УДК 616.314.17-006-053.2

Попело Ю.В.

ЗАЛЕЖНІСТЬ ЗМІН ГІГІЄНІЧНОГО СТАНУ ПОРОЖНИНИ РОТА Й ПАРОДОНТА В ДІТЕЙ ЗІ ЗЛОЯКІСНИМИ ПУХЛИНАМИ ВІД ТРИВАЛОСТІ ПОЛІХІМІОТЕРАПІЇ Й КІЛЬКОСТІ ЦИТОСТАТИЧНИХ ПРЕПАРАТІВ

Полтавський державний медичний університет, Полтава, Україна

Вступ

Відповідно до стандартів лікування в наш час 60-90% онкологічних хворих потребують проведення поліхіміотерапії (ПХТ), яка значно розширює ефективність медикаментозного впливу, а в деяких випадках навіть здатна забезпечити ефект довготривалої ремісії й одужання. Але слід зауважити, що шкідлива дія цитостатичних препаратів може викликати в організмі ряд небажаних реакцій, механізм виникнення яких вивчено недостатньо. Крім того, самі хіміопрепарати й похідні розпаду пухлини є патогенетичними факторами, що призводять до пригнічення функції органів і систем [1-4].

Одним із провідних наукових напрямів сучасної онкології стала розробка шляхів індивідуального підходу до підбору фармакологічних препаратів, дія яких спрямована на підвищення протипухлинної активності й послаблення токсичного ефекту, що дозволяє підвищити частоту виживання дітей зі злоякісною патологією. Проте, на жаль, їхня терапевтична результативність поєднується з вибірковою токсичністю, у першу чергу на клітинні елементи, які мають здатність до швидкого оновлення. Зокрема, до таких належать слизова оболонка порожнини рота і тканини пародонта, чим і зумовлена висока частота розвитку побічних небажаних ефектів саме на їхньому рівні [5; 6].

Натепер достеменно доведено, що перебіг злоякісного захворювання й хіміотерапевтичні препарати досить негативно впливають на різноманітні складові гомеостазу порожнини рота, кількісний і якісний склад ротової рідини, що зумовлює виникнення побічних ефектів із боку органів і тканин порожнини рота [7-9]. Серед них превалюють реакції, спрямовані на ураження звичайних клітин, яким притаманний високий ступінь проліферації, унаслідок чого провокується розвиток цитотоксичної хвороби. Це може стати перешкодою для досягнення максимального терапевтичного впливу антибластомних препаратів. На жаль, ще не вдалося виділити такий, який би не шкодив здоровим тканинам [10-12].

Досі у фундаментальних і періодичних наукових виданнях не наводяться результати всеохоплюючих комплексних досліджень щодо оцінки

ролі окремих патогенетичних механізмів, які беруть участь у розвитку стоматологічної патології на тлі проведення поліхіміотерапії, що й зумовлює актуальність нашого дослідження.

Метою роботи стало вивчення впливу різних схем II курсу поліхіміотерапії на гігієнічний стан порожнини рота й пародонт у дітей зі злоякісними пухлинами черевної порожнини.

Матеріали й методи дослідження

Задля встановлення впливу різних схем фармакологічних протипухлинних препаратів на гігієнічний стан порожнини рота й реакцію пародонта в дітей нами було продовжено обстеження двох клінічних груп, сформованих раніше. Усі вони поновлювали лікування в онкогематологічному відділенні КП Полтавської дитячої міської клінічної лікарні після перерви між курсами. У них було верифіковано злоякісні пухлини черевної порожнини різної морфологічної структури. Цитостатичне лікування проводили на тлі супровідної терапії з урахуванням клінічної ситуації.

Пацієнти першої групи відповідно до протоколу SIOP 2001 продовжили отримувати: циклофосфан + MESNA 360 мг і доксорубіцин по 34 мг, а в другій – іфосфамід – 3000 мг, уромітексан – 3000 мг, етопозид – 150 мг, вінкристин – 1,6 мг, доксорубіцин – 20 мг. Для кожного пацієнта було розроблено індивідуальну програму протипухлинного лікування, але за відсутності належного стоматологічного супроводу.

Гігієнічний стан порожнини рота оцінювали за індексом Green-Vermillion. З метою виявлення патологічних змін у тканинах пародонта використовували папілярно-маргінально-альвеолярний індекс PMA (у модифікації G. Parma, 1960) та індекс кровоточивості (IK) PBI (Papilla Bleeding Index H.P. Muhlemann, 1977) [13].

