

УДК 616.315-007-085-053.2

Ткаченко П.І., Доленко О.Б., Білоконь С.О., Лохматова Н.М., Попело Ю.В., Коротич Н.М., Резвіна К.Ю.**РЕЗУЛЬТАТИВНІСТЬ ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИХ ЗАХОДІВ ДЛЯ ПІДТРИМКИ ГОМЕОСТАЗУ ПОРОЖНИНИ РОТА ПЕРЕД УРАНОПЛАСТИКОЮ В ДІТЕЙ ІЗ РОЗЩІЛИНАМИ ПІДНЕБІННЯ**

Полтавський державний медичний університет, Полтава, Україна

*Робота є фрагментом НДР «Комплексне диференційоване лікування та профілактика хірургічних захворювань щелепно-лицевої ділянки у дітей», державний реєстраційний номер 0121U113454.***Вступ**

Зважаючи на помітний розвиток сучасної щелепно-лицевої хірургії дитячого віку, високотехнологічне забезпечення і наявність комплексів лікувальних заходів, щодо диференційованого підходу до усунення щілинних дефектів піднебіння накопичено вагомий світовий досвід. Значною мірою це стосується безпосередньо вдосконалення аспектів бездоганного технічного виконання всіх етапів оперативного втручання, які вписуються в багаторічні класичні напрацювання. Однак нині тривають активні дискусії щодо раціональності й доцільності застосування різних методик з індивідуальною адаптацією кожної з них у окремому конкретному випадку. Особливо гостро це питання постає, коли мова йде про строки оперативного втручання, його послідовність і етапність виконання. Кожний із них має свої певні недоліки й переваги, але значною мірою це залежить від ступеня вираженості функціональних і анатомічних порушень, зумовлених недосконалим формуванням у процесі ембріогенезу тканинних структур [4;8;9;16].

При досить складних формах щілинних дефектів піднебіння нагально виникає питання про одночасне відновлення не тільки його анатомічної цілісності, а і подальше проведення кісткової пластики на рівні присінка, альвеолярного відростка, твердого піднебіння, що зрештою дозволяє досягти стабільної фіксації фрагментів верхньої щелепи. За таких умов необхідно враховувати активність росту кісток лицевого скелета в трансверзальній і сагітальній площинах, адже саме на них базуються структурні компоненти й формується взаємовідношення розщеплених фрагментів. У кінцевому результаті це досить суттєво може відобразитися на естетичності, косметичності, функціональній і соціальній реабілітації пацієнтів [7; 9;13;17;21].

Загалом, увага акцентується на важливості щадного підходу до радикальної ураностафілопластики, адже травматичність виконання її окремих елементів значною мірою впливає на якість репаративної регенерації травмованих тканин у ділянці їх відшарування. Не менш важливу роль відіграє залучення слизово-окісних і слизових клаптів, які використовуються для по-

кращення умов для розмежування задіяних анатомічних структур. Це впливає на процеси рубцювання, виникнення фістул, контрактур жувальних м'язів, утворення залишкових дефектів, що призводить до формування велофарингеальної недостатності [4;9;20].

З метою запобігання виникненню вищезгаданих недоліків і ускладнень і в найближчі, і у віддалені терміни рекомендовано застосовувати аутогенні й ксеногенні матеріали, але їх широке використання за таких умов обмежується рельєфною складністю анатомічних структур, які залучаються під час оперативного втручання. Ці недоречності з успіхом можуть бути частково усунені за рахунок додавання до матриксів біологічно активних речовин, що позитивно впливає на нівелювання метаболічних і реологічних порушень на рівні порожнини рота [4;7;18;19;20]. Особливої уваги заслуговує позитивна тенденція до розширення арсеналу лікарських засобів і проведення клінічної апробації лікувально-профілактичних комплексів з урахуванням вираженості змін складових компонентів ротової рідини, які відіграють важливу роль у підтриманні гомеостазу порожнини рота, що є досить вагомим фактором, який впливає на створення сприятливих умов для загоєння ран після оперативного втручання. Це й зумовлює актуальність нашої роботи.

Мета роботи

Оптимізація корекції порушень гомеостазу порожнини рота в дітей із незрощеним піднебінням перед оперативним втручанням.

