

УДК 616-007.254 (Прикладные науки. Медицина. Технология. Медицинские науки. Патология. Клиническая медицина. Патологические процессы. Пороки развития организма. Физиологические пороки. Уменьшение или увеличение органа. Аномалии. Тератология (учение об уродствах). Уродства. Пороки структурного развития. Деформации. Неполное смыкание. Трещины, щели)

УДК 376.37 Воспитание и обучение лиц с недостатками органов чувств и с больной нервной системой, например слепых, слабовидящих, глухих (глухонемых), слабослышащих (тугоухих), слепоглухонемых, с дефектами речи

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕДИКО-ЛОГОПЕДИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМИ РАСЩЕЛИНАМИ ВЕРХНЕЙ ГУБЫ И НЕБА

© 2020 Л.А. Колыванова¹, А.С.Серегин², А.А.Колыванов²

¹Колыванова Лариса Александровна, доктор педагогических наук, профессор кафедры биологии, экологии и методики обучения

E-mail: larisaleksandr@yandex.ru

²Серегин Александр Сергеевич, кандидат медицинских наук, доцент кафедры стоматологии детского возраста.

E-mail: as.seregin@mail.ru

²Колыванов Александр Александрович, ассистент кафедры стоматологии детского возраста.

E-mail: aleksandr.k.stomat@yandex.ru

¹Самарский государственный социально-педагогический университет

²Самарский государственный медицинский университет
Самара, Россия

Статья поступила в редакцию 07.11.2020

В современном мире одной из актуальных проблем обучения детей правильному словопроизношению являются врожденные расщелины верхней губы и неба, обусловленные неправильным функционированием органов и тканей полости рта и некоторыми трудностями по их профилактике и лечению. Врожденные пороки развития челюстно-лицевой области занимают по распространенности одно из главных мест среди заболеваний детского возраста. Средняя частота данного порока составляет 0,5-1,5 случая на одну тысячу детей, появившихся на свет. В настоящее время имеется устойчивая тенденция к росту распространенности врожденных расщелин верхней губы и неба в Самаре и Самарской области и на сегодняшний день она составляет 1,18 на 1000 новорожденных. В связи с этим, основываясь на комплексное решение медико-психолого-педагогической комиссии, проводится своевременная реабилитация таких детей, которая основывается на применении современных цифровых технологий с целью их коррекционно-развивающего обучения. Данные технологии способствуют решению множества разноплановых задач в короткие сроки обучения детей, имеющих врожденные расщелины верхней губы и неба. Коррекционная работа с такими детьми предполагает использование специализированных или адаптированных диагностико-развивающих компьютерных программ, которые являются эффективным способом формирования у них правильной речи. Однако стоит отметить, что эффект их применения зависит от профессиональной компетентности специалиста, его умения использовать информационно-коммуникационные технологии в процессе обучения каждого ребенка, создавая при этом психологический комфорт на занятиях, повышая работоспособность, а также формируя личностные качества, необходимые для полноценной адаптации в окружающей среде.

Ключевые слова: цифровые технологии, медико-логопедическая реабилитация, дети с патологией верхней губы и неба, ринолалия, реабилитационные мероприятия, парциальное левшество.

DOI: 10.37313/2413-9645-2020-22-75-47-52

Введение. Оказание оперативного пособия детям по данному заболеванию проводится в полугодовалом возрасте, в период формирования речи. Изменение хирургической тактики приводит к формированию принципиально нового подхода к логопедической работе с данным контингентом пациентов [2, 14]. Реконструкция мягких тканей верхней губы и неба в раннем возрасте позволяет формировать у детей правильные артикуляционные навыки для индивидуального развития звуков и миновать процесс речевой патологии, свойственной пациентам с расстройствами голосообразования. В таких случаях работа логопеда в основном направлена на профилактику, а не на коррекцию речевого нарушения [8, 13].

