
共同企画

共同企画2

日本医療機能評価機構：UPDATES：診療ガイドライン～コンテンツ・システム・標準化・実装

2017年11月21日(火) 14:15 ～ 15:45 B会場 (12F 会議室1202)

[2-B-2-JS2-3] 診療支援システムへの診療ガイドライン実装と課題 Update

嶋田 元（聖路加国際大学 情報システムセンター）

診療ガイドラインは「診療上の重要度の高い医療行為について、エビデンスのシステマティックレビューとその総体評価、益と害のバランスなどを考量して、患者と医療者の意思決定を支援するために最適と考えられる推奨を提示する文書」である。Evidence-based Medicineの概念を元に作成された診療ガイドラインを日常診療に適応することは、Evidence-Practice Gapをへらすことと同義であり、適切に意思決定を支援することは医療の質の向上に寄与する。

決断支援システムには様々な実装方法があり、薬剤の重複や副作用チェックによる警告、検査などの異常値が検出された際の通知、オーダーセットやクリニカルパス、入力内容に応じて入力すべき項目が変化するスマートフォーム、患者のデータサマリー、患者に関連した文献情報提示、他患者のモニタリングやダッシュボードなどである。

聖路加国際病院では、機能を整理し、個々の患者の情報から一定の条件に合致した場合かつ電子カルテ利用者の操作タイミングに応じて、望ましい医療行為の提示し、行為の選択結果を支援する臨床決断支援システムを構築し運用している。臨床ガイドラインの内容を臨床決断支援システムへ実装する課題では、どの診療ガイドラインのどの Clinical Questionを実装するか、想定される1利用者あたりの通知量の予測、実行可能性である。

本セッションでは本システムを用いた診療ガイドラインの実装に加えて、医療者のプロセス変化について報告する。

UPDATES: 診療ガイドライン ～ コンテンツ・システム・標準化・実装

今中雄一^{*1}、佐藤康仁^{*2}、
嶋田元^{*3}、澤智博^{*4}

*1 京都大学、*2 東京女子医科大学、
*3 聖路加国際大学、*4 帝京大学

UPDATES: Clinical Guidelines – Contents, Systems, Standards, Implementation

Yuichi Imanaka^{*1}, Yasuto Sato^{*2}, Gen Shimada^{*3}, Tomohiro Sawa^{*4}

*1 Kyoto University, *2 Tokyo Women's Medical University,

*3 St. Luke's International University, *4 Teikyo University

Clinical guidelines are recognized as important contents to support patient safety and quality improvement. The guidelines are prepared by experts with systematic approach based on scientific evidence. In modern era, machine learning and artificial intelligence are expected to be applied in clinical medicine. The contents and the formats of clinical guidelines are recognized as crucial role in these context. In this session, the contents and the formats of clinical guidelines are explored and discussed from the viewpoint of standardization and modeling for system implementation.

Keywords: Clinical guidelines, Clinical Decision Support Systems, Standards, Implementation

1. 診療ガイドラインの活用推進と情報科学 Promoting Clinical Practice Guideline: Implementation and Informatics

公益財団法人日本医療機能評価機構執行理事
京都大学大学院医学研究科医療経済学分野教授

今中雄一

厚生労働省委託事業 EBM 普及推進事業(Minds)の目的は、質の高い医療の実現を目指して、患者と医療者の双方を支援するために、診療ガイドラインと関連情報を提供することにある。ここでは診療ガイドラインの作成支援、評価・選定、活用促進などに取り組まれており、多くの診療ガイドラインがウェブサイトに公表されるようになり、診療ガイドライン全体の質の向上が進んできた。

現在、多く診療ガイドラインを包含する Clinical Question のデータベースの構築を試みている。必要最小限のデータを標準化し一定レベル以上の CQ とエビデンスに基づく推奨を実質上網羅的に格納したデータベースが構築されるとガイドライン横断的な検索も可能となり、大きな効用を生むであろう。電子カルテ等と連携させることなども可能となる。また一方で、コモンディージーズにおいてエビデンスに基づく推奨を普及させることは、医療界の質向上に大きな影響をもたらさう。これは優先度の高い領域と捉えられる。そして、別途、エビデンスに基づく推奨の活用状況をポピュレーションベースで把握できる仕組みの構築にも取り組んでいる。

