

服薬アドヒアランス向上のための患者教育支援ツールの開発

Development of Patient Education Support Tool to Increase Medical Adherence

○川崎 涼平¹ 戸田 健¹ 尾崎信耶² 井手口 直子³ 高木 彰子³ 宮木 智子⁴ 南部 恵子⁴*Ryouhei Kawasaki¹, Takeshi Toda¹, Shinya Ozaki² Naoko Ideguchi³, Akiko Takagi³, Tomoko Miyaki⁴, Keiko Nanbu⁴

Abstract: Drug administration guidance of pediatric patients medication is often given to only accompanying parents exclusive of the patients. This makes the pediatric patients' adherence to medication and decreases their medication compliance. Medical professionals are so busy that they have little time to teach children medication slowly in an understandable way. And pediatric patients do not have sufficient knowledge and awareness of medication to receive medication teaching. In this research, we developed an educational simulation to increase knowledge and awareness of medication for the pediatric patients. Through using the developed system, the pediatric patients can acquire knowledge and awareness of their medication and join the parents-medical professionals communication. Their medication adherence and then compliance finally improves.

1. はじめに

小児患者の服薬指導¹では、医師や薬剤師は小児患者本人と同伴保護者の両者に対して本来行うべきである。しかし実態は同伴保護者に対してのみ行われることが多い。この原因の1つに診察や服薬指導に十分な時間が得られなくなっていることが挙げられている。調剤薬局においては、小児科の場合調剤の分量が患者によって異なること、また近年小児感染症の流行から、その流行期には相当な待ち時間になる^{[1] [2]}。このため待ち時間短縮のプレッシャーから、小児にわかりやすくゆっくり話す時間がなくなっている。また小児患者自身が、服薬治療に対し十分な服薬指導を受けるための知識や意識を持っていないことも原因となっている。これらのことが小児患者の服薬アドヒアランス²向上を阻害し、結果として服薬コンプライアンス³が改善しない要因となっている。本研究では、小児患者が服薬アドヒアランスを向上させることにより服薬指導への積極的な参加を促進するためのツールを開発し、小児患者に直接アプローチする。開発システムの評価は、調剤薬局の待合室において来局患者と同伴保護者を対象に、薬の待ち時間を利用してパイロット試験を行い、操作性、コンテンツや動作における課題を抽出し、解決を図る。実証実験では、患者に端末を自宅へ持ち帰ってもらい、服薬治療とともに使用してもらう。最終的には、服薬アドヒアランスが向上したかどうか、次の服薬指導時に保護者と薬剤師のコミュニケーションの輪に入れたかどうかから開発システムの有用性を評価する。また実証実験を通して得られたシステム上の課題と改善策、新しいサービスやシステムへの発展可能性についても提案する。

2. 関連研究

患者の服薬アドヒアランス及びコンプライアンス向上のための試みとしては従来、服薬指導に関わる情報について、冊子やパンフレット等テキストによって提供することが一般的である^[4]。それらを薬局内に掲示、配布したり、服薬指導時に提示する等して利用する。また薬局に設置したディスプレイによる提供^{[5][6]}、患者の携帯電話へ報知する試みも行われている^[7]。また最近では、タブレット端末に実装した



Figure 1. Ideal Communication Model.

スライドや動画を用いて、治療や検査内容の説明、服薬指導や栄養指導を支援するツールも登場している^[8]。しかしこれらの方法は患者への一方通行で教育効果が少なく小児の興味・関心を引くためのインタラクティブ性、シミュレーション性の要素が欠如している。また、薬局窓口における患者-薬剤師間のコミュニケーション不足を補うために、待合室にQ&Aの掲示板を設置する試みも報告されている^[9]。が、小児科では幼児が動き回ることで、感染を避けるために車内で待機する場合には利用が難しい。

3. 提案システム

小児が興味を持って取り組めるためにインタラクティブ性を持ったシステムを用いる。また、服薬指導を受ける前に患者自身がわかりやすく服薬指導に関する知識を得るのが好ましい様に図2に提案するストーリー分岐フローチャートを示す。ストーリー各々に複数の画像音楽、シナリオが組み込まれている。1階層目に示したプロローグを読み進めると、1からN個

1: 服薬指導とは、調剤薬局薬剤師が、医師が作成した処方箋に基づき処方薬の薬効と服薬方法、服薬の意義について説明し、薬物療法に対する患者の理解を得ることを意味する。薬局窓口あるいは訪問患者宅において直接対面で行うことが医療法において原則義務付けられている。薬の飲み合わせや、服薬治療のための食生活だけでなく、病気の予防等生活の質(QOL)を高める指導も行う。

2: 服薬アドヒアランスとは、医療側の指示に順守するというコンプライアンスに対し、患者自身が主体となって積極的に治療に取り組むことを意味する。

3: 服薬コンプライアンスとは、患者が医師の処方通りに服薬することを意味する。

1: 日大理工・学部・電気 2: 日大理工・教員・電気 3: 日大理工・院(前)・電気

4: 帝京平成大学 薬学部 5: 株式会社新医療総合研究所

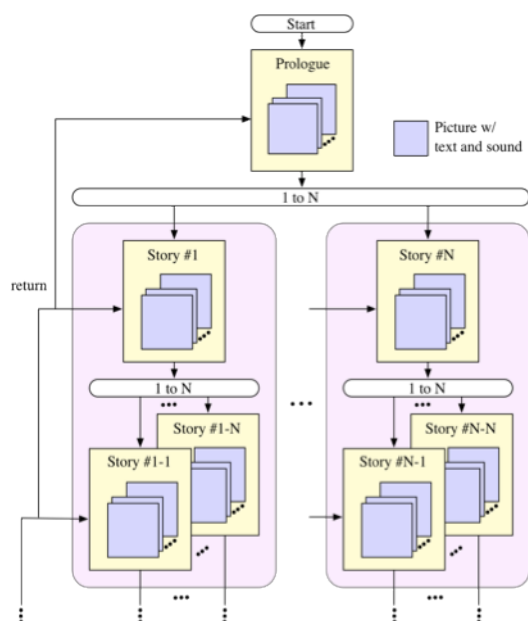


Figure 2. Flow Chart of Stories.

