

平成 26-27 年度厚生労働省委託事業：EBM (根拠に基づく医療)普及推進事業

# 診療ガイドラインと医療の質指標の活用実態 についての調査・研究 —診療ガイドライン活用促進に向けて— 報告書

(2016 年 10 月 Web 公開版)



今中雄一<sup>1</sup>、佐々木典子<sup>1</sup>、奥村晃子<sup>2</sup>、  
遠藤源樹<sup>2,3</sup>、畠山洋輔<sup>2</sup>、矢口明子<sup>2</sup>、吉田雅博<sup>2</sup>、山口直人<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup> 京都大学 大学院医学研究科 医療経済学分野

<sup>2</sup> 公益財団法人 日本医療機能評価機構 EBM 医療情報部

<sup>3</sup> 東京女子医科大学 医学部 衛生学公衆衛生学第二講座

## はじめに

Minds(マインズ)ガイドラインセンター[厚生労働省委託事業]による 10 年以上の活動により、本邦において、診療ガイドラインの標準化および利用環境の整備がなされてきました。しかしながら、全国の臨床現場における診療ガイドライン活用状況や活用の阻害要因等についてはまだ明らかではありません。

そこで、診療ガイドライン/医療の質指標(Quality Indicator: QI)の活用に関する重要事項を明らかにするために、診療ガイドラインの活用促進に関するプロジェクト (Minds-QIP)では、2014 年度より、診療や臨床研修に必須となる EBM・診療ガイドライン等の情報を入手・利用する際の病院の IT(Information Technology)環境と現場医師の情報検索行動および診療ガイドライン・QI・パス活用状況について、病院施設代表および研修医を対象に多施設調査票調査を行いましたので、ここにそのエッセンスをご報告いたします。

\*\*\*

現代のようなインターネット& モバイル時代において、根拠に基づく医療 (EBM: Evidence-Based Medicine) を普及させ、医療の質を改善するためには、医学・医療のエビデンスおよびエビデンスに基づく推奨にアクセスしやすい、IT 環境 (病院内外無線 LAN 利用や医学・医療のエビデンスデータベース)が大変重要となってきました。このような IT 環境について、病院レベルで標準化を目指して統合的に設計していくことは、日本の医療の質の向上全般に大きく寄与すると考えられます。

今回の調査結果をもとに、病院情報環境の質を評価するためのツールとして、病院情報環境チェックリスト(ver1.0)を作成し(詳細は後述)、各施設でご利用いただけますよう、ダウンロードできるようにいたしました。ぜひご利用いただき、ご感想などいただければ幸いです。

\*\*\*

また、診療ガイドライン活用を評価・普及する仕組み・事例についても、国際的な視点も踏まえて、あわせてご紹介いたします。

2016 年 10 月

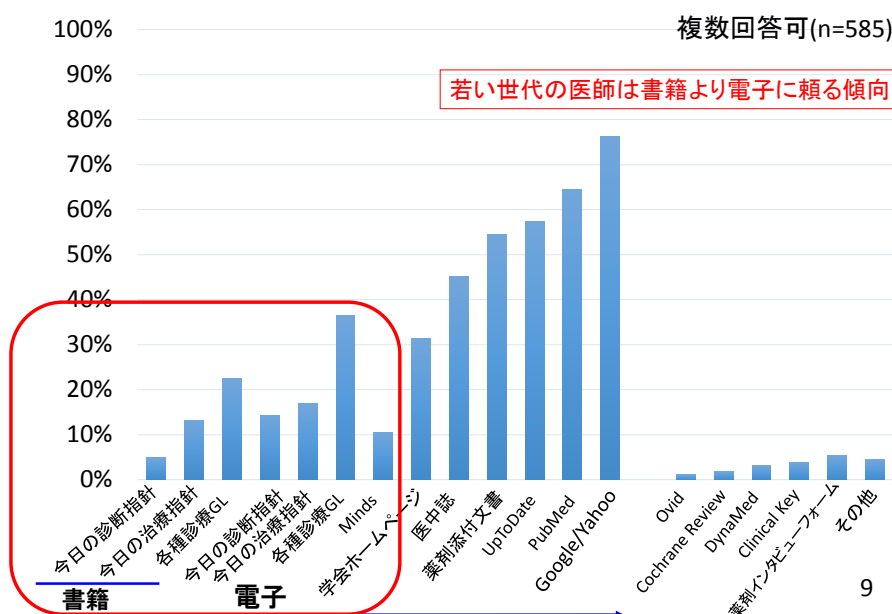
## 目次

- I. 診療ガイドラインと医療の質指標の活用についての調査票調査結果 [研修医用]
  - (1) 若い世代の医師は書籍より電子情報に頼る傾向あり
  - (2) 院内 IT 環境は病院によりばらつきが大きい
  
- II. 診療ガイドラインと医療の質指標の活用についての調査票調査結果 [病院用]
  - (1) 病院が提供しているのは主に書籍および日本語有料データベース
  - (2) 院内向け図書室 HP 作成により電子ジャーナルなどを利用しやすく工夫している病院あり
  
