

шеи. Также проведено исследование связи между наличием в генотипе полиморфного варианта гена COL1A2 (rs42524) и показателями системы RGB.

В дальнейшем планируется выбор оптимального метода лечения, в зависимости от определенного вида патологических рубцово-изменённых тканей.

**Ключевые слова:** патологический рубец, система RGB, полиморфизм гена коллагена, диагностика.

### THE ROLE OF POLYMORPHISM OF THE COLLAGEN GENE 1 TYPE OF ALPHA-2 (COL1A2) (RS42524) IN THE DIAGNOSTIC METHODS OF THE EVALUATION OF POST-OPERATIVE SKIN SCARS LOCALIZED IN DIFFERENT AREAS OF THE HEAD AND NECK

**Buhanchenko O. P., Avetikov D. S., Shlikova O. A., Lokes K. P., Kaidashev I. P.**

**Abstract.** The problem of diagnosing scars of the head and neck begins important in modern society. This is due to the high incidence of different types of scar tissue, their ineffective treatment, and possible recurrences. One of the causes of pathological scars is the disruption of the collagen gene polymorphism that encodes it. However, data on the value of the polymorphic variant of the collagen type I gene in the formation of pathological conditions of the skin are rather limited. Today according to literature there are disparate data on the differential diagnosis of pathological scars, all of them are not systematized and need the optimization.

**Object and methods.** To study the polymorphism of the COL1A2 gene (rs42524), 60 patients were examined. All patients have got cicatricial tissue localized in different areas of the head and neck and were treated at the Department of Maxillofacial Surgery of Poltava State Clinical Hospital. Additional examination of scar tissue was performed by analyzing digital images in Adobe Photoshop CC using a color system RGB.

**Results and Discussion.** We have studied the differences in the external state of scar tissue, depending on the genotype in a group of patients with pathological scars in different topographoanatomical areas of the head and neck. The scar tissues were evaluated using features such as scar consistency, color, sensitivity, and scar area, without considering the scar tissue type by the author's standardized system for the external evaluation of cicatricial tissue. Patients with pathological scars in different topographic and anatomical regions of the head and neck, which are carriers of the allele C (genotypes GC and CC), have more pronounced signs of low-grade chronic inflammation of the skin.

The obtained data about association of the polymorphism gene COL1A2 (rs42524) with signs of low-grade chronic inflammation of the skin in patients with pathological scars in different areas of the head and neck, probably indicate a possible effect of single-nucleus replacement on the physiological functions of collagen, namely the collagen specific collaboration with different molecules and cells.

Using the RGB system, it was established that using the RGB color systems in Adobe Photoshop makes it possible to differentiate the types of pathological scars of the head and neck depending on the intensity of color spectrum.

It was noted the relationship between the presence of the polymorphic variant of the COL1A2 gene (rs42524) in the genotype and data of RGB examination among patients with scars in different areas of the head and neck that were separated in previous studies, by the types of scars in 4 groups according to the type of scar.

At present, there is no optimized method of differential diagnosis of different types of scars of the head and neck, which is why there is a necessity to develop an informative and economically feasible method of diagnosis.

**Conclusions.** It is possible to determine precisely the type of scar and, depending on the type, to choose the optimal method of surgery or conservative therapy by using the RGB system and determining the type of scar, taking into account the effect gene polymorphism of collagen 1 alpha-2 (COL1A2) (rs42524) on cicatricial tissue formation.

**Key words:** pathological scar, RGB system, collagen gene polymorphism, diagnostics.

*Рецензент – проф. Ткаченко П. І.*

*Стаття надійшла 24.09.2019 року*

DOI 10.29254/2077-4214-2019-4-1-153-293-296

УДК 616.31-089.5-031

*Вовченко Л. О., Опанасенко О. О., Мозгова О. М.*

### ВІДДАЛЕНІ РЕЗУЛЬТАТИ ЛІКУВАННЯ ЗУБІВ У ДІТЕЙ ПІД ЗАГАЛЬНИМ ЗНЕБОЛЕННЯМ

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця (м. Київ)

mila05.70@ukr.net

**Зв'язок публікації з плановими науково-дослідними роботами.** Дана робота є фрагментом НДР «Особливості клініки, діагностики, лікування та профілактики стоматологічних захворювань у дітей з вадами розвитку», № державної реєстрації 0119У100454.

