

КОРРЕКТОР ОСАНКИ С ВОЗМОЖНОСТЬЮ УЛУЧШЕНИЯ ЭМОЦИОНАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Лобастова Е.С.¹, А.В. Шкляр²

¹ТПУ ИШИТР ОАР, студент гр.8Д01

²ТПУ ИШИТР ОАР, д.техн.н., доцент, e-mail: esl22@tpu.ru

Аннотация

Разработка медицинского оборудования - одна из наиболее актуальных тем в обществе. Именно эффективность, качество и удобство пользования таким оборудованием влияет на результаты лечения и дальнейшую жизнь пациентов. Данная статья описывает проведенное исследование на тему, как дизайн может влиять через форму и образы на пациентов, их эмоциональную стабильность, лечение.

Ключевые слова: эмоционально – психологическое здоровье, искривление позвоночника, мультисенсорное восприятие, медицинское оборудование, работы мышц.

Введение

Одним из основных подходов к проектированию лечебно-профилактических изделий на сегодняшний день служит метод, при котором оздоровительное действие конструкций достигается путем встраивания специальных элементов, которые обеспечивают жесткую фиксацию позы, с целью принудительной стабилизации правильной формы фигуры человека, тем самым добиваясь формирования осанки, благодаря долгому пребыванию позвоночника в определенном положении [1]. Но несмотря на это формоустойчивые конструкции, не только не способствуют укреплению мышечного корсета, но и являются своеобразным механическим воздействием на организм, нередко подменяя функциональное развитие собственных мышц человека.

В качестве предложения для нового подхода к проектируемой конструкции в основу может лечь БОС-терапия, метод адаптивного или функционального биоуправления, в основе которого лежит восстановление биологической обратной связи конструкции и организма [2]. То есть предлагается проектировать конструкцию с учетом естественной биологической реакции тела к конструкции, которая в случае с ежедневным ношением становится «триггером» для организма.

Таким образом, предложенный вариант позволит не уйти механического воздействия, а объединить его с воздействием конструкции на мышцы, с целью закрепления результата искривления позвоночника на долгое время и избавить человека от дискомфортного ощущения путем внедрения конструкции в естественный процесс.

Наиболее оптимальный способ сообщать человеку о неправильном положении спины – это воздействие на участки спины, отвечающие за стереотипные эмоциональные реакции организма. Они обладают мышечной памятью и способностью к обратной связи. Управляемый эффект обратной связи от мышц даёт возможность влияния на реакции или эмоциональное состояние человека. При этом прямое длительное воздействие на конкретные мышечные зоны механическим давлением или раздражением может изменять состояние человека в лучшую сторону. А принцип мышечной памяти позволит сохранять полученный эффект после прекращения курса лечения и закрепить вновь образовавшиеся рефлекторные связи [3].

Похожие методы лечения встречаются в теории современной практической психологии, а именно в телесно-ориентированной практике, при которой наиболее эффективно проводить коррекцию различных функциональных нарушений с помощью воздействия на сенсорные выделенные участки мышц с помощью специальных импульсов. В случае с корректором осанки подобные импульсы может имитировать сама одежда, так как находится непосредственно в близком контакте с кожей, что поможет имитировать возможные прикосновения и формировать рефлекторный ответ организма.

Обращаясь к теме воздействия на участки тела, оказывающих влияние на психоэмоциональное состояние пациента путем телесного контакта, помимо рефлекторных связей, также активизируется сенсорное восприятие.

Мультисенсорное восприятие человека позволяет нам быстрее и эффективнее обрабатывать информацию, так как мы можем использовать несколько каналов восприятия одновременно [4]. Такие каналы помогают формировать образ не только на основе стилистики объекта, но и на основе

более глубокого анализа конструкции и формирующего эмоционального отклика.

Так, различают три уровня, которые непосредственно влияют на эмоциональное состояние пользователя и отношение к объекту, формирующееся с помощью сенсорных интуитивных реакций.