- III. 病院の方針や病院情報環境と医療の質指標 (QI)
  - (1) IT 環境は医療の質指標(QI)に影響するか?
  - (2) 病院の方針も QI・パス等の活用に影響する
  
- IV. 病院情報環境チェックリスト  
～病院 IT 環境の評価の試み～
  
- V. 世界に見る診療ガイドライン活用に関する努力
  - (1) AGREEII における診療ガイドラインの活用評価
  - (2) 活用を評価するしくみ事例
    - i. SIGN: Scottish Intercollegiate Guidelines Network (スコットランド)
    - ii. 急性膵炎診療ガイドライン (日本)
    - iii. うつ病診療ガイドライン (スペイン) ～質指標 Q I
  
- VI. 診療ガイドライン活用推進に係る諸事項
  
- VII. 今後の展望

# I. 診療ガイドラインと医療の質指標の活用についての調査票調査結果 [研修医用]

(1) 若い世代の医師は書籍より電子情報に頼る傾向あり

## 各種情報源へのアクセス・選好



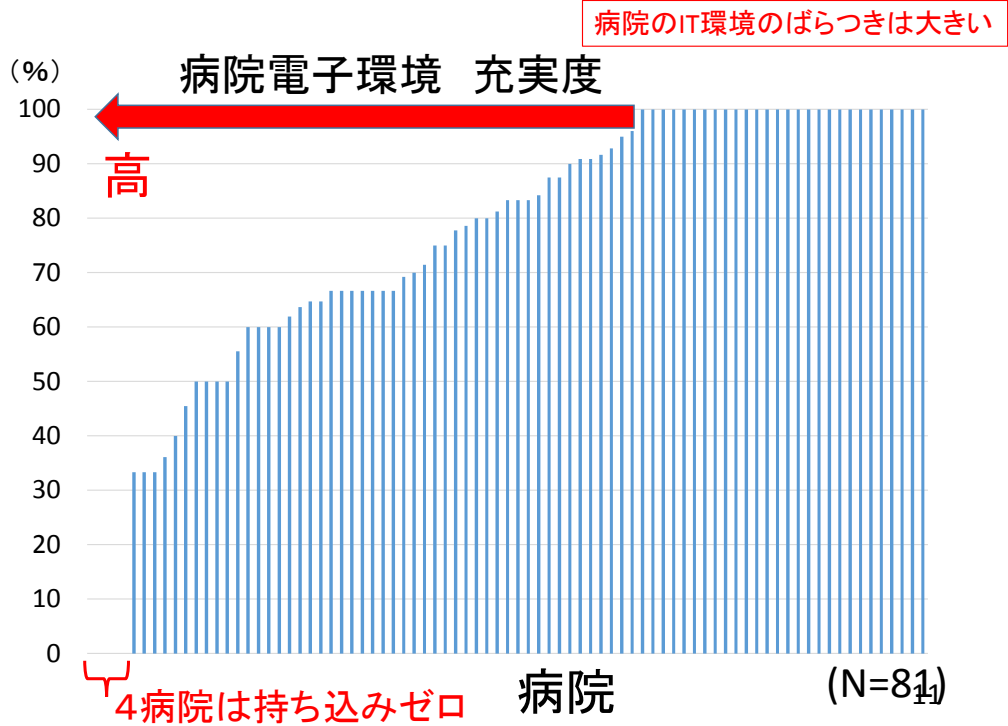
若い世代の医師は、各種診療ガイドラインや各種医療情報について調べるにあたり、書籍より電子情報に頼る傾向を認めた。特に、PubMedなどの医療情報検索エンジンよりもGoogle/Yahooが最も多用されている実態が明らかとなった。

【調査実施期間】 2015年2月～4月

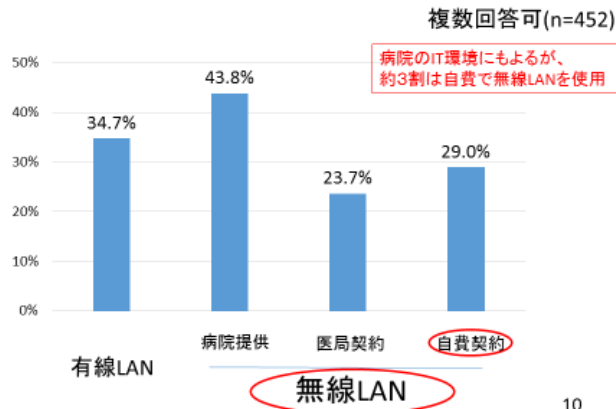
【解析対象】 施設代表者の参加同意を得て2015年2月～4月配布に調査票を送付した Quality Indicator/Improvement Project (QIP) 参加109病院に勤務中の研修医1698名のうち、調査票に回答いただいた81病院・研修医585名(回収率34.5%、中間集計時)

