

★マークのしかた



(7) 「他に表示した方がよい情報がありますか？」（どちらか1つにマーク）

ある

ない

(8) 他に表示したい情報がある方は記載をお願いします。

(9) その他改善すべきことがありましたら、記載をお願いします。

(10) 性別を選択してください。

男性 女性

(11) あなたの年齢は？

20～29歳 30～39歳 40～49歳 50～59歳 60～69歳 70歳以上

(12) 年齢をご記入ください

(13) 臨床経験年数は何年ですか

(14) 業務時間の何%程度、がん患者にかかわっていますか？

(15) 職種、職位を選択してください。以下の項目から、1つ選んでください。（1つにマーク）

- 医師（主治医）
- 医師（研修医）
- 医師（主治医、研修医以外）
- 看護師（ナースマネジャー/アシスタントナースマネジャー）
- 看護師（その他）
- 薬剤師
- その他

(16) 職種・職位でその他を選択した方は詳細を記載をお願いします

診療可視化ツールの見方

	<p>青の円柱 = 開始位置</p> <p>黄色の円柱 = 変えられない事柄</p> <p>高さ = 件数</p>
	<p>四角錐 = 選択できる事柄</p> <p>高さ = 件数</p>
	<p>赤い円柱 = 選択肢</p> <p>高さ = 件数</p>
	<p>黒い線 = 接続線</p>
	<p>青い矢印 = 推奨される選択</p>
	<p>赤い矢印 = 推奨されない選択</p>
<p>123 456</p>	<p>数字 = 件数</p>

診療可視化ツールの操作方法

	<p>1本指で図形を1回タップ = その先を表示</p>
	<p>1本指でパン = 画面の移動</p>
	<p>スプレッドとピンチ = 拡大と縮小</p>
	<p>1本指で図形を2回タップ数字 = 3D回転軸の指定</p>
	<p>2本指でパン = 画面の3D回転</p>

乳がん診療アルゴリズムに関するアンケート

この度、第3次対がん総合戦略研究事業の「国民に役立つ情報提供のためのがん情報データベースや医療機関データベースの質の向上に関する研究」の分担研究「がん治療の現況を表す「定量的アルゴリズム」の開発」において、当院で、診療の種類や順序、また過去に当院で治療を受けた患者のデータをわかりやすく図解した乳がんの診療アルゴリズムツールを開発いたしました。

この度、皆様に使いやすさや感想をお聞かせ頂きたい、アンケート調査を行うことになりました。ぜひアンケートにご協力をお願いいたします。

個人情報の取り扱いと調査への参加について

本調査で収集されたデータは、匿名化されて厳重に管理され、個人情報が特定されることはありません。またデータは診療アルゴリズムツールの研究のみ使用され、その他の目的で第三者に開示されることはありません。また本調査に参加しないことによって治療やケアなどに不利益を及ぼすことはありません。以上をご理解頂き、ご同意いただける方は次頁からの調査へのご協力をお願いいたします。

アンケートの記入方法について

- 数字などを記入して頂く箇所もありますが、ほとんどがあらかじめ用意された回答の中からお選びいただく形式になっております。
- 質問によって、回答を1つだけ選択するもの、あてはまるものをすべて選ぶものなど、答え方が異なる場合があります。質問文の指示をよくお読みになってご回答ください。

本研究の母体

平成24年度厚生労働科学研究費補助金（第3次対がん総合戦略研究事業）

研究課題名：「国民に役立つ情報提供のためのがん情報データベースや医療機関データベースの質の向上に関する研究」

主任研究者：国立がん研究センター中央病院 放射線診断部 若尾文彦先生

分担研究名：がん治療の現況を表す「定量的アルゴリズム」の開発

聖路加国際病院院長：福井次矢

本研究に関するお問い合わせ

本研究に関する質問は、下記までお願いいたします。

聖路加国際病院 乳腺外科

聖路加国際病院 研究倫理審査委員会

聖ルカ・ライフサイエンス研究所 臨床疫学センター

東京都中央区明石町10-1

電話：03-5550-2426

（月曜日～金曜日 朝9時～夕6時）

リサーチアシスタントがお渡しした iPad の診療アルゴリズムツールを実際にお使いになったご感想について、下記の質問にお答えください。

1. 画面は見やすかったですか。
 - たいへん見やすかった
 - 見やすかった
 - ふつう
 - 見にくかった
 - たいへん見にくかった

2. 文字の大きさは見やすかったですか。
 - たいへん見やすかった
 - 見やすかった
 - ふつう
 - 見にくかった
 - たいへん見にくかった

3. 操作はしやすかったですか。
 - たいへん操作しやすかった
 - 操作しやすかった
 - ふつう
 - 操作しにくかった
 - たいへん操作しにくかった

4. 内容はわかりやすかったですか。
 - たいへんわかりやすかった
 - わかりやすかった
 - ふつう
 - わかりにくかった
 - たいへんわかりにくかった

