні їжі, мають значення для невербального вираження емоцій і спілкування, формування адекватної самооцінки – все це порушується при ранньому руйнуванні зубів [4]. Отже, збереження тимчасових зубів є необхідною умовою для забезпечення стоматологічного та соматичного здоров'я дитини. Доведено, що стійкість тимчасових зубів суттєво залежить від внутрішньоутробного періоду розвитку. Резистентність тимчасових зубів до карієсу залежить від віку матері на момент народження дитини, порядкового номера вагітності, перебігу вагітності та пологів, наявності шкідливих звичок у матері та інше [5-10]. Оцінка стану твердих тканин зубів у дітей раннього віку з патологією ОРА свідчить про високу ураженість карієсом зубів. У зв'язку з цим актуальним, є подальше вивчення впливу антенатальних факторів ризику на процеси розвитку зубів, які, могли б слугувати ранніми об'єктивними маркерами розвитку карієсу у дітей, що дозволить своєчасно застосувати профілактичні заходи.

**Мета.** Проаналізувати антенатальні чинники ризику виникнення карієсу тимчасових зубів у дітей дошкільного віку з патологією опорно-рухового апарату.

**Матеріал та методи.** Обстежено 357 дітей віком 3–6 років з різною патологією опорно-рухового апарату (плоскостопість; порушення постави; поєднані хвороби ОРА, що включають деформацію грудної клітки та Х- або О-подібну деформацію ніг), які відвідують дитячі садочки, на базі яких є спеціалізовані групи для дітей з порушеннями ОРА. Характер порушень ОРА оцінювали за витягами з протоколів діагностичних засідань Львівської міської психолого-медико-педагогічної консультації.

Для матерів нами розпрацьована анкета, в яку ввійшло 11 запитань (індикаторів) з декількома варіантами відповідей. В опитуванні взяло участь 150 жінок. Матерям обстежених дітей було запропоновано відповісти на наступні запитання: «Скільки повних років Вам було на момент народження дитини?»; «Якою за рахунком дитиною в сім'ї народилася обстежувана нами дитина?»; «Назвіть інтервал між народженням обстежуваної дитини та попередніми пологами?»; «Чи була Ваша вагітність ускладнена гестозами?»; «Як завершилася Ваша вагітність?» та інші.

Отримані результати оцінювали шляхом вираховування середніх величин та процентного співвідношення відповідей на поставлені запитання. Статистична обробка матеріалів проводилась за допомогою комп'ютерної програми Statistica 8.0.

**Результати дослідження.** Встановлено, що поширеність карієсу тимчасових зубів у дітей із хворобами ОРА становить, в середньому,  $87,40 \pm 1,76$  % при інтенсивності кп =  $6,12 \pm 0,16$  зуба. У дівчаток поширеність карієсу значно менша і становить  $82,18 \pm 2,90$  % при інтенсивності кп =  $5,95 \pm 0,22$  зуба порівняно з хлопчиками ( $92,35 \pm 1,96$  % при кп =  $6,30 \pm 0,23$  зуба відповідно,  $p_1 < 0,01$ ,  $p_2 < 0,05$ ). Аналіз інтенсивності карієсу тимчасових зубів залежно від віку виявив зростання показника кп від 3-х до 6-ти років (в середньому з  $4,16 \pm 0,37$  зуба до  $7,92 \pm 0,34$  зуба); ( $p_1 < 0,001$ ).

Результати анкетного опитування матерів дозволили виявити, що на момент народження дитини 20-ти річного віку досягли 17,33 % жінок, більше ніж 30 років мали 34,67 % жінок та 48,00 % жінок були у віці від 20-ти до 29-ти років. Оцінка стоматологічного статусу дітей з урахуванням віку матерів показала, що декомпенсований ступінь активності карієсу частіше спостерігається серед дітей, матері яких на момент народження дитини були віком старші за 30-ть і молодші за 20-ть років (51,93 % та 46,15 % відповідно), тоді, як серед дітей, матері яких були у віці від 20-ти до 30-ти років, таких дітей виявлено лише 25,0 % (рис. 1).

