

一般口演 | 電子カルテ・EHR

一般口演1

EHR・PHR

2021年11月19日(金) 09:10 ~ 11:10 E会場 (2号館2階222+223)

[2-E-1-02] スマートフォンの PHRアプリを利用した患者への医療情報提供の取り組み

*榊原 祥裕¹、都甲 和宏² (1. 岡山旭東病院, 2. 株式会社NOBORI)

*Yoshihiro Sakakibara¹, Kazuhiro Togo² (1. 岡山旭東病院, 2. 株式会社NOBORI)

キーワード：PHR, smartphone, application

【はじめに】当院は病床数214床、約500人の職員が働く脳神経運動器の専門病院である。2019年9月よりスマートフォンの PHRアプリを利用した患者への医療情報提供の取り組みを行っており、利用状況について報告する。

【目的】電子カルテや PACSといった医療情報システム上に保存されているデータは、本来患者自身のものであるという観点から、患者のスマートフォンでいつでも自身の医療記録（通院歴、次回予約、薬、検査結果、画像）を閲覧可能な PHRアプリの提供を開始した。

【方法】電子カルテのレプリカサーバのデータベース上に、PHR公開用のビューを設定。患者はアプリ上で基本情報を登録した上で、初回のみ受付窓口にて本人確認と同意確認の手続きを実施。以降は公開対象のデータが発生すると自動でクラウドサーバへ送信。患者は PHRアプリを利用してクラウドサーバ上の自身の医療情報を閲覧できる仕組みとした。

【結果】2021年4月末時点の登録患者は671人。PHRアプリの年代別利用頻度については、50代が36%、40代が20%、60代が19%。登録者については、50代が26%、40代が19%、60代が19%だった。データの種類の閲覧頻度では、画像が36%、検査結果が24%、通院歴19%、次回予約13%、薬8%であった。また、患者向けアンケートから MRIなどの画像を見られることに対して好意的な意見が多く聞かれた。

【結論】50代の患者のアプリ登録が最も多く、利用頻度についてはさらに高い割合となっていることから、他の年代に比べて自身の健康管理への関心が高く、継続的にアプリを閲覧していると考えられる。今回の調査で画像に対するニーズが高いことが分かったが、画像についてはお薬手帳や検査結果報告書のような別媒体での情報提供が少ない現状が影響している可能性も考えられる。今後も患者が望む PHRの形について追求していきたい。

スマートフォンの PHR アプリを利用した患者への医療情報提供の取り組み

榊原 祥裕*1、都甲 和宏*2

*1 公益財団法人操風会 岡山旭東病院、*2 株式会社 NOBORI

Efforts to provide medical information to patients using smart phone PHR applications

Yoshihiro Sakakibara*1, Kazuhiro Togo*2

*1 Okayama Kyokuto Hospital, *2 NOBORI Ltd.

From the perspective that the data stored in medical information systems such as electronic medical records and PACS is essentially the patient's own, we started providing a PHR application that allows patients to view their own medical records (hospital visits, next appointments, medications, test results, medical images) at any time on their smartphones. As a result of analyzing the usage of the application to improve the service, it was found that patients in their 50s were the most likely to register and use the application, and that medical images were the most frequently viewed type of medical record. We hope to use these results to improve the PHR service in the future.

Keywords: PHR, smartphone, application

1. はじめに

当院は病床数 214 床、約 500 人の職員が働く脳神経運動器の専門病院である。2019 年 9 月よりスマートフォンの PHR アプリを利用した患者への医療情報提供の取り組みを行っており、利用状況について報告する。

2. 目的

電子カルテや PACS といった医療情報システム上に保存されているデータは、本来患者自身のものであるという観点から、患者のスマートフォンでいつでも自身の医療記録(通院歴、予約、薬、検査結果、画像)を閲覧可能な PHR アプリの提供を開始した。今後の患者サービスの充実を目的に PHR の利用状況を分析した。

3. 方法

3.1 PHR システムの構築

電子カルテのレプリカサーバのデータベース上に、PHR 公開用のビューを設定。患者はアプリ上で基本情報を登録した上で、初回のみ受付窓口にて本人確認と同意確認の手続きを実施。以降は公開対象のデータが発生すると自動でクラウドサーバへ送信。患者は PHR アプリを利用してクラウドサーバ上の自身の医療情報を閲覧できる仕組みとした。

