

◆研修会特集◆ 1. 講演

やさしい医学情報検索

大野 充章

抄録：医療現場における情報検索について、短時間で最適な内容を発見するための基本的な内容を説明する。データベースの選択方法や検索結果の絞り込み方法などを知ることによって、司書業務に携わる者が専門職としての情報提供が行えるようになる一助となれば幸いである。また検索結果から得られる情報の活用についても触れているので参考にしてもらいたい。

キーワード：文献検索、MEDLINE with Full Text、CINAHL with Full Text、DynaMed、Altmetrics

I. はじめに

医療現場に携わる人間にとって、時間を効率よく使うことは至上命題だ。病院図書室においても相違ない。医療情報を取り巻く環境は大きく変化した。以前と比較すると医学情報を入手することは容易になってきている。インターネットを活用すれば調べられない情報はないと言っても大げさではないだろう。膨大な情報量の中から、いかに短時間で必要な情報を入手できるかが、司書の腕の見せ所だ。司書職が専門職であることは疑いの余地はない。自らの業務をそのように自信を持って言えるようになるために、本稿では様々なツールを活用して、適切な情報を入手するコツを述べていく。僅かでも一助となれば幸いだ。

II. 情報到達までの選択肢

医師から情報提供の協力を依頼された。毎月行われている海外論文の抄読会でRCT論文を使いたいのだが、JAMAに適した論文がないか探しておいてほしい、とのことだ。JAMAは電子ジャーナルの契約があるので見ることが可能なはず。海外論文なのでPubMedにアクセスして“JAMA RCT”とキーワードを入力して最初に出てきた論文を渡せばいいだろうと考えた。

極端な例ではあるが、この対応にはいくつかの問題点がある。海外論文を検索する際にPubMedが最初に選択肢と挙がるのは悪くない。しかしPubMedを利用するのであればSingle Citation Matcherを使って雑誌名を特定の方が適切であろう(図1)。今回は最新号という指定だったが、今年の秋頃の号という指示だったらどうだろう。最新号から順にページを確認して指定された号を探すのは時間の無駄だ。秋だけでは巻号が特定

OHNO Mitsuaki

EBSCO Information Services Japan 株式会社

TEL : 03-5342-0701 FAX : 03-5342-0703

jp-medical@ebSCO.com

できないので前述の Single Citation Matcher よりも版元のページや MEDLINE with Full Text の“出版物”機能(図2)を使うと2015年に発刊された巻号が一覧から確認ができる。

このように雑誌名から論文を探すということだけでも複数の選択肢が存在する。様々な状況に応じて必要な機能を選択するには経験が不可欠であろう。経験がなければどうするか。コツを学べば良いのである。

Ⅲ. データベース選択のコツ

病院図書室にて選択できる資料は大きく分類すると下記の通りだ。

1. データベース

特定の分野における論文情報をまとめた電子媒体の製品群である。医学総合の他に、看護学、薬学など分野特化の製品も存在する。

またデータベースの中でも、文献を検索するための製品と全文を提供することを主とする製品とに分かれる。

(1) 文献検索データベース

原則として全文は提供しておらず、全文へはリンクを表示して補完している。代表的な製品は医中誌 Web や PubMed であろう。文献検索を行うための様々な機能が用意されており、中でもシソーラス語の活用が重要となる。シソーラス語や様々な機能を用いることで網羅的な検索が行えることが大きなメリットだ。文献検索データベースは、キーワード(テーマ)による検索に適している。

