

Jpn. J. Hosp. Pharm.
一般論文
24(3) 221—228 (1998)

医薬品の適正使用を目指した電光表示装置（LED）による 静止・動画像を用いた患者への情報提供とその評価^{†1}

入月直子^{†2}, 清野敏一^{†2}, 高柳理早^{†2}, 上村昌子^{†2}, 折井孝男^{†3},
中村幸一^{†2}, 小瀧 一^{†2a}, 伊賀立二^{†2}

東京大学医学部附属病院薬剤部^{†2}

東京大学医学部附属病院病院将来計画推進室^{†3}

Presentation of Drug-related Information to Outpatients Using an LED (Light Emitting Diode) Board^{†1}

NAOKO IRIZUKI^{†2}, TOSHIKAZU SEINO^{†2}, RISA TAKAYANAGI^{†2}, MASAKO UEMURA^{†2},
TAKAO ORII^{†3}, KOUICHI NAKAMURA^{†2}, HAJIME KOTAKI^{†2} and TATSUJI IGA^{†2}

Department of Pharmacy, University of Tokyo Hospital, Faculty of Medicine, University of Tokyo^{†2}

Project Team for the Hospital Development University of Tokyo^{†3}

(Received September 11, 1997)
(Accepted December 15, 1997)

We conducted a Study to establish a more effective way of providing drug-related information using a light emitting diode (LED) board at the waiting hall for outpatients to improve both the patients' interest in medication and the quality of medication consultation at the medication counter.

We provided various of information with characters as well as still and animated pictures in color on an LED board installed beside the electric bulletin board for finished prescription numbers at the waiting hall for outpatients.

Three kinds of information were presented; including information on patient education, general information on medication and recent topics on medication.

Of 253 outpatients, 86% noticed the existence of this information, which thus suggested that the information on the LED board had a good visibility. In addition, 80% of the patients understood the importance of the rational use of medication which 46% of the patients asked a pharmacist about their own medicine.

Furthermore, this method of providing drug-related information was be an effective means to make the patients aware that they should play a primary role in achieving successful pharmacotherapy, to improve their interest and understanding in medication, and to increase the degree of individualized medication consultation.

Key words — light emitting diode (LED), rational use of medication, medication consultation, outpatient, related information

^{†1} 日本薬学会第117年会(東京:1997年3月)で発表。

^{†2,3} 東京都文京区本郷7-3-1; 7-3-1, Hongo, Bunkyo-ku, Tokyo, 113-8655 Japan

^a 現: 東京大学医科学研究所附属病院

医薬品の適正使用において、医療従事者のみならず患者への医薬品情報の提供は不可欠であり、これら情報は的確かつ迅速に提供される必要がある。従来、医薬品情報の提供は、主として医師、薬剤師などの医療従事者を対象として行われ、医薬品の被使用者であり、また薬害の被害者となる患者への情報提供は極めて不十分な状況に置かれたままとなっていた。一方、医療の高度化を始めとする医療環境の変化、とりわけチーム医療の進展は、医と薬の専門的役割分担を本格化し、この中で薬の専門家として薬剤師が患者に対して医薬品情報の提供と服薬指導を行い、患者自身に服用している医薬品について正しく理解させることは、医薬品の適正使用に不可欠である。このようなことから厚生省では、平成8年4月より医薬品の適正使用の推進を図るために、外来患者に対する処方薬剤情報の提供を「薬剤情報提供加算」として通知(平成8年3月29日の保険発51)した。

東京大学医学部附属病院(以下、東京大学病院と記す)では、院外処方せんを発行された患者を含め、適正使用上、相互作用、重複投与、副作用など特に注意すべき薬剤が処方された外来患者のすべてを対象として、処方鑑査時に「お薬説明カード」の交付による情報提供と服薬指導を実施し、さらに、患者に対する教育啓蒙活動の一環として「お薬相談カウンタ」、「お薬相談室」を開設し、より詳細な情報提供と服薬指導を行っている¹⁻⁴⁾。しかしながら、これまでのこれら患者への情報提供、服薬指導の実績と評価から、適正使用の推進における最大の問題点は患者自身の適正使用に対する認識と理解の不足があげられた。

