

DOI: 10.18481/2077-7566-2022-18-3-109-113
УДК 616.31-08-039.71

ХИРУРГИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТА С НЕБНО-ГЛОТОЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ПРИ ВРОЖДЕННОЙ РАСЩЕЛИНЕ НЕБА ПОСЛЕ УРАНОПЛАСТИКИ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

Давлетшин Н. А.^{1,2}, Чуйкин С. В.¹, Останин А. В.³, Чуйкин О. С.¹, Кучук К. Н.^{1,2}, Билак А. Г.^{1,2}, Чуйкин Г. Л.¹, Петрова Е. А.¹, Афлаханова Г. Р.¹

¹ Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа, Россия

² Республиканская детская клиническая больница, г. Уфа, Россия

³ Астраханский государственный медицинский университет, г. Астрахань, Россия

Аннотация

Предмет. Клинический случай хирургической реабилитации пациента с небно-глоточной недостаточностью при врожденной расщелине неба после уранопластики.

Цель. Описание отдаленного результата хирургического лечения врожденной расщелины неба, причин возникновения осложнений и обоснование метода лечения небно-глоточной недостаточности.

Методология. В работе представлены результаты клинического наблюдения пациента в возрасте 12 лет с врожденной расщелиной неба после уранопластики и сформировавшейся небно-глоточной недостаточностью. Ребенку в возрасте 2 лет 8 месяцев была выполнена щадящая уранопластика. Так как ребенок проживал в отдаленном от города районе, возможности заниматься логотерапией у него не было. При осмотре мягкое небо умеренно укорочено, послеоперационные рубцы не грубые. Речь гнусавая. Для выбора наиболее оптимального способа лечения данной патологии было необходимо визуализировать причины небно-глоточной недостаточности.

Результаты. При проведении обследования с помощью назофарингоскопии выявлен сфинктерный тип смыкания небно-глоточного кольца. При произношении звуков мягкое небо поднималось незначительно, но боковые стенки глотки с задними небными дужками активно сокращались, суживая небно-глоточное кольцо. С учетом данных, полученных при назофарингоскопии, выбран хирургический способ устранения небно-глоточной недостаточности, предложенный М. Orticochea — «речеулучшающая операция», или сфинктерная фарингопластика, с подшиванием дистальных концов мобилизованных задних небных дужек на задней стенке глотки. По данным контрольного осмотра, за 6 месяцев произошло значительное улучшение речевой функции, отсутствовала назализация.

Выводы. Назофарингоскопия позволяет объективно оценить причины небно-глоточной недостаточности, что дает возможность выбора наиболее оптимального способа хирургического лечения. Одним из методов выбора при хирургическом лечении небно-глоточной недостаточности является способ сфинктерной фарингопластики.

Ключевые слова: врожденная расщелина неба, уранопластика, небно-глоточная недостаточность, сфинктерная фарингопластика, назофарингоскопия

Информация о финансировании. Финансирование данной работы не проводилось.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Информированное согласие. При проведении исследования было получено информированное согласие пациента.

Наиль Айратович ДАВЛЕТШИН ORCID ID 0000-0002-9929-1658

д.м.н., доцент, профессор кафедры стоматологии детского возраста и ортодонтии с курсом ИДПО, Башкирский государственный медицинский университет; челюстно-лицевой хирург Республиканской детской клинической больницы, г. Уфа, Россия
davletshin_n@mail.ru

Сергей Васильевич ЧУЙКИН ORCID ID 0000-0002-8773-4386

засл. врач РФ, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой стоматологии детского возраста и ортодонтии с курсом ИДПО, Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа, Россия
chuykin-sv@mail.ru

Андрей Валерьевич ОСТАНИН ORCID ID 0000-0001-9546-3902

к.м.н., доцент кафедры стоматологии и челюстно-лицевой хирургии с курсом последипломного образования, Астраханский государственный медицинский университет, г. Астрахань, Россия
surgost@gmail.com

