

200937012B

厚生労働科学研究費補助金

地域医療基盤開発推進研究事業

エビデンスに基づく初期診療ガイドラインの作成に関する研究

平成19年度～21年度 総合研究報告書

研究代表者 山口 直人

平成22(2010)年 3月

厚生労働科学研究費補助金

地域医療基盤開発推進研究事業

エビデンスに基づく初期診療ガイドラインの作成に関する研究

平成19年度～21年度 総合研究報告書

研究代表者 山口 直人

平成22(2010)年 3月

目 次

I. 研究代表者報告

「エビデンスに基づく初期診療ガイドラインの作成に関する研究」

初期診療ガイドラインの作成

山口直人

--- 1

II. 研究分担者報告

1. 腹痛診療に対する初期診療ガイドライン研修システム作成に関する検討
吉田雅博 --- 9
2. めまいの初期診療ガイドライン、診断シミュレーションシステム、および
臨床指標の作成に関する研究
中山健夫、野村英樹 --- 21
3. 睡眠障害の初期診療ガイドライン、診断シミュレーションシステムの作成に
関する研究
中山健夫、野村英樹 --- 35
4. 高血圧症初期診療ガイドラインの作成と効果の検討
水嶋春朔、藤川哲也 --- 46
5. エビデンスに基づく初期診療ガイドラインの作成に関する研究
大滝純司 --- 54
6. 一般症候に関するガイドラインの作成方法に関する研究
新保卓郎 --- 56
7. エビデンスに基づく初期診療ガイドラインの作成に関する研究
佐藤敏彦 --- 63
8. 初期診療ガイドラインの電子的利活用に関する調査研究
小山博史 --- 66

III. 研究協力者報告

1. 初期診療診断シミュレーションシステム「血尿」
小島原典子、家後理枝 --- 71

IV. 研究成果の刊行に関する一覧表 --- 77

研究代表者報告

厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）
総合研究報告書

「エビデンスに基づく初期診療ガイドラインの作成に関する研究」
初期診療ガイドラインの作成

主任研究者 山口 直人 財団法人日本医療機能評価機構

研究要旨

臨床研修医が研修において経験する主要な症候について、的確な判断が下せるように支援する「初期診療ガイドライン」を作成することが本研究の目的である。

システムの中心となる診断シミュレーションは、鑑別すべき疾患を的確に抽出すること、鑑別診断のために収集すべき所見、実施すべき検査の選択を確実に実施できることを重視し、それを身につけるためのシステムとした。想定する利用形態は、研修医が実際の診断プロセスを経験した後に、利用するもので、自動診断システムのように診断結果を教示するものではなく、診断プロセスの基本的な考え方、手順を学習できるように配慮した。

システムを完成して公開したが、「緊急対応事項」、「診断シミュレーション」、「ガイドライン」の3部で構成されている。睡眠障害、リンパ節腫脹、頭痛、めまい、慢性の咳、悪心・嘔吐、腹痛、血尿、高血圧の9症候についてガイドラインを完成した。また、バックエンドシステムを拡充して、一部の利用者が「コンテンツ作成者」として、バックエンドシステムを利用して、自分で症候についてのシステムのすべてを作成することを可能にした。さらに、一般ユーザー60名に依頼して、初期診療ガイドラインを実際に試用してもらい、その有効性と問題点を把握するための実証実験を実施した。

研究分担者 吉田雅博 (財団法人日本医療機能評価機構 EBM医療情報部 部長)
中山健夫 (京都大学大学院医学研究科 教授)
水嶋春朔 (横浜市立大学医学部 教授)
大滝純司 (東京医科大学 教授)
新保卓郎 (国立国際医療センター研究所 医療情報解析研究部 部長)
佐藤敏彦 (北里大学医学部附属臨床研究センター 教授)
小山博史 (東京大学大学院医学系研究科 教授)

研究協力者 野村英樹 (金沢大学附属病院総合診療部 准教授)
小島原典子 (東京女子医科大学医学部衛生学公衆衛生学 准教授)
佐藤康仁 (東京女子医科大学医学部衛生学公衆衛生学 准講師)
藤川哲也 (横浜市立大学医学研究科 病態制御内科学 博士課程)

A. 研究目的

本研究の目的は、臨床研修医が研修において経験する主要な症候について、的確な判断が下せるように支援する「初期診療ガイドライン」を作成することである。臨床研修における指導方法のあり方については、「新医師臨床研修制度における指導ガイドライン（試行版）」が作成され、経験すべき診察法・検査・手技、経験すべき症状・病態・疾患が定められている。そこで、本研究では、その中の「頻度の高い症状」に取り上げられている症候を対象に初期診療ガイドラインを作成することとした。

