

平成20年度図書館情報メディア研究科プロジェクト研究 研究成果報告書

| | | | | |
|--|------------------------------|--------|--------------|--------|
| 種 目 | 萌芽研究 | | 研究代表者 氏 名 | 川原崎 雅敏 |
| 研究課題 | 携帯電話を用いた患者データ管理サポートシステムの開発 | | | |
| 研究組織（研究代表者及び研究分担者） | | | | |
| 氏 名 | 所属研究機関・部 局・職 | 現在の専門 | 役割分担 | |
| 川原崎 雅敏 | 筑波大学・図書 館情報メディア 研究科・教授 | 情報通信工学 | 全体統括、システム開発 | |
| 研究目的 | | | | |
| <p>糖尿病をはじめとする生活習慣病治療において患者のセルフケアは極めて重要であるが、多くの生活習慣病では血糖値・血圧などの自己測定や食事管理が十分にできておらず、これらの診療が理想的に運んでいるとは言い難い。担当医師にとっても、多忙な外来診療時間の中に患者の自己記録データを正確に活かすことは困難である。本研究は、今や国民のツールとなった携帯電話を利用して、インタラクティブに患者のセルフケアをサポートするシステムを開発し、つくば地域で実証実験を行うことを目的とする。昨年来、筑波大学附属病院と共同開発を行っている。</p> | | | | |
| 研究成果 | | | | |
| <p>自己血糖測定（SMBG）を行うインスリン治療中の糖尿病患者を、血糖値手帳ではなく携帯電話を用いてサポートする「iSMBG」システムを開発し、筑波大学病院を中心に患者の協力を得て実証実験を開始した。本システムは現行の血糖値手帳を携帯電話に置き換え、サーバに蓄積したデータを複数の医療機関で共有可能とするシステムである。蓄積したデータは統計処理を施し視覚的に表示するので、医師は限られた診察時間でもコントロール状況を的確に把握できる。また、不十分なコントロール結果の状況などを患者および担当医療機関に自動通知するインタラクティブ機能を有しているため、患者は受診時以外にもタイムリーなセルフケア支援を得られる。さらに、ネットワークを介した患者データの送受には SSL による暗号化通信を用い、サーバからの患者データ読み出しには携帯電話の FeliCa 機能を利用するなど、患者データに対する厳格なセキュリティ管理を実現している。</p> | | | | |
| 代表的な研究発表・特許等の成果一覧、特記事項等 | | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. 川原崎雅敏、浅野昂紀、大原信、五十嵐徹也：「携帯電話を用いたインタラクティブな糖尿病管理支援サービスの構築」、医療情報学会春季学術大会シンポジウム 2009.6 (to appear) 2. 浅野、川原崎、五十嵐、大原：「携帯電話を利用した自己血糖管理システム(iSMBG)の開発」、電子情報通信学会研究技術報告（情報ネットワーク）IN, 2009.1 3. 浅野、川原崎、大原、五十嵐：「携帯電話を利用した自己血糖管理システム(iSMBG)の構築」、医療マネジメント学会 08 茨城地方会、2008.11 | | | | |