5. 乳癌の治療の全体像がわかりましたか？
 - よくわかった
 - わかった
 - ふつう
 - わからなかった
 - 全くわからなかったその理由をお聞かせください。

6. ご自身の状況を把握するのに役立ちましたか？以下の項目から1つ選んでください。

- 大変役立つ
- 役立つ
- どちらでもない
- 役立たない
- まったく役立たない

その理由をお聞かせください。

7. ご自身の治療方針を決定するために今後も継続して使用したいですか？以下の項目から1つ選んでください。

- ぜひ使用したい
- 使用したい
- どちらでもない
- 使用したくない
- まったく使用したくない

その理由をご記入ください。

8. 他に表示してほしい情報ありますか。

- はい
- いいえ

具体的な項目をお聞かせください。

9. あなたの年齢をご記載ください。 () 歳

アンケート項目は以上です。ご協力ありがとうございました。

平成 24 年度厚生労働科学研究費補助金 第 3 次対がん総合戦略研究事業
分担研究報告書

国民に役立つがん情報データベースの構築および情報提供に関する研究

分担研究者 松山 琴音 (財)先端医療振興財団 臨床研究情報センター

研究要旨

先端医療振興財団 臨床研究情報センター(TRI, URL://www.tri-kobe.org)では、2005年2月より『がん情報サイト』として、米国NCI PDQ®の完全日本語版と独自コンテンツを配信している (<http://cancerinfo.tri-kobe.org>)。H19年度からは第3次対がん総合戦略研究事業「患者・家族・国民に役立つ情報提供のためのがん情報データベースや医療機関データベースの構築に関する研究(若尾班)」分担研究により、PDQ®がん用語辞書およびPDQ®日本語版の翻訳データ更新等のがん情報サイトコンテンツの拡充、がん情報サイト配信基盤整備としてコンテンツの配信を管理するシステム機能強化、薬剤情報データベースの構築として、がん薬剤情報の配信を実施した。これらの情報は日々更新されているため、継続的な翻訳・更新や配信基盤の整備が必要であり、また膨大なデータから国民が必要な情報を取捨選択しやすい情報サービスであるために、検索やガイド機能の強化などによって今後益々サイトを革新し続けることが大切である。

さらに当財団では、がん領域における標準治療ガイドラインを配信しているNational Comprehensive Cancer Network (NCCN) から全ガイドラインの翻訳配信権を取得し、学会・研究会と連携して順次翻訳・配信を2010年1月より開始した(NCCNガイドライン日本語版 URL:<http://www.tri-kobe.org/nccn/index.html>)。

がん情報サイトやNCCNガイドライン日本語版を柱として、科学的根拠に基づいたがんの標準治療に関する情報を広く公開し、患者および研究者、医療提供者に正しい情報を提示することで、がんに関する知識の向上と標準治療の実施、さらに臨床研究等への還元により、がん医療の患者に向けて研究を進めることが必要である。

A 研究目的

本分担研究は、既に整備された「がん情報サイト」のPDQ®日本語版の翻訳配信およびコンテンツの拡充、NCCN ガイドライン日本語版を柱として、最新のがん情報提供の配信維持とともに、膨大なデータから国民が必要な情報を取捨選択しやすい情報サービスであるための検索・ガイド機能の強化を実施することで、信頼性の高い情報を迅速に提供することを目的とした。本分担研究により、がんに関する知識の向上と標準治療の実施、さらに臨床研究等への還元により、がん医療に関する正しい情報の普及とがん医療の均てん化を促進して、がんの治癒率・生存率の向上に貢献することが期待される。

B 研究方法

上記の目的を達成するため、下記にあげる項目について配信基盤の整備、情報配信を実施した。

1. がん情報サイトコンテンツ拡充、翻訳更新、維持・配信基盤整備、普及推進活動の強化
2. 薬剤情報データベースの構築:国内未承認薬を含むがん薬剤情報更新
3. NCCN 診療ガイドライン、最新治療情報配信