Олег Сергеевич ЧУЙКИН ORCID ID 0000-0003-4570-4477

к. м. н., доцент кафедры стоматологии детского возраста и ортодонтии с курсом ИДПО, Башкирский государственный медицинский университет, Уфа, Россия
chuykin2014@yandex.ru

Кристина Николаевна КУЧУК ORCID ID 0000-0003-0352-1533

ассистент кафедры стоматологии детского возраста и ортодонтии с курсом ИДПО, Башкирский государственный медицинский университет; челюстно-лицевой хирург Республиканской детской клинической больницы, г. Уфа, Россия
christina.kuchuk@yandex.ru

Анна Григорьевна БИЛАК ORCID ID 0000-0003-0352-1533

ассистент кафедры стоматологии детского возраста и ортодонтии с курсом ИДПО, Башкирский государственный медицинский университет; челюстно-лицевой хирург Республиканской детской клинической больницы, г. Уфа, Россия
bilak-anna@mail.ru

Георгий Леванович ЧУЙКИН ORCID ID 0000-0002-7759-835X

студент стоматологического факультета, Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа, Россия
headr2517@gmail.com

Екатерина Алексеевна ПЕТРОВА ORCID ID 0000-0002-5158-8970

ассистент кафедры стоматологии детского возраста и ортодонтии с курсом ИДПО, Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа, Россия
kislichko@yandex.ru

Гузель Ринатовна АФЛАХАНОВА ORCID ID 0000-0001-6529-8408

к.м.н., доцент кафедры стоматологии детского возраста и ортодонтии с курсом ИДПО, Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа, Россия
afлахanova-gr@mail.ru

Адрес для переписки: Сергей Васильевич ЧУЙКИН

450077, Респ. Башкортостан, г. Уфа, ул. Заки Валиди, д. 45а, к. 206.
+7 (917) 3433432
chuykin-sv@mail.ru

Образец цитирования:

Давлетшин Н. А., Чуйкин С. В., Останин А. В., Чуйкин О. С., Кучук К. Н., Билак А. Г., Чуйкин Г. Л., Петрова Е. А., Афлаханова Г. Р. ХИРУРГИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТА С НЕБНО-ГЛОТОЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ПРИ ВРОЖДЕННОЙ РАСЩЕЛИНЕ НЕБА ПОСЛЕ УРАНОПЛАСТИКИ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ). Проблемы стоматологии. 2022; 3: 109-113.

© Давлетшин Н. А. и др., 2022

DOI: 10.18481/2077-7566-2022-18-3-109-113

Поступила 10.10.2022. Принята к печати 08.11.2022

DOI: 10.18481/2077-7566-2022-18-3-109-113

SURGICAL REHABILITATION OF A PATIENT WITH PALATO-PHARYNTERAL INSUFFICIENCY WITH CONGENITAL CLEFT PALATE AFTER URANOPLASTY

Davletshin N. A.^{1,2}, Chuykin S. V.¹, Ostanin A. V.³, Chuykin O. S.¹, Kuchuk K. N.^{1,2}, Bilak A. G.^{1,2}, Chuykin G. L.¹, Petrova E. A.¹, Aflakhanova G. R.¹

¹ Bashkir State Medical University, Ufa, Russia

² Republican Children's Clinical Hospital, Ufa, Russia

³ Astrakhan State Medical University, Astrakhan, Russia

Annotation

Objectives. A clinical case of surgical rehabilitation of a patient with palatopharyngeal insufficiency with congenital cleft palate after uranoplasty.

Purpose. Description of the long-term result of surgical treatment of congenital cleft palate, the causes of complications and the rationale for the method of treatment of palatopharyngeal insufficiency.