診療ガイドラインは、「特定の臨床状況のもとで適切な判断を下せるよう医療者と患者双方を支援する目的で体系的に作成された文書」と定義されている。我が国では厚生労働省の主導の本で平成11年度から国を挙げて診療ガイドラインを整備する研究事業が本格化した。また、学会等が独自に作成する診療ガイドラインも急速に増えてきている。

これまでに整備されつつある診療ガイドラインは主として治療に関するものであり、特に、進歩しつつある最新の治療法について Evidence-Based Medicine の手法に基づいて作成されたものである。一方、平成16年度から新しい医師臨床研修制度が実施されているが、臨床研修医が使用すべき診療ガイドラインと呼べるものは未だ整備されておらず、研修医は、様々な書物を活用するほか、海外から発信されているインターネット上の医療情報サービスに頼っているのが現状であり、初期診療を対象としたガイドラインの必要性が高まっていると言える。

B. 研究方法

初年度の平成19年度には、初期診療ガイドラインのあり方に関する検討を行い、初期診療ガイドラインが満たすべき要件を整理した。結果として、初期診療ガイドラインの主な利用者、利用形態を定め、提供すべき情報と提供の形態を検討した。さらに、あり方の検討で明らかになった提供情報と提供方法を実現するために、利用者がインターネット上で利用できる提供システムを開発した。

平成20年度は、平成19年度の研究成果を受けて、初期診療ガイドラインの提供システムを完成した。提供システムはインターネット上で実現し、主要症候に対して的確な対応ができるように支援することを第一の目的として開発した。具体的には、初期臨床研修医が自らの判断で実施できる範囲の診断プロセスを中心に作成することとした。緊急性が高く、上医への緊急連絡が必要な場合に確実に対応できるようにした。

利用形態としては、診療を終えた時点で自分の下した判断が妥当なものであったかを検討する場面で活用するものを目指した。

平成21年度は、分担研究班員、研究協力者が担当した主要症候について、初期診療ガイドラインを完成した。そして、インターネット上で一般利用者に公開した。

当初予定では、すべての主要症候について研究班が初期診療ガイドラインを作成することとしていたが、シミュレーションシステムについては初期設定するパラメーター値は利用者が所属する医療施設によって異なる可能性があるなど、全国一律の設定は現実的でないことが明らかとなった。そのため、最終のシステムでは、初期設定するパラメーター値を利用者が設定できるようにシステムの拡充を行うこ

とした。

システム公開後には、参加者を募集してシステムを実際に使用してもらい、その有効性と問題点を明らかにする実証実験を実施することとした。

C. 研究結果

(1) 最終システムの完成と公開

完成した初期診療ガイドラインのトップページを図1に示した。一般利用者に公開するにあたり、以下の利用条件に同意した上で使用してもらったこととした：「本システムは、成人患者の初期診療の診断プロセスを自己学習することを支援するものです。本システムが提供する診断シミュレーションは、診断プロセスにおける確率的な思考過程についての理解を深めることを主なねらいとしています。しかし、現状では推論の根拠となる事前確率や尤度比について必ずしも信頼性の高い値が入手可能とは限りません。したがって、本システムの推論結果は自動診断結果ではありませんので、シミュレーションの結果等を日常診療へ活用することは推奨されません。本システムを利用する際は利用者の責任でお願いします。また、データの無断転用、引用、商用目的の利用は厳禁します。」

図2には症候選択画面を示す。今後、提供する症候数が増えたときに対応できるように、症候を整理して提示できるようにシステムを拡充した。また、それぞれの症候に「リンク」を作ることができるようにした。リンクには、症候に関連する診療ガイドラインなどを掲載できるようにした。

そして、各症候については、「緊急対応事項」、「診断シミュレーション」、「ガイドライン」の3部で構成することとした。

緊急対応事項は、各症候について上医へ直ちに報告し対応を求めるべき条件を記載するこ

ととした(図3)。

診断シミュレーションは、症候についてシミュレーションを行うものであり、鑑別すべき疾患を的確に抽出すること、鑑別診断のために収集すべき所見、実施すべき検査の選択を確実に実施できることを重視し、それを身につけるためのシミュレーションシステムとした。

想定する利用形態は、研修医が実際の診断プロセスを経験した後に、あるいは仮想的な患者を想定して利用するものであり、利用者は自分の取った診断プロセスが適切であったか、問題点がなかったかを自習する際、あるいは経験はしていないが、自分が診断を行うことを想定して学習する際に、それを支援するシステムをした。自動診断システムのように診断結果を教示するものではなく、診断プロセスの基本的な考え方、手順を学習できるように配慮した。

