for 9 cases, foreign bodies of the esophagus accounted for 12 cases, and adenophlegmons accounted for 13 cases. 12 patients out of 71 underwent tracheotomy followed by the intubation through a tracheostomy. All patients experienced urgent surgical intervention, including dissection and drainage of the tissue spaces in the oral floor and neck. Due to the unique structure of the fibrous spaces in the neck and the high hydrophilicity of mediastinal tissues, wide incisions were made on one or both sides of the neck to ensure adequate drainage and treatment with antiseptic solutions. Following wound cleansing, secondary delayed sutures were applied for a period of 11-18 days. Adequate medical therapy was provided to patients from the time of admission to the hospital until clinical recovery.

Microbiological examination of the exudate from the wound in 54 patients revealed various pathogens, while no growth of microflora was observed in 17 patients. The isolated microflora included hemolytic streptococcus in 20 patients, various types of staphylococci in 12 patients, mixed flora in 14 patients, and anaerobes in 8 patients, all of which were identified as causative agents of purulent-septic processes.

Nevertheless, a high frequency of purulent-necrotic lesions in the cellular spaces of the oral floor and neck persists, and can result in fatal consequences in some cases. The use of modern, highly effective diagnostic tools, such as computed tomography and magnetic resonance imaging, can aid in early diagnosis and determine the indications and volume of surgical intervention required for phlegmon formation.

DOI 10.31718/2077–1096.23.2.1.147
УДК 616.311-003.2-008:616.315-007.254-089.844-089.168.1]-053.2:616-084

Ткаченко П.І., Білоконь С.О., Лохматова Н.М., Попело Ю.В., Доленко О.Б., Коротич Н.М.

ВПЛИВ ПРОФІЛАКТИЧНИХ ЗАХОДІВ НА ВЛАСТИВОСТІ РОТОВОЇ РІДИНИ У ДІТЕЙ ПІСЛЯ РАДИКАЛЬНОЇ УРАНОСТАФІЛОПЛАСТИКИ

Полтавський державний медичний університет

Причиною багатьох функціональних порушень при щілинних дефектах піднебіння являється недосконалість анатомічних структур верхньої щелепи, сформованих на етапі ембріогенезу обличчя. Неналежна спроможність захисних механізмів на рівні порожнини рота проявляється зниженням функціональної активності великих і малих слинних залоз та змінами рівня в ротовій рідині біологічно-активних компонентів, які відповідають за підтримання гомеостазу, що потребує певної корекції такої ситуації. Мета роботи. Вивчити ефективність лікувально-профілактичних заходів після проведення радикальної ураностафілопластики. Матеріали і методи. До наукової розробки було залучено 23 дітей віком від 4 до 6 років з вродженим незрощенням піднебіння. Вивчали швидкість салівації, фізико-хімічні та біохімічні властивості ротової рідини через місяць після оперативного втручання і по завершенню місячного лікувально-профілактичного комплексу. Результати дослідження. Встановлено, що при обстеженні через місяць після оперативного втручання висхідні величини швидкості салівації, рівень Рн, активність α-амілази в ротовій рідині були нижчими від показників контрольної групи. Її оптична щільність, в'язкість, вміст в ній молекул середньої маси, сіалових кислот, загального білка і оксипроліну були вищими. Знижувався в ній рівень магнію і кальцію, а фосфору підвищувався, за рахунок чого падав кальцій-фосфорний коефіцієнт. Слід зауважити, що вираженість змін показників при двобічних щілинних дефектах була більш суттєвою. По завершенню місячного курсу лікувально-профілактичних заходів у пацієнтів підвищувалась швидкість салівації, покращувалися фізико-хімічні, біохімічні показники та рівень мінералізації ротової рідини, однак всі абсолютні величини не досягали контрольних показників. Це вказувало на необхідність періодичного проведення у цих дітей повторних курсів лікувально-профілактичних заходів. Висновки. У дітей з вродженим незрощенням піднебіння прослідковується зниження функціональної активності великих і малих слинних залоз, що сприяє погіршенню механічного та хімічного самоочищення порожнини рота. Зміни фізико-хімічних та біохімічних властивостей ротової рідини сприяють порушенню фізіологічної рівноваги її, що обумовлює погіршення рівня Рн, метаболічних процесів та ускладнює умови для підтримання в належному стані рівня мінералізуючого потенціалу ротової рідини. Враховуючи такий факт, ми дійшли висновку про необхідність періодичного проведення у них повторних курсів.

