



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

## (12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(52) СПК  
A61M 21/00 (2019.08)

(21)(22) Заявка: 2018142057, 28.11.2018

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
28.11.2018

Дата регистрации:  
25.01.2021

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 28.11.2018

(43) Дата публикации заявки: 28.05.2020 Бюл. № 16

(45) Опубликовано: 25.01.2021 Бюл. № 3

Адрес для переписки:

350007, г. Краснодар, ул. Станкостроительная,  
20, кв. 104

(72) Автор(ы):

Гуленко Ольга Владимировна (RU),  
Шастин Игорь Сергеевич (RU),  
Васильев Юрий Анатольевич (RU),  
Волобуев Владимир Викторович (RU),  
Удина Ирина Геннадьевна (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Гуленко Ольга Владимировна (RU),  
Шастин Игорь Сергеевич (RU),  
Васильев Юрий Анатольевич (RU),  
Удина Ирина Геннадьевна (RU),  
Волобуев Владимир Викторович (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете  
о поиске: RU 2452525 C1, 10.06.2012. RU  
2313282 C1, 27.12.2007. RU 2369412 C1,  
10.10.2009. RU 2233179 C1, 27.07.2004.  
ВОЛОБУЕВ В.В. и др. Регламент "Multistep"  
оказания стоматологической помощи детям  
с психоневрологическими расстройствами,  
Кубанский научный медицинский вестник,  
1(162), 2017, с. 24-24. КЛИННИКОВА З.С.  
Адаптированная индивидуальная программа  
(см. прод.)

(54) СПОСОБ ОБУЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С ПСИХОНЕВРОЛОГИЧЕСКИМИ РАССТРОЙСТВАМИ  
ПОДГОТОВКЕ К САНАЦИИ ПОЛОСТИ РТА

(57) Реферат:

Изобретение относится к медицине, а именно к гигиене ротовой полости и профилактике стоматологических заболеваний у детей с психоневрологическими расстройствами, ограниченными двигательными функциями, и предназначено для адаптации детей к стоматологическому лечению. Осуществляют у ребенка развитие когнитивных функций путем обучения на 1-м этапе по 15-20 минут ежедневно, 10-15 дней с помощью выполненных из биоинертного материала и изображенных на фото в приложении к описанию комплектов макетов манипуляций, выполняемых последовательно при

гигиене полости рта: нанесение зубной пасты на щетину зубной щетки, открывание рта, порядок движений при чистке зубов верхней и нижней челюстей. Затем на 2-м этапе на другом комплекте макетов по 10 минут в день 15-20 дней с ребенком выполняют условные манипуляции при лечении зубов: открывание рта, введение в ротовую полость стоматологического зеркала и слюноотсоса, ватного тампона, подсушивание поверхности проблемного зуба, препарирование, орошение зуба водой, сплевывание в плевательницу, пломбирование. Способ позволяет, за счет использования макетов для

воспроизведения собственных действий «по образцу и подобию» в реальном времени,

адаптировать ребенка к личной гигиене и санации полости рта. 13 ил., 2 пр.

(56) (продолжение):

развития детей дошкольного возраста с расстройством аутического спектра с задержкой психо-речевого развития и интеллектуальными нарушениями (умеренной и тяжелой умственной отсталостью), 2016, с. 33, 34, 76.

R U 2 7 4 1 3 6 4 C 2

R U 2 7 4 1 3 6 4 C 2



FEDERAL SERVICE  
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(19) **RU** (11)**2 741 364**<sup>(13)</sup> **C2**(51) Int. Cl.  
*A61B 17/00* (2006.01)**(12) ABSTRACT OF INVENTION**(52) CPC  
*A61M 21/00 (2019.08)*(21)(22) Application: **2018142057, 28.11.2018**(24) Effective date for property rights:  
**28.11.2018**Registration date:  
**25.01.2021**

Priority:

(22) Date of filing: **28.11.2018**(43) Application published: **28.05.2020 Bull. № 16**(45) Date of publication: **25.01.2021 Bull. № 3**

Mail address:

**350007, g. Krasnodar, ul. Stankostroitel'naya, 20,  
kv. 104**

(72) Inventor(s):

**Gulenko Olga Vladimirovna (RU),  
Shastin Igor Sergeevich (RU),  
Vasilev Yuriy Anatolevich (RU),  
Volobuev Vladimir Viktorovich (RU),  
Udina Irina Gennadevna (RU)**

(73) Proprietor(s):

**Gulenko Olga Vladimirovna (RU),  
Shastin Igor Sergeevich (RU),  
Vasilev Yuriy Anatolevich (RU),  
Udina Irina Gennadevna (RU),  
Volobuev Vladimir Viktorovich (RU)****(54) METHOD OF TRAINING CHILDREN WITH PSYCHONEUROLOGICAL DISORDERS PREPARING FOR SANATION OF ORAL CAVITY**

(57) Abstract:

FIELD: medicine; hygiene.

