

СТОМАТОЛОГІЯ ДИТЯЧОГО ВІКУ

УДК 616.31-083:(616-002.4+616-006.44)-054.2/5

Каськова Л.Ф., Ващенко І.Ю., Янко Н.В.

СТАН ГІГІЄНИ ПОРОЖНИНИ РОТА І МОЖЛИВОСТІ ЙОГО КОРЕКЦІЇ В ДІТЕЙ ІЗ ЛІМФОГРАНУЛЕМАТОЗОМ

Полтавський державний медичний університет, Полтава, Україна

Лімфогранулематоз (ЛГМ) – злоякісна пухлинна хвороба, яка характеризується гіперплазією лімфатичної тканини й наявністю атипових клітин Березовського-Штернберга і займає перше місце серед злоякісних лімфом у дітей. Найчастіше ЛГМ трапляється у віці 4-6 і 12-14 років. Ця закономірність, можливо, пояснюється особливостями дитячого організму: розвитком лімфатичної системи, гормональною перебудовою. Хлопчики хворіють частіше [1;2]. Курс лікування хворих на ЛГМ дітей відбувається за стандартними міжнародними протоколами з використанням поліхіміотерапії або променевої терапії. Загальносоматичні й стоматологічні ускладнення в організмі дитини, які виникають після тривалого застосування курсу хіміотерапії, зумовлюють тяжкий перебіг і основної хвороби, і стоматологічних хвороб. Клінічно в порожнині рота діагностуються такі хвороби: інфекційний мукозит, інфекційний пульпіт зуба; неінфекційні – ксеростомія, некаріозні ураження твердих тканин зубів, нейротоксичність (гіперестезія, парестезія слизової оболонки порожнини рота). Виявляються маніфестація одонтопатології й посилення запально-дистрофічних процесів у пародонті, які виникають на різних етапах лікування ЛГМ і його ремісії [3;4].

Первинним патогенетичним ланцюгом, який сприяє виникненню патологічних змін у порожнині рота, виступає кількісний і якісний склад зубного нальоту, його товщина і площа. Тобто незадовільний стан гігієни порожнини рота сприяє розвитку карієсу і хвороб пародонта й слизової оболонки порожнини рота в дітей із ЛГМ [5].

Метою нашого дослідження було вивчення гігієнічного стану порожнини рота і створення шляхів стоматологічного профілактичного догляду в наведеної категорії хворих.

Матеріали і методи

Під нашим спостереженням перебували 45 дітей віком від 5 до 15 років, хворих на лімфо-

гранулематоз. Перше обстеження пацієнтів проводили до початку лікування (ЛГМ I), друге (ЛГМ II) – після курсу лікування, третє обстеження (ЛГМ III) – у період стійкої клінічної ремісії строком від 0,5 року до 5-ти. Контрольну групу склали 45 соматично здорових дітей того ж віку.

Гігієнічний стан порожнини рота вивчали за допомогою гігієнічного індексу Пахомова, спрощеного індексу гігієни порожнини рота (ОHI-S) Гріна-Вермільона, індексу ефективності гігієни РНР (Podshadley, Haley, 1968), модифікованого індексу Турескі (1970), спрощеного індексу зубного нальоту на апроксимальних поверхнях API [6].

Анкетування з приводу проведення гігієни порожнини рота й вибору предметів і засобів гігієни проводили в 45 пацієнтів із лімфогранулематозом і 243 практично здорових дітей.

Статистичну обробку матеріалу проводили методом Стьюдента – Фішера.

Гігієнічний індекс Пахомова в дітей 5-15 років, хворих на ЛГМ, установив достовірну різницю між основною й контрольною групами. У вперше обстежених хворих пацієнтів із ЛГМ (ЛГМ I) він дорівнював $2,3 \pm 0,05$ бала. Установлено вірогідне зростання показника індексу Пахомова під час другого (ЛГМ II) і третього (ЛГМ III) обстеження, у порівнянні з контрольною групою ($p < 0,05$). На другому обстеженні хворих дітей цей показник становив $3,39 \pm 0,11$ бала (дуже поганий), а під час третього обстеження – $2,7 \pm 0,10$ бала (поганий).

