

であると考えられる。このため、スクロールやタブ、拡大縮小表示などによって情報を表示する必要がある。モニタのサイズは拡大傾向にあるが、表示領域を超えるアルゴリズムへの対策が必要であった。画面サイズは利用者によって異なるため、利用者が見やすい表示を選択できるような仕組みが必要であると考え、本年度は、iPad でアルゴリズムサンプルを表示し、拡大縮小の動作を確認した。さらに汎用性の高いアルゴリズムを作成、表示するためには、他のデバイスでも検証を行う必要がある。

特に、全体の中でどのルートをとっているのかについては、昨年度まで様々な表示方法を検討してきた（昨年度の成果：図 1：乳癌第 3 階層選択時(ノードサイズ変更表示)図 2：乳癌第 3 階層選択時(ノードサイズ変更表示)）。症例数を高さで表現することにより、前年度まで横幅で制限されていた表示領域を有効に使用でき、表示されている文字も見やすくなった。本年度は、3次元表示に加え、視点を立体的に変更することが可能となり、全体の中でどのルートが表示が明確に表示されるようになった。

ガイドラインの推奨度などを表現する場合、文字情報として追記することで可能と考えられるが、理解のしやすさを考慮し接続線のサイズと色調で表現した。昨年度は、推奨度が高いものは太線、推奨度が低いものは点線と決定したが、描画方法変更により点線での表示ができず、アルゴリズムサンプルでは細線に変更している。

ノードについては非選択ノードを円柱、選択ノードを四角錐とし、昨年度までの四角、ひし形から変更している。昨年度までと同様に、非選択ノードと選択ノードで形を変えることにより、医療従事者や患者・家族の双方にとってどの点を議論すればよいのかの手助けになるものと期待している。

3次元でのノードの形、推奨度の表現については、今後の汎用性も考慮に入れ、来年度の医療者と患者・家族による有用性の評価も参考にし、検討を重ねていく予定である。

また、汎用的なシステムとして、各医療施設でのアルゴリズム表示を可能とするためには、システムを配布する際のインストール、セットアップを簡易化し、データ量が増加してもアルゴリズムの表示スピードが変化しないシステムの検討が必要となる。

昨年度までの研究結果から少なくとも National Comprehensive Cancer Network (NCCN) の Clinical Practice Guidelines in Oncology Breast Cancer V.1.2010<sup>1)</sup> および日本語訳 NCCN 腫瘍学臨床実践ガイドライン乳癌 (2010 年第 2 版)<sup>2)</sup> は、全体表示をすると分岐が多すぎ、ノード内の記載情報も詳細に記載されているため、ガイドラインをそのまま一目でわかるよう表示することは困難であった。インターネット上に公開し患者や家族に情報提供を行う上ではこれらのガイドラインの情報を要約し、適切に表現する必要がある。しかし専門医と相談の上、情報を統合したもの、その範囲はごく一部であり、医療スタッフ・患者・家族にとって満足のゆく分かりやすいアルゴリズムの表記にはまだまだ課題が多いと考えられた。本年度の 3次元表示により、昨年度までよりは表示される情報量は増加してはいるが、場面によっては、より詳細な部分が必要となる場合もある。各ノードの詳細グラフ表示にどんな情報を表示させるかについても検討が必要である。

本研究の目的である「各医療施設のがん診療の現況を示し、診療ガイドラインへの遵守の程度を容易に知ることができるツールの開発」において、診療ガイドラインの遵守の程度を知るためには、これらの作成したアルゴリズムを実

際に使用したアンケート調査が必要と考えられる。

来年度は医療者向けのアンケート調査を実施した後、患者・家族向けのアンケート調査を予定しており、複数のアルゴリズムの表現についての調査まで実施できればと考えている。

2. 学会発表  
なし

## E. 結論

各医療施設のがん診療の現況を示し、診療ガイドラインへの遵守の程度を容易に知ることができるとのツールの開発を目的に、アルゴリズムを表示するうえでの構成要素、課題を整理し、3次元の表現と動的操作を可能としたアルゴリズムサンプルを作成した。

