

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮРО МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ»  
МИНИСТЕРСТВА ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(ФГБУ ФБ МСЭ Минтруда России)

**МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ  
ИНВАЛИДНОСТИ**

**(medico-sotsialnye problemy invalidnasty)**

**МОСКВА  
2017/3**

---

---

**«Медико-социальные проблемы инвалидности»  
научно-практический медицинский журнал**

Выходит ежеквартально

Основан в 2011 г.

Журнал представлен в Научной электронной библиотеке

Включен в базу данных РИНЦ (Российский индекс научного цитирования)

**ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР**

М.А. Дымочка – доктор медицинских наук

**ЗАМ. ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА**

М.Н. Пузин – доктор медицинских наук, профессор

**НАУЧНЫЙ РЕДАКТОР**

Л.Л. Наumenко – доктор медицинских наук

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ**

О.С. Андреева – д.м.н., профессор

Г.П. Киндрас – д.м.н., профессор

М.А. Рычкова – д.м.н., профессор

Л.А. Тарасова – д.м.н., профессор

С.Б. Шахсуварян – д.м.н.

И.В. Гурьева – д.м.н., профессор

Е.В. Морозова – к.психол.н.

Л.Н. Чикинова – д.м.н., профессор

М.А. Шкурко – д.м.н.

Н.Б. Шабалина – к.психол.н.

**РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ**

К.П. Афонина (Москва)

Л.П. Абрамова (Москва)

Ю.П. Бойко (Москва)

И.Г. Галь (Москва)

А.А. Домашенко (Ростов-на-Дону)

Ю.И. Захарченко (Краснодар)

Э.И. Зборовский (Беларусь)

Г.К. Золоев (Новокузнецк)

В.З. Кучеренко (Москва)

Г.Г. Лекарев (Москва)

А.В. Ломакин-Румянцев (Москва)

О.А. Малкаров (Нальчик)

Б.Н. Маньковский (Украина)

Н.И. Пустотин (Санкт-Петербург)

К.А. Саркисов (Москва)

И.В. Шведовченко (Санкт-Петербург)

В.П. Шестаков (Санкт-Петербург)

Редактор, ответственный секретарь – Е.С. Красновская

Корректор – И.В. Войтехова

Перевод – Н.А. Колбыко

Распространение и подписка – Г.В. Варфоломеева

Разещение в Научной электронной библиотеке – Д.А. Турченкова

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций. Регистрационное свидетельство ПИ № ФС77-51671 от 2 ноября 2012 г.

Редакция оставляет за собой право сокращать и редактировать статьи.

Мнение авторов статей не всегда совпадает с мнением редакции журнала.

За содержание рекламных материалов редакция ответственности не несет.

ISBN 978-5-9909620-0-2



9 785990 962002

© Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральное бюро медико-социальной экспертизы» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации

Все права защищены. Ни одна часть этого издания не может быть занесена в память компьютера либо воспроизведена любым способом без предварительного письменного разрешения издателя.

Отпечатано в соответствии с предоставленными материалами

ООО «Издат-Принт» 394033, Воронежская область, г. Воронеж, Ленинский проспект 119А, офис 208

Тел.: +7 930 410-92-34

E-mail: 89066790480@mail.ru

Тираж 1000 экз.

В ПОМОЩЬ СПЕЦИАЛИСТАМ ПО РЕАБИЛИТАЦИИ

ОПОРЫ ДЛЯ СТОЯНИЯ  
(обзорная информация)<sup>1</sup>

УДК [364+616.83+617.3]-053.2

Е.Н. Карпова – pr@dvm-reab.ru

ООО Научно-производственное предприятие «Детская Восстановительная Медицина», г. Екатеринбург

**Ключевые слова:** кинестетическое воздействие; вертикальная поза; равновесие; сердечно-сосудистая система; конструкция; фиксатор; регулировка.