3.2 データ分析

3.2.1 全受診患者の年代別分布

医事会計システムの受診歴データを使用して、対象期間中に受診した全患者の年代別分布を集計した。

3.2.2 PHR アプリ登録者の年代別分布

PHR アプリの登録データを使用して、対象期間中に PHR アプリを登録した全患者の年代別分布を集計した。

3.2.3 PHR アプリ閲覧頻度の年代別分布

PHR アプリの利用データを使用して、対象期間中に PHR アプリを閲覧した頻度(各機能へのアクセス回数の総数)の年代別分布を集計した。

3.2.4 データの種類別閲覧頻度の分布

PHR アプリの利用データを使用して、データの種類別の閲覧

頻度(アクセス回数)を集計した。

3.3 利用者向けアンケート調査の実施

PHR 利用者を対象に、アプリとの連動は一切ない形で匿名のアンケートを実施した。

3.4 倫理的配慮

今回の研究では一部診療情報を使用して分析を行っているが、個人を特定する情報は一切含まれていないため、院内の研究倫理委員会の審査を経て、オプトアウトを実施している。

4. 結果

4.1 全受診患者の年代別分布

対象期間:2019 年 9 月 1 日~2021 年 4 月 30 日

対象患者:29172 人(期間中に受診歴のある患者数)

表 1 全受診患者の年代別分布

年齢	割合	
0 代	2 %	
10 代	7 %	*
20 代	6 %	*
30 代	7 %	*
40 代	11 %	**
50 代	13 %	**
60 代	15 %	***
70 代	22 %	****
80 代	14 %	**
90 代	3 %	

4.2 PHR アプリ登録者の年代別分布

対象期間:2019 年 9 月 1 日~2021 年 4 月 30 日

対象患者:671 人(PHR アプリ登録者)

表 2 PHR アプリ登録者の年代別分布

年齢	割合	
0 代	0 %	
10 代	6 %	*
20 代	6 %	*
30 代	8 %	*

40代	19%	***
50代	26%	*****
60代	19%	***
70代	10%	**
80代	5%	*
90代	1%	

4.3 PHR アプリ閲覧頻度の年代別分布

対象期間:2020年11月1日～2021年4月30日
閲覧総数:8,585回

表3 PHR アプリ閲覧頻度の年代別分布

年齢	割合	
0代	0%	
10代	4%	
20代	4%	
30代	7%	*
40代	20%	****
50代	36%	*****
60代	19%	***
70代	6%	*
80代	4%	
90代	0%	

4.4 データ種類別閲覧頻度の分布

対象期間:2020年11月1日～2021年4月30日
閲覧総数:8,585回

表4 データ種類別閲覧頻度の分布

	データ種類	割合
1	画像	36%
2	検査結果	24%
3	通院歴	19%
4	予約	13%
5	薬	8%

4.5 アンケート調査

対象期間:2020年4月15日～2020年5月14日
対象患者:263人(アンケート開始時のPHR登録者)
回答者数:39人

4.5.1 PHR アプリの良い点

表5 PHR アプリの良い点

	回答	割合
1	自分の医療情報が確認できる	100%
2	通院記録や予定が確認できる	62%
3	血圧などの記録が残せる	31%
4	家族の医療情報が確認できる	15%
5	他院の医師への相談に活用できた	10%
6	医師とのコミュニケーションが円滑になった	5%

4.5.2 PHR アプリの悪い点

表6 PHR アプリの悪い点

	回答	割合
1	操作が難しい	8%
2	使える病院が少ない	5%
3	症状が医師に伝わらない	3%
	データの反映が遅い	3%

4.5.3 閲覧したい情報

表7 閲覧したい情報

	回答	割合
1	画像	82%
2	検査結果	79%
3	薬	72%
4	健診結果	62%
5	カルテ記載	56%

4.5.4 個別意見

表8 個別意見

年齢	意見
50代	画像を見て説明されたことを理解できる
40代	画像が確認できる点は良い
50代	MRI等の画像が見られる
60代	骨折の状況が画像で確認できるのが良い
40代	検査結果が見られる
50代	お薬手帳になる
50代	出された薬が把握しやすい

5. 結論

当院の受診患者は70代を中心に高齢者が多いが、PHRアプリについては50代の登録者が最も多く、利用頻度についてはさらに高い割合となっていることから、他の年代に比べて自身の健康管理への関心が高く、継続的にアプリを閲覧していると考えられる。データ種類別の閲覧頻度やアンケート結果からも画像に対するニーズが高いことが分かったが、画像についてはお薬手帳や検査結果報告書のような別媒体での情報提供が少ない現状が影響している可能性も考えられる。今後も開示範囲の拡大など患者が望むPHRの形について追求していきたい。