Оцінка гігієнічного рівня за індексом Пахомова в дітей 5-15 років, хворих ЛГМ, показала його задовільний і незадовільний стан. Найгірші показники виявлено під час лікування ЛГМ незалежно від віку дітей. У період ремісії вони поліпшувалися в порівнянні з другим обстеженням хворих дітей, але були вищі показника контрольної групи.

Визначення стану гігієни за ОHI-S Green-Vermillion індексом у групі дітей 5-15 років, хво-

рих ЛГМ: на першому обстеженні – $1,55 \pm 0,03$ бала, другому – $2,1 \pm 0,07$ бала, на третьому огляді – $1,32 \pm 0,03$ бала, а в контрольній групі – $1,05 \pm 0,08$ бала.

Гігієнічний стан, який оцінювали за індексом OHI-S Green-Vermillion, відповідає задовільному й незадовільному в дітей із ЛГМ під час різних періодів перебігу основної хвороби.

Індекс ефективності гігієни РНР (Podshadley, Haleu, 1968) у хворих дітей на ЛГМ склав: на першому обстеженні (ЛГМ I) – $1,45 \pm 0,05$ бала, на другому (ЛГМ II) – $3,66 \pm 0,06$ бала, на третьому – $1,36 \pm 0,05$ бала, а в контрольній групі – $0,75 \pm 0,07$ бала.

Визначення площі зубного нальоту на вестибулярній і оральній поверхнях усього зубного ряду проводили за модифікованим індексом S. Turesky et al. (1970). Він дорівнював під час першого обстеження в пацієнтів, хворих на ЛГМ (ЛГМ I), $2,8 \pm 0,054$ бала, на другому обстеженні після курсу поліхіміотерапії (ЛГМ II) – $4,23 \pm 0,053$ бала, ЛГМ III – $1,8 \pm 0,052$ бала, у контрольній групі – $1,24 \pm 0,01$ бала.

Аналіз показника спрощеного індексу зубного нальоту на апроксимальних поверхнях (API) показав, що серед усіх обстежених груп пацієнтів, хворих на ЛГМ, які мали мінералізовані зубні відкладення, гігієна порожнини рота за даними показниками була незадовільною. Це вказує на дуже низький рівень виконання пацієнтами індивідуальних гігієнічних заходів. Також установлено недостатній рівень гігієни порожнини рота в цих пацієнтів і виявлено масивний м'який та щільний зубний наліт. Індекс API в групі обстеження ЛГМ I становив $37,27 \pm 0,78\%$, ЛГМ II – $70,37 \pm 0,93\%$ і ЛГМ III – $59,71 \pm 0,76\%$, що свідчить про недбайливе проведення гігієнічних заходів.

Необхідно звернути особливу увагу на дітей, які перебувають на стаціонарному лікуванні та в період стійкої ремісії з приводу лікування ЛГМ, оскільки в ці періоди виявлено незадовільний гігієнічний стан порожнини рота за всіма індексами: Пахомова, Гріна-Верміліона, Турескі, РНР, API, який зумовлений неретельним доглядом за порожниною рота. У зв'язку з підвищеною травматизацією ясен і різко вираженим симптомом кровоточивості діти повністю відмовлялися чистити зуби. М'який зубний наліт виступає одним з етіологічних факторів у виникненні карієсу в період молочного, змінного й постійного прикусу в дітей.

Результати наших досліджень показали, що в дітей, хворих на ЛГМ, показники поширеності й інтенсивності каріозного процесу в постійних зубах вищі в порівнянні з контрольною групою дітей. Установлено взаємозв'язок між клінічними етапами перебігу онкогематологічної хвороби, віком дітей і поширеністю, інтенсивністю каріозного процесу та станом гігієнічного догляду за порожниною рота. Найгірші показники виявлено в період після проведення курсу лікування ЛГМ (ЛГМ II) і стійкої ремісії основної хвороби (ЛГМ III).

