

Подбор технических средств реабилитации (костылей) для маломобильных бездомных пациентов



Введение

Патология опорно-двигательной системы часто встречается у бездомных людей. По данным АНО «Благотворительная больница», среди всех пациентов, кто обратился к нам за медико-социальной помощью в 2021 году, проблемы со здоровьем, отнесенные к классу болезней МКБ-10 «Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин», имели 36,5% бездомных. [1] Ампутации конечностей, травмы, алкогольная и диабетическая полинейропатии, ортопедические заболевания, последствия неврологических нарушений: всё это значимо может снижать мобильность любого человека. Возможность самостоятельно передвигаться важна для каждого человека, а для бездомного — это жизненно необходимо. Чтобы обеспечивать свое существование, порой — выживание в условиях улицы, бездомный человек должен передвигаться самостоятельно на довольно большие расстояния, существенно превышающие площадь среднестатистической квартиры. Поэтому очень важной задачей для врача, оказывающего медицинскую помощь маломобильным бездомным пациентам и курирующего их, является грамотный подбор самых доступных и простых технических средств реабилитации — костылей, а также обучение пациентов по их использованию.

Методическое руководство будет полезно врачам всех специальностей, студентам медицинских вузов, социальным работникам, а также всем тем, кто занимается оказанием всесторонней помощи бездомным людям.

Содержание

- 2 Разновидности костылей: показания
- 3 Сравнение костылей между собой: преимущества и недостатки
- 4 Как подобрать костыли по размеру
- 6 Как правильно ходить на костылях

1. Врач травматолог-ортопед, координатор проекта «Мобильная клиника»
<https://charityhospital.ru/project/mobilnaya-klinika/>

2. Врач общей практики, директор АНО «Благотворительная больница»

3. Более подробно со статистикой «Чем болеют бездомные», собранной сотрудниками и волонтерами АНО «Благотворительная больница», можно ознакомиться в нашем публичном годовом отчете деятельности организации за 2021 год по ссылке
<https://charityhospital.ru/home/reports/>

Разновидности костылей

Существует три вида костылей, которые можно использовать для бездомных пациентов: подмышечные, локтевые, четырехопорные локтевые и подмышечные.



Подмышечные

Требуются, когда необходимо полностью снять нагрузку с ноги, например, на первом восстановительном этапе после острой травмы, и предназначены для переноса веса тела с ног на плечевой пояс. Также хорошо подойдут пациентам с вестибулярными нарушениями. Подмышечные костыли уменьшают нагрузку на руки (кисти в частности) больше, чем подлоктевые. Данный вид костылей не рекомендуется для постоянного использования более двух лет, так как может нарушаться кровообращение и иннервация верхних конечностей из-за постоянно давления рукоятки костыля на сосудистый пучок в области подмышечных впадин.

Локтевые

Применяются в тех случаях, когда пациент может самостоятельно недолго ходить или стоять, и у него достаточно выносливости, чтобы дать достаточную нагрузку на руки. Обеспечивают частичную разгрузку конечности, на которую можно наступать, перенося до 50% своего веса тела. Подходят для постоянного использования, в отличие от подмышечных. Не рекомендуются пациентам с вестибулярными нарушениями (головокружение, шаткость походки), так как для использования локтевых костылей необходима хорошая координация движений пациента.

Локтевые и подмышечные четырехопорные костыли

Показания к использованию, как у предыдущих двух видов костылей. Также применяются при наличии стойких, значительных вестибулярных нарушений у пациента, умеренных (частично компенсированных) парезах нижних конечностей.