Methodology. The paper presents the results of a clinical observation of a patient aged 12 years with congenital cleft palate after uranoplasty and formed palatopharyngeal insufficiency. A child at the age of 2 years 8 months underwent sparing uranoplasty. Since the child lived in a remote area from the city, he did not have the opportunity to engage in logotherapy. On examination, the soft palate is moderately shortened, postoperative scars are not rough. Speech is vile. To select the most optimal method of treating this pathology, it was necessary to visualize the causes of palato-pharyngeal insufficiency.

Results. When conducting an examination using nasopharyngoscopy, a sphincter type of closure of the palatopharyngeal ring was revealed. When pronouncing sounds, the soft palate rose slightly, but the lateral walls of the pharynx with the posterior palatine arches actively contracted, narrowing the palatopharyngeal ring. Taking into account the data obtained during nasopharyngoscopy, a surgical method for eliminating palatopharyngeal insufficiency proposed by M. Orticochea was chosen — “speech-improving surgery”, or sphincter pharyngoplasty, with suturing of the distal ends of the mobilized posterior palatine arches on the posterior pharyngeal wall. According to the control examination for 6 months, there was a significant improvement in speech function, there was no nasalization.

Conclusions. Nasopharyngoendoscopy makes it possible to objectively assess the causes of palatopharyngeal insufficiency, which makes it possible to choose the most optimal method of surgical treatment. One of the methods of choice in the surgical treatment of palatopharyngeal insufficiency is the method of sphincter pharyngoplasty.

Keywords: congenital cleft palate, uranoplasty, palatopharyngeal insufficiency, sphincter pharyngoplasty, nasopharyngoscopy

Financial support. No financial support has been provided for this work.

Conflict of interests. The authors declare that there is no conflict of interest.

Informed consent. In carrying out the study, written informed consent was obtained from a patient.

Nail A. DAVLETSHIN ORCID ID 0000-0002-9929-1658

Grand PhD in Medical sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Pediatric Dentistry and Orthodontics, Bashkir State Medical University; Maxillofacial Surgeon, Republican Children's Clinical Hospital, Ufa, Russia
davletshin_n@mail.ru

Sergey V. CHUYKIN ORCID ID 0000-0002-8773-4386

Grand PhD in Medical sciences, Professor, Head of the Department of Pediatric Dentistry and Orthodontics, Bashkir State Medical University, Ufa, Russia
chuykin-sv@mail.ru

Andrei V. OSTANIN ORCID ID 0000-0001-9546-3902

PhD in Medical sciences, Associate Professor of the Department of Dentistry and Maxillofacial Surgery with a Postgraduate Course, Astrakhan State Medical University, Astrakhan, Russia
surgost@gmail.com

Oleg S. CHUYKIN ORCID ID 0000-0003-4570-4477

PhD in Medical sciences, Associate Professor of the Department of Pediatric Dentistry and Orthodontics, Bashkir State Medical University, Ufa, Russia
chuykin2014@yandex.ru

Kristina N. KUCHUK ORCID ID 0000-0003-0352-1533

Assistant of the Department of Pediatric Dentistry and Orthodontics, Bashkir State Medical University; Maxillofacial Surgeon, Republican Children's Clinical Hospital, Ufa, Russia
christina.kuchuk@yandex.ru

Anna G. BILAK ORCID ID 0000-0003-0352-1533

Assistant of the Department of Pediatric Dentistry and Orthodontics, Bashkir State Medical University; Maxillofacial Surgeon, Republican Children's Clinical Hospital, Ufa, Russia
bilak-anna@mail.ru

Georgy L. CHUIKIN ORCID ID 0000-0002-7759-835X

Student of the Faculty of Dentistry, Bashkir State Medical University, Ufa, Russia
headr2517@gmail.com

Ekaterina A. PETROVA ORCID ID 0000-0002-5158-8970

Assistant of the Department of Pediatric Dentistry and Orthodontics, Bashkir State Medical University, Ufa, Russia
kislichko@yandex.ru

