

В результате исследований ОАО "Белфа" предложена методика экспертной оценки состояния ворсового покрова ИТМ, позволяющая выразить уровень его качества численными значениями. Методика апробирована путем оценки 20 образцов ИТМ, результаты которой позволили выявить различия между образцами однородного по структуре меха. На этой основе разработаны образцы ИТМ на базе отечественных ПАН-волокон различных по волокнистому составу и структуре. Разработана и внедрена на Жлобинском ОАО "Белфа" модель оценки уровня качества и конкурентоспособности ИТМ, что позволило определить оптимальную структуру ассортимента промышленного ИТМ с получением значительного экономического эффекта. ОАО "Белфа" экспортирует искусственный трикотажный мех во многие страны мира.

Список использованных источников

1. Сыцко В.Е. Влияние модификаторов на структуру и свойства волокон из полиакрилонитрила. — Известия АН БССР, сер. "Химические науки". — Мн., 1985. — №5. — С. 79-81.
2. Сыцко В.Е., Тонкошкурова Л.В. Сравнительный анализ структурных параметров искусственного меха импортного и отечественного производства // Респ. сб. "Товары народного потребления". — Мн.: Вышэйшая школа, 1990. — №17. — С. 58-62.

УДК 677.07:61

ПРОЕКТИРОВАНИЕ КОМПРЕССИОННОГО БЕЛЬЯ ДЛЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА В ПЛАСТИЧЕСКОЙ ХИРУРГИИ

Е.А. Попадько, Т.Е. Козлова, Е.В. Баскакова
**ГОУ ВПО «Российский заочный институт текстильной
и легкой промышленности», г. Москва, Российская Федерация**

Основным из направлений развития технологии проектирования женского белья является создание нового ассортимента продукции, включая различные виды функциональной одежды: для спорта, медицины, активного отдыха и др. Кроме того, новые потребности стимулируют разработку конструкций из новых видов полотен со специфическими, нетрадиционными для трикотажа физико-механическими свойствами.

Проектирование одежды для заданных условий, при котором задаются показатели качества готовой продукции, требует разработки аналитических зависимостей, моделей связывающих входные и выходные параметры продукции с параметрами производственного процесса.

Требования к качеству продукции отражают комплекс свойств, отвечающих потребностям покупателей, а также соответствующих высокому техническому уровню производства (производительности, затрат ресурсов), основанному на показателях эффективности производства.

Рынок белья подразделяется на два сектора:

- сектор нижнего белья, ориентированный на традиционные потребности;
- сектор наукоёмких (high-tech) технологий и высокофункциональной продукции. К этому сектору принадлежит создание принципиально новых высококачественных изделий, имеющих, во многих случаях, функциональное (или многофункциональное) значение, включая удовлетворение медицинских, физиологических требований и защитных функций, обеспечивающих комфорт, на основе применения наукоёмких хай-тек технологий в области создания новых видов сырья: волокон, многокомпонентных и полых нитей, включая так

называемые «умные волокна» (CoolMax, X-Static, Outlast, Kermel и др.), а также создание многофункциональных структур трикотажных полотен.

Для получения наилучшего эффекта после различных пластических операций разработаны компрессионные изделия различной конструкции.

При липосакции и эндопротезировании ягодиц и бедер, для фиксации импланта и приращении кожи в области ягодичной складки разработана конструкция модели с дополнительным усилением в этой области.

После липосакции освобождается подкожное пространство и появляется кожный избыток (рисунок 1), который впоследствии сокращается. Конечный эстетический результат зависит как от операции, так и от того, как проходит послеоперационный период. Кожа в течение последующих 3-4 недель сокращается и подрастает к подлежащим тканям. Кроме того, созданное бельем равномерное давления ведет к уменьшению гематом, отеков, к улучшению лимфодренирующих условий, к повышению тонуса кожи.

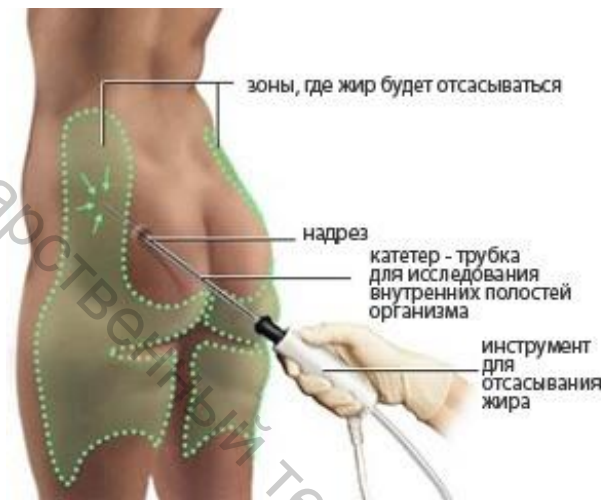


Рисунок 1 - Липосакция в области бедер

При липосакции и эндопротезировании ягодиц и бедер, для фиксации импланта и приращении кожи в области ягодичной складки разработана конструкция модели с дополнительным усилением в этой области (рисунок 2).

Особенности конструкции обеспечивают точное распределение давления по телу, его ослабление и усиление в необходимых частях тела. Это позволяет перемещать жир, управлять его ростом и фиксировать в необходимых областях. Позволяет усилить давление на внешнюю и внутреннюю поверхность бедер, что эффективно подтягивает жир в этих участках тела.

Для удобства эксплуатации предусмотрены бельевые застежки на крючки и петли, имеющие 2-3 ряда петель, что позволяет более точно фиксировать и дозировать степень компрессии в зависимости от рекомендации врача. По рекомендации врача, пациент имеет возможность самостоятельно ослаблять степень компрессии на ночь. Компрессионный бандаж рекомендуется одевать сразу после оперативного вмешательства и носить в течении 1,5-3 месяцев снимая только для гигиенических процедур.

