



# 使ってみる PubMed

## 本日の講習内容

- ・PubMed と MEDLINE の簡単な説明
- ・MeSH とは
- ・練習問題

## 配布資料

- ・使ってみる PubMed(本紙)
- ・PubMed の使い方
- ・パワーポイント資料

PubMed の使い方 (東大医図作成)

<http://www.lib.m.u-tokyo.ac.jp/manual/pubmedmanual.pdf>

各機能の詳細はこちらをご覧ください。

## PubMed 入口

【学内・学外 OK】 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez>

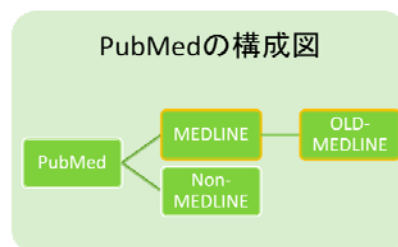
【東大専用入口】 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?otool=ijputmlib>

## PubMed の基礎知識

### ■PubMed(パブメド)とは？

PubMed とは、NLM(米国国立医学図書館: National Library of Medicine)内の、NCBI(国立生物科学情報センター: National Center for Biotechnology Information)が作成しているデータベースです。データベース(21 種類)統合検索システム Entrez(NCBI 作成)の一部として提供されており、**世界の主要医学系雑誌等に掲載された文献を検索することができます。**

MEDLINE と Non-MEDLINE (MEDLINE に収載されないもの、データ整備前のレコード、出版社が直接提供するレコード等)がデータソースとなっています。



### ■MEDLINE(メドライン)とは？ 有料データベースで検索可

PubMed の主な構成要素となっている、医学文献のデータベースです。1965 年以前の OLD MEDLINE と 1966 年以降の MEDLINE に分かれています。MEDLINE は、PubMed 以外にも様々なプラットフォームから利用できます。例えば東京大学附属図書館で導入している有料データベース OVID SP、EBSCO host からも利用できます。

収録分野	生物医学(biomedicine)・ヘルス(health) (医学、看護学、歯学、獣医学、薬学、健康科学、介護なども含む)
収録誌	約 5400 誌、80 カ国以上、37 言語。(ただしデータの約 90%が英語)
収録期間	1948 年～現在
データ更新	火曜日～土曜日 毎日(1-10 月)(約 2000~4000 件/日)
アクセス	インターネットを通じて世界中から利用できる

基本の検索

例題 1 検索式を確認する

マタニティーブルーについて調べたい。

PubMed の使い方 p.5,11

【検索のポイント】

通常は、思いついたキーワードから自動マッピング機能により適切な用語に変換されて検索されますが、うまくいかない場合があります。思いついたキーワードは、幾つか検索してみましょう。

特に省略形や薬剤名を検索する際は、注意が必要です。

- ① 検索ボックスに思いついたキーワード maternity blue と入力。Search ボタンをクリック。
- ② 検索式を確認する。maternity[All Fields] AND blue[All Fields] とあり、MeSH 語が検索されていないことが分かる。
- ③ もう一度別のキーワード maternity blues と入力する。Search ボタンをクリック。
- ④ 検索式を確認する。"depression, postpartum"[MeSH Terms] OR ("depression"[All Fields] AND "postpartum"[All Fields]) OR.....とあり、MeSH語に変換され、検索されたことが分かる。See moreをクリックすると式全体が見られる。
- ⑤ 検索結果一覧が表示される。
- ⑥ 論文名をクリックすると詳細画面が開く。または Display Settings で表示形式を Abstract へ変更。
- ⑦ 本文を見るには、Full Text ボタンまたは「UT Article Link」ボタンをクリック。

The screenshot shows the PubMed search interface. The search box contains 'maternity blues'. The search results page shows a list of articles. Annotations are placed over the interface to explain the steps described in the text:

- ③** Points to the search box and the 'Search' button.
- ⑤** Points to the list of search results.
- ⑥** Points to the 'Display Settings' link and the 'Send to' button.
- ④** Points to the 'Search details' pop-up window, which shows the search query: `"depression, postpartum"[MeSH Terms] OR ("depression"[All Fields] AND "postpartum"[All Fields]) OR "postpartum depression"[All Fields] OR ("maternity"[All Fields] AND`

Additional annotations explain the MeSH term and the 'Review' link:

- A note explains that MeSH = Medical Subject Headings, created by the National Library of Medicine, and that appropriate MeSH terms are automatically assigned to search terms.
- A note explains that clicking the 'Review' link shows a review article (総説).
- A note explains that clicking the 'Filter your results' link allows users to see the search terms used and modify them if necessary.