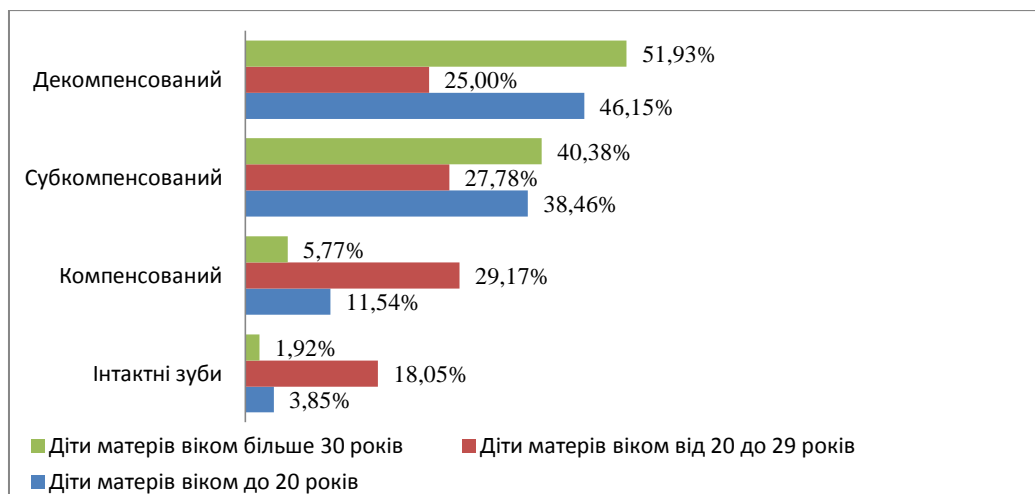


Рис. 1. Ступені активності карієсу тимчасових зубів у дітей з патологією опорно-рухового апарату залежно від віку матерів на момент народження дитини.

Водночас, компенсований карієс значно частіше зустрічається серед групи дітей, яких народили матері у віці 20-29-ти років, а саме 29,17 %. У цієї ж групи матерів також виявлено найбільшу частку дітей з інтактними зубами (18,05%) по відношенню до інших вікових груп (1,92 % і 3,85 %). Виявлено статистично значущий позитивний слабкий кореляційний зв'язок між інтенсивністю каріозного процесу кп та віком матері ( $\tau=0,19$ ,  $p<0,001$ ).

На розвиток карієсу, згідно даних [1,7,8,9] впливає порядковий номер народженої дитини у сім'ї. Тому нас цікавило питання: «Якою за рахунком дитиною в сім'ї народилася обстежувана нами дитина?». Відповіді матерів розподілилися наступним чином: у 34,67 % жінок – першою, у 28,00 % – другою, у 30,00 % – третьою та у 7,33% матерів – четвертою дитиною.

В результаті аналізу залежності стоматологічного статусу дитини від порядку народження дитини виявлено, що некомпенсований ступінь карієсу зустрічається частіше серед дітей, які народилися в сім'ї третіми (55,56 %) та четвертими (63,64 %) у порівнянні з дітьми народженими першими (26,92 %) та другими (26,20 %), (рис. 2). Водночас, ми не виявили компенсованого карієсу у дітей, які народилися третіми та четвертими, тоді, як серед народжених першими та другими таких близько третини, а саме 28,85 % та 28,57 % відповідно. Також, серед цих же дітей не виявлено осіб, з інтактними зубами. Вивчення попарної кореляційної залежності між кп зубів у дітей та порядкового номера народженої дитини виявило статистично значущий позитивний кореляційний зв'язок середньої сили ( $\tau=0,39$ ,  $p<0,001$ ).

