

平成 30 年度厚生労働行政推進調査事業補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）
分担研究報告書

Implementation Science としての推奨実施・普及促進
～診療ガイドライン PDCA サイクルの体制構築研究～

研究分担者 水流 聡子
東京大学工学系研究科 品質・医療社会システム工学寄付講座 特任教授

研究協力者 玉本哲郎
奈良県立医科大学附属病院 診療教授・医療情報部部長

【研究要旨】

本分担研究の目的は、Implementation Science としての推奨実施・普及促進を実現する、診療ガイドライン PDCA サイクルの体制構築のための方法論を設計することである。PCAPS と診療ガイドラインが、診療機関において活用されることで、ガイドライン作成主体に診療ガイドライン評価のためのデータや分析情報が、PCAPS 分析を通してフィードバックされる環境が構築できる。また医療現場においては個々の医師や組織としての病院において、ベストプラクティスに近づこうとする改善行動・改善活動が促進される可能性がある。このようなプロセスが実現できるよう、大規模病院における全入院患者に適用できるパスコンテンツリストを構築することに挑戦した。5つのステップを実施して完成したパス一覧に掲載されたパスコンテンツは約760であった。診療ガイドライン情報センター Mind の診療ガイドラインデータベースにリンクすることで、各パスコンテンツに必要な診療ガイドラインをコードで紐づけることが可能である。このような機能を有する IT システムがあれば、実診療中にガイドラインを参照することが可能であり、参照回数等のデータ蓄積も可能となる。これらデータ分析結果を各診療ガイドライン作成主体にフィードバックできる世界を実現できることが示唆された。

1. 研究目的

Implementation Science としての推奨実施・普及促進を実現する、診療ガイドライン PDCA サイクルの体制構築のための方法論を設計する。

2. 研究方法

状態適用型サービスである医療において、入院患者に対して提供される臨床プロセスを、患者状態適応型パスシステム（PCAPS：ピーキャップス）を用いて開発してきた。PCAPS

は、臨床プロセスチャートという構造化プロセス記述ツールを有しており、疾患・治療の多様性を担保して、プロセス設計できる。診療ガイドラインのPDCA サイクル体制を構築する上で、有用な方法論といえ、診療ガイドライン研究の中で、その役割を図1のように示されてきた。

この概念図において、PCAPS と診療ガイドラインが、診療機関において活用されることで、ガイドライン作成主体に診療ガイドライン評価のためのデータや分析情報が、PCAPS 分析を通してフィードバックされる環境が構築できることがわかる。

また医療現場においては個々の医師や組織としての病院において、ベストプラクティスに近づこうとする改善行動・改善活動が促進されることが示されている。

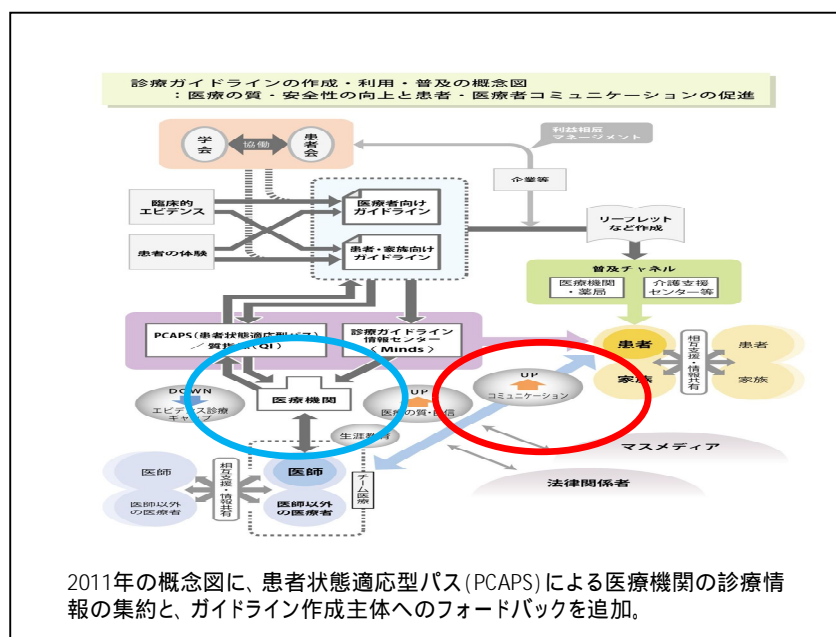


図1. 診療ガイドラインの開発・活用・評価・改善におけるPCAPSの位置づけ

この概念モデルが現実世界で実現できるか否かを評価するため、某大学病院パス委員会のプロジェクトとして入院患者全員に適用するパスリストを作成することが試みられた。それらは、以下のステップで実施された。

<ステップ1>

パス委員会委員が、全入院患者に適用できるよう多様なパスを作成可能なPCAPSを理解するための教材を、2種類のパワーポイントファイルで作成し、あるパス委員会で説明を行った。

<ステップ2>

パス委員の構成を分析し、全入院患者に適用させるパスを作成する上で不足している領域を洗い出し、パス委員として追加することを、病院組織として承認してもらい、当該診療

科から担当者を設定してもらった。

<ステップ3>

個々のパス委員との面談を、3日間にわたり実施した。面談は、面談者・面談補助者・面談記録者・被面談者（各パス委員）で構成・実施された。1面談は基本30分とし、必要時超過させた。面談では、被面談者（各パス委員）が関係する診療科のPCAPSコンテンツを作成する際の観点を意見交換を通して特定すること、それら観点から具体的に考えられるPCAPSコンテンツ例を提示すること、その後関係する診療科の医師らに必要なヒアリングを当該被面談者（各パス委員）が実施し、当該診療科のパスのリストアップをする方法の説明、当該被面談者（各パス委員）が有する疑問点への対応、とした。