診断シミュレーションの実施には、鑑別疾患の事前確率、各疾患についての所見出現確率の設定が必要である(図4)。本システムでは、全国の医療施設での平均的な値として、事前確率が予め設定されているが、事前確率は医療施設によって異なる可能性があることから、利用者が、それぞれの実情に合わせて事前確率を設定できるように配慮した。所見出現確率は施設ごとに変化するものではないが、根拠となる詳細な疫学データを入手できない場合が多いことを考慮して、利用者が設定を変更できるように配慮した。また、利用者が自ら設定した事前確率と所見出現確率を保存して再利用できるように、「ファイル作成」ボタンでファイルとしてダウンロードし、「ファイル取込」ボタンでアップロードできるようにした。

あるストーリーで診断シミュレーションを実施する際には、まず、自分が取った(あるいは、取るであろう)所見・検査結果を入力することから始まる(図5)。そして、自分が候補疾患として選んだ疾患名を鑑別疾患リストから選択する(図6)。候補疾患は、第1位から5

位までの順位をつけて選択できる。また、候補としての確率は高くないが、見逃してはならない疾患を「要注意疾患」として選択して、十分に低い事後確率で否定し得たかをチェックできるように配慮した。

以上の3段階でシミュレーションの準備ができ、候補疾患選択画面の「計算実施」ボタンを押すことでシミュレーションが実施される。

シミュレーションの結果は、「事後確率」画面に表示される(図7)。事後確率は、事前確率に当該患者が示した所見を基に所見出現確率を用いて算出するもので、その計算経過の詳細は「計算経過」画面に表示するようにした(図8)。利用者は算出された事後確率から、自分が候補疾患、要注意疾患として選出した疾患の鑑別診断が的確に実施されたかを確認できる。

鑑別診断に改善の必要がある場合には、必要な所見、検査が選択されていないか、「事前確率」画面(図4)で確認することができる。

各症候についての診断プロセスに関するガイドラインは「ガイドライン」のコーナーに掲載できるようにした(図9)。提供情報はすべて、本システムに組み込まれたバックエンドシステムで入力が可能であり、症候ごとにhtmlファイル作成のための費用が新たに必要となることがないように設計上の配慮をした。

研究終了時点で、睡眠障害、リンパ節腫脹、頭痛、めまい、慢性の咳、悪心・嘔吐、腹痛、血尿、高血圧の9症候についてガイドラインを完成した(図2)。

(2) バックエンドシステムの拡充

システムの初期設定は、バックエンドシステムで行う仕様となっており、システム管理者が設定を行うことになっている。しかし、利用者によっては自分で、ある症候について初期設定を行っての利用を希望する場合がある。また、そのような要望に応えることで本システムが提供する症候を拡充することも可能となる。そ

こで、バックエンドシステムを拡充して、一部の利用者が上述の操作を行えるようにした。そのために、フロントエンドシステムのみ利用可能な「一般ユーザー」と区別して、「コンテンツ作成者」という設定を新たに作成した。コンテンツ作成者は、バックエンド、フロントエンドシステム共に利用可能とした。ただし、コンテンツ作成者は自分で新規登録した症候のみ更新可能とした。このような拡充で、コンテンツ作成者は自分で症候についてのシステムのすべてを作成することが可能となった。

(3) 実証研究

一般ユーザー60名に依頼して、初期診療ガイドラインを実際に試用してもらい、その有効性と問題点を把握するための実証実験を実施した。現在、最終解析を実施中であり論文として公表する予定である。

D. 考察

本研究が作成した初期診療ガイドラインは、主要な症候について、適切な診断プロセスを自己学習できることを第一の目標とし作成したものである。

治療に対する診療ガイドラインでは、患者の条件が定まると少数の治療法の選択肢についてエビデンスに基づいて比較検討することが主眼となるが、診断に対する診療ガイドラインでは、診断プロセスが進むにつれて、患者の条件がダイナミックに変化して行き、全体の選択肢はプロセスの進行とともに大きく分岐してゆくのの特徴である。このような特徴を考慮して、本研究では、診断シミュレーションを実施できるシステムをインターネット上で提供することとした。

本年度でシステムが完成し、公開することができた。実証研究も実施して、今後の方向性についても明確にできる予定である。さらに、本年度はバックエンドシステムを拡充して、コン

テンツ作成者という資格を持つ利用者は、自らバックエンドシステムを用いて、ある症候についてシステムを作成できるようにした。今後は、このシステムを活用して提供する症候を拡張して行くための運営体制を整備して行くことが課題である。研究班としての活動は本年度で終了するが、引き続いてシステムを拡充して、我が国の臨床研修制度を始め、卒前、卒後の医学教育に活用されるようにして行く予定である。

