

ВЕРТИКАЛИЗАТОР ДЛЯ ВЗРОСЛЫХ

Гелдиева Айтач

Студент, Университет инженерных технологий Туркменистана имени Огуз хана
г. Ашхабад Туркменистан

Вертикальное положение естественно для человека и способствует распределению нагрузки на опорно-двигательную систему, нормальному функционированию внутренних органов, в случае с детьми — еще и правильному формированию органов и систем. При ряде врождённых и приобретённых патологических состояний люди не могут самостоятельно поддерживать позу стоя, поэтому им необходимы специальные устройства — вертикализаторы, которые активно применяются в программах физической реабилитации. Далее вы узнаете, вертикализатор — что это такое и чем он способен помочь человеку с двигательными нарушениями.

Вертикализатор обеспечивает поддержание физиологического (вертикального) положение тела в течение дня. Он ускоряет восстановление при потенциально обратимых нарушениях, предотвращает появление вторичных патологий и способствует правильному функционированию организма при заболеваниях, которые не предполагают полной реабилитации.



Длительное пребывание человека в лежачем состоянии крайне негативно сказывается на работе внутренних органов. В числе возможных негативных последствий:

- замедленное кровообращение;
- пониженное давление;
- остеопороз;
- легочная, почечная недостаточность.

Среди минусов и угнетенное психологическое состояние, депрессии, которыми может сопровождаться постоянное нахождение в лежачем положении.

Вертикализатор для больных ДЦП и другими заболеваниями позволяет получить терапевтический эффект, предотвратить указанные выше риски и расширить возможности человека.

В каких случаях используется вертикализатор?

Наиболее распространенные патологии, при которых врач может порекомендовать использование вертикализатора:

- детский церебральный паралич;
- расщепление позвоночника в разных проявлениях;
- рассеянный склероз;
- различные формы миопатии – мышечной дистрофии;
- поражение спинного мозга после травм и хирургического вмешательства;
- травмы головного мозга;
- полный или частичный паралич нижних и верхних конечностей;
- восстановление после инсульта.

Также приспособление используется для профилактики контрактуры суставов – их врожденной или приобретенной в результате заболеваний неспособности полностью выполнять свои функции.

Особенности конструкции

Вертикализаторы изготавливаются из стали, дерева, прочного алюминиевого сплава или армированного пластика. Наиболее распространены конструкции из легких и прочных стальных труб. В базовую комплектацию входят:

- рама – в виде стойки или с ложементом;
- упоры и фиксаторы в области груди, бедер, ног;
- платформа для ног;
- колеса для передвижения.

В зависимости от модели устройства могут иметь стул, столик, управляемые рычагами парные подвижные платформы для ног – например, как у вертикализатора для имитации ходьбы.

Типы вертикализаторов

Вертикализаторы выполняют различные задачи, что определяет особенности их конструкции и функционал. Их можно разделить:

- по типу опоры – на передне- и заднеопорные;
- по типу приведения в движение – электроприводом, ручным управлением, самостоятельной ходьбой (по типу экзоскелета);
- статические или подвижные – предназначенные или не предназначенные для передвижения по полу;
- активные или пассивные – элементы приводятся в действие сторонними усилиями или усилиями пациента.

Заднеопорный вертикализатор

Модели с задним (обратным) наклоном и опорой для спины рекомендуются для обездвиженных пациентов после инсульта, тяжелых спинальных и черепно-мозговых травм, тяжелых форм ДЦП для нормализации работы внутренних органов и физического состояния в целом.

Рассчитан на случаи, при которых пациент не в силах самостоятельно держать голову. Вертикализация осуществляется с фиксацией тела на ложе с помощью жилетки, ножного прижима, боковых упоров.

Переднеопорный вертикализатор

Устройства с передним наклоном (на грудь и живот) являются наиболее распространенными моделями. Применяется при пассивной и активной терапии в случае врожденных и приобретенных патологий, для восстановления после травм и оперативного вмешательства, для профилактики мышечной атрофии и проблем с тазобедренными суставами.

Давление основной массы тела приходится на переднюю опору, которая может регулироваться в разном наклонном положении.

Динамические (мобильные) модели

Используются для интенсивной реабилитации пациентов с ДЦП, травмами шейного и спинного отдела мозга, неврологическими нарушениями, парезом нижних конечностей.

Устройства позволяют пациенту выполнять передвижения самостоятельно. Это достигается за счет электрического или механического привода.

В последнем случае задействуются ручные колеса в центральной части устройства: пациент руками приводит их в движение, которое передается на колеса платформы с помощью цепного или ременного привода.

Другой вариант мобильной модели – вертикализаторы для самостоятельного передвижения без использования привода и колесной платформы. Конструкция представляет собой бесплатформенную опору, которая поддерживает основную массу тела посредством ремней. Движение осуществляется с помощью ног. Такой динамический вертикализатор используется при интенсивном восстановлении в случаях мышечной дистрофии, ДЦП, при неврологических заболеваниях.

Статические вертикализаторы

Показаны для пациентов с парезом (параличом верхних или нижних конечностей) или тетраплегией – параличом всех четырех конечностей. Применяются для принятия больным вертикального положения. Не предусматривают его самостоятельного перемещения – устройство может передвигаться только помощником.

Статические модели – альтернатива динамическим при невозможности управления ими самим пациентом.

Активные вертикализаторы-тренажеры

Используются для полного или частичного восстановления функций нижних конечностей, не предназначены для самостоятельного перемещения пациента. Основной элемент – две подвижные платформы для стоп. Они приводятся в движение с помощью соединенных с ними ручных рычагов. С их движением выполняется пассивная тренировка ног, включая тазовые, коленные и голеностопные суставы.

На современном рынке медоборудования представлены и комбинированные модели. Это коляски для детей с ДЦП и многоуровневые комби-стендеры – благодаря им возможно приведение ребенка или взрослого пациента в сидячее, полусидячее, вертикальное или наклонное положение.

Существуют специальные вертикализаторы для разведения ног во фронтальной плоскости на регулируемую ширину. Такие аппараты рекомендуются пациентам с высокими рисками смещения бедра.

Как выбрать подходящий вертикализатор

Перед покупкой оборудования необходимо пройти обследование и получить консультацию у лечащего врача. Тип приспособления и уровень полезного функционала выбирается в зависимости от заболевания пациента, его физического состояния и возраста. Неправильный выбор может обернуться неудобством в использовании, физическим дискомфортом и болями.

В обязательном порядке производятся и необходимые замеры тела – размеры вертикализатора должны соответствовать размерным параметрам:

- рост и вес;
- длина ступни;
- ширина грудной клетки в наиболее широкой части;
- ширина бедер (расстояние между подвздошными костями);
- длина от груди до подошвы стопы;
- расстояние от коленной чашечки до нижней части стопы;
- длина от бедра (подвздошной кости) до подошвы.

Желательно, чтобы пациент мог сам принять участие в выборе этой медтехники при наличии такой возможности. Так в максимальной степени будут учтены его потребности и уровень комфорта. В зависимости от физического состояния может быть выбрана механическая модель или вертикализатор с электроприводом.

На начальном этапе использования устройства время нахождения в нем, как правило, не превышает 5 минут. При дальнейших сеансах терапии вертикализатор для взрослых может применяться около 4 часов в день, для детей – не более получаса. В любом случае время регулируется и согласуется с врачом в зависимости от возраста и состояния пациента.