**Вступ.** Висока розповсюдженість каріозного процесу у дітей можливо пов'язана з недостатністю втілення програм профілактики в Україні, які б підтримувала держава, відсутність санітарно-просвітницької роботи на різних рівнях (індивідуальному,

популяційному, державному), зниження загальносоматичного здоров'я дитини та інше [1,2,3]. Проблема якісної санації порожнини рота пов'язана з багатьма чинниками і в першу чергу із психоемоційним станом дитини [4]. Один із варіантів проведення санації порожнини рота, особливо у дітей молодшого дошкільного віку це лікування зубів під загальним знеболенням (медичний сон) [5,6]. Ефективність такого методу санації можна оцінити за віддаленими результатами [7-13].

**Метою** нашого дослідження став аналіз результатів санації порожнини рота у дітей під загальним знеболенням протягом 3-х років у дітей віком від 2 до 9 років та старше.

**Об'єкт і методи дослідження.** За період з 2014 по 2018 рік в умовах Стоматологічного медичного центру Національного медичного університету імені О.О. Богомольця була проведена повна санація порожнини рота у 346 дітей різного віку під загальним знеболенням. Діти були розділені на групи: віком з 2 до 5 (187 дітей), з 5 до 9 років (109 дітей) та старше 9 (56). Всім дітям перед санацією порожнини рота з визначенням інтенсивності карієсу зубів: у групі дітей віком з 2 до 5 визначали індекс кп, з 5 до 9 років – індекс кп+КПВ та старше 9 – КПВ. Протягом трьох років намагалися проводити профілактичні огляди (кожні 3 місяці) цієї категорії дітей. Через рік у всіх досліджуваних групах дітей визначали приріст карієсу. При лікуванні дітей лікар-анестезіолог використовував препарати, що забезпечують не тільки ефективну, але й керовану анестезію та релаксацію м'язів щелепно-лицьової ділянки, а також не дають вираженого пригнічення в післянаркозному періоді.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Із 346 дітей 187 склали діти віком від 2 до 5 років, 109 – від 5 до 9 років, решта 56 – діти віком старше за 9 років. Таким чином, найбільший відсоток (54%) склали саме діти віком від 2 до 5 років з нестійким психоемоційним станом, 31,5% – діти від 5 до 9 років (рис.). У 89% дітей із всіх обстежених, показаннями до застосування загального знеболення при лікуванні був психоемоційний стан, а у 11% – це захворювання, які уражають центральну нервову систему (аутизм, ДЦП (дитячий церебральний параліч), ЗПР (затримка психічного розвитку), шизофренія тощо).

У дітей, яким здійснювалося лікування під загальним знеболенням інтенсивність карієсу (КПВ, кп) коливалась в межах від 6 до 12. Серед ураження зубів діагностувався значний відсоток ускладнених карієс (52%). Загалом було проліковано 2768 зубів, серед них – 2331 тимчасових зубів та постійних – 437.

Серед 2331 тимчасових зубів у 1121 було діагностовано гострий та хронічний середній або глибокий карієс (48%), в 908 – хронічний фіброзний пульпіт, решта склали хронічний або загострення хронічного гранулюючого періодонтиту (302 зуба). Аналіз ураженості тимчасових зубів свідчить про те, що в першу чергу діагностувався карієс в пришийковій ділянці 52, 51, 61, 62 зубах, що становило найбільший відсоток (68%) серед всіх обстежених тимчасових зубів. Ускладнений карієс (хронічний фіброзний пульпіт (57%) та хронічний чи загострення хронічного гранулюючого періодонтиту (13%). 21% – це перші моляри, серед них діагностували карієс в 59% випадках решта (31%) хронічний фіброзний пульпіт та хронічний чи загострення хронічного періодонтиту (10%).

Серед постійних зубів найбільший відсоток припадав на поверхневий або середній карієс (74%) в перших молярах нижньої щелепи.

