

横断的課題に対応するためのCPG作成に関する研究

研究分担者 富澤 信夫 順天堂大学医学部 准教授

研究要旨：本研究では、横断的課題に対応する診療ガイドライン（Clinical Practice Guideline、以下CPG）のうち、特に画像診断領域のCPGの効果的な評価や普及を推進するために、本邦における具体的な課題解決策を提言することである。本邦における体制整備に向けた課題解決策を提案するために、令和2年度の研究において諸外国のガイドラインに関する調査研究を行い、本邦の画像診断ガイドラインの効果的な評価や普及を推進するために必要な課題を抽出した。令和3年度では、日本医学放射線学会の診療ガイドライン委員の協力を得て、画像診断領域においてICTを活用したガイドラインを作成するための提言を11の項目（対象、目的、トピック選択、作成法、表示方法、施設要件、関連付け、被ばくの記載、遵守の評価法、医療経済評価、普及法）にわたってまとめた。

A. 研究目的

本研究では、横断的課題に対応する診療ガイドライン（Clinical Practice Guideline、以下CPG）のうち、特に画像診断領域のCPGの効果的な評価や普及を推進するために、本邦における具体的な課題解決策を提言することである。これを達成するため、令和3年度では前年度の調査研究に基づき、画像診断領域でICTを活用した疾患横断的ガイドラインを作成するための提言をまとめることが目的である。

B. 研究方法

日本医学放射線学会の診療ガイドライン委員である琉球大学・伊良波裕子先生、京都大学・片岡正子先生、順天堂大学・隈丸加奈子先生、東北大学・森菜緒子先生、東北大学・森下陽平先生の5名の協力を得て11の項目（対象、目的、トピック選択、作成法、表示方法、施設要件、関連付け、被ばくの記載、遵守の評価法、医療経済評価、普及法）に関し、国内の他領域におけるガイドラインの状況を加味しつつ提言としてまとめた。

（倫理面への配慮）

本研究は一般に公表されているガイドラインを調査する内容であるため、倫理面の問題は生じない。

C. 研究結果

以下、それぞれの項目ごとにおける提言を詳述する。

1. ガイドラインの対象

画像診断ガイドラインの代表と言える日本医学放射線学会が発行している『画像診断ガイドライン』の第1版と第2版では画像診断を専門とする放射線科医、特に画像診断専門医を対象としていた。2021年に発行した第3版では、放射線診断医だけでなく、画像検査を依頼する側である一般医師に広げた。

もともと日本は人口当たりのCT、MRIの保有台数が世界で最も多く、画像検査へのアクセスが良いと言えるが、CT被ばくも多いなど画像検査の適応に関して適正化が必要と考えられている。また、第2版のガイドライン発刊後に、臨床現場でのガイドライン遵守率を見たところ、推奨されない検査もかなり行われていることが判明した。画像検査の依頼に際し、適応を考えるとところから取り組むべきという課題が明らかになり、そのためには画像検査を依頼する立場の一般医師にこそガイドラインを参考にして画像を含めた診療計画を立ててもらう必要がある。

さらに、画像を依頼する一般医師にとっては最新の情報を得て知識をアップデートするのは困難であり、自分の専門外の分野に関する画像診断を学ぶことについてはなかなかその機会も時間も作ることが出来ない。そこで、『画像診断ガイドライ

ン』は一般医師が適応を検討することを想定して作成されている。

現時点では、対象として患者は想定されているガイドラインは少数派と考えられる。今後、画像によるがん検診等が普及してくれば、患者向けのCQ作成や、乳癌学会など一部の学会のように、「患者向けガイドライン」の必要性も議論に挙がる可能性がある。

今や画像診断が全く関与しない領域の方が少ないと言ってよい。このため、画像診断にかかわるガイドラインの対象としては、医師だけでなく、診療に関わるあらゆる医療従事者を対象とすることが望ましい。