Нами було проведено опитування 45 пацієнтів і їхніх батьків із приводу догляду за порожниною рота в дітей, хворих на ЛГМ, під час різних етапів перебігу основної хвороби. Переважна більшість дітей користується зубними щітками, які не відповідають вимогам і мають незадовільний стан. Індивідуальні засоби гігієни підбирали батьки без консультації стоматологів, тому щітки й пасти не відповідали потребам. Найчастіше зубна щітка мала велику робочу частину, що не відповідала розмірам зубної дуги, не враховувався ступінь жорсткості щетини. Строки користування й умови зберігання щітки не відповідали нормам, тому спричиняли дискомфорт під час чищення зубів. У переважній більшості дітей щітку використовували більше одного року.

Найважливіший етап проведення профілактично-лікувальних заходів – це період протипухлинного лікування ЛГМ. Зважаючи на те, що в цих дітей була підвищена травматизація ясен і виникали кровотечі, ми рекомендували в період проведення курсів високодозової поліхіміотерапії застосовувати зубну щітку із дуже м'якою щетиною типу „Sensitive”, „Sensitive plus” і „Soft”. Щетина має бути мікротекстурна, дуже м'яка, із закругленими кінчиками та з індикатором зношення щетини. Головка має бути атравматичною. Її підбирають із урахуванням розміру зубів. Щітка жорстко фіксується: головка-шийка-ручка. Ручка об'ємна, добре фіксується в руці дитини. Для дітей молодшого віку рекомендовано використовувати художньо оздоблені щітки.

Для дітей молодшого віку батьки підбирали дитячі гігієнічні пасти. Для дітей 7-11 років частіше вибирали лікувально-профілактичні пасти. Підлітки 12-15 років віддавали перевагу пастам із підвищеним умістом фтору й кальцію. Майже ніхто не користувався пастами з протизапальною дією. Досвід опитування засвідчив низьку освіченість дітей і батьків щодо засобів гігієни. Діти не користувалися іригаторами, стимуляторами, зубними нитками, ополіскувачами.

Опитування на первинному обстеженні 45 дітей 5-15 років, хворих на ЛГМ, виявило, що чистили зуби регулярно 13 (28,8 %) дітей, нерегулярно – 27 (60,0%) дітей, а не чистили зуби взагалі 5 (11,1%) пацієнтів. Під час лікування (ЛГМ II) регулярно доглядали за порожниною рота 5 (12,5%) дітей, узагалі не доглядали 7 (15,5%) хворих і нерегулярно доглядали 32 (72%) особи. Це пов'язано з ускладненнями в порожнині рота, що виникають на тлі протипухлинної терапії. У цей період рекомендовано використовувати піни для очищення зубів, які дозволяють виконувати гігієнічний догляд, а також застосовувати бальзам-ополіскувач.

Під час стійкої ремісії зростала кількість дітей, які регулярно чистили зуби, – 27 (60,0%) дітей, нерегулярно доглядали 16 (37,5%) та не чистили взагалі 2 (1,8%) особи. У контрольній групі, яку склали 243 практично здорові дитини 5-15 років, виконували регулярно гігієнічний догляд 200 (82,2%) дітей, нерегулярно – 40 (17,6%) ді-

тей та не чистили взагалі 3 (1,2%) дитини. Слід зазначити, що переважна більшість дітей в усіх групах не володіли навичками правильного чищення зубів. Рухи зубною щіткою діти виконували в горизонтальному напрямку. Про необхідність очищення всіх поверхонь зуба й розподіл зубів на групи для виконання правильного гігієнічного догляду знала невелика кількість дітей.

Аналіз стану гігієни засвідчує, що рівень знань і навичок щодо індивідуального гігієнічного догляду за порожниною рота у хворих на ЛГМ дітей гірший, ніж у соматично здорових. Гігієнічний стан і догляд залежать від віку, клінічної стадії основної хвороби, перебігу патологічних змін твердих тканин зубів.

Висновок

Проведене нами дослідження гігієни порожнини рота дітей, які хворіють на лімфогранулематоз, із використанням різноманітних гігієнічних індексів, виявило неналежний гігієнічний стан. Особливо він погіршується в період проведення хіміотерапії, що провокує глибокі зміни в тканинах пародонта і у твердих тканинах зубів. Діти не ознайомлені з необхідністю проведення догляду за порожниною рота, особливою підбору предметів і засобів гігієни. Виникає потреба в оглядах таких пацієнтів лікарем-стоматологом для роз'яснювальної роботи й контролю за гігієною порожнини рота на різних етапах перебігу основної хвороби і в період ремісії, що дасть можливість підвищити резистентність твердих тканин зубів і тканин пародонта.