来年度は、iPadでの表示をさらに改良し、医療者や患者に実際に利用してもらったうえでアンケート調査を実施し、利用者の視点から評価する予定である。

## 参考文献

1. National Comprehensive Cancer Network; Clinical Practice Guidelines in Oncology Breast Cancer V.1.2010. (Internet: [http://www.nccn.org/professionals/physician\\_gls/f\\_guidelines.asp](http://www.nccn.org/professionals/physician_gls/f_guidelines.asp) 2010/6/3 available)
2. 日本乳がん情報ネットワーク;NCCN 腫瘍学臨床実践ガイドライン乳癌 2010 年第2版 (Internet: [http://www.jccnb.net/guideline/images/gl20\\_2010.pdf](http://www.jccnb.net/guideline/images/gl20_2010.pdf) 2011/5/11 available)

## F. 研究発表

1. 論文発表  
なし

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  
「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」 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

氏名 所属

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

わが国では2005年5月28日第1回がん患者大集会がきっかけとなり、議員立法により「がん対策基本法」が平成19年（2007年）4月1日に施行された。重点項目となっているのは、がんの予防および早期発見の推進、がん医療の均てん化の促進、がん研究の推進等である。一方、がん征服の先進国である米国でのがん征服への活動は、すでに1971年から国の最重要課題として法制化され、大規模な予算措置をもって実施されてきた。その結果、がん生存者は現在既に1000万人を超え、肺癌・乳癌・前立腺癌・大腸癌による死亡は実質的に減少してきた。米国でのがん征服活動が奏した背景のひとつは、積極的に情報公開があり、その最前線を担っているのが、世界最大かつ最新のがん情報データベースPhysician Data Query（医師データ照会；PDQ®）である。PDQ®は、治療・代替補完医療・検診・診断・予防・遺伝学・支持療法といったがん情報の各論と、臨床試験情報、がん遺伝子サービスなど包括的ながん情報データベースである。PDQ®は従前は診療ガイドラインではなかったが、事実上の最新診療ガイドラインとして、全分野にわたるがん診療指針を確認可能である。

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（若尾功）」分担研究により、PDQ®が用いる辞書および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、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、がん医療の促進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われるように、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®の記述に基づき既に出版された「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。

こうした広報活動の成果もあり、2012年11月にはテレビドラマ（フジテレビ系「遅咲きのひまわり」）の中で「がん情報サイト」が閲覧されるシーンが放映され、一般に広くサイトを知らせる一助となった。

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、本年度に新規 4 アイテム（悪性胸膜中皮腫、胸腺腫および胸腺膵腺がん、原発不明がん）の配信を開始した。また、前年度までに配信を開始した大腸がんと泌尿器科領域、婦人科がんのうち、11 アイテムの情報を更新した。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.html>)

## H 知的財産権の出願・登録状況

特になし

研究成果の刊行に関する一覧表

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

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

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：Minds データベースは、診療ガイドラインおよび関連する医療情報を、医療従事者および患者・家族を含めた国民にインターネットを通して提供するサービスである。Minds に掲載されている診療ガイドラインの利用の場を広げるため、モバイル端末でクリニカルクエスチョンの検索が可能になる CQ Finder Mobile（すでに Minds に実装されている CQ Finder のモバイル端末向けアプリケーション）を開発した。本研究では、開発されたアプリケーションを実際に使用することにより、今後の課題を明らかにした。

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関連する医療情報を EBM データベースとして整備し、インターネット上で情報提供を行っている。（Minds 医療情報サービス <http://minds.jcqh.or.jp/>）Minds サイトにおける情報提供は、医療提供者向け、および一般向けに大きく分けて実施しているが、がんに関する情報は、医療提供者向けに 29 疾患・テーマ、一般向けに 20 疾患・テーマを提供している。