Сравнение трех видов костылей между собой

	Преимущества	Недостатки
Локтевые	<p>Позволяют удерживать баланс</p> <p>Обеспечивают легкость передвижения</p> <p>Дают возможность отдохнуть во время ходьбы, «повиснув» на подмышках и расслабив руки</p> <p>Кисти рук относительно свободны, если перенести вес на подмышечные впадины</p>	<p>Затрудняют подъем и спуск на лестнице, прогулки</p> <p>При неправильной регулировке пережимают нервно-сосудистый канал и лимфоузлы в подмышечной впадине, временно лишая руки чувствительности или вызывая болевой синдром</p>
Подмышечные	<p>Компактные, их легко хранить, перевозить</p> <p>Подходят ослабленным и/или пожилым людям в качестве дополнительной опоры при возможности опираться на обе ноги</p> <p>Позволяют гулять на улице, спускаться и подниматься по лестнице</p>	<p>Если возможна опора только на одну ногу (например, после перелома), подходят только тем, у кого сильный и развитый плечевой пояс</p> <p>Трудно балансировать</p> <p>Не подходят ослабленным и/или пожилым людям при невозможности опираться только на одну ногу</p> <p>Неудобны для пациентов с избыточной массой тела</p> <p>Не применяются после ампутации конечности</p>
Четырехопорные	<p>Большая устойчивость пациента при передвижении</p>	<p>Громоздкие, цепляются дополнительными опорами за окружающие предметы.</p> <p>Имеют большую массу, чем остальные виды костылей</p> <p>Крайне редко используются по два, чаще в качестве трости</p>

Важные нюансы

- Если больному трудно удерживать равновесие, рекомендованы костыли с пирамидальным наконечником — они более устойчивы
- Подмышечные опоры должны быть анатомическими (мягкими)
- Высота перекладин должна регулироваться или быть подобрана в соответствии с ростом пациента (см. далее)
- Стандартный вес костыля — около 1,5 кг. Для пациентов с лишним весом подходят усиленные модели, выдерживающие до 220 кг, однако они весят до 4 кг., что приводит к быстрой утомляемости при их использовании, поэтому слишком тучным людям рекомендованы ходунки (правда они практически бесполезны при передвижении по улице, т.к. любая лестница — непреодолимое препятствие для ходунков)
- Деревянные и легкосплавные конструкции предназначены для людей со средним телосложением и весом тела до 120 кг



Пирамидальный наконечник

Как подобрать костыли по размеру

При подборе размера костылей учитываются несколько величин. В идеале — предложить пациентам примерить несколько пар, отрегулировать соотношение высоты подмышечной и кистевой опоры (подмышечные костыли) или самой трости (локтевые костыли) при пациенте, если костыли регулируемые.

Подмышечные

Существует стандартная размерная линейка подмышечных костылей:

Размер	Рост, см	Мах вес, кг
S	140–160	90
M	160–180	110
L	180–200	120

Если костыль не регулируемый и размер не указан, расчет ориентировочной длины по формуле:

$$\text{Рост пациента (см)} - 40 \text{ см} = \text{Длина костыля}$$

или

$$\text{Высота подмышечной впадины (см)} - 5 \text{ см}$$

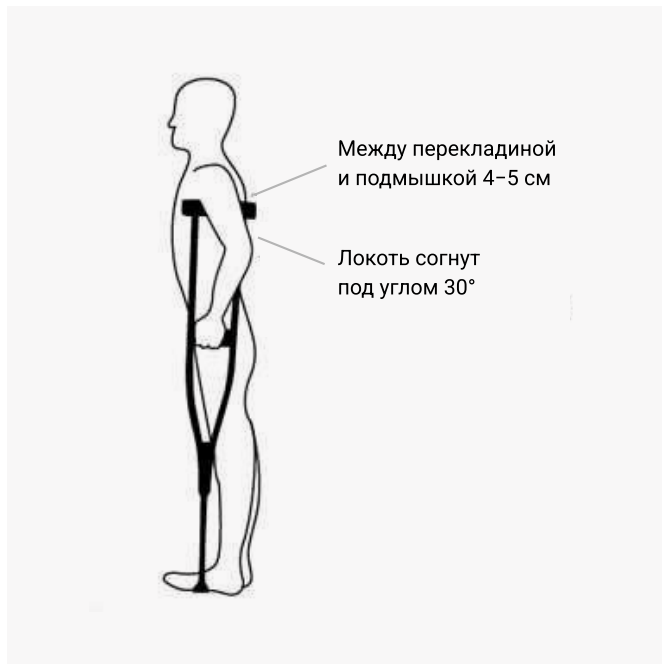
Высота подмышечной впадины — это расстояние, измеренное по боковой поверхности тела от подмышечной впадины до пола, стоя. Если эти два показателя отличаются, то берем среднее значение.