(2) 全文データベース

キーワードでの検索もちろん可能だが、全文情報を提供することに注力している製品

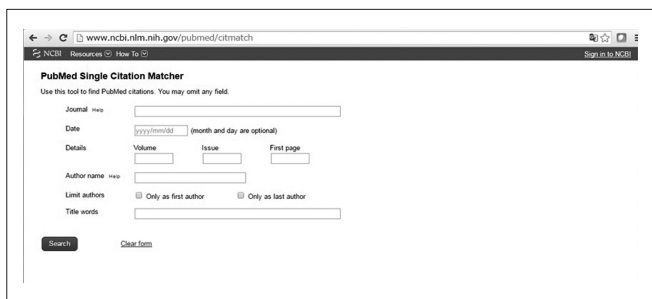


図 1

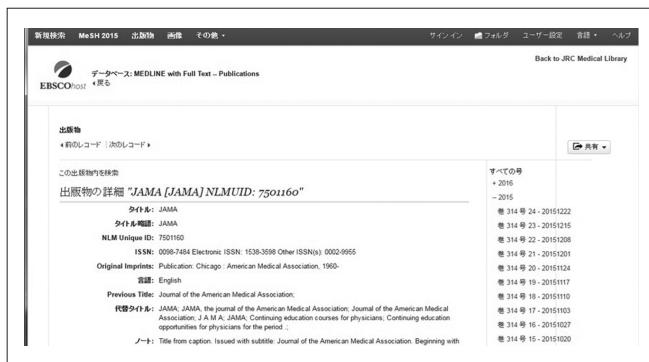


図 2

だ。国内だとメディカルオンラインや Medical Finder などが有名だ。ここではデータベースと分類しているが、各出版社が提供している電子ジャーナルホームページも全文データベースと同じ特徴を有する。これらの製品では特定の論文を探すことに長けている。雑誌名での一覧から選択することで必要な論文を見つけることが容易に行えるであろう。また前述のような曖昧とした情報から論文を探す際にも、一覧ページから探すという選択が有効だろう。決まった雑誌を常に読む習慣がある利用者には、紙媒体の雑誌のようにページ順に掲載された論文を見てもらえば良いだろう。

2. ポイントオブケアツール

医学論文が発表される件数は非常に多い。毎月新しく掲載された論文を全て読むことは不可能だろう。しかし最新の医学情報に触れずに臨床の現場で業務に当たるリスクは相当に大きい。時間がないのに情報量が多い。この問題を解決できるのがポイントオブケアツールである。臨床サポートツールと呼ばれることも多い。DynaMed や The Cochrane Library などが該当する。どちらも EBM (科学的根拠に基づいた医療) (1) を実践するために、論

文の情報をまとめ、その評価を参照できる資料だ。DynaMed は疾患や症状毎に最新の論文で発表された内容を、結論及び客観的な信用度を掲載している (図 3)。例えば上気道感染症に抗生物質の投与が有効であるかどうかを調べたいときなど、医療現場で発生する様々な疑問点の解決において、論文を調べるよりもはるかに効率良く情報を入手できる。また論文に掲載された内容が全て信用できるとは限らない。DynaMed は決まったルールに則りその結論が客観的にどの程度信用できるかを 3 段階の評価で示している。EBM の実践に不可欠な論文の批判的吟味を DynaMed のトピックを通して確認することが可能だ。

IV. 文献検索のコツ

各ツールの使用すべき状況を判断したら、次は各製品を使いこなす必要がある。特に文献検索データベースは、思い付いたキーワード (自然語) を入れて検索、だけではもったいない。ここでは文献検索の基本的な知識を紹介していく。