**Резюме.** Вертикализация, являясь методом профилактики и устранения осложнений, связанных с длительным пребыванием пациента в положении лежа, необходима детям со стойкими выраженными нарушениями статодинамических функций – при невозможности самостоятельно стоять и ходить. Представленная реабилитационная методика оказывает положительное воздействие на опорно-двигательный аппарат, деятельность структур головного мозга, активизация которых способствует поддержанию вертикальной позы, улучшает психоэмоциональное состояние и способствует развитию познавательной сферы. Однако, вертикализация имеет ряд противопоказаний, основными из которых являются значительно выраженные нарушения статодинамических функций и/или нарушения функций кровообращения и дыхания. Проведение вертикализации требует использования специальных технических средств реабилитации – опор для стояния (вертикализаторы). Рассмотрены особенности конструкции и возможности применения 4 моделей вертикализаторов: опора для стояния с обратным наклоном и опорой под спину ОСВ-212 «Я Могу!»; переднеопорный вертикализатор-стойка ОС-210.2 «Я Могу!»; переднеопорный вертикализатор с дополнительной поддержкой спины ОС-210.1 «Я Могу!»; наклонный переднеопорный вертикализатор (пронационный) ОС-211.1 «Я Могу!». Описаны правила, которые необходимо соблюдать при вертикализации детей.

SUPPORTS FOR STANDING  
(review information)

E.N. Karpova

ООО Scientific-production enterprise “Children’s Restorative Medicine”, the city of Ekaterinburg

**Key words:** kinesthetic influence; vertical posture; balance; cardiovascular system; construction; fixator; alignment.

**Resume.** Verticalization, being the method of prophylaxis and elimination of complications, connected with prolonged stay of a patient in the lying position, is necessary for children with stable pronounced impairments of statodynamic functions – impossibility to stand and walk independently. The rehabilitation methods presented here influence positively on supporting-motional apparatus, activity of the brain structures, which activization contributes to maintenance of the vertical posture, improves psychoemotional state and contributes to the development of a cognitive sphere. Nevertheless, verticalization has a number of contraindications, the main of which are significantly expressed impairments of statodynamic functions and/or the impairments of the blood circulation and respiration. The carrying out of verticalization demands special technical means of rehabilitation – supports for standing (verticalizers). There have been considered peculiarities of the construction and possibilities of application of 4 models of verticalizers: support for standing with inverse declination and the support under the spine OCB-212 “I Can!”; anterior-supporting verticalizer-upright OC-210.2 “I Can!”; anterior-supporting verticalizer with additional support of the spine OC -210.1 “I Can!”; inclined anterior-supporting verticalizer (pronation type) OC-211.1 “I Can!”. There have been described the rules which must be observed in verticalization of children.

---

<sup>1</sup> Публикуется с разрешения разработчика и производителя опор для стояния ООО Научно-производственное предприятие «Детская Восстановительная Медицина». Подробнее ознакомиться с моделями опор для стояния, техническими характеристиками и размерами можно на сайте производителя: <http://dvm-reab.ru>.

Вертикализация – современный метод реабилитации, направленный на профилактику и устранение осложнений, связанных с длительным пребыванием пациента в положении лежа. Вертикализация является комплексом методик, которые позволяют осуществить плавный перевод пациента из горизонтального положения в вертикальное.

Вертикализация способствует нормализации показателей деятельности сердечно-сосудистой системы, дыхания, активизирует работу мышц, улучшает их иннервацию, снижает риск гиподинамических осложнений.

Систематическая вертикализация оказывает пассивное и активное воздействие на костно-мышечную систему (мышцы, суставы), стимулирует или нормализует деятельность структур головного мозга (гипоталамус, двигательные центры коры головного мозга и других отделов), активизация которых способствует поддержанию вертикальной позы, локомоторных актов, манипулированию предметами и т.д. Перевод ребенка в вертикальное положение улучшает его психоэмоциональное состояние, способствует развитию познавательной сферы и социализации [1].