Клітинний склад цитогам мазків, виготовлених із поверхні ясенного краю фронтального відділу нижньої щелепи вивчали після їх забарвлення за Романовським-Гімзою з урахуванням методики, розробленої співробітниками кафедри. Клітинні структури підраховували в 10 полях зору. Нагадуємо, що в складі цитогам 25 дітей контрольної групи було встановлено наявність невеликої кількості плоских епітеліальних клітин з ознаками ороговіння, які мали різну форму й структуру ядер, поодинокі нейтрофіли [14].

Статистичну обробку цифрових показників проводили відповідно до стандартних умов [15].

Результати дослідження та їх обговорення

Незадовільність результатів, отриманих нами в пацієнтів зі злоякісними пухлинами черевної порожнини після проведення I курсу поліхіміотерапії за різними схемами, спонукала нас до подальших досліджень. Слід нагадати, що в порівняльному аспекті показники Green-Vermillion, PMA, індексу кровоточивості PBI на цей час були гіршими в 1,8, 1,3 і 1,6 раза в другій групі спостереження, яка за протоколом лікування одночасно отримувала більшу кількість цитостатичних препаратів [16].

На час початку проведення II курсу поліхіміотерапії, який розпочинали після 3–4-тижневої перерви, встановлено, що за цей період у переважної більшості дітей обох груп поліпшувався загальносоматичний стан. Проте рідні двох дітей (10,0%) першої групи й чотирьох – другої (19,0%) звертали увагу на зміну сприйняття харчових смаків. Крім того, в однієї дитини першої групи (5,5%) і в трьох – другої (15,0%) протягом цього часу виникав афтозний стоматит, який проявлявся поодинокими ураженнями різних ділянок слизової оболонки порожнини рота.

Під час огляду в 6 осіб (30,0%) першої групи і в 9 (40,0%) – другої встановлено зменшення зволоженості слизової оболонки й виявлено пінисту ротову рідину. По 9 дітей (45,0% і 42,9% у відповідних групах) скаржилися на періодичну спонтанну кровоточивість ясен, яка посилювалася під час чищення зубів і вживання твердої їжі. На червоній облямівці губ у всіх пацієнтів виявлено поодинокі ексфоляції.

Вивчення гігієнічного стану порожнини рота вказувало на те, що в першій групі він незначно поліпшувався, а в другій був кращим у 1,4 раза в зіставленні з часом завершення I курсу поліхіміотерапії (табл.). Показник індексу PMA зменшувався, а значення індексу кровоточивості знижувалося в 1,4 раза в обох групах порівняння.

У цитограмах мазків-перевідбитків із ясенного краю встановлено зменшення кількості десквामованих епітеліальних клітин з ознаками вакуольної дистрофії й деформованими ядрами. Збережені нейтрофіли превалювали над деструктуєваними формами. Усе це свідчило про покращення стоматологічного статусу після перерви між курсами поліхіміотерапії.

На період завершення II курсу ПХТ у 14 дітей (70,0%) першої групи й у 18 другої групи (85,7%) зафіксовано надмірну сухість слизової оболонки на тлі значного зменшення об'єму ротової рідини, яка мала в'язкий, пінистий характер. Крім того, 15 осіб першої групи (75,0%) і 19 другої (90,4%) звертали увагу на появу болю і кровоточивість ясен, які посилювалися під час їди. Усі діти обох груп скаржилися на больові відчуття у м'язах, що прилягають до нижньої щелепи й безпосередньо беруть участь в її артикуляції.

На зовнішньому огляді лише у двох дітей

першої (10,0%) і в однієї дитини з другої групи (5%) червона облямівка губ була звичайного забарвлення, тоді як у решти всіх інших мали місце ексфоляції, поодинокі тріщини й ангулярний хейліт. Крім того, слизова оболонка порожнини рота в переважної більшості осіб виглядала блідою й пастозною, окрім 7 пацієнтів 2 групи (35,0%), в яких були прояви еритеми, а в 4 із них (20,0%) на її фоні локалізувалися окремо розташовані ерозії, покриті фібринозним нальотом. Також мали місце набряк і гіперемія маргінального краю ясен у 12 дітей (60,0%) першої групи і в 19 (85,7%) – другої, а зондування зубоясенної борозни провокувало кровоточивість у всіх дітей обох груп, більшою чи меншою мірою.