倫理面への配慮

公知の情報を対象としているため、個人名等の個人識別情報は一切使用、配信をしていない。

C 研究結果

1. がん情報データベースの拡充:がん情

報サイトコンテンツ拡充

2007年9月よりNCI-PDQ®の更新ペースが月次更新から週次更新となった。情報更新頻度の増加にあられるように、NCI-PDQ®でも各論の情報だけでなく、関連する様々なコンテンツが顕著に増えている。今年度、PDQ®のメディア対応コンテンツの拡充に伴い、XMLデータファイルの<MediaLink>要素に「タイプ」属性が追加された。この属性は、リンク先が画像ファイルなのか、オーディオファイルなのかを識別するものである。このようなサイトの進化に伴う情報更新作業を確実にするため、コンテンツ管理システムとデータベースの改修を実施した。システム配信基盤の更新を確実に実施することで、今後も安定的なサイト更新が可能となる。

全がん種にわたり患者向けに配信される膨大な量の情報を最新のものにするためPDQ®日本語版の翻訳データ更新とサイト周知活動を行なった。既にNCI-PDQ®では160を超えるがんの各論について情報発信がなされているが、患者向けの新規の各論として、6各論（褐色細胞腫と傍神経節腫の治療、消化管間質腫瘍の治療、小児中枢神経系胚細胞腫瘍の治療、がんにおける家族介護者、大麻（カンナビス）とカンナビノイド、医療前立腺がん、栄養、栄養補助食品）を新規に翻訳した。支持療法と緩和ケアに関して小冊子の出版を行ってきたが、今年度はその小改定を行い、26種類の小冊子を発行した。また、PDQ®の記述に基づき既出版された「患者・家族のためのがん緩和マニュアル（日経BPマーケティング）」「患者・家族と医療者の

ための乳がん診療マニュアル（日経BPマーケティング）」については、より多くの世代に普及を図ることを目的としていずれも電子書籍の発行を行っており、スマートフォン等で読んでいただくことも可能である（緩和マニュアル電子書籍版2011年4月12日発行、乳がん診療マニュアル電子書籍版2011年7月12日発行）。また、小児がん支援のNPO法人であるゴールドリボン・ネットワークと連携し、患者向けの小児がん情報の冊子も発刊した（Vol.5. 小児の悪性骨腫瘍および軟部肉腫の治療（2013年3月21日発行））。また、急激なスマートフォン携帯の普及に伴い、がん情報サイト携帯サイトについてもスマートフォン対応を行った。

国内外で公開されている情報の中には、患者にとって必要と思われるがアクセスしづらい、分かりにくい情報コンテンツが多々存在している。特にがん治療で用いられる用語については、専門家、患者双方のコミュニケーションの促進のため、患者向けのコンテンツ拡充は大変重要である。

『がん用語辞書』は、NCI-PDQ®が配信している患者向けコンテンツで、がん治療で必須の専門用語をわかりやすく解説をしたものであり、既にH19年度の本分担研究の成果として、設計、構築したものである。本年度は年次のデータ更新を実施した。

情報サイトは作って終わりなのではなく、常に更新されなければならない、かつ、配信基盤も強化して、今後も継続した運営をしなければならないのが課題といえる。

2. 薬剤情報データベースの構築：国内未承認薬を含むがん薬剤情報更新

がん情報サイトでは、がんの治療や支持療法として使用される薬剤の情報を『薬剤情報』というコンテンツで配信している。本年度は欧米の標準治療テキストで標準治療あるいは二次治療として推奨されている薬剤と日本での適応、使用が可能かを比較した『癌に対する標準治療薬並びに二次薬』のコンテンツを更新し、付随する薬剤情報マスタ、添付文書情報を更新した。

NCI-PDQ®でも NCI Drug Dictionary および NCI Drug Information という薬剤情報を配信するコンテンツが充実してきている。薬剤情報の翻訳連携対象としては、患者向けのコンテンツである Drug Information について、既に薬剤名翻訳およびデータの連携を行っているが、今年度は FDA Approval の情報へのリンクを追加することで、国内未承認薬も含めた薬剤情報が更に充実し、本サイトを通じて国内外の薬剤情報にアクセスすることが可能となった。

今後は臨床開発中の薬剤や FDA の薬剤情報をはじめとした海外薬剤情報についてのコンテンツについて拡充する予定である。

3. 診療ガイドラインデータベースの構築：がん情報配信基盤整備

当財団では、前述の NCCN ガイドライン日本語版について、本年度、前年度までに配信を開始した大腸がん、肺がん、婦人科がん、膵臓がんのうち、7 アイテム（肛門がん、直腸がん、大腸がんのスクリーニング、結腸がん、卵巣がん、膵臓がん、悪性胸膜中皮腫）の配信を開始した。これらのガイドラインデータベースを利用して、わが国における患者に役立つ情報提供を実現