(2) 院内 IT 環境は病院によりばらつきが大きい

## 私用電子機器の持込割合 病院別分布



### インターネットへのアクセス環境



無線 LAN(Wifi 等)の導入、有線 LAN の配置状況などインターネットへのアクセス環境は、病院によりばらつきが大きく、院内 IT 環境が充実しているほど研修医の使用電子機器の持込み割合が減少する傾向を認めた。また、病院の IT 環境にもよるが、回答者の約 3 割は自費契約で無線 LAN を使用していることが明らかとなった。

## II. 診療ガイドラインと医療の質指標の活用についての調査票調査結果【病院用】

### (1) 病院が提供しているのは主に書籍および日本語有料データベース

#### IT環境についての病院の方針と使用できる情報源

(有効回答 n=149, 95.3%)

- 有効回答中、95%の病院で情報検索環境をできるだけ充実させようとしていた。



研修医が書籍より電子情報を頼る傾向だったのとは対照的に、病院が主体的に提供している情報としては、診療ガイドライン等は書籍が多く、有料データベースでは医中誌(73.8%)が中心で、UpToDate が続いた。

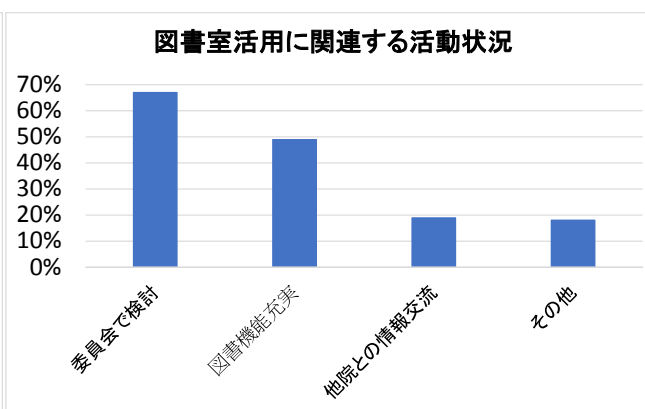
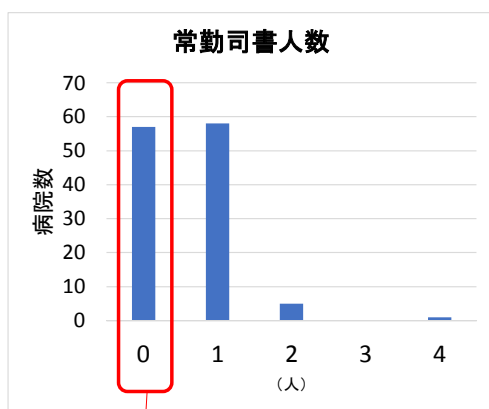
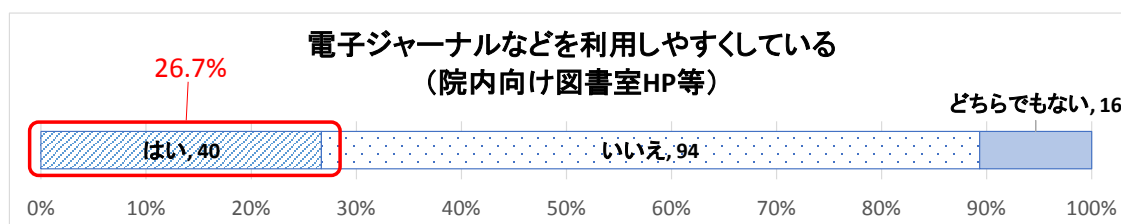
【調査実施期間】 2015年1月～2月

【配布・解析対象】 Quality Indicator/Improvement Project (QIP) \*参加 418 病院代表者へ郵送。ご回答いただいた 151 病院 (回収率 36.1%、中間集計時) を解析対象とした。

【解析項目】 診療情報検索環境に関連して、病院としての電子環境整備方針、院内で使用できる情報源、電子カルテとインターネット閲覧環境(LAN 整備等)、院内図書室や司書の利活用について解析した。

(2) 院内向け図書室 HP 作成により電子ジャーナルなどを利用しやすく工夫している病院あり

## 病院における図書室の利活用



回答施設の約半数で常勤司書がない

(有効回答 n=135, 89.4%)