На цей час обстеження індекс Green-Vermillion підвищувався в 1,5 і 1,7 раза в першій і другій групах, відповідно. Індекс PMA в обох групах зростав у 1,4 раза, а індекс PBI був у 1,4 і 1,5 раза вищим, відповідно в групах порівняння.

У мазках-перевідбитках другої групи виявлено виразніші зміни клітинного складу: превалювала кількість епітеліальних структур з ознаками проміжних стадій їх диференціювання, була підвищена десквамація поверхневого шару ясенного краю і збільшена кількість елементів периферичної крові, особливо деструктуєваних нейтрофілів.

За допомогою зіставлення результатів, отриманих на період завершення другого курсу ПХТ, вдалося встановити, що в другій групі спостереження, яка отримувала більшу кількість цитостатиків, індекс Green-Vermillion був вищим у 1,8, а індекс PMA й кровоточивості – у 1,4 і 1,6 раза, відповідно. Отже, тяжкість проявів порушень стоматологічного статусу перебуває в прямо пропорційній залежності від тяжкості її схеми.

Висновок

Пролонгація другого курсу поліхіміотерапії в дітей зі злоякісними пухлинами абдомінальної локалізації провокує значне погіршення гігієнічного стану порожнини рота, ініціює прогресування змін у тканинах пародонта, про що свідчить не тільки динаміка показників PMA і PBI, а й посилення десквамації ясенного епітелію, ступінь вираженості дистрофічних змін у ньому і превалювання в цитограмах деструктуєваних нейтрофілів над збереженими формами. Відчутні зміни відбувалися саме в групі дітей, в яких схема поліхіміотерапії передбачала отримання одночасно більшої кількості цитостатичних препаратів, що потребує виваженого підходу до розробки диференційованих комплексів лікувально-профілактичних заходів залежно від складності схем протипухлинної терапії.

Перспективи досліджень

Отримані результати вказують на необхідність розробки комплексу диференційованих лікувально-профілактичних заходів, спрямованих на усунення або поліпшення змін у дітей, які виникають на рівні порожнини рота під впливом поліхіміотерапії

Таблиця

Стан гігієни порожнини рота і тканин пародонта на час проведення II курсу поліхіміотерапії ($M \pm m$)

Показники	Контрольна група (n=25)	I група			II група		
		після завершення I курсу ПХТ (n=21)	на початку II курсу ПХТ (n=20)	після завершення II курсу ПХТ (n=20)	після завершення I курсу ПХТ (n=22)	на початку II курсу ПХТ (n=21)	після завершення II курсу ПХТ (n=21)
Індекс Green-Vermillion, бали	0,52±0,02	1,89±0,04 $p_1 < 0,05$	1,62±0,07 $p_2 > 0,05$	2,42±0,04 $p_3 < 0,05$	3,58±0,07 $p_1 < 0,05$	2,45±0,06 $p_2 < 0,05$	4,31±0,09 $p_3 < 0,05$ $p_4 < 0,05$
Індекс РМА, %	0	29,14±0,12 $p_1 < 0,05$	24,71±0,17 $p_2 > 0,05$	34,21±0,11 $p_3 < 0,05$	38,45±0,15 $p_1 < 0,05$	33,81±0,21 $p_2 > 0,05$	48,97±0,32 $p_3 < 0,05$ $p_4 < 0,05$
Індекс кровоточивості РВІ за Н.Р. Muhlemann, бали	0	2,96±0,05 $p_1 < 0,05$	2,13±0,05 $p_2 < 0,05$	3,12±0,07 $p_3 < 0,05$	4,87±0,09 $p_1 < 0,05$	3,42±0,08 $p_2 < 0,05$	5,23±0,10 $p_3 < 0,05$ $p_4 < 0,05$

Примітки: p_1 – вірогідність різниці між показниками контрольної групи і хворими на час завершення I курсу ПХТ;
 p_2 – вірогідність різниці між показниками на час завершення I курсу ПХТ і на початку II курсу ПХТ;
 p_3 – вірогідність різниці між показниками на час початку II курсу ПХТ і його завершення;
 p_4 – вірогідність різниці між показниками I і II груп порівняння на час завершення II курсу ПХТ.

