РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

(19) **RU** (11) **2 445 062** (13) **C1**

(51) МПК
A61H 1/00 (2006.01)
A61H 7/00 (2006.01)
A61H 33/00 (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2010151400/14, 14.12.2010

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
14.12.2010

Приоритет(ы):
(22) Дата подачи заявки: 14.12.2010

(45) Опубликовано: 20.03.2012 Бюл. № 8

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: RU 2199993 C2, 10.03.2003. RU 2311164 C1, 27.11.2007. US 4468023, 28.08.1984. BAGATURIIA G.O. et al. Rehabilitation treatment of patients with uncomplicated fractures of the spine at a hospital rehabilitation center // Vestn Khir Im II Grek. 1989 Feb; 142(2):63-6, реферат, найдено [27.06.2011] из Интернет www.pubmed.com. ЛЕВЧУК Л. Раннее плавание. (см. прод.)

Адрес для переписки:
454112, г.Челябинск, а/я 10076, Т.А. Маженовой

(72) Автор(ы):
Губин Эдуард Николаевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):
Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования Уральский государственный университет физической культуры (RU)

RU 2445062 C1

(54) СПОСОБ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ У НОВОРОЖДЕННЫХ С РОДОВОЙ ТРАВМОЙ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

(57) Реферат:

Изобретение относится к медицине, педиатрии и может быть использовано в стационаре и амбулаторно при реабилитации новорожденных с родовыми травмами шейного отдела позвоночника (ШОП). С ребенком проводят гимнастические упражнения в воде не менее 3 раз в неделю по 45-50 мин, курсом не менее 10 процедур. Перед проведением водных процедур в помещении с температурой 24-26 градусов проводят массаж ребенка и гимнастические упражнения для разогрева его мышц. Затем ребенка в вертикальном положении вносят в воду с температурой 35-36 градусов и выполняют 7-8 вертикальных прыжков, поднимая ребенка вертикально над водой до уровня мечевидного отростка и опуская в воду до уровня яремной вырезки. Выполняют прыжки с продвижением вперед и возвращением ребенка в исходное положение. Затем опускают ребенка в воду и, удерживая его на спине так, что тело само занимает горизонтальное положение, выполняют скольжение по траектории «восьмерки» 15-20 раз. Затем, используя различные захваты ребенка руками, удерживая его в положении на спине или на груди, выполняют движения скольжения по траектории «восьмерки» по 15-20 раз, как описано в формуле изобретения. Выполняют сгибание и разгибание тела ребенка от 60-80 до 180 градусов, на 2 или 4 счета не менее 15 раз. Температура воды в течение занятия понижается до 32-33 градусов. Способ обеспечивает улучшение, восстановление у новорожденного отводящих движений головы (вправо и влево, вверх и вниз) с одинаковым мышечным напряжением

RU 2445062 C1

ШОП, формирование и закрепление высокого уровня функционального состояния, укрепление нервной системы, закаливание, улучшение сна и аппетита. 2 з.п. ф-лы.

(56) (продолжение):
- Мама и малыш, 2006, №2, найдено [27.06.2011] из Интернет http://www.7ya.ru/article/Rannee-plavanie/.

RU 2445062 C1

RU 2445062 C1

Изобретение относится к области медицины, а именно к педиатрии, и может быть использовано в стационарных и амбулаторных условиях для реабилитации новорожденных с родовыми травмами шейного отдела позвоночника.

Известен «Способ реабилитации новорожденных детей с перинатальной патологией» (см. п.2071758, Ru, оп. 20.01.1997 г.). Известный способ включает воздействие массажем на зоны, выбираемые в зависимости от локализации патологического процесса.

Наиболее близким к заявляемому изобретению является « Способ восстановления двигательных нарушений у новорожденных при патологии позвоночника» (см. п.2199993 Ru, оп. 10.03.2003 г.). Известный способ включает в себя проведение водных процедур с погружением ребенка в воду и выполнением ребенком в воде различных гимнастических упражнений, и, в частности, упражнения "восьмерка», а по окончании водных процедур пеленание ребенка. Однако известный способ требует достаточно много манипуляций с ребенком в процессе проведения процедуры, что усложняет известный способ.