Ключові слова. Діти, вроджені дефекти піднебіння, ротова рідина.

Робота є фрагментом ініціативної НДР кафедри дитячої хірургічної стоматології Полтавського державного медичного університету «Комплексне диференційоване лікування та профілактика хірургічних захворювань щелепно-лицевої ділянки у дітей». Державний реєстраційний номер 0121U113454.

Вивчено швидкість салівації, фізико-хімічні та біохімічні властивості ротової рідини у 23 дітей з вродженими вадами незрощення піднебіння віком від 4 до 6 років. Із однобічною розщілиною було 12 осіб і з двобічною – 11. Встановлено зниження швидкості салівації та різноспрямовані зміни в ротовій рідині концентрації іонів водню, оптичної щільності, в'язкості, активності α-амілази, рівня молекул середньої маси, сіалових кислот, загального білка і оксипроліну. Прослід-

ковувався дисбаланс вмісту в ній мінеральних компонентів, що відображалося на зниженні кальцій-фосфорного коефіцієнта. При цьому, більш виразніші порушення було встановлено у дітей з двобічними дефектами. На жаль, на час завершення лікувально-профілактичних заходів більша частина показників не досягала контрольних величин, що, напевне, обумовлено анатомо-функціональною неповноцінністю структур рото- і носоглотки, проведеним напередодні оперативним втручанням, наявністю у всіх пацієнтів хронічної патології ЛОР-органів та бронхолегеневої системи.

Вступ

Причиною багатьох функціональних порушень при щілинних дефектах верхньої губи і піднебіння являється недосконалість анатомічних структур верхньої щелепи, яка сприяє розвитку патологічних станів, особливо в рото- та носоглотці. Порушення носового дихання за рахунок залучення порожнин рота та носа призводить до його утруднення і формування турбулентності повітряного потоку, що обумовлює розвиток запальних процесів, які мають схильність до швидкої хронізації, залишаючись навіть після усунення оро-назального сполучення [4,8,9,19].

Поєднання парадоксальності носового дихання та дихання через рот визиває суттєві зміни в структурних анатомічних елементах носа і порожнині рота. Невідповідність спроможності їх захисних функцій провокує ситуацію, що проявляється зменшенням продукції ротової рідини великими та малими слинними залозами та призводить до змін біологічно активних компонентів в ній, які відповідають за підтримання гомеостазу порожнини рота на належному рівні. Така невтішна картина зі станом ротової рідини як головного фізіологічного субстрату порожнини рота створює умови до формування несприятливих чинників і факторів ризику, які обумовлюють демінералізацію емалі зубів, сприяють підвищенню відкладення зубного нальоту, над- та під ясеневих нашарувань. Підтвердженням тому є клінічна картина швидкого розвитку у дітей з щілинними дефектами гострих форм каріозного процесу, його ускладнень і їх агресивний перебіг [17,18,21].

Крім того, наявність анатомо-функціональних порушень у таких пацієнтів унеможливлює проведення повноцінного обсягу гігієнічних заходів по догляду за порожниною рота, що в значній мірі впливає на виникнення запальних захворювань пародонта та слизової оболонки. Зокрема, індекс гігієни за Федоровим-Володкіною засвідчив незадовільний та поганий рівень гігієни, і особливо це стосується зубів, розташованих в ділянці локалізації щілинного дефекту. На жаль, така незавидна ситуація зберігається навіть після проведення оперативного втручання, а інколи вона має тенденцію і до погіршення [7,12,15].