Minds データベースには約 5 万ページに及ぶコンテンツが登録されているが、多くのコンテンツの中から、目的とするコンテンツを的確に検索する方法が求められている。平成 23 年度には、医療提供者向けガイドラインの本文を検索する際に、目的とするコンテンツをよりの確に探し出すことが

できるようにするため、CQ Finder を開発し Minds に実装した。CQ Finder は診療ガイドライン内のクリニカルクエスチョン（CQ）をインデックスとしたガイドライン検索システムであり、Minds サイトが提供する検索システムの一つとして機能している。今年度は、この CQ Finder について、近年急速に普及が進むモバイル端末で使用可能な CQ Finder Mobile の開発を行い、本アプリケーション使用における課題を明らかにした。

B. 研究方法

モバイル端末で作動する CQ Finder Mobile アプリケーションを開発するにあたり、以下の条件を設定した。対象 OS は、Android とした。バージョンは、動作安定性が高く、パフォーマンス向上が見込まれる Android 2.3.3 以降とした。画面は縦画面



固定とした。本アプリケーションで表示される情報は全てアプリケーション内に収納した（アプリケーションおよびデータをダウンロードし、オフライン環境で利用することを前提としている）。アプリケーションの配布はモバイル端末側のセキュリティチェック機能を考慮し、Google Play から配布することを想定した。また Minds サイトには Google Play アプリ紹介ページへのリンクを置く予定である。

画面遷移を図 1 に示した。事前同意画面は CQ Finder Mobile を初めて使用するときのみ表示する。トップ画面では検索機能を提供し、検索後は検索結果一覧の表示、続いて詳細情報の表示を行う。またそれぞれ元の画面に戻ることが可能にした。

・倫理面への配慮  
特に無し。

### C. 研究結果

同意画面を図 2 に示した。同意画面に掲載される内容は、モバイル端末向けアプリケーションを配布するインターネット上のサイトである Google Play に記載される情報と同じものである。内容は、CQ Finder Mobile の説明と、利用規約・免責事項である。同意ボタンを押下することで、トップ画面を表示することができる。

トップ画面と詳細検索条件エリアを図 3 に示した。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）のプルダウン、疾患名のプルダウン、予防／診断／治療別のプルダウン、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。

検索結果の一覧画面を図 4 に示した。検索結果は CQ のリストになるが、各 CQ に対象疾患・テーマ名を表示した。

詳細情報表示画面を図 5 に示した。詳細情報表示画面では、疾患名、予防／診断／治療、クリニカルクエスション、推奨文、推奨度、および出典を表示した。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押下することで、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

本研究により、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の開発を行い、使用における課題を検討した。完成した CQ Finder Mobile は、PC 版よりも視認性に優れており、検索速度にも問題はなかった。

CQ Finder Mobile はモバイル端末にインストールして利用することを想定しており、どんな場所でも CQ 検索の利用が可能になることが大きな特徴である。一般的に病院内の PC からインターネットに接続することは難しく、Minds サイトを利用することはできなかった。携帯電話回線や LAN 回線でインターネットに接続されたモバイル端末を利用することで、病院内でも CQ Finder Mobile から Minds を利用することが可能となる。

一方で、いくつかの課題も明らかとなっ

た。今回開発した CQ Finder Mobile は、ガイドライン情報は持っておらず、リンク情報からインターネットを介して Minds に接続することでガイドラインを参照することになる。インターネットに接続することが難しい環境では、Minds サイト上の情報を利用することができない。今後は、ガイドライン情報もアプリケーション側に入れ込むこと等を検討する必要がある。

また、インターネットに接続でき、Minds サイトを参照できた場合でも、Minds サイトがモバイル端末対応にはなっていないため、閲覧しにくいことが課題としてあげられる。Minds サイトは PC 端末からの利用を想定して開発されている。一方で、現在 Minds サイトへのアクセスの 4 分の 1 はモバイル端末からになっている。今回の開発より、モバイル端末対応は Minds サイト利用の場を大きく広げる可能性が確認できおり、本格的に取り組む必要があることが明らかとなった。