Задачей, на решение которой направлено настоящее изобретение, является создание более простого способа восстановления двигательных нарушений у новорожденных в возрасте 1-6 месяцев, с родовой травмой шейного отдела позвоночника, за счет комплексного воздействия на ребенка массажем, гимнастическими упражнениями, проведением водных процедур с погружением ребенка в воду и выполнением ребенком в воде, в ванне или в бассейне, различных гимнастических упражнений.

Технический результат состоит в улучшении и восстановлении у новорожденного отводящих движений головы (вправо и влево, вверх и вниз) с одинаковым мышечным напряжением шейного отдела позвоночника, в формировании и закреплении у новорожденного высокого уровня функционального состояния, в укреплении его нервной системы, а также в закаливании его организма и улучшении у новорожденного сна и аппетита.

Этот результат достигается тем, что в способе восстановления двигательных нарушений у новорожденных с родовой травмой шейного отдела позвоночника, предусматривающем проведение водных процедур с погружением в воду и проведение в воде гимнастических упражнений, причем в положении на спине выполняют упражнение «восьмерка», согласно изобретению, проведение водных процедур с погружением в воду и проведение гимнастических упражнений в воде осуществляют в форме индивидуальных или малогрупповых занятий не менее 3 раз в неделю, с продолжительностью занятия 45-50 минут, перед проведением водных процедур в помещении с температурой 24-26 градуса, проводят воздействие на ребенка массажем, затем выполняют с ребенком комплекс гимнастических упражнений для разогрева его мышц, затем, ребенка в вертикальном положении, располагая большие пальцы рук на плечиках ребенка и охватывая другими пальцами рук его грудную клетку справа и слева, вносят в воду с температурой 35-36 градусов, затем выполняют 7-8 вертикальных прыжков, поднимая ребенка вертикально над водой до уровня мечевидного отростка и опуская его в воду до уровня яремной вырезки, затем выполняют эти прыжки с продвижением вперед и возвращением ребенка в исходное положение, после чего опускают ребенка в воду, наклоняя назад и фиксируя подбородок ребенка большими пальцами, причем остальные пальцы располагают на затылке, кладут голову ребенка в воду таким образом, что тело само занимает горизонтальное положение, затем выполняют скольжение по траектории «восьмерки» 15-20 раз, затем, поддерживая одной рукой затылок, ребром ладони

другой руки поддерживают подбородок и, повернув руку, поддерживающую затылок так, чтобы ее ладонь охватила затылок ребенка, а большой палец этой руки направлен был в сторону его уха, выполняют скольжение по траектории "восьмерки" 15-20 раз, затем убирают руку с подбородка и, удерживая голову ребенка кистью одной руки, располагаемой на его затылке, выполняют движение по траектории "восьмерки" 15-20 раз, затем, поддерживая ребенка одной рукой под затылок, а другой рукой ухватив за голеностопные суставы, выполняют в воде сгибание и разгибание тела ребенка от 60-80 до 180 градусов, на 2 или 4 счета, не менее 15 раз, затем обхватив одной рукой ребенка за обе руки, поднимают его так, чтобы затылок и тело ребенка находились в воде, выполняют скольжение по траектории "восьмерки" 15-20 раз, затем переводят ребенка в положении на груди и, поддерживая одной рукой под подбородок так, чтобы его голова располагалась над водой, а тело находилось в воде, дополнительно, выполняют скольжение по траектории "восьмерки" 15-20 раз, при этом курс состоит из не менее 10 процедур, а температура воды в течение занятия понижается до 32-33 градусов.

Кроме того, траектория «восьмерки» представляет собой вытянутую, горизонтально лежащую, «восьмерку».

Кроме того, по окончании водных процедур ребенка укутывают в полотенце, переносят на пеленальный столик и вытирают полотенцем.

Было замечено, что применение предлагаемого способа в форме индивидуальных или малогрупповых (2-3 человека) занятий, не менее 3 раз в неделю, с продолжительностью занятия 45-50 минут, является наиболее оптимальным, поскольку имеется возможность выполнять все воздействия на ребенка наиболее эффективно и целеустремленно. При этом следует отметить, что все манипуляции, проводимые с ребенком во время занятия, обычно выполняет мать ребенка, но вся процедура восстановления двигательных нарушений проводится под руководством врача. Причем на первом занятии сначала показывают и объясняют матери все приемы воздействия массажем, гимнастическими упражнениями, и необходимые поддержки, используемые при гимнастических упражнениях в воде. Затем переходят к проведению занятия.