するための協力体制を構築することは課題であり、主任研究者、各研究者との意見交換を行い、今後も患者向けに情報提供すべき項目やデータ連携について検討を実施する。

D 考察

がん医療に関する正しい情報の提供とがん医療の均てん化の促進は、がん対策における重要かつ緊急の課題である。本分担研究により、既に整備された「がん情報サイト」の PDQ®日本語版および薬剤情報等のオリジナルコンテンツ、「NCCN ガイドライン日本語版」を柱として、がんに関する知識の向上と標準治療の実施、さらに臨床研究等への還元により、がん医療に関する正しい情報の普及とがん医療の均てん化を促進して、がんの治癒率・生存率の向上に貢献するための基盤を構築することができた。最新の治療情報に国民が必ずアクセスできるようにするための予算措置や継続性という点で、現段階ではまだまだ課題が残っている。例えば、治療情報の更新にかかるシステムメンテナンス、監訳および翻訳の仕組みの維持、信頼性の高い治療成績評価方法の確立と共有のための情報ネットワークの構築等、今後は利便性の向上の観点から、あらゆる角度で国民のニーズにこたえる仕組みを作ることが、がん征圧に非常に重要なことは言うまでもない。今後の各情報ネットワーク間での相互データ利用、連携の構築を実施するためにも、信頼性の高い情報を継続的かつ迅速に提供する仕組みについて、今後検討していくことが必要である。

E 結論

本分担研究により、「がん情報サイト」のPDQ®日本語版および薬剤情報コンテンツ、「NCCN ガイドライン日本語版」を柱として、がん情報を提供するネットワーク内で活用可能な情報コンテンツの基盤が整備され、信頼性の高い情報を迅速に提供することが可能になった。これら科学的根拠に基づいたがんの標準治療に関する情報を広く公開し、患者および研究者、医療提供者に正しい情報を提示することで、がんに関する知識の向上と標準治療の実施、さらに臨床研究等への還元により、がん医療の促進に向けて研究が進められることが期待できる。また、今後はこれらの情報の利便性を向上することが必須であり、がん情報を発信するサイト間での情報ネットワーク化等について検討していくことが必要である。これらにより、情報の選別やがんに関する知識の向上と標準治療の実施が推進され、がん医療に関する正しい情報の普及とがん医療の均てん化を促進して、がんの治癒率・生存率の向上に貢献することが期待される。

G 研究発表

1. 論文発表

特になし

2. 学会発表

特になし

3. 書籍出版・Web 公開物

1) がん情報サイト

(<http://cancerinfo.tri-kobe.org/>)

2) がん情報サイト：薬剤情報（同上）

3) NCCN ガイドライン日本語版

(<http://www.tri-kobe.org/nccn/index.ht>

[ml](#))

H 知的財産権の出願・登録状況

特になし

厚生労働科学研究費補助金（第3次対がん総合戦略研究事業）
分担研究報告書

診療ガイドラインデータベースの構築に関する研究

研究分担者	山口直人	東京女子医科大学
研究協力者	吉田雅博	国際医療福祉大学
研究協力者	佐藤康仁	東京女子医科大学
研究協力者	清原康介	東京女子医科大学

研究要旨： 公益財団法人日本医療機能評価機構の提供する EBM 医療情報サービス Minds は、医療提供者向け診療ガイドラインの本文をインターネット上で公開している。本年度は、モバイル端末上で診療ガイドラインのクリニカルクエスションの検索が可能になるアプリケーション『CQ Finder Mobile』の iOS バージョンを開発した。CQ Finder Mobile の普及により、Minds に掲載されている診療ガイドラインが利用される場が広がることが期待される。

A. 研究目的

公益財団法人日本医療機能評価機構は、診療ガイドラインおよびそれに関連する医療情報をデータベースとして整備し、ウェブ上で情報公開する EBM 医療情報サービス Minds [<http://minds.jcqhcc.or.jp/>] を提供している。Minds のウェブサイトでは、現在 129 の疾患・テーマについての医療提供者向け診療ガイドライン本文を公開している (HTML 形式 47 件、PDF 形式 51 件、外部サイトへリンク 31 件)。このうち、がんに関する診療ガイドラインは 27 件 (HTML 形式 12 件、PDF 形式 2 件、外部サイトへリンク 13 件) である。

Minds で公開している診療ガイドラインのデータベースは膨大であり、多くの情報の中から目的とするコンテンツを簡便かつ的確に検索する方法が求められていた。そこで、平成 23 年度には、診療ガイドライン