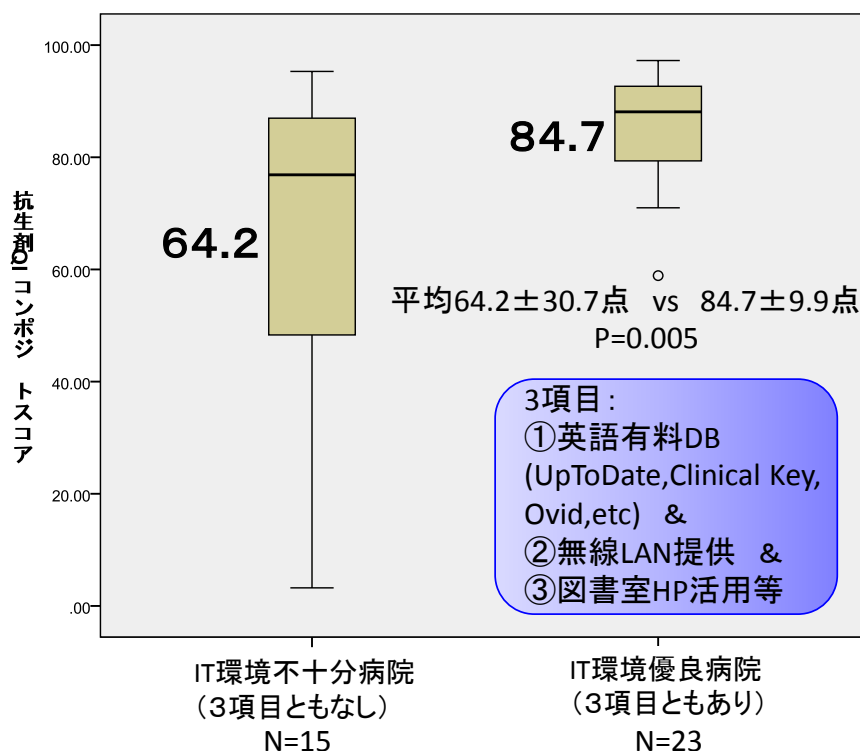
院内で電子ジャーナル等の利活用を促すため、院内向け図書室ホームページ (HP)作成により電子ジャーナルなどを利用しやすく工夫している病院を認めた。常勤司書の関与によるところが大きいと考えられ、図書室の利活用も院内情報検索環境改善の柱になり得る。

### Ⅲ. 病院情報環境・病院の方針と医療の質指標(QI)

#### (1) IT環境は医療の質指標(QI)に影響するか？

方法：病院のIT環境として、調査票調査[病院用]内の(i)無線LAN環境、(ii)医療データベース(有料・英語)のアクセスのしやすさ、および(iii)院内図書室ホームページ等の活用の2および3項目を評価した。また、各病院について、QIをQIPへ提出されている2013年度医療管理データより算出した。今回注目したQIは、専門科横断的な周術期予防的抗菌薬投与日数の診療ガイドライン遵守率で、11種類の手術のコンポジットスコアを用いた。11種類の手術としては、頭蓋内血腫除去、胃切除、胆嚢摘出、人工股関節置換、乳房切除、甲状腺手術、前立腺がん、子宮筋腫、子宮がん、卵巣嚢腫、卵巣がんが含まれる。最後に、QIP提出データと調査票データを突合して、調査で得られたIT環境項目とQI(コンポジットスコア)との関連を明らかにするため、IT環境2ないし3項目をすべて満たす病院とすべて満たさない病院について、QIスコアを比較した。

### IT環境の重要3項目有無とQIの関連



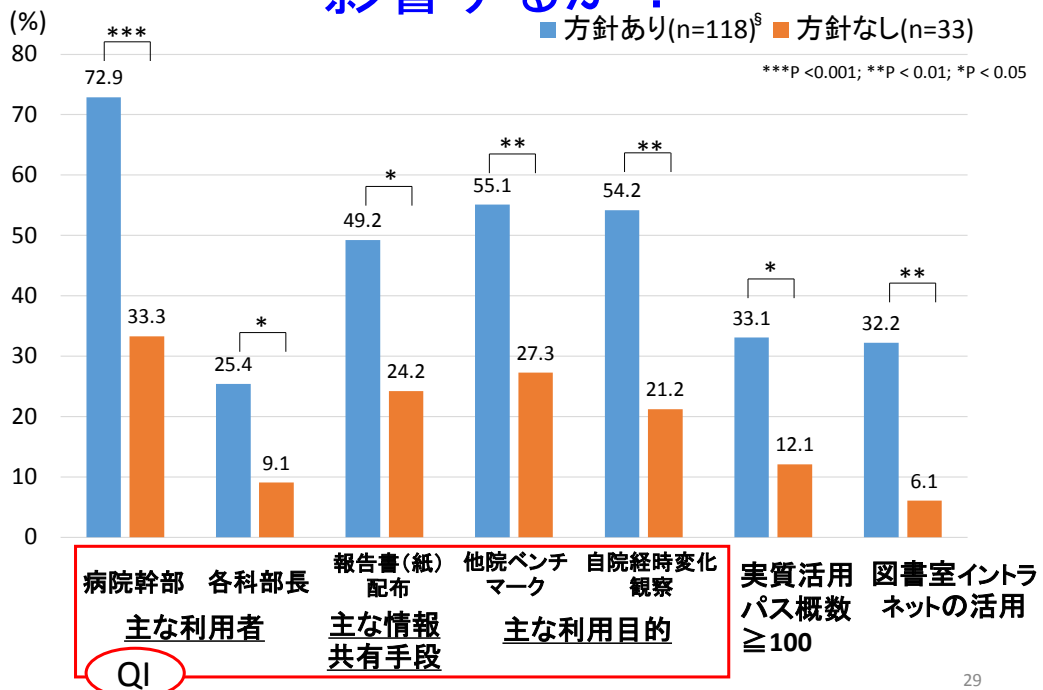
IT環境の重要3項目をすべて満たしている病院は、すべて満たしていない病院に比べ、抗菌剤の投与日数遵守率QIが明らかに高い傾向を認めた。