Воздействие массажем выполняется чистыми, теплыми, сухими руками. Наиболее предпочтительно массировать чистыми руками, поскольку различные масла и кремы усиливают скольжение. При этом используются следующие приемы: поглаживание, потряхивание, легкие вибрации, растирание, разминание, легкие ударные приемы. Поглаживание хорошо влияет на циркуляцию крови, улучшает сердечную деятельность, обладает сосудорасширяющим действием. Потряхивание расслабляет повышенный мышечный тонус. Растирания улучшают кроволимфооток. Разминания повышают тонус мышц. Постепенно, от занятия к занятию, приемы массажа должны становиться все более интенсивными и активными. Воздействие массажем на ребенка проводят в следующем порядке: стопы, ноги, грудь, живот, руки, спина. Заканчивают воздействие массажем поглаживанием, поскольку этот прием способствует успокоению нервной системы ребенка и расслаблению его мышц.

В гимнастическом комплексе присутствуют упражнения, которые используются при плавании в воде. Выполняют движения, имитирующие движения рук и ног при плавании. Постепенно увеличивают амплитуду движений. Упражнения направлены на развитие мышц и укрепление мышечного тонуса ребенка в целом и, конкретно, шейного отдела. Затем, взяв ребенка за кисти рук, вкладывают ему в ладонь свои большие пальцы, почувствовав, как ребенок сжал их, начинают потягивать ребенка за

ручки, стремясь приподнять ребенка. Далее выполняют: покачивание вперед-назад, из стороны в сторону, вверх-вниз, небольшие повороты вокруг вертикальной оси, разведение ручек в стороны.

Автор заметил, что занятия с ребенком гимнастическими упражнениями и водные процедуры проходят более успешно, если их превратить в увлекательную игру, которая должна доставлять удовольствие ребенку и его матери.

Экспериментально было определено, что, предложенный интервал 24-26 градуса температуры в помещении и температура воды 35-36 градусов являются наиболее оптимальными. Ребенку тепло и комфортно и в помещении, и в воде. В то же время вода не должна быть чересчур теплой, поскольку во время процедуры надо побуждать ребенка делать активные плавательные движения. Поэтому и осуществляют постепенное снижение температуры воды в течение процедуры до 32-33 градусов, которое осуществляется постепенным добавлением в ванну холодной воды, но при этом ориентируются на то, как ребенок ведет себя в воде.

Располагая большие пальцы рук на плечиках ребенка и охватывая другими пальцами рук его грудную клетку, ребенка вносят вертикально в воду. Опытным путем было установлено, что именно такой захват туловища ребенка надежен и не позволяет выскальзывать ребенку из рук, при внесении его в воду.

Автором было также определено, что выполнение вертикальных прыжков, поднимая ребенка вертикально над водой именно до уровня мечевидного отростка и опуская его в воду именно до уровня яремной вырезки, позволяет быстро адаптировать ребенка к водной среде. Адаптация, состоящая из вхождения в воду, брызгания, а также прыжков, но без погружения в воду полностью, вносит в процедуру игровой элемент. Во время адаптации отработка всех действий происходит с поощрением ребенка голосом и интонацией. Ребенку дают понять, что радуются всем его действиям.

Манипуляции, производимые при переводе ребенка из вертикального положения в положение на спине, позволяют положить голову ребенка горизонтально таким образом, что его тело само всплывает и принимает горизонтальное положение. При этом над водой располагается лицо ребенка, а его затылок погружен в воду.

Когда большие пальцы рук матери размещены под подбородком ребенка, а остальные на затылке, голова ребенка хорошо зафиксирована в ее руках. Это позволяет матери не бояться выпустить ребенка из рук и ей не страшно выполнять в воде различные движения с ребенком. Выполняют движение по траектории "восьмерки" 15-20 раз.

Затем переходят к более существенным отводящим и наклонным движениям головы. Для этого, поддерживая одной рукой затылок, ребром ладони другой руки поддерживают подбородок и, повернув руку, поддерживающую затылок так, чтобы ее ладонь охватила затылок ребенка, а большой палец этой руки направлен был в сторону его уха (примерно так охватывают мяч), выполняют движение по траектории "восьмерки" 15-20 раз. Эта поддержка позволяет увеличить амплитуду поворота головы.

Затем убирают руку с подбородка и, удерживая голову ребенка кистью одной руки, располагаемой на его затылке, выполняют движение по траектории "восьмерки" 15-20 раз. Это движение еще больше увеличивает амплитуду поворота головы.