Реабілітація пацієнтів з вродженими вадами розвитку обличчя являється досить важливою складовою їх адаптації у суспільстві, але натомість вона є досить складною, адже її результативність залежить від багатьох об'єктивних та суб'єктивних чинників і потребує мультидисциплінарного підходу. Для підвищення у них ефективності лікувально-профілактичних заходів запропоновано проводити активну санацію, регулярний гігієнічний догляд за порожниною рота із залученням рідних, але і такий виважений підхід не завжди дозволяє досягти бажаного результату. Тому, на наш погляд, при такій ситуації слід приділяти більше уваги поліпшенню стану ротової рідини, яка являється важливою складовою компонентою, що приймає безпосередньо участь у підтримці процесів фізіологічної рівноваги всього організму [16,17,20,21].

Мета роботи

Вивчити ефективність лікувально-профілактичних заходів після проведення радикальної уранастафілопластики.

Матеріали та методи дослідження

В основу роботи покладено результати вивчення швидкості салівації, фізико-хімічних і біохімічних показників у ротовій рідині через місяць після проведення оперативного втручання з приводу щілинного дефекту піднебіння у 23 дітей віком від 4 до 6 років. При цьому з однобічною розщілиною було обстежено 12 дітей, із двобічною – 11. Повторне обстеження проводилось по завершенню комплексу лікувально-профілактичних заходів через місяць. Ми продовжили застосовувати методологічні підходи, напрацьовані нами раніше і які показали непогані результати в передопераційному періоді [18]. Контрольну групу склали 10 практично здорових дітей того ж віку.

Нестимульовану фракцію ротової рідини забирали натщесерце протягом 15 хвилин. Швидкість салівації виражали в мл/хв., концентрацію іонів водню в ротовій рідині визначали за допомогою цифрового РН- метра, оптичну щільність за допомогою фотометра КФК-2, а в'язкість капілярним віскозиметром ВК-4. Активність λ- амілази оцінювати згідно інструкції до набору реактивів, рівень молекул середньої маси встановлювали при λ=254мм оптичної щільності [3]. Вміст сіалових кислот вивчали за методикою, запропонованою О.Г.Романенко [13], загального білка за Лоурі [6], вміст оксипроліну за модифікацією С.С.Тетянець [14]. Рівень кальцію, неорганічного фосфору, магнію в ротовій рідині визначали за допомогою фотоколориметра КФК-3 [1], з подальшим обчисленням співвідношення рівня кальцію до фосфору.

Статистична обробка отриманих цифрових даних виконувалася за непараметричними критеріями Манна-Уітні із застосуванням стандартних пакетів програми «STATISTICA» [2].

Результати дослідження та їх обговорення

Враховуючи структурно-функціональну неповноцінність тканин ротової порожнини, що виникла внаслідок порушення ембріогенезу плоду, ми провели поглиблене обстеження дітей із залученням вузькопрофільних спеціалістів. Супутні хронічні захворювання ЛОР-органів і бронхолегеневої системи виявлено в усіх дітей, шлунково-кишкового тракту – у 20-86,9%, серцево-судинну патологію встановлено у 19 пацієнтів (82,6%), ураження нервової системи констатовано в 17 випадках (37,8%), а сечостатевої –у 12 (52,2%). Слід зауважити, що поєднання декількох супутніх захворювань превалювало в групі з двобічними щілинними дефектами. Безумовно, наявність такої значної кількості нозологічних форм соматичних захворювань у кожної особи не може не відображатися на функціональному стані органів порожнини рота, перш за все, на слинних залозах, які продукують ротову рідину. У той час у дітей контрольної групи із анамнезу встановлено, що у них виникали періодично лише прояви гострої респіраторної вірусної інфекції.