2. ガイドラインの目的

日本医学放射線学会が発行する『画像診断ガイドライン』においては、様々な領域で行われている画像診断法に関して EBM (evidence based medicine) の手法、すなわち「個々の患者の医療判断の決定に、最新で最善の根拠を良心的かつ明瞭に、思慮深く利用する手法」に基づいて、画像診断を用いた診療が効果的・効率的に行われ、アウトカムとして患者の利益になるようなものになることを目的とした。特に標準的撮像法、画像診断の適応とその効果について詳しく論じた。

放射線診断科の診療ガイドラインの目的やカバーする領域、対象は国によって異なる。例えば、米国では医師だけでなく、他のケア提供者が特定の臨床状況に最も適切な画像や治療を決定するのを支援するためのエビデンスに基づいて診療ガイドラインを作成している。また、英国 NICE では医療経済効果を含めてエビデンスに基づいた指針を示している。韓国では患者への不必要な放射線暴露を減らし、適切な画像検査の実践を実現することも目的に含まれている。また、英国 NICE では治療や検査の選択肢が患者と共有されているかも重視しており、このような患者視点を含めたガイドラインを作成することも今後は必要かもしれない。

現状の『画像診断ガイドライン』においては、英国 NICE とは異なり、医療経済的效果は取り入れられておらず、また治療や検査の選択肢についても患者との共有には言及されていない。医療費も含めた財政的基盤は必ずしも良好ではないため、医療経済的な検討も今後目的には入れていくべきであろう。国内の他の診療ガイドラインにおいては、診療ガイドラインを「現場の様々な場面において決定すべき介入を決める際の、患者との

shared decision making を行うツール」として作成している。最終的には患者の利益を旨という観点からも患者視点の項目を取り入れることは重要になる。

3. トピックの選択

本邦におけるガイドライン作成は各学会に任されているのが現状であり、トピックの選択も各学会主導で行われている。日本医学放射線学会が作成する『画像診断ガイドライン』は全身のあらゆる疾患が対象となるため、領域ごとにガイドライン委員を、脳神経、頭頸部、胸部、心血管、肝、胆道、膵、消化管、泌尿器、産婦人科、乳房、骨軟部、小児、核・血液の 14 領域にグループ分けしており、各領域で臨床的に重要な課題を取り上げ、トピックとしている。2016 年版では全てのトピックをクリニカルクエスチョン (clinical question: CQ) として 170 項目ほど取り上げていたが、2021 年版からは日本医療機能評価機構による EBM 普及推進事業 (Minds) が推奨する GRADE システムに準拠して CQ を作成することが決定された。このため、2016 年版では全て CQ としていたトピックを、CQ/BQ (background question) /FQ (future research question) に振り分けることになったが、臨床的に重要な課題を取り上げるという基本姿勢は変わらない。

前年度 (令和 2 年度) に実施した諸外国の調査によると、例えば、英国 NICE のガイダンスではトピックの選択は、ヘルスケア関連は国民健康保険局、公衆衛生関連は保健省、公的介護関連は保健省、教育省が提示する仕組みとなっている。本邦では上記の如く学会ベースでガイドラインの作成が行われているが、厚生労働省などの官庁あるいは Minds などガイドラインとして不足の領域を調査し、必要に応じて学会に提案する仕組みがあれば、継ぎ目のないガイドライン作成ができるようになる。また、類似領域のガイドラインで学会ごとに推奨が必ずしも一致しない例もあり、画像診断に関わるガイドラインを作成する際はなるべく領域ごとの subspecialty を持つ放射線科医も積極的に参加することで統一されたガイドラインが作成できると考えられる。

4. 作成法

本邦では各学会に作成が任されることが多い。日本医学放射線学会が『画像診断ガイドライン』を作成する際には「MINDS 診療ガイドライン作成の

手引き」に沿って作成された。前版の CQ は全 171 項目の整理照合を行い、CQ/BQ/FQ に振り分け取捨選択を行った。その後、各小委員会で文献検索、執筆を進め、推奨度決定会議を行い、各 CQ における推奨度の決定を行った。この決定に基づき、担当委員が CQ 解説文の執筆を行った。パブリックコメントを経て 2021 年 9 月末に発刊にこぎつけた。

