

令和6年7月4日

報道機関 各位

病理組織固定用ホルマリン容器の 無暴露化品を共同開発

■ ポイント

- ・富山大学学術研究部医学系 平林健一教授と附属病院病理部 田近洋介臨床検査技師長の研究グループならびに三晶 MEC 株式会社（富山県滑川市中新 1029-1、代表取締役：一色勝彦）が富山大学研究推進機構学術研究・産学連携本部の共同研究を活用して、病理組織固定用ホルマリン容器^{※1}の無暴露化品の開発に成功した。
- ・富山大学附属病院の医師、技師、看護師のアドバイスを元に試作と改良を繰り返し実施、10ml、25ml の2タイプの容器が完成した。
- ・量産に必要な成形金型、自動機などの設備は、全て三晶 MEC(株) 自社内で設計製作し、量産体制を構築済。



■ 概要

海外では法的な規制により、一般的に無暴露タイプの容器を使用しているが、日本国内は暴露への注意喚起はあるものの、実際にはホルマリン暴露^{※2}の可能性がある容器を使用している。

海外の無暴露タイプの製品は複雑な構造をしており高価であることから、三晶 MEC (株) 自社の海外拠点から、無暴露タイプの容器を開発できないかとの相談を受け、本製品のリサーチをスタートし、試作と改良を繰り返し無暴露容器が完成した。

■ 研究の背景

三晶 MEC(株)は、プラスチック成形は本業だが、医療業界は全く知識がないため、富山大

学研究推進機構学術研究・産学連携本部の共同開発を活用して、国内の医療用容器の使用状況、本製品のメリット、医療従事者への貢献度などをリサーチし、開発するに値すると判断し開発に着手した。

■ 研究の内容・成果

【研究の内容】

- ・病理部の医師や技師、内視鏡の医師、看護師、技師に試作品を手にとってもらい、大きさ、使用感などのアドバイスを元に、試作と改良を繰り返し実施した。

【研究の成果】

- ・無暴露化により、医療従事者の健康を守ることができる。
- ・国内特許取得済（特許第 7289577 号）、国際特許申請中。

■ 今後の展開

- ・日本国内、海外の病院、病理検査機関に無暴露を PR し、販売拡大を狙う。
- ・無暴露化を数値化し学会発表予定。
- ・『薬の富山』にあやかって『医療機器の富山』を目指して本腰で事業化していきたい。
- ・医療現場から『こういう物あったら助かる』の声を拾い、モノづくりの経験を生かしてそれらを具現化していき、医療従事者の負担軽減に協力していきたい。

【用語解説】

※1) 病理組織固定用ホルマリン容器

病理検査・病理診断のために採取された組織サンプルを保存および固定するための特殊な容器である。この容器内には、ホルマリン（ホルムアルデヒドの水溶液）が入っており、細胞内の酵素の活性を停止させ、細胞や組織の分解を防ぐ。

※2) ホルマリン暴露

ホルマリン（ホルムアルデヒドの水溶液）に直接または間接的に触れたり、その蒸気を吸入することを指し、これにより刺激性や発癌性を持つホルマリンが体内に入ることによって、適切な取り扱いがないと健康に悪影響が生じる可能性がある。

【本発表資料のお問い合わせ先】

富山大学学術研究部医学系病理診断学講座

教授 平林 健一

TEL : 076-434-7236 Email : hiraken@med.u-toyama.ac.jp

富山大学附属病院病理部

臨床検査技師長 田近 洋介

TEL : 076-434-7745 Email : tajika@med.u-toyama.ac.jp