Display Settings:  Abstract

Send to:

FULL TEXT ONLINE  
InterScience

ArticleLink

J Adv Nurs. 2010 Feb;66(2):303-12. ⑥

## Experiences of postpartum depression among first-time mothers in mainland China.

Gao LL, Chan SW, You L, Li X.

School of Nursing, Sun Yat-Sen University, Guangzhou, China.

### Abstract

AIM: This paper is a report of a study conducted to describe the experience of postpartum depression among first-time mothers in mainland China. BACKGROUND: Postpartum depression affects approximately 10-20% of women across many different cultural settings; however, most theories of this condition have been developed in Western societies. Transcultural studies may enhance the understanding of the sociocultural factors associated with postpartum depression. METHOD: A phenomenological approach was used. Data were collected through in-depth interviews from January to June 2008. A purposive sample was recruited from a postnatal clinic at a regional hospital in mainland China. Fifteen first-time mothers who scored 13 or above on the Edinburgh Postnatal Depression Scale at 6 weeks

### Related citations

- ▶ Postnatal depression and social supports in Viet[Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol. 1998
  - ▶ [Screening and intervention for depressive mothers o[Seishin Shinkeigaku Zasshi. 2003
  - ▶ A qualitative study of the experiences of a group of Hong Kong Chines[J Adv Nurs. 2002
  - ▶ **Review** Prevention of suicide and attempted suicide in Denmark. Epid[Dan Med Bull. 2007
  - ▶ **Review** Education for contraceptive use by women a[Cochrane Database Syst Rev. 2002
- » See reviews... | » See all.

### Recent activity

## 例題 2 論理演算子を用いて式を作成する

妊娠中の女性の不安について調べたい。

PubMedの使い方 p.5, 11

### 【検索のポイント】

思いついたキーワードで検索したものの、ヒット件数が多すぎて、関係ない論文も混ざってしまっている。そんなときは、リストをざっと確認したうえで、関係ないと思われる論文のキーワードを、論理演算子 NOT で除外していきます。

- ①検索ボックスに思いついたキーワード maternal anxiety と入力。Search ボタンをクリック。
- ②リストを確認し、関係ない論文のキーワードを除外していく。検索ボックスに、NOT postnatal NOT cancer と入力。Search ボタンをクリック。
- ③ぴったりの文献があった場合は、Related articles をクリックし、関連文献もチェックする。

## 例題 3 条件を指定して論文を探す。

皮膚がんについて調べたい。ランダム化比較試験のもので、言語は日本語か英語。

### 【検索のポイント】

検索条件を指定したい場合は、Limits で絞り込みながら検索します。


- ①検索ボックスに思いついたキーワード skin cancer と入力する。
- ②Limits をクリック。項目を限定する。Type of Article の中から、Randomized Controlled Trial にチェックを入れ、Languages の中から、Japanese, English にチェックを入れる。Search ボタンをクリック。

### 今まで検索した履歴を見る

- ①Advanced search をクリック。
- ②Search History にこれまでの検索に番号が付与されている。検索ボックスに入力した用語と、そこからヒットした検索数(Result)がわかる。
- ③Result をクリックすると、その検索式の検索結果が表示される。

## 検索結果から必要なものだけピックアップし、まとめて印刷する

PubMed には印刷機能がありません。ブラウザの機能を使って印刷しますが、そのまま印刷すると余計な表示まで印刷されてしまうので、クリップボードとディスプレイ形式の変更を利用します。

- ①書誌事項の先頭にある□チェックボックスをクリックし、チェックを入れる。
  - ②Send to メニューから Clipboard を選択。Add to Clipboard をクリック。
  - ③クリップボードに書誌事項が一時的に保管される。
  - ④Clipboard のアイコン右にある数字をクリックすると、  
クリップボードに保管したデータが表示される。
-  **Clipboard: 2 items**
- ⑤Display settings をクリックし、メニューから必要に応じて、Summary(text)または Abstract(text)を選択し、Apply をクリック。
  - ⑥画面がテキスト表示に変わるので、ブラウザの印刷機能から印刷する。

## MeSH Database を使った検索

MeSH 用語だけで検索をする場合は、最新データや索引が付いていないデータは検索されないことに注意して下さい。また用語を指定する際に、“Do Not Explode this term (i.e., do not include MeSH terms found below this term in the MeSH tree). ” にチェックを入れない場合は、下位語も合わせて検索されます。