## (2) 病院の方針も QI・パス等の活用に影響する

方法：病院の方針として EBM または診療ガイドラインを推奨、または医療の質改善目的で QI を参考に行っている病院を「方針あり病院」(118 病院)、それ以外の病院を「方針なし病院」(33 病院)として、QI の利用状況 [主な利用者、主な情報共有手段、主な利用目的]、実質的に活用している臨床パスの概数が 100 以上、図書室イントラネットの有無について比較を行った。

### 病院の方針は QI・パス等の活用に 影響するか？



<sup>§</sup> 病院の方針として EBM または診療ガイドラインを推奨、または医療の質改善目的で QI を参考に行っている病院

EBM や診療ガイドラインの活用を施設の方針としている病院群の方が、そのような方針を持たない病院群と比較して、QI やパスの運用を積極的に行う傾向を認めた。

## 結論

- 日常診療・医師研修に必要な、EBM 関連情報を検索する IT 環境は、病院によりばらつきが大きく、EBM や診療ガイドライン活用の阻害要因となっていることが明らかとなった。
- 病院の提供している情報源と研修医の情報源ニーズにはギャップが存在した。
- EBM や診療ガイドラインを活用するよう、病院が方針とし推奨していると、QI やパスの運用を積極的に行う傾向があり、リーダーシップが現場での活用状況に影響を与えている可能性が示唆された。
- 病院の IT 環境の充実度と QI（医療の質の一側面）に関連があることが示唆された。
- 病院ごとの IT 環境の見直し・整備によりインターネットへのアクセス環境等が少しでも改善できれば、シームレスに EBM 活用を促進する契機となり、医師の診療の質向上に繋がる可能性がある。

## IV. 病院情報環境チェックリスト

### ～病院 IT 環境の評価の試み～

病院の IT 環境を系統的に評価するツールとして、関連する調査票調査項目に注目してチェックリストを開発し、10 点満点でスコア化した。本チェックリストを用いて、自院の大体の位置づけがチェック可能である。

#### 病院情報環境チェックリスト (ver1.0)

\*[]内ポイント

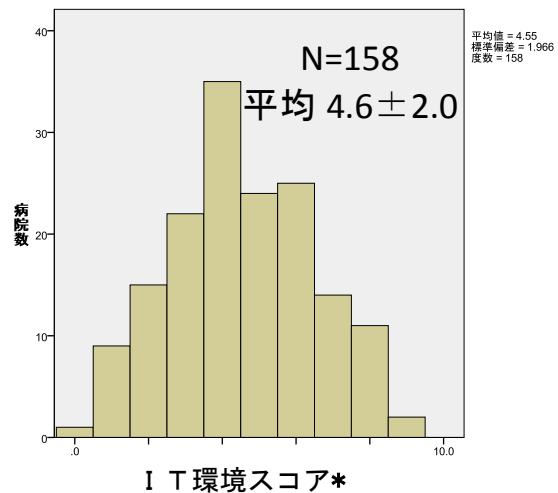
1. 情報検索のために病院が契約して以下の検索環境を準備している。(複数回答可)
  - [1]  医中誌 (病院契約)
  - [1]  UpToDate, Clinical Key, Ovid, DynaMed 等の医学関連文献検索データベース(病院契約)
  - [0]  病院からは特定の有料検索データベースを提供していない
2. 院内で有線 LAN によるインターネットが以下の場所につながる。(複数回答可)
  - [1]  外来
  - [1]  病棟
  - [0]  図書室
  - [0]  医局
3. 病院が契約した無線 LAN 環境が
  - [2]  ある (利用場所制限なし)
  - [1]  ある (利用場所制限あり)
  - [0]  無線 LAN は病院から提供していない (個人または医局等契約に任せている)
4. 院内向け図書室ホームページを作成する等で電子ジャーナルなどを利用しやすくしている。
  - [1]  はい
  - [0]  いいえ
5. 院内での図書関連活動状況 (複数回答可)
  - [1]  診療に係わる情報検索環境を向上させるため、委員会で検討している
  - [1]  図書機能充実を図っている
  - [1]  病院ライブラリー協会等の参加を通じて、他院との情報交流を図っている
  - [0]  特に何もしていない

合計  点  
(10 点満点)