本研究では、この患者側における問題点の改善を目的として東京大学病院を受診したすべての外来患者を対象とし、患者を特定しない効果的な適正使用情報の提供によって患者啓蒙をはかるために、外来待合ホールにおける、会計および調剤薬の待ち時間を利用した医薬品情報提供法を構築し、その評価を行った。

方 法

1. 情報提供方法の構築

情報提供媒体：医薬品情報の提供は東京大学病院を受診した外来患者の会計計算、調剤薬待ち時間を利用し、必要な情報をわかりやすく、短時間で効果的に伝達を可能とする、調剤薬投薬表示装置に付設した電光表示装置(Light Emitting Diode; 以下、LEDと略す)を情報提供媒体とした。

提供情報の内容：提供する情報は、外来を受診したすべての患者を対象とし、医薬品の適正使用に必要な内容を、簡潔に動画および静止画像で提供することを目的とし、1) 一般的な医薬品の適正使用に関する情報、2) 患者教育情報、3) 最近の医薬品に関する話題(トピックス)の3パターンとした。さらに、テレビジョンのコマーシャルタイムにおいて人の注視力の持続時間の観点から最も望ましいとされている15秒を1コマの表示時間に設定し、本院における外来患者の平均的な待合時間が14分であることを考慮して、3パターンを5分間で繰り返し、少なくとも待合時間内に3パターンが2回繰り返されるよう設定した。

2. 情報提供法の評価

構築した医薬品情報提供法の評価は、外来待合患者に対して無作為に調査用紙を配布して行った。調査項目は、患者のLEDに対する注目度、提供した情報内容の理解度、医薬品適正使用に対する患者の認識度(表1)とした。また、調査期間は平成9年3月10日から3月14日までの5日間とした。

表1. 作成した医薬品情報に対する評価項目

1. 電光表示板からの情報に気づいたか？
2. ながれている情報から医薬品の適正使用の大切さがわかったか？
3. 薬について薬剤師にたずねるきっかけとなったか？
4. 薬について薬剤師に相談したことがあるか？
5. どこの薬剤師に相談したのか？
6. 相談した内容は役に立ったか？

結 果

1. 情報提供方法の構築

作成した3パターンの情報の内容と具体的な画面を表2と図1に示した。

図1の1)の「一般的な医薬品に関する情報」は、処方の交付の有無に関係なく外来待合室を利用するすべての患者を対象とした情報として、患者自身が医療用医薬品に限らずOTCをも含め、一般に使用する医薬品についての適正使用情報とし、これによって医師や薬剤師に相談を促す内容とした。2)の「患者教育情報」は、患者自身による薬歴の一元管理の意義、「お薬手帳」の作成とその活用方法などとした。その内容は患者自身が薬物療法の主体であることを自覚させ、医薬品に対する関心と理解を深めるための患者教育、啓蒙の要素を含んだ情報とした。さらに3)の「最近の医薬品に関する話題(トピックス)」としては、薬物間相互作用(表現上は薬の飲み合せ)、特に点眼薬と飲み薬のような意外性の高い内容とし、患者の医薬品に対する注意を喚起する内容とした。

これらの情報提供は、患者がどの内容についても、あるいは断片的にみても何についての情報提供かが理解できるように、文字とイラストを組合せた情報とした。

2. 情報提供法の評価

外来待合室ホールにおいて実施した患者へのLEDによる情報提供法に対する無作為の調査に対して253名の回答を得た(図2)。

LEDからの情報提供に対する注目度については、LEDからの医薬品情報の存在に「気がついた」と回答した患者は217名(86%)であり、年齢の層別解析では年齢間に大きな差は見られなかった。「気がつかなかった」と回答した36名(14%)の患者は、会計のない患者や院外処方せんの発行を受けた患者の中で、外来待合室での待ち時間のない患者であった(図3)。