Провівши порівняння результатів, отриманих нами після проведення лікувально-профілактичних заходів перед операцією і через 1 місяць після її проведення, ми дійшли висновку, що всі показники ротової рідини проявили завидну стабільну тенденцію до нівелювання отриманих позитивних результатів, котрі були зафіксовані у раніше опублікованій роботі [18]. Це свідчить про формування у цих пацієнтів стійкого стереотипу змін складових компонентів ротової рідини за рахунок зниження функціональної активності анатомічних структур носо- і ротоглотки навіть після усунення щілинного дефекту піднебіння і обумовлено це, на наше переконання, тими порушеннями, які виникли внаслідок недосконалого ембріогенезу. Крім того, вони можуть посилюватися завдяки наявності у 100% пацієнтів хронічної ЛОР-патології, бронхолегеневої системи, а також незначною компенсаторною реакцією організму у найближчі терміни після досить травматичного оперативного втручання. Тому ми вирішили продовжити проведення у них повторних курсів з урахуванням положень, сформульованих нами раніше [18].

При вивченні швидкості салівації та якісних властивостей ротової рідини у дітей з однобічними розщілинами через 1 місяць після оперативного втручання встановлено, що висхідні величини швидкості салівації, рівень pH, активність α- амілази в ній були нижчими від показників контрольної групи в 1,4 рази. Її оптична щільність, в'язкість, вміст в ній молекул середньої маси, сіалових кислот, загального білка і оксипроліну були вищими від практично здорових дітей в 1,4; 1,3; 1,7; 2,9; 1,5; 1,6 рази, відповідно (табл.1). Вміст магнію та кальцію був нижчим в 1,5 рази, а рівень фосфору підвищеним в 1,3 рази. При цьому співвідношення кальцію до фосфору падало в 1,8 рази (табл.2).

Таблиця 1

Швидкість салівації, фізико-хімічні та біохімічні властивості ротової рідини у дітей з розщілинами піднебіння (M± δ)

Показники	Контрольна група (n=10)	Діти з однобічними розщілинами		Діти з двобічними розщілинами	
		Через місяць після операції (n=12)	Після проведення профілактичних заходів (n=12)	Через місяць після операції (n=11)	Після проведення профілактичних заходів (n=11)
Швидкість салівації, мл/хв	0,42±0,05	0,31±0,04*	0,41±0,03	0,29±0,03*	0,44±0,04°
pH, відн. од.	7,12±0,17	5,23±0,08*	5,37±0,06	5,18±0,09*	6,12±0,09
Оптична щільність,од. ОЩ	0,32±0,08	0,44±0,06*	0,41±0,05	0,51±0,07*	0,40±0,06°
В'язкість, сП	2,35±0,07	3,12±0,08*	3,02±0,09	3,38±0,05*	3,21±0,05
α-амілаза, Мод/л	4,28±0,12	3,12±0,05*	3,68±0,06	2,68±0,06*	3,63±0,07°
МСМ, у.о.	0,215±0,02	0,365±0,02*	0,334±0,09	0,453±0,04*	0,359±0,08°•
Сіалові кислоти, ммоль/л	0,13±0,02	0,38±0,03*	0,30±0,06°	0,45±0,04*	0,35±0,03°
Загальний, білок г/л	2,66±0,07	3,99±0,08*	3,28±0,08°	4,59±0,08*	3,47±0,09°
Оксипролін, ум.од.	67,84±6,28	107,24±5,31*	79,68±3,27°	128,05±5,67*	102,37±9,14°•

*Примітки: p_1 – *вірогідність розбіжностей показників пацієнтів з розщілиною піднебіння і контрольною групою (p<0,05). p_2 – ° вірогідність розбіжностей в групах пацієнтів до і після проведення курсу лікувально-профілактичних заходів (p<0,05). P_3 - • вірогідність розбіжностей між групами порівняння після проведення курсу лікувально-профілактичних заходів (p<0,05).*

Таблиця 2

Показники складових мінералізуючого потенціалу ротової рідини (M±δ)

Показники	Група контролю (n=10)	Діти з однобічними розщілинами		Діти з двобічними розщілинами	
		Через місяць після операції (n=12)	Після проведення профілактичних заходів (n=12)	Через місяць після операції (n=11)	Після проведення профілактичних заходів (n=11)
Магній, ммоль /л	1,08±0,09	0,75±0,06*	0,86±0,08	0,71±0,06*	0,87±0,06°
Кальцій (Ca), ммоль/л	1,12± 0,08	0,74±0,07*	0,82±0,03°	0,68±0,04*	0,79±0,06°
Фосфор (P), ммоль/л	3,83±0,09	4,72±0,09*	3,98±0,05	4,89±0,09*	4,43±0,07°
Ca/P коефіцієнт	0,29±0,05	0,16±0,04*	0,21±0,04°	0,13±0,03*	0,19±0,03°