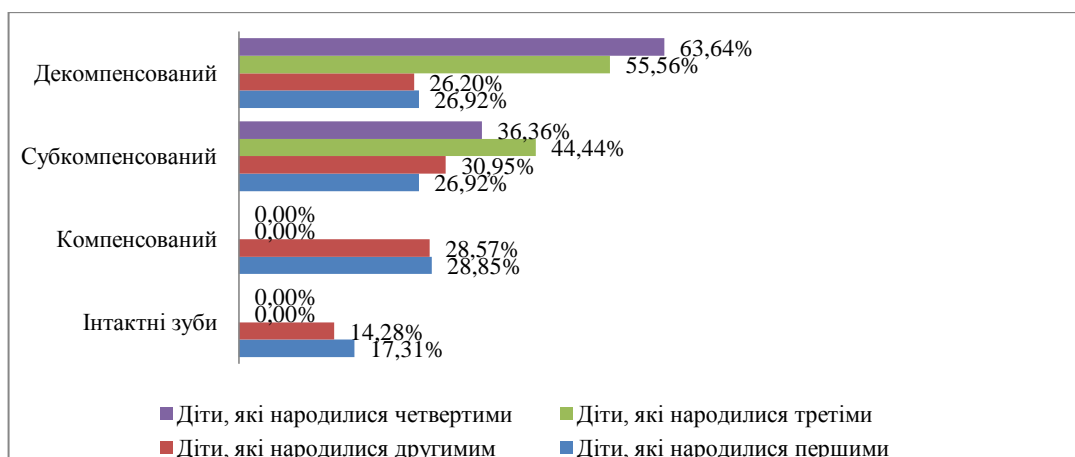


Рис. 2. Ступені активності карієсу тимчасових зубів у дітей з патологією опорно-рухового апарату залежно від порядку народження дитини в сім'ї.

Не менш важливим є питання «Назвіть інтервал між народженням обстежуваної дитини та попередніми пологами?», оскільки збільшення інтервалу між пологами є важливим для здоров'я як матері, так і дитини. Лікарі-гінекологи рекомендують народжувати наступну дитину щонайменше через два-три роки після попередніх пологів. Цей інтервал допомагає мате-

рі відновити свій організм після вагітності [10]. Відповіді матерів були такими: інтервал між пологами до 1,5 року виявлено у 38,78 % жінок, від 1,5 до 2,5 років у 29,60 % жінок та більше ніж 2,5 роки у 31,62 % жінок. Аналіз стоматологічного статусу у обстежуваних дітей з патологією ОРА залежно від інтервалу між народженнями дітей подано на рис. 3.

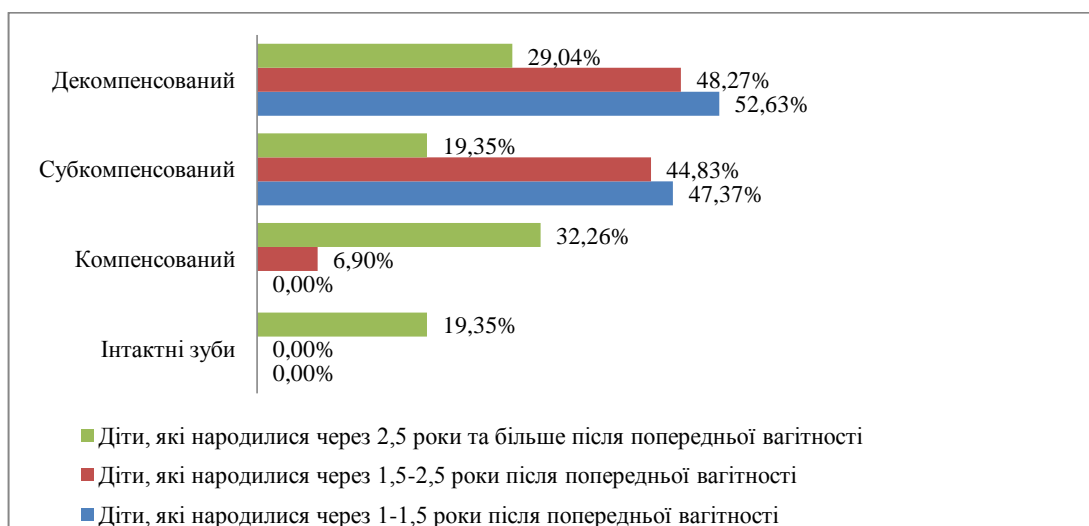


Рис. 3. Ступені активності карієсу тимчасових зубів у дітей з патологією опорно-рухового апарату залежно від інтервалу між пологами.

Встановлено, що у дітей, які народилися через 2,5 роки і пізніше після попередньої вагітності, істотно нижчий відсоток декомпенсованого карієсу у порівнянні з дітьми, яких народили матері до 1,5 року та до 2,5 років (29,04% до 52,63 % та 48,27 % відповідно). Отже, чітко прослідковується зв'язок карієсу тимчасових зубів із здоров'ям матері – низький відсоток компенсованого карієсу серед дітей, які народилися з інтервалом до 2,5 років після попередніх пологів (6,90 %) порівняно з дітьми народженими пізніше (32,26 %). Цей зв'язок підтверджує і факт відсутності дітей з компенсованим карієсом серед народжених до 1,5 року після попередніх пологів. Також встановлено, що серед дітей народжених матерями з інтервалом менше 2,5 років не спостерігається осіб з інтактними зубами, тоді, як з інтервалом більше 2,5 років, таких

дітей 19,35 %. Виявлено статистично значущий негативний слабкий кореляційний зв'язок між інтенсивністю карієсу у дітей та інтервалом між народженням дитини ( $-0,27, p < 0,001$ ).