今回構築したLEDによる情報提供法に対する

患者の評価結果を図4にまとめた。

提供された情報により「医薬品の適正使用の大切さがわかった」と回答した患者は202名(約80%)と高い効果が得られた。また、提供された情報が「薬剤師にたずねるきっかけとなった」と回答した患者は122名(48%)であり、回答者の約5割と十分ではないものの患者からの薬剤師へのアプローチのきっかけとしての有用性が示された。さらに、たずねた薬剤師は、院内と院外の保険薬局とがほぼ同数となっており、保険薬局の薬剤師の役割の重要性が示唆された。

考 察

医薬品の適正使用のためには、医師による的確な診断、適正な処方、薬剤師による処方鑑査と正確な調剤が必須であり、さらに患者自身の薬物療法に対する理解と正しい服用が不可欠である。そのためには、処方せん発行の有無にかかわらず、すべての患者に対し、医薬品の適正使用に関する情報提供が行われる必要がある。

東京大学病院では、平成6年7月より、院外処方せんを含め、処方せんが交付されたすべての患者を対象として、表3に示すような相互作用の回避と点眼剤、吸入剤などの適正な使用法の理解が必要な注意薬剤を設定し、能動的服薬指導を患者の理解度などに対応して「処方せん受付カウンタ」、「お薬相談カウンタ」および「お薬相談室」において、「処方カード」、「お薬説明カード」、「リーフレット」による情報提供に加え、「薬剤の実物」、「ピクチャーカード」を用いた多面的服薬指導を実施している(図5)。

しかしながら、これら患者を特定した服薬指導に対する評価において、薬物療法の当事者である患者自身における医薬品情報の必要性の認識度と理解度の不足がこれまでの服薬指導記録の解析や患者アンケートから示された。このため、医薬品の適正使用をさらに推進するためには、患者自身の適正使用への理解度と、「お薬相談カウンタ」や「お薬相談室」の利用度を高めるための方法論の

表2. 提供する情報とその目的

項 目	目 的		
	医薬品適正使用	教 育	啓 蒙
「一般的な医薬品に関する情報」	○	○	
「患者教育情報」	○	○	○
「お薬相談」への誘導			
「最近の医薬品に関する話題」 (トピックス)	○	○	