Minds におけるガイドライン情報の提供は、HTML、PDF、他サイトへのリンクで対応している。CQ Finder Mobile で検索した結果からガイドラインを参照する際に、HTML では該当ページを直接表示することができるが、PDF ではファイルは指定できてもページまで指定して表示することは難しい。リンク先のガイドライン情報をどのように表示するかについては今後の検討課題である。

わが国のスマートフォン OS のシェアは

iOS 66%、Android 32%、その他 2%と推定されている。今回の開発は研究開発であり、まずは、Android 向けにアプリケーション開発を行った。モバイル端末向けアプリケーションを Minds のサービスとして提供する場合には、ユーザの利便性を考慮し、iOS 向けのアプリケーション開発も行う必要がある。

## E. 結論

本研究では、Minds に掲載されている診療ガイドラインの利用の場を広げるため、モバイル端末でクリニカルクエスションの検索が可能になる CQ Finder Mobile を開発した。Minds ユーザが CQ Finder Mobile を有効活用できるようになるには、さまざまな課題があることを明らかにした。

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

### 2. 学会発表

## H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む。）

### 1. 特許取得

### 2. 実用新案登録

### 3. その他

図1 画面遷移

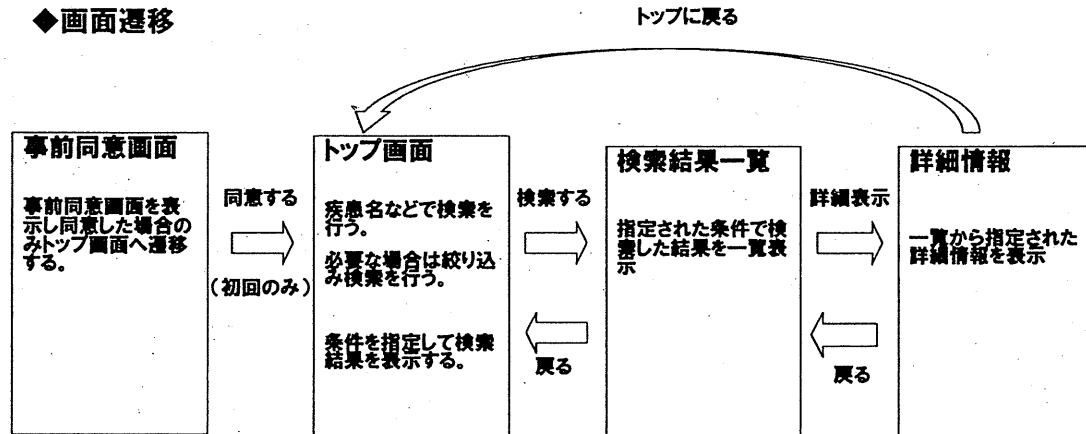


図2 同意画面

**事前同意画面**

- Google Play 申請情報に記載された説明文に基づき、事前同意画面を表示する(初回のみ)。
- 同意後はトップ画面に遷移する。

**【CQ Finder Mobileとは】**  
「CQ Finder Mobile」は、複数の診療ガイドラインから、クリニカルエッセンス(Clinical Question:CQ)と推奨文を横断的に検索できるアプリケーションです。  
本バージョンでは、(公財)日本医療機能評価機構が提供する医療情報サービスMindsに掲載されている医療提供者向け診療ガイドラインのうち、胆道癌(2007)、肺癌(2009)、子宮体癌(2009)、肝癌(2009)、膀胱癌(2009)、口腔癌(2009)、大腸癌(2010)の7つのガイドラインのCQを扱っています。