**Показания** – стойкие выраженные нарушения статодинамических функций вследствие заболеваний, последствий травм и деформаций нижних конечностей, таза и позвоночника; заболеваний и последствий травм центральной, периферической нервной системы, в том числе детского церебрального паралича (ДЦП). Данный метод реабилитации может быть рекомендован детям с нарушениями ходьбы и стояния при выраженных парезе обеих нижних конечностей, тетра-, три- и гемипарезе, выраженных вестибулярно-мозжечковых, амиостатических расстройствах; мышечной дистрофии [4].

**Противопоказания** – стойкие значительные выраженные нарушения статодинамических функций (верхняя и нижняя параплегии) и/или нарушения функций кровообращения (выраженная и значительно выраженная сердечно-сосудистая патология, в частности нейроциркуляторная дистония) и дыхания, частые резистентные к терапии эпилептические припадки [4].

Восстановительный курс с ежедневной вертикализацией назначается в зависимости от сложности и продолжительности программы реабилитации пациента. Собственно процедура у детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) проводится с применением опор для стояния (вертикализаторы) различных типов.

**Опора для стояния** – техническое средство реабилитации, которое используют для

фиксации ребенка в положении стоя, формирования рефлекторных связей и образа вертикального положения тела посредством кинестетического воздействия. Данный вид ТСР позволяет ограничить влияние патологических двигательных стереотипов в вертикальной позе и облегчить контроль положения головы, туловища и движений верхних конечностей. Опора для стояния предназначена для пассивного или активно-пассивного удержания вертикальной позы с полной или частичной фиксацией больного, поддержания равновесия при стоянии и передвижении, безопасной тренировки отдельных двигательных функций и индивидуальных навыков самообслуживания.

Существуют различные модели опор для стояния, каждая из которых имеет определенную специфику и возможности, что позволяет подобрать данное ТСР конкретному ребенку с ОВЗ в зависимости от нозологической принадлежности патологического процесса, характера функциональных нарушений, возраста и индивидуальных особенностей.

**Опора для стояния (вертикализатор) с обратным наклоном и опорой под спину ОСВ-212 «Я Могу!»** [3]

Вертикализатор с обратным наклоном позволяет осуществить постепенный перевод пациента из положения лежа в положение стоя и предназначен для пассивных реабилитационных мероприятий, направленных на привыкание пациента к вертикальному положению, формирование чувства равновесия, адаптацию кровеносной системы и внутренних органов к нагрузкам в условиях вертикального положения тела.

Рекомендуется детям с выраженными нарушениями статодинамических функций вследствие заболеваний, травм и деформаций нижних конечностей, таза и позвоночника, центральной и периферической нервной системы, в том числе ДЦП – выраженные контрактуры тазобедренных и/или коленных суставов, невозможность самостоятельно стоять, держать голову.

Опора для стояния ОСВ-212 «Я Могу!» позволяет жестко зафиксировать тело ребенка в любом положении от строго горизонтального до строго вертикального – положениях стоя, лежа, полустоя (рис. 1). Механизм наклона лежа реализован за счет расположенной сзади телескопической направляющей. Закрепление выбранного угла наклона производится двумя фиксаторами. Изделие может быть укомплектовано «угломером» на магнитном основании, который устанавливается на металлическую раму и дает возможность выбрать наиболее точный угол наклона лежа.