Список літератури

1. Bowen J. [et al]. Mucositis Study Group of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer / International Society of Oral Oncology (MASCC/ISOO). The pathogenesis of mucositis: updated perspectives and emerging targets. *Support Care Cancer*. 2019; 27(10): 4023-33. doi: 10.1007/s00520-019-04893-z.
2. Ritwik P., Chrisentery-Singleton T.E. Oral and dental considerations in pediatric cancers. *Cancer Metastasis Rev*. 2020 Mar 01; 39(1):43-53 doi: 10.1007/s10555-020-09842-5.
3. Obukhov Yu.A., Zhukovskaya E.V., Karelin A.F. Radiation caries in patients receiving cancer therapy: a review of the literature and their own

clinical observations. *Russian Journal of Pediatric Hematology and Oncology*. 2018;5(4):40-50. doi: 10.17650/2311-1267-2018-5-4-40-50.

4. Klitinska O.V. [Analysis of manifestations of leukemia in the oral cavity in children and adolescents]. *Ukraine. Health of the nation*. 2016;4(40):28-31.
5. Kaskova L.F. Gingival health in children in the different phases of acute lymphoblastic leukemia / L.F. Kaskova, N.V. Yanko, I.Yu. Vashchenko // *Current issues in Pharmacy and Medical Sciences*. –2019. - Vol.32, No.3. – P.134-137.
6. Каськова ЛФ, редактор. Профілактика стоматологічних захворювань: підруч. для студ. стомат. факультетів закладів вищої медичної освіти. Львів: ПП «Магнолія 2006»; 2019. 404 с.

References

1. Bowen J. [et al]. Mucositis Study Group of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer / International Society of Oral Oncology (MASCC/ISOO). The pathogenesis of mucositis: updated perspectives and emerging targets. *Support Care Cancer*. 2019; 27(10): 4023-33. doi: 10.1007/s00520-019-04893-z.
2. Ritwik P., Chrisentery-Singleton T.E. Oral and dental considerations in pediatric cancers. *Cancer Metastasis Rev*. 2020 Mar 01; 39(1):43-53 doi: 10.1007/s10555-020-09842-5.
3. Obukhov Yu.A., Zhukovskaya E.V., Karelin A.F. Radiation caries in patients receiving cancer therapy: a review of the literature and their own clinical observations. *Russian Journal of Pediatric Hematology and Oncology*. 2018;5(4):40-50. doi: 10.17650/2311-1267-2018-5-4-40-50. (Russian).
4. Klitinska O.V. [Analysis of manifestations of leukemia in the oral cavity in children and adolescents]. *Ukraine. Health of the nation*. 2016;4(40):28-31. (Ukrainian).
5. Kaskova L.F. Gingival health in children in the different phases of acute lymphoblastic leukemia / L.F. Kaskova, N.V. Yanko, I.Yu. Vashchenko // *Current issues in Pharmacy and Medical Sciences*. –2019. - Vol.32, No.3. – P.134-137.
6. Kas'kova LF, relaktor. Profilaktika stomatologichnih zahvorjuvan': pidruch. dlja stud. stomat. fakul'tetiv zakladiv vishhoi medichnoi osviti. L'viv: PP «Magnolija 2006»; 2019. 404 s. (Ukrainian).

**Стаття надійшла:
25.08.2021 року**

Резюме

Мета дослідження – вивчення гігієнічного стану порожнини рота і створення шляхів стоматологічного профілактичного догляду в наведеної категорії хворих. Виявлено незадовільний гігієнічний стан порожнини рота за всіма індексами: Пахомова, Гріна-Вермільона, Турескі, РНР, АРІ, який зумовлений поганим рівнем гігієни та іноді повністю відсутнім гігієнічним доглядом за порожниною рота. У зв'язку з підвищеною травматизацією ясен і різко вираженим симптомом кровоточивості діти повністю відмовлялися чистити зуби. М'який і щільний зубний наліт виступає одним з етіологічних факторів у виникненні хвороб пародонта, слизової оболонки порожнини рота, карієсу в дітей.