- Висцеральный – отвечает за восприятие формы и цвета, внешний вид вещей.
- Поведенческий – функции конструкции, подобранные материалы, как ощущение комфорта и надежности.
- Рефлективный – ассоциативный образ, значение вещей за годы эксплуатации для пользователя [5].

Данная классификация описывает, что пользователь в процессе эксплуатации обращает внимание и формирует оценку объекта или одежды на основе многих характеристик, которые доказывают, что красивое не всегда удобное и наоборот.

Был разработан ряд эскизных решений на основе проведенного исследования, который проявляется через подобранную цветовую палитру, при этом сохраняя официальный стиль, а также через мягкие формы и расположение уплотнительных ремней в зоне работы мышц спины, влияющих на укрепление спинного столба. Данные варианты расположения ремней влияют на мышцы и формируют их рефлекторную память к запоминанию правильного положения.

Первым эскизным решением является проектирование корректора осанки в виде жилета, который имеет потайную конструкцию корректора и необычный английский воротник, который удлиняется и становится бандажным ремнем для привнесения механического воздействия (рис. 1). Задняя часть длинная, в то время как передняя по уровню талии, где ее фиксирует ремень. На спине расположены три плотные вставки с минимальным эластичным допуском, чтобы контролировать позицию плеч.



Рис. 1. Первое эскизное решение

Второе предлагаемое решение – корректор на основе полноценного корсета, который фиксирует плечи и грудной отдел длинными лямками, которое является также бандажным скрытыми ремнями (рис. 2).



Рис. 2. Второе эскизное решение

Третье эскизное решение предполагает собой скрытой корректор осанки с накидкой (рисунок 3). Предлагаемый дизайн состоит из двух самостоятельных частей – накидка и корректор. Предполагается, что накидку можно будет крепить на лямки корсета с помощью специальных креплений, во избежание смещения и более удобного использования.

В основе формообразования данного концепта лежит стилизация классического школьного воротничка в виде наслоение и пластичной формы. Такой объект легко стилизовать под любой пол пациента, а конструкция удобна в использовании. Также в данном концепте рассматривалось два решения накидки со стилизацией волана и ажурной формы, и более мягкая стилизованная форма.

Крепление двух частей предполагается боковое, для дополнительной фиксации и во избежание развевающейся деталей. Благодаря такому решению корректор осанки скрыт и образ смотрится полноценно.



Рис. 3. Третье эскизное решение

Данные эскизные решения являются примером возможной стилизации одежды под корсет, при этом сохраняя в себе все необходимые функции. Такие варианты встраивают медицинское оборудование в общий приемлемый гардероб пользователя и стилистические не выделяются. Благодаря этому пациент психологически легче проходит курс лечения и процесс адаптации, не формируя эмоциональную зажатость.

Заключение

Таким образом представленные эскизные решения являются предварительным решением, требующие дальнейшей доработки и уточнения деталей дизайна. Но уже на данный момент можно выделить варианты стилистически интересные и с удобным конструктивным решением.

В итоге проделанной работы был проведен подробный анализ конструкции корректора осанки и ее особенностей в использовании, а также проанализированы принципы воздействия корректора на зоны спины, которые позволят облегчить процесс лечения для пациента на психологическом уровне.

Список источников

1. Механическое воздействие корректора на спину [Электронный ресурс]. – Электрон. Текстовые дан. – Режим доступа: <https://clck.ru/3A2Z8p>
2. БОС - терапия [Электронный ресурс]. – Электрон. Текстовые дан. – Режим доступа: clck.ru/3A2ZAN
3. Merve Balkis, Emine Kodja, Ana Margarida Ferreira – Design for Health and Wellbeing. – 2020. – Vol. 343-353.
4. Сенсорные каналы восприятия [Электронный ресурс]. – Электрон. Текстовые дан. – Режим доступа: goo.su/tEJoOu
5. Burchikova M. Design that takes into account sensory and emotional reactions of the user. – 2017. – Vol.9.