При лікуванні зубів під загальним знеболенням ми використовували традиційні методи лікування карієсу та пульпіту з використанням склоіономерного матеріалу для постійної пломби. Після про-

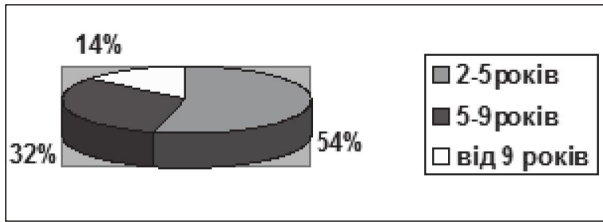


Рисунок – Розподіл включених до дослідження дітей за віком.

ведення лікування батькам були дані рекомендації з приводу індивідуальної гігієни порожнини рота, вибору засобів гігієни для порожнини рота, та особливо наголошувалося на профілактичних оглядах, тобто обов'язкове відвідування лікаря-стоматолога не менше ніж 1 раз на 3-4 місяці.

Було встановлено, що всього 15% батьків прислухалися до рекомендацій лікаря-стоматолога та відвідували його не менше 3 разів на рік з метою проведення методів профілактики карієсу зубів. При тісній взаємодії батьків та лікаря-стоматолога з такими дітьми був встановлений психологічний контакт, спостерігалось зменшення стоматофобії та було створено можливість проведення профілактичних заходів.

Серед всіх дітей з тимчасовим прикусом, що були проліковані виявлено, що частота випадіння пломб при лікуванні карієсу складала через 6 місяців 7%, через рік – 12%, а через 2 роки – 18% із всіх пролікованих зубів. Частіше всього випадіння пломб зустрічались в зубах, в яких уражені 2 та більше поверхонь. При лікуванні пульпіту в тимчасових зубах відсоток випадіння пломб через 6 місяців складав 9%, а через 1 рік істотно збільшився – 15%. Слід зазначити, що після лікування пульпіту тимчасових зубів відсоток ускладнень через 6 місяців складав 4%, а через 1-2 роки – близько 13%. Можливо, це пов'язано з помилками в проведенні ускладненої у дітей диференціальної діагностики пульпіту, що призвело до постановки неправильного діагнозу та вибору неадекватного лікування, або одна із можливих причин не вчасне відвідування дитьми стоматолога з метою профілактичного огляду.

Більшість батьків (85%) не сприйняли рекомендації стосовно необхідності систематичного відвідування стоматолога для проведення профілактичних заходів та подолання стоматофобії, не контролювали гігієну порожнини рота, що нерідко призводило до необхідності повторного лікування дітей під загальним знеболенням (15%) через 1,5-2 роки. У дітей, які не відвідували лікаря-стоматолога з профілактичною метою поява нових карієзних уражень складала 69% через 1 рік, а через 1,5-2 роки до 80%. Приріст карієсу через 1 рік у дітей, батьки яких відвідували лікаря-стоматолога з профілактичною метою складала близько 12%, а через 1,5-2 роки – до 18%.

Наш досвід дозволив узагальнити деякі висновки лікування зубів під загальним знеболенням.

**Висновки**

- після лікування під загальним знеболенням необхідне динамічне спостереження дітей не менше ніж 1 раз на 3-4 місяці з метою профілактичних заходів та подолання стоматофобій у дитини;

- при виборі пломбувальних матеріалів варто надавати перевагу в першу чергу стандартним коронкам (при руйнуванні 2-х та більше поверхонь),

композиційним матеріалам світлового тверднення (особливо при ураженні більше 3-х поверхонь зуба), склоіномерні цементы можуть бути використані – при ураженні не більше ніж однієї поверхні зуба (жувальна);

- необхідно здійснювати професійний добір засобів гігієни, з обов'язковою рекомендацією використання зубних паст з містом фториду не менше 1000 ppm;

- варто рекомендувати батькам використовувати зубну нитку чи флосети для більш ретельного очищення апроксимальних поверхонь, з метою попе-

редження виникнення апроксимального карієсу (з 4-х років) особливо в період змінного прикусу;

- рекомендувати батькам в домашніх умовах використовувати додаткові засоби мінералізації поверхонь зубів (фторидвмісні ополіскувачі, Toth-Mousse тощо);

- пояснити необхідність при прийомі лікарських препаратів у вигляді сиропів обов'язкового ополіскування порожнини рота.