Звукопроизношение детей, имеющих патологию губы и неба, выступает самым сложным дефектом органов речи. Носовой оттенок звучания и своеобразное произношение звуков у многих детей может надолго сохраняться, несмотря на проведенные операции [14]. Стоит отметить, что процесс нарушения членораздельного проговаривания звуков, приводящий к возникновению ринолалии, непосредственно связан с имеющимися у таких детей врожденными расщелинами неба [9]. Кроме того, существуют изменения и в работе всех органов речевого аппарата, от синхронного взаимодействия которых зависит чистота и грамотное построение речи, что в дальнейшем ведет к исключению психологического дискомфорта ребенка в социальной среде [2, 7, 15].

Материалы исследования. На протяжении многих лет в нашем регионе на базе отделения челюстно-лицевой хирургии педиатрического корпуса Самарской областной клинической больницы имени В.Д. Середавина осуществляется медицинское обследование детей с патологиями верхней губы и неба и их поэтапная реабилитация [10]. Курс реабилитационных мероприятий проводится как в условиях дневного стационара для жителей г.о. Самара, так и с круглосуточным пребыванием детей, проживающих в других городах и сельских районах региона. Возраст пациентов, получающих логопедическую помощь, составляет от 1 года 5 месяцев до 17 лет. Среднегодовое количество детей, госпитализированных в стационар педиатрического корпуса

областной больницы, для прохождения реабилитации составляет 125-130 человек. Срок пребывания в отделении составляет 9-11 дней. В настоящее время, учитывая коечную мощность педиатрического отделения, кратность госпитализации составляет 2-3 раза в год, во время которой дети в дошкольном возрасте находятся вместе с родителями, а пациенты школьного возраста – самостоятельно [4].

Структура возрастного распределения пациентов представлена следующим образом: дети раннего возраста – 28%, дети дошкольного возраста – 30%, дети младшего школьного возраста – 31%, дети среднего и старшего школьного возраста – 11% (таб. 1).

Таб. 1. Распределение детей, проходивших реабилитацию, по возрасту и полу
(Distribution of children undergoing rehabilitation by age and gender)

	Возрастные группы				Всего
	1-3 года	4-7 лет	8-14 лет	15-17 лет	
Мальчики	16	19	20	3	58
Девочки	10	28	17	1	56
Всего	26	47	37	4	114

Наиболее часто на реабилитацию поступают дети, перенёсшие операции по поводу расщелин твёрдого и мягкого неба – 37%, сквозных левосторонних расщелин – 20%, сквозных двусторонних расщелин – 17%, сквозных правосторонних расщелин – 7%. Стоит отметить, что проводимая специалистами (хирургами, ортодонтами, логопедами, психологами) нашего областного центра ежегодная реабилитация таких детей, способствует не только улучшению у них звукопроизношения, но и позволяет проследить положительную динамику их возрастного речевого развития [12].

В результате логопедического обследования, выявлено, что у 84% детей наблюдается осложнённая ринолалия, сочетающаяся с общим недоразвитием речи (ОНР) – 30%, с фонетико-фонематическим недоразвитием речи (ФФНР) – 13%, с дисграфией и дислексией – 12%, с задержкой речевого развития (ЗРР) – 11% и со стёртой дизартрией – 6%. Кроме того, 46% об общего количества таких детей страдают кондуктивной или смешанной тугоухостью I-II степени, у 13% детей диагностирована задержка психического развития или олигофрения, у 10% – эмоционально-волевые нарушения. У 77% детей отмечается парциальное левшество. Высокий процент парциального левшества у детей с речевой патологией отражает факт задержки формирования межполушарного взаимодействия, что в свою очередь, приводит к нарушению своевременного и правильного формирования и развития речи, к трудностям в усвоении чтения и письма. Указанные функциональные нарушения значительно осложняют коррекционную работу с такими детьми и влияют на её длительность.