Guzel R. AFLAKHANOVA ORCID ID 0000-0001-6529-8408

PhD in Medical sciences, Associate Professor of the Department of Pediatric Dentistry and Orthodontics with the course of IDPO, Bashkir State Medical University, Ufa, Russia
aflakhanova-gr@mail.ru

Address for correspondence: Sergei V. CHUYKIN

450077, Rep. Bashkortostan, Ufa, st. Zaki Validi, 45a, room 206.
+7 (917) 3433432
chuykin-sv@mail.ru

For citation:

Davletshin N. A., Chuykin S. V., Ostanin A. V., Chuykin O. S., Kuchuk K. N., Bilak A. G., Chuykin G. L., Petrova E. A., Aflakhanova G. R.

SURGICAL REHABILITATION OF A PATIENT WITH PALATO-PHARYNTERAL INSUFFICIENCY WITH CONGENITAL

CLEFT PALATE AFTER URANOPLASTY. Actual problems in dentistry. 2022; 3: 109-113. (In Russ.)

© Davletshin N. A. et al., 2022

DOI: 10.18481/2077-7566-2022-18-3-109-113

Received 10.10.2022. Accepted 08.11.2022

Актуальность

Несмотря на непрерывное совершенствование оперативной техники, при хирургическом лечении врожденной расщелины неба не всегда удается добиться безукоризненных отдаленных результатов [1–7]. Из-за рубцового укорочения мягкого неба, врожденной гипоплазии мышц и множества других причин после операции у части пациентов возникает небно-глоточная недостаточность [1, 3, 8, 11]. Проявляется она в виде открытой ринолалии (гнусавая речь) и в виде заброса жидкостей в нос во время приема пищи. Возникновение небно-глоточной недостаточности усложняет реабилитацию пациента, приводит к инвалидизации, лишает человека возможности социально адаптироваться [2, 4, 5, 7–10, 12].

Целью данной работы является описание отдаленного результата хирургического лечения врожденной расщелины неба, причин возникновения и обоснование метода лечения небно-глоточной недостаточности.

Материалы и методы

В работе представлены результаты клинического наблюдения пациента в возрасте 12 лет с врожденной расщелиной неба после уранопластики и сформировавшейся небно-глоточной недостаточностью.

Результаты и обсуждение

Мальчик 12 лет. Диагноз: «Врожденная расщелина мягкого и твердого неба, состояние после уранопластики, небно-глоточная недостаточность, открытая ринолалия».

Ребенку в возрасте 2 лет 8 месяцев выполнена щадящая уранопластика. Так как ребенок проживал в отдаленном районе Республики Башкортостан, возможности заниматься логотерапией у него не было. При осмотре мягкое небо умеренно укорочено, послеоперационные рубцы не грубые. Речь гнусавая.

Для выбора наиболее оптимального способа лечения данной патологии было необходимо визуализировать причины небно-глоточной недостаточности.

Один из самых объективных неинвазивных способов визуализации структур и функции небно-глоточного кольца — назофарингоскопия, впервые с этой целью применена Тауб в 1966 году (7). Метод позволяет оценить роль мягкого неба, небных дужек и стенок глотки в замыкании небно-глоточного кольца (2, 6). Способ проводится под местной анестезией и хорошо переносится большинством адекватных детей. При выполнении данной процедуры проводятся речевые пробы. Обычно способ применяется у детей старше 3–4 лет, так как обычно к этому возрасту можно окончательно оценить качество речи на слух.