**Перспективи подальших досліджень.** В подальшій перспективі на базі даних наших досліджень планується написання практичних рекомендацій для дитячих лікарів – стоматологів.

### Література

1. Khomenko LA, Duda OV. Stomatologicheskii i immunnyy status detey s khronicheskimi somaticheskimi zabolovaniyami. Stomatologiya detskogo vozrasta i profilaktika. 2013;12(4):57-60. [in Russian].
2. Bidenko NV. Struktura urazhenosti timchasovikh zubiv kariesom. Ukraynskiy stomatologichniy almanakh. 2011;2:6-8. [in Ukrainian].
3. Smolyar NI, Solonko GM. Urazhennya kariesom postiynikh zubiv u ditey, yakikh likuvali pid zagalnim znebolenniyam. Ukraynskiy stomatologichniy almanakh. 2013;2:79-83. [in Ukrainian].
4. Smolyar NI, Solonko GM. Analiz likuvalnikh zakhodiv, provedenikh u ditey pid chas sanatsii rotovoi porozhnini v umovakh zagalnego zneboluyvannya. Innovatsii v stomatologii. 2014;2:41-4. [in Ukrainian].
5. Paykush VA, Solonko GM. Mizhnarodniy stomatologichniy kongres z anestezii, sedatsii i kontrolyu nad boleyem. Novini stomatologii. 2016;3:78-80. [in Ukrainian].
6. Solonko GM. Opredeleniye markerov stressa pri stomatologicheskoy sanatsii detey. Peditriya. Vostochnaya Evropa. 2014;2:41-7. [in Russian].
7. Zablotskiy YaV, Ugrin MM, Paykush VA, Solonko GM. Osobennosti provedeniya obshchego obezbolivaniya dlya stomatologicheskoy sanatsii detey v ambulatornykh usloviyakh. Klinicheskaya stomatologiya. 2010;3:52-4. [in Russian].
8. Solonko GM. Sposib pidgotovki ditey do provedennya narkozu v ambulatorniy stomatologii. Patent na korisnu model № 66724 vid 10.01.2012. byuleten № 1 7. Pat. 71232 Ukraina. MPK A 61 V 1/24. [in Ukrainian].
9. Smolyar NI, Solonko GM. Chastota uskladnenogo kariesu molochnikh zubiv u ditey, yakim provodilas stomatologichna sanatsiya pid zagalnim znebolenniyam. Visnik stomatologii: naukoivo-praktichniy retsenzovaniy zhurnal. 2013;3:129-31. [in Ukrainian].
10. Humenetskiy RA, redactor. Bezpeka ta effektivnist mistsevoi anestezii u stomatologichniy praktitsi. Lviv: vidavnitstvo «GalDent»; 2004. 244 s. [in Ukrainian].
11. Chizhevskiy IV. Karies zubiv u ditey molodshoi vikovoi grupi. Profilaktika ta dityacha stomatologiya. 2010;1(2):34. [in Ukrainian].
12. Prokhno OI. Otdalennyye rezultaty lecheniya kariyesa zubov u detey s psikhonevrologicheskimi otkloneniyami. Sovremennaya stomatologiya. 2012;1:66-8. [in Russian].
13. Dodatko IM, Ovezov AM, Karpova IN, Shunikova II. Opyt obshchego obezbolivaniya sevofluranom v ambulatornoy detskoй stomatologii. Materialy XI (vyvezdnoy sessii). Golitsyno; 2010. s. 23-4. [in Russian].