<ステップ4>

当該被面談者（各パス委員）は、面談者が提供するコンテンツリストのフレームワーク内に作成するパスコンテンツのリストを作りこんでいく。当該診療科内で必要とするヒアリングをして作成された当該診療科のパスリストファイルは、整理担当者に院内メールで送付される。整理担当者は各パス委員から提出されたパスリストを結合させ、すべての診療科のパスリスト一覧として、各パス委員にメールでフィードバックする。各パス委員は、他診療科のパスリストを参考にして、自診療科のパスリストを修正する。これらのプロセスをくりかえし、必要な疑問に対応することで、全体の粒度がそろいはじめ、当該病院で必要とする全パスリストが作成された。

<ステップ5>

個々のパスに対し、必要とする患者状態を生産する看護観察セット（看護ナビコンテンツ）が作成され、個々のパスと看護ナビコンテンツとの対応表が完成した。

3. 研究結果と考察

当該病院は900床の大学病院であり、診療ガイドラインを作成し活用する領域としての必要な診療科は存在していると考えられた。それらの診療科毎に必要なパスコンテンツの合計数は、約760となった。また対応する看護ナビコンテンツは約400であった。図2に、「パスリスト一覧」の一部を示す。

当該パスリストの最小要素にたいして、当該パス適用患者に対する診療において必要とする診療ガイドラインを、各診療科の医師は選択し、当該パスコンテンツ欄の最終セル内に対応づけることが可能である。その際、「診療ガイドライン情報センター Mind」の診療ガイドラインデータベースにリンクを貼り、該当する診療ガイドラインのIDをクリックして紐づけすることができるITシステムを開発できれば、患者毎に適用したパスで使用可能な診療ガイドラインを参照することができるようになる。また、参照回数等のデータ蓄積も可能となる。これらデータ分析結果を各診療ガイドライン作成主体にフィードバックでき

る世界を実現できることが示唆された。

診療科	サブ診療科	利用するコンテンツのタイプ 「コンテンツのタイプ」シー	疾患/検査		手技名/検査名			
脳神経外科		外科系一般		脳梗塞	脳梗塞(血栓回収)	脳血栓回収		
					脳梗塞(保存)	脳卒中(保存的)		
				脳出血	脳出血(保存)			
					脳出血(開頭術)	開頭手術一般		
				SAH	SAH(unknown)	くも膜下出血		
					SAH(手術)	くも膜下出血		
				AVM	AVM(破裂)	開頭手術一般		
					STA-MCA	STA-MCA	脳血管外科手術	
				CEA	CEA	脳血管外科手術		
				脳動脈瘤	脳動脈瘤(手術)	脳血管外科手術		
				AVM	AVM(未破裂)	開頭手術一般		
				転移性脳腫瘍	転移性脳腫瘍(手術)	開頭手術一般		
				グリオーマ	グリオーマ	開頭手術一般		
				その他脳腫瘍	その他脳腫瘍	開頭手術一般		
				下垂体腫瘍	下垂体腫瘍	内視鏡下垂体		
				外科系一般	その他	その他	-	
				内科系一般	がん以外	その他脳腫瘍	放射線治療	-
				内科系一般		その他脳腫瘍	化学療法	-
				外科系一般	新生児EVD	小児脳疾患手術	-	
				外科系一般	小児脳腫瘍		-	
				外科系一般	小児シャント		-	
				外科系一般	小児てんかん手術		-	
				外科系一般	頭蓋縫合早期癒合症		-	
				外科系一般	小児脊髄脂肪腫	小児脊髄疾患手術	-	
				外科系一般	新生児二分脊椎		-	
				外科系一般	脳動脈瘤コイル	脳血管内手術	-	
				外科系一般	CAS	脳血管内手術	-	
				外科系一般	AVシャント	脳血管内手術	-	
				外科系一般	てんかん	VNS	-	
				外科系一般		脳梁離断	-	
外科系一般	焦点切除(一次的)	-						
外科系一般	焦点切除(二次的)	-						

図2 . パスリスト一覧(一部)

4 . 研究発表

< 論文発表 >

1) Satoko TSURU, Naohisa YAHAGI, Akihiro NAKAO, Koichi TANIZAKI : Digitalization Aiming at Solving Problems with Overtime Work in Health Care: Significance of Reduction of Overwork Time of Nurses by Innovation of Nursing Records, 16th Asian Network for Quality Congress, Scientific paper, 6pages , 2018. (厳格な査読あり , 査読対応採択論文)

2) Nana ISHIKAWA, Satoko TSURU, Takanori MOTOKI : Development of a health support system for children based on medical examination -Elaboration of risk criteria and design of a risk assessment method-, 16th Asian Network for Quality Congress, Scientific paper, 12pages , 2018. (厳格な査読あり , 査読対応採択論文)

3) 水流聡子 : リハビリ・ケアの見える化による質の改善 , リハビリ・ケア学会誌 1-6 , 2018

< 国際学会発表 >

1) Satoko Tsuru, Chitose Watanabe, Akira Shindo, Shizuka Morimatsu, Kumiko Sudo and Akihide Masumoto : Nursing improvement using Structured Clinical Knowledge, MIE2018 2p, 2018

2) Yumiko Iwao, Satoko Tsuru, Miho Omori, Study of Nursing Intervention Terms in the Partogram of 70 Labors by Midwifery Students, MIE2018 2p, 2018

3) Satoko Tsuru, Masako Fujiwara, Koichi Tanizaki, Chitose Watanabe, Miho Ohmori, Manami Inoue : Logical design of the nursing observation for the quality improvement of the pediatric team medicine, 29th International Conference on PEDIATRIC NURSING & HEALTHCARE, Madrid, keynote, 2018