Назофарингоскопия может выполняться с помощью ригидного назофарингоскопа или же фиброэндоскопа. Так как фиброназофарингоскопия — более щадящий способ по сравнению с ригидной эндоскопией, она предпочтительней у детей малого возраста. Также фиброэндоскоп предпочтительней использовать у детей с искривленной носовой перегородкой. При этом должен быть соответствующий диаметр рабочей части аппарата, обычно не более 5 мм, в зависимости от возраста. С целью выполнения назофарингоскопии мы использовали фибробронхоскоп Olympus BF type 3C40 (диаметр поперечного сечения 3,2 мм, диаметр рабочего канала 1,8 мм, угол изгиба дистального конца 180°/100°, рабочая длина 54 см). Видеозапись проводили с помощью эндоскопической видеокамеры Karl Storz telecam 202320 20 DX pal. Звукозапись проводили с помощью наружного микрофона.

В качестве метода обезболивания применялась местная анестезия. Это впрыскивание 10% р-ра лидокаина в виде спрея. После того как местный анестетик подействовал, через 3–5 мин, кончик эндоскопа мягко, без насилия, вводили в нижний носовой ход и медленно продвигали по направлению к небно-глоточному кольцу под контролем произношения звуков «а» и «и». При продвижении эндоскопа на нужную глубину была видна картина смыкания небно-глоточного кольца. При этом пациент произносил звуки «а», «и» и проглатывал слюну. При проведении манипуляции очень важен личный контакт с ребенком, так как при его потере дальнейшее выполнение назофарингоскопии становится невозможным.

При данных назофарингоскопии выявлено: купол мягкого неба выпуклый, по центру имеется негрубый, но заметный рубец. Задние небные дужки развитые, сформированные. Смыкание небно-глоточного кольца при произношении звуков «а», «и» и глотании неполное, сфинктерное, мягкое небо поднимается незначительно, но боковые стенки глотки с задними небными дужками активно сокращаются, суживая небно-глоточное кольцо (рис. 2).

С учетом данных, полученных при назофарингоскопии, выбран хирургический способ устранения небно-глоточной недостаточности, предложенный М. Orticochea — «речелучшающая операция», или сфинктерная фарингопластика (устранение НГН с использованием задних небных дужек), с подшиванием дистальных концов мобили-



Рис. 1. Состояние небно-глоточного кольца при первичном осмотре
Fig. 1. The state of the palatopharyngeal ring during the initial examination

зованных задних небных дужек на задней стенке глотки.

Детали предоперационной подготовки после проведенного клинического обследования:

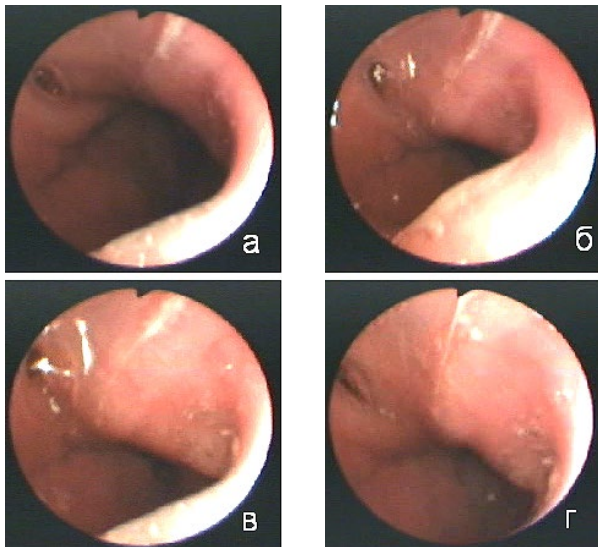


Рис. 2. а — небо-глоточное кольцо в покое, б — при произношении звука «а», в — при произношении звука «и», г — при глотании

Fig. 2. a — palatopharyngeal ring at rest, b — when pronouncing the sound «a», c — when pronouncing the sound «i», d — when swallowing



Рис. 3. Фиксация роторасширителя Дингмана
Fig. 3. Fixation of the Dingman mouth expander



Рис. 4. Этап операции: мобилизация задних небных дужек
Fig. 4. Stage of the operation: mobilization of the posterior palatine arches

