



Title	携帯情報端末を使った歯科診療所のインテリジェント化が患者のヘルスコントロール行動に及ぼす影響
Author(s)	内野, 泰樹
Citation	大阪大学, 2003, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/44003
rights	
Note	著者からインターネット公開の許諾が得られていないため、論文の要旨のみを公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、 https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed 大阪大学の博士論文について https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed をご参照ください。

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

氏名	うち の やす き 内 野 泰 樹
博士の専攻分野の名称	博 士 (歯 学)
学位記番号	第 1 7 7 5 4 号
学位授与年月日	平成 15 年 3 月 25 日
学位授与の要件	学位規則第 4 条第 1 項該当 歯学研究科歯学臨床系専攻
学位論文名	携帯情報端末を使った歯科診療所のインテリジェント化が患者のヘルス コントロール行動に及ぼす影響
論文審査委員	(主査) 教授 前田 芳信 (副査) 教授 上崎 善規 助教授 村上 秀明 講師 長島 正

論 文 内 容 の 要 旨

[研究目的]

これまで情報機器は、診断精度や医療機関内での作業能率向上や、医療機関同士の情報交換の目的で用いられてきたが、患者サイドからみて使いやすく、個人の健康増進に役立つ道具、あるいは蓄積された医療情報をより有効に用いる媒体という視点での研究は少ない。本研究では、歯科診療所のインテリジェント化が、患者さんのヘルスコントロール行動にどのような影響を及ぼすかを追求することを目的として、24 時間いつでも携帯電話を使って診療予約ができるシステムの開発を主軸に、メールマガジンを使った緊密なコミュニケーションと患者教育が、保護者を含めた患者のヘルスコントロール行動にどのような影響を及ぼし、その結果小児におけるう蝕発生がどのように変化したかを調査、分析した。

[対象及び方法]

1) 24 時間予約システム

24 時間診療予約システムは、Common Gateway Interface を用いて、Perl 5.005 で自作したものをインターネット上の World Wide Web サーバーにおいた。システムの動作確認は、各種 OS 上で動く web ブラウザと、NTT DOCOMO などの各社携帯端末で行った。患者認証は、ID とパスワードを利用した。

2) ヘルスコントロール行動に関する調査

著者の診療所(大阪)を含め福岡、兵庫、奈良の 5 医院に協力を依頼し、2001 年 10 月～11 月に各医院を受診した小児の保護者を対象に、行動変容に関する調査を行った。メールマガジンで歯科保健情報を提供した群(MM 群)と提供しなかった群(非 MM 群)に保護者を分けた。口腔内診査は、歯科用チェアの人工照明下、肉眼で DMFS を判定した。診査担当者は被験者がどちらの群に属すか知らされておらず、被験者も他の群の存在を知らされていない。

[結果ならびに考察]

1) 24 時間予約システム

このシステムを利用した患者さんは、2000 年 5 月～翌年 9 月で月平均 13.9 人であり、1 ヶ月あたりの無断キャンセル率は 2000 年 8 月の 9.97%が 2001 年 8 月には、4.33%へと 1/2 に減少した。治療を途中で中断していた患者さんが 2000 年 5 月～同年 9 月で月平均 2.8 人このシステムで予約をとって来院した。あらかじめ予約変更がわかるの

で別の患者さんを誘導し、2000年5月～翌年9月までに月平均8件予約の空きを減らせた。システム利用時の患者負担は1回約5円となり、音声による予約変更の半額で済むことが明らかとなった。本システムの利用患者層は若い女性で、携帯電話が普及している層と一致しており、いずれ結婚して子供を持つようになると、家族ぐるみで診療所に通うことになる層である。無断キャンセルの減少は、単に医院側が患者側に便利なサービスを提供した結果だけでなく、診療の途切れていた患者さんが再開したり、定期チェックへの応答期間が短くなるなど、患者側から歯科医院へ積極的な関りの結果であると考えられる。

2) ヘルスコントロール行動に関する調査

本調査の対象は計109人でMM群33人、非MM群76人である。定期チェックに回答した人は、MM群21人、非MM群34人である。はがきやメール発送後受診までの期間が1ヶ月未満であったのは、MM群が90%であり、非MM群は30%であった。2回の健診結果をDMFSで比較して、健全歯面の90%以上が健全歯面のまま保たれていた人の率は、MM群が30%、非MM群で0%であり、両者に有意の差($p < 0.1$)が認められた。健全歯面が未処置歯面になる症例や、未処置歯面が処置歯面になる症例などその他の結果や行動には有意の変化がみられなかった。定期チェック時にシーラントを選択したのは、MM群の場合36.3%、非MM群の場合16.7%で、両者に有意の差($P < 0.001$)があった。またフッ素塗布を希望したのは、MM群の場合45.5%、非MM群の場合8.3%で、両者に有意の差($P < 0.001$)があった。

メールマガジンの内容を院内指導で伝えた場合、MM群は受信に要する時間がのべ約10分、読み終える時間がのべ約30分の計40分であったのに対し、非MM群の患者さんが通院に要する時間の合計は往復でのべ約1020分であり、受講時間を除いても大きな差があった。

すなわち、電子的な歯科保健情報提供によって、医院側および患者側に時間的コストの削減をもたらし、情報提供を受けるとシーラントやフッ素塗布といった予防的処置を希望する保護者の割合が高くなっていた。

これらのことから情報機器を活用することは、単に医療費削減や医療の効率向上ということだけではなく、医療側、被保険者側、保険者の3者がお互いにより良くなるための効果もあることが示唆された。

論文審査の結果の要旨

本研究は、歯科診療所における携帯情報端末を利用した双方向コミュニケーションについて、その効果ならびに患者の行動におよぼす影響について検討したものである。その結果、独自に開発した24時間診療予約システムは時間ならびにコストを削減しかつ受診率の向上をもたらし、またメールマガジンによる情報提供とコミュニケーションは患者側から診療参加への積極的な姿勢をひきだすことが明らかとなった。

以上のことは、双方向性の情報端末を用いた歯科診療所のインテリジェント化は患者の行動を変容させる可能性を示唆し、医療管理学上の大きな意義を有するものであり、博士(歯学)の称号を請求するに値すると認める。