Важно отметить, что оперативное лечение детей с врожденными расщелинами губы и неба в раннем возрасте, восстановление анатомической целостности артикуляционного аппарата предоставляет возможность для формирования у них речи в естественные сроки.

Методология исследования. Комплексная реабилитация детей с врожденными расщелинами верхней губы и неба включает в себя не только физиотерапевтическое лечение, гимнастику по методу Падован, но и логопедические занятия для правильной организации коррекционной работы с ними [3]. Кроме того, используются логопедические и нейропсихологические методики по обследованию детей раннего, дошкольного и школьного возраста, включая и цифровые технологии реабилитации.

Логопедические занятия с детьми проводятся индивидуально, в присутствии родителей, с учётом их возрастных и индивидуальных особенностей, характера речевого дефекта. Стоит заметить, что родители таких детей активно вовлекаются в реабилитационный процесс для того, чтобы в домашних условиях они смогли самостоятельно выполнить все рекомендации специалиста. Занятия с детьми раннего возраста состоят из следующих разделов: установление контакта; развития подражательной речевой активности, мелкой моторики, слухового, зрительного восприятия; понимания речи; формирования направленного ротового выдоха, артикуляционного праксиса; вызывания звуков в игровой форме; обучение родителей (законных представителей) логопедическому массажу [6].

Занятия с детьми дошкольного и школьного возраста включают в себя: логопедический массаж;

артикуляционную гимнастику; активизацию небно-глоточных мышц; дыхательно-голосовые упражнения; формирование слухового самоконтроля с использованием компьютерной программы «Видимая речь III»; устранение назальной эмиссии; работу над звуками; развитие фонематического слуха и другие разделы в зависимости от характера речевых нарушений ребенка.

В работе с такими детьми широко используется цифровые технологии обучения, одной из которых выступает компьютерная программа «Видимая речь III», позволяющая увидеть и услышать основные компоненты акустической стороны речи ребенка: длительность, высоту, силу и правильность звучания на уровне звуков, слогов, слов, фраз из 5-6 слов. Использование данной программы способствует повышению интереса у детей к правильному произношению звуков, т.к. за правильное выполнение упражнения ребёнок получает «приз» со стороны компьютера. Кроме того, работая по данной программе, дети не испытывают утомления, сохраняя работоспособность и проявляя уверенность в своих силах [5]. Достаточно эффективный результат достигается на логопедических занятиях с использованием компьютерных ресурсов (тренажёры; онлайн-тесты; обучающие игры; книги, учебники и энциклопедии; электронные рассылки; логопедические ресурсы) [11].

Стоит отметить, что лучшая реабилитация осуществляется у детей в возрасте 17-18 месяцев, когда у них отмечается задержка речевого развития, отсутствие умения подражать движениям кистей и пальцев рук, артикуляционным движениям. Исходя из проведенного специалистами обследования, можно констатировать отсутствие у таких детей сформированного произвольного ротового выдоха, возможности вибрировать губами, выплёвывать, надувать щёки, щёлкать языком. Таким образом, у них не сформированы базовые навыки по созданию достаточного внутриротового давления, необходимого для образования ротовых согласных звуков. Спустя 3-6 месяцев реабилитации у детей появляется ротовой выдох, формируются базовые навыки в следующей последовательности: умение вибрировать губами, выплёвывать, надувать щёки и щёлкать языком. Дети начинают активно «набирать» словарный запас и уже 2,5 годам у них появляется разовая речь [1].

Таким образом, используя цифровые технологии, ранняя коррекционная работа с детьми, имеющими врожденные расщелины верхней губы и неба, позволяет преодолеть задержку их речевого развития, а иногда и избежать проявления ринолалии.