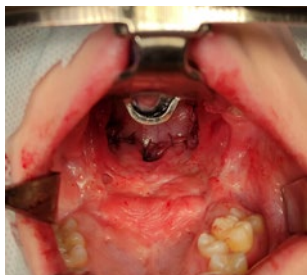


Рис. 5. Завершающий этап операции
Fig. 5. The final stage of the operation



Рис. 6. Состояние небо-глоточного кольца через 6 месяцев после операции
Fig. 6. Condition of the palatopharyngeal ring 6 months after surgery

1. Мониторинг основных показателей (пульс, дыхание, кровяное давление, температура);
2. Управляемая общая эндотрахеальная анестезия (оротрахеальная интубация, центральное положение);
3. Осторожное вытяжение шеи в оптимальное для проведения операции положение;
4. Обеспечение защиты роговицы глаза (глазной гель, тэйпирование век);
5. Положение пациента на подогреваемом коврик (контролируемая температура нагрева).
6. Интраоперационное введение антибиотика в возрастной дозировке.

Хирургический этап:

После оротрахеальной интубации проводилась фиксация роторасширителя Дингмана (рис. 3) для доступа к операционному полю, тампонада глотки, затем проводилась местная анестезия с целью дополнительного обезболивания, облегченной диссекции тканей и гемостатического эффекта. Инфильтрация мягких тканей неба проводилась раствором ропивакаина 0,25% в разведении с эпинефрином 1:100 000, максимальная дозировка 1 мл/кг. Период выжидания до разреза составляет 5–7 мин.

После этого выполнялся поперечный разрез слизистой ротоглотки на 1 см выше шипа второго шейного позвонка от основания левой задней небной дужки до основания правой задней небной дужки. Тупым путем раздвигались ткани до фасции. Затем продольным разрезом вдоль основания задней небной дужки полностью мобилизовывались левая и правая небные дужки до поперечного разреза слизистой глотки (рис. 4). Выполнялся гемостаз.

Мобилизованная левая задняя небная дужка поворачивалась и вставлялась в полость поперечного разреза глотки, и фиксировалась швами. Для ушивания использовалась плетенная рассасывающаяся нить 4–0. Затем также поворачивалась и фиксировалась швами правая задняя небная дужка. Выполнялся гемостаз. Расстояние между кончиками задних небных дужек около 1 см. Ушивание проводилось от основания дужек к центру (рис. 5).

Затем ушивалась операционная рана на боковых стенках глотки плетенной рассасывающейся нитью 4–0. Далее выполнялась санация операционного поля аспиратором, тампон из глотки удалялся, операция на этом завершалась, роторасширитель демонтировался.

Послеоперационный уход:

- 1) Адекватное обезболивание;
- 2) Антибиотикотерапия по показаниям;
- 3) Орошение раны водным р-ром антисептика «Хлоргексидин» или «Мирамистин» после еды;
- 4) Жидкая пища в течение 7–8 дней.

При контрольном осмотре ребенка через 6 месяцев слизистая мягкого и твердого неба бледно-розо-

вого цвета. Послеоперационный поперечный рубец на задней стенке глотки ровный, малозаметный, без деформации слизистой. Просвет небно-глоточного кольца сужен. Жалоб на попадание жидкости в полость носа не предъявляет.

Так как ребенок после операции занимался в коррекционной школе, нами совместно с логопедом было проведено речевое обследование данного ребенка. При этом выявлены некоторые затруднения в изменении темпа речи, легкое сужение динамического диапазона (нарушение перехода от шепотной речи к громкой: шепот — тихо — средняя громкость — громко) голоса. Назализация голоса отсутствует.