Автором экспериментально было определено, что именно такие поддержки головы ребенка, при движении ребенка на спине по траектории, вытянутой, горизонтально лежащей «восьмерке», позволяют мягко и бережно поворачивать голову ребенка, что

приводит к выравниванию мышечных усилий кивательных мышц шейного отдела ребенка.

Сгибание и разгибание в воде тела ребенка от 60-80 до 180 градусов, на счет 2 или 4, позволяет задавать темп сгибания-разгибания и зависит от состояния ребенка. Выполнение этого упражнения, не менее 15 раз, позволяет также укрепить кивательные мышцы шеи, и, дополнительно, максимально укрепляет мышцы брюшной стенки, а также помогает перистальтике кишечника ребенка. Что и было определено экспериментально.

Выполнение движения, при котором, обхватив одной рукой ребенка за обе ручки, поднимают его так, чтобы затылок и тело ребенка находились в воде, а затем выполняют скольжение по траектории, вытянутой по горизонтали, "восьмерки" 15-20 раз также укрепляет мышцы поверхности шеи, а также мышцы спины, а также, дополнительно, стимулирует развитие брюшного пресса.

Движение на груди по траектории "восьмерки" 15-20 раз, поддерживая одной рукой под подбородок так, чтобы голова ребенка располагалась над водой, также приводит к укреплению мышц воротниковой зоны и кивательных мышц шеи.

На практике автором было определено, что именно такая траектория движения по «восьмерке», не просто «восьмерке», а лежащей, вытянутой по горизонтали «восьмерке», позволяет разворачивать ребенка, усиливая напряжение шейных и кивательных мышц при повороте головы.

Было замечено и подтверждено на практике, что продолжительность занятия 45-50 минут, количество занятий 3 раза в неделю, температура в помещении 24-26 градусов и температура воды 35-36 градусов с последующим понижением до 32-33 градусов, а также, что предложенная последовательность выполнения упражнений и количество упражнений (не менее 15 или 15-20), темп упражнений, выполняемых в течение занятия, является наиболее оптимальным. Все это позволило осуществлять восстановление двигательных нарушений у новорожденных с родовой травмой шейного отдела позвоночника в течение 10-15 сеансов (в зависимости от диагноза и состояния ребенка). Автором было также замечено, что предлагаемый способ восстановления двигательных нарушений у новорожденных с родовой травмой шейного отдела позвоночника наиболее эффективен для детей возрастом 1-6 месяцев.

Способ осуществляют следующим образом. Первоначально проводят ультразвуковое обследование новорожденного. Также, при необходимости, возможны другие методы объективного обследования, в том числе инструментальные, объем которых определяется в зависимости от вида или характера поражения и может включать рентгенографические, электрографические, биохимические исследования. По результатам объективного обследования и по назначению врача, новорожденный с родовой травмой шейного отдела позвоночника проходит курс восстановления двигательных нарушений.

В помещении с температурой 24-26 градуса, ребенка укладывают на пеленальный столик, застеленный мягкой пеленкой, раздевают и проводят воздействие на ребенка массажем, затем выполняют с ребенком комплекс гимнастических упражнений для разогрева его мышц. Затем выполняют водные процедуры с гимнастическими упражнениями, в ванне или в бассейне, как было указано выше.

Перепад температуры: в помещении 24-26 градусов, в ванне вода сначала 35-36 градусов, затем плавно снижена до 32-33 градусов создает для ребенка закаливающий эффект.

По окончании водных процедур, ребенка укутывают в полотенце, переносят на

затем, обхватив одной рукой ребенка за обе руки, поднимают его так, чтобы затылок и тело ребенка находились в воде, выполняют скольжение по траектории «восьмерки» 15-20 раз, затем переводят ребенка в положение на груди и, поддерживая одной рукой под подбородок так, чтобы его голова располагалась над водой, а тело находилось в воде, дополнительно выполняют скольжение по траектории «восьмерки» 15-20 раз, при этом курс состоит из не менее 10 процедур, а температура воды в течение занятия понижается до 32-33°С.

2. Способ по п.1, отличающийся тем, что траектория «восьмерки» представляет собой вытянутую, горизонтально лежащую «восьмерку».

3. Способ по п.1, отличающийся тем, что по окончанию водных процедур ребенка укутывают в полотенце, переносят на пеленальный столик и вытирают полотенцем.