*Примітки: p_1 – *вірогідність розбіжностей показників пацієнтів з розщілиною піднебіння і контрольною групою (p<0,05). p_2 – °вірогідність розбіжностей в групах пацієнтів до і після проведення курсу лікувально-профілактичних заходів (p<0,05). P_3 - • вірогідність розбіжностей між групами порівняння після проведення курсу лікувально-профілактичних заходів (p<0,05).*

При двобічних дефектах показники швидкості салівації, концентрації іонів водню і активність α-амілази в ротовій рідині були нижчими в 1,4; 1,4; 1,6 рази, відповідно. В той час її оптична щільність, в'язкість, рівень молекул середньої маси, сіалових кислот, загального білка та оксипроліну зростали в 1,6; 1,4; 2,1; 3,5; 1,6; 1,8 рази, відповідно. При цьому кількість магнію і фосфору зростала в 1,5 та 1,3 рази, а рівень кальцію і кальцій-фосфорний коефіцієнт знижалися в 1,6 рази.

Після застосування лікувально-профілактичного комплексу протягом місяця швидкість салівації у пацієнтів з однобічними дефектами покращилася в 1,3 рази, рівень pH залишався майже без змін. Проте показники оптичної щільності, в'язкості, активності α-амілази, рівень молекул середньої маси мали тенденцію до незначного покращення, але контрольних параметрів так і не досягали. Зате мало місце позитивне зниження рівня сіалових кислот, загального білка і оксипроліну в 1,3 рази, але вони також не досягали рівня показників здорових дітей. Прослідковувалася тенденція до покращення всіх показників мінералізуючого потенціалу ротової рідин, а вміст кальцію і Ca/P коефіцієнт стали кращими в 1,2 і 1,3 рази по відношенню до висхідних величин.

При порівнянні показників, отриманих до проведення лікувально-профілактичних заходів і по їх завершенню через місяць, у дітей з двобічними розщілинами також встановлено покращення всіх показників. Так, швидкість салівації зростала в 1,5 рази, нівелювалися показники оптичної щільності ротової рідини, активності α-амілази, рівня молекул середньої маси, сіалових кислот, загального білка і оксипроліну, які знижувалися в 1,3 рази, але вони не досягали контрольних показників, як і рівень pH та в'язкість. Покращувалася ситуація з мінеральними компонентами, але найбільш відчутно це стосувалося кальцій-фосфорного коефіцієнта, величина якого зросла в 1,5 рази.

Співставлення результатів між групами порівняння дозволило виявити, що на час завершення лікувально-профілактичних заходів вони не мали вірогідних відмінностей, окрім оксипроліну, рівень якого так і залишився вищим в 1,3 рази у групі пацієнтів з двобічним дефектом.

На жаль, зробити виважену порівняльну оцінку отриманих нами результатів не уявляється можливим у зв'язку з обмеженістю даних про ефективність застосування гелю для ротової порожнини «Муміє» у складі лікувально-профілактичних комплексів, та і патент на нього отримано авторським колективом лише тільки в 2020 році [5,10,11,18].