1. シソーラス語を活用する

前述の通り文献検索データベースにはシソー

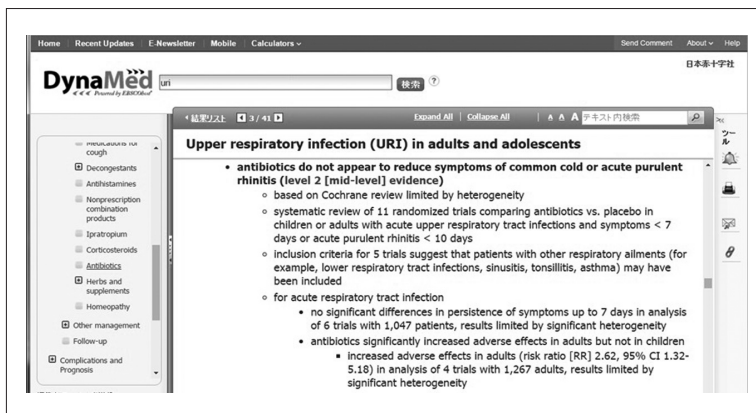


図 3

ラス語がデータとして追加で付与されている。論文内で用いられる単語は著者の自由選択だ。癌を表現するのに「Cancer」と書いても良いし、「Tumor」でも良いのだ。ただし検索者にとってはその自由が大きな障害となる。なぜなら選択した検索キーワードが「Cancer」では「Tumor」は検索結果に含まれない。シソーラス語はこの問題を解決してくれる。癌について書かれている論文には「Neoplasms」というシソーラス語が付与されているので、検索者はこの単語を用いて検索を行えば、癌という概念について記載のある論文を検索結果に含ませることが可能になる。医中誌 Web や PubMed はオートマッピングによって、検索者が入力したキーワードに対応するシソーラス語を自動で検索語として含めてくれる。この点を意識して検索結果を精査することも考える必要があるだろう。MEDLINE with Full Text、CINAHL with Full Text ではオートマッピングを行っていない。検索者が入力した指示通りの検索結果を表示させることを重要視しているので、シソーラス語検索を行う場合には、自分で使用するシソーラス語を選択する(図4)。一手間が必要となるが、検索者の意図と異なるシソーラス語を用

いることがなくなるため、より適した結果を入手することが可能だ。

2. 検索結果の絞り込み

検索結果を絞り込むのに一番容易なのはキーワードを追加することである。AND 検索を行うことで検索の結果は大幅に減少する。筆者はこの絞り込みを最初に選択することを推奨しない。なぜなら検索結果から必要な論文をこぼしてしまう危険性が高いからだ。リスクを回避するために、私が推奨している絞り込み方法を紹介する。

3. データベースで用意している項目を使う

文献検索データベースでは、基本的な書誌事項の他に追加でデータを付与している。例えば年齢層や性別などが挙げられる。30歳代の男性における乳がんの発症率を調査したいとしよう。「30歳代」をキーワードとして入力してしまうと、論文内に「30歳代」と記載されていないと検索結果に含まれない。そこでデータベースに用意されている絞り込み項目を使えば論文内で30歳代に言及している論文を漏れなく含ませることができる。絞り込み項目では出版物タイプにも注目してもら

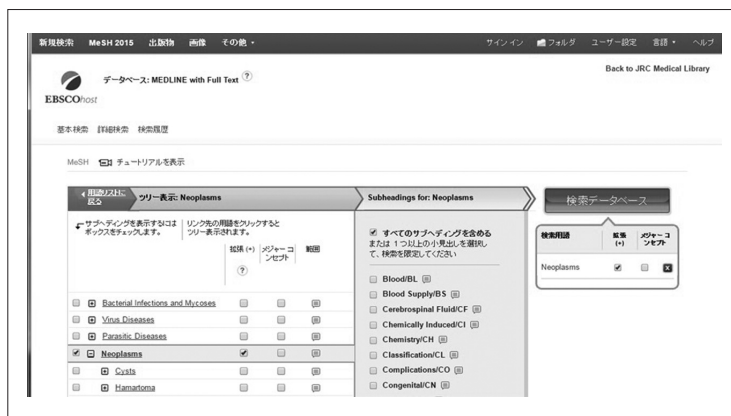


図 4

いたい。EBM 論文を探す場合には randomized controlled trial (ランダム化比較試験) や meta-analysis などを選択すると良い。出版物タイプを選択することで、Letter や Comment 記事が検索結果から除かれるため、質の高い論文を見つけることができるだろう (図5)。

4. MEDLINE with Full Text, CINAHL with Full Text での絞り込み

弊社から提供している製品においては、特色のある絞り込み機能がついている。この機能を活用することで、検索者に一歩進んだ情報を提供できるだろう。

(1) シソーラス語を使った絞り込み

なにかしらの検索結果を導き出した後に絞り込みを行う。検索結果画面の左側に絞り込み項目が並んでいるが、その中にある“サブジェクト：大見出し”を開く。すると検索結果の集合体の中で、どのシソーラス語が頻出していたのかをランキング形式で確認できる。検索者が曖昧なテーマで検索していた場合に

は最適な絞り込み方法だ。肺癌の予防に関する検索を行った結果に対して、例えば喫煙などのシソーラス語が表示される。一覧から関連する単語を選択していくことで、検索者は自分のテーマを明確にしていくことができるだろう。