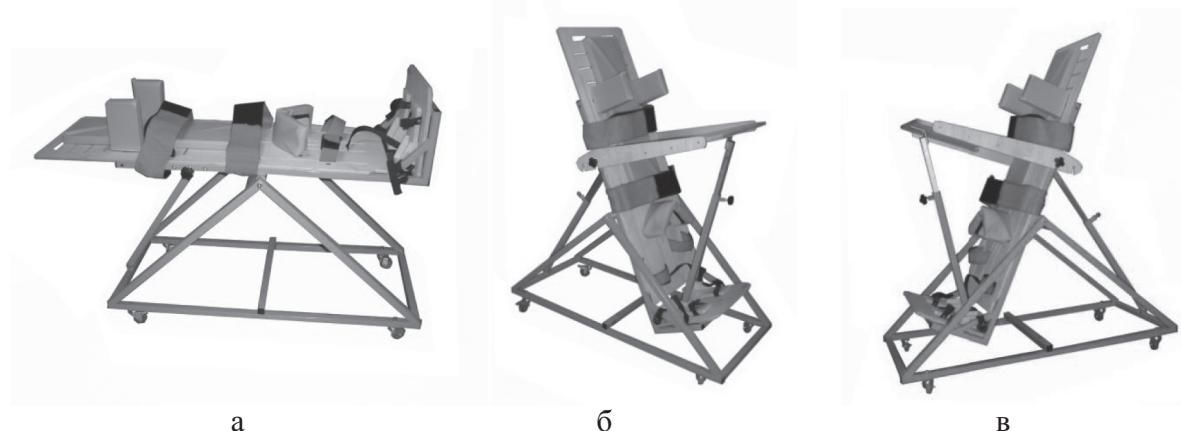


Рис. 1. Вертикализатор с обратным наклоном и опорой под спину ОСВ-212 «Я Могу!».  
а – положение лежа; б, в – положение полустоя.

В вертикализаторе с обратным наклоном предусмотрены все необходимые виды регулировок для придания телу анатомически правильной позы. Грудной ремень (регулируется по высоте и длине) и грудные ограничители (регулируются по ширине) обеспечивают правильную фиксацию грудного отдела. Бедренный ремень (регулируется по высоте и длине) необходим при ассиметричном положении таза для дополнительной фиксации. Конструкция модели дает возможность также осуществлять раздвижение абдуктора и его регулировку по высоте, что позволяет выбрать наиболее удобную позу и варьировать степень отведения конечностей в тазобедренных суставах. Крепления типа «сандалии» (регулируются в двух плоскостях), расположенные на площадке для стоп, надежно фиксируют стопы и рассчитаны на стояние ребенка в ортопедической обуви. Ограничитель для головы (подголовник) предотвращает чрезмерное разгибание в шейном отделе позвоночника.

Изделие комплектуется съемным, регулируемым по высоте и углу наклона столиком,

который позволяет заниматься или принимать пищу, дает дополнительную опору на руки.

Вертикализатор с обратным наклоном ОСВ-212 «Я Могу!» предназначен для детей различного роста, поэтому выпускаются 3 размера модели:

- размер 1 – рост от 85 до 110 см;
- размер 2 – рост от 100 до 140 см;
- размер 3 – рост от 125 до 170 см.

Опора подходит для детей в возрасте от 2 до 18 лет, максимальная нагрузка – до 90 кг.

**Переднеопорный вертикализатор-стойка ОС-210.2 «Я Могу!»** (рис. 2)

Переднеопорный вертикализатор-стойка, как и предыдущая модель, предназначен для пассивных реабилитационных мероприятий – привыкание пациента к вертикальному положению, формирование чувства равновесия, адаптация кровеносной системы и внутренних органов к нагрузкам в условиях вертикального положения тела. Данная модель вертикализатора является необходимым средством для социализации ребенка, так как, позволяет свободно действовать руками и дает возможность играть и учиться.



Рис. 2. Переднеопорный вертикализатор-стойка ОС-210.2 «Я Могу!».  
а – вид спереди; б – вид сзади.

Переднеопорный вертикализатор-стойка назначается детям, которые достаточно хорошо удерживают спину и голову в вертикальном положении, контролируют положение туловища и не нуждаются в поддержке сзади, однако стоять самостоятельно не могут и вынуждены держаться за что-либо руками.

Конструкция системы ремней для поддержки тела обеспечивает ребенку чувство уверенности, безопасности и, вместе с тем, не стесняет и не ограничивает свободу движений. Широкие ремни застегиваются на ленты-липучки и осуществляют фиксацию на уровне груди и бедер. Колени, каждое отдельно, закрепляются в 3 плоскостях (регулируются расстояние между коленями, высота и глубина) при помощи системы коленопупоров. Стопы фиксируют специальными сандалиями произвольной ширины. Дополнительная комплектация данной модели включает абдуктор – межбедренный клин.

