

褥瘡(じょくそう)の開放性湿潤療法用 孔あきシリコンシートの事業化

高齢化社会の大きな問題の一つ、要介護者の褥瘡(床ずれ)を治す革新的な開放性湿潤療法と呼ばれる治療法が広がっている。それに使用する医療用具を、同社の既存技術のシリコン粘着テープにレーザー加工を施すことで事業化した。機器を導入することで、各使用部位にフィットする孔あきシリコンシートの製造が可能となった。

トイメディカル株式会社

- 代 表 者／代表取締役 竹下 英徳
- 設 立／平成25年10月
- 所 在 地／熊本市中央区細工町4丁目40-1
ビクトリーマンション1F
- 資 本 金／7,000万円
- 従業員数／6人
- 業 種／業務用機械器具製造業
- T E L／096-288-5920
- F A X／096-288-5970
- U R L／<http://www.toymedical.jp/>

事業課題と申請の経緯 床ずれのつらさを軽減するシートの開発を

当社は、メディカル向けのディスポーザブル商品を開発し、患者のQOL(Quality of Life:生活の質)の改善、医療従事者の負担の軽減など、医療の安全と安心を通じて社会貢献を行っている。高齢化社会の大きな問題の一つ、要介護者の褥瘡(床ずれ)を治す革新的な開放性湿潤療法と呼ばれる治療法が広がっており、それに使用する医療用具

を、当社の既存技術のシリコン粘着テープにレーザー加工を施すことで、事業化したいと考えた。何度でも貼れる、剥がすときに痛くない、アレルギー反応をほぼ示すことが無い、そんな優れた特徴をもつ医療用シリコンゲルを、専用の塗工機、加工設備を要し、医療用シリコンゲルを使った医療機器を開発・製造を目指した。



シリコン塗工機



シリコン粘着テープ加工機

課題解決のプロセスと成果 褥瘡ケアに効果的なシート開発に向けて、試作を重ねる

コットン不織布にポリエチレンを塗工したものを基材とし、シリコン塗工機でシリコン粘着剤を塗工し、褥瘡に適したシリコン粘着テープの試作・評価を行った。生産条件の設定として、レーザー出力、照射時間、穿孔径、穿孔数量、以上4つのパラメーターを振り分け、シリコン粘着テープを加工した。その結果、微細

孔を定間隔で複数個開けたものが、水分吸収がよく、褥瘡に適していることを確認できた。またレーザー出力、照射時間を振り分けたことで、シート表面は穴が開いており、シート裏には孔が貫通していない、開発目標としていた孔あきシリコンシートの製造が可能となった。

今後の展望 家庭用医療シートの開発も視野

当社は、試作の段階で、パートナーとなる医療機器メーカーを見つけることができた。そのようなメーカーを通じて医療機関への働きかけを進め、現在は、医療機関で商品開発へ向けて臨床試験を行っている段階である。今後高齢化社会が進むことで、家庭における褥瘡ケアの必要性がますます増加する。ケアをする

側の手軽さに加え、高齢者の方々の快適性に注力した商品開発を進めたい。また、培った技術を生かし、やけどや創傷向けの家庭用医療シートなどの開発にも力を入れたい。

求める事業パートナーと支援策 QOL向上の一助となるオリジナル商品開発へ意欲

当社の技術を医療や美容分野以外で役立てたいという思いがある。さまざまな分野とコラボし、世の中になかったオリジナル商品を生み出

すことで、使う人のQOLを向上させるお手伝いをしていきたい。



孔あきシリコンシート

使う人の「困った」を
「笑顔」に変える商品を
開発して
いきたいですね

代表取締役 竹下 英徳氏