Висновки

У дітей з вродженим незрощенням піднебіння в ранньому післяопераційному періоді має місце стійке зниження кількості ротової рідини, що сприяє погіршенню механічного і хімічного самоочищення порожнини рота. Зміни фізико-хімічних та біохімічних констант ротової рідини призводять до порушення щільності структурованих водно-білкових оболонок, які контактуючи між собою зв'язують значну кількість води, змінюючи тим самим її якісні властивості. Надлишковий вміст білкових компонентів вказує на наявність метаболічних порушень в слизовій оболонці та тканинах пародонта, що підвищує ступінь ризику виникнення у дітей запальних захворювань. Зміщення кислотно-лужної рівноваги обумовлює втрату можливості ротової рідини підтримувати фізіологічну рівновагу, що призводить до зниження її мінералізуючого потенціалу за рахунок зменшення кальцій-фосфорного коефіцієнта та рівня магнію, який каталізує процес мінералізації. Це свідчить про недостатню спроможність адаптаційно-компенсаторних можливостей організму стосовно підтримки стабільності її мінералізуючого потенціалу. Значна поширеність передумов для формування патологічного симптомокомплексу на рівні порожнини рота обумовлює необхідність періодичного проведення у таких дітей лікувально-профілактичних заходів, які дозволять підвищити резистентність організму до впливу несприятливих чинників.

Перспективи подальших досліджень

На даний час продовжує проводитися довготривалий моніторинг за змінами в ротовій рідині за умов проведення лікувально-профілактичних заходів два рази на рік.

References

1. Vlizlo VV, Fedorchuk RS, Ratich IB. Laboratorni metodi doslidzhen u biologiyi ta veterinarnij medicini: dovidnik [Laboratory methods of research in biology and veterinary medicine: a handbook]. Lviv: SPOLOM;2012. 764 p. (Ukrainian).
2. Vukolov EA. Osnovy statisticheskogo analiza. Praktikum po statisticheskim metodam i issledovaniyu operacii s ispolzovaniem paketov Statsstica i Excel [Fundamentals of statistical analysis. Workshop on statistical methods and operation research using Statsstica and Excel packages]. Uchebnoe posobie. 2-e izd. M.:Forum;2008. 464 p. (Russian).
3. Gabrielyan NI, Lipatova VI. Opyt ispolzovaniya pokazatelya srednih molekul v krovi dlya diagnostiki nefrologicheskih zabolevanij u detej [Experience of using the indicator of average blood molecules for diagnosing nephrological diseases in children]. Laboratornoe delo. 1983;3:138 –140 (Russian).
4. Dolenko OB, Lohmatova NM, Korotich NM. Usunennya defektu kistkovoyi tkanini alveolyarnogo parostka verhnoyi shelepi u ditej z vrodzhenim odnostoronnim nezroshennyam verhnoyi gubi i pidnebinnya [Removal of the bone tissue defect of the alveolar sprout of the upper jaw in children with congenital unilateral non-union of the upper lip and palate]. Ortopedichna stomatologiya: tradiciyi, sogodennya, poglyad u majbutnye: materiali nauk.-prakt. konf. z mizhnar. uchastyu. Poltava;2021. P. 37-8 (Ukrainian).
5. Drum MB, Novicka IK, Tretyakova OV. Rol oksidantnogo stresu v patogenezi parodontitu ta efektivnist jogo korekciyi gelem dlya porozhnini rota iz vmistom mumiye [The role of oxidant stress in the pathogenesis of periodontitis and the effectiveness of its correction with an oral gel containing mummy]. Patologichna fiziologiya – ohoroni zdorov'ya Ukrayini: VIII Nac. kongres patofiziologiv Ukrayini, prisv. 120-richchyu Odeskoyi patofiziologichnoyi shkoli. Odesa; 2021. P.74 (Ukrainian).
6. Kamyshnikov VS. Spravochnik po kliniko-biohimicheskim issledovaniyam i laboratornoj diagnostike [Handbook of clinical biochemical research and laboratory diagnostics]. M.: Medpressinform;2009. 896p. (Russian).
7. Kogan LB. Stan lokalnoyi gemodinamiki v tkaninah parodonta u ditej, ranishe prooperovanih z privodu vrodzhenoyi izolovanoyi rozshilini m'yakogo ta tverdogo pidnebinnya [The state of local hemodynamics in periodontal tissues in children previously operated on for congenital isolated cleft of the soft and hard

palate]. Materiali VII Z'yizdu Ukrayinskoyi asociaciyi cherepno-shelepno-licevih hirurgiv. Kiyiv; 2021. P.154-6 (Ukrainian).

