

Modern Science

Moderní věda

№ 5 - 2016

scientific journal

vědecký časopis

Prague Praha

MODERN SCIENCE - MODERNÍ VĚDA

№ 5 - 2016

Incorporated in

Czech Republic
MK ČR E 21453
published bimonthly
signed for publication on the 28 of November 2016

Evidenční číslo

Česká republika
MK ČR E 21453
Vychází šestkrát do roka
Podepsáno k publikaci 28.listopadu 2016

Founder

Nemoros
Main office: Rubna 716/24
110 00, Prague 1, Czech Republic

Zakladatel

Nemoros
Hlavní kancelář: Rybná 716/24
110 00, Praha 1, Česká republika

Publisher

Nemoros
Main office: Rubna 716/24
110 00, Prague 1, Czech Republic

Vydavatel

Nemoros
Hlavní kancelář: Rybná 716/24
110 00, Praha 1, Česká republika

*The East European Center
of Fundamental Researchers*

Rubna 716/24
110 00, Prague 1, Czech Republic

*Východoevropské centrum
základního výzkumu*

Rybná 716/24
110 00, Praha 1, Česká republika

Address of release

Modern Science
Rubna 716/24 , 110 00, Praha 1
Czech Republic

Adresa redakce

Moderní věda
Rybná 716/24, 110 00, Praha 1
Česká republika

Editorial Board / Redakční rada

Dr. Iryna Ignatieva, Ph.D Diana Kucherenko, Roman Rossi

Editorial Council / Redakce

*Dr. Oleksii Hudzyskyi, Dr. Halina Aliakhnovich, Ph.D Angelina Gudkova,
Dr. Iryna Ignatieva, Ph.D Diana Kucherenko, Dr. Natalia Yakovenko,
Dr. Oleksandr Makarenko , Dr. Natalia Mamontova, Ph.D Nataliya Chahrak,
Dr. Nataliya Demyanenko, Ph.D Nataliia Ivanova, Dr. Yuriy Chernomorets*

Chief-editor / Vedoucí redaktor

Dr. Iryna Ignatieva

ДИНАМИКА МАРКЕРА ВОСПАЛЕНИЯ В РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ У ДЕТЕЙ С ОСТРЫМИ ФОРМАМИ ЛЕЙКЕМИИ ПОСЛЕ ПРИМЕНЕНИЯ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА

Илона Ковач, доктор медицинских наук,

Юлия Хотимская,

ГУ «Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины»

Kovach I. Khotimskaya L. Dynamics marker of inflammation in the oral fluid in children with acute forms of leukemia after use medical - prophylactic complex.

Annotation. In clinical studies, he participated in all 161 children aged 2 to 18 years old. Of these, 126 children were diagnosed with acute lymphoblastic leukemia (ALL) and 35 somatically healthy children. All the children undergoing clinical trials were divided into two groups — basic and comparisons. Babies main groups except general therapeutic measures administered locally developed two variants of therapeutic and prophylactic complex depending on the period of the disease. The first option is a topical treatment included: oral hygiene, use of anti-inflammatory mouthrinse "Lizomukoid", mucosal gels "Grape" and "Kvertulin", probiotic "Biovestin", solution for the mouth "Candide," antimicrobial "Sanguirythrine" and preparation antioxidant vitamins and pro-vitamins "Katomas" and was used for the first acute phase and a relapse. The second option is a topical treatment included: oral hygiene, use of anti-inflammatory mouthrinse "Lizomukoid", mucosal gel "Grape", probiotic "Biovestin" and was used in disease remission.

Studies show the positive effect of treatments designed by one of the markers of inflammation (MDA) in the oral fluid of children with ulcerative GHKG and thrush, which proceeded on the background of ALL in different periods. However, a significant decrease in MDA as compared to its original data and compared with the comparison group was noted in the study group of patients under the effect of the combination lizotsimsoderzhaschego rinse aid kvertsitinsoderzhaschego mucosal gel and applications of quaternary benzofenantridin alkaloids sanguinarine and chelerythrine combined with probiotic and antifungal drugs. Installed a positive trend was observed during the entire study period and depend on the period of the flow of ALL.

Keywords: leukemia, children, oral mucosa, ulcerative — candida lesions, markers of inflammation.

Введение. Проявления на СОПР у детей с острыми формами лейкемии в большинстве своем носят воспалительный характер.

Нельзя не отметить, что в связи с переходом на более интенсивные программы полихимиотерапии для лечения острого лейкоза у детей течение воспалительных процессов на СОПР имеет более яркую клиническую картину. Поэтому, в последнее десятилетие стали актуальными вопросы лечения воспалительных и химиотерапевтических поражений СОПР. Нами разработан лечебно-профилактический комплекс для детей с ОЛЛ в разные периоды течения заболевания: первый острый период и рецидив, ремиссия. Для изучения динамики изменений воспалительных процессов в деснах и СОПР у детей с ОЛЛ исследовали уровень малонового диальдегида, как ведущего маркера воспаления.

Цель статьи — изучить динамику маркера воспаления в ротовой жидкости у детей, болеющих острыми формами лейкемии.