Матеріали і методи дослідження

Нами проведено подальший нагляд і обстеження дітей із вродженим незрощенням піднебіння, про що ми повідомляли в першому номері журналу «Український стоматологічний альманах» за 2022 рік [18]. За цей період із наукової розробки було виключено двох дітей із 25, які за сімейними обставинами не змогли брати участь у подальшому дослідженні. Тому в першій групі налічувалося 12 пацієнтів з односторонньою розщілиною твердого і м'якого піднебіння, а в другій, із двостороннім щілинним дефектом, так і залишилося 11 осіб. Їхній вік і

10 практично здорових дітей контрольної групи становив 4 - 6 років.

Нестимульовану ротову рідину збирали на щесерце протягом 15 хвилин два рази: перед проведенням лікувально - профілактичних заходів і після них через місяць, безпосередньо перед оперативним втручанням. Швидкість салівації виражали в мл/хв, концентрацію іонів водню в ротовій рідині оцінювали за допомогою цифрового РН-метра, оптичну щільність визначали за допомогою фотометра КФК-2, а в'язкість – капілярним віскозиметром ВК-4. Активність α -амілази встановлювали згідно з інструкцією до набору реактивів, рівень молекул середньої маси розраховували при $\lambda=254$ мм оптичної щільності [3]. Уміст сіалових кислот вивчали за методикою О.Г. Романенко [14], загального білка – за Лоурі [6], а оксипроліну – за модифікацією С.С. Тетянець [15].

Ступінь мінералізаційного потенціалу ротової рідини вираховували за співвідношенню показника швидкості салівації до концентрації іонів кальцію [10], а рівень у ній кальцію, неорганічного фосфору й магнію визначали за допомогою фотоколориметра КФК-3 [1] і враховували кальцій-фосфорний коефіцієнт.

Статистичну обробку отриманих цифрових даних виконано за непараметричними критеріями Манна - Уїтні із застосуванням стандартних пакетів програми «STATISTIKA» [2].

Результати дослідження та їх обговорення

Раніше ми висвітлювали результати досліджень щодо характеру змін якісних властивостей ротової рідини в дітей із вродженими незрощеннями піднебіння, які засвідчили наявність порушень функціональної активності великих і малих слинних залоз. Своєю чергою такі порушення впливають на фізико-хімічні, біохімічні, реологічні показники і ступінь мінералізаційного потенціалу змішаної слини [18]. У зв'язку з цим ми узагальнили досвід колег і особисті напрацювання щодо спрямованого впливу на покращення її складових компонентів за різних клінічних ситуацій і апробували розроблений лікувально - профілактичний комплекс у пацієнтів цієї категорії.

Перш за все пильну увагу звертали на індивідуальне володіння навичками догляду за порожниною рота за умов 2-разового чищення зубів пастою «Біокальцій» із застосуванням м'якої зубної щітки SPLAT Professional Sensitive Soft за стандартною методикою.

Крім того, ознайомившись із рецептурою гелю для ротової порожнини «Муміє» [11] і оцінивши ефективність, отриману в експериментальних і клінічних дослідженнях [5;12], ми вирішили додатково включити його в комплекс заходів, які проводили на підготовчому передопераційному етапі. Цей гель нам було люб'язно надано завідувачкою лабораторії розробки і дослідження

засобів гігієни порожнини рота ДУ «Інститут стоматології та щелепно-лицевої хірургії НАМН України», д.мед.н. Новицькою І.К.

Його застосовували протягом місяця зранку і ввечері через 30 хвилин після чищення зубів у вигляді аплікацій із подальшим легким масажним втиранням у слизову оболонку альвеолярних відростків і розщеплених фрагментів верхньої щелепи протягом 10 хвилин, після чого пацієнт не вживав їжі 40 хвилин.

Після всебічного аналізу статистично оброблених абсолютних значень цифрових величин нами встановлено, що в групах порівняння, які мали різницю у вираженості змін анатомічних структур порожнини рота, була певна розбіжність у коливанні деяких показників у нестимульованій порції ротової рідини. Зокрема, при двосторонніх щілинних дефектах мали місце більш виражені прояви цих порушень, що дозволило нам зіставити отримані результати після застосування комплексу лікувально-профілактичних заходів безпосередньо перед радикальною ураностафілопластикою не тільки в окремо взятій групі, а й порівняти їх між собою (табл.1;2).