Результаты

Примененная методика позволила в значительной степени улучшить функцию небно-глоточного клапана, в первую очередь, за счет уменьшения просвета глотки на границе ее верхней и средней третей. Во-вторых, переориентированные небно-глоточные

мышцы, работающие синергично с мышцами, поднимающими мягкое небо, облегчили смыкание клапана. Срединный суженный просвет глотки не затруднял носовое дыхание и естественный пассаж слизистого содержимого верхних дыхательных путей. Послеоперационная логотерапия позволила уменьшить носовой оттенок речи даже на фоне сформированного ранее речевого стереотипа. Тем не менее, предложено продолжить занятия в индивидуальной коррекционной логопедической школе.

Выводы

Назофарингоэндоскопия позволяет объективно оценить причины небно-глоточной недостаточности, что дает возможность выбора наиболее оптимального способа хирургического лечения. Одним из методов выбора при хирургическом лечении небно-глоточной недостаточности является способ сфинктерной фарингопластики.

Литература/References

1. Базина И. Г., Лопатин А. В., Мкртумян Э. С., Васильева Е. П. Использование тубулированного лоскута задней стенки глотки у пациентов с небно-глоточной недостаточностью после уранопластики. *Детская хирургия*. 2017;21 (6):306–310. [I. G. Bazina, A. V. Lopatin, E. S. Mkrtyunyan, E. P. Vasil'eva. The use of a tubulated flap of the posterior pharyngeal wall in patients with palatopharyngeal insufficiency after uranoplasty. *Children's surgery*. 2017;21 (6):306–310. (In Russ.)]. DOI: 10.18821/156-0-9510-2017-21-6-306-310.
2. Гвоздева Л. М., Данилова М. А., Александрова Л. И. Оценка прогностических факторов, влияющих на качество жизни детей с врожденной расщелиной губы и неба. *Стоматология*. 2020;99 (3):57–59. [L. M. Gvozdeva, M. A. Danilova, L. I. Aleksandrova. Assessment of prognostic factors affecting the quality of life of children with congenital cleft lip and palate. *Dentistry*. 2020;99 (3):57–59. (In Russ.)]. DOI: 10.17116/stomat20209903157.
3. Гончакова С. Г., Гончаков Г. В. Хирургическое лечение детей с остаточными дефектами неба после уранопластики. *Кремлевская медицина. Клинический вестник*. 2016;3:59–63. [S. G. Gonchakova, G. V. Gonchakov. Surgical treatment of children with residual palate defects after uranoplasty. *Kremlin medicine. Clinical Bulletin*. 2016;3:59–63. (In Russ.)]. <http://kremlin-medicine.ru/index.php/km/article/view/981>
4. Данилова М. А., Александрова Л. И. Качество жизни детей с врожденной расщелиной губы и неба. *Стоматология детского возраста и профилактика*. 2018;17 (3):54–57. [M. A. Danilova, L. I. Alexandrova. Quality of life in children with congenital cleft lip and palate. *Pediatric dentistry and prevention*. 2018;17 (3):54–57. (In Russ.)]. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36347137>
5. Мамедов А. А., Дудник О. В., Завгородняя Е. А. Междисциплинарный подход лечения детей с расщелиной губы и неба, осложненной небно — глоточной недостаточностью. *Знание*. 2019;4;1 (68):50–59. [A. A. Mamedov, O. V. Dudnik, E. A. Zavgorodnyaya. Interdisciplinary approach to the treatment of children with cleft lip and palate complicated by palatopharyngeal insufficiency. *Knowledge*. 2019;4;1 (68):50–59. (In Russ.)]. <https://elibrary.ru/item.asp?id=37336477>