画像診断は多岐にわたり分野による違いも大きいことから、具体的な CQ に関する作業は小委員会を基本単位として推奨度決定会議まで行った。ただし、会議の際には各診療科の医師も議論と投票に参加することで、ガイドラインの対象となる他科の医師の意見を取り入れ、よりわかりやすく実現可能な推奨作成を目指した。

他国の事例を挙げると、例えば韓国では subspecialty group で分野ごとに 3-4 人程度の working group が原案を作成後、画像診断の専門家や研究方法論の専門家、診療ガイドラインの専門家で構成される development committee で改訂を加え、最終的には 14 の関連学会から 20 名ほどの医師で構成される consensus group で内容を吟味する過程を経てガイドラインが完成する。Development committee では、AGREE II で品質評価される。推奨文に関する合意は、臨床検査の専門家、CIG 関連の学会（エンドユーザー）、および研究方法論の専門家で構成される consensus group によって形成される。推奨、推奨の評価、およびエビデンスレベルの合意などについて、デルファイ法を用いて 2 回の評価がされた後、推奨文が完成する。本邦でも画像診断領域に関わるガイドラインでは積極的に放射線診断医が関与していき、逆に放射線学会のガイドラインでも他科の専門医を委員に含めることで疾患横断的なガイドラインが作成されることが考えられる。

最後に、本邦のガイドラインは日本人を対象として作成しているため、その多くが日本語で書かれている。諸外国では独自にガイドラインを策定しているところは必ずしも多くなく、米国や欧州で出版されたガイドラインがそのまま国家のガイドラインになる国は存在する。例えば、韓国の画像診断ガイドラインは独自に文献収集をしている部分もあるが、主に米国や欧州、そして日本のガイドラインも参照して作成している。本邦で独自に作成されたガイドラインは世界にとっても貴重な存在であるため、日本語だけでなく、英語版を作成することで国際貢献につながる。

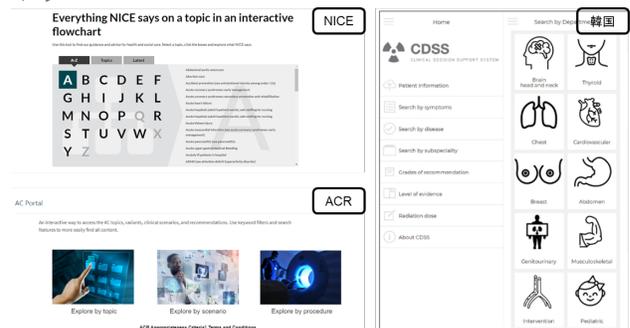
5. 表示方法

日本医学放射線学会の『画像診断ガイドライン』は、書籍ベースおよび日本医学放射線学会 HP で PDF を掲示して発刊することになった。『画像診断ガイドライン』が放射線科医だけでなく、基幹学会の医師を対象としていることを考えると、削除になった、または BQ となったような放射線科医にとって当たり前になってしまった項目も領域別に（可能であれば症状別も含め）適切な画像診断法の指針を提案できるような表示が必要かもしれない。インターネットベースであれば、分量の懸念も軽減されるため、このような項目もトピックとして再検討が必要である。

実際の臨床現場では病名が既に分かっていることもあれば、症状から病名を絞る段階など様々な状況で画像診断が使用される。米国ではシナリオ別と疾患別、手技別にそれぞれ検索ができるようになっており、病名が分かっている場合でも効率よく適切な画像診断法を選択できるように作られている（図 1）。また、書籍ベースではなく、インターネットを用いていることの強みを生かして、該当する項目をクリックすれば、必要な情報にたどり着ける方法となっている。ICT が普及することで、本邦でもこのような方式を取り入れることは可能である。