Отже, необхідно звертати увагу на ретельний вибір засобів і методів гігієнічного догляду за порожниною рота в дітей із ЛГМ під час лікування і в період стійкої ремісії, що дасть можливість підвищити резистентність твердих тканин зубів і тканин пародонта.

Ключові слова: гігієнічні індекси, діти, лімфогранулематоз.

UDC 616.31-083:(616-002.4+616-006.44)-054.2/5

ORAL HYGIENE STATE AND ITS CORRECTION OPTIONS IN CHILDREN WITH HODGKIN'S DISEASE

Kaskova L.F., Vashchenko I.Y., Yanko N.V.

Poltava State Medical University, Poltava, Ukraine

Summary

The Hodgkin's disease (lymphogranulomatosis, LGM) stands at the top of the list among malignant lymphomas in children. The highest rate of its occurrence coincides with childhood. LGM is most common at 4-6 and 12-14 years. The scope of scientific clinical research on odonto- and parodontopathology is limited among pediatric population. The quantitative and qualitative composition of plaque, its thickness and area is primary pathogenic chain. In turn, unsatisfactory oral hygiene contributes to the development of decay and periodontal and oral mucosal disease in children with LGM.

Our research **aims** to study the oral hygienic condition in patients with LGM during different clinical stages of the underlying disease. In order to reduce the toxic effect of LGM treatment, rational oral hygiene preventive measures shall be implemented.

Materials and methods. A total of 45 patients of both sexes in the 5-15 year age group diagnosed with lymphogranulomatosis (LGM) were examined. 243 healthy age-and-sex-matched children were included in the control group. The patients with lymphogranulomatosis (LGM I) were examined after the initial diagnosis. Group II (LGM II) consisted of patients who had completed the first polychemistry treatment cycle. Group III (LGM III) included patients who had a constant remission period (from over 6 months to 5 years).

The oral hygienic condition was studied using the Pahomov's hygienic index, the simplified oral hygiene index (OHI-S by Greene and Vermilion), the PHP hygiene efficiency index (Podshadley, Haley, 1968), the modified Turesky index (1970), and API surfaces [6]. The data was statistically analyzed using Student's-Fisher's method.

The Pahomov's hygienic index (PHI) in children aged 5-15 with LGM was quite different in the main and control groups ($p < 0.05$). The score of PHI was 2.3 ± 0.05 ($p < 0.05$) in patient group with LGM (LGM I). The Pahomov's hygienic index had increased in the children aged 5-15 diagnosed with LGM. The Pahomov's index values from the second (LGM II) and third (LGM III) examinations were found to be quite different when compared to the control group of children of the same age ($p < 0.05$). This PHI value was 3.39 ± 0.11 (very poor) after the second examination (LGM II) and was at 2.7 ± 0.10 (poor) during the third examination (LGM II). The satisfactory and unsatisfactory oral hygiene conditions according to the Pahomov's index were observed in 5-15 year old children with LGM.

The satisfactory and unsatisfactory oral hygiene conditions have been established using the Pahomov's index, Green-Vermilion, Tureski, PHP, API in 5-15 year old children with LGM. The children might have completely given up on tooth brushing due to increased trauma and bleeding gums.

Soft plaque is often responsible for dental decay in primary and permanent teeth in children and periodontal diseases. The analysis of the individual oral hygiene condition determined poor level of hygiene skill in patients with LGM compared to somatically healthy children. Hygienic condition and care depend on age, clinical stage of the underlying disease, the course of pathological complications in hard dental and soft oral tissues.

Conclusion. Our clinical study established a poor oral hygiene condition by using different groups of dental hygiene indicators in patients with LGM. This condition particularly worsens during chemotherapy, which causes significant changes in periodontal, oral mucous and hard dental tissues. Children have low awareness of oral cavity care requirements or the specifics of selecting hygiene supplies and facilities. In those cases, the dental examination was required for raising awareness and providing oral hygiene control which was carried out among patients at different stages of the Hodgkin's disease and its remission. Therefore, adopting such measures would provide an opportunity to increase the resistance of hard dental and periodontal tissues.

Key words: hygienic indices, children, lymphogranulomatosis.