Вивчення фізико-хімічних, біохімічних показників і реологічних властивостей ротової рідини на час завершення профілактичних заходів у групі дітей з однібічним незрощенням піднебіння дозволило встановити, що в них вдалося частково нормалізувати швидкість салівації, концентрацію іонів водню в ротовій рідині, її оптичну щільність, в'язкість, рівні магнію і кальцію. При цьому активність α – амілази знижувалася в 1,3 раза, а кількість молекул середньої маси, рівень сіалових кислот, уміст загального білка, оксипроліну так і залишалися меншими в 1,2; 1,3; 1,3; 1,2 раза, відповідно, у порівнянні з попереднім обстеженням. Показник магнію незначно зростає, але контрольних величин так і не досягав. Уміст фосфору в ній підвищувався в 1,3 раза, зростали кальцій-фосфорний коефіцієнт і мінералізаційний потенціал ротової рідини в 1,3 і 1,2 раза, відповідно, але контрольних величин вони не досягали.

Натомість у дітей із двостороннім незрощенням піднебіння на цей період обстеження вдалося досягти відносної нормалізації лише швидкості салівації, рівня РН і в'язкості ротової рідини. Відбулося покращення її оптичної щільності, рівня молекул середньої маси, сіалових кислот і вмісту загального білка в 1,3 раза. Активність α -амілази падала в 1,2 раза, а кількість оксипроліну зменшувалася в 1,4 раза. Уміст магнію й кальцію в ній підвищувався в 1,4 раза, як і показник кальцій - фосфорного коефіцієнта. При цьому відбувалося падіння показника фосфору в 1,2 раза, що супроводжувалося зростанням ступеня мінералізаційного потенціалу ротової рідини в 1,5 раза.

Таблиця 1
Швидкість салівації, фізико-хімічні та біохімічні властивості ротової рідини в дітей із розщілинами піднебіння (M±δ)

Показники	Контрольна група (n=10)	Діти з односторонніми розщілинами		Діти з двосторонніми розщілинами	
		до проведення профілактичних заходів (n=12)	після проведення профілактичних заходів (n=12)	до проведення профілактичних заходів (n=11)	після проведення профілактичних заходів (n=11)
Швидкість салівації, мл/хв	0,42±0,05	0,32±0,03*	0,35±0,04	0,27±0,02*	0,34±0,03°
pH, відн. од.	7,12±0,17	5,62±0,12*	6,21±0,08	5,07±0,09*	5,91±0,09
Оптична щільність, од.ОЩ	0,32±0,08	0,43±0,06*	0,39±0,07	0,54±0,09*	0,41±0,08°
В'язкість, сП	2,35±0,07	2,98±0,11*	2,49±0,11	3,24±0,11*	2,97±0,11
α-амілаза, Мод/л	4,28±0,12	3,29±0,11*	2,56±0,06°	2,87±0,09*	2,24±0,12°
МСМ, у.о.	0,215±0,02	0,328±0,03*	0,264±0,08°	0,415±0,05*	0,318±0,07°*
Сіалові кислоти, ммоль/л	0,13±0,02	0,19±0,04*	0,15±0,04°	0,26±0,05*	0,20±0,06°*
Загальний білок г/л	2,66±0,07	4,01±0,09*	3,20±0,07°	5,37±0,07*	4,12±0,08°*
Оксипролін, ум.од.	67,84±6,28	108,37±6,32*	87,71±7,41°	138,03±6,63*	98,32±8,12°

Примітки: p_1 – * вірогідність розбіжностей показників пацієнтів із розщілиною піднебіння і контрольною групою ($p < 0,05$);

p_2 – * вірогідність розбіжностей у 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 мінералізаційного потенціалу ротової рідини (M±δ)

Показники	Група контролю (n=10)	Діти з односторонніми розщілинами		Діти з двосторонніми розщілинами	
		до проведення профілактичних заходів (n=12)	після проведення профілактичних заходів (n=12)	до проведення профілактичних заходів (n=11)	після проведення профілактичних заходів (n=11)
Магній, ммоль/л	1,08±0,09	0,73±0,07*	0,85±0,09	0,63±0,08*	0,89±0,05°
Кальцій (Ca), ммоль/л	1,12±0,08	0,71±0,09*	0,89±0,07°	0,64±0,03*	0,88±0,06°
Фосфор (P), ммоль/л	3,83±0,09	4,89±0,12*	4,01±0,11°	5,29±0,08*	4,31±0,08°
Са/Р коефіцієнт	0,29±0,05	0,16±0,03*	0,22±0,04°	0,13±0,04*	0,19±0,02°
Мінералізаційний потенціал, бали	0,47±0,01	0,32±0,04*	0,39±0,05°	0,21±0,05*	0,31±0,014°*

Примітки: p_1 – * вірогідність розбіжностей показників пацієнтів із розщілиною піднебіння і контрольною групою ($p < 0,05$);

p_2 – * вірогідність розбіжностей у 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 ($p < 0,05$).