**【利用規約・免責事項】**  
「CQ Finder Mobile」は、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)を受けた研究班が作成し、試験的に公開しているアプリケーションです。本アプリケーションの利用に関連して、利用者もしくは第三者に生じた損害及び損失について、研究班は一切責任を負わないものとします。本アプリケーションは無償で提供しておりますが、利用にあたっては以下の利用規約に同意する必要があります。

同意しない  同意する

**【CQ Finder Mobileとは】**  
このアプリケーションは、試験的に公開しているものです。自らの判断及び責任に基づき、本アプリケーションを利用して下さい。利用者による情報の利用方法が不適切であり、利用者および第三者に損害が生じた場合であっても、理由の如何を問わず研究班は一切の責任を負わないものとします。  
4. 知的財産権の取り扱いについて  
本アプリケーションに含まれる内容は、無断で転載、複製、放送、公衆送信、翻訳、販売、貸与などを行うことはできません。ただし、「私的使用」又は「引用」など著作権法上認められた場合を除きます。  
5. 本規約の変更  
本規約は必要に応じ変更される可能性があります。変更の内容については、本ページ上に24時間表示した時点で、全ての利用者が了承したものとみなします。  
6. 準拠法および管轄  
本利用規約の準拠法は日本法とし、裁判は日本の裁判所において行うこととします。本利用規約に関して生じる一切の紛争については、東京地方裁判所または東京簡易裁判所を第一審の専属的管轄裁判所とします。

