

## MeSH Database 機能

PubMedでは、各データにMeSH (メッシュ) と呼ばれるコントロールされたキーワードを付けています。たとえば癌のように、cancerやtumorなどキーワードがいくつか考えられる概念であってもMeSHではneoplasmsの1つに決められており、MeSHを使用することで的確な検索ができるようになっています。

検索フィールドを特にMeSHに限定しないで検索ボックスに入力されたキーワードについては、PubMedはそのキーワードに対応するMeSHがないかチェックし、MeSHも含めた検索を行います。

最初からMeSHを使って検索を行いたい場合は、MeSH Databaseを利用すると簡単にMeSHを見つけることができます。

Links メニューから PubMed を選べばすぐ検索します。Clinical Queries を選ぶと研究デザインの確かなものを検索できます。

PubMed の画面下方にある More Resources から、MeSH Database をクリックし、検索ボックスにキーワードを入力、Go ボタンをクリックすると、上図のようにそれに対応した MeSH を表示します。

上図の例では、Severe Acute Respiratory Syndrome (重症急性呼吸器症候群) で探したところ、関連のある MeSH と物質名(Substance Name)が合わせて 9 語リストアップされました。リストアップされた中に適切な MeSH があれば、それをクリックします。もし、適切な MeSH がなければ、同義語や違うスペルで再検索するか、自由語検索を行って、検索された文献の MeSH を確認するといった方法も有効です。

MeSH Database は、2009 年秋の PubMed のデザイン変更時に大きな変更がありませんでしたが、今後他のページと統一をはかるために変更されることが予想されます。

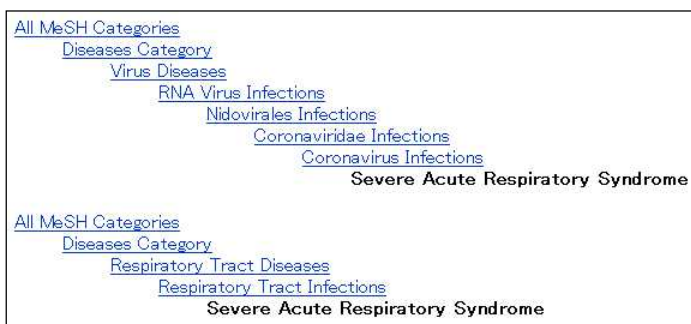
前ページのリストで適切な MeSH をクリックすると、下図のように詳細な情報が表示されます。

サブヘディングの選択 (いくつでもチェックできます)

Entry Term とはこの MeSH への参照語です

主要テーマへの限定や下位語検索の設定

上図では、まず Severe Acute Respiratory Syndrome についての簡単な解説があります。



画面を下方にスクロールすると左図のように階層構造が表示されます。この例は Coronavirus Infections と Respiratory Tract Infections の下位語に位置づけられていることがわかります。上位語に変更したいときは、その語をクリックします。

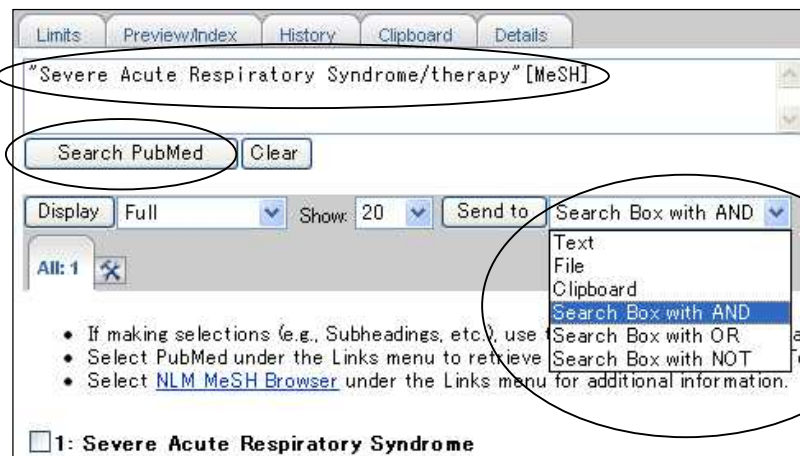
選んだ MeSH と組み合わせることのできるサブヘディング(Subheadings)が表示されているので、必要なものにチェックマークをつけて選びます。サブヘディングとは、治療 (therapy) や診断 (diagnosis) のように、単なる AND 検索での掛け合わせよりも MeSH と密接に組み合わせることのできる一般的なキーワードのことです。