У порівняльному аспекті, між групами пацієнтів після проведення місячного курсу лікувально-профілактичних заходів у них вдалося досягти повного рівнозначного покращення швидкості салівації, pH ротової рідини, оптичної щільності,

в'язкості, активності α-амілази і рівня оксипроліну, які не мали достовірних розбіжностей. Проте кількість молекул середньої маси, уміст сіалових кислот і загального білка в дітей із двостороннім незрощенням піднебіння різнилися від таких з

одностороннім варіантом щілинного дефекту в 1,2; 1,3; 1,3 рази, відповідно. Більш відчутна позитивна динаміка стосувалася змін мінеральних компонентів, завдяки чому між ними було виявлено різницю в 1,3 рази лише за показником мінералізаційного потенціалу, який лише в 1,4 рази був нижчий від показника групи дітей з односторонньою розщипиною.

Отже, отримані результати вказують на те, що проведення комплексу лікувально-профілактичних заходів із залученням до його складу гелю «Муміє» протягом місяця перед радикальною ураностафілопластикою дозволяє покращити фізико-хімічні та біохімічні складові ротової рідини, що значно підвищує її якісні й реологічні властивості. Слід зауважити, що в пацієнтів із двостороннім незрощенням піднебіння остаточний результат досягав меншої результативності, що слід враховувати при веденні хворих у післяопераційний період. Зважаючи на недосконалість внутрішньоутробного розвитку органів і систем у дітей цієї категорії, вони неспроможні однаково реагувати й витримувати вплив стрес-факторів, яким є оперативне втручання. Унаслідок цього в них знижується здатність підтримувати адаптаційно-компенсаторні можливості організму на фізіологічному рівні. Тому в ранній післяопераційний період важливо визначитися з диференційованим підходом до встановлення обсягу фармакологічних препаратів для них і необхідністю проведення додаткових заходів, у тому числі й об'єму інфузійної терапії.

Перспектива досліджень

Плануємо продовжити проведення досліджень у віддалені терміни після оперативного втручання з метою встановлення його впливу на стоматологічний статус і зміни якісних властивостей ротової рідини. Не відкидаємо і можливість вивчення питань щодо ефективності довготривалого застосування лікувально-профілактичних заходів у дітей із вродженими вадами розвитку обличчя в період реабілітації.

Внесок авторів

Автори підтверджують свій внесок у роботу таким чином: концепція дослідження і дизайн – Ткаченко П.І., Доленко О.Б., Білоконь С.О., Лохматова Н.М., Попело Ю.В., Коротич Н.М., Резвіна К.Ю.; збір даних – Ткаченко П.І., Доленко О.Б., Білоконь С.О., Лохматова Н.М., Попело Ю.В., Коротич Н.М., Резвіна К.Ю.; аналіз та інтерпретація результатів – Ткаченко П.І., Доленко О.Б., Білоконь С.О., Лохматова Н.М., Попело Ю.В., Коротич Н.М., Резвіна К.Ю.; підготовка рукопису до друку – Ткаченко П.І., Доленко О.Б., Білоконь С.О., Лохматова Н.М., Попело Ю.В., Коротич Н.М., Резвіна К.Ю. Усі автори ознайомилися з результатами і схвалили остаточний варіант рукопису.