Полученные результаты. Приведем некоторые примеры лечения детей с врожденными расщелинами верхней губы и неба различного возраста (выписки из истории болезней):

1. Пациентка У., возраст - 2 года 2 месяца. Клинический диагноз: врожденная двусторонняя сквозная расщелина верхней губы, альвеолярного отростка верхней челюсти, твёрдого и мягкого нёба. Оперативное вмешательство: пластика верх-

ней губы в 4 месяца пластика, твёрдого и мягкого нёба – в 1 год 3 месяца. Речевой анамнез: первые слова к году, фразовой речи нет, самостоятельная речь на уровне отдельных слов. В словаре 7 слов – «мама», «папа», «баба», «на», «мяу», «да», «не». Слова соотносит, «набирает» словарь медленно, новые слова не повторяет. Голос назальный. Произвольный ротовой выдох сформирован. Щёки не надувает, щёлкать языком не может.

Диспансерное наблюдение пациентки через полгода. Речевой анамнез: первые слова к году, фразовая речь к 2 годам 8 месяцам. Отмечается положительная динамика в общем и речевом развитии, появилась фразовая речь, хорошо повторяет слова, активно «набирает» словарь. Самостоятельная речь на уровне фраз из 3-х слов. При повторении воспроизводит контур слов, договаривает стихи. Речь для общения использует. Голос назальный. Произвольный ротовой выдох сформирован. Дует в дудочку, вибрирует губами, слабо надувает щёки, не щёлкает языком. Звукопроизношение:

гласные: а+, о+, у~, и~, э+, я+, е+, ё~, ю~, ы-,
целевые глухие – ф+, ф`-, с=с, ш, щ=с`, х+, х`+,
й+,
целевые звонкие – в+, в`-, з-, з`=м`, ж=и,
смычные глухие – п+, п`+, т=п, т`-, к+, к`+,
смычные звонкие – б+, б`+, д=д`, г=д, г`+,
смычно-целевые – ц-, ч-,
смычно-проходные – м+, м`+, н=н`, л=ув, л`+,
р, р`=й

Работает то правой, то левой рукой. Движениям пальцев рук подражает.

Диспансерное наблюдение пациентки через год. Возраст – 3 года 8 месяцев. Речь внятная на уровне фраз; голос с незначительной назальностью; произвольный ротовой выдох сформирован. Дует в дудочку, вибрирует губами, выплёвывает, пьёт через трубочку, щёлкает языком, но слабо надувает щёки. Назальной эмиссии и компенсаторных движений нет. Артикуляционный аппарат: отмечается деформация верхней губы и носа, послеоперационные рубцы на верхней губе, твёрдом и мягком нёбе, в переднем отделе нёба отмечается щелевидный дефект, мягкое нёбо сформировано, подвижно. Язык вялый, уздечка языка укорочена. Подвижность языка не ограничена. Акт приёма пищи грубо не нарушен. Жидкая пища иногда вытекает через нос. Звукопроизношение:

гласные: а+, о+, у+, и+, э+, я+, е+, ё+, ю+, ы=и,
целевые глухие – ф+, ф`-, с=с`, ш, щ=с`, х+, х`+,
й+,
целевые звонкие – в+, в`+, з=ж, з`+, ж- нечёткий,
смычные глухие – п+, п`+, т+, т`-, к+, к`+,
смычные звонкие – б+, б`+, д+, д`+, г+, г`+,
смычно-целевые – ц, ч=т`,
смычно-проходные – м+, м`+, н+, н`+, л=ув,
л`+, р, р`=й

2. Пациент А. возраст - 1 год 5 месяцев. Клинический диагноз: врожденная сквозная левосторонняя расщелина верхней губы, альвеолярного отростка, твёрдого и мягкого нёба. Оперативное вме-

шательство: пластика верхней губы в 3 месяца твёрдого и мягкого нёба – в 11 месяцев. Речевой анамнез: лепет к 7 месяцев, первые слова к году. Самостоятельная речь на уровне отдельных слов. Словарный запас ограничен. В словаре 5 слов – «мама», «ам», «мяу», «на», «няня», «нет». Новые слова пока не повторяет, но на губы говорящего смотрит. Голос назальный. Произвольный ротовой выдох не сформирован. Дуть не умеет.