サブヘディングの下方の2行は次の2種類の設定を行うところです。

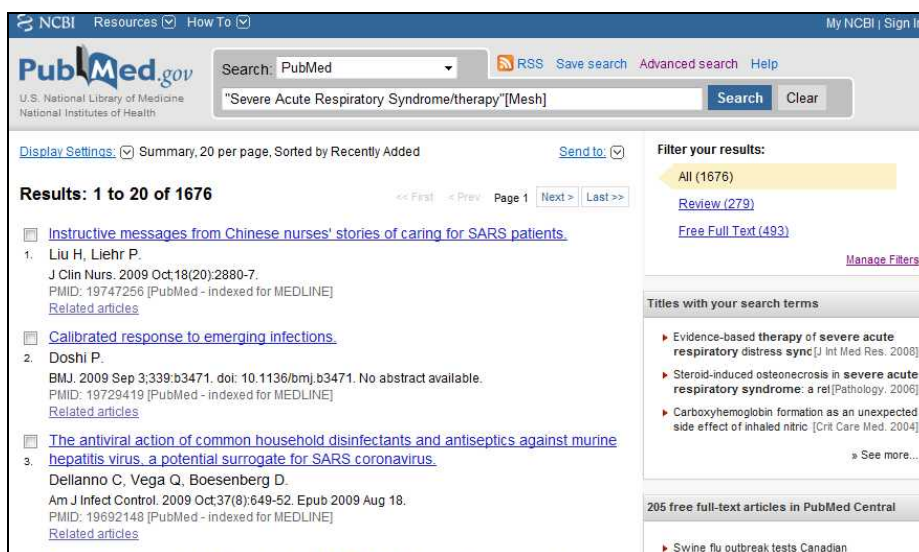
Restrict Search to Major Topics headings onlyの方は、選んだMeSHが主要なテーマのものに限定することを意味しています。関連のあるものを広く検索したい場合は、チェックしません。

Do Not Explode this termの方は、下位のMeSHを含めるか含めないかを指定するところです。下位のMeSHを含めた広い検索したい場合は、チェックしません。

サブヘディングなどの設定をしたら、Display ボタンの並びにある Send to ボタンから Search Box with AND(OR) を選びます。ここでは、サブヘディングの治療(therapy)を選んだので、図のようにボックス内に検索式が作成されました。複数のMeSHを組み合わせるときはこの作業を繰り返します。



MeSHの選択・設定が終わったら、上図のボックス下の Search PubMed ボタンをクリックし検索を実行します。下図のように検索ボックスに選択したMeSHが入った形で検索結果が表示されます。



## Clinical Queries 機能

Clinical Queries は、主に臨床医学領域の文献検索における利用を想定した検索機能で、研究デザインに着目したキーワードのまとまりを自動的に付与して検索を行います。研究デザインによる検索フィルター (Clinical Study Categories)、システマティック・レビュー (Systematic Reviews)、遺伝学に関連した検索フィルター (Medical Genetics) の3種類があり、この3種類の検索を同時に実施できます。

検索ボックスにキーワードを入れ、Search ボタンをクリックすると検索を実行します。

研究デザインによる検索フィルター (Clinical Study Categories) と遺伝学に関連した検索フィルター (Medical Genetics) では、さらに細かい設定が可能です。



### 研究デザイン (Clinical Study Categories) による検索フィルター

Clinical Study Categories には研究カテゴリーと Scope があり、それぞれからさらに細かく選択できるようになっています。

#### ・ Category

Etiology : 疫学研究のデザインやリスクの指標に関する用語を組み合わせたフィルター

Diagnosis : 検査・診断に関する用語を組み合わせたフィルター

Therapy : 臨床試験に関連した用語を組み合わせたフィルター

Prognosis : 生存・死亡・発症など、予後に関する用語を組み合わせたフィルター

Clinical Prediction Guides : 症状に応じた診断・介入選択に関する用語のフィルター

#### ・ Scope

narrow : 適切でない文献は少なくなるが、適切な文献が漏れる可能性が高まる

broad : 適切な文献を数多く検索するが、あまり適切でない文献も含まれる

なお、Clinical Queries 機能は、その画面のはじめの方にも記載されているように、この機能を使った検索結果は一部の臨床研究に限定されたものです。目的のテーマについてもれなく文献を探したい場合には、通常通り検索ボックス等での検索を行ってください。

### システマティック・レビュー(Systematic Reviews)に関連した検索フィルター

特に指定をせずとも該当文献があれば結果が表示されます。

Advanced Searchなどで Type of Article を Meta-analysis に限定すると、検索結果をシステマティック・レビュー (Systematic Reviews) に限定することができます。Clinical Queries では、このシステマティック・レビューを検索することもできます。ただし、この機能を使って検索されるものはメタアナリシスを行ったものだけでなく、臨床試験のレビューや Evidence Based Medicine、コンセンサス作成会議、ガイドラインなどシステマティック・レビューに関連のあると思われる文献を広く検索しています。Type of Article が Meta-analysis のものも含まれますので、検索の感度を重視するときにはこちらを使う方がいいでしょう。精度を重視する場合には従来通り Advanced Search で Type of Article が Meta-analysis のものに限定する方法がよいでしょう。