SUBSTANCE: invention relates to oral hygiene and prevention of dental diseases in children with psychoneurological disorders, limited motor functions, and is intended for children's adaptation to dental treatment. Performing in the child development of cognitive functions by training at the first stage for 15–20 minutes daily, 10–15 days using bioinert material and pictured in the photo in the application to the description of sets of manipulation models, performed successively with oral hygiene: application of toothpaste on the toothbrush bristle, mouth opening, order of movements when cleaning upper and lower jaw teeth.

Then at the second stage on the other set of models for 10 minutes day 15–20 days with the child performing conditional manipulations in dental treatment: opening of mouth, introduction into oral cavity of dental mirror and saliva pump, cotton swab, drying of surface of problem tooth, preparation, irrigation of tooth with water, spitting into spittoon bowl, filling.

EFFECT: method makes it possible to adapt the child to personal hygiene and oral cavity sanitation by using models for reproduction of own actions "by sample and similarity" in real time.

1 cl, 13 dwg, 2 ex

RU 2 741 364 C 2

RU 2 741 364 C 2

Изобретение относится к медицине и может быть использовано в стоматологии для адаптации детей с психоневрологической патологией к стоматологическому лечению и повышению эффективности самостоятельной гигиены полости рта указанного контингента. Способ обучения детей с психоневрологическими расстройствами (ПНР) подготовке к санации полости рта рекомендован для детей старше трех лет, страдающих стоматологическими заболеваниями на фоне основной соматической патологии.

Нарушения развития нервной системы характеризуются аномалией или задержкой развития основных психоневрологических функций - двигательных, перцептивных, речевых, интеллектуальных, коммуникативных, а также эмоционально-волевой сферы. Доступные литературные источники указывают, что стоматологическая заболеваемость данной категории детей выше, чем соматически здоровых (Гуленко О.В. с соавт., 2008; Максимовский Ю.М., Алексеев Ф.И., Мартынова С.А., 2009; Бутаева С.А., Митронин А.В., 2012). Высокий уровень стоматологической заболеваемости у детей с ПНР может быть связан с трудностью восприятия, недоразвитием познавательной сферы, нарушением поведенческих реакций и, как следствие, неполноценным соблюдением необходимых гигиенических правил детям с психоневрологическими расстройствами (ПНР) (Османов С.Э., 2010). Определенную трудность представляет налаживание психологического и эмоционального контакта между врачом и пациентами данного контингента. Работа врача с детьми, неспособными к самообслуживанию и самостоятельному передвижению, испытывающими трудности в общении с окружающими, имеющими отклонения в нервно-психическом развитии и эмоционально неустойчивыми, сопряжена со значительными сложностями, а в ряде случаев с невозможностью проведения стоматологических манипуляций (Никишина В.Б., Василенко Т.Д., 2004; Елизарова В.М., Баширова Н.В., 2012). Многие авторы считают одним из основных этиологических факторов соматических заболеваний у детей с ПНР отсутствие адекватного ухода за полостью рта (Кузьмина Э.М. с соавт., 2008).

Низкий уровень интеллекта, абстрактного и понятийного мышления, а также восприятия, памяти и внимания снижает степень комплаенса и эффективность проводимых и рекомендованных лечебно-профилактических мероприятий. Лечение детей данной категории сопряжено с объективными сложностями и характеризуется низкой эффективностью ввиду особенностей клинических проявлений психоневрологической патологии и низкого уровня комплаенса. Стандарты оказания стоматологической помощи детям в России (временной и финансовый лимиты на пациента, материально-техническое обеспечение, отсутствие в структуре государственных стоматологических поликлиник штатной единицы ассистента врача-стоматолога) также не способствуют реализации необходимых мероприятий в полной мере.