診療ガイドラインにおいては、上記を含みデータ要素やデータ構造の標準化ほか、情報学・情報技術的に取り組むべき課

題、取り組まれている重要課題がある。今後も、データや情報の持ち方も含め、新たな診療ガイドラインのあり方や活用推進策に取り組む必要がある。

2. 診療ガイドラインの普及・活用を目的とした Minds ウェブサイトのリニューアル

東京女子医科大学

佐藤康仁

Minds ウェブサイトは、2017 年 7 月より「Minds ガイドラインライブラリ」(<http://minds.jcqh.or.jp/>)としてサイトリニューアルを実施した。本セッションでは、Minds ウェブサイトの大きな変更点を 3 つ紹介する。

1 つ目は、レスポンシブウェブデザインを導入することで、スマートフォンやタブレットを用いても Minds ウェブサイトを閲覧しやすとした点である。旧 Minds ウェブサイトは、PC でのサイト閲覧を想定して開発されていた。モバイル端末については、モバイル向けアプリ(Minds モバイル)を提供することで対応していた。一方で、ウェブサイトへのアクセスの 40%がモバイル端末からであること、モバイル向けアプリの保守・運用には追加の手間や費用がかかることから、ウェブサイトへの一本化を図った。

2 つ目は、Minds モバイルのみに搭載していた CQ(臨床的質問)サマリー検索を Minds ウェブサイトで実施できるようにした点である。CQ サマリーは、臨床的質問、推奨、推奨の強さ、エビデンスの強さ、解説の 5 項目からなるコンテンツである。CQ サマリーは、ガイドライン情報を構造化

したものであり、検索性の向上、および統一の取れた表示を実現したものである。

3 つ目は、診療ガイドラインの検索性の向上である。Minds ウェブサイトに掲載されている診療ガイドラインは、最新版で本文が掲載されているもので 187 件ある(2017 年 7 月)。診療ガイドラインが取り扱う疾患・テーマは、多様であるため単純な分類は難しい。今回のサイトリニューアルでは、疾患・カテゴリー分類の見直しとともに、疾患・カテゴリー下の分類を工夫することで、必要とするガイドラインを選択しやすくした。また、これに加えてキーワード検索により、診療ガイドラインを直接検索できるようにした。

3. 診療支援システムへの診療ガイドライン実装と課題 Update

聖路加国際大学 情報システムセンター
嶋田元

診療ガイドラインは「診療上の重要度の高い医療行為について、エビデンスのシステマティックレビューとその総体評価、益と害のバランスなどを考量して、患者と医療者の意思決定を支援するために最適と考えられる推奨を提示する文書」である。Evidence-based Medicine の概念を元に作成された診療ガイドラインを日常診療に適用することは、Evidence-Practice Gap をへらすことと同義であり、適切に意思決定を支援することは医療の質の向上に寄与する。

決断支援システムには様々な実装方法があり、薬剤の重複や副作用チェックによる警告、検査などの異常値が検出された際の通知、オーダーセットやクリニカルパス、入力内容に応じて入力すべき項目が変化するスマートフォン、患者のデータサマリー、患者に関連した文献情報提示、他患者のモニタリングやダッシュボードなどである。

聖路加国際病院では、機能を整理し、個々の患者の情報から一定の条件に合致した場合かつ電子カルテ利用者の操作タイミングに応じて、望ましい医療行為の提示し、行為の選択結果を支援する臨床決断支援システムを構築し運用している。臨床ガイドラインの内容を臨床決断支援システムへ実装する課題では、どの診療ガイドラインのどの Clinical Question を実装するか、想定される 1 利用者あたりの通知量の予測、実行可能性である。

本セッションでは本システムを用いた診療ガイドラインの実装に加えて、医療者のプロセス変化について報告する。

4. 診療ガイドライン ～ コンテンツ・システム・標準化・実装

帝京大学

澤 智博

診療ガイドラインは、医療の安全と質の向上を支援するための重要なコンテンツと位置付けられ、科学的根拠に基づき、有識者により系統的な手法により作成される。機械学習や人工知能といった診療支援システムに期待がかかる現代においては、医療情報学の視点からもそのコンテンツは非常に重要なものとして位置づけられる。

医療情報学分野においては、診療支援システムとしての臨床ガイドライン実装の試みは長く、また、用語やセマンティクス、ロジックのモデル化等、関連分野での試行も続いている。近年は、診療支援システムへの機械学習の適用において診療ガイドラインは不可欠な資料となっている。

本セッションでは、診療ガイドラインのコンテンツに注目し、システム実装に必要な標準化やモデル化の視点で課題の提示と議論を行う。