Диспансерное наблюдение пациента в два года. Самостоятельная речь на уровне отдельных слов. Словарный запас ограничен. В словаре 16 слов – «мама», «ам», «мяу», «на», «няня», «не», «ням», «ляля», «папа», «баба», «дядя», «ау», «иа», «ав», «вава», «бум». Пытается повторять. Голос назальный. Научился дуть, пить через трубочку, щёлкать языком. Щёки пока не надует.

Диспансерное наблюдение пациента через четыре месяца. Возраст – 2 года 4 месяца. Самостоятельная речь на уровне отдельных слов; в словаре 28 слов, фраз нет; активно повторяет новые слова. При общении использует жесты, речь. Голос с незначительным назальным оттенком. Дует в дудочку, пьёт через трубочку, щёлкает языком, надует щёки пока слабо. Дифференциация носового и ротового выдоха сформирована. Звукопроизношение:

гласные: а+, о+, у+, и+, э+, я+, е+, ё+, ю~, ы+,
щелевые глухие – ф+, ф`-, с= с`=ф, ш=ф, щ-,
х+, х-, й+,

щелевые звонкие – в+, в`-, з-, з`-, ж-,
смычные глухие – п+, п`-, т+, т`-, к+, к`-
смычные звонкие – б=м, б`=м`, д=н, д`-, з-, з`-
смычно- щелевые – ц, ч=т
смычно- проходные – м+, м`+, н=н`, л-, л`+, р-, р`

Работает то правой, то левой рукой. Движениям пальцев рук подражает с поиском.

Диспансерное наблюдение пациента через семь месяцев. Возраст 2 года 11 месяцев. Самостоятельная речь на уровне коротких фраз. Голос с незначительным назальным оттенком. Дифферен-

циация носового и ротового выдоха сформирована. Дует, выплёвывает, пьёт через трубочку, щёлкает языком, научился надуть щёки. Компенсаторных мимических движений нет. Артикуляционный аппарат: отмечается деформация крыла носа слева, послеоперационные рубцы на верхней губе, твёрдом и мягком нёбе, верхний зубной ряд деформирован слева, щелевидный дефект альвеолярного отростка, мягкое нёбо подвижно. Мышечный тонус языка без особенностей. Уздечка языка несколько укорочена. Артикуляционным движениям подражает. Акт приёма пищи не нарушен. Звукопроизношение:

гласные: а+, о+, у+, и+, э+, я+, е+, ё+, ю~, ы+,
щелевые глухие – ф+, ф`+, с+, с`+, ш=с, щ+,
х+, х+, й+,

щелевые звонкие – в+, в`+, з+, з`+, ж=з,
смычные глухие – п+, п`+, т+, т`+, к+, к`+
смычные звонкие – б+, б`+, д+, д`+, з+, з`+
смычно- щелевые – ц, ч=т
смычно- проходные – м+, м`+, н=н`, л=н, л`+,
р-, р`=л`

Выводы. Таким образом, можно констатировать тот факт, что дети с различными видами расщелин верхней губы и неба, своевременно прооперированные в ранние сроки и не имеющие сочетанной патологии и значительных вторичных послеоперационных дефектов, к 2-2,5 годам способны освоить базовые навыки по созданию достаточного внутривитального давления, позволяющего им уйти от формирования глоточных и гортанных артикуляций, т.е. от ринолалии. Предложенный нами алгоритм речевой реабилитации таких детей с использованием цифровых технологий доказал свою эффективность, однако он не может претендовать на исчерпывающее описание всех аспектов заявленной в данной статье проблемы. К числу проблем, нуждающихся в дальнейшей разработке, следует отнести проблему организации дифференцированного подхода при логопедической терапии детей с сопутствующими нарушениями.