## ■対象 158 病院における IT 環境スコアの分布

IT 環境 は、教育病院間でも大きく異なる

\* EBM 推進のための病院の情報環境を評価するためのチェックリストに基づく



### 病院情報環境チェックリスト ver1.0 項目解説

1. 若手医師世代は EBM を簡単に検索できるよう、Yahoo/Google 等無料の検索エンジンをはじめとした電子情報を好む傾向にあります。有料情報検索データベースのニーズも高くなっています。
2. 院内において、外来や病棟で有線 LAN によりインターネットがつながる病院は必ずしも多くなく、EBM 情報検索を行うには私的電子機器を持ち込まざるを得ないなど、充実した情報検索環境が提供されている施設は決して多くありません。
3. 院内無線 LAN の提供がなされている場合でも、接続場所や接続の不安定性など、無線 LAN 環境の充実を望む声が多くなっています。
4. 病院によっては、院内スタッフが情報収集しやすいよう、院内向け図書室ホームページ等のプラットフォームを作成し、電子ジャーナルなどを利用しやすいように病院長や司書等が創意工夫されています。
5. 病院によっては、ライブラリーネットワークなど他院との情報交流を通じて、情報収集環境がより充実するよう、図書室司書が努力されています。

ダウンロード用 URL :

[http://minds4.jcqh.or.jp/implementation/qip/pdf/itchecklist\\_1.0.pdf](http://minds4.jcqh.or.jp/implementation/qip/pdf/itchecklist_1.0.pdf)

## V. 世界に見る診療ガイドライン活用に関する努力

### (1) AGREEII における診療ガイドラインの活用評価

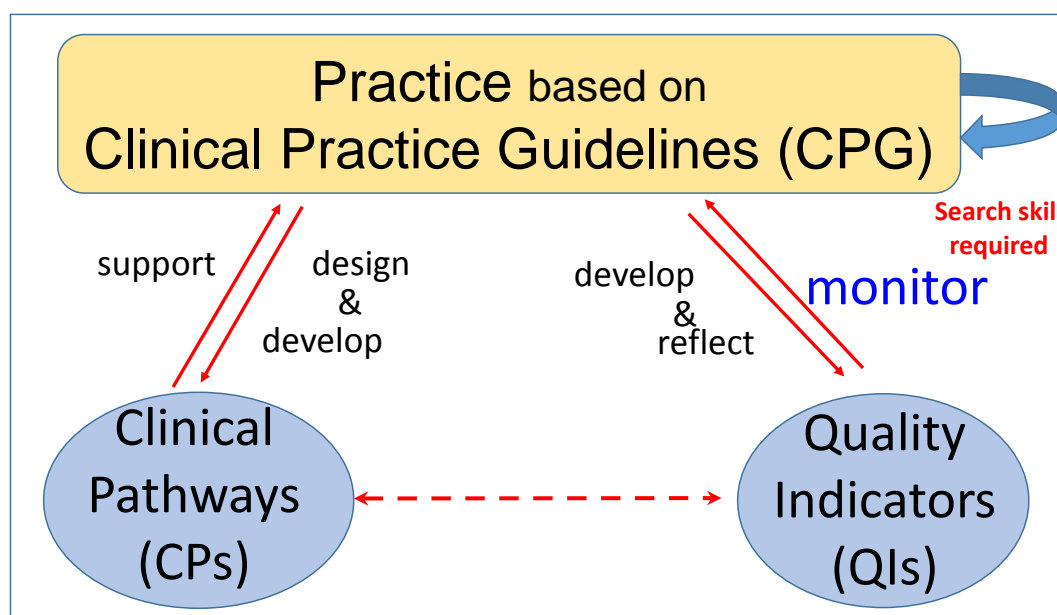
ここ十数年間で数多くの診療ガイドラインが世界的に整備され、手に入りやすくなってきたものの、診療現場で診療ガイドラインが十分活用されていない、ということは先進各国共通の懸念である。

AGREEII(日本語訳 試行版 ver.01 2014\*)においても、「領域 5：適用可能性」「項目 21」において、「適用を測定するための『ガイドランの重要な推奨に基づいて明確に定義された基準』の必要性が記載されている。すなわち、医療の質指標(Quality Indicator: QI)、監査基準(audit criteria)等、プロセスの尺度、行動の尺度、臨床や健康上のアウトカムを測る基準が含まれる」ことの重要性が明記されている。

すなわち、診療ガイドラインの活用状況は医療の質指標(QI)でモニターできるといえる。しかし、これら活用状況の指標まで明記した診療ガイドラインは、世界的にみても未だ少ない。

\*<http://minds4.jcqh.c.or.jp/minds/guideline/pdf/AGREE2jpn.pdf>

## Quality Triangle



## (2) 活用を評価するしくみ事例

そこで、診療現場で実際にどの程度活用されているかを評価するしくみの事例として、

- SIGN: Scottish Intercollegiate Guidelines Network (スコットランド)
- 急性膵炎診療ガイドライン (日本)
- うつ病診療ガイドライン (スペイン) ~質指標 Q I について、紹介する。

### i. SIGN: Scottish Intercollegiate Guidelines Network (スコットランド)

スコットランドにおいて診療ガイドライン開発と普及を実践している SIGN では、ホームページ(HP)をユーザーに使いやすく、かつ双方向性になる形に工夫している。同 HP 内、「Evidence based practice 活用に向けての SIGN の戦略」実装支援ツールの中に「Audit tools」(監査ツール)があり、各々の診療ガイドラインについて、目的、対象患者集団、どのような状況で活用されるべき診療ガイドラインか、等の概要が記されたファイルが準備されている。さらに、個別患者を治療、患者リスク、多職種連携などのバンドルごとに評価するチェックリスト(下図: 高齢者の大腿頸部骨折ガイドライン参照)があり、またそれらを総合して各施設での活用状況进行评估する施設用シートが準備され、その結果を SIGN 本部へフィードバックする仕組みとなっている。