Материалы и методы исследования. В клинических исследованиях принял участие всего 161 ребенок в возрасте от 2-х до 18-ти лет. Из них у 126 детей был диагностирован острый лимфобластный лейкоз (ОЛЛ) и 35 соматически здоровых детей. Все дети, которым проводили клинические исследования, были распределены на 2 группы — основную и сравнения.

Детям основной группы кроме общих лечебных мероприятий назначали местно два варианта разработанного лечебно-профилактического комплекса в зависимости от периода течения заболевания. *Первый вариант* местного лечения включал в себя: гигиену полости рта, использование противовоспалительного зубного эликсира "Лизомукоид", мукозальных гелей "Виноградный" и "Квертулин", пробиотика "Биовестин", раствора для полости рта "Кандид", антимикробного препарата "Сангвиритрин" и препарата антиоксидантных витаминов и провитаминов "Катомас" и применялся в первый острый период и рецидив болезни. *Второй вариант* местного лечения включал в себя: гигиену полости рта, использование противовоспалительного зубного эликсира "Лизомукоид", мукозального геля "Виноградный", пробиотика "Биовестин" и применялся в ремиссии заболевания.

Результаты исследования и их обсуждение. В ротовой жидкости обследованных детей с воспалением десен и язвенно-кандидозным поражением СОПР нами было установлено интенсификацию ПОЛ, которую регистрировали по повышенным цифровым данным уровня малонового диальдегида — основного маркера воспаления. Этот показатель в начале лечения был увеличенным у детей с ОЛЛ в первом остром периоде и в периоде рецидива в 2,6 раза и в 2,8 раза в обеих исследуемых группах (табл. 1–2). Характер изменений содержания МДА в ротовой жидкости у всех детей был одинаковым. Так, в основной группе через месяц после проведенного лечения, путем применения двух видов аппликаций с мукозальным гелем, четвертичными бензофенантридиновыми алкалоидами сангвинарина и хелеритрина в сочетании с пробиотическими и противогрибковыми препаратами, уровень МДА снижался в 2 раза, а практически к исходным значениям у здоровых людей — в 2,3 раза он снижался уже через 3 месяца наблюдений и его цифровые значения составляли $4,57 \pm 0,27$ нмоль/л. При этом снижение изучаемого показателя зависело от стадии и длительности течения основного заболевания (табл. 1).

Через 6 месяцев цифровые значения МДА увеличивались до значений $5,42 \pm 0,32$ нмоль/л, а в конце исследований составляли — $6,59 \pm 0,37$ нмоль/л. Однако полученные данные достоверно отличались как от исходных данных, так и от данных в группе сравнения ($p < 0,05$) у детей, стоматологические заболевания которых протекали в первый острый период и период рецидива, в отличие от остальных детей, где отсутствовало данное влияние и уровень МДА достоверно отличался от значений в группе сравнения.

Таблица 1

**Динамика изменений МДА у детей с ОЛЛ
в первый острый период и период рецидива ($M \pm m$)**

Группы детей	до лечения	через 1 мес.	через 3 мес.	через 6 мес.	через 12 мес.
основная	10,67±0,55 $p_1 > 0,05$	4,98±0,25 $p < 0,05$ $p_1 > 0,05$	4,57±0,27 $p < 0,05$ $p_1 < 0,05$	5,42±0,32 $p < 0,05$ $p_1 < 0,05$	6,59±0,37 $p < 0,05$ $p_1 < 0,05$
сравнения	10,62±0,54	5,46±0,28 $p < 0,05$	7,32±0,37 $p < 0,05$	8,93±0,45 $p > 0,05$	10,51±0,53 $p > 0,05$

Примечание: p — показатель достоверности различий по сравнению с исходными данными; p_1 — показатель достоверности различий по сравнению с группой сравнения

В группах сравнения содержание МДА в ротовой жидкости всех детей также достоверно снижалось через месяц после лечения и сохранялось на таком уровне до 3 месяцев наблюдений ($p < 0,05$), что можно связать с противовоспалительным действием лизоцимсодержащего зубного эликсира, но данные в конце наблюдений практически не отличались от исходных в начале исследования — $10,51 \pm 0,53$ нмоль/л.

Вместе с тем, в отличие от данных, которые были установлены у детей с поражениями СОПР на фоне ОЛЛ в первом остром периоде и периоде рецидива, как в основной группе, так и в группе сравнения, цифровые значения МДА у детей с ОЛЛ в периоде ремиссии отличались даже в начале исследования и составляли $9,95 \pm 0,51$ нмоль/л — $9,98 \pm 0,52$ нмоль/л (табл. 2). При этом после проведения лечебно-профилактических мероприятий уже через месяц наблюдений уровень МДА в основной группе снизился в 2,3 раза и достиг нормальных значений у здоровых детей — $4,04 \pm 0,26$ нмоль/л через 3 месяца. Вызывает интерес полученные данные в группе сравнения, которые использовали лишь лизоцимсодержащий ополаскиватель, а через 3 месяца значение изучаемого показателя составляло $6,71 \pm 0,34$ нмоль/л, что свидетельствует о положительной динамике. Однако уже через 6 месяцев уровень МДА резко возрастал и к концу исследования достоверно не отличался от своих первоначальных значений ($p > 0,05$).