韓国では Clinical Decision Support System (CDSS) をモバイルベースのアプリとして発行している。Google Play や Apple Store などダウンロードできるようになっており、誰でもアクセスできる。

図 1 英国、韓国、米国におけるガイドライン検索トップページ



6. 施設要件の記載

病院の種類（急性期・慢性期）、規模、勤務している職員の専門性や機器の性能によって施設で実施可能な検査とできない検査が別れる。本邦における 2016 年版までの『画像診断ガイドライン』は

一般的な病院で行える検査という観点で作成されていたが、最先端の機器を有している場合は「宝の持ち腐れ」になってしまうこともある。

諸外国の例では、英国 NICE ではハイエンドの CT 装置に特化した心臓 CT の撮影法についての記載項目があるように、本邦でも機械の性能に合わせたガイドラインを作成することが望ましい。本邦でも、例えば 2021 年版の『画像診断ガイドライン』では各領域の標準的撮像法において、64 列以上の MDCT や 3T-MRI 装置における撮像法の記載を追加しており、機械の性能も考慮してガイドラインが作成されたといえる。同ガイドラインで泌尿器領域の CQ に「初発の臨床的に意義のある前立腺癌の検出目的で MRI 検査を行う場合、造影 MRI を省くことは推奨されるか？」という項目がある。解説ではその推奨の条件として、『「3T-MRI による適切な条件での撮像」、「前立腺 MRI 読影の経験が豊富な放射線科医による画像評価」、「MRI で得られた位置情報をガイドとした生検病理診断」の全てが可能な施設に限り』、と冒頭に明記しており、専門性の高い施設のみで推奨される CQ と位置づけている。推奨に必要な施設要件を詳細に記載した画期的な CQ であり、今後は本邦のガイドラインでもこのような施設要件の記載を増やしていく、あるいは必須条件とすることが望ましい。

現状のガイドラインでは高性能な機械を活用するための施設要件等の詳細な記載はほとんどなく、今後のガイドライン作成では各検査に必要な機械のレベルに加え、スタッフの成熟度、病院の要件などの記載が望まれる。

7. 関連付け

現在、本邦で発行されているガイドラインは概ね書籍として発行されている形式であり、インターネットでも書籍を PDF 化したデータが掲載されている。英国の NICE では疾患や症状ごとに decision tree が掲載されており、該当する項目をクリックしていくことで対象となるガイドラインが表示されるようになっている。将来的には画像診断領域だけにとらわれず、この先の治療や予後評価に関する関連科のガイドラインを有機的につなげていくことが目標である。すぐに達成することは難しいかもしれないが、ガイドラインごとに関連キーワードを設定し、リンクとして参照できる状態にすることが重要と考える。

本邦の 2021 年版『画像診断ガイドライン』は前版の 2016 年版と同様に日本医学放射線学会のホー

ムページからウェブ公開されるが、PDF 形式のみで公開される予定となっている。本文中の各 CQ/BQ/FQ 毎に二次資料として使用したガイドラインの記載はあるものの、直接リンクが貼られているわけではなく、内容を直ちには参照しにくいのが現状である。最終的にはウェブ上に HTML 形式でも掲載した上で、Minds などの環境で疾患ごとの様々なガイドラインを紐づけ、キーワードごとにリンクを貼っていく作業が必要と思われる。HTML 形式で記載するその他の利点として、更新頻度が上げられる点がある。COVID-19 のように新興感染症があった場合に迅速に新たなガイドラインで対応しなければならない状況も考えられ、数年周期の更新頻度では対応できない。臨機応変に更新するためには HTML 形式での掲載を検討すべきである。

8. 被ばくの表示方法

画像診断では CT やカテーテル、核医学検査といった被ばくを伴う検査もあれば、MRI や超音波のように被ばくを伴わない検査も存在する。それぞれのモダリティにより、疾患に対する診断能は異なる一方、放射線感受性は年齢により大きく異なる。従って、画像診断の手法を決定する上では、それぞれの検査がどの程度の被ばくになるかを知る必要がある。