### ВІДДАЛЕНІ РЕЗУЛЬТАТИ ЛІКУВАННЯ ЗУБІВ У ДІТЕЙ ПІД ЗАГАЛЬНИМ ЗНЕБОЛЕННЯМ

**Вовченко Л. О., Опанасенко О. О., Мозгова О. М.**

**Резюме.** Був проведений аналіз лікування зубів у дітей віком від 2-х до 12 років під загальним знеболенням. Аналіз ураженості тимчасових зубів свідчить про першочерговість ураження пришийкової ділянки зубів 52, 51, 61, 62, що склало 68% серед всіх уражених тимчасових зубів. В постійних зубах високий процент ураженості (74%) був в перших молярах нижньої щелепи. Серед всіх дітей з тимчасовим прикусом, що були сановані, через 6 місяців у 7% дітей випала пломба, через рік – 12%, а через 2 роки – 18% відповідно. У дітей, які не відвідували лікаря-стоматолога з профілактичною метою поява нових каріозних зубів складала 69% через 1 рік, а через 1,5-2 роки до 80%. Приріст карієсу через 1 рік у дітей, батьки яких приводили дітей з метою профілактичних оглядів до лікаря-стоматолога склав 12%, а через 1,5-2 роки – до 18%.

**Ключові слова:** карієс у дітей, лікування зубів під загальним знеболенням.

### ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ЗУБОВ У ДЕТЕЙ ПОД ОБЩИМ ОБЕЗБОЛИВАНИЕМ

**Вовченко Л. А., Опанасенко О. А., Мозгова Е. Н.**

**Резюме.** Был проведен анализ лечения зубов у детей возрастом от 2-х до 12 лет под общим обезболиванием. Анализ поражения временных зубов свидетельствует о первоочередности поражения пришеечной области зубов 52, 51, 61, 62, что составил 68% среди всех пораженных временных зубов. В постоянных зубах высокий процент поражаемости (74%) был в первых молярах нижней челюсти. Среди всех детей с временным прикусом, которые были санированы, через 6 месяцев у 7% детей выпала пломба, через год – 12%, а через 2 года – 18% соответственно. У детей, которые не посещали врача-стоматолога с профилактической целью, появление новых кариозных зубов составило 69% через 1 год, а через 1,5-2 года до 80%. Прирост кариеса через 1 год у детей, родители которых приводили детей с целью профилактических осмотров к врачу-стоматологу, составил 12%, а через 1,5-2 года – до 18%.

**Ключевые слова:** кариес у детей, лечение зубов под общим наркозом.

### LONG-TERM RESULTS OF DENTAL TREATMENT IN CHILDREN UNDER GENERAL ANESTHESIA

**Vovchenko L. O., Opanasenko O. O., Mozgova O. M.**

**Abstract.** The high prevalence of caries in children may be related to the lack of implementation of state-supported prevention programs in Ukraine, the lack of sanitation at various levels (individual, population, state),

and reduced somatic health of the child. The problem of quality full mouth debridement is related to many factors and first of all to the psycho-emotional state of the child.

*Aim:* to analyze of the results of full mouth debridement in children under general anesthesia for 3 years in children from 2 to 9 years.

*Object and methods.* In the period from 2014 to 2018, in the conditions of the Dental Medical Center of the O.O. Bogomolets National Medical University, 346 different aged children underwent complete mouth debridement by general anesthesia.

*Results.* Among 346 children, 187 were children aged 2 to 5 years, 109 were aged 5 to 9 years, the remaining 56 were children over 9 years of age. Thus, the largest percentage (54%) was made up of children aged 2 to 5 years with unstable psycho-emotional state, 31.5% – children aged 5 to 9 years. In 89% of children from all surveyed, the indications for the general anesthesia in treatment were psycho-emotional state, and in 11% – these are diseases that affect the central nervous system (autism, cerebral palsy). A significant percentage of complicated caries (52%) were diagnosed with dental lesions. In total, 2,768 teeth were treated, including 2331 temporary teeth and 437 permanent teeth. Among 2331 temporary teeth, 1121 were diagnosed with acute and chronic middle or deep caries (48%), 908 had chronic fibrous pulpitis, the rest were chronic or exacerbation of chronic granulating periodontitis (302 teeth). Analysis of the temporary teeth lesions shows that first of all caries was diagnosed in the neck area of 52, 51, 61, 62 teeth, which made up the largest percentage (68%) of all temporary examined teeth. Complicated caries (chronic fibrous pulpitis (57%) and chronic or exacerbation of chronic granulating periodontitis (13%). 21% are the first molars, among which were diagnosed 59% of teeth with caries the other teeth were with chronic fibrous pulpitis (31%) and chronic or exacerbation of chronic periodontitis (10%). Among all children with temporary bite who were treated, it was found that the frequency of the fallout of fillings in the treatment of caries was 7% after 6 months, 12% after a year, and 18% of all treated teeth after 2 years. Most often, the fallout of the fillings occurred in the teeth, which affected 2 or more surfaces. In the treatment of pulpitis in temporary teeth, the percentage of the fallout fillings after 6 months was 9%, and after 1 year significantly increased – 15%. It should be noted that after treatment of pulpitis of temporary teeth the percentage of complications after 6 months was 4%, and after 1-2 years – about 13%.