E. 結論

初期診療ガイドラインを完成して公開した。システムを中心となる診断シミュレーションは、鑑別すべき疾患を的確に抽出すること、鑑別診断のために収集すべき所見、実施すべき検査の選択を確実に実施できることを重視し、それを身につけるためのシステムとした。想定する利用形態は、研修医が実際の診断プロセスを経験した後に、利用するもので、自動診断システムのように診断結果を教示するものではなく、診断プロセスの基本的な考え方、手順を学習できるように配慮した。睡眠障害、リンパ節腫脹、頭痛、めまい、慢性の咳、悪心・嘔吐、腹痛、血尿、高血圧の9症候についてガイドラインを完成した。また、バックエンドシステムを拡充して、一部の利用者が「コンテンツ作成者」として、バックエンドシステムを利用して、自分で症候についてのシステムのすべてを作成することを可能にした。

今後は、本システムを活用して提供する症候を拡張して行くための運営体制を整備して行くことが課題である。引き続いてシステムを拡充して、我が国の臨床研修制度を始め、卒前、卒後の医学教育に活用されるようにして行く予定である。

F. 健康危険情報

特記すべき事項なし

G. 研究発表

今後論文として投稿予定である

H. 知的財産権の出願・登録状況

特記すべき事項なし

参考文献

- (1) 山口直人. 生活習慣病の診療ガイドライン. 成人病と生活習慣病. 37:552-556, 2007.
- (2) 佐藤康仁, 吉田雅博, 山口直人. 診療ガイドラインおよび関連する医療情報を提供する Web 上のデータベースシステム Minds (Medical Information Network Distribution Service). 医療情報学, 27:365-375, 2007
- (3) 山口直人, 吉田雅博, 佐藤康仁. 胃がん診療ガイドラインの患者・家族向け情報提供について. 日本臨床増刊号. 66: 663-668, 2008.
- (4) 佐藤康仁, 吉田雅博, 山口直人. 診療ガイドラインおよび関連する医療情報を提供する Minds システムの利用に影響する因子. 医療情報学. 28:39-46, 2008.
- (5) 佐藤康仁, 清水悟, 山口直人. 医学研究における統計解析を実施する際に生じる問題点と解析における困難の多少に影響する因子. 東京女子医科大学雑誌. 79:208-212, 2009.
- (6) 山口直人. ガイドラインはいかに作成され、改訂されるか. 総合臨床. 59:675-678, 2010
- (7) 山口直人. Minds とは何か. 感染症診療ガイドライン総まとめ. 東京. 総合医学社. Pp. 11-14, 2010