### 例題 4 MeSH 用語を指定して論文を探す

喘息が扱われている論文を調べたい。

PubMed の使い方 p.9

#### 【検索のポイント】

論文を、索引済みの MEDLINE レコードから検索する場合は、MeSH Database から自分で適切な用語を選択し、検索することができます。

- ①プルダウンメニューから MeSH Database を選択。(または More Resources で MeSH Database をクリック。)検索ボックスにキーワード asthma と入力。
- ②Search ボタンをクリック。
- ③キーワードから類推される MeSH 用語へ誘導される。
- ④用語をクリックすると、詳細が表示される。語の説明、上位語、下位語をチェックして、より適切な検索語があるか検討する。
- ⑤下位語、asthma, exercise-induced(運動誘発喘息)をクリック。内容を確認し、こちらの MeSH 用語で検索することにする。
- ⑥用語右にある Links をクリック。PubMed をクリック。主題となっている論文だけを検索したい場合は、PubMed Major topic をクリック。

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

Search: MeSH ① RSS Save search Limits Advanced search Help

asthma ② Search Clear

NCBI MeSH  
A service of the National Library of Medicine and the National Institutes of Health

My NCBI [Sign In]

All Databases PubMed Nucleotide Protein Genome Structure OMIM PMC Journals Books

Search MeSH for asthma Go Clear Save Search

Limits Preview/Index History Clipboard Details

Display Summary Show 20 Send to

All: 7

③ Items 1 - 7 of 7 One page.

④ 1: Asthma Links

A form of bronchial disorder with three distinct components: airway hyper-responsiveness (RESPIRATORY HYPERSENSITIVITY), airway INFLAMMATION, and intermittent AIRWAY OBSTRUCTION. It is characterized by spasmodic contraction of airway smooth muscle, WHEEZING, and dyspnea (DYSPNEA, PAROXYSMAL).

2: Asthma, Aspirin-Induced Links

Asthmatic adverse reaction (e.g, BRONCHOCONSTRICTION) to conventional NSAIDS including aspirin use.  
Year introduced: 2010

**Recent activity** Turn Off

- Asthma, Exercise-Induc
- Asthma
- asthma (7)
- "Heart Diseases/diet the (198083)
- "Heart Diseases"[MeSH Mai... (619583)

④ 1: Asthma

A form of bronchial disorder with three distinct components: airway hyper-responsiveness (RESPIRATORY HYPERSENSITIVITY), airway INFLAMMATION, and intermittent AIRWAY OBSTRUCTION. It is characterized by spasmodic contraction of airway smooth muscle, WHEEZING, and dyspnea (DYSPNEA, PAROXYSMAL).

Subheadings: This list includes those paired at least once with this heading in MEDLINE allowable combinations.

anatomy and histology  blood  cerebrospinal fluid  chemically induced  classification  diagnosis  diet therapy  drug effects  drug therapy  economics  embryology  ethnology  etiology  genetics  history  immunology  legislation and jurisprudence  mortality  nursing  parasitology  pathology  radiography  radionuclide imaging  radiotherapy  use  therapy  ultrasonography  urine  venous

Restrict Search to Major Topic headings on  Do Not Explode this term (i.e., do not include subheadings)

See Also:

- [Neurocirculatory Asthenia](#)

関連性のある MeSH 用語へ

MeSH 用語の上位語・  
下位語表示

- [Anti-Asthmatic Agents](#)
- [All MeSH Categories](#)
- [Diseases Category](#)
- [Respiratory Tract Diseases](#)
- [Bronchial Diseases](#)
- Asthma**
- [Asthma, Aspirin-Induced](#)
- [Asthma, Exercise-Induced](#)
- [Status Asthmaticus](#)

⑤

⑥ 1: Asthma, Exercise-Induced

Asthma attacks following a period of exercise. Usually the induced attack is short-lived and regresses. The magnitude of postexertional airway obstruction is strongly influenced by the environment in which exercise is performed. Inhalation of cold air during physical exertion markedly augments the severity of the airway obstruction. Humid air blunts or abolishes it.  
Year introduced: 1991(1979)

**Links**

- ▶ PubMed
- ▶ PubMed - Major Topic Headings
- ▶ Clinical Queries
- ▶ NLM MeSH Browser

**例題 5 MeSH 用語 & サブヘディングを指定して論文を探す**

心臓疾患の治療を扱っている論文を調べる。

PubMed の使い方 p.9

**【検索のポイント】**

心臓疾患の治療から想像して、「心臓治療」のような用語を作るのではなく、心臓疾患「Heart disease」と「治療法に関するサブヘディング」を指定して検索する。