1. Булина, В. В. Логопедическая работа по актуализации словаря дошкольников с общим недоразвитием речи / Образование и наука в России и за рубежом. – 2019. - № 15(63). - С. 151-156.
2. Каракулова, Е. В., Обухова, Н. В. Фонологическая работа с детьми раннего возраста при врожденных расщелинах губы и неба // Специальное образование. – 2019. - №1. - С. 27-41.
3. Кольванов, А. А., Серегин, А. С. Особенности комплексной реабилитации детей с врожденной патологией (на примере Самарской области) // Международный научно-исследовательский журнал «Евразийский Союз Ученых». – 2018. - № 7(52). - Ч.2. - С. 52-54.
4. Кольванов, А. А., Серегин, А. С., Кольванова, Л. А. Организация медико-социальной реабилитации детей с патологией челюстно-лицевой области // Актуальные вопросы стоматологии: сборник научных трудов, посвященный 50-летию стоматологического образования в СамГМУ. - 2016. - С. 355-363.
5. Компьютерная программа «Видимая речь». - URL: https://studopedia.net/13_65113_kompyuternaya-programma-vidimaya-rech.html (дата обращения: 16.09.2020).
6. Матюк, Н. А. Почему важно развивать коммуникативные навыки у детей дошкольного возраста / Логопедия. - 2016. - № 4(14). – С. 7-9.
7. Мосьпан, Т. Я., Гинтер, О. В. Современный подход к логопедическому сопровождению детей раннего возраста с врожденной расщелиной губы и неба // Специальное образование. – 2017. - №1. - С. 5-16.
8. Обухова, Н. В. Профилактика речевых нарушений у детей с врожденной расщелиной губы и неба при ранних уранопластиках // Специальное образование. – 2017. - №1. - С. 17-28.

9. Обухова, Н. В., Рогожина, Ю. С. Этапы логопедической работы с детьми раннего возраста, имеющими врожденную расщелину губы и неба // Специальное образование. – 2019. - №2. - С. 128-145.
10. Постников, М. А., Ворожейкина, Н. А., Карпов, А. Н., Серегин, А. С. Проблемы реабилитации пациентов с врожденной расщелиной верхней губы и неба в Самарской области / Стоматология детского возраста и профилактика. - 2019. - Т.19. - №1(69). - С. 15-20.
11. Применение цифровых технологий в логопедической работе с детьми с ОВЗ. - URL: https://уок.пф/library/primenenie_tcifrovih_tehnologij (дата обращения: 20.09.2020).
12. Серегин, А. С., Кольванов, А. А., Тарасов, Ю. В., Бережнов, В. В., Устина, М. В. Современный подход к хирургической реабилитации пациентов с врожденными пороками развития лица // Симпозиум «Актуальные вопросы практической ортодонтии и детской стоматологии». – 2018. - Тольятти. - С. 78-81.
13. Alighieri, C., Bettens, K., Bruneel, L., Sseremba, D., Musasizi, D., Ojok, I., Van Lierde, K. Comparison of motor-phonetic versus phonetic-phonological speech therapy approaches in patients with a cleft (lip and) palate: a study in Uganda // Int J Pediatric Otorhinolaryngol. –2019. – № 24. - P. 131.
14. Klintö, K., Salameh, E. K., Lohmander, A. Phonology in Swedish-speaking 5-year-olds born with unilateral cleft lip and palate and the relationship with consonant production at 3 years of age// Int J Speech Lang Pathol. –2016. –№ 18(2). - P. 147-156.
15. Reddy, R. R., Gosla Reddy, S., Vaidhyanathan, A., Bergé, S. J., Kuijpers-Jagtman, A. M. Maxillofacial growth and speech outcome after one-stage or two-stage palatoplasty in unilateral cleft lip and palate. A systematic review // J Craniomaxillofac Surg.– 2017. – № 45(6). – P. 995-1003.