のクリニカルクエスション (CQ) と推奨文を PC ブラウザ上で検索するシステムである『CQ Finder』を開発し、Minds 上に実装、公開した。CQ Finder は、各診療ガイドラインの CQ の構成要素をインデックスとした検索システムであり、Minds が提供するコンテンツ検索サービスのひとつとして機能している。平成 24 年度には、近年急速に普及が進むモバイル端末上で使用可能なアプリケーションとして、Android OS 用の『CQ Finder Mobile』を開発し、Google play で無料公開した。CQ Finder Mobile は PC 版よりも視認性に優れており、オフライン使用であることから検索速度も良好であり、また現行の Android OS のほぼ全てのバージョンに対応しており、汎用性が高い。一方で、現在のわが国のスマートフォン OS のシェアは、iOS が約 66% を占め、Android OS は約 32% にとどまっている。

そのため、ユーザの利便性を考慮し、より広く診療ガイドラインの利用を促進させるためには、iOS 向けのアプリケーション開発を行う必要がある。

本年度は、CQ Finder Mobile の iOS バージョンを作成し、本アプリケーションの使用上の課題を検討した。

B. 研究方法

iOS 版の CQ Finder Mobile の開発にあたり、対象とする OS のバージョンは、現時点の普及状況に鑑みて iOS 6 以降とした。操作画面は前年度に開発した Android 版を踏襲し、縦画面に固定することとした。また、オフライン環境で利用することを前提として、検索システム本体とその検索対象となるデータは全てアプリケーション内に格納した。

本アプリケーション起動時の画面遷移のフローを図 1 に示す。トップ画面は CQ の検索機能のインターフェースであり、検索を実行すると検索結果一覧に自動移行するようにした。検索結果の CQ のひとつをタップすると詳細情報（CQ と推奨文、推奨度と Minds のガイドライン本文へのリンク）が表示されるようにした。また、それぞれ元の画面に戻ることも可能にした。

C. 研究結果

作成した CQ Finder Mobile for iOS のトップ画面と詳細検索条件エリアを図 2 に示す。トップ画面には検索条件の設定と検索実行ボタンを配置してある。詳細検索条件エリアでは、疾患分類（がん、脳・神経、

筋・骨・関節、心臓と血管等のカテゴリー）のドラムロール選択、疾患名のドラムロール選択、予防／診断／治療別のドラムロール選択、キーワードの入力欄、推奨度および GRADE の選択ができるようになっている。

図 3 に検索結果の一覧画面の例を示す。検索結果は各 CQ に疾患・テーマ名が付与されたものが一覧で表示される。画面をスワイプすることで検索結果を上下に移動することができる。なお、現バージョンの CQ Finder Mobile for iOS で CQ の検索が可能な診療ガイドラインは「胆道癌診療ガイドライン 2007」、「膀胱癌診療ガイドライン 2009」の 2 つである。

図 4 に CQ の詳細情報表示画面の例を示す。検索結果の CQ のひとつをタップすると、この詳細情報画面が表示される。ここでは、疾患名、予防／診断／治療、CQ、推奨文、推奨度、および出典が示される。出典には該当ガイドライン名と目次項目名が表示され、Minds サイト内のガイドラインの該当ページにたどり着けるように、ハイパーリンクを埋め込んである。このハイパーリンクをタップすることで、規定のブラウザが立ち上がりインターネットを通じて Minds サイトにアクセスすることが可能になっている。

D. 考察

本研究では、Minds に実装されている CQ Finder のスマートフォン向けアプリケーションを開発した。本年度の iOS バージョンの完成により、前年度に開発した Android バージョンとあわせて、CQ Finder

Mobile は我が国のスマートフォンの約 98%に対応できることになった。

CQ Finder Mobile はモバイル端末に全データをインストールしてオフラインで利用するため、場所を問わず CQ 検索が行えることが特長である。これまで病院内の PC からインターネットに接続することができない場合には、Minds サイトを利用することはできなかった。また、検索対象となるデータを全てアプリケーション内に組み込んだことで動作が快適になっている点も特長のひとつである。

