

DEVELOPMENT OF AN ENHANCE ADHERENCE MESSAGING SYSTEM FOR PATIENTS WITH PARKINSON'S DISEASE

LALITA KAEWWILAI 5336762 PHHI/M

M.Sc. (HEALTH INFORMATICS)

THESIS ADVISORY COMMITTEE: DECHAVUDH NITYASUDDHI, Ph.D., TASSANEE RAWIWORRAKUL, Ph.D., PANNAWISH WONGWIWATTANANON, M.D., CHAWEEWON BOONSHUYAR, M.S.P.H.

ABSTRACT

Patients with Parkinson's disease (PD) usually have a problem of forgetting to take their daily medication. One reason is that they have multiple doses of oral medication each day. The objective of this study was to develop a two-way communication medication reminder system using a short messaging system (SMS) sent to patients' mobile phones to enhance medication adherence.

The system was developed as an automatic generator sending a specific medication reminder SMS for each patient. A predefined time schedule was set and the reminder SMS was sent to the patients' mobile phones. Each patient was asked to respond by typing the "personal code", which was provided each time they took the medication. The second reminder was either a follow-up SMS or the researcher made a telephone call. This was done when the system did not get a response within 15 minutes. Twenty-seven patients with PD participated in this study. To examine the system utility and feasibility, the Morisky Medication Adherence Scale (MMAS) and a set of questionnaires were distributed and collected.

This study found that most of participants were satisfied with the reminder system (77.2%). The easy to understand reminder message was sent at the actual prescribed time (100%). After implementation, the total MMAS score showed a significant improvement ($p < 0.01$). Positive feedback reveals the utility of this reminder system. The system helps patients with PD to improve their medication adherence. With the complexity of the PD symptoms, this preliminary system should be further developed to create an easier SMS response regimen after receiving the reminder message.

KEY WORDS: PARKINSON'S DISEASE/ SHORT MESSAGING REMINDER SYSTEM/ MEDICATION ADHERENCE

84 pages

การพัฒนาระบบการส่งข้อความเตือนเพื่อเพิ่มความสม่ำเสมอในการรับประทานยาสำหรับผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน
DEVELOPMENT OF AN ENHANCE ADHERENCE MESSAGING SYSTEM FOR PATIENTS WITH
PARKINSON'S DISEASE

ลลิตา แก้ววิไล 5336762 PHHI/M

วท.ม. (สารสนเทศศาสตร์ทางสุขภาพ)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์: เดชาวุธ นิตยสุทธิ, ประ.ด. ทศนีย์ รวีวรกุล, ประ.ด. ปิ่นณวิชัย วงศ์วิวัฒนานนท์, พ.บ.
ฉวีวรรณ บุญสุยา, พ.ย.ม.

บทคัดย่อ

ผู้ป่วยพาร์กินสันมักมีปัญหาเรื่องของการลืมรับประทานยาเนื่องจากผู้ป่วยพาร์กินสันต้องรับประทานยาหลาย
มื้อในแต่ละวัน รวมถึงมีตารางการรับประทานยาที่ค่อนข้างซับซ้อน การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการส่งข้อความ
เตือนการรับประทานยาโดยใช้ระบบการส่งข้อความสั้นส่งไปยังโทรศัพท์มือถือของผู้ป่วยเพื่อเพิ่มความสม่ำเสมอในการ
รับประทานยา

ระบบได้พัฒนาเป็นระบบอัตโนมัติเพื่อส่งข้อความสั้นเตือนการรับประทานยาที่มีข้อความเฉพาะสำหรับผู้ป่วย
แต่ละราย ผู้ป่วยแต่ละรายจะต้องยืนยันการรับประทานยาโดยการพิมพ์รหัสส่วนตัว ที่ได้กำหนดให้ ในข้อความเตือนการ
รับประทานยา หากผู้ป่วยไม่ตอบกลับระบบภายใน 15 นาที ระบบจะส่งข้อความเตือนการรับประทานยาอีกครั้งหนึ่ง หรือผู้วิจัย
จะติดตามการรับประทานยาผ่านทางโทรศัพท์เพื่อยืนยันการรับประทานยา การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีผู้ป่วยพาร์กินสันเข้าร่วม
โครงการทั้งสิ้นจำนวน 27 ราย เพื่อประเมินความร่วมมือในการรับประทานยาและความพึงพอใจต่อการใช้ระบบการส่งข้อความ
เตือนการรับประทานยา โดยการเก็บข้อมูลด้วยแบบประเมินความร่วมมือในการใช้ยา และชุดแบบสอบถามเกี่ยวกับการ
รับประทานยาและการใช้งานระบบ

ผลการศึกษาพบว่า ผู้เข้าร่วมโครงการส่วนใหญ่พึงพอใจต่อระบบเตือนการรับประทานยา (77.2%) และ
ข้อความเตือนนั้นสามารถอ่านเข้าใจได้ง่ายและถูกส่งตรงตามเวลาที่กำหนด(100%) หลังจากที่มีการทดลองใช้ระบบพบว่า
คะแนนความร่วมมือในการรับประทานยาทั้งหมดแสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) ผลตอบ
รับเชิงบวกจากผู้เข้าร่วมโครงการแสดงให้เห็นถึงประโยชน์ของระบบ ระบบนี้ช่วยให้ผู้ป่วยพาร์กินสันรับประทานยาได้ถูกต้อง
และตรงเวลา ด้วยความซับซ้อนของอาการพาร์กินสัน การออกแบบระบบนี้ควรจะพัฒนาต่อไปให้สามารถตอบกลับข้อความ
เตือนการรับประทานยาได้ง่ายยิ่งขึ้น