

一般口演 | 病院情報システム

一般口演12 病院情報システム

2019年11月23日(土) 09:00 ~ 11:00 F会場 (国際会議場 3階中会議室302)

[3-F-1-04] 外来、病棟へのインカム導入による職員間コミュニケーション効率化の取り組み

○榊原 祥裕¹、土井 英之¹、橋本 しのぶ¹（1. 公益財団法人操風会 岡山旭東病院）

キーワード：Wireless Intercom, WIFI, Staff Communication

【はじめに】当院は病床数202床、約500人の職員が働く脳神経運動器の専門病院である。外来と全病棟にインカムを導入し、職員間のコミュニケーションを効率化することができたので報告する。

【目的】外来や病棟に従事する看護師などの職員は、日常業務の中で他の職員を探すことにかなりの時間を使っている。患者に対するケアなど本来業務に必要な時間を確保したいと考え、インカムによる職員間コミュニケーションの効率化に取り組んだ。

【方法】インカムメーカー2社から実機をレンタルし、外来、病棟などでの試行運用を経て機種を選定。通信手段としては、電波の影響とセキュリティを考慮し、電子カルテと同じクローズド環境のVLANにWIFI接続することとした。購入したインカムは全部で75台。外来2、病棟5、健診1の計8チャンネルに分けて運用し、導入前後の変化を検証した。

【結果】現場にてインカム導入前後の各アクションに対する所要時間（実測）を記録してもらい集計。担当看護師を探すシーン等が各現場で1日数十回あり、インカム導入前は毎回1分以上を要していたが、インカム導入後は数秒で完結するなど大幅に時間短縮できたことが分かった。さらに、インカム導入部署に対してアンケートも実施（回答率70%）。インカム自体が重いというネガティブな意見も散見されたが、5段階評価の4以上と回答したのが、1回以上の使用経験者全体で81%、日常的な使用者に限定すると93%と非常に高い評価となった。また、レスポンス低下などネットワークインフラへの影響も調査し、導入前後でコアスイッチのCPU負荷等に変化はなかったことを確認した。

【結論】外来と全病棟という病院の大部分への一斉インカム導入ということで、トライアル的な要素はあったが、結果的に迅速な情報伝達、複数人での情報共有などインカムの特性が職員間コミュニケーション効率化に大きく貢献したと考える。

外来、病棟へのインカム導入による職員間コミュニケーション効率化の取り組み

榑原 祥裕^{*1}、土井 英之^{*1}、橋本 しのぶ^{*1}

*1 公益財団法人操風会 岡山旭東病院

Efforts to improve communication efficiency among staff by introducing Wireless Intercom into outpatients and wards

Yoshihiro Sakakibara^{*1}, Hideyuki Doi^{*1}, Shinobu Hashimoto^{*1}

*1 Okayama Kyokuto Hospital

Staff, such as outpatients and nurses working in wards, spend considerable time looking for other staff in their day-to-day work. This time, we examined whether communication between staff could be streamlined by wireless intercom. A total of 75 units were introduced to verify changes before and after the introduction. The time required was greatly reduced in the scene of looking for nurses and other staff. In a questionnaire for the intercom introduction department, the survey also answered that four or more of the five-step evaluation was highly rated at 93% when limited to everyday users. We believe that the characteristics of intercom, such as rapid communication and information sharing among multiple people, have contributed greatly to the efficiency of communication between staff.

Keywords: Wireless Intercom, WIFI, Staff Communication

1. はじめに

当院は病床数 202 床、約 500 人の職員が働く脳神経運動器の専門病院である。外来と全病棟にインカムを導入し、職員間のコミュニケーションを効率化することができたので報告する。

2. 目的

外来や病棟に従事する看護師などの職員は、日常業務の中で他の職員を探すことによりかなりの時間を使っている。患者に対するケアなど本来業務に必要な時間を確保したいと考え、インカムによる職員間コミュニケーションの効率化に取り組んだ。

3. 方法

3.1 事前調査

最初に 2 社のインカムのスペックを比較。さらに実機を各 3 台ずつレンタルし、外来、病棟などで、それぞれ 1 週間程度試行運用を実施した。インカム②の厚みと重量感に対するマイナス意見が多かったが、グループ登録数に制限がないという拡張性、耐久性などを総合的に評価して、インカム②を採用することに決定した。

表 1 インカムスペック比較

	インカム①	インカム②
グループ登録数	最大 8	無制限
WIFI パスワード	文字数制限あり	文字数制限なし
耐水/耐衝撃	なし	あり
操作パネル	なし	あり
サイズ	薄い/軽い (16.5mm/121g)	厚い/重い (26.4mm/205g)