Конфлікт інтересів

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Список літератури

1. Влізго ВВ, Федорчук РС, Ратич ІБ. Лабораторні методи досліджень у біології та ветеринарній медицині. Довідник. Львів: СПОЛОМ; 2012. 764 с.
2. Вуколов ЭА. Основы статистического анализа. Практикум по статистическим методам и исследованию операции с использованием пакетов Statsstica и Excel. Учебное пособие. 2-е изд. М. Форум. 2008. 464 с.
3. Габриэлян НИ, Липатова ВИ. Опыт использования показателя средних молекул в крови для диагностики нефрологических заболеваний у детей. Лабораторное дело. 1983;3;138–40.
4. Доленко ОБ, Лохматова НМ, Коротич НМ. Усунення дефекту кісткової тканини альвеолярного паростка верхньої щелепи у дітей з вродженим одностороннім незрощенням верхньої губи і піднебіння. Ортопедична стоматологія: традиції, сьогодення, погляд у майбутнє: матеріали наук.-практ. конф. з міжнар. участю. Полтава. 2021. 37-8 с.
5. Друм МБ, Новицька ІК, Третьякова ОВ. Роль оксидантного стресу в патогенезі пародонтиту та ефективність його корекції гелем для порожнини рота із вмістом муміє. Патологічна фізіологія – охорони здоров'я України: VIII Нац. конгрес патологістів України, присв. 120-річчю Одеської патологічної школи. Одеса. 2021. 74 с.
6. Камышников ВС. Справочник по клинико-биохимическим исследованиям и лабораторной диагностике. М. Медпрессинформ. 2009. 896 с.
7. Коган ЛБ. Стан локальної гемодинаміки в тканинах пародонта у дітей, раніше прооперованих з приводу вродженої ізольованої розщипини м'якого та твердого піднебіння. Матеріали VII з'їзду Української асоціації черепно-щелепно-лицевих хірургів. Київ. 2021. 154-6.
8. Крикляс ВГ, Крикляс ВЕ, Себов ВІ. Частота народження пацієнтів з уродженими ущелинами верхньої губи та піднебіння, що знаходилися на лікуванні у відділенні хірургічної стоматології ІС-ЧЛХАМНУ ОНМУ України. Матеріали VII з'їзду Української асоціації черепно-щелепно-лицевих хірургів. Київ. 2021. 167-8.
9. Крикляс ВГ, Крикляс ВЕ, Атанасов АА. Ускладнення у хворих з вродженою щілиною верхньої губи та піднебіння в післяопераційному періоді ОНМЕДУ. Матеріали VII з'їзду Української асоціації черепно-щелепно-лицевих хірургів. Київ. 2021.166-7.
10. Новицька І К. Експериментальне вивчення на різних моделях дисфункції слинних залоз ефективності застосування ремінералізуючого гелю для профілактики карієсу зубів. Одеський медичний журнал. 2014; 3:83–5.
11. Новицька ІК, Друм НБ, Горбатовська НВ, Новицький ВБ, ГВ, Косенко ДК, Заградська ОВ, винахідники. Гель для ротової порожнини «МУ-МІЄ» – и 2020 00404. Патент України №143336, МПК А61К 6/60. 2020 лип. 27.
12. Новицька ІК, Друм МБ, Ніколаєва ГВ, Шнайдер СА, Третьякова ОВ. Дослідження впливу гелю для ротової порожнини, що містить муміє, на активність системи антиоксидантного захисту в умовах експериментального пародонтиту. Світ медицини та біології. 2021;1(75):115-9.
13. Парасочкіна ВВ. Полідисциплінарний підхід в реабілітації дітей з вродженою патологією ЩЛД.