Дані проведеного анкетного опитування дозволили встановити, що у 43,33 % жінок вагітність проходила фізіологічно. У 21,33 % жінок з ускладненнями проходила перша половина вагітності, у 29,33 % жінок – пізні гестози та у 6,01 % жінок – ранні та пізні гестози. Стоматологічний статус дітей залежно від перебігу вагітності подано на рис. 4.

Аналіз отриманих результатів свідчить, що у 23,08 % дітей, народжених жінками, у яких вагітність проходила фізіологічно, без ускладнень виявлено інтактні зуби та у 40,00 % дітей був компенсований карієс, тоді, як з декомпенсованим карієсом було лише

6,15 % дітей. Значно більше, а саме, 77,78 % дітей мали декомпенсований карієс серед народжених жінками, у яких спостерігались гестози у I та II половині вагітності. Також виявлено, 59,37 % дітей з декомпенсованим карієсом, народжених жінками, у яких спостерігались ранні гестози вагітності, що значно більше у порівнянні з компенсованим карієсом (3,13 %). Серед групи дітей, народжених матерями, у яких вагітність супроводжувалась пізніми гестозами у 61,36 %

діагностовано декомпенсований карієс. Водночас, дітей з інтактними зубами не було виявлено. Проведене дослідження виявило статистично значуще вищі середні величини кп у дітей, народжених матерями, які під час вагітності страждали на гестоз, у порівнянні з дітьми, матері яких мали фізіологічний перебіг вагітності (кп=6,59±0,29 зуба проти кп=2,95±0,39 зуба,  $p<0,001$ ).

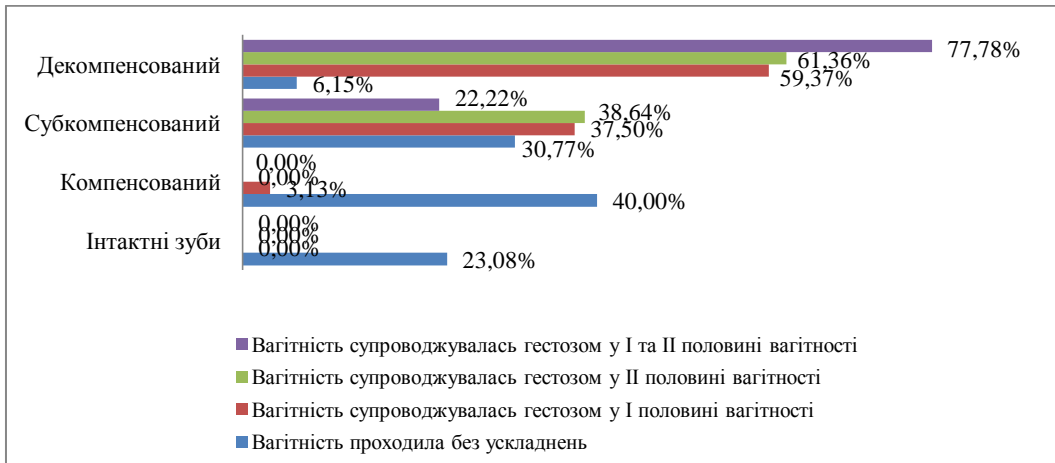


Рис. 4. Ступені активності карієсу тимчасових зубів у дітей з патологією опорно-рухового апарату залежно від перебігу вагітності.