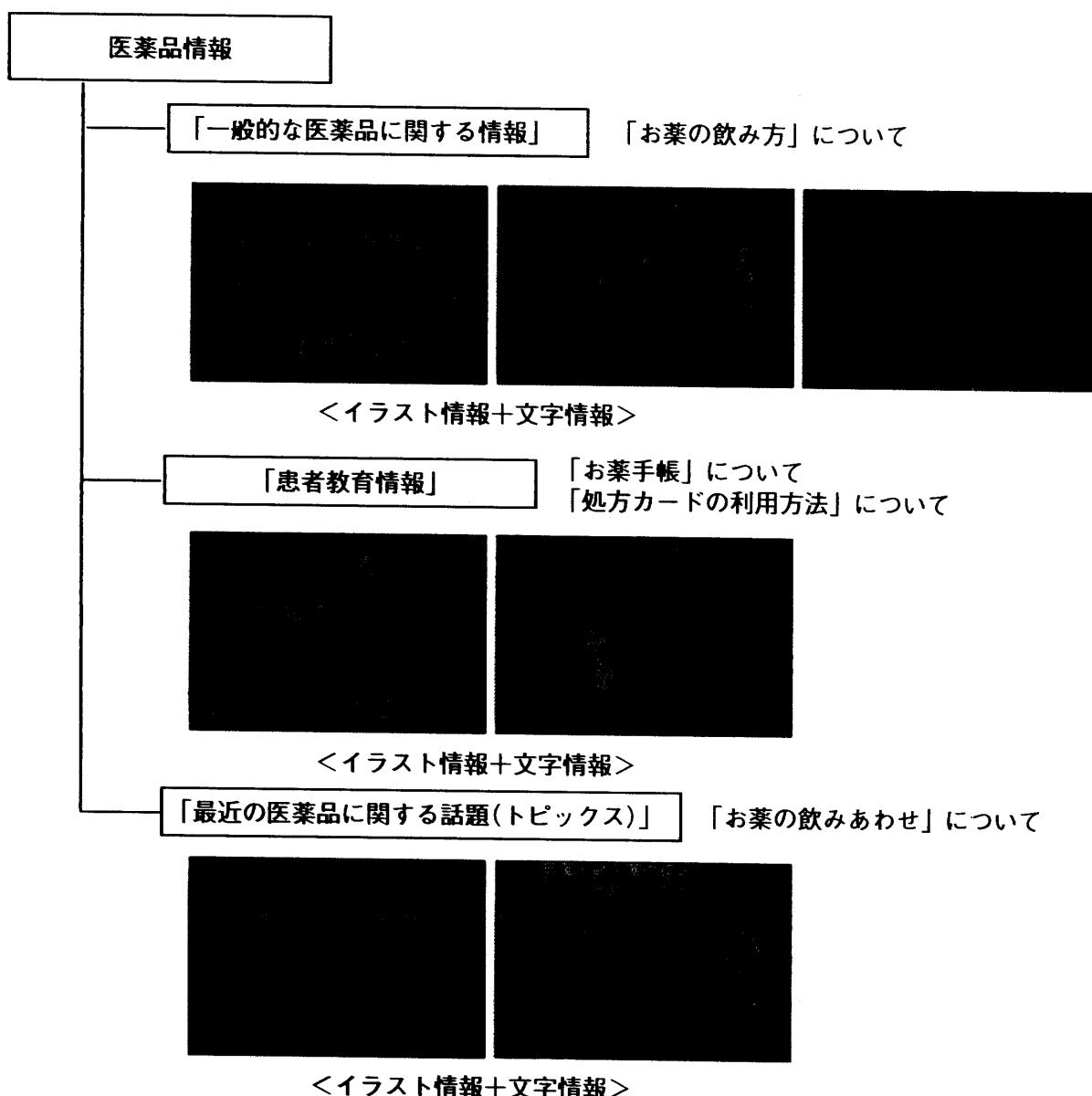
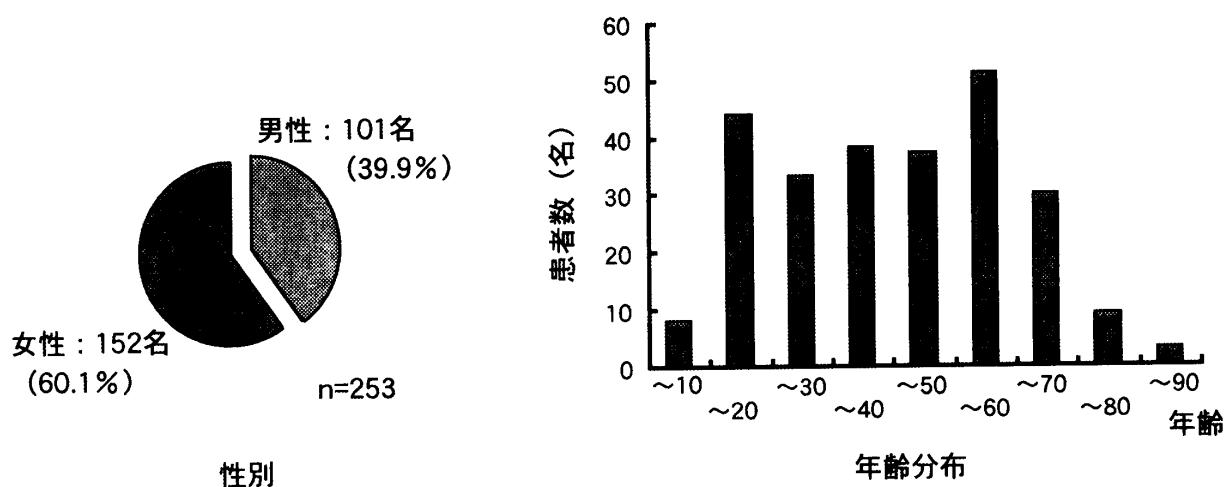
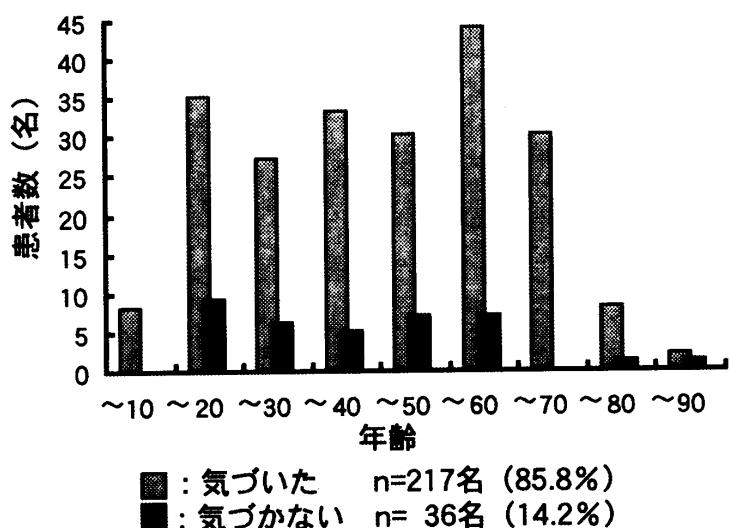