図 1 初期診療ガイドラインのトップページ

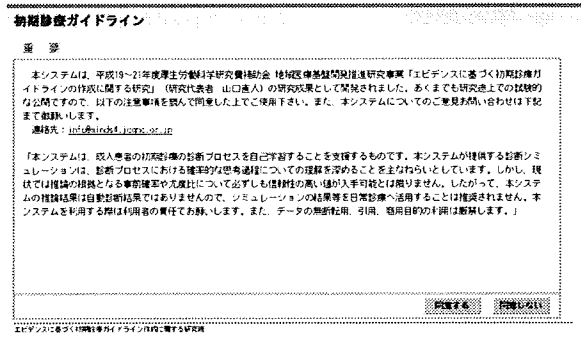


図 2 症候選択画面

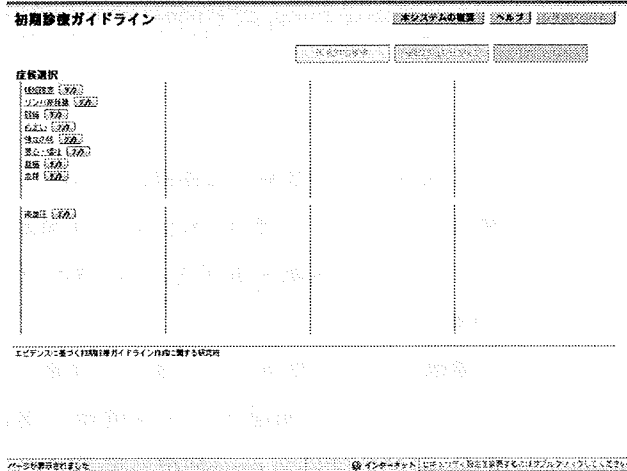


図 3 緊急対応事項の表示画面

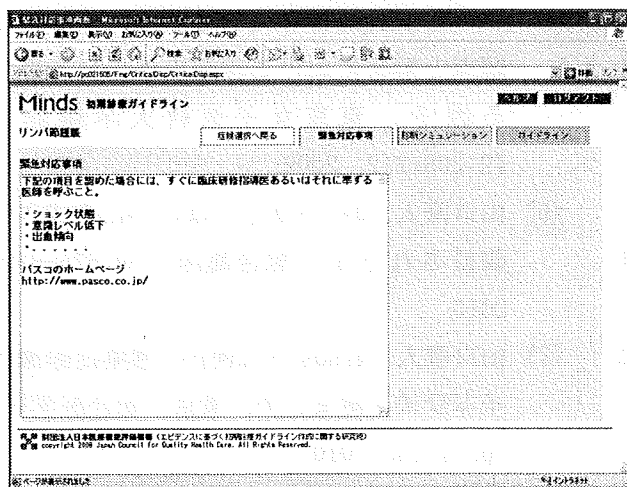


図4 診断シミュレーションの事前確率設定画面

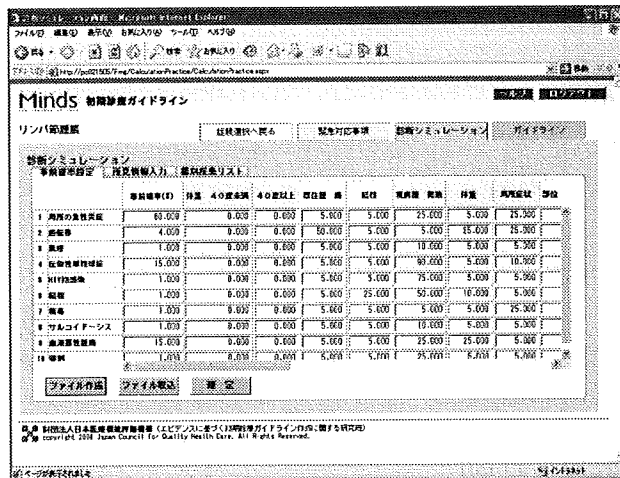


図5 診断シミュレーションの所見情報入力画面

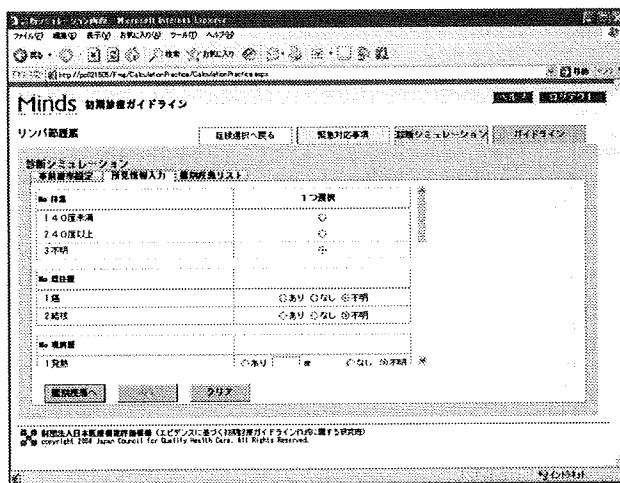
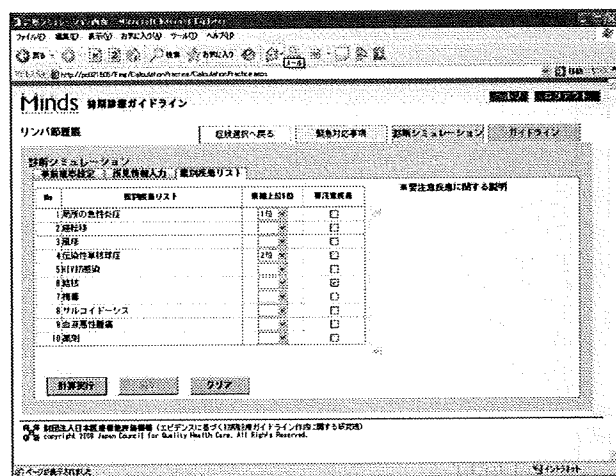


図6 診断シミュレーションの候補疾患選択画面



研究分担者報告

厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）
エビデンスに基づく初期診療ガイドラインの作成に関する研究
平成19～21年度 総合分担研究報告

腹痛診療に対する初期診療ガイドライン研修システム作成に関する検討

研究分担者：吉田雅博 財)日本医療機能評価機構医療情報サービスセンター(Minds) 部長
国際医療福祉大学 化学療法研究所附属病院人工透析・一般外科教授

研究要旨

腹痛という症候をテーマにした初期診療ガイドライン研修システムを作成した。

【システム入力項目】

- 1) 緊急対応が必要な項目：腹痛に関し、特に注意すべき項目、Minds掲載中の診療ガイドラインのアドレス
- 2) 疾患情報：鑑別すべき疾患名の抽出
- 3) 所見情報：患者特性・既往歴・現病歴等鑑別に必要な所見情報
- 4) ガイドライン情報：要約、CQ・表など、
- 5) フローチャート：診断プロセスのフローチャート
- 6) 疾患別事前確率／所見別陽性率：鑑別対象となる疾患毎の事前確率と、所見別の陽性率

