

一般論文~~~~~

視覚障がい者の外用製剤の適正使用を目的とした 触知覚ラベルの設計

實川 真弓*、吉川 莞爾*、小林 勇太*、藤川 雅崇*

Design of Touching Tactile Labels for The Proper Use of Topical Formulations by Visually Impaired Individuals

Mayumi JITSUKAWA*, Kanji YOSHIKAWA*, Yuta KOBAYASHI* and Masataka FUJIKAWA*

視覚障がい者は、お薬手帳や薬剤情報提供書を読むことが困難又は不可能なことから、服薬指導の内容を記憶し、医薬品形状から目的の医薬品を正確に識別して服薬することを強いられている。特に、外用製剤は一包化（1回分を個装）することができず、外用製剤における適正使用の支援方法に課題がある。本研究は、視覚障がい者による医薬品の識別・情報取得を可能とするために、指先で触れることにより識別又は情報取得できる加工を施した触知覚ラベルの設計を目的とし、晴眼者及び視覚障がい者の官能試験を実施した。評価試料はラベルのサイズ・形状、文字のフォント・配色、表層の凸デザインの形状・太さ・表面加工を変えたもので、視覚で数字を識別する判読性、触覚で凸デザインを認知する指認性及び OCR（光学文字認識）アプリで読み上げられた情報を聴覚から入手する正読性を評価し、触知覚ラベルが外用製剤の適正使用を支援すると考えられた。

Individuals with visual impairments are forced to rely on memorizing the contents of medication instructions and accurately identifying their desired medication by its form, due to the difficulty or impossibility of reading medication notebooks or pharmaceutical information sheets provided by pharmacists. This is particularly challenging for external preparations, which cannot be individually packaged (single-dosed), and there are challenges in supporting the proper use of these topical formulations. This study aims to enable individuals with visual impairments to identify and obtain information on medications by designing touching tactile labels that can be identified or provide information through touch. To design touching tactile labels, sensory tests were conducted with both sighted individuals and those with visual impairments. The evaluation samples varied in label size and shape, font type and color, and the shape, thickness, and surface treatment of the raised design on the surface, evaluating the legibility of numbers by vision, the recognizability of the raised design by touch, and the accuracy of information obtained through hearing from an OCR (Optical Character Recognition) app reading. Based on these test results the tactile labels were considered to support the proper use of topical formulations.

キーワード：視覚障害、触覚、聴覚、OCR、光学文字認識、外用製剤、触知覚ラベル

Keywords：Visually impaired, Tactile, Auditory, Optical Character Recognition, Topical formulation, Touching tactile label

マルホ (株), Maruho Co., Ltd.*連絡者(Corresponding author), マルホ(株) 京都 R&D センター医薬開発研究所 (〒600-8815 京都市下京区中堂寺栗田町 93), Maruho Co., Ltd. Drug Development Laboratories 93 Chudoji Awatacho, Shimogyo-ku, Kyoto, 600-8815, Japan., Email: jitsukawa_dwe@mii.maruho.co.jp