図1. 作成した医薬品情報



調査期間：1997年3月10日から3月14日（5日間）

図2. 提供した医薬品情報に対する患者の評価(その1)



調査期間：1997年3月10日から3月14日（5日間）

図3. 提供した医薬品情報に対する患者の評価(その2)
—電光表示板(LED)からの情報に対する注目度—

構築が必須と考えられた。

そこで、我々はすべての外来患者が利用する外来待合いホールにおいて、会計および調剤薬の待ち時間に着目し、この時間を利用した患者への情報提供法の確立を試みた。従来検討した方法⁵⁾では薬剤部待合室という限られた範囲での情報提供であったが、今回、我々は投薬表示装置に付設したLEDによる情報提供法を検討した。本法は動

画像と静止画像の組合せ、イラストと文字の組合せた情報提供により、図3に明らかなように極めて高い注目度が得られることが大きな特徴である。さらに情報の内容を、「一般的な医薬品の適正使用に関する情報」、「患者自身による薬歴の一元管理の重要性などの教育情報」、「相互作用などの最近の医薬品に関するトピックス」の3パターン（図1）で構成し、これらの内容を1コマ

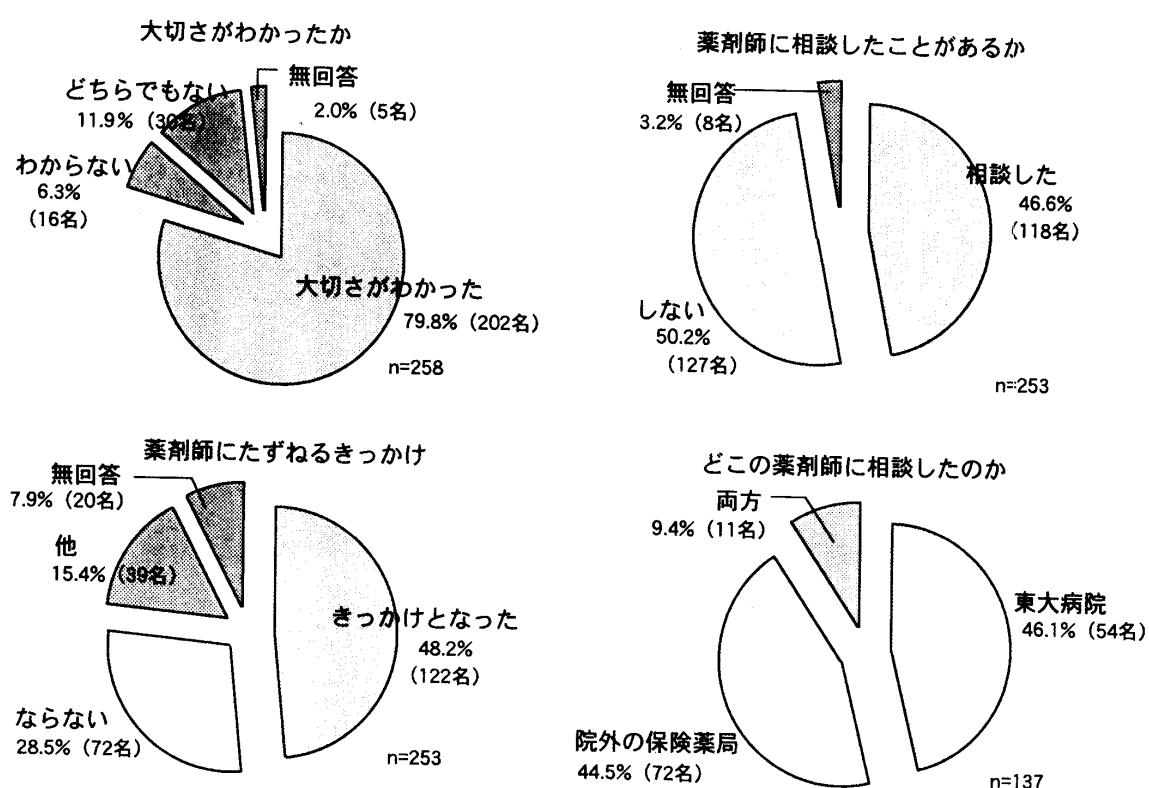