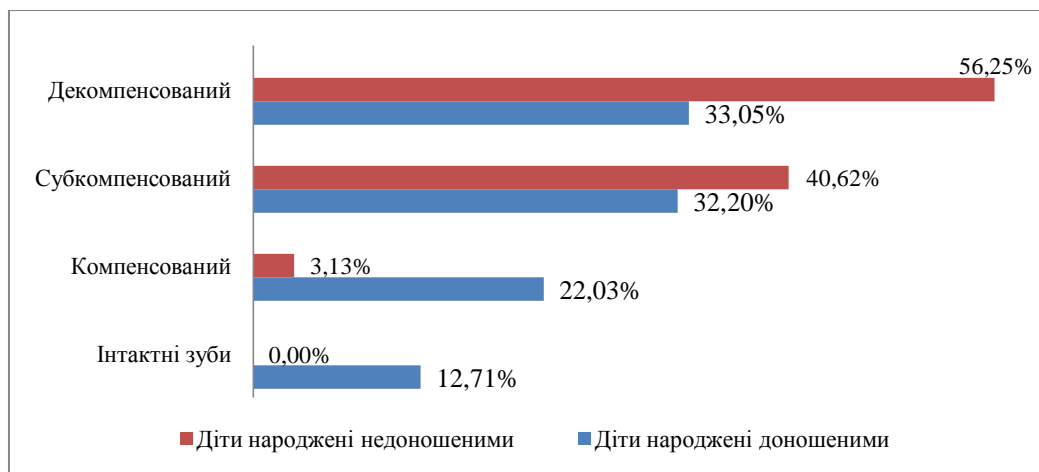


Рис. 5. Ступені активності карієсу тимчасових зубів у дітей з патологією опорно-рухового апарату залежно від завершення пологів.

Опитуючи жінок стосовно завершення вагітності, встановлено, що у 78,67 % жінок вагітність закінчилася у фізіологічні терміни та діти народилися доношеними, з них 12,71 % жінок народили шляхом кесарського розтину за акушерськими показами, 21,33 % дитини народилися недоношеними. Аналіз взаємозв'язку між завершенням вагітності та стоматологічним статусом дітей (рис. 5) показав, що у дітей, які народилися недоношеними частіше зустрічається декомпенсований ступінь активності карієсу у порівнянні з доношеними (56,25 % до 33,05 % відповідно). Протилежні результати виявлено при аналізі компенсованого карієсу, а саме: істотно більше дітей з компенсованим карієсом серед групи доношених (22,03 %) відносно недоношених (3,13 %) дітей. Показовим

також є виявлений у групі доношених відсоток дітей з інтактними зубами (12,71), тоді, як серед недоношених таких не виявлено. Встановлено, що показник інтенсивності карієсу зубів недоношених дітей був значуще вищим, ніж дітей доношених (кп=7,65±0,40 зуба проти кп= 4,60±0,31 зуба,  $p<0,001$ ).

**Висновки.** 1. Встановлено зв'язок між перебігом вагітності та карієсом зубів у дітей з патологією ОРА. Такі діти складають групу підвищеного ризику розвитку карієсу зубів. Доведено, що множинний карієс зубів частіше зустрічається у дітей, матері яких на момент народження дитини були старші 30-ти років, мали ускладнений перебіг вагітності та у яких інтервал між народженням дітей був менше 2,5 років; у дітей, які народилися третіми і четвертими в сім'ї та недо-

ношеними.

2. Інтактні зуби та компенсований карієс частіше зустрічаються у дітей, які народилися першими в сім'ї, були доношеними та народилися пізніше як через 2,5 роки після попередніх пологів. Також кращий стоматологічний статус виявлено у дітей, народжених матерями, які не мали ускладненої гестозами вагітності та на момент народження дитини були у віці 20-29 років.