DIGITAL TECHNOLOGIES IN MEDICAL AND LOGOPEDIC REHABILITATION OF CHILDREN WITH CONGENITAL FRACTURES OF THE UPPER LIP AND PALATE

© 2020 L.A. Kolyvanova¹, A.S. Seregin², A.A. Kolyvanov²

¹Larisa A. Kolyvanova, Doctor of Pedagogy, Professor of the Department of Biology, Ecology and Teaching Methods.

E-mail: larisaleksandr@yandex.ru

²Alexander S. Seregin, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Pediatric Dentistry.

E-mail: as.seregin@mail.ru

²Alexander A. Kolyvanov, assistant of the Department of Pediatric Dentistry.

E-mail: aleksandr.k.stomat@yandex.ru

¹Samara State Social and Pedagogical University

²Samara State Medical University
Samara, Russia

In the modern world, one of the urgent problems of teaching children the correct word pronunciation is congenital clefts of the upper lip and palate caused by the malfunctioning of organs and tissues of the oral cavity and some difficulties in their prevention and treatment. Congenital malformations of the maxillofacial region occupy one of the main places among diseases of childhood in terms of prevalence. The average incidence of this defect is 0.5-1.5 cases per thousand children born. Currently, there is a steady upward trend in the prevalence of congenital clefts of the upper lip and palate in Samara and the Samara region, and today it is 1.18 per 1000 newborns. In this regard, based on a comprehensive decision of the medical-psychological-pedagogical commission, timely rehabilitation of such children is carried out, which is based on the use of modern digital technologies for the purpose of their correctional and developmental education. These technologies contribute to the solution of many diverse tasks in a short time of education for children with congenital clefts of the upper lip and palate. Correctional work with such children involves the use of specialized or adapted diagnostic and developmental computer programs, which are an effective way of forming their correct speech. However, it should be noted that the effect of their use depends on the professional competence of a specialist, his ability to use information and communication technologies in the learning process of each child, while creating psychological comfort in the classroom, increasing working capacity, and also forming personal qualities necessary for full adaptation in the environment. environment.

Key words: digital technologies, medical and speech therapy rehabilitation, children with pathology of the upper lip and palate, rhinolalia, rehabilitation measures, partial left-handedness.

DOI: 10.37313/2413-9645-2020-22-75-47-52

1. Bulina, V. V. Logopedicheskaya rabota po aktualizatsii slovarya doskol'nikov s obshchim nedorazvitiyem rechi (Speech therapy work on updating the dictionary of preschoolers with general speech underdevelopment) / Obrazovaniye i nauka v Rossii i za rubezhom. – 2019. - № 15(63). - S. 151-156.
2. Karakulova, Ye. V., Obukhova, N. V. Fonologoritmicheskaya rabota s det'mi rannego vozrasta pri vrozhdennykh rasshchelinakh guby i neba (Phonological and rhythmic work with young children with congenital clefts of the lip and palate) // Spetsial'noye obrazovaniye. – 2019. - №1. - S. 27-41.
3. Kolyvanov, A. A., Seregin, A. S. Osobennosti kompleksnoy reabilitatsii detey s vrozhdennoy patologiyey (na primere Samarskoy oblasti) (Features of complex rehabilitation of children with congenital pathology (on the example of the Samara region) // Mezhdunarodnyy nauchno-issledovatel'skiy zhurnal «Yevraziyskiy Soyuz Uchenykh». – 2018. - № 7(52). - CH.2. - S. 52-54.
4. Kolyvanov, A. A., Seregin, A. S., Kolyvanova, L. A. Organizatsiya mediko-sotsial'noy reabilitatsii detey s patologiyey chelyustno-litsevoy oblasti (Organization of medical and social rehabilitation of children with pathology of the maxillofacial region) // Ak-

tual'nyye voprosy stomatologii: sbornik nauchnykh trudov, posvyashchenny 50-letiyu stomatologicheskogo obrazovaniya v SamGMU. - 2016. - S. 355-363.