Список літератури

- Борис С.П. Факторы риска развития орального мукозита, связанного с особенностями химиотерапии детей и подростков с онкологическими заболеваниями. Современная стоматология. 2017; 1: 72-5.
- Соколова И. Розвиток дисбіозу в порожнині рота у хворих на рак молочної залози на етапах проведення циклів ад'ювантної поліхіміотерапії. Експериментальна та клінічна стоматологія. 2017; 1(1): 21-3.
- Маслова Г.С. Особливості біохімічних тестів у хворих на хронічні лімфопроліферативні захворювання залежно від наявності пухлинної інфільтрації печінки. Світ медицини та біології. 2019; 3(69): 28-34.
- Переводчикова НИ, Горбунова ВА, редакторы. Руководство по химиотерапии опухолевых заболеваний. 4-е изд. Москва: Практическая медицина; 2018. 688 с.
- Sobue T, Bertolini M, Thompson A, Peterson DE, Diaz PI, Dongari-Bagtzoglou A. Chemotherapy-induced oral mucositis and associated infections in a novel organotypic model. Molecular oral microbiology. 2018 Jun; 33(3): 212-23.
- Villa A, Sonis ST. Pharmacotherapy for the management of cancer regimen-related oral mucositis. Expert opinion on pharmacotherapy. 2016 Sep 1; 17(13): 1801-7.
- Попруженко Т.В. Саливация у детей при противоопухолевой химиотерапии. Стоматология. 2016; 95(2): 30-3.
- Radvansky LJ, Pace MB, Siddiqui A. Prevention and management of radiation-induced dermatitis, mucositis, and xerostomia. American journal of health-system pharmacy. 2013 Jun 15; 70(12): 1025-32.
- Тюшевская АВ, Гаспарян ГН, Ковальчук МА. Повышение эффективности индивидуальной гигиены полости рта у детей с онкологическими и гематологическими заболеваниями. Российский журнал детской гематологии и онкологии. 2018; 5(2): 19-24.
- Нуриева Н.С. Стоматологические осложнения, возникающие после проведения комплексного лечения злокачественных образований полости рта и глотки. Стоматология. 2012; 91(1): 35-9.
- Sung L, Robinson P, Treister N, Baggott T, Gibson P, Tissing W, Wiernikowski J, Brinklow J, Dupuis LL. Guideline for the prevention of oral and oropharyngeal mucositis in children receiving treatment for cancer or undergoing haematopoietic stem cell transplantation. BMJ supportive & palliative care. 2017 Mar 1; 7(1): 7-16.
- Peterson DE, Srivastava R, Lalla RV. Oral mucosal injury in oncology patients: perspectives on maturation of a field. Oral diseases. 2015 Mar; 21(2): 133-41.
- Гасюк НВ, Черняк ВВ, Клітинська ОВ, Бородач ВО, Криванич МВ та ін. Додаткові методи обстеження у стоматології: навч. посіб. Тернопіль; 2017. 120 с.
- Popelo YV, Tkachenko PI, Bilokon SO. Impact of polychemotherapy on the oral soft tissues in children with malignant abdominal tumors. Wiadomosci Lekarskie. 2019; LXXII(5-II): 978-82.
- Вуколов ЭА. Основы статистического анализа. Практикум по статистическим методам и исследованию операций с использованием пакетов Statistica и Excel: учебное пособие. 2-е изд. Москва: Форум. 2008. 464 с.
- Popelo YV, Tkachenko PI, Lokmatova NM. Periodontal response to cytostatic drugs in children. Wiadomosci Lekarskie. 2021; LXXIV(6): 1322-5.

References

- Boris SP. Faktory riska razvitiya oral'nogo mukozita svyazannogo s osobennostyami khimioterapii detey i podrostkov s onkologicheskimi zabolevaniyami. Sovremennaya stomatologiya. 2017; 1: 72-75. (Russian).
- Sokolova II, Sukhina IS. Rozvytok dysbiozu v porozhnyini rota u khvorykh na rak molochnoi zalozy na etapakh provedennia tsyklyv ad'juvantnoi poli