По мнению психологов, к особенностям детского возраста относятся умение интуитивно интерпритировать фотографии, макеты, рисунки и, в соответствии со смысловой нагрузкой изображения, адаптировать собственные действия «по образцу и подобию» в реальном времени и пространстве. Степень развития этой способности в значительной степени зависит от уровня восприятия и изобразительной лаконичности обозреваемого пособия. У цветного изображения шире эмоциональные, познавательные и декоративные возможности, цветная иллюстрация легче воспринимается детьми. Учитывая произвольность и кратковременность внимания у детей с ПНР, яркие красочные наглядные образы компенсируют когнитивные нарушения и бедность личного чувственного опыта, создания условия для перехода от наглядного уровня мышления к абстрактно-понятийному. Для детей с ПНР характерна замедленность

зрительного восприятия объектов, и им требуется более длительное время на ознакомление с наглядными пособиями, текстами. Зрительно воспринимаемый материал, предназначенный для этих детей, должен содержать небольшое число деталей, сопровождаться дополнительными комментариями, облегчающими объединение отдельных элементов материала в интегральный образ. Полученная информация послужила обоснованием для создания базовых комплектов макетов, базирующихся на принципах «визуальной педагогики» и направленных на повышение эффективности самостоятельной гигиены полости рта и адаптацию к стоматологическому лечению. Базовые комплекты - это последовательность событий в картинках-макетах, каждая из которых выхватывает момент времени и действий/событий:

Визуальный комплект «Гигиена полости рта» - пошаговая инструкция по самостоятельной чистке зубов. Комплект предназначен для родителей и детей (использовать в домашних условиях)

Визуальный комплект «Домашняя подготовка к стоматологическим манипуляциям» - детально знакомит с объемом требований врача к пациенту во время лечения и позволяет ребенку с ПНР в домашних условиях с участием родителей усвоить основные принципы взаимодействия со стоматологом, сформировать адекватную реакцию на стоматологические манипуляции и требования стоматолога. Может быть использован родителями и детьми, а также врачом-стоматологом.

Визуальный набор «Стоматологическое лечение» - подробное ознакомление в домашних условиях с предстоящими основными стоматологическими манипуляциями и возможными способами лечения.

На сегодняшний день тематические наборы нашли широкое применение в детской стоматологии (Бойко В.В., 2012). Используют различные жанры (сказки, загадки, ребусы, кроссворды) для обучения гигиене полости рта и мотивации к лечению.

За ближайший аналог можно принять буклет «Сокровища феи Гигеи», авторы Н.М. Шулькина, Т.В. Смыкунова, Л.И. Капранчик, 2000.

Недостатки аналога: все иллюстрации в указанном буклете разработаны для детей со стандартным нормальным уровнем интеллекта и хорошо развитыми когнитивными функциями, а также подобные рисунки и модели не отражают детально и подробно необходимые для реализации поставленной задачи действия.

Задачи: адаптация детей с психоневрологической патологией к стоматологическому лечению, обучение самостоятельной гигиене полости рта указанного контингента путем использования макетов для воспроизведения собственных действий «по образцу и подобию» в реальном времени.

Сущность изобретения является то, что ребенок развивает когнитивные функции путем обучения на 1-ом этапе по 15-20 минут ежедневно, 10-15 дней с помощью выполненных из биоинертного материала и изображенных на фото в приложении к описанию комплектов макетов значимых манипуляций, выполняемых последовательно при гигиене полости рта: нанесение зубной пасты на щетину зубной щетки, открывание рта, порядок движений при чистке зубов верхней и нижней челюстей, затем на 2-ом этапе на другом комплекте макетов по 10 минут в день 15-20 дней с ребенком выполняют условные манипуляции при лечении зубов: открывание рта, введение в ротовую полость стоматологического зеркала и слюноотсоса, ватного тампона, подсушивание поверхности проблемного зуба, препарирование, орошение зуба водой, сплевывание в плевательницу, пломбирование..

Технический результат: применение такого способа адаптации к стоматологическому лечению у детей с ПНР позволяет повысить эффективность стоматологического лечения

посредством улучшения качества взаимоотношений в системе «врач-стоматолог - ребенок с ПНР».

Способ апробирован в условиях детского отделения стоматологической поликлиники и обнаружил высокую эффективность при использовании в клиниках и в домашних условиях.