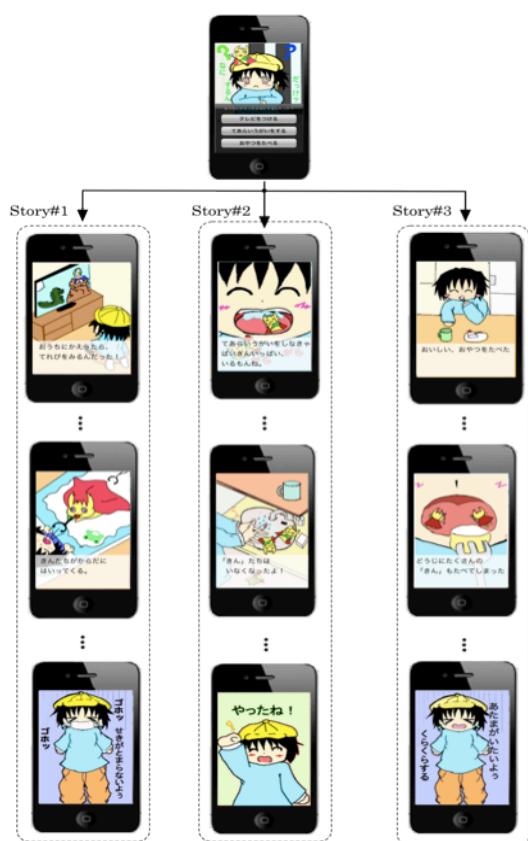


Figure 3. Novel for Disease Prevention.

の選択肢が現れ、そこでの選択項目に応じて2階層目各々のストーリーに分岐する。2階層でも3階層でも同様に、ストーリーごとに新たな選択肢がN個まで存在する。また、各階層における選択肢によっては、前階層のストーリーに戻る動作も行う。

4. 病気予防の為のシミュレーション

本システムは、iPhone に実装したが、Android OS を搭載したスマートフォンやタブレット端末を利用してよい、提案システムで述べた分岐の数を3つで、1階層のストーリーとして制作した、「おうちにかえたらすること」は、小児でもわかりやすく病気の予防意識を芽生えさせる目的で開発した。図3に画面例を示す。図3上部の画面は、実際的な分岐画面であり「かえたらすることは」の問いに、小児は「テレビをみる」、「おやつを食べる」、「てあらいうがいをする」の選択肢から選んでタッチすることができる。ここで「テレビをみる」、「おやつを食べる」を選んだ場合、図3の左右に示したストーリーが進行して、どちらも「きん(菌)」を落とすことを忘れてしまった結果、「きん」が増えてツール内の少年が病気になってしまうストーリー構成になっている。「てあらいうがいをする」を選んだ場合には図3の中央に示したストーリーが進行し、手洗いうがいをを行い「きん」を落とせたためクリアとなる。また、すぐに「てあらいうがいをする」を選択した人のためにもし違う選択を選んでいたらどうなっていたのか、という事も確認できるようにした。なので、再度「てあらいうがいをする」ことの大切さを確認することで病気予防となる。また、調剤薬局での待ち時間という限られた時間でも体験出来る内容で、小児患者自身の病気予防に対する意志向上を促す。

5. まとめ

本稿では、携帯端末向けに開発したシミュレーションを用い、従来薬剤師と保護者の間で主に行われていた服薬指導等のコミュニケーションに小児患者自身の参加を促すシステムを提案した。今後は小児患者疾患について検討を行う予定である。

6. 参考文献

[1] PharmaNext : 特集 顧客・患者満足最前線--ホスピタリティで薬局は変わる!, PharmaNext, No.46, pp.4-17 (2007).
 [2] 中井, 増森, 朝日, 船田, 中村:ドラッグストア併設薬局(小児科医院門前)における待合室の工夫, 第42回日本薬剤師会学術大会 (2009).
 [3] 木下:服薬アドヒアランスを上げる為の工夫・薬を飲めない子への対応, 小児科診療, Vol.74, No.5, pp.729-732 (2011).
 [4] 森戸, 大石, 太田, 後藤, 笠原, 常山:ビデオ放映による待ち時間対策の検証, 日本農村医学会雑誌, Vol.53, No.4, p.733 (2004).
 [5] 久我, 木下, 石原, 藤本:待ち時間を利用した患者教育の試み -外来テレビを用いたQ&Aクイズの効果と反響-, 外来小児科, Vol.8.No.4, pp.519-520 (2005).
 [6] 河本, 難波, 山本, 他:調剤薬局からの発信満足度向上のために, 第42回日本薬剤師会学術大会 (2009).
 [7] 澤井, 西浦, 熊本, 他:患者さん満足の服薬指導を目指して質問箱を設置して患者さんから調剤薬局への意見を収集, 第42回日本薬剤師会学術大会(2009).
 [8] 日本イーメディカル株式会社: e-doctor <http://www.emed.co.jp/edocter.html> (2011).
 [9] Tamaji, Sakai, Sato, et al.:Development of Clinical Pharmacy Services to Improve Drug Adherence in Psychiatric Hospital Patients; YAKUGAKU ZASSHI, Vol. 130, No. 11, pp. 1165-1572 (2010).