3.2 通信手段の検討

通信手段としては、電波の影響とセキュリティを考慮し、電子カルテと同じクローズド環境の VLAN に WIFI 接続することとした。電子カルテのレスポンスへの影響も懸念されたため、

再度インカムを 10 台レンタルして 2 週間の試行運用を実施して、電子カルテのレスポンスへの影響がないことを確認した。

3.3 導入と検証

最終的に購入したインカムは全部で 75 台。外来 2、病棟 5、健診 1 の計 8 チャンネルに分けて運用し、導入前後の変化を検証した。

表 2 インカム設置場所

		外来 1	外来 2	健診	本 2	本 3	北 2	西 2	西 2	予備
外来	整形	4								
	脳外		1							
	神内		1							
	外来案内	1	1							
	整形処置	2								
	中央処置			3						
	受付	1	1							
	MRI	2								
病棟	薬局	1	1							
	内科									
	循環			3						
	内視鏡			1						
	健診			3						
病棟	本 2				6					
	本 3					10				
	北 2						10			
	西 2							10		
	西 3								10	
予備									3	
計	11	11	4	6	10	10	10	10	3	

4. 結果

4.1 インカム導入前後の変化

現場にてインカム導入前後の各アクションに対する所要時間(実測)を記録してもらい集計。担当看護師を探すシーン等が各現場で1日数十回あり、インカム導入前は毎回1分以上を要していたが、インカム導入後は数秒で完結するなど大幅に時間短縮できたことが分かった。

表3 病棟での比較

内容	頻度/日	導入前	導入後
看護師を探す	週十回	1分以上 叫ぶ 歩いて探す	数秒
担当看護師への指示伝達	10回以上	1分以上 叫ぶ 歩いて探す	10-20秒
担当患者の情報確認	10回以上	1分以上 叫ぶ 歩いて探す	10-20秒
処置等の応援依頼	10回以上	1分以上 叫ぶ ナースコール	数秒

表4 外来での比較

内容	頻度/日	導入前	導入後
看護師を探す	数回	30秒 PHS	数秒
医師を呼ぶ	10回以上	30秒 PHS	10秒
注射の実施確認	10回以上	1分以上 PHS	10秒
薬の変更	10回以上	5分 PHS	10秒

4.2 アンケート結果

回答期間:2週間

対象者:267人(インカム使用部署に限定)

回答者:188人(回答率70.4%)

4.2.1 利用頻度別評価(5段階)

回答結果を表6~8に示す。全体的に利用頻度が高いほど、評価も高い結果となった。特に病棟においては総じて高い評価となった。

表6 利用頻度別評価 ※全体(対象188人)

	利用頻度	評価4以上	評価5
1	1回以上(78%)	81%	29%
2	時々+日常的(64%)	86%	32%
3	日常的(47%)	93%	40%

表7 利用頻度別評価 ※病棟(対象79人)

	利用頻度	評価4以上	評価5
1	1回以上(100%)	92%	41%
2	時々+日常的(96%)	93%	44%
3	日常的(81%)	95%	48%

表8 利用頻度別評価 ※外来(対象54人)

	利用頻度	評価4以上	評価5
1	1回以上(96%)	69%	15%

2	時々+日常的(69%)	76%	19%
3	日常的(37%)	85%	15%

4.2.2 インカムに対する具体的評価

回答結果を表9に示す。「すぐに情報を伝えられる」、「複数人で情報共有できる」、「他のスタッフをすぐに探せる」という点にメリットを感じている職員が多かった。

インカムのサイズ(厚さ/重量)に関するマイナス意見が出ることが予測されていたが、インカムを収納するケースを腰に巻くタイプにするなどサイズ感を軽減できる工夫をした効果もあって、インカムが重い等のマイナス意見は2%未満であった。

表9 インカムに対する具体的評価(複数回答可)

1	すぐに情報を伝えられる	64%
2	複数人で情報共有できる	58%
3	他のスタッフをすぐに探せる	50%
4	周りの状況が把握しやすい	37%
5	PHSや固定電話の番号を探す必要がない	27%

4.3 ネットワークへの影響

レスポンス低下などネットワークインフラへの影響も調査し、導入前後でコアスイッチのCPU負荷等に変化はなかったことを確認した。現場からも電子カルテのレスポンス低下などのクレームは特になかった。

5. 結論

外来と全病棟という病院の大部分への一斉インカム導入ということで、トライアル的な要素はあったが、結果的に迅速な情報伝達、複数人での情報共有などインカムの特性が職員間コミュニケーション効率化に大きく貢献したと考える。特に病棟においては、看護師などスタッフを探すことに多大な労力と時間を要していたが、インカム導入によって大幅に効率化されたことが分かった。他の職員を探すなど目的を明確にして、ローコストで効率化を実現できたことも評価できている。