【臨床利用における評価】

臨床医から評価を受け、検討した

- 1) 正診率はおよそ85%前後と良好である
→ 正診率を競うものではなく、臨床研修を目的とするべき
- 2) 臨床では二つの疾患が併存する事が少なくない
→ より重症な疾患（主病変）が診断されるべき
- 3) 二つ以上の症候が併存しているときは、どうなるのか？
→ 診断ツールではないので、正診率にこだわる必要はないが、どの症候から学んでも同様の疾患群が鑑別診断に上がるように症候間の調整が必要である。
- 4) 施設により事前確率は調整する事が必要 → システムとして設定済み
- 5) 今後の研究で、初期診療に引き続いて行われるべき検査への連携ができるとよい。
(特殊な血液検査、画像検査、生理検査、内視鏡検査) → 今後の研究課題である

A. 研究の背景と目的

今回、エビデンスに基づいた初期診療ガイドラインの作成のため、症候を基点とした鑑別診断や重要事項の研修システムの構築について検討した。

臨床医療の最前線において、正確な鑑別診断と迅速な初期治療は、患者の生命予後まで大きな影響を及ぼす。特に、救急外来はもとより、一般の外来診療における初期診療は極めて、重要な意味を持つ。このため、実務を担当するこ

とが多い研修医や若手医師の研修は最重要課題と考えられる。

B. 研究方法

【各設定】下記の設定で作業を行った。

①対象患者：一般外来で腹痛を主訴に来院した外来患者、②施設：臨床研修指定病院、③対象医師：後期臨床研修医、④利用設定：研修医室で、一日の研修終了後の復習反省および検討をコンピューターを使用して行う。

【方法】

1. エビデンス収集：日本における腹痛に関連する各疾患の頻度、診断フロー、緊急の病態に関して文献検索を行った。

2. 腹痛の初期診断に関するガイドラインのフォーマットの例を検討した。表示方式として、1) 診断（鑑別診断）流れ図、2) 鑑別疾患と診断過程の関係を表にした。

3. 腹痛をテーマにした初期診療ガイドライン研修システムを作成した。

【システム入力項目】

1. 緊急対応が必要な項目：腹痛に関し、特に注意すべき項目

2. 疾患情報：鑑別すべき疾患名の抽出

3. 所見情報：患者特性・既往歴・現病歴等鑑別に必要な所見情報

4. ガイドライン情報：Minds掲載中の診療ガイドラインのアドレスや、要約、CQ・表など、

5. フローチャート：診断プロセスのフローチャート

6. 疾患別事前確率／所見別陽性率：鑑別対象となる疾患毎の事前確率と、所見別の陽性率

7. 臨床利用における評価

臨床医から評価を受け、検討した

C. 研究結果

1. 緊急対応が必要な項目（腹痛に関し、特に注意すべき項目）

1) 急性腹症を疑わせる著しい腹痛：循環障害（動脈閉塞）等が疑われる

2) 筋性防御、広範囲の腹膜刺激症状：腹膜炎の発症が疑われる

3) ショック症状（血圧低下等）：出血や敗血症、脱水等の発症が疑われる
意識障害：脱水、電解質異常等の発症が疑われる

4) 高熱（40℃を越える）や低体温：重症感染症等の発症が疑われる

< 参考リンク >

下記の診療ガイドラインが、Minds (<http://minds.jcqhc.or.jp>) に掲載されている。

・胃潰瘍診療ガイドライン

・急性胆管炎、胆嚢炎診療ガイドライン

・急性膵炎診療ガイドライン

・尿管結石診療ガイドライン

1. 疾患情報：鑑別すべき疾患名の抽出

- 1) 急性腸炎
- 2) 機能性ディスペプシア
- 3) 消化性潰瘍
- 4) 急性胃粘膜病変
- 5) 胆石症(胆石発作)
- 6) 過敏性腸症候群
- 7) 急性胃炎
- 8) 急性膵炎
- 9) 急性虫垂炎
- 10) 腸閉塞
- 11) 尿路結石症
- 12) 急性胆嚢炎
- 13) 大腸憩室炎

2. 所見情報：（表1参照）

- 1) 患者背景（年齢、性別）
- 2) 既往歴
 - (1) 胃潰瘍、十二指腸潰瘍歴がある
 - (2) 胆石と診断されたことがある
 - (3) 腹部手術歴がある
 - (4) 尿路結石の既往がある
- 3) 現病歴
 - (1) 38℃以上の発熱
 - (2) 悪心、嘔吐
 - (3) 背部痛
 - (4) 下痢
 - (5) 血尿
 - (6) 血便、タール便
 - (7) ストレス
 - (8) アルコール常飲
 - (9) 鎮痛・解熱薬の服用
- 4) 腹痛の部位
 - (1) 痛みの中心が右上腹部である
 - (2) 痛みの中心が左上腹部である
 - (3) 痛みの中心が右下腹部である
 - (4) 痛みの中心が左下腹部である
- 5) 腹痛の状態