## 高齢者の大腿骨頸部骨折

### Audit Tool (個別患者用)

#### 1. 治療・関与 内容

5項目

#### 2. 患者のリスク アセスメント

11項目

Audit tool for SIGN Guideline 111:  
management of hip fracture in older people

Patient ID (including DOB and CHI number)	
Name of person completing this form	
<b>OPERATIONAL</b>	
Did medical staff assessment, whether ED or ward, take place within an hour of arrival? Score 1 for YES, 0 for NO	SCORE <input type="checkbox"/>
Was there an unnecessary delay in the timing of SAFE surgery for a fit patient? If patient unfit score as NO, 1 point as delay here is OK. If patient fit score 1 for NO, 0 for YES	SCORE <input type="checkbox"/>
Did the patient receive their operation out of hours (0000-0800)? Score 0 for YES, 1 for NO	SCORE <input type="checkbox"/>
Did the anaesthetist in charge of the patient have an interest in trauma orthopaedics/elderly medicine? Score 1 for YES, 0 for NO	SCORE <input type="checkbox"/>
Was a supported discharge package used, where applicable in the case management? Score 1 for YES, 0 for NO	SCORE <input type="checkbox"/>
<b>TOTAL OPERATIONAL SCORE</b> 0 / 5	
<b>RISK ASSESSMENT</b>	
Did the first formal assessment of the patient include (1)	
Pressure sore risk	SCORE <input type="checkbox"/>
Hydration and nutrition	SCORE <input type="checkbox"/>
Fall distance	SCORE <input type="checkbox"/>
Pain	SCORE <input type="checkbox"/>
Core body temperature	SCORE <input type="checkbox"/>
Constipation	SCORE <input type="checkbox"/>
Coexisting medical problems	SCORE <input type="checkbox"/>
Mental State	SCORE <input type="checkbox"/>
Previous mobility	SCORE <input type="checkbox"/>
Previous functional ability	SCORE <input type="checkbox"/>
Social circumstances/care arrangements (score 1 for each 1)	SCORE <input type="checkbox"/>
<b>TOTAL RISK ASSESSMENT SCORE</b> 0 / 11	

#### 3. 多職種・多 領域チーム

4項目

<b>MULTIDISCIPLINARY</b>	
Was a dedicated geriatrician/physiotherapist/occupational therapist/physician/psychiatrist/nurse/other professional available within the unit for ongoing patient management? Score 1 for YES, 0 for NO	SCORE <input type="checkbox"/>
Was the patient's postoperative mobilization and rehabilitation begun within 24 hours of the post operative period? Score 1 for YES, 0 for NO	SCORE <input type="checkbox"/>
If not fit at 24 hours due to comorbidity, score YES if no delay in achieving mobilization at acceptable time scale for that patient	
Was there clear documentation of multidisciplinary discussion and planning in this patient's progress notes towards rehabilitation? Score 1 for YES, 0 for NO	SCORE <input type="checkbox"/>
Was there multidisciplinary input to the discharge planning? Score 1 for YES, 0 for NO	SCORE <input type="checkbox"/>
<b>TOTAL MULTIDISCIPLINARY SCORE</b> 0 / 4	

**OVERALL TOTAL SIGN-COMPLIANCE  
SCORE** 0 / 20

20点満点で評価

**SIGN**  
Scottish Intercollegiate Guidelines Network

## ii. 急性膵炎診療ガイドライン（日本）

急性膵炎診療ガイドラインでは、下記のような10項目が満たされているかどうかをバンドルで評価するよう推奨している。項目達成数が高いと死亡率が低い(Hirota Mら、2014)ことが報告されている(Pancreatitis Bundles 2015は、Bundles 2010の評価結果を基に改訂)。また、本バンドルはモバイルアプリにも搭載され、診療現場で活用しやすくなっている。

### 急性膵炎診療ガイドライン2015

#### 改訂Pancreatitis bundles 2015(1)

日本腹部救急医学会

- 急性膵炎診断時、診断から24時間以内、および、24-48時間の各々の時間帯で、厚労省重症度判定基準を用いて重症度を繰り返し評価する。
- 重症急性膵炎では、診断後3時間以内に、適切な施設への搬送を検討する。
- 診断後3時間以内に、病歴、血液検査、画像検査などを用いて、膵炎の成因を鑑別する。
- 胆石性膵炎のうち、胆管炎合併例、黄疸の出現または増悪などの胆道通過障害の遷延を疑う症例には、早期のERC+ESの施行を検討する。
- 重症急性膵炎の治療を行う施設では、造影可能な重症膵炎症例では、初療後3時間以内に造影CTを行い、膵不染域や病変の広がり等を検討し、CT gradeによる重症度判定を行う。

(吉田雅博先生よりご提供)

## iii. うつ病診療ガイドライン（スペイン）～質指標 Q I

QI が診療ガイドライン内に記載されている代表例として挙げられる。過少診断、抗うつ薬治療経過など5つの質指標が記載されている。

### 8. Quality indicators 大うつ病(成人)診療ガイドライン

• What are the indicators that allow monitoring quality in the management of depression?