韓国では被ばく量を 0 mSv、<1 mSv、1-5 mSv、5-10 mSv、>10 mSv の 5 段階の表示に分けて、それぞれの検査でどの程度の被ばくであるかを一目でわかるようにしている。米国でも同様な分類を使用しているが、成人と小児で分けている（成人：0 mSv、<0.1 mSv、0.1-1 mSv、1-10 mSv、10-30 mSv、30-100 mSv、小児：0 mSv、<0.03 mSv、0.03-0.3 mSv、0.3-3 mSv、3-10 mSv、10-30 mSv）。

これらはそれぞれの国における診断参考レベル (Diagnostic Reference Level; DRL) として用いられており、診断領域および IVR 領域の医療放射線防護の最適化のためのツールとなっている。現在では各国において DRL を設定する事は国際的基準となっており、DRL を日常的に超える際は、検査の質と安全性をより適切なものとするために、検査プロトコルの適切性について当該施設は調査を行う必要がある。

本邦において広く用いられている DRL として、J-RIME (Japan Network for Research and Information on Medical Exposure) により、『日本の診断参考レベル (2020 年版)』がウェブ上に PDF 形式で公開されている。この中で、代表的な検査

について成人と小児に分けて、それぞれ各検査がどの程度の放射線被ばくを伴うかが示されている。日本医学放射線学会が発行する 2021 年版『画像診断ガイドライン』においても J-RIME による『日本の診断参考レベル (2020 年版)』を参考にして個々の患者の利益が最大になるような検査を行うべきとしている。

9. 遵守の評価法

ガイドラインを発行しても、実効性の評価をすることが大事である。本邦では、日本医学放射線学会の画像診断ガイドライン委員会では 2016 年度版『画像診断ガイドライン』上の推奨あるいは非推奨される診療行為がどの程度普及しているかを把握するため、アンケート調査を行った。推奨度が低いにも関わらず画像検査が行われる傾向が強い検査として、小児の軽症頭部損傷に対する頭部 CT (推奨度 D)、乳房腫瘍の良悪性鑑別に対する CT (推奨度 D) などが挙げられた。一方で推奨度が高いにも関わらず画像検査が行われない傾向が強い検査として共通していたのは悪性腫瘍に対する PET-CT 検査や急性期疾患に対する MRI 検査などが挙げられた。全体的な印象として CT 検査は適応の低い症例でも容易に施行される傾向がみられた。逆に核医学検査や PET-CT 検査、MRI 検査などは推奨度が高くても施行されにくい傾向があり、これは施設の設備の問題や、現場の検査対応状況などに問題があると考えられた。各科で行われる検査 (EUS、脊髄・椎間板造影など) は放射線科が把握していない可能性があり、アンケート調査を行う対象についても基幹学会の医師も含めることについて検討が必要である。検査のオーダには基幹学会の医師が強く関係しており、ガイドラインの発刊について周知を徹底する必要もあると考える。

上記のように、学会が主導してアンケート調査を行うことで、どの程度遵守されているかを評価可能である。諸外国でも遵守状況を評価している例は少ないが、例えば、英国ではガイドラインの遵守を評価するための項目を具体的に設定しており、自己点検できるようにエクセルシートを掲載している。これはあくまでも自主的に行う内容であるが、体系的にデータを収集する方法を確立し、診療保険点数に反映することができるのであれば、ガイドラインの遵守状況の把握と向上につながるものと考えられる。

本邦の医療保険制度を利用する方法として、レセプトの摘要欄に検査の摘要となった理由を記入

することで実効性を持たせる手法がある。さらに、電子カルテと連動することで患者状況も把握可能となれば、ガイドラインの遵守状況を評価できるようになる。この実現のためには電子カルテからレセプトに至る ICT を活用したシステムを開発する必要がある。