システマティック・レビューとは、同一のテーマに関する複数のランダム化比較試験 (RCT)などのデータを総合評価した結果をまとめた論文です。

### 遺伝学 (Medical Genetics) に関連した検索フィルター

Topic に用意された鑑別診断(Differential Diagnosis)や遺伝子検査(Genetic Testing)など7種類からカテゴリーを選択することで、遺伝学的な文献に限定するためのキーワードを自動的に追加してくれる検索フィルターです。この開発には、NIHの助成金を受けてワシントン大学が開発・公開している GeneReviews のスタッフが協力していて、特に臨床医が疾患に関する遺伝学関連の文献を検索するのにサポートすることを目的としています。

### 検索例

この例では、キーワードを iressa と cancer とし、研究デザインによる検索フィルター (Clinical Study Categories) と遺伝学に関連した検索フィルター (Medical Genetics) も設定して検索しています。検索結果はフィルターごとに表示されます。

The screenshot shows the PubMed Clinical Queries search results page. The search term is 'iressa cancer'. The results are filtered into three categories:

- Clinical Study Categories:** Category: Therapy, Scope: Narrow. Results: 5 of 60. Example result: Gefitinib or chemotherapy for non-small-cell lung cancer with mutated EGFR. [N Engl J Med. 2011]
- Systematic Reviews:** Results: 5 of 53. Example result: Gefitinib for the first-line treatment of locally advanced or metastatic non-small cell lung cancer. [Health Technol Assess. 2010]
- Medical Genetics:** Topic: Diagnosis. Results: 5 of 567. Example result: Hybrid models identified a 12-gene signature for lung cancer prognosis and chemoresponse prediction. [PLoS One. 2010]

Clinical Queries で自動的に付与されるキーワードは以下の Web サイトで参照できます。

○Search by Clinical Study Category : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/corehtml/query/static/clinicaltable.html>

○Medical Genetics Searches :

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/corehtml/query/static/clinicaltable.html#MedicalGenetics>

## My NCBI 機能

My NCBI では、検索式を長期間保存でき、定期的・自動的に検索結果を電子メールで送信させる、PubMed の検索画面をカスタマイズすることができます。

画面右上の My NCBI をクリックすると、Username と Password を入力する画面になります。初めて My NCBI を使うときは、先に登録 (Register) を行います。検索式の保存は、検索結果の画面で検索ボックスの右横に表示される Save Search ボタンをクリックします。

NCBI Resources How To My NCBI | Sign In

PubMed.gov U.S. National Library of Medicine National Institutes of Health

Search: PubMed Advanced search Help

Welcome

Use My NCBI to save your searches and data, and to set NCBI Web site preferences [About My NCBI](#)

Sign into My NCBI

Username

Password

Keep me signed in

Remember my username

[Register for an account](#)

[I forgot my username](#)

[I forgot my password](#)

[About automatic updates](#)

[See more sign in options for My NCBI partner organizations.](#)

My NCBI に Sign In すると、すでに検索式が登録されている場合は下図のように保存してある検索式のリストが表示されます。利用したい検索式にチェックを付けて、Show What's New ボタンをクリックすると前回の検索 (登録) 以降のデータを検索します。検索式のリストが表示されないときはサイドバーの My Saved Data または My NCBI Home をクリックします。

My NCBI Home > Saved Data > Saved Searches

Saved Searches

PubMed Searches

<input type="checkbox"/>	Name	Last Searched	Schedule
<input type="checkbox"/>	<a href="#">risk factor metabolic syndrome (Settings)</a>	today	none
<input type="checkbox"/>	<a href="#">beriberi (Settings)</a>	today	none

### 検索結果の自動送信機能 (AutoAlert(SDI))

My NCBI に検索式を保存する際に、定期的に電子メールで検索結果を送付するよう設定することができます。Save をクリックし検索式を My NCBI に保存すると下右のような設定画面になりますので、送付するデータの形式や頻度、件数などを設定します。



### 検索画面カスタマイズ機能

My NCBI 画面のサイドバー Preferences では検索結果の表示画面で入力したキーワードをカラー表示する設定もできます。また、サイドバーの Search Filters では Review やフルテキストに限定するといった条件を検索結果に自動的に絞り込んでそれぞれ表示する設定ができます。