- (1) 蠕動痛
- (2) 発作痛
- (3) 持続痛
- 4) 食事による腹痛の変化
 - (1) 食後痛み増強
 - (2) 空腹時痛み増強
 - (3) 関係なし
- 5) 腹部聴診：蠕動亢進
- 6) 腹部触診：腹膜刺激症状（反張痛）

4. ガイドライン情報：（表2参照）

CQ1:

腹痛を主訴として受診した患者には、どのような疾患が含まれるか？

回答：

消化管に関係する疾患として、急性腸炎、機能性ディスぺプシア、消化性潰瘍、急性胃粘膜病変、過敏性腸症候群、急性胃炎、急性虫垂炎、腸閉塞、肝胆膵に関係する疾患として胆石症、急性胆嚢炎、急性膵炎、その他の疾患として尿路結石症などが含まれる。

5. フローチャート：診断プロセスのフローチャート（表3参照）

6. 疾患別事前確率／所見別陽性率：鑑別対象となる疾患毎の事前確率と、所見別の陽性率（表4参照）

7. 臨床利用における評価

腹痛に関連する臨床医（消化器外科2名、消化器内科2名、泌尿器科1名）から評価を受け、検討した

- 1) 正診率はおよそ85%前後と良好である
 - 正診率を競うものではなく、臨床研修を目的とするべき

2) 臨床では二つ以上の疾患が併存する事が少なくないが、それはどうなるのか？

例：胆嚢炎＋胃潰瘍

- より重症な疾患（主病変）が診断されるべきであるが、その両者が鑑別に上がることも重要

3) 二つ以上の症候が併存しているときは、どうなるのか？

例：腹痛（胃癌）＋リンパ節腫脹

例：血尿＋腹痛（尿管結石）

- 診断ツールではないので、正診率にこだわる必要はないが、どの症候から学んでも同様の疾患群が鑑別診断に上がるように症候間の調整が必要である。

4) 施設により事前確率は調整する事が必要

- システムとして設定済み

5) 今後の研究で、初期診療に引き続いて行われるべき検査への連携ができることよい。

特殊な血液検査、画像検査、生理検査、内視鏡検査へのつながりなど

- 今後の研究課題である

D. 考察

この腹痛の診断モデルは、一つの教材として、症候から診断に至る過程での理論的背景を明らかにし、関連する情報を示すものと考えられる。

注意すべき点としては、流れ図に沿って鑑別診断を行なうフローとは別に、緊急に上医（専門医）に連絡すべき症例を「critical case」としてまず最初に区別できることが肝要であろう。つまり、「このままでは命にかかわる症例」なのか、「きちんとした診断が必要な症例」かを迅速に判定できるトレーニングも可能なシステム作りが望まれる。

また、臨床利用する立場からみると、やはり正診率に注目されやすい事、流れ図に沿って次は何をすればいいのかとマニュアル的に利用したいという傾向が出やすいという評価があった。

本システムの作成の原点である臨床研修医の学習ツールであることを再確認すべきであろう。

E. 結論

初期診療ガイドライン作成の1つとして腹痛に関して、診断（鑑別診断）流れ図，鑑別疾患と診断過程の関係表を用いコンピュータ上で作動するシステム案を作成した（図1）。

今後も、臨床研修医の日々の研鑽に役立つ診断研修システムへと完成度を高めることを目標としたい。

G. 研究発表

1. 論文発表

吉田雅博、渡邊聡明. 日本のガイドライン-現況と問題点. 成人病と生活習慣病2009 ; 39(6): 607-14.

2. 学会発表

吉田雅博. 急性胆道炎診療ガイドライン改訂へ向けての検証と展望. 第22回日本外科感染症学会総会

H. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む。)

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

表 1. 所見情報

疾患の鑑別に必要な所見		
所見グループ	所見	選択肢の形 ①r あり・なし・不明 ②ひとつ選択 ③ 数値・不明
患者背景 (年齢)	・年齢50歳から69歳である	数値・不明
患者背景 (性別)	・性別は問わない	ひとつ選択
既往歴	・胃潰瘍、十二指腸潰瘍歴がある ・胆石と診断されたことがある ・腹部手術歴がある ・尿路結石の既往がある	あり・なし・不明 あり・なし・不明 あり・なし・不明 あり・なし・不明 あり・なし・不明
現病歴	・38℃以上の発熱 ・悪心、嘔吐 ・背部痛 ・下痢 ・血尿 ・血便、タール便 ・ストレス ・アルコール常飲 ・鎮痛・解熱薬の服用	数値・不明 あり・なし・不明 あり・なし・不明 あり・なし・不明 あり・なし・不明 あり・なし・不明 あり・なし・不明 あり・なし・不明 あり・なし・不明 あり・なし・不明
部位	・痛みの中心が右上腹部である ・痛みの中心が左上腹部である ・痛みの中心が右下腹部である ・痛みの中心が左下腹部である	あり・なし・不明 あり・なし・不明 あり・なし・不明 あり・なし・不明
痛みの状態	・蠕動痛 ・発作痛 ・持続痛	ひとつ選択
食事による変化	・食後痛み増強 ・空腹時痛み増強 ・関係なし	ひとつ選択
腹部聴診	・蠕動亢進	あり・なし・不明
腹部触診	・腹膜刺激症状 (反張痛)	あり・なし・不明