6. Мамедов А. А., Ивоилов А. Ю., Гончарова О. В., Обухова Н. В., Стебелева Ю. В., Яновский В. В., Паршикова С. А. Оценка результатов исследования речи детей после уранопластики. *Вопросы практической педиатрии*. 2022;17 (2):47–54. [A. A. Mamedov, A. Yu. Ivoilov, O. V. Goncharova, N. V. Obukhova, Yu. V. Stebeleva, V. V. Yanovsky, S. A. Parshikova. Evaluation of the results of the study of children's speech after uranoplasty. *Questions of practical pediatrics*. 2022;17 (2):47–54. (In Russ.)]. DOI: 10.20953/1817-7646-2022-2-47-54.
7. Мустафаев М. Ш., Виссарионов В. А., Тарчокова Э. М., Дышкева С. А. Основы комплексной реабилитации больных с речевыми нарушениями после уранопластики. *Медицинский алфавит*. 2020;3:40–42. [M. Sh. Mustafaev, V. A. Vissarionov, E. M. Tarchokova, S. A. Dyshekova. Fundamentals of complex rehabilitation of patients with speech disorders after uranoplasty. *Medical alphabet*. 2020;3:40–42. (In Russ.)]. DOI: 10.33667/2078-5631-2020-3-40-42
8. Рогожина Ю. С., Блохина С. И., Бимбас Е. С. Хирургическая тактика устранения сложных вариантов врожденной расщелины неба. 2020;16 (1):121–126. [Yu. S. Rogozhina, S. I. Blokhina, E. S. Bimbasa. Surgical tactics for the elimination of complex variants of congenital cleft palate. 2020;16 (1):121–126. (In Russ.)]. DOI: 10.18481/2077-7566-20-16-1-121-126.
9. Токарев П. В., Шулаев А. В., Салеев Р. А., Токарева Л. В., Гайсина Л. А. Применение речевого паспорта в реабилитации детей с врожденными челюстно — лицевыми пороками развития. *Проблемы стоматологии*. 2019;15 (2):79–83. [P. V. Tokarev, A. V. Shulaev, R. A. Saleev, L. V. Tokareva, L. A. Gaysina. The use of a speech passport in the rehabilitation of children with congenital maxillofacial malformations. *Actual problems in dentistry*. 2019;15 (2):79–83. (In Russ.)]. DOI: 10.18481/2077-7566-2019-15-2-79-83.
10. Фоменко И. В., Филимонова Е. В., Касаткина А. Л., Краевская Н. С. Анализ результатов комплексного лечения детей с врожденной односторонней расщелиной верхней губы и неба в зависимости от метода пластики дефекта неба. *Клиническая стоматология*. 2016;1 (77):16–21. [I. V. Fomenko, E. V. Filimonova, A. L. Kasatkina, N. S. Kraevskaya. Analysis of the results of complex treatment of children with congenital unilateral cleft lip and palate, depending on the method of plasty of the palate defect. *Clinical dentistry*. 2016;1 (77):16–21. (In Russ.)]. <https://elibrary.ru/item.asp?id=25718060>
11. Чуйкин С. В., Давлетшин Н. А., Кучук К. Н., Чуйкин О. С., Гринь Э. А., Муратов А. М. Анализ результатов и осложнений уранопластики у детей с врожденной расщелиной губы и неба. *Проблемы стоматологии*. 2020;16 (1):133–138. [S. V. Chuikin, N. A. Davletshin, K. N. Kuchuk, O. S. Chuikin, E. A. Grin, A. M. Muratov. Analysis of the results and complications of uranoplasty in children with congenital cleft lip and palate. *Actual problems in dentistry*. 2020;16 (1):133–138. (In Russ.)]. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42817262>
12. Чуйкин С. В., Снеткова Т. В., Чуйкин О. С., Кучук К. Н., Мурзина А. Н., Билак А. Г., Чуйкин Г. Л. Послеоперационная реабилитация детей с врожденной расщелиной неба. *Уральский медицинский журнал*. 2020;9 (192):123–127. [S. V. Chuikin, T. V. Snetkova, O. S. Chuikin, K. N. Kuchuk, A. N. Murzina, A. G. Bilak, G. L. Chuikin. Postoperative rehabilitation of children with congenital cleft palate. *Ural Medical Journal*. 2020;9 (192):123–127. (In Russ.)]. DOI: 10.25694/URMJ. 2020.09.25.