- Методи соціалізації дітей з вродженою патологією ЩЛД. Матеріали VII з'їзду Української асоціації черепно-щелепно-лицевих хірургів. Київ. 2021.156-7.
14. Романенко ЕГ, Руденко АИ. Методика определения сиаловой кислоты в слюне. Світ біології та медицини. 2013;1 (36):139-42.
 15. Тетянець СС. Метод определения свободного оксипролина в сыворотке крови. Лаб. дело. 1985;1:61-2.
 16. Ткаченко ПІ. Ефективність лікувальних заходів при хронічному катаральному гінгівіті у дітей з вродженим незрощенням піднебіння. Світ медицини та біології. 2016;1:76-9.
 17. Ткаченко ПІ. Вираженість психоемоційного напруження у дітей з незрощенням піднебіння на ситуаційний стрес. Укр. стомат. альманах. 2017;1: 75-8.
 18. Ткаченко ПІ, Білоконь СО, Лохматова НМ, Дolenko ОБ, Попело ЮВ, Коротич НМ, Колісник ІА. Характер змін якісних властивостей ротової рідини у дітей з вродженими незрощеннями піднебіння. Укр. стомат. альманах. 2022;1:33-7.
 19. Харьков ЛВ, Досенко ВЕ, Егоров РІ. Визначення експресії мРНК міогеніну та міостатину в м'язовій тканині м'якого піднебіння у дітей з його вродженим незрощенням. Нові технології в хірургічній стоматології і щелепно-лицевій хірургії: матеріали наук.-практ. конф., присв. 100-річчю з дня народження професора Г.І. Семенченка. Одеса. 2014.20-1.
 20. Харьков ЛВ, Егоров РІ. Возможности регенерации мышц мягкого неба при его несращении в зависимости от миогенного потенциала стволовых клеток. Azerbaijan Medical Journal. 2016;4:147-54.
 21. Яковенко ЛМ, Копчак АВ, Харьков АЛ. Ідентифікація взаємодії лікарів різного профілю на етапах хірургічного лікування дітей з наявністю ВНГП. Сучасна стоматологія та щелепно-лицева хірургія: матеріали наук.-практ. конф. Київ. 2022.108-10.
- patofiziologiv Ukrainy, prysv. 120-richchiu Odeskoi patofiziologichnoi shkoly. Odesa; 2021, s.74. (Ukrainian).
6. Kamyshnikov VS. Spravochnik po kliniko-biohimicheskim issledovaniyam i laboratornoy diagnostike. M.: Medpressinform; 2009. 896 s. (Russian).
 7. Kogan LB. Stan lokalnoi hemodynamiky v tkanyakh parodonta u ditei, ranishe prooperovanykh z pryvodu vrodzhenoi izolovanoi rozshchelyny m'iakoho ta tverdoho pidnebinnia. Materialy VII Z'izdu Ukrainskoi asotsiatsii cherepno-shchhelepno-litseyvykh khirurgiv. Kyiv; 2021, s.154-6. (Ukrainian).
 8. Kriklyas VG, Kriklyas VE, Sebova VI. Chastota narodzhennia patsientiv z urodzhenymy ushchelynamy verkhnoi huby ta pidnebinnia, shcho znakhodylysia na likuvanni u viddilenni khirurgichnoi stomatologii ISChLHAMNU ONMU Ukrainy. Materialy VII Z'izdu Ukrainskoi asotsiatsii cherepno-shchhelepno-litseyvykh khirurgiv. Kyiv; 2021, s.167-8. (Ukrainian).
 9. Kriklyas VG, Kriklyas VE, Atanasov AA. Uskladnennia u khvorykh z vrodzhenoiu shchilynoiu verkhnoi huby ta pidnebinnia v pisliaoperatsiinomu periodi ONMEDU. Materialy VII Z'izdu Ukrainskoi asotsiatsii cherepno-shchhelepno-litseyvykh khirurgiv. Kyiv; 2021, s.166-7. (Ukrainian).
 10. Novicka I K. Eksperimentalne vyvchennia na riznykh modeliah disfunktsii slynnkh zaloz efektyvnosti zastosuvannia remineralizuiuchoho geliu dlia profilaktyky kariiesu zubiv. Odeskyi medychnyi zhurnal. 2014;3:83–5. (Ukrainian).
 11. Novicka IK, Drum NB, Gorbatovska NV, Novickij VB, GV, Kosenko DK, Zagradka OV, vynakhidnyky. Gel dlia rotovoi porozhnyny «MUMIYe»– u 2020 00404. Patent Ukrainy №143336, MPK A61K 6/60. 2020 lip. 27. (Ukrainian).
 12. Novicka IK, Drum MB, Nikolaieva GV, Shnaider SA, Tretyakova OV. Doslidzhennia vplyvu geliu dlia rotovoi porozhnyny, shcho mistyt mumiie, na aktivnist systemy antioksidantnokho zahystu v umovakh eksperimentalnokho parodontitu. Svit medytsyny ta biolohii. 2021;1(75):115-9. (Ukrainian).
 13. Parasochkina VV. Polidisstiplinarnyi pidkhid v reabilitatsii ditei z vrodzhenoiu patolohiieiu ShLD. Metody socializatsii ditei z vrodzhenoiu patolohiieiu ShLD. Materialy VII Z'izdu Ukrainskoi asotsiatsii cherepno-shchhelepno-litseyvykh khirurgiv. Kyiv; 2021, s.156-7. (Ukrainian).
 14. Romanenko EG, Rudenko AI. Metodika opredeleniya sialovoy kisloty v slyune. Svit biologiyi ta medicini. 2013;1 (36):139-142. (Russian).
 15. Tetyanec SS. Metod opredeleniya svobodnogo oksiprolina v syvorotke krovi. Lab. Delo. 1985;1:61-2. (Russian).
 16. Tkachenko PI. Efektivnist likuvalnykh zakhodiv pry khronichnomu kataralnomu hinhiviti u ditei z vrodzhenym nezroschenniam pidnebinnia. Svit medytsyny ta biolohii. 2016;1:76-9. (Ukrainian).
 17. Tkachenko PI. Virazhenist psikhoemotsiinoho napruzhennia u ditei z nezroschenniam pidnebinnia na situatsiinii stres. Ukr.stomat.almanakh. 2017;1: 75-8. (Ukrainian).
 18. Tkachenko PI, Bilokon SO, Lohmatova NM, Dolenko OB, Popelo YuV, Korotich NM, Kolisnik IA.