(2) 出版物名を使った絞り込み

前述のシソーラス語を使った絞り込みと同様に、検索結果一覧から行う。“出版物名”を開くと、現在の検索結果における雑誌名の出現頻度が確認できる。このデータは絞り込み機能としてよりも有効な利用方法がある。自分が書き上げた論文の投稿先を決める一つの指針としてはどうだろうか。同じ研究テーマで書かれた論文が多く投稿されている雑誌なので、自身の論文も目に留まる可能性が高い、という考え方もできる。それ以外にも自分がこれから注目して読むべき雑誌の選定としても有効な情報となるだろう。本来の絞り込み項目としての利用方法ではないが、情報発信の幅を広げることにつながるので一度確

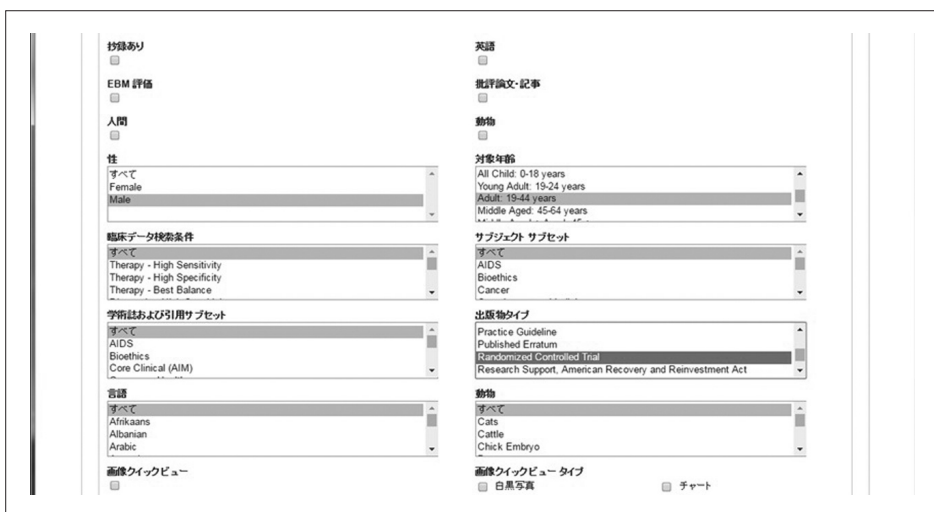


図5

認してみてください。

V. Plum Print

研究成果影響評価ツールである PlumX のウィジェットである Plum Print が CINAHL with Full Text で参照できる (図 6)。PlumX は、Plum Analytics 社製作のツールで、論文・書籍・プレゼンテーションなどあらゆる学術研究成果が持つ影響力を測るツールだ。近年注目されている新しい指標 Altmetrics (オルトメトリクス) (2) と被引用・利用頻度などの伝統的な指標を総合し、研究成果にどの程度の影響力があるのかを測定・可視化する。検索結果画面に Plum Print が表示さ

れており、五つの項目から論文の影響力を確認できる。USAGE (クリック数、ダウンロード数)、CAPTURE (ブックマーク、文献管理ツールへの保存数)、MENTIONS (ブログ投稿数、コメント数)、SOCIAL MEDIA (Facebook、ツイート数)、CITATIONS (Scopus, PubMed Central 等での被引用数) を参照することにより (図 7)、検索結果に表示されている論文の現時点での影響力を測ることができるので、読むべき論文を探す際に参考となることだろう。

VI. おわりに

自身、もしくは検索者に対して適したツ



図 6



図 7

ルを用いることをまずは考えてほしい。必要な情報を最短で的確に入手することを心掛けることで、業務も最適化されてくる。専門職としてどのような関わり方をするかを念頭に置いて行動したい。日本赤十字社に属する病院では DynaMed や MEDLINE with Full Text、CINAHL with Full Text をどの病院でも利用可能だ。質の高い医療情報を入手・提供するための環境が整えられていることは非常に幸せな環境であることを再認識してもらい、今後も活用していただければ幸いである。

参考文献

- 1) Metzdorff MT : Evidence-based medicine: what it is, what it isn't, and are we practicing it?. The Journal of Trauma and Acute Care Surgery 2013 ; 75(6): 927-35.
- 2) 林 和弘 : 科学技術動向研究 研究論文の影響度を測定する新しい動き : 論文単位で即時かつ多面的な測定を可能とする Altmetrics. 科学技術動向 2013 ; 2013/03(134) : 20-9.