Производятся 3 размера опоры для стояния ОС-210.2 «Я Могу!» для детей разного роста:

- размер 1 – рост от 75 до 110 см;
- размер 2 – рост от 95 до 135 см;
- размер 3 – рост от 115 до 160 см.

Данный вертикализатор рекомендуется использовать для детей в возрасте до 14 лет, максимальная расчетная нагрузка составляет 55 кг.

### *Переднеопорный вертикализатор с дополнительной поддержкой спины ОС-210.1 «Я Могу!» [3]*

Эта модель опоры для стояния, осуществляя фиксацию ребенка со всех сторон в позе стоя, создает ощущение надежности и при этом практически не ограничивает двигательную активность.

Переднеопорный вертикализатор с дополнительной поддержкой спины ОС-210.1, как и вертикализатор с обратным наклоном и опорой под спину ОСВ-212, может применяться для реабилитации детей с выраженными нарушениями статодинамических функций (выраженные контрактуры тазобедренных и/или коленных суставов, невозможность самостоятельно стоять, держать голову).

Вертикализатор ОС-210.1 «Я Могу!» состоит из деревянной рамы и закрепляющих элементов, которые позволяют создать вокруг ребенка прочный каркас, обеспечивая ему безопасность и правильное комфортное положение в позе стоя (рис. 3). Необходимая поддержка головы достигается с помощью регулируемого по высоте и объему подголовника, обтянутого мягкой винилискожей. Опора оснащена креплениями для стоп типа «сандалии» с жестким пяточным упором и независимой регулировкой положения стоп (влево – вправо и вперед – назад), а также системой коленных креплений, которые регулируются в 3 плоскостях отдельно для каждой конечности.

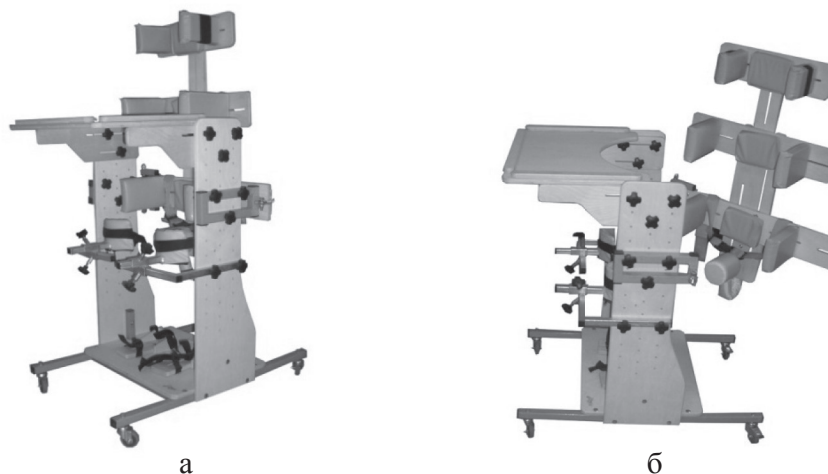


Рис. 3. Переднеопорный вертикализатор с дополнительной поддержкой спины ОС-210.1 «Я Могу!».

а – вид спереди; б – вид сбоку.

Вертикализатор ОС-210.1 укомплектован регулируемым по высоте столиком с бортиками, позволяющими использовать дополнительные элементы для развития мелкой моторики,

игр и обучения. Столик предназначен для занятий и приема пищи.

Производятся 2 размера вертикализатора ОС-210.1 «Я Могу!»:

- размер 1 – рост от 75 до 110 см;
- размер 2 – рост от 90 до 145 см.

Предназначен для детей в возрасте от 2,5 до 12 лет.

**Наклонный переднеопорный вертикализатор (пронационный) ОС-211.1 «Я Могу!»** [3]

Пронационная опора для стояния данной модели предназначена для постепенной адаптации пациента к вертикальному положению тела и может быть рекомендована детям с пониженным мышечным тонусом, а также при плохой переносимости подъема из положения лежа и вертикализации с упором на спину. Позволяет принимать как вертикальное, так и наклонное положение. Стояние в таком вертикализаторе способствует экстензии (разгибанию) туловища при наклоне вперед, обеспечивает хорошую экстензию тазобедренных и коленных суставов, дает ребенку ощущение надежности, допускает широкое поле обзора, создает возможность для активного участия в повседневной жизни (рис. 4).