При этом в основной группе детей с ОЛЛ в периоде ремиссии признаки воспаления СОПР по данным уровня МДА, которые составляли через 6 месяцев $5,12 \pm 0,29$ нмоль/л, значительно снижались. Полученные цифровые значения изучаемого показателя в конце исследования были в 1,7 раза ниже по сравнению с исходными данными, что свидетельствует о положительном влиянии разработанного ЛПК, в состав которого входили мукозальный гель и пробиотический препарат с витаминами на фоне использования лизоцимсодержащего ополаскивателя (табл. 2).

Таблица 2

Динамика изменений МДА у детей с ОЛЛ в период ремиссии (М±m)

Группы детей	до лечения	через 1 мес.	через 3 мес.	через 6 мес.	через 12 мес.
основная	9,98±0,52 p ₁ >0,05	4,31±0,22 p<0,05 p ₁ >0,05	4,04±0,26 p<0,05 p ₁ <0,05	5,12±0,29 p<0,05 p ₁ <0,05	6,03±0,31 p<0,05 p ₁ <0,05
сравнения	9,95±0,51	5,03±0,26 p<0,05	6,71±0,34 p<0,05	8,86±0,41 p>0,05	9,53±0,48 p>0,05

Примечание: p — показатель достоверности различий по сравнению с исходными данными; p₁ — показатель достоверности различий по сравнению с группой сравнения

Выводы. Проведенные исследования свидетельствуют о положительном влиянии разработанных методов лечения на один из маркеров воспаления (МДА) в ротовой жидкости детей с ГХКГ и язвенно-кандидозным стоматитом, которые протекали на фоне ОЛЛ в разных периодах. Однако достоверное снижение уровня МДА, как в сравнении с его исходными данными, так и в сопоставлении с группой сравнения, было отмечено в основной группе пациентов под действием комбинации лизоцимсодержащего ополаскивателя, кверцитинсодержащего мукозального геля и аппликаций из четвертично-бензофенантридин алкалоидами сангвинарина и хелеритрина в сочетании с пробиотическими и противогрибковыми препаратами. Установленная положительная динамика наблюдалась в течение всего периода исследования и зависела от периода течения ОЛЛ.

References:

1. Mientkavich G. L., Mayakova S. A. Leukemias in children. Moskva. Prakticheskaya meditsina; 2009:364.
2. Chekhun V. F., Ponomareva O. V. Malignant neoplasm of hematopoietic system. Kiev. Doctor-Media; 2012:590.
3. Pavlova M. P. The Leukemia in children (Clinical and radiological study) — Moskva. Vysshaya shkola; 2012:384.
4. Mamaev N. N. Hematology. 2nd edition. revised and corrected. SPb.: SpetsLit; 2011:543.
5. Dementieva I. I., Charnaya M. A., Morozov Yu. a. — the Pathology of hemostasis system: manual. Moskva. GEOTAR-Media; 2011:288.
6. Veyner M. A. , Keyro M. S. The Secrets of pediatric Oncology and Hematology. Moskva. Binom; 2008:272.
7. Kozinets G. I. , Vysotskiy V. V., Zakharov V. V. i dr. Blood and ecology. — Moskva. Prakticheskaya meditsina; 2007:432.
8. Ershov V. I. , Khoffbrand A. Visual Hematology: a manual. Translation from English. (2nd ed.). Moskva. GEOTAR-Media; 2008:116.
9. Tsvetkova-Aksamit L. A., Arutyunov S. D., Petrova L. V., Perlamutrov Yu. N. Parametrov. Diseases of the oral mucosa and lips: tutorial. — 3-e Izd.. Medpress-inform; 2009:208.

10. Iordanishvili A. K. Diseases endodontist, periodontal and mucous membranes of the oral cavity. Moskva. Medpress-inform. 2008:344.
11. Gusev S. A. Diseases of the blood system. Moskva. Medpress-inform; 2004:488.
12. Boyadzis M. M., Lebovits P. F., Freym Dzh. N., Fodzho T. A Brief guide for the treatment of neoplastic diseases. Moskva. Prakticheskaya meditsina; 2009:984.
13. Yalkut I., Potebnya G. P. Biotherapy of tumors. Kiev. Kniga plyus; 2010:469.
14. Mosienko V. S., Kurtseitov L. K. Integrated approaches to the treatment of neoplastic diseases. Kiev. Shkol'nyy mir; 2010:446.
15. Svincic'kyj A. S. , Gusjeva S. A. ta in. Agnostica lqusanne tagvoryan systems crow (posebni for students that lcars-nterv). Part 2. Kyi'v. Medknyga; 2011:336.
16. Svincic'kyj A. S., Gusjeva S. A. ta in. Agnostica lqusanne tagvoryan systems crow (posebni for students that lcars-nterv). Part 1 Kyi'v. Medknyga; 2011:240.
17. Vavilova T. P. Biochemistry of tissues and fluids of the oral cavity: a training manual (2nd ed., Rev. and DOP.). Moskva. GEOTAR-Media; 2012:203.