同意しない  同意する

図3 トップ画面と詳細検索条件エリア

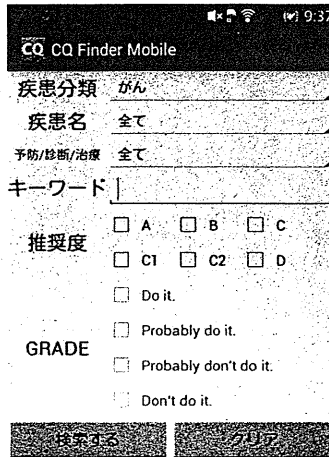
**トップ画面**

- ・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

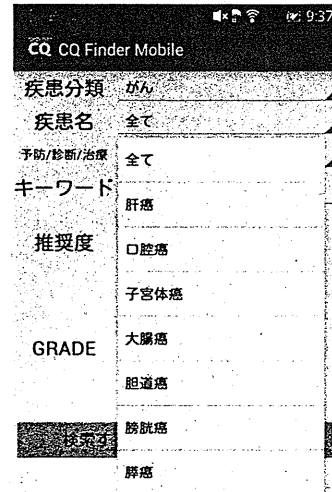
**詳細検索条件エリア**

- ・詳細検索条件を設定
- ・検索結果の一覧画面へ遷移

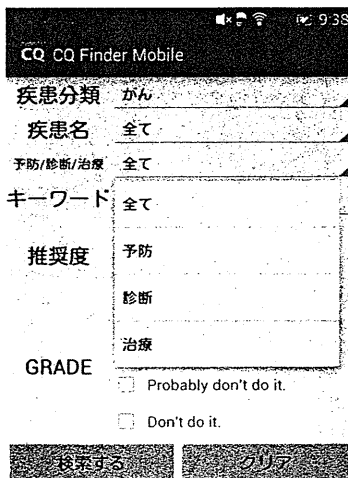
**トップ画面**



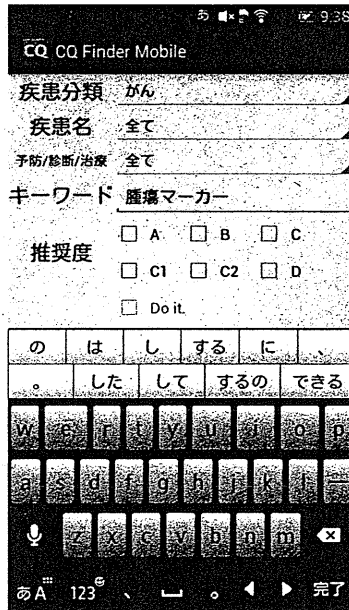
**疾患名選択**



**予防/診断/治療**



**キーワード入力**



**推奨度選択**

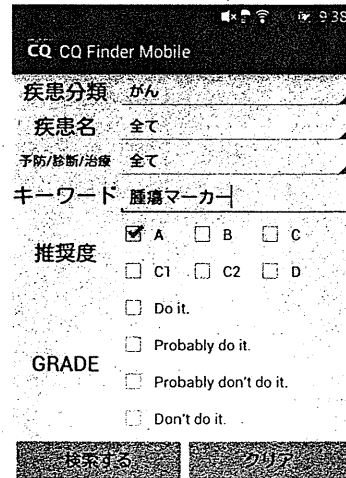


図4 検索結果の一覧画面

### 検索結果の一覧画面

- ・設定した条件での検索結果表示
- ・詳細画面へ遷移
- ・トップ画面へ遷移

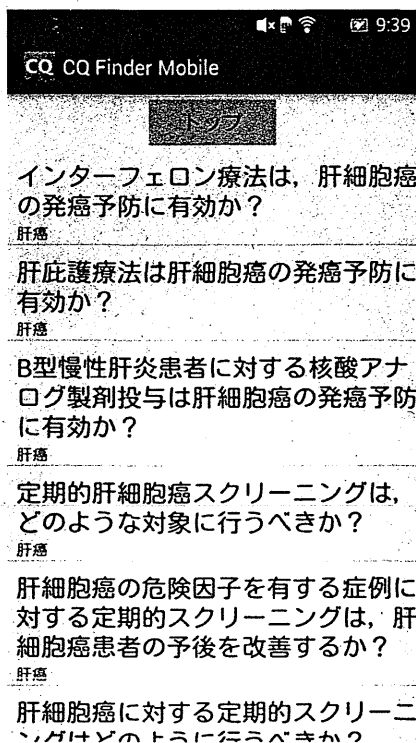
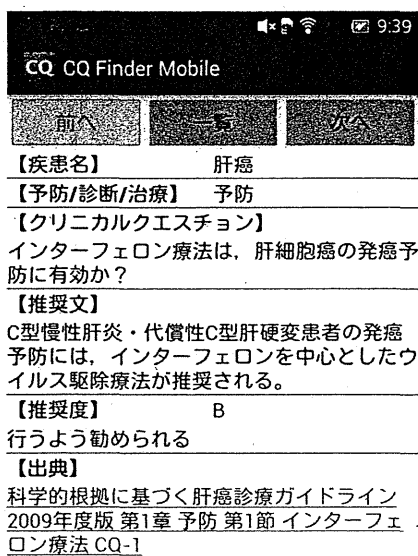


図5 詳細情報表示画面

### 詳細情報表示画面

- ・選択された詳細情報を表示
- ・検索結果の一覧画面へ遷移
- ・トップ画面へ遷移



トップ

H24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

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 23 年度に引き続き乳がん治療レジメンである AC（ドキシソルビシン・シクロフォスファミド）療法について解析を行った。さらに、抗がん薬とともにその有害反応を予防する支持療法について、代表的な制吐療法の日本人への適切性について文献的考察を行った。その結果、AC 療法の登録施設数は 117 施設（47%）であった。ドキシソルビシンとシクロフォスファミドの投与順は、6 施設のみがシクロフォスファミドからドキシソルビシンの順であった。両薬剤の投与日はすべての施設で day 1 であった。しかし、インターバルは通常 21 日間ところ、7 日間と 17 日間が各 1 施設、18 日間が 2 施設で登録されていた。投与量についても施設の独自性が顕著であった。

レジメン解析の 1 つとして、日本国内の臨床試験に基づく注射抗がん剤の催吐性リスク分類について、文献的考察を行った。その結果、わが国の臨床試験における注射抗がん剤の悪心・嘔吐の発現頻度が明確となり、海外の制吐薬ガイドラインと異なる抗がん剤（ゲムシタビン、ダカルバジンなど）が認められた。それらの抗がん剤については、日本人における催吐性を再評価する必要があると考えられる。