References

1. Vlizlo VV, Fedorchuk RS, Ratich IB. Laboratorni metody doslidzhen u biologii ta veterinarniy medytsyni: dovidnik. Lviv: SPOLOM; 2012.764 s. (Ukrainian).
2. Vukolov EA. Osnovy statisticheskogo analiza. Praktikum po statisticheskim metodam i issledovaniyu operatsii s ispolzovaniem paketov Statstica i Excel. Uchebnoe posobie. 2-e izd. M.:Forum; 2008.464 s. (Russian).
3. Gabrielyan NI, Lipatova VI. Opyt ispolzovaniya pokazatelya srednikh molekul v krovi dlya diagnostiki nefrologicheskikh zabolovaniy u detey. Laboratornoe delo. 1983;3:138–40. (Russian).
4. Dolenko OB, Lohmatova NM, Korotich NM. Usunennia defektu kistkovoy tkanyny alveolyarnoho parostka verkhnoi shchhelepy u ditei z vrodzhenym odnostonnim nezroschenniam verkhnoi huby i pidnebinnia. Ortopedychna stomatolohiia: tradytsii, sohodennia, pohliad u maibutnie: materialy nauk.-prakt. konf. z mizhnar. uchastiu. Poltava; 2021, s. 37-8. (Ukrainian).
5. Drum MB, Novicka IK, Tretyakova OV. Rol oksidantnoho stresu v patogenezi parodontitu ta efektyvnist yoho korektsii gelem dlia porozhnyny rota iz vmistom mumiie. Patolohichna fiziolohiia-okhorony zdorov'ia Ukrainy: VIII Nac. kongres

- Karakter zmin yakisnykh vlastyvoستي rotovoi ridyny u ditei z vrodzhenym nezroshchenniamy pidnebinnia. Ukr.stomat. almanakh. 2022;1:33-7. (Ukrainian).
19. Harkov LV, Dosenko VYe, Yegorov RI. Vyznachennia ekspresii mRNK mioheninu ta miostatinu v m'iazovii tkanyni m'iakoho pidnebinnia u ditei z yoho vrodzhenym nezroshchenniam. Novi tekhnologii v khirurgichnii stomatologii shelepno-litsevoi khirurgii: materialy nauk.-prakt. konf. prysviachenoї 100- richchiu z dnia narodzhennia profesora G.I. Semenchenka. Odesa; 2014, s.20-1. (Ukrainian).
20. Harkov LV, Egorov RI. Vozmozhnosti regeneratsii myshts myagkogo neba pri ego nesrashchenii v zavisimosti ot miogennogo potentsiala stvolovykh kletok. Azerbaiyan Medical Journal. 2016;4:147-54. (Russian).
21. Yakovenko LM, Kopchak AV, Harkov AL. Identifikatsiua vzaiemodii likariv riznogo profiliiu na etapakh khirurgichnogo likuvannia ditei z naiavnistiu VNGP. Suchasna stomatolohiia ta shchelepno-litseva khirurgiia: materialy nauk.-prakt. konf. Kyiv; 2022, s.108-10. (Ukrainian).

**Стаття надійшла
15.12.2023 року**

Резюме

У наукових публікаціях триває активна дискусія щодо вдосконалення комплексів лікувально-профілактичних заходів у дітей із вродженим незрошенням піднебіння, які спрямовані на покращення якості їхнього життя на всіх етапах спостереження. Особливої актуальності це питання набуває, коли мова йде безпосередньо про оперативне втручання, яке потребує вираженої оцінки соматичного і місцевого статусу з метою створення сприятливих умов для загоєння рани після радикальної ураностафілопластики.

Мета роботи: оптимізація корекції порушень гомеостазу порожнини рота у дітей із незрошеннями піднебіння перед оперативним втручанням.

Авторами продовжено спостереження за 21 пацієнтом віком від 4 до 6 років із вродженим незрошенням піднебіння, яких за наявності анатомічних порушень було розподілено на дві групи: з односторонньою розщілиною – 12 осіб і двосторонньою – 11.