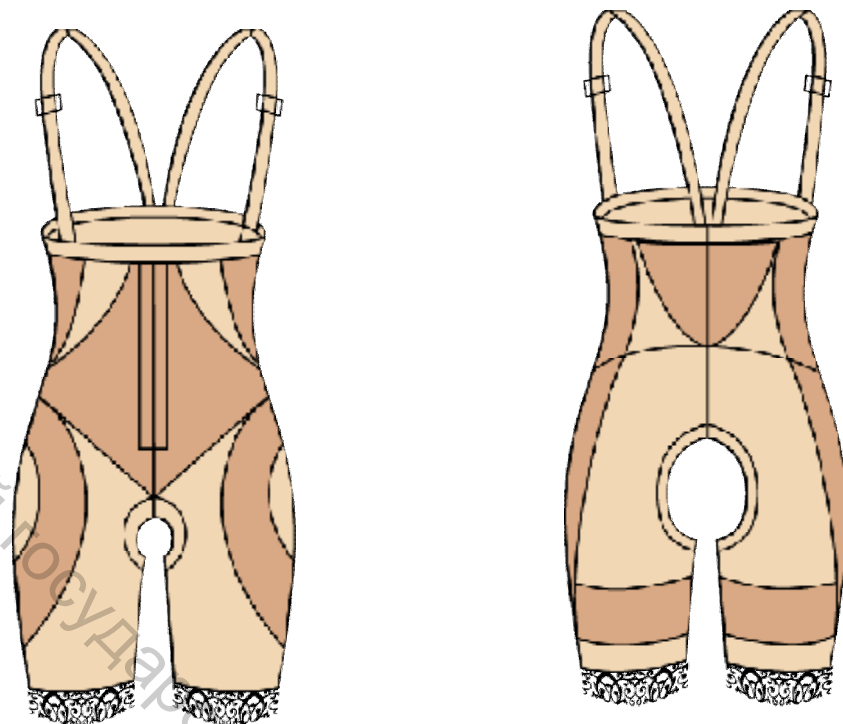


Рисунок 2 - Конструкция модели компрессионного бандажа после липосакции и эндопротезирования ягодиц и бедер

Модель женской фигуры до пластической коррекции и после в компрессионном бандаже показана на рисунке 3.



до липосакции в области бедер и ягодиц

после липосакции в компрессионном бандаже

Рисунок 3 - Трехмерная модель женской фигуры

Материалы, предназначенные для изготовления всех видов компрессионных изделий медицинского назначения прошли обязательные токсикологические, санитарно-гигиенические испытания и проверку на соответствие в ФГУ «Институт хирургии им.

А.В.Вешневского Росмедтехнологий» академии РАМН и рекомендованы для их изготовления.

Материалы имеют гладкую скользящую поверхность, что отвечает требованиям травмобезопасности, а за счет конструкции переплетения обеспечена высокая их эластичность. Используемые материалы обладают значительной устойчивостью к мокрому трению и влаге. Данные о деформации изделий показали, параметры их до и после стирки практически ничем не отличаются. Поэтому изделиям из предлагаемых материалов для повышения гигиеничности в эксплуатации не противопоказана ежедневная стирка.

Экспериментальная носка компрессионного белья в послеоперационный период показала, что происходит снижение болевых ощущений в результате фиксации оперированной области. Кроме того уменьшается вероятность осложнений и значительно улучшает качество жизни пациента, что подтверждено медицинскими исследованиями.

УДК 677.07:61

СВОЙСТВА ТЕКСТИЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Т.П. Тихонова

ГОУ ВПО «Российский заочный институт текстильной и легкой промышленности», г. Москва, Российская Федерация

Свойства лечебно-профилактических изделий обуславливаются выбором вида применяемого сырья, структурой материала, конструкцией изделий, технологией изготовления, способом производства и областью применения. Свойства текстильных изделий медицинского назначения могут быть разделены на геометрические, механические, физические, химические, физико-химические и оздоравливающие [1].

Геометрические свойства материалов характеризуются линейными размерами, включающими длину, ширину, толщину и т.д. изделий и материалами и параметрами формы изделий.

В процессе изготовления трикотажных изделий продолжающийся обратный релаксационный процесс, связанный со строением трикотажа, и набухание волокон вызывают усадку трикотажа. Для того чтобы линейные измерения готовых изделий соответствовали государственному стандарту, необходимо при расчете конструкции учитывать прибавку на усадку. Величины прибавок на усадку колеблются в пределах 2-5% и зависят от вида трикотажного полотна. В свою очередь, на параметры и внешний вид изделий большое влияние оказывает структура трикотажных бельевых полотен, которая характеризуется составом и видом используемого сырья, переплетениями.

Механические свойства включают прочность и растяжимость при предельных и малых нагрузках, все виды деформации и др.

Производители лечебно-профилактических изделий отдают предпочтение трикотажным полотнам за их высокую эластичность, мягкость, достаточно высокую устойчивость к истиранию.

Физические свойства включают воздухо-, паропроницаемость, гигроскопичность, электризуемость и др.

Природное происхождение натуральных целлюлозных волокон хлопка и льна обуславливает схожесть потребительских свойств данных материалов. К таковым можно отнести: высокую гигроскопичность, низкую электризуемость, легкость в уходе за изделиями, достаточную устойчивость к трению, многократным изгибам и, как следствие, долговечность полотен и изделий, из которых они изготовлены. Вместе с тем, гигроскопичность льняных