Рис. 4. Наклонный переднеопорный вертикализатор (пронационный) ОС-211.1 «Я Могу!».

Опора представляет собой наклонный вертикализатор на металлической колесной раме. Регулировка угла наклона вертикализатора позволяет перераспределять нагрузку. Так, наклон вперед на  $10^\circ$  резко снижает вертикальную нагрузку на скелет, обеспечивает хорошую тренировку для мышц шеи, рук и кистей; при этом дети, у которых затруднен контроль положения головы, могут более свободно ею двигать. Наклон вперед на  $45^\circ$  практически исключает вертикальную нагрузку на скелет нижних конечностей, что снижает риск формирования контрактур и обеспечивает оптимальные условия для тренировки мышц спины, шеи и затылка [2].

Механизм изменения угла наклона в диапазоне от  $0$  до  $90^\circ$  предусматривает жесткую

фиксацию выбранного положения, кроме того, угол наклона вертикализатора можно регулировать в пределах от  $90$  до  $175^\circ$  – положение лежа на животе.

Прочная металлическая рама вертикализатора, установленная на 4 поворотных колесах с тормозами, состоит из регулируемой по высоте вертикальной стойки и горизонтальной опорной рамы, которая снабжена телескопическим механизмом (придание большей устойчивости и экономия места при хранении). Опорное ложе деревянное, со стойким противоаллергенным экологически чистым покрытием. На плоскости опоры закреплены мягкие поддерживающие боковые блоки для груди, таза и коленей, а также рукоятки и подставки для фиксации ног.

Грудное и бедренное крепления реализованы в виде регулируемых по высоте бедренной и грудной обойм. Изменение ширины грудной обоймы производится за счет регулировки грудных упоров-ограничителей, ширины бедренной обоймы – бедренных упоров-ограничителей. Система коленных креплений представлена коленной обоймой с коленопорами, регулируются высота коленной обоймы и расстояние между коленопорами. Крепления для стоп типа «сандалии» расположены на площадке для стоп, регулируются отдельно для каждой ступни влево-вправо и вперед-назад. Любое выбранное с помощью регулировок положение можно жестко зафиксировать.

Комплектация вертикализатора включает также регулируемый по высоте столик из высококачественной фанеры со стойким противоаллергенным покрытием.

Рассмотренные основные модели опор для стояния могут применяться при вертикализации детей с ОВЗ как на стационарном этапе реабилитации в медицинских учреждениях, так и в домашних условиях.

Правильно подобранный вертикализатор помогает освоить новые движения, расширить и улучшить функции верхних конечностей; постепенно восстановить мышечную силу ног и избежать атрофии мышц; предотвратить образование сгибательных контрактур в тазобедренных и коленных суставах, подготовить ребенка к освоению навыков ходьбы [2].

Однако, несмотря на видимую необходимость, вертикализация может вызывать нежелательные проявления, например вегетативно-сосудистые расстройства, поэтому её осуществление требует соблюдения ряда правил.

1. Обязательна предварительная подготовка мышц ребенка, включающая разминку и массаж.

2. Время стояния необходимо увеличивать постепенно – от 5 до 20 – 30 мин и более (по рекомендации врача).

3. Тело и суставы должны постоянно находиться в правильном симметричном положении, что достигается использованием ортопедической обуви, ортезов, а у детей с пониженным тонусом мышц туловища – корсета; при этом равномерное распределение массы тела ребенка на обе стопы при стоянии способствует коррекции патологического положения тела.