8. Kriklyas VG, Kriklyas VE, Sebova VI. Chastota narodzhennya paciyentiv z urodzhenimi ushelinami verhnoyi gubi ta pidnebinnya, sho znahodilisya na likuvanni u viddilenni hirurgichnoyi stomatologiyi ISChLHAMNU ONMU Ukrayini [The frequency of birth of patients with congenital clefts of the upper lip and palate who were treated in the Department of Surgical Stomatology of the ISCHLKHAMNU ONMU of Ukraine]. Materiali VII Z'yizdu Ukrayinskoyi asociaciyi cherepno-shelepno-licevih hirurgiv. Kiyiv; 2021. P.167-8 (Ukrainian).
9. Kriklyas VG, Kriklyas VE, Atanasov AA. Uskladnennya u hvorih z vrodzhenoyu shilinoyu verhnoyi gubi ta pidnebinnya v pislyaoperacijnomu periodi ONMEDU [Complications in patients with congenital cleft lip and palate in the postoperative period ONMEDU]. Materiali VII Z'yizdu Ukrayinskoyi asociaciyi cherepno-shelepno-licevih hirurgiv. Kiyiv; 2021. P.166-7 (Ukrainian).
10. Novytska IK, Drum NB, Horbatovska NV, Novytskiy VB, GV, Kosenko DK, Zahradska OV, inventors. Gel for the oral cavity "MUMIE" - u 2020 00404. Patent of Ukraine No. 143336, IPC A61K 6/60. July 2020 27. (Ukrainian).
11. Novicka IK, Drum MB, Nikolayeva GV, Shnajder SA, Tretyakova OV. Doslidzhennya vplivu gelyu dlya rotovoyi porozhnini, sho mistit mumiye, na aktivnist sistemi antioksidantnogo zahistu v umovah eksperimentalnogo parodontitu [Study of the influence of the gel for the oral cavity containing mummy on the activity of the antioxidant defense system in the conditions of experimental periodontitis]. Svit medicini ta biologiyi. 2021; 1(75):115-9 (Ukrainian).
12. Parasochkina VV. Polidisciplinarnij pidhid v reabilitaciyi ditej z vrodzhenoyu patologiyeyu ShLD. Metodi socializaciyi ditej z vrodzhenoyu patologiyeyu ShLD [A multidisciplinary approach in the rehabilitation of children with congenital pathology of the maxillofacial area. Methods of socialization of children with congenital pathology of the maxillofacial area]. Materiali VII Z'yizdu Ukrayinskoyi asociaciyi cherepno-shelepno-licevih hirurgiv. Kiyiv; 2021, s.156-7 (Ukrainian).
13. Romanenko EG, Rudenko AI. Metodika opredeleniya sialovoj kisloty v slyune [Method for determining sialic acid in saliva]. Svit biologiyi ta medicini. 2013; 1 (36):139-142 (Russian).
14. Tetyanec SS. Metod opredeleniya svobodnogo oksiprolina v syvorotke krovi [Method for determination of free hydroxyproline in blood serum]. Lab. Delo. 1985;1:61-2 (Russian).
15. Tkachenko PI. Efektivnist likuvalnih zahodiv pri hronichnomu kataralnomu gingiviti u ditej z vrodzhenim nezroshennyam pidnebinnya [Effectiveness of treatment measures for chronic catarrhal gingivitis in children with congenital non-union of the palate]. Svit medicini ta biologiyi. 2016;1:76-9 (Ukrainian).
16. Tkachenko PI. Virazhenist psihoemocijnogo napruzhennya u ditej z nezroshennyam pidnebinnya na situacijnij stress [Expression of psycho-emotional stress in children with cleft palate due to situational stress]. Ukr.stomat.almanah. 2017;1: 75-8 (Ukrainian).
17. Tkachenko PI, Bilokon SO, Lohmatova NM, et al. Harakter zmin yakisnih vlastivostej rotovoyi ridini u ditej z vrodzhenimi nezroshennyami pidnebinnya [The nature of changes in the quality properties of oral fluid in children with congenital nonunions of the palate]. Ukr.stomat. almanah. 2022;1:33-7 (Ukrainian).
18. Tkachenko PI, Dolenko OB, Bilokon SO, et al. Rezultativnist likuvalno-profilaktichnih zahodiv dlya pidtrimki gomeostazu porozhnini rota pered uranostafiloplastikoyu v ditej iz rozshilinami pidnebinnya [Effectiveness of therapeutic and preventive measures to maintain homeostasis of the oral cavity before uranostaphyloplasty in children with cleft palate]. Ukr. stomat. almanah. 2023;1:30-35 (Ukrainian).
19. Harkov LV, Dosenko VYe, Yegorov RI. Viznachennya ekspresiyi mRNK miogeninu ta miostatinu v m'yazovij tkanini m'yakogo pidnebinnya u ditej z jogo vrodzhenim nezroshennyam [Determination of mRNA expression of myogenin and myostatin in the muscle tissue of the soft palate in children with congenital non-union]. Novi tehnologiyi v hirurgichnij stomatologiyi i shelepno-licevij hirurgiyi: materiali nauk.-prakt. konf., prisvyachenoyi 100-richchyu z dnya narodzhennya profesora G.I. Semenchenka. Odesa;2014. P.20-1 (Ukrainian).
20. Harkov LV, Egorov RI. Vozmozhnosti regeneracii myshc myagkogo neba pri ego nesrashenii v zavisimosti ot miogennogo potenciala stvolovyh kletok [Possibilities of soft palate muscle regeneration in case of its nonunion depending on the myogenic potential of stem cells]. Azerbaijan Medical Journal. 2016;4:147-154 (Russian).
21. Yakovenko LM, Kopchak AV, Harkov AL. Identifikaciya vzayemodiyi likariv riznogo profilyu na etapah hirurgichnogo likuvannya ditej z nayavnistyu VNGP [Identification of the interaction of doctors of various profiles at the stages of surgical treatment of children with the presence of congenital anomalies of lip and palate]. Suchasna stomatologiya ta shelepno-liceva hirurgiya: materiali nauk.-prakt. konf. Kiyiv;2022. P.108-110 (Ukrainian).