一方、オフライン利用を前提したことによる問題点も存在する。まず、今回のアプリケーションには診療ガイドライン本文の情報は含まれていないため、インターネットに接続できない環境では Minds サイト上で診療ガイドラインの詳細を読むことができない。そのため、本文の情報もアプリケーション側に入れ込むことも今後検討する必要がある。しかし、検索可能な診療ガイドラインの数が増え、膨大な情報量をアプリケーションに格納することになると、ファイルサイズが大きくなり、ダウンロードするユーザにとって負担となる可能性もある。また、検索対象とする診療ガイドラインの新規追加、取り下げ、または修正が発生する度にアプリケーションの更新が必要となることも問題である。新しいバージョンのアプリケーションを App Store にアップロードしたとしても、実際にアプリケーションを更新するかどうかはユーザ側の判断に委ねられる。そのため、古いバージョンの診療ガイドラインや誤った情報が継続的に使用される危険性がある。

以上の点に鑑みると、今後の CQ Finder

Mobile の改変では、端末にインストールするアプリケーションには検索システムのみを組み込み、Minds サーバ上にあるデータを検索対象とするようなオンライン利用を考慮した方式に移行することも検討する必要がある。

近年の急速なモバイル端末の普及により Minds サイトにおいても PC からのアクセスに加え、モバイル端末からのアクセスが急増している。Minds サイトは近日中にモバイル端末対応を開始する予定であるが、この際には、CQ Finder Mobile の開発により得た知見や、開発した検索システムを有効活用してシステムの開発を実施していきたいと考える。

なお、本アプリケーションは、端末側のセキュリティチェックと一般への広い普及を考慮し、App Store から近日中に無料配布を開始する予定である。

E. 結論

モバイル端末上でクリニカルクエスチョンの検索が可能になるアプリケーション『CQ Finder Mobile』の iOS バージョンを開発した。CQ Finder Mobile の普及により、Minds に掲載されている診療ガイドラインが利用される場が広がることが期待される。

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む。）

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

図 1 CQ Finder Mobile for iOS の画面遷移

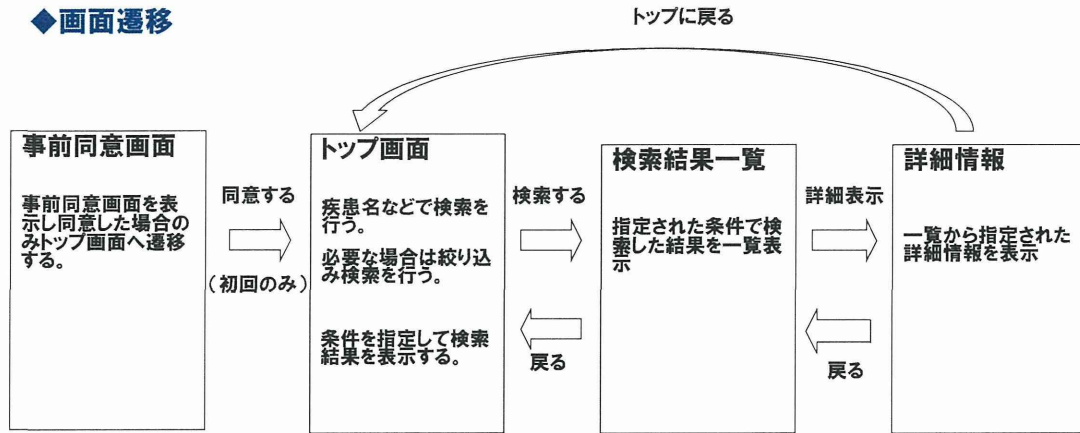


図 2 CQ Finder Mobile for iOS のトップ画面と詳細検索条件エリア

トップ画面	キーワード入力	疾患名選択
<ul style="list-style-type: none"> ・主要検索条件を設定 ・詳細検索条件を設定可能 ・検索結果の一覧画面へ遷移 	<p>CQ Finder Mobile</p> <p>疾患分類 がん</p> <p>疾患名 全て</p> <p>予防/診断/治療 全て</p> <p>キーワード</p> <p>推奨度 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> C1 <input type="checkbox"/> C2 <input type="checkbox"/> D</p> <p>GRADE <input type="checkbox"/> Do it. <input type="checkbox"/> Probably do it. <input type="checkbox"/> Probably don't do it.</p> <p>検索する クリア</p>	<p>CQ Finder Mobile</p> <p>疾患分類 がん</p> <p>疾患名 胆道癌</p> <p>予防/診断/治療 全て</p> <p>キーワード</p> <p>閉じる</p> <p>全て</p> <p>胆道癌</p> <p>膀胱癌</p>