### Список літератури

1. **Дубецька І. С.** Особливості клінічного перебігу та профілактики карієсу молочних зубів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук: спец. 14.01.22 «Стоматологія» / І. С. Дубецька. – Львів, 2007. – 18 с.
2. **Мурланова Т. П.** Профілактика та лікування карієсу зубів у дітей дошкільного і молодшого шкільного віку з різним станом здоров'я : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук: спец. 14.01.22 «Стоматологія» / Т. П. Мурланова. – Київ, 2008. – 18 с.
3. **Мусій-Семенців Х.Г.** Особливості профілактики карієсу молочних зубів у дітей раннього віку, що проживають у сільській місцевості : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук: спец. 14.01.22 «Стоматологія» / Х.Г. Мусій-Семенців. – Львів, 2013. – 19 с.
4. **Прохно О. І.** Особливості проведення санації порожнини рота у дітей дошкільного віку в умовах загального знеболення / О. І. Прохно // Вісник проблем біології і медицини. – 2015. – Вип. 1 (117). – С 310-314.
5. **Якубова І. І.** Обоснование тактики врача-стоматолога до и во время беременности, в период лактации (обзор литературы). Часть I. Подготовительный этап к беременности (прогенез) / И. И. Якубова, О. В. Крижалко // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2007. – №3. – С. 13-17.
6. **Якубова І. І.** Чинники ризику виникнення карієсу тимчасових зубів у період закладки та мінералізації / І. І. Якубова // Український стоматологічний альманах. – 2012. – №2, Т2. – С. 81-85.
7. **Смоляр Н. І.** Чинники ризику виникнення карієсу молочних зубів у період закладки та мінералізації / Н. І. Смоляр, І. С. Дубецька-Грабоус // Профілактична та дитяча стоматологія. – 2009. – №1(1). – С.12-17.
8. **Каськова Л. Ф.** Вплив антенатальних та постнатальних факторів ризику на показники карієсу тимчасових зубів / Л. Ф. Каськова, А. В. Шепеля // Український стоматологічний альманах. – 2009. – №5. – С. 42-46.
9. **Шепеля А. В.** Карієс тимчасових зубів та його профілактика у дітей молодшого віку : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук: спец. 14.01.22 «Стоматологія» / А. В. Шепеля. – Полтава, 2011. – 19 с.

10. **Додаток до Наказу** Міністерства охорони здоров'я України від 21 січня 2014 року № 59 «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги з питань планування сім'ї»

### REFERENCES

1. **Dubec'ka I. S.** *Osoblyvosti klinichnoho perebigu ta profilaktyky kariiesu molochnykh zubiv* [Clinical course and prevention of caries desiduous teeth]. Abstract of dissertation for candidate of medical sciences. L'viv, 2007: 19.
2. **Murlanova T. P.** *Profilaktyka ta likuvannia kariiesu zubiv u ditei doshkilnoho i molodshoho shkilnoho viku z riznym stanom zdorovia* [The prophylaxis and treatment of caries in children of preschool and junior school age with different state of health]. Abstract of dissertation for candidate of medical sciences. Kyi'v, 2008:18.
3. **Musii-Sementsiv Kh.H.** *Osoblyvosti profilaktyky kariiesu molochnykh zubiv u ditei rannoho viku, shcho prozhyvaiut u silskii mistvevosti* [Peculiarities of caries prevention of primary teeth in preschool children, who live in rural area]. Abstract of dissertation for candidate of medical sciences. L'viv, 2013. 19.
4. **Prokhnо O.I.** The features of sanitation of the oral cavity in children of preschool age in conditions of the general anaesthetizing. *Visnyk problem biologii i medytsyny*. 2015; 1 (117): 310-314.
5. **Iakubova I.I., Kryzhalko O.V.** The justification of tactics of the dentist to and during pregnancy, during lactation (review of literature). Part I. Preparation for pregnancy (progenesis). *Stomatohyia detskoho vozrasta y profylaktyka*. 2007; №3:13-17.
6. **Iakubova I.I.** The risk factors of caries of temporary teeth in the laying period and salinity. *Ukrainskyi stomatohichnyi almanakh*. 2012; №2, T2: 81-85.
7. **Smoliar N.I., Dubec'ka-Hrabous I.S.** The risk factors of caries of temporary teeth in the laying period and salinity. *Profilaktychna ta dytiacha stomatohyia*. 2009; №1(1): 12-17.
8. **Kaskova L.F., Shepelia A.V.** The influence of antenatal and postnatal risk factors on the indexes of caries of temporary teeth. *Ukrainskyi stomatohichnyi almanakh*. 2009; №5: 42-46.
9. **Shepelia A.V.** *Kariies tymchasovykh zubiv ta yoho profilaktyka u ditei molodshoho viku* [Caries of desiduous teeth and its prevention in young children]. Abstract of dissertation for candidate of medical sciences. Poltava 2011: 19.
10. **Dodatok do Nakazu** Ministerstva okhorony zdorovia Ukrainy vid 21 sichnia 2014 roku № 59 «Pro zatverdzhennia ta vprovadzhennia medyko-tekhnohichnykh dokumentiv zi standartyzatsii medychnoi dopomohy z pytan planuvannia simi» [About the approval and implementation of medical and technological documents on standardization of medical care on family planning].

Надійшла 18.11.15