#### Clinical Practice Guideline on the Management of Major Depression in Adults: Quality Indicators ~スペイン NHSより~

It is important to know if the expected objectives are reached recommendations considered to be the most important. Therefore, it is important to assess some of the process variables that take part and the most relevant to the clinical management of depression, for which some indicators are initially proposed, due to their reliability and feasibility of use in primary care consultations and in health care areas.

Five of the proposed indicators are listed and described below, which are quantitative measures that can be used as a guideline and which, if they are obtained with certain frequency, allow analysing the evolution over time, meaning that they allow the indicators to be monitored.

Proposed indicators:

#### 5つの質指標

Area	Focus of the assessment	Indicator name
Diagnosis	Process	Underdiagnosis of major depression.
Treatment	Process	Follow-up of treatment with antidepressants
Treatment	Outcome	Maintenance of treatment with antidepressants
Treatment	Process	Efficient use of antidepressant drugs
Treatment	Process	Psychotherapeutic treatment in severe major depression
Treatment	Process	Psychotherapeutic treatment in mild major depression

- 1) 過小診断
- 2) 抗うつ薬治療経過
- 3) 抗うつ薬維持療法
- 4) 抗うつ薬の効率的な使用
- 5) 心理療法

Dimensions of the considered quality:

Quality dimension	Indicator name
Diagnostic effectiveness	Underdiagnosis of major depression
Therapeutic effectiveness	Follow-up of treatment with antidepressants
Therapeutic effectiveness	Maintenance of treatment with antidepressants
Therapeutic effectiveness	Efficient use of antidepressant drugs
Therapeutic effectiveness	Psychotherapeutic treatment in severe major depression
Therapeutic effectiveness	Psychotherapeutic treatment in mild major depression

## VI. 診療ガイドライン活用促進に係る諸事項

今後、本プロジェクトでは、診療ガイドライン活用促進を目指し、以下のような方向性で取り組む予定である。

### (1) 診療ガイドライン活用促進の方策の普及

医療機関で（組織として）エビデンスに基づく診療や診療ガイドライン活用を図る。推進するためのヒント集・事例集も有用であろう。

ユーザー意見の反映、ベストプラクティスやその成果等を収集整理する。

構成要素例として下記のようなものが考えられる。

- ・ 医療機関の方針
- ・ 各診療科の方針
- ・ 参照データベースの利用可能化
- ・ インターネット、イントラネット環境の充実
- ・ 図書室機能の強化
- ・ EBM 教育機会、カンファレンス、施設間連携
- ・ Q I、クリニカルパス、チェックリスト等の活用

### (2) CQ標準データセットの提案（CQ：Clinical Question）

CQごとにエッセンスを標準化して整理しておくこと、

- ① 検索システムに載せやすい
- ② ガイドライン横断的な検索も可能となる、
- ③ CQごとの推奨のアップデートを推進、
- ④ 最新情報を迅速に普及させやすくなる、

といった利点が考えられる。

標準データセットを構成する基本項目例：

- ・ クリニカル・クエスチョン（CQ）
- ・ 推奨の内容
- ・ 推奨の強さ
- ・ エビデンスの強さ・確実性
- ・ 要点解説
- ・ 診療ガイドライン該当箇所へのリンク
- ・ 取りまとめた委員会
- ・ 参照文献リスト



(3) 共同取り組みの推進（地域レベル、協会・団体、学会・研究会、医学教育等）

- ・ 各種の研修機会との協働をめざす。
- ・ 医学教育カリキュラム内での位置づけの強化を目指す。
- ・ 診療の場でのニーズに応えるべく、より使いやすく有用な支援ツール・システムへと改訂していく。
- ・ データベース利用が推進されていく中、地域レベルの臨床指標が、今後、出てくる可能性がある。

## VII. 今後の展望

現代のようなインターネット& モバイル時代に  
EBM を普及させ、医療の質を改善するためには、  
医学・医療のエビデンスにアクセスするための IT 環境 (病  
院内イントラ、WiFi、 医学・医療のエビデンスデータベー  
ス)が  
もっと注目され、  
もっと充実するよう工夫され、  
かつ  
病院レベルで (標準化を目指して) 統合的に設計される  
ことが理想である。

- 診療ガイドラインの中での **Applicability (適用可能性)** の認知度をあげていく。
- 診療ガイドライン活用に関するツール (チェックリスト、バンドル、質指標など) を普及する。
- 協働の推進、活用推進マニュアル、標準データセット、情報検索環境の推進、など、多角的に**環境を整備**していく。



禁無断転載