- khimioterapii. Eksperimental'na ta klinichna stomatolohiia. 2017; 1(1): 21-3. (Ukrainian).
3. Maslova HS. Osoblyvosti biokhimichnykh testiv u khvorykh na khronichni limfoprolifiratyvni zakhvoryuvannia zalezno vid naiavnosti pukhlynnoi infil'tratsii pechinky. Svit medytsyny ta biolohii. 2019; 3(69): 28-34. (Ukrainian).
4. Perevodchikova NI, Gorbunova VA, redaktery. Rukovodstvo po khimioterapii opukholevykh zabolevaniy. 4-ye izd. Moskva: Prakticheskaya meditsina; 2018. 688 s. (Russian).
5. Sobue T, Bertolini M, Thompson A, Peterson DE, Diaz PI, Dongari-Bagtzoglou A. Chemotherapy-induced oral mucositis and associated infections in a novel organotypic model. Molecular oral microbiology. 2018 Jun; 33(3): 212-23.
6. Villa A, Sonis ST. Pharmacotherapy for the management of cancer regimen-related oral mucositis. Expert opinion on pharmacotherapy. 2016 Sep 1; 17(13): 1801-7.
7. Popruzenko TV. Salivatsiya u detey pri protivopukholevoy khimioterapii. Stomatologiya. 2016; 95(2): 30-3. (Russian).
8. Radvansky LJ, Pace MB, Siddiqui A. Prevention and management of radiation-induced dermatitis, mucositis, and xerostomia. American journal of health-system pharmacy. 2013 Jun 15; 70(12): 1025-32.
9. Tyushevskaya AV, Gasparyan GN, Koval'chuk MA. Povysheniye effektivnosti individual'noy gigiyeny polosti rta u detey s onkologicheskimi i gematologicheskimi zabolevaniyami. Rossiyskiy zhurnal detskoy gematologii i onkologii. 2018; 5(2): 19-24. (Russian).
10. Nuriyeva NS. Stomatologicheskiye oslozhneniya, vznikayushchiye posle provedeniya kompleksnogo lecheniya zlokachestvennykh obrazovaniy polosti rta i glotki. Stomatologiya. 2012; 91(1): 35-9. (Russian).
11. Sung L, Robinson P, Treister N, Baggott T, Gibson P, Tissing W, Wiernikowski J, Brinklow J, Dupuis LL. Guideline for the prevention of oral and oropharyngeal mucositis in children receiving treatment for cancer or undergoing haematopoietic stem cell transplantation. BMJ supportive & palliative care. 2017 Mar 1; 7(1): 7-16.
12. Peterson DE, Srivastava R, Lalla RV. Oral mucosal injury in oncology patients: perspectives on maturation of a field. Oral diseases. 2015 Mar; 21(2): 133-41.
13. Hasiuk NV, Cherniak VV, Klityns'ka OV, Borodach VO, Kryvanych MV ta in. Dodatkovy metody obstezhennia u stomatolohii: navch. posib. Ternopil'; 2017. 120 s. (Ukrainian).
14. Popelo YV, Tkachenko PI, Bilokon SO. Impact of polychemotherapy on the oral soft tissues in children with malignant abdominal tumors. Wiadomosci Lekarskie. 2019; LXXII(5-II): 978-82.
15. Vukolov EA. Osnovy statisticheskogo analiza. Praktikum po statisticheskim metodam i issledovaniyu operatsiy s ispol'zovaniem paketov Statistica i Excel: uchebnoye posobiye. 2-ye izd. Moskva: «Forum»; 2008. 464 s. (Russian).
16. Popelo YV, Tkachenko PI, Lokhmatova NM. Periodontal response to cytostatic drugs in children. Wiadomosci Lekarskie. 2021; LXXIV(6): 1322-5.

**Стаття надійшла
5.11.2021 р.**

Резюме

Слизова оболонка порожнини рота – це досить вразлива клітинна структура до дії протипухлинних засобів, які зумовлюють формування мукозиту, гінгівіту, порушують рівень складових компонентів гомеостазу порожнини рота, що значно погіршує якість життя дітей зі злоякісними пухлинами на період отримання курсів поліхіміотерапії. Тому ця проблема привертає пильну увагу багатьох науковців, дослідження яких спрямовані саме на пошуки шляхів послаблення впливу поліхіміотерапії на кількість небажаних і побічних ефектів.

Наведено дані обстежень 41 дитини зі злоякісними пухлинами черевної порожнини, яких було розділено на 2 групи порівняння і які отримували різні схеми поліхіміотерапії, що різнилися за кількістю цитостатиків. Зіставлення результатів, отриманих на час завершення II курсу, дозволило встановити, що тривалість специфічного лікування й застосування більш тяжких блоків суттєво впливає на погіршення гігієнічного стану порожнини рота і тканин пародонта. Це потребує розробки для них різних схем стоматологічного супроводу на період спостереження за умов госпіталізації.