Регулировка подмышечных костылей

- Костыль нужно поставить на расстоянии около 20 см (зависит от ширины бедер) от стопы
- Проследить расстояние от подмышки до верхней опоры — оно должно быть около 5 см
- Когда руки опущены, поперечная опорная перекладина для кисти должна находиться на уровне запястья. Для ее правильной регулировки руку нужно согнуть в локте на 30°, кисть — сжать в кулак

Для оценки правильности подбора на костылях нужно немного походить

- Боль в плечах свидетельствует о том, что приспособления выше, чем нужно
- Если плечи расслаблены, но устают руки, высота костыля недостаточна



Локтевые

Основными двумя ориентирами при подборе локтевых костылей является рост пациента и уровень вершины локтевого отростка (пациент ровно стоит, руки согнуты в локтевых суставах на 15-20°)

Расстояние до манжеты от края локтя с учетом роста пациента (X):

до 150 см — 4 см,

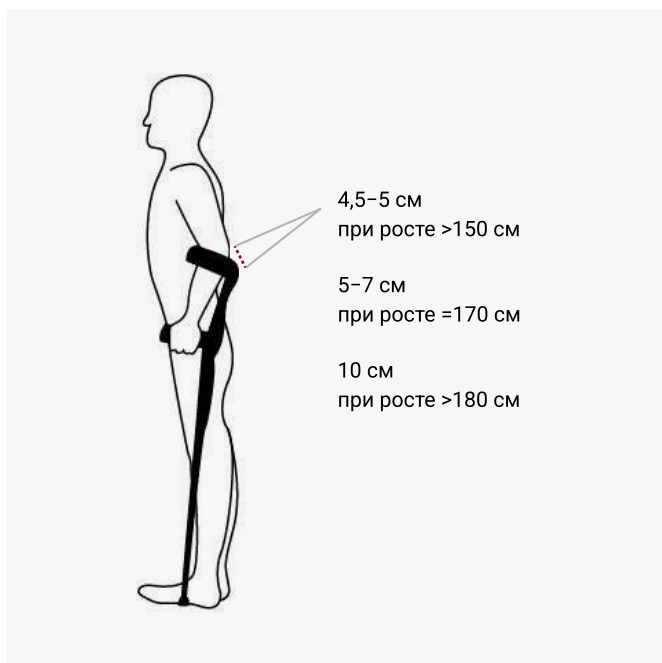
170 см — 5-7 см,

от 180 см — 10 см.

Высота состояния вершины локтевого отростка - X = Длина костыля от верхнего края локтевой опоры до наконечника

Регулировка локтевых костылей

- Костыль поставить на удалении около 15 см от мыска стопы
- Рукоять для кисти должна быть на уровне запястья, когда рука свободно опущена
- Манжета должна находиться в 5-10 см от локтя и плотно обхватывать предплечье, не сдавливая его. Локоть при этом должен быть согнут на 15-20°



Как правильно ходить на костылях



Если повреждена одна нога

Спину и голову нужно держать прямо, не наклоняться вперед. Во время ходьбы костыли следует переставлять одновременно примерно на 30 см вперед (но не ближе 10 см от ног) и чуть в стороны. Затем вес переносится на руки, тело перемещается вперед. Вставать нужно на пятку, костыли при этом находятся позади. После этого — опереться на здоровую конечность и поставить костыли вперед.

Если повреждены обе ноги

При ходьбе сначала вперед ставится один костыль, затем ставится нога, которая к нему ближе. Потом аналогично вперед ставится второй костыль и вторая конечность. Этот способ обеспечивает хорошую устойчивость, но низкую скорость. Можно научиться ходить с опорой на две точки — это повысит скорость: одновременно вперед ставится правый костыль и левая нога, затем — левый костыль и правая нога.

Как правильно садиться

Подойти к сиденью как можно ближе, повернуться к нему спиной. Костыли поставить к больной ноге, опереться на них и на здоровую конечность и сесть.



Подъем по лестнице

Костыли взять в руку, второй — держаться за поручень. При подъеме: поставить костыли на ступеньку, на которой стоите, удерживаясь рукой за перила. Затем, распределив вес тела между костылями и опорной рукой равномерно, поставить здоровую конечность на ступень выше, выпрямить ее, передвинуть костыли.



Спуск по лестнице

Костыли поставить на ступеньку ниже, вслед за ними перенести поврежденную ногу, затем — здоровую.