Most parents (85%) did not accept the recommendations regarding the need for a regular visit to the dentist for preventive measures and overcoming stomatophobia, did not control the hygiene of the oral cavity, which often led to the need for re-treatment of children under general anesthesia (15%) after 1.5-2 years. In children who did not visit a dentist for preventive purposes, the occurrence of new carious lesions was 69% after 1 year, and after 1.5-2 years to 80%. The increase in caries after 1 year in children whose parents visited a dentist for preventive purposes was about 12%, and after 1.5-2 years – up to 18%.

*Conclusion.* After treatment with general anesthesia, dynamic monitoring of children is required at least once every 3-4 months for the purpose of preventive measures and overcoming stomatophobia in the child. When choosing filling materials, it is necessary to give priority to standard crowns (in case of destruction of 2 or more surfaces), composite materials of light curing (especially in case of damage to more than 3 surfaces of the tooth), glass-ionomer cements can be used – in case of damage no more than one tooth surface (chewing).

**Key words:** dental caries in children, treatment of teeth under sedation.

*Рецензент – проф. Каськова Л. Ф.  
Стаття надійшла 03.10.2019 року*

DOI 10.29254/2077-4214-2019-4-1-153-296-300

УДК 616.314.3/4-0502:616-056.2:616-08

*Водоріз Я. Ю., Лемешко А. В., Марченко І. Я., Шундрік М. А., Ткаченко І. М., Коваленко В. В.*

### ОЦІНКА ЯКОСТІ ЖИТТЯ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ПОТРЕБОЮ У ЛІКУВАННІ ЗУБІВ ФРОНТАЛЬНОЇ ГРУПИ

Українська медична стоматологічна академія (м. Полтава)

yaroslavvodorez@gmail.com

**Зв'язок публікації з плановими науково-дослідними роботами.** Дані представлені у даній роботі є частиною НДР Української медичної стоматологічної академії «Морфофункціональні особливості тканин ротової порожнини і їх вплив на проведення лікувальних заходів і вибір лікувальних матеріалів», № державної реєстрації 0115U001112.

**Вступ.** Здоров'я ротової порожнини – це сукупність показників, які визначаються у порожнині рота і дозволяють людині повноцінно перебувати в соціумі, харчуватися і взагалі, перебувати у фізіологічній і психологічній гармонії. Доведено, що красива посмішка та здорові зуби значно підвищують самооцінку людини [1]. Більше того, стан ротової порожнини

має суттєвий вплив на наш психологічний стан особистості [2].

Статистичні дані свідчать, що третина усіх випадків відвідувань стоматологічного кабінету пацієнтами відбувається саме через їх незадоволеність тим, як виглядають їх зуби чи посмішка [3].

Goldstein повідомляє, що майже 50% пацієнтів стоматологічних клінік потребують естетичної корекції передніх зубів, навіть якщо причина їх звернення була з цим не пов'язана [4]. На сьогодні стоматологічних клінік розуміють, що від того як вони виглядають у більшості випадків залежить їх успішність в роботі та особистому житті, також розуміючи те, що їх посмішка і зуби є невід'ємними складовими іміджу[5-7].