5. Komp'yuternaya programma «Vidimaya rech'» (Computer program "Visible speech"). - URL: https://studopedia.net/13_65113_kompyuternaya-programma-vidimaya-rech.html (data obrashcheniya: 16.09.2020).
6. Matyuk, N. A. Pochemu vazhno razvivat' kommunikativnyye navyki u detey doshkol'nogo vozrasta (Why is it important to develop communication skills in preschool children) / Logopediya. - 2016. - № 4(14). - S. 7-9.
7. Mos'pan, T. YA., Ginter, O. V. Sovremennyy podkhod k logopedicheskomu soprovozhdeniyu detey rannego vozrasta s vrozhdonnoy rasshchelinoy guby i noba (Modern approach to speech therapy support for young children with congenital cleft lip and palate) // Spetsial'noye obrazovaniye. - 2017. - №1. - S. 5-16.
8. Obukhova, N. V. Profilaktika rechevykh narusheniy u detey s vrozhdennoy rasshchelinoy guby i neba pri rannikh uranoplastikakh (Prevention of speech disorders in children with congenital cleft lip and palate in early uranoplasty) // Spetsial'noye obrazovaniye. - 2017. - №1. - S. 17-28.
9. Obukhova, N. V., Rogozhina, YU. S. Etpy logopedicheskoy raboty s det'mi rannego vozrasta, imeyushchimi vrozhdonnyu rasshchelinu guby i noba (Stages of speech therapy work with young children with congenital cleft lip and palate) // Spetsial'noye obrazovaniye. - 2019. - №2. - S. 128-145.
10. Postnikov, M. A., Vorozheykina, N. A., Karpov, A. N., Seregin, A. S. Problemy reabilitatsii patsiyentov s vrozhdennoy rasshchelinoy verkhney guby i neba v Samarskoy oblasti (Problems of rehabilitation of patients with congenital cleft of the upper lip and palate in the Samara region) / Stomatologiya detskogo vozrasta i profilaktika. - 2019. - T.19. - №1(69). - S. 15-20.
11. Primeneniye tsifrovyykh tekhnologiy v logopedicheskoy rabote s det'mi s OVZ (The use of digital technologies in speech therapy work with children with disabilities). - URL: [https://urok.rf/library/primenenie_tcifrovih_tehnologij_\(data obrashcheniya: 20.09.2020\)](https://urok.rf/library/primenenie_tcifrovih_tehnologij_(data obrashcheniya: 20.09.2020)).
12. Seregin, A. S., Kolyvanov, A. A., Tarasov, YU. V., Berezhnov, V. V., Ustina, M. V. Sovremennyy podkhod k khirurgicheskoy reabilitatsii patsiyentov s vrozhdennymi porokami razvitiya litsa (Modern approach to surgical rehabilitation of patients with congenital malformations of the face) // Simpozium «Aktual'nyye voprosy prakticheskoy ortodontii i detskoy stomatologii». - 2018. - Tol'yatti. - S. 78-81.
13. Alighieri, C., Bettens, K., Bruneel, L., Sseremba, D., Musasizi, D., Ojok, I., Van Lierde, K. Comparison of motor-phonetic versus phonetic-phonological speech therapy approaches in patients with a cleft (lip and) palate: a study in Uganda // Int J Pediatr Otorhinolaryngol. - 2019. - № 24. - R. 131.
14. Klintö, K., Salameh, E.K., Lohmander, A. Phonology in Swedish-speaking 5-year-olds born with unilateral cleft lip and palate and the relationship with consonant production at 3 years of age // Int J Speech Lang Pathol. - 2016. - № 18(2). - R. 147-156.
15. Reddy, R. R., Gosla Reddy, S., Vaidhyanathan, A., Bergé, S. J., Kuijpers-Jagtman, A. M. Maxillofacial growth and speech outcome after one-stage or two-stage palatoplasty in unilateral cleft lip and palate. A systematic review // J Craniomaxillofac Surg. - 2017. - № 45(6). - R. 995-1003.