Способ осуществляют следующим образом: на этапе первичной консультации родителей и оформления амбулаторной стоматологической карты пациента с акцентом на анамнез ПНР и описание эпизодов стоматологического лечения в прошлом производят выявление в разговоре с родителями отрицательных и положительных триггерных факторов ребенка с ПНР, влияющих на поведенческие реакции. Далее производят инструктаж родителей (устно с письменным комментарием) для домашнего обучения навыкам стоматологической направленности (поведение и ответные действия ребенка в кресле стоматолога, процедура самостоятельной (или с помощью родителей) чистки зубов). Предоставляют необходимые образовательные, обучающие пособия (комплект базовых наборов №1 фиг. 1, 2, 3, 4 и №2 фиг. 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 по значимым этапам планируемых стоматологических манипуляций) для ребенка с ПНР. Далее производят подготовку детей в домашних условиях, в результате которой происходит программирование (родителями) поведения ребенка с ПНР для выработки навыков усидчивости (приветствуется любая, доступная общепринятыми нормами форма воздействия, определяемая родителями) и ликвидации фобии «открыть рот» для стоматологических манипуляций (ежедневно, не менее 15 минут в день в течение 2 недель): обучение (родителями) навыкам гигиены полости рта и адаптация к «стоматологической среде» и всем предстоящим манипуляциям с использованием комплектов №1 и №2 по принципу «Визуальное изучение рисунка ребенком - объяснение родителя сюжета рисунка - выполнение действия, изображенного на рисунке макете, ребенком». Далее, после двух недельной подготовки дома, с ребенком проводят подготовительные занятия по тем же принципам в клинике, знакомя с особенностями предполагаемых стоматологических манипуляций на этапе до лечения (занятие проводится в течении 1 часа, кратность 8 раз, 2 раза в неделю, в течении месяца).

Пример: семья по предварительной записи прибыли в клинику с жалобами на то, что ребенок (7 лет) после приема пищи отмечает боль в полости рта. Проведен сбор истории развития ребенка, история развития заболевания, осмотр ребенка. По имеющимся у родителей медицинских документов выявлен основной соматический диагноз ДЦП. Стоматологический диагноз множественный кариес декомпенсированная форма. Родителям предложили в итоге развить когнитивные навыки с помощью макетов - предварительную подготовку ребенка к санации полости рта из двух этапов. Первый этап по 15 минут 10 дней. Второй этап по 10 минут 15 дней. По завершению обучения, врачу без труда удалось провести санацию полости рта ребенку с ДЦП.

Пример: родственники привели на прием ребенка 8 лет с общим заболеванием ДЦП. Врачом проведена беседа с родными, выполнен осмотр полости рта, выставлен диагноз множественный кариес субкомпенсированная форма. Родным предложено провести курс обучения (в два этапа) ребенка для дальнейшей санации. Получив согласие и рекомендации врача, родственники выполняли развитие когнитивных навыков ребенка. Первый этап по 18 минут 15 дней и второй этап по 10 минут 20 дней. Через месяц в доброй рабочей обстановке проведено лечение без осложнений.

#### (57) Формула изобретения

Способ обучения детей с психоневрологическими расстройствами подготовке к

санации полости рта, заключающийся в том, что ребенок развивает когнитивные функции путем обучения на 1-м этапе по 15-20 минут ежедневно, 10-15 дней с помощью выполненных из биоинертного материала комплектов макетов с изображенными на них манипуляциями, выполняемыми последовательно при гигиене полости рта: нанесение 5 зубной пасты на щетину зубной щетки, открывание рта, порядок движений при чистке зубов верхней и нижней челюстей, затем на 2-м этапе на другом комплекте макетов по 10 минут в день 15-20 дней с ребенком выполняют условные манипуляции при лечении зубов: открывание рта, введение в ротовую полость стоматологического зеркала и слюноотсоса, ватного тампона, подсушивание поверхности проблемного зуба, 10 препарирование, орошение зуба водой, сплевывание в плевательницу, пломбирование.