Усебічний аналіз первинних результатів обстеження дозволив установити в них зниження продукції ротової рідини і порушення її якісних властивостей, що призводило до змін фізико-хімічних і біохімічних параметрів. Це спонукало до розробки й апробації комплексу лікувально-профілактичних заходів у передопераційний період протягом місяця. Його застосування в дітей з односторонніми розщілинами дозволило частково нормалізувати швидкість салівації, концентрацію іонів водню в ротовій рідині, її оптичну щільність, в'язкість. При цьому активність α -амілази знижувалася в 1,3 раза, а кількість молекул середньої маси, рівень сіалових кислот, уміст загального білка, оксипроліну так і залишалися меншими в 1,2; 1,3; 1,3; 1,2 раза, відповідно, у порівнянні з попереднім обстеженням. Показник магнію незначно зростав, уміст фосфору в ній підвищувався в 1,3 раза, зростали кальцій-фосфорний коефіцієнт і мінералізаційний потенціал ротової рідини в 1,3 і 1,2 раза, відповідно, але контрольних величин вони так і не досягали.

Натомість у дітей із двостороннім незрошенням піднебіння на цей період обстеження вдалося досягти відносної нормалізації лише швидкості салівації, рівня pH і в'язкості ротової рідини. Відбулося покращення її оптичної щільності, рівня молекул середньої маси, сіалових кислот і вмісту загального білка в 1,3 раза. Активність α -амілази падала в 1,2 раза, а кількість оксипроліну зменшувалася в 1,4 раза. Уміст магнію і кальцію в ній підвищувався в 1,4 раза, як і показник кальцій-фосфорного коефіцієнта. При цьому відбувалося падіння показника фосфору в 1,2 раза, що супроводжувалося зростанням ступеня мінералізаційного потенціалу ротової рідини в 1,5 раза. Таким чином автори повною мірою досягли поставленої мети.

Ключові слова: діти, вроджена розщілина піднебіння, ротова рідина.

UDC 616.315-007-085-053.2

THE EFFECTIVENESS OF THERAPEUTIC AND PREVENTIVE MEASURES TO SUPPORT HOMEOSTASIS OF THE ORAL CAVITY BEFORE URANOPLASTY IN CHILDREN WITH CLEFT PALATE

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

Poltava State Medical University, Poltava, Ukraine

Summary

The scientific publications are constantly active in improving the complexes of therapeutic and preventive measures in children with congenital indivisible palate, which are aimed at improving the quality of their life at all stages of observation. This issue is of particular relevance when it comes to surgery, which requires a well-balanced evaluation of somatic and local status in order to create favorable conditions for healing of the wound after radical uranostaphyloplasty.

The purpose of work: The optimization of correction of homeostasis of oral cavity in children with indivisible palate before surgery.

It has been continued monitoring of 21 patients aged 4 to 6 years with congenital indivisibility of the palate, which in the presence of anatomical violations was divided into two groups - with a one-sided vaccination of 12 people and bilateral - 11.

A comprehensive analysis of the primary results of the examination allowed them to determine in them decreasing the production of oral fluid and the violation of its qualitative properties, which led to changes in physicochemical, biochemical parameters. This prompted us to develop and test a complex of treatment and preventive measures during the preoperative period during the month. Its use in children with unilateral clefts allowed to partially normalizing the rate of salivation, the concentration of hydrogen ions in the oral fluid, its optical density, viscosity. In this case, the activity of α - amylase was reduced by 1.3 times, and the number of medium mass molecules, the level of sialic acids, the content of total protein, oxyproline remained less in 1.2; 1.3; 1.3; 1.2 times, respectively, compared to the previous examination. The magnesium rate increased slightly, the phosphorus content of it increased by 1.3 times, the calcium-phosphorus coefficient and the mineralizing potential of the oral fluid were by 1.3 and 1.2 times, respectively, but they did not reach the control values.

At the same time, children with bilateral non-growing palate during this period of examination have been able to achieve relative normalization of only the rate of salivation, pH, and mouth viscosity. There was an improvement in its optical density, the level of medium mass molecules, sialic acids and the total protein content by 1.3 times. The activity of α -amylase fell by 1.2 times, and the amount of oxyproline decreased by 1.4 times.

The content of magnesium and calcium in it increased by 1.4 times, as well as the calcium-phosphorus coefficient. This traced the fall in phosphorus by 1.2 times, which was accompanied by an increase in the degree of mineralization of the potential of the mouth fluid by 1.5 times. In this way, we have achieved the goal.

Key words: children, congenital cleft palate, oral fluid.