10. 医療の質・経済評価

現在、本邦の診療ガイドラインで医療経済評価まで踏み込んだものはほとんどないが、2021 年改訂版の『心血管疾患におけるリハビリテーションに関するガイドライン』では医療経済的評価の項目があり、心臓リハビリテーションにおける費用対効果評価の考え方が掲載されている。Minds は CQ 作成および推奨決定時に経済的視点も考慮すべきとしており、2021 年版『画像診断ガイドライン』では費用/コストも考慮した CQ 作成が試みられたが、文献不足のため費用対効果等についての詳細な検討は困難であった。ガイドライン全項目のうち、費用/コスト/医療経済などについて触れた項目は 2 割程度、コストに関する引用文献は 5 編にとどまる。このように、画像診断ガイドラインで医療経済評価を取り入れることが困難な原因として、医療経済評価に関する文献が少ないことが挙げられる。

諸外国でも体系的に医療経済評価を行っている事例は少ないが、英国 NICE では resource impact assessment team が存在しており、ガイドライン策定時点から医療の質は QALY を医療費への効果は費用対効果分析 (CUA) を中心に、費用最小化分析 (CMA)・費用効果分析 (CEA)・費用結果分析・費用便益分析 (CBA) 等の指標で評価している。

Minds では診療ガイドラインと費用対効果の在り方について検討しており、費用が重要な情報となることが考えられる場合などには医療経済評価を組み入れることが望ましいとしている。2020 年版診療ガイドライン作成マニュアルでは医療経済評価に関する項目を章立てし、診療ガイドライン作成において資源利用・費用対効果を取り入れる際の手順の詳細について解説している。今後は経済的視点に重点を置いた診療ガイドライン作成が検討されていくものと思われるが、特に画像診断領域においては医療経済評価に関するエビデンスの蓄積が待たれるところである。

11. 普及法

本邦において、ガイドラインは書籍として出版され、web 上でも公開されている。ガイドラインを

出版後、書籍ベースでは販売部数をモニターすれば、どの程度普及しているかの指標となる。その他に、SNS における言及回数も有用なモニター指標となりうる。また、ガイドラインはウェブ公開しているため、閲覧回数やダウンロード回数もまた指標となる。このように書籍出版や web 公開のあとにモニタリングをすることで、普及の程度を評価していくことが可能になる。その他、関連学会の学会員に対するアンケート調査を行うことで、実際の医療現場におけるガイドラインの普及の程度について定点的なモニタリングをすることも可能である。

英国の NICE は ICT を活用したガイドラインの普及に力を入れている。ガイドライン本体は NICE のサイトで自由に閲覧可能である。NICE のウェブサイト内には PR ページが存在し、直近で更新されたガイドラインを参照することができる。また、メディア広報チームが存在し、Facebook・Twitter・Instagram 等の SNS が活用されており、新たなガイドラインが出されると SNS での周知がなされている。また、国民への浸透度も比較的高く、改定のたびに新聞・ニュース等で取り上げられる。

韓国の取り組みも特筆すべきである。各国のガイドライン (K-CIGs) の実装を目的として、K-CIGs は、ウェブベースのアプリケーションの形式で公開されている (全て韓国語表記)。K-CIGs を含むアプリは、2015 年から 2017 年の間に韓国放射線学会によって開発された 10 の医療専門分野と 119 のガイドラインを含む 53 の情報データベースで構成されている。ウェブベースのモバイルアプリは、Google Play ストアからダウンロードできる。K-CIG の各画像診断法の推奨グレード、エビデンスレベル、および放射線量に関する詳細情報は、ホームページおよびサイドメニューからアクセスできる。

日本医学放射線学会が発行した『画像診断ガイドライン』の web 上での普及法については、SNS やアプリなどの点で新しい試みはなされておらず、日本医学放射線学会のホームページから PDF 形式での公開の予定である。ガイドラインのさらなる普及のためには上述したような諸外国の ICT を活用した手法を取り入れる必要があると思われる。