図3 CQ Finder Mobile for iOS の検索結果の一覧表示画面の例

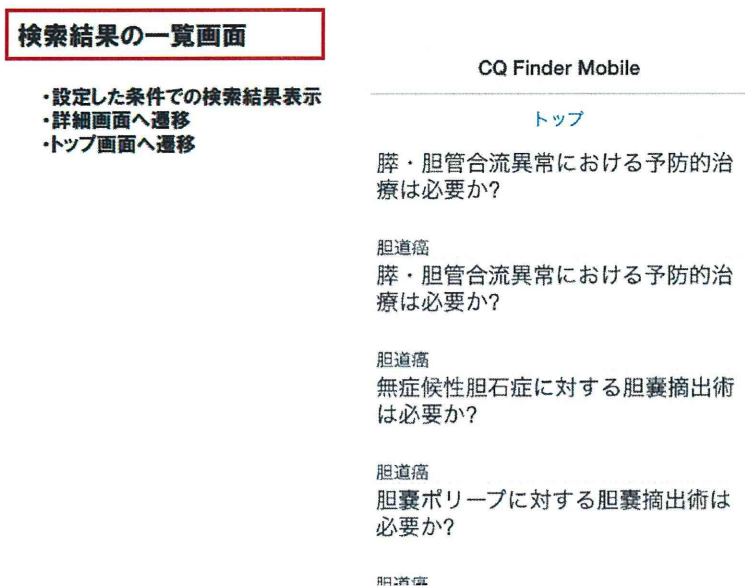
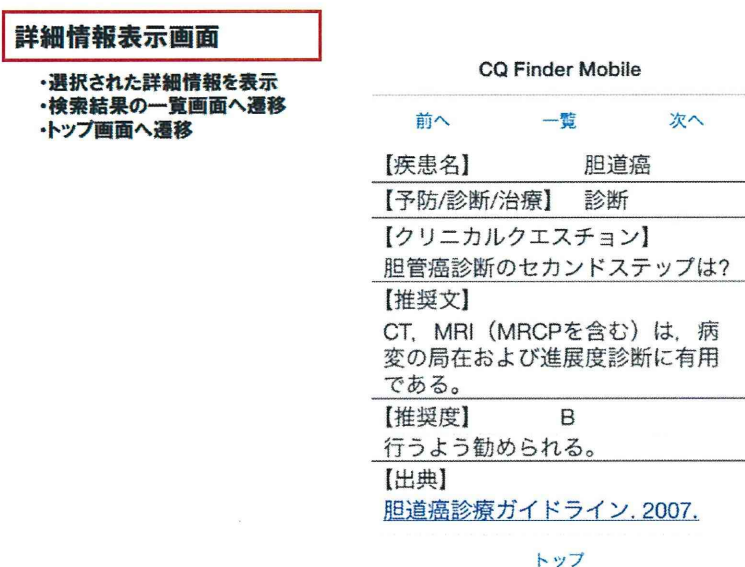


図4 CQ Finder Mobile for iOS の各 CQ 詳細情報表示画面の例



がん治療レジメンの科学的妥当性の評価に関する研究

研究分担者 加藤 裕久 昭和大学薬学部 薬物療法学講座 医薬情報解析学 部門 教授

研究要旨：

本研究は、平成24年度に引き続き肺がん治療レジメンであるPE（シスプラチン+エトポシド）、TC（パクリタキセル+カルボプラチン）、GP（ゲムシタビン+シスプラチン）、NP（ビノレルビン+シスプラチン）、DC（ドセタキセル+シスプラチン）、IP（イリノテカン+シスプラチン）療法について解析を行った。その結果、レジメンの施設登録率は、PE（82%）、TC（61%）、GP（67%）、NP（75%）、DC（67%）、IP（73%）であった。レジメン名と異なる抗がん剤が登録されていた施設は、9施設であった。併用抗がん剤の投与順における不一致率は、レジメンにより大きく変動し、1～70%であった。抗がん剤の投与量、投与日、インターバルの不一致率は、それぞれ1～57%、3～34%、2～46%であった。6つの肺がんレジメン処方、大きな施設間格差が認められた。がん治療の中心的な役割を担うがん診療連携病院において、代表的な肺がんレジメン処方に大きな施設間格差が認められたことから、抗がん剤治療の安全性と有効性を担保するために、各施設で早急なレジメン処方の確認および修正が必要である。

A. 研究目的

本研究は、抗がん剤と支持療法薬の時系列的投与計画書であるレジメンのわが国の標準化を図り、そのモデル案を全国のがん診療施設に提示することにより、安心かつ安全な抗がん剤治療をがん患者へ提供することを目的とする。

B. 研究方法

抗がん剤レジメンの管理状況と5がん腫20レジメンについて、国立がん研究センター、都道府県がん連携拠点病院、地域がん診療連携拠点病院にアンケート調査を実施し、平成24年度に引き続きレジメンを解析した。平成25年度は特に肺がんレジメンに