Симметричное расположение стоящего в опоре ребенка обеспечивают:

- фронтальная симметрия и нейтральное положение таза;
- соответствие линии, проходящей от головы до стоп, нормальной вертикальной линии в положении стоя, при этом тело и голова должны находиться на средней линии;
- выпрямленное положение туловища и головы, фиксация ног в положении разгибания и отведения с одновременной наружной ротацией [5].

### Литература

1. Бадалян Л.О. Детские церебральные параличи. Киев: Здоровье, 1988, С. 62.

2. Баранов А.А., Намазова-Баранова Л.С., Куренков А.Л., Каримова Х.М., Мамедъяров А.М., Жержев К.В., Кузенкова Л.М., Бурсагова Б.И. Комплексная оценка двигательных функций у пациентов с детским церебральным параличом. *Учебно-методическое пособие*. Москва: ПедиатрЪ, 2014, С. 32, 47.

3. *Каталог 2017 «Я Могу!»* индивидуальные технические средства реабилитации российского производства для детей с ограниченными возможностями здоровья. Екатеринбург: ООО Научно-производственное предприятие «Детская Восстановительная Медицина», 2017, 14 с.

4. Об утверждении перечня показаний и противопоказаний для обеспечения инвалидов техническими средствами реабилитации. *Приказ Минтруда России* от 09.12.2014 № 998н (ред. от 18.07.2016). Зарегистрировано в Минюсте России 27.01.2015 № 35747. Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс».

5. Хольц Р. Помощь детям с церебральным параличом. Москва: Теревинф, 2007, С. 201, 210.

4. Плантарная поверхность стоп должна полностью соприкасаться с опорой. Для этого необходимо использовать ортопедическую обувь, корректирующую ось стопы и стабилизирующую голеностопный сустав, что компенсирует асимметрию конечностей. Однако, жесткое «крепление» стоп ограничивает возможность развития активных движений и ухудшает равновесие, поэтому при выполнении упражнений на равновесие рекомендуется ослаблять «крепление» и дополнительно, вне вертикализатора, проводить тренировку разнообразных движений в стопе.

5. При стоянии в вертикализаторах следует выполнять некоторые упражнения, что обеспечивает самостраховку и повышает чувство безопасности [5].

Правильное и профессиональное применение опор для стояния демонстрирует хорошие результаты – учит ребенка владеть собственным телом, гармонично укрепляет опорно-двигательный аппарат и главное, готовит ребенка к освоению полноценной ходьбы.

### References

1. Badalyan L.O. Detskie tserebral'nye paralichi [Infantile cerebral palsies]. Kiev: Zdorov'e [Health] Publ., 1988, pp. 62.

2. Baranov A.A., Namazova-Baranova L.S., Kurenkov A.L., Karimova Kh.M., Mamedyarov A.M., Zherzhev K.V., Kuzenkova L.M., Bursagova B.I. Kompleksnaya otsenka dvigatel'nykh funktsiy u patsientov s detskim tserebral'nym paralichom. *Uchebno-metodicheskoe posobie*. [Complex evaluation of motional functions in the patients with infantile cerebral palsy. *Educational-methodical text-book*]. Moscow: Peditr Publ., 2014, pp. 32, 47.

3. *Katalog 2017 «Ya Mogu!»* individual'nye tekhnicheskie sredstva reabilitatsii rossiyskogo proizvodstva dlya detey s ogranichennymi vozmozhnostyami zdorov'ya [Catalogue 2017 "I Can" – Individual technical rehabilitation means of Russian production for children with limitation of health]. Ekaterinburg: ООО Scientific-production enterprise "Children's Restorative Medicine" Publ., 2017, 14 p.

4. About confirmation of a List of indications and contraindications for provision of technical rehabilitation means for the disabled. *The Order of Mintrud of Russia* from 09.12.2014 No. 998n (ed. by 18.07.2016). Registered in Minjust of Russia on 27.01.2015 No. 35747. (In Russ.). Accessed from a reference-legal system ConsultantPlus.

5. Khol'ts R. Pomoshch' detyam s tserebral'nym paralichom [Aid to children with a cerebral palsy]. Moscow: Terevinf Publ., 2007, pp. 201, 210.