Summary

THE EFFECT OF PREVENTIVE MEASURES ON THE PROPERTIES OF ORAL FLUID IN CHILDREN AFTER RADICAL URANOPLASTY

Tkachenko P.I., Bilokon S.O., Lohmatova N.M., Popelo Yu.V., Dolenko O.B., Korotych N.M.

Key words: children, congenital palatal abnormalities, oral fluid.

Introduction. Among the causes of many functional disorders in cleft palate abnormalities there are imperfections of the anatomical structures of the upper jaw, formed at the stage of facial embryogenesis. Inadequate capacity of protective mechanisms in the oral cavity is manifested by a decrease in the proper functioning of the major and minor salivary glands and changes in the level of biologically active components in the oral fluid that are responsible for maintaining homeostasis, which requires a certain correction.

Purpose of this study is to assess the effectiveness of the treatment and preventive measures after radical uranoplasty. Materials and Methods. 23 children aged 4 to 6 years with congenital cleft palate were involved in the study. Salivation rate, physicochemical and biochemical properties of the oral fluid were studied one month after surgery and after the completion of the monthly treatment course and receiving preventive measures.

Results. The study has shown a decrease in salivation rate, pH level, and activity of α-amylase in oral fluid compared to the control group. Bilateral cleft defects showed more significant changes in the parameters. After one month of treatment and preventive measures, the salivation rate increased, and the physicochemical and biochemical properties of oral fluid improved. However, all values did not reach the control values, indicating the need for periodic repeated courses of treatment and prevention.

Conclusion. Children with congenital cleft palate demonstrate decreased functioning of salivary glands that leads to a deterioration of the mechanical and chemical self-cleaning of the oral cavity. Changes in the physicochemical and biochemical properties of oral fluid disrupt its physiological balance thus, contributing to a deterioration of pH level and metabolic processes. Repeated treatment courses are necessary to maintain proper conditions for the mineralizing potential of oral fluid.