ついて、解析した。調査項目は、抗がん剤の種類、併用時の投与順、投与量、投与日、インターバルとした。

（倫理面への配慮）

本研究では、患者個人情報を取り扱わない。

C. 研究結果

調査の対象とした肺がんレジメンは、PE（シスプラチン+エトポシド）、TC（パクリタキセル+カルボプラチン）、GP（ゲムシタビン+シスプラチン）、NP（ビノレルビン+シスプラチン）、DC（ドセタキセル+シスプラチン）、IP（イリノテカン+シスプラチン）である。

回収率は66%であった。レジメンの施設登

録率は、PE (82%)、TC (61%)、GP (67%)、NP (75%)、DC (67%)、IP (73%)であった。レジメン名と異なる抗がん剤が登録されていた施設は、9施設であった。併用抗がん剤の投与順における不一致率は、レジメンにより大きく変動し、1～70%であった。抗がん剤の投与量、投与日、インターバルの不一致率は、それぞれ1～57%、3～34%、2～46%であった。6つの肺がんレジメン処方は、大きな施設間格差が認められた。

E. 結論

がん治療の中心的な役割を担うがん診療連携病院において、代表的な肺がんレジメン処方に大きな施設間格差が認められたことから、抗がん剤治療の安全性と有効性を担保するために、各施設で早急なレジメン処方の確認および修正が必要である。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表
なし
2. 学会発表
なし

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む。）

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

研究成果の刊行に関する一覧表レイアウト

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ
加藤裕久	抗悪性腫瘍薬	浦部晶夫、島田和幸、川合眞一	今日の治療薬 2014	南江堂	東京	2014	157-230
加藤裕久	がん薬物療法の概要	遠藤一司、加藤裕芳、松井礼子	改訂第3版がん化学療法レジメンハンドブック	羊土社	東京	2013	14-42
加藤裕久	G-CSF 適正使用ガイドライン 2013 年版	日本癌治療学会	G-CSF 適正使用ガイドライン 2013 年版	金原出版	東京	2013	1-92
加藤裕久	抗がん薬の薬物血中濃度モニタリング (TDM) 抗がん薬と薬物相互作用	相羽恵介	抗がん薬の臨床薬理	南山堂	東京	2013	70-76 85-93

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年

【背景】

抗がん剤治療レジメン（レジメン）

適切かつ安全ながん薬物療法を実施するうえで不可欠

不適切な支持療法薬、
同一名称のレジメン
が施設間や診療科間
で異なる事例あり

↓
重大な医療事故が
懸念される

レジメンの不適切な管理による医療事故

Dana-Farber事件（1994年11月）

進行性乳がん患者2名

× 2年目のフェローが処方

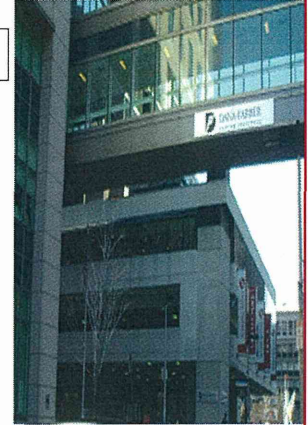
シクロフォスファミド
4g/m²/4日のところ
その4倍量を処方

× 別の医師が確認

× 薬剤師が調製

↓ × 看護師が点滴

→ 1名は死亡、もう1名は不可逆性の
重篤な心不全を発症



抗がん剤が関わる国内医療過誤報道（抜粋）

平成11年12月	シスプラチン注120mgを1日投与後3週間以上の休薬のところ、3日連続投与。11日後多臓器不全と敗血症で死亡。
平成12年6月	ビンブラスチン注5mgを50mgと注射箋に誤処方。多臓器不全で死亡。
平成12年10月	ピンクリスチン注週1回投与のところ、約1週間連続投与。多臓器不全で死亡。
平成14年4月	パクリタキセル注（タキソール注）88.8mg投与のところ、ドセタキセル注（タキソテール注）88.8mgを投与。多臓器不全で死亡。
平成15年9月	シクロホスファミド注2.9gを2日間投与のところ2倍量の5.8gを2日間投与。5日後、心不全で死亡。
平成15年9月	パクリタキセル注（タキソール注）280mgを投与のところ、ドセタキセル注（タキソテール注）280mgを投与。多臓器不全で死亡。
平成22年4月	シスプラチン注と5-FU注の1.5～2.8倍を4週間の休薬のところ、2週間連続投与。約2ヵ月後、多臓器不全で死亡。