表2-1. ガイドライン情報 (1)

題名：

CQ1:腹痛を主訴として受診した患者には、どのような疾患が含まれるか？

回答：

消化管に関係する疾患として、急性腸炎、機能性ディスぺプシア、消化性潰瘍、急性胃粘膜病変、過敏性腸症候群、急性胃炎、急性虫垂炎、腸閉塞、肝胆膵に関係する疾患として胆石症、急性胆嚢炎、急性膵炎、その他の疾患として尿路結石症などが含まれる。

解説：

腹痛の診療にあたっては、まず緊急の外科的処置が必要な病態（急性腹症）か否かの判定が重要である。ショックや意識障害、多臓器不全の状態の場合には、迅速に集中治療を行いつつ、原疾患の治療を行うことが肝要である。

上記の状態が鑑別された場合、順次腹痛の診療を行う。

腹痛の原因疾患は、本邦における調査結果では下記表1、欧米では表2の如くである。

表1. 日本腹痛患者に占める各疾患の頻度 2002年¹⁾

(腹痛を主訴に全国の医療機関を受診した患者2,297人)	
急性腸炎	14.0 %
機能性ディスぺプシア	13.3 %
消化性潰瘍	10.6 %
急性胃粘膜病変	8.0 %
胆石症	7.4 %
過敏性腸症候群	6.3 %
急性胃炎	5.6 %
急性膵炎	4.9 %
急性虫垂炎	2.9 %
腸閉塞	2.9 %
尿路結石症	2.7 %
急性胆嚢炎	2.6 %
大腸憩室炎	1.4 %

文献

- 1) 大槻眞. 厚生労働科学研究費補助金 特定疾患対策研究事業. 難治性膵疾患に関する調査研究班 平成14年度 総括・分担研究報告書21-25, 2003.

表 2-2. ガイドライン情報 (2)

腹痛患者における原因疾患 (欧米の報告)

腹痛患者全体を対象にした報告							
Eskelinen ¹⁾	n=1,333	Brewer ²⁾	n=1,000	Telfer ³⁾			
				50歳以下 (n=6,317))		50歳以上 (n=2,406)	
非特異的腹痛	618	原因不明	413	非特異的腹痛	39.5%	急性胆嚢炎	20.9%
虫垂炎	271	胃腸炎	69	虫垂炎	32.0%	非特異的腹痛	15.7%
急性胆嚢炎	124	骨盤内感染症	67	急性胆嚢炎	6.3%	虫垂炎	15.2%
腸閉塞	53	尿路感染症	52	腸閉塞	2.5%	腸閉塞	12.3%
Dyspepsia	50	尿管結石	43	急性膵炎	1.6%	急性膵炎	7.3%
尿管結石	57	虫垂炎	43	憩室炎	<0.1%	憩室炎	5.5%
憩室炎	19	急性胆嚢炎	25	癌	<0.1%	癌	4.1%
腸間膜リンパ節炎	11	腸閉塞	25	ヘルニア	<0.1%	ヘルニア	3.1%
急性膵炎	22	便秘	23	血管病変	<0.1%	血管病変	2.3%
消化性潰瘍穿孔	9	十二指腸潰瘍	20				
尿路感染症	22	月経困難症	18				
婦人科疾患	15	妊娠	18				
その他	62	腎盂炎	17				
		胃炎	14				
		慢性胆嚢炎	12				
		卵巣膿腫	10				
		消化不良	10				

参考文献

- 1) Eskelinen M, Ikonen J, Lipponen P. Diagnostic approaches in acute cholecystitis; a prospective study of 1333 patients with acute abdominal pain. *Theor Surg* 1993;8:15-20
- 2) Brewer BJ, Golden GT, Hitch DC, Rudolf LE, Wangenstein SL. Abdominal pain. An analysis of 1,000 consecutive cases in a University Hospital emergency room. *Am J Surg*. 1976 Feb;131(2):219-23.
- 3) Telfer S, Fenyo G, Holt PR, de Dombal FT. Acute abdominal pain in patients over 50 years of age. *Scand J Gastroenterol Suppl.* 1988;144:47-50.