その他、作成の前後で関連学会においてシンポジウムやセミナーを繰り返し開催することも実際の医療現場に対する普及の上では重要と思われる。

D. 考察

令和 3 年度：疾患横断領域における CPG 作成方法および作成体制整備に向けた検討

令和 3 年度の研究では ICT を活用した疾患横断領域における CPG 作成方法に関する検討を検討した。以下、項目ごとに考察する。

CPG の対象範囲

画像診断は性質上、どの診療科も触れる領域であり、医師だけでなく、コメディカルといったあらゆる医療従事者が関わる。このため、画像診断に関わる CPG を作成する際には、検査を依頼する各診療科の医師、画像診断医、放射線技師、看護師、場合によっては患者も対象に含めて作成することが望ましい。

ガイドラインは基本的には医師が診断や治療を行う際に参照するものではあるが、患者が自らの治療方針を決定する「shared decision making」を行うことが今後重要となってくる。このため、患者が意思決定するためのツールの一つとしてガイドライン作成を行うことは最終的に患者の利益に合致する。

このため、作成段階において、各科だけでまとめるのではなく、分野ごとに専門となる医療従事者が総体となって作成することが重要である。これは、ガイドライン間における齟齬を減らすことにも寄与する。

ここまではガイドラインの対象者に言及していたが、医療従事者が診療に用いるツールはガイドラインだけでなく、ガイドラインに満たない指針も重要な位置を示す。英国 NICE ではガイドラインよりも指針 (ガイダンス) の方が多数登録されている。本邦でも各分野で様々な指針があるが、これらの指針も CPG と有機的につなげていくことで日常臨床に役立つ情報体となる。

また、病院の種類 (急性期・慢性期)、規模、勤務している職員の専門性や機器の性能によって施設で実施可能な検査とできない検査が別れるため、今後は病院の機能・特色・役割に応じたきめ細やかなガイドライン作成が望まれる。

最後に、本邦で作成されるガイドラインは米国や欧州と並び、独自に作成されるものが多い。他国では欧米のガイドラインが発刊されれば、そのまま自国のガイドラインとしている場合も多く、日本で取りまとめたガイドラインも世界に誇れるものである。ところが、日本語のみで記載されると諸外国で翻訳をする必要が出てくるため、英語版も作成することが強く推奨される。また、web で

掲載することの利点も諸外国から検索しやすいという点で重要である。

CPGの定型化

疾患横断的なCPGの対象範囲として、様々な診療科や職種が関わっており、それぞれに独自の形式でガイドラインが作成されているのが現状である。ところが、今後ICTを用いて有機的にガイドラインを関連付けていくためには、記載項目、順序などについて定型化することが重要となってくる。それぞれの項目に対し、検索しやすくするためのキーワードを記載することも重要となる。また、医療被ばくは近年問題となっているため、検査に関してはどの程度の被ばくを伴うかを記載することが望ましい。

検査や治療の費用対効果をできる限り記載することは今後の医療費増加への対策として重要である。Mindsでは2020年版診療ガイドライン作成マニュアルにて診療ガイドラインと費用対効果の在り方について検討しており、費用が重要な情報となることが考えられる場合などには医療経済評価を組み入れることが望ましいとしている。

また、継ぎ目なくあらゆる範囲をカバーするという意味ではガイドラインを総合的に俯瞰する組織が必要不可欠である。今回の研究班で奥村らの調査により、本邦のCPGに関するマッピングを行った。この結果、ガイドラインが手厚い領域とそうでない領域があることが判明しており、足りない領域のガイドライン作成を促すことで本邦の医療の質向上に資する。その組織が中心になるかは議論の余地があるが、既に多数のガイドラインのプラットフォームを有する日本医療機能評価機構によるEBM普及推進事業(Minds)は第一候補と考える。

CPGの検索効率化

現状ではCPGの多くは書籍あるいはPDF形式でのweb公開という形式を取っている。これは多岐にわたるガイドラインから必要な情報を検索する上では非常に不利である。

Webの公開範囲に関してはこれから議論の余地がある事項だが、患者も対象にした項目に対しては患者が検索しやすくするように、例えば、疾患事、症状ごと、検査ごとなど、医療従事者の背景がなくても検索できるよう整備することが重要となってくる。実際、米国では疾患ごと、症状ごと、手技ごとと複数の検索手法があり、より実用的な構