図4. 作成・提供した医薬品情報に対する患者の評価(その3)

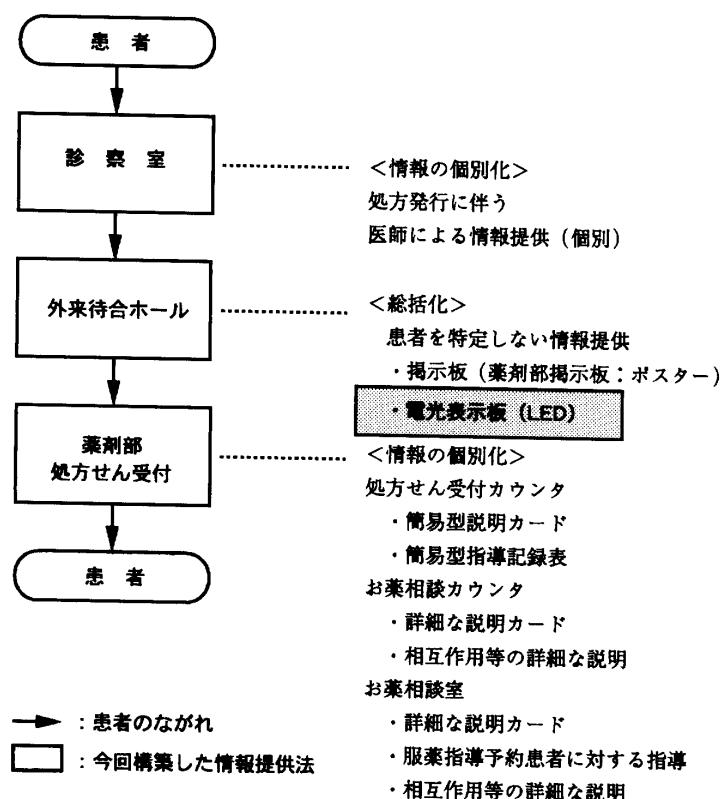


図5. 東京大学病院における外来患者に対する医薬品情報提供法

表3. 東京大学病院における能動的服薬説明の対象注意薬剤

対象薬剤	服薬指導のポイント
相互作用の回避	
テルフェナジン	マクロライド系抗生物質・アゾール系抗真菌剤との併用回避
ニューキノロン系抗菌剤	NSAIDとの併用回避、金属カチオン製剤同時服用回避
シサブリド製剤	マクロライド系抗生物質・アゾール系抗真菌剤との併用回避
マクロライド系抗生物質	テルフェナジン、シサブリド、トリアゾラム併用回避
アゾール系抗真菌剤	テルフェナジン、シサブリド、トリアゾラム併用回避
トリアゾラム	マクロライド系抗生物質・アゾール系抗真菌剤との併用回避
適正な服用・使用法確保	
α -グルコシダーゼ阻害薬	服用時期（食直前）、低血糖時の注意、副作用
セフニジル	鉄剤との同時服用回避、尿・便着色
イコサベント酸エチル	服用時期（食直後）
エチドロン酸二ナトリウム	服用時期（食間）
点眼剤	点眼間隔、点眼滴数、点眼方法

