

КРИТЕРИИ РАЗРАБОТКИ СОВРЕМЕННОГО БОЛЬНИЧНОГО МЕСТА ДЛЯ РОССИЙСКИХ КЛИНИК

Резникова В.А., Шкляр А.В.
Научный руководитель: Шкляр А.В.
Томский Политехнический Университет
keytilin@yandex.ru

Медицинские кровати производятся по всему миру. Профессионализм сотрудников, качество больничного места и состояние оборудования являются ключевыми компонентами при оказании медицинской помощи, которая должна быть принята во внимание при проектировании больниц и больничных мест. В частности, больничных коек.

Основной задачей является изучение аналогов существующих моделей и анализ отдельных компонентов и функций каждой из них, как на российском, так и на зарубежном рынках. Цель - выявление оптимального решения с точки зрения экономической, эргономической и технологической составляющей универсального решения больничного места: создание и замена существующих действующих моделей или создания дополнительного оборудования, способного улучшить пребывания пациента в реабилитационный период.

Врачи осуществляют вмешательство в процессы жизнедеятельности организма как биологического объекта на различных его уровнях. Изучив основные морфологические особенности и физиологические закономерности течения процессов жизнедеятельности в неразрывной связи с действием факторов внешней среды, а также причины и механизмы развития патологических состояний, можно при необходимости осуществлять корректирующие вмешательства [1]. Своевременное и грамотное осуществление этих многогранных и сложных процессов является основной предпосылкой в успехе сохранения и укрепления здоровья на физическом уровне, который, в свою очередь, во многом определяет социальное и духовное состояние.

Медицинские методы являются средством решения следующих задач:

1. Повышения способности организма в целом и различных его структур к выполнению своих физиологических функций. Это является основой восстановительной медицины.

2. Предотвращения повреждающего воздействия патогенных факторов; разрыва причинно-следственных процессов в организме, приводящих к развитию и (или) утяжелению заболевания; а также элиминации клинических симптомов болезни. Эти меры включает в себя лечебная медицина.

3. Устранение возникших в результате патологического процесса стойких морфологических изменений органов и тканей.

Данные меры являются основой реабилитационной медицины [2].

Очень важную роль в процессе лечения играет реабилитационный период восстановления пациентов. Проблема размещения пациентов на больничном месте обусловлена в первую очередь социальным аспектом, а именно высокой частотой встречаемости тяжелых заболеваний в популяции и типичным развитием у больных временной и стойкой нетрудоспособности. В связи с этим возникает необходимость в создании больничной кровати, в которой одним из важных требований является мобильность и легкость транспортировки.

Преимущества, связанные с ликвидацией последствий болезней, для больного заключаются в обеспечении наиболее оптимального в сложившейся ситуации качества жизни. Правильно и грамотно проведенный реабилитационный процесс должен восстановить функцию пораженного органа и организма в целом до максимально возможного уровня, наиболее полноценно адаптировать его к общественной жизни, в том числе и в тех случаях, когда полное устранение возникших ограничений оказывается невозможным. Универсальное решение больничного места должно обеспечить безопасный и комфортный процесс реабилитации пациента.



Рисунок 1. Кровать медицинская функциональная механическая «Медицинофф»

Необходимо четкое представление конечной цели планируемых действий, то есть насколько возможно приведение больного человека к тому состоянию, которое у него отмечалось до возникновения болезни, используя все имеющиеся средства. При невозможности полного восстановления здоровья и утраченной физиологической функции необходимо максимально полно адаптировать больного человека к независимой и полноценной жизни в обществе.

Выбор оптимального решения будет зависеть от нескольких факторов:

1. Экономическая составляющая. В настоящее время проблема материально-технического

оснащения медицинских организаций современным оборудованием и его эффективного использования для обеспечения качественной, безопасной медицинской помощи является одним из актуальных вопросов для организаций здравоохранения всех уровней. Учитывая высокую стоимость медицинского оборудования, возникает необходимость экономического анализа его использования. Определяющим фактором является соответствие больничного места установленным медицинским стандартам, с целью обеспечения безопасного восстановления пациента. Следует обратить внимание на то, что в данном случае решение будет обусловлено фактором эмоционального и физического состояния пациента, что предполагает внедрение в больничную кровать дополнительных функций. В связи с этим, повышенные затраты на производства оправданы, т.к. главная задача больничного места – поддержание качественного и комфортного восстановления человека.

2. Эргономика. Основная задача эргономики состоит в том, чтобы при проектировании новой и модернизации существующей техники заранее и с максимально доступной полнотой учитывать возможности и особенности людей, которые будут ею пользоваться. В данном случае, как с позиции работы медицинского персонала, так и обеспечения удобства и комфортности для пациента. Медицинская кровать должна учитывать большое количество функций: одинаково хорошо подходить для размещения как в палатах для проведения длительного ухода, так же, в случае внезапной необходимости и для кабинетов неотложной помощи. Кровать должна обладать исключительно высоким уровнем эргономики, как для пациента, так и для обслуживающего медицинского персонала.

3. Технология (сервисное обслуживание). При обслуживании медицинской техники на территориальном уровне возможны различные формы взаимодействия с медицинскими учреждениями. Большая доля работ приходится на такую форму взаимоотношений как обслуживание на месте размещения медицинского оборудования. В основном это связано с тем, что современные медицинские комплексы сложны в перевозке и демонтаже. Как показывают исследования, 90% всех видов работ по обслуживанию медицинской техники и оборудования проводится в лечебных учреждениях. И только 10% работ производится в стационарных условиях – сервисных центрах[3]. При необходимости отдельные запасные части к оборудованию изготавливаются непосредственно в этих мастерских, а при невозможности их изготовления, необходимые запасные части заказываются на заводах-изготовителях. Исходя из данной статистики, стоит учитывать так же возможность создания больничного места на основе принципа модульности, что максимально

облегчает процесс сборки кровати, а также замену отдельных ее частей.

4. Эстетика и дополнительные функции. Несмотря на отсутствие очевидной значимости, данный фактор играет важную роль в качестве и сроках восстановления пациента. Дополнительный функционал расширяет область применения больничной кровати, а также делает ее более востребованной для пациентов.

Рассматривая данные факторы в единой системе требований, следует отметить, что оптимальным решением будет создание медицинской кровати, в основе которой будет лежать принцип модульности. Данный принцип повышает их эксплуатационную и ремонтную технологичность, эффективность технического обслуживания и ремонта. Форма объекта может постоянно усложняться, компоноваться по-новому в зависимости от экономических возможностей, а также социальных, эстетических и других запросов потребителя.

Список литературы:

1. Здоровье. Уровни здоровья в медицине [Электронный ресурс]/ - URL: <http://medicalplanet.su/reabilitatia/11.html>
2. Восстановительная медицина и общая реабилитология [Электронный ресурс]/ - URL: <http://medbe.ru/materials/vosstanovitelnaya-meditcina>
3. Russian Medical Server [Электронный ресурс]/ - URL: <http://www.rusmedserv.com/zdrav/>