Ключові слова: діти, злоякісні пухлини, поліхіміотерапія, стоматологічний статус.

UDC 616.314.17-006-053.2

DEPENDENCE OF CHANGES IN THE HYGIENIC CONDITION OF THE ORAL CAVITY AND PERIODONTIUM IN CHILDREN WITH MALIGNANT TUMORS ON THE DURATION OF POLYCHEMYTHERAPY AND QUANTITIES OF CYTOSTATIC DRUGS

Popelo Yu.V.

Poltava State Medical University, Poltava, Ukraine

It is known that the course of cancer and chemotherapy adversely affect the components of homeostasis of the oral cavity, which causes stomatotoxicity. However, scientific publications have not yet provided generalized results of research on the pathogenetic mechanisms of the dental pathology formation during chemotherapy, which constitutes the relevance of this publication.

The aim of the research was to study the effect of different regimens of the second course of chemotherapy on the hygienic condition of the oral cavity and periodontium in children with malignant tumors of the abdominal cavity.

The dissatisfaction with our results obtained after the first course of chemotherapy on various regimens prompted us to further research. A survey of two previously formed clinical groups was performed. All of them resumed the treatment in the oncohematology department of the Poltava Children's City Clinical Hospital following a 3-4 week break between courses. Each patient was treated according to an individual program but in the absence of dental care.

The dental status was assessed using the Green-Vermillion, Papillary-Marginal-Alveolar (PMA), and Papilla Bleeding Index.

The study of cytograms from the surface of the gingival margin of the frontal part of the mandible was carried out taking into account the methodology developed by our department's staff. The calculation was performed in 10 visual fields. Statistical processing was performed according to standard conditions.

Research results and their discussion. It should be noted that in the comparative aspect, the indexes of Green-Vermillion, PMA, and RBI at the end of the first year were 1,8, 1,3, and 1,6 times worse than in the second observation group which received more cytostatic drugs.

At the end of the second course of chemotherapy, the dryness of the mucous membrane accompanied by a decrease in oral fluid, which became viscous, was observed in 14 children (70,0%) of the first and 18 of the second group (85,7%). In addition, 15 people in the first group (75,0%) and 19 in the second one (90,4%) complained of pain and bleeding gums, which worsened when eating. At the same time, all children noted pain in the muscles that are adjacent to the lower jaw and involved in articulation.

On external examination, only 2 children of the first (10,0%) and 1 of the second group (5%) had a red normal-coloured lip border, while the rest had exfoliation, cracks, and angular cheilitis. The oral mucosa mostly looked pale and pasty, except for 7 people of the second group (35,0%), who had manifestations of erythema. Localized erosions covered with fibrinous plaque were detected in 4 of these patients (20,0%) on the background of erythema. In addition, 12 children (60,0%) of the first group and 19 children of the second one (85,7%) showed swelling and redness of the gingival marginal edge, and the probing of the gingival sulcus provoked bleeding in all children of both groups.

Green-Vermillion indexes increased by 1,5 and 1,7 times in the first and second groups, PMA increased by 1,4 times in both groups, and RBI was 1,4 and 1,5 times higher in the respective compared groups.

The examination of cytograms revealed more pronounced changes in the second group where the epithelium with signs of intermediate stages of the differentiation prevailed. There was increased desquamation of the superficial layer of the gums and the increased number of peripheral blood elements, especially destroyed neutrophils.

Thus, the generalization of the results obtained at the end of the second course of chemotherapy showed that the Green-Vermillion index was 1,8 times higher, and PMA and SBI indices were 1,4 times higher in the second observation group which received more cytostatics. That is, the severity of the manifestations of dental status disorders is directly proportional to the severity of the regimen.

Conclusion. The prolongation of the second course of chemotherapy in children with abdominal malignant tumors provoked a significant deterioration of dental status. Major changes occurred in the group of children who received more cytostatic drugs simultaneously, which requires a balanced approach to designing differentiated treatment plans and prevention measures depending on the complexity of antitumor therapy regimens.

Prospects for further research. The obtained results indicate the need to develop a set of differentiated treatment and prevention measures aimed at eliminating or improving changes in children that occur in the oral cavity under the influence of polychemotherapy.

Keywords: children, malignant tumors, polychemotherapy, dental status.