造となっている。さらに、韓国で採用されているように、携帯端末でも参照できるようなアプリを作成することもガイドラインの検索効率化を進める上では重要な役割を果たすと考えられる。ユーザーが使いやすい方法を採用すれば、自然とガイドライン遵守に向けた機運が醸成される。

Web形式で記載するその他の利点として、更新頻度が上げられる点がある。COVID-19のように新興感染症があった場合に迅速に新たなガイドラインで対応しなければならない状況も考えられ、数年周期の更新頻度では対応できないがweb形式であれば、該当部分のみの追加で対応可能である。

本邦では書籍を基本としてガイドラインが作成されているため、出版社に著作権があるものがほとんどである。現行のままみだりにwebで後悔することは出版社の著作権・著作権を抵触する行為となるため、すぐに実施することは困難である。翻って、書籍は端末を使う必要がなく、一目で多数の情報を触れることが可能であるため、書籍の需要は一定程度存在すると考えられる。従って、オンラインの閲覧と書籍の販売を両立する方法を考えなければならない。一例として、web版にアクセスする際に会員登録制とし、年会費を徴取する方法は考えられる。集めた年会費はサーバー維持管理費や出版社への著作権料として賄い、さらに、書籍版購入サイトへのリンクを貼れば、出版社としては宣伝効果となり、販売促進に寄与すると考えられる。このプラットフォームとしては日本医療機能評価機構によるEBM普及推進事業(Minds)は有力な候補である。

CPG・提言の質の担保

本邦では各学会の専門家が集まってガイドラインを作成しており、世界に誇る質であることは事実であるが、それを担保するための指標は必要である。日本医療機能評価機構によるEBM普及推進事業(Minds)が推奨するGRADEシステムはその一例である。これは、Guidelines International Network会議で国際的にも注目を集めている方法である。従来のガイドラインでは臨床上の疑問(Clinical Question; CQ)のみで記載されており、非常に多数のCQが乱立しているものもあった。このトピックを背景の疑問(Background Question; BQ)、将来の課題(Future research Question; FQ)に振り分けることで、読み手からも分かりやすいガイドラインとなる。

CPGの対象範囲の項目で記載したが、今後はガイ

ドラインだけでなく、指針も検索対象に加えていくことが考えられる。ガイドラインと違って指針はエビデンスレベルの高くない事項を扱うため、CPG の評価法とは違った評価法を導入すべきである。

CPG と電子カルテの連動

上記でガイドラインの定型化や効率化を行う大きな目的の一つとして、実臨床との連動をいかに効率よく行うかということがある。電子カルテに症状や疾患を記入した時に、定型化したキーワードをもとに該当するガイドラインを呼び出し、必要な検査や治療法を提示すれば、医療従事者は毎回ガイドラインを参照する必要がなくなる。これはEBMの推進につながり、最終的には医療経済的にも有効な手段となりうる。また、ガイドラインの遵守に関するモニタリングも容易となる。

これを実現するためには電子カルテ側のシステム構築も必要であり、本研究班の福岡ら・澤らの研究成果で一部実践可能となる。

E. 結論

令和3年度では前年度の諸外国におけるガイドラインの調査研究に基づき、ICTを活用した疾患横断的なガイドラインを作成するために必要な提言をまとめた。

G. 研究発表

1. 論文発表 該当なし
2. 学会発表 該当なし
3. 提言発表

『疾患横断的課題に対応する画像診断ガイドラインの作成に向けた手引き』2022年3月 富澤信夫、伊良波裕子、片岡正子、隈丸加奈子、森菜緒子、森下陽平、日本医学放射線学会 診療ガイドライン委員会

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得 該当なし
2. 実用新案取得 該当なし
3. その他 該当なし