15

20

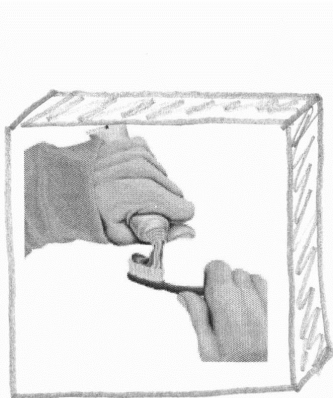
25

30

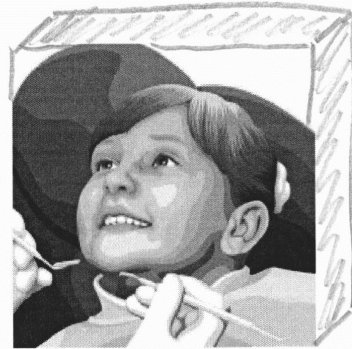
35

40

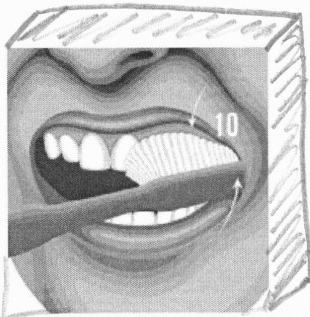
45



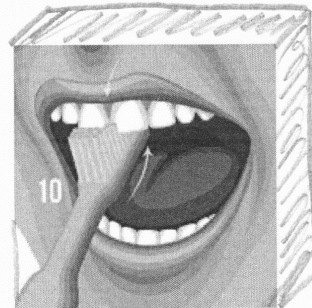
Фиг.1



фиг.2

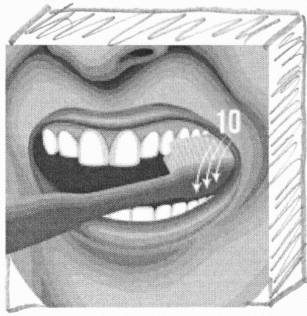


Фиг. 3

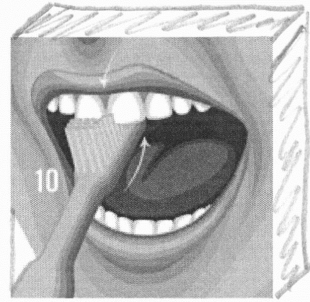


Фиг.3а

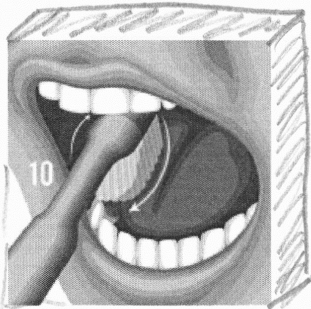




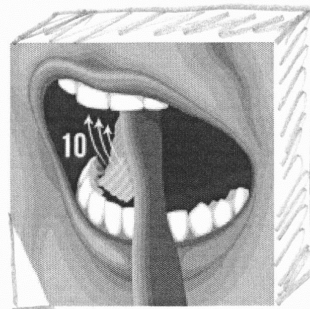
Фиг. 3б



Фиг. 4



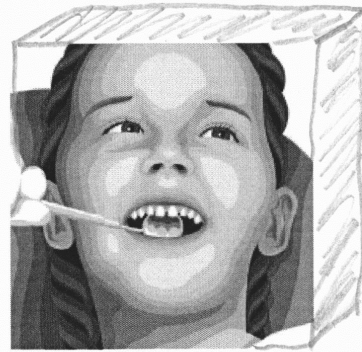
Фиг.4а



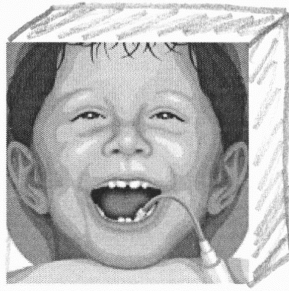
Фиг.4б



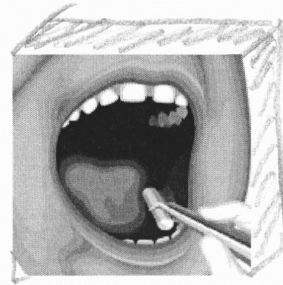
Фиг.5



Фиг.6



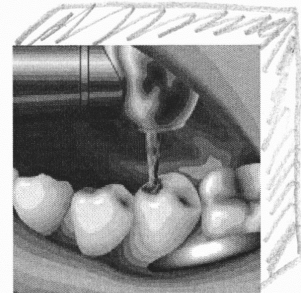
Фиг.7



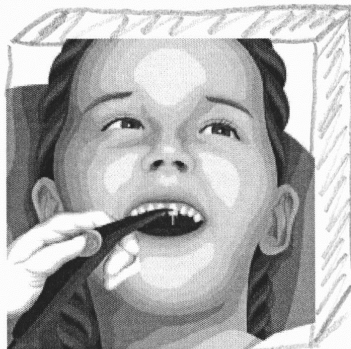
Фиг.8



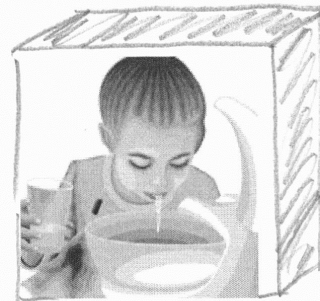
Фиг.9



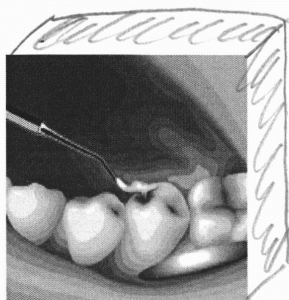
Фиг.10



Фиг.11



Фиг.12



Фиг.13