の表示時間を15秒に設定、さらに、3パターンを5分間で繰り返すよう設定した。この結果、外来ホールでの平均的な患者待ち時間14分において、少なくとも3パターンが2巡することにより、1回目での注意の喚起と、2回目での内容の理解をはかることが可能となった。今回我々が構築した情報提供法により、従来型のパンフレットなどによる情報提供における、膨大な数の印刷物の作成経費、内容変更の不便さ、確実な伝達のために個々の患者への説明をするための薬剤師の確保など多くの問題などに配慮することなく1日2000人を越える患者へのほぼ満足できる効果的な情報提供が可能となった。

いかなる媒体による情報提供においても、患者への情報を効果的に提供するためには、薬剤師が収集した情報を正確に評価し、患者が理解しやすい内容に再構築しなければならない。今回我々が用いた伝達媒体であるLEDにおいても、限られた可能面積の中でいかに簡潔にわかりやすく表現し、さらに注視効果を高めるために動画と静止画像を効果的に組合わせることを最も重視して提供内容の構築を行った。提供する情報は、薬剤部において独自に作成することが可能なことから、情報の内容は隨時更新することが可能である。

平成9年4月の薬剤師法の改正により、薬剤師は患者に対して調剤した医薬品の適正使用に必要な情報の提供が義務付けられたことにより、医薬品情報の提供が医療における薬剤師の担う重要な役割となった。このためには、薬剤師側のみならず、適正使用の当事者である患者自身の医薬品に対する認識と薬物療法に対する理解を高めることが必須である。今回我々が構築したLEDを活用した患者を特定しない情報提供法は、患者からの評価においても、回答が得られた約8割において、適正使用の大切さが理解されており、さらに、約5割の患者が院内および保険薬局の薬剤師に相談するきっかけとなったと回答しており、本方法が患者自身の医薬品に対する認識を高めるために有用な情報提供法であると考えられる。しかしながら、約3割の患者が「薬剤師にたずねるきっかけとならない」と回答しており、これは今後さらに患者の薬剤師に対する認識と医薬品の適正使用に対する意識を高めるための努力を行う必要があることを示唆している。

本研究で構築した、投薬表示板に付設したLEDを利用した医薬品情報の提供法は、1) 多数の外来患者に対して効果的に情報提供を可能とすること、2) 患者自身が薬物療法の主体である

ことを自覚させるとともに、医薬品に対する関心度、患者自身による薬歴の一元管理の重要性に対する理解を深めるための手段となること、3)「お薬相談カウンタ」、「お薬相談室」における患者個別の詳細な情報提供への効果的な誘導手段となることが明らかとなった。

引用文献

- 1) 鈴木あやな, 溝上直子, 折井孝男, 清水秀行, 清野敏一, 山村喜一, 中村幸一, 澤田康文, 伊賀立二, 日本病院薬剤師会誌, **31**(2), 199-205(1995).
- 2) 鈴木あやな, 溝上直子, 折井孝男, 清水秀行, 清野敏一, 山村喜一, 中村幸一, 澤田康文, 伊賀立二, 病院薬学, **22** (3), 265-273 (1996).
- 3) 保坂恵玲, 高柳理早, 鈴木あやな, 折井孝男, 清野敏一, 清水秀行, 山村喜一, 中村幸一, 小滝一, 澤田康文, 伊賀立二, 病院薬学, **23** (4), 342-347 (1997).
- 4) 阿部磨利, 折井孝男, 青山隆夫, 中村幸一, 小滝一, 伊賀立二, 開原成允, 病院薬学, **23**(6), 565-569 (1997).
- 5) 折井孝男, 伊賀立二, 開原成允, 病院管理, **30** (1), 39-43 (1993).