#### 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。

析した。また、代表的な支持療法薬である制吐療法について、日本人の適切性について文献的考察を行った。

（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。

#### B. 研究方法

抗がん剤レジメンの管理状況と 5 がん腫 19 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、レジメンを解

#### C. 研究結果

乳がん治療レジメンである AC（ドキシソルビシン・シクロフォスファミド）療法について解析を行った。その結果、AC 療法

の登録施設数は117施設(47%)であった。ドキシソルビシンとシクロフォスファミドの投与順は、6施設のみがシクロフォスファミドからドキシソルビシンの順であった。両薬剤の投与日はすべての施設でday 1であった。しかし、インターバルは通常21日間ところ、7日間と17日間が各1施設、18日間が2施設で登録されていた。投与量についても施設の独自性が顕著であった。ドキシソルビシンの標準投与量は60mg/m<sup>2</sup>であるが、40~60 mg/m<sup>2</sup>が登録されている施設が5施設、40~60 mg/m<sup>2</sup>が1施設、50 mg/m<sup>2</sup>が3施設、60~100 mg/m<sup>2</sup>が1施設であった。そして、シクロフォスファミドの標準投与量は600mg/m<sup>2</sup>であるが、500 mg/m<sup>2</sup>が登録されている施設が3施設、500~600mg/m<sup>2</sup>が5施設であった。

#### D. 考察

抗がん薬とともにその有害反応を予防する支持療法について、代表的な制吐療法の日本人への適切性について文献的考察を行った。制吐療法は外国人の臨床データを使用してガイドラインが作成されている。そのため、日本人への適用については慎重に対処する必要がある。本研究の結果、わが国の臨床試験における注射抗がん剤の悪心・嘔吐の発現頻度が明確となり、海外の制吐薬ガイドラインと異なる抗がん剤(ゲムシタビン、ダカルバジンなど)が認められた。それらの抗がん剤については、日本人における多くの施設で「同一名称のレジメンは登録されていない」ことが確認されたが、58施設では内容の異なる「同一名称のレジメンが登録されている」ことが判明し催吐性を再評価する必要があると考えられる。

#### E. 結論

レジメン解析の1つとして、日本国内の臨床試験に基づく注射抗がん剤の催吐性リスク分類について、文献的考察を行った。その結果、わが国の臨床試験における注射抗がん剤の悪心・嘔吐の発現頻度が明確となり、海外の制吐薬ガイドラインと異なる抗がん剤(ゲムシタビン、ダカルバジンなど)が認められた。それらの抗がん剤については、日本人における催吐性を再評価する必要があると考えられる。

#### F. 研究発表

##### 1. 論文発表

加藤裕久、抗悪性腫瘍薬のハイリスク管理 薬局における薬剤服用歴管理指導のポイント。日本薬剤師会雑誌64：1617-1626,2012

##### 2. 学会発表

加藤裕久、塚本 絵美、半田 智子、若尾 文彦、がん診療連携拠点病院における抗がん剤治療レジメンの管理状況、第10回日本臨床腫瘍学会学術集会、大阪、2012

研究成果の刊行に関する一覧表

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
	該当なし						

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
若尾 文彦	がん診療ガイドラインの公開体制について	日本外科学会誌	113 (3)	32-33	2012
若尾 文彦	わが国のがん実態把握とがん検診の取り組み	保健師ジャーナル	68 (12)	1034-1042	2012
若尾 文彦	わが国のがん対策の動向	新臨床腫瘍学	改訂第3版	129-132	2012
河村 進	クリニカルパス電子化のポイント・落とし穴	日本クリニカルパス学会誌	14 (3)	261-265	2012
平田 公一	がん登録を指標とした「がん診療ガイドライン」の普及を目指して	Surgery Frontier	19	37-44	2012



---

---

---

---