- ①プルダウンメニューから MeSH Database を選択。(または More Resources で MeSH Database をクリック。)検索ボックスにキーワード heart disease と入力。
- ②Search ボタンをクリック。
- ③キーワードから類推される MeSH 用語へ誘導される。
- ④heart disease をクリックすると、詳細が表示される。語の説明、上位語、下位語を確認する。
- ⑤治療に関するサブヘディング「diet therapy」「drug therapy」「radiotherapy」「surgery」などから、適当なものにチェックを入れる。 \* Major Topic だけを検索したい場合は、このとき、Restrict Search to Major Topic headings only にチェックを入れておく。
- ⑥画面上 Send to のプルダウンメニューから、「Search box with AND …」等、適当な論理演算を選択する。
- ⑦検索式が表示される。
- ⑧Search PubMed ボタンをクリック。

選択した MeSH 用語の Subheadings (副標目)や階層構造を表示。組合せれば、多様な検索が可能。

1: Heart Diseases Links

Pathological conditions involving the HEART including its structural and functional abnormalities.

Subheadings: This list includes those paired at least once with this heading in MEDLINE and may not reflect current rules for allowable combinations. ⑤

blood  cerebrospinal fluid  chemically induced  chemistry  classification  complications  congenital  diagnosis  diet therapy  drug effects  drug therapy  economics  embryology  enzymology  epidemiology  ethnology  etiology  genetics  history  immunology  injuries  legislation and jurisprudence  metabolism  microbiology  mortality  nursing  parasitology  pathology  pharmacology  physiology  physiopathology  prevention and control  psychology  radiography  radionuclide imaging  radiotherapy  rehabilitation  statistics and numerical data  surgery  therapy  ultrasonography  urine  veterinary  virology

Restrict Search to Major Topic headings only. Major topic (論文の中心的主題)として索引された文献だけを検索

Do Not Explode this term (i.e., do not include MeSH terms found below this term in the MeSH tree).

下位語を含めないで検索

Show  ⑥

Send to ▼

- Send to
- Text
- File
- Printer
- Clipboard
- Search Box with AND
- Search Box with OR
- Search Box with NOT

Major Topic にチェックを入れた場合

⑦ ("Asthma/diet therapy"[Mesh] OR "Asthma/drug therapy"[Mesh] OR "Asthma/radiotherapy"[Mesh] OR "Asthma/surgery"[Mesh])

⑧   ("Asthma/diet therapy"[Majr] OR "Asthma/drug therapy"[Majr] OR "Asthma/radiotherapy"[Majr] OR "Asthma/surgery"[Majr])

**例題 6 疾患の薬物療法を検索する**

インターフェロンを用いた C 型肝炎の薬物療法について検索したい。

**【検索のポイント】**

疾患の薬物療法を探したいときに、疾患と薬物の名前だけを入力して検索すると、薬物の副作用による疾患の例も検索されてしまいます。このような場合はサブヘディングを効果的に利用して下さい。

疾患の drug therapy AND 治療薬の therapeutic use

- ①プルダウンメニューから MeSH Database を選択し、検索ボックスにキーワード hepatitis c を入力。Search ボタンをクリック。
- ②キーワードから類推される MeSH 用語がヒットする。hepatitis c をクリックし、語の説明、上位語、下位語を確認する。サブヘディング drug therapy(薬物療法)にチェックを入れる。
- ③プルダウンメニュー Send to から Search Box with AND を選び、クリック。
- ④新しい検索ボックスに検索式が入力される。
- ⑤通常の検索ボックスに次のキーワード interferons を入力。Go ボタンをクリック。
- ⑥キーワードから類推される MeSH 用語がヒットする。interferons をクリックし、サブヘディング therapeutic use(治療的利用)にチェックを入れる。
- ⑦プルダウンメニュー Send to から Search Box with AND を選び、クリック。
- ⑧検索式が検索ボックスに AND で追加される。
- ⑨"Hepatitis C/drug therapy"[Mesh] AND "Interferons/therapeutic use"[Mesh]と作成された検索式の下にある Search PubMed をクリックする。
- ⑩PubMed で検索されたヒット件数が多い場合 [Mesh] のタグを [majr] に書き換えて検索すると、中心主題に絞り込んだ検索となる。

**例題 7 薬物の副作用によって起こった疾患を検索する**

免疫グロブリンによる C 型肝炎について検索したい。

**【検索のポイント】**

この場合もサブヘディングを効果的に利用して下さい。

疾患の chemically induced AND 薬物の adverse effects

- ①プルダウンメニューから MeSH Database を選択し、検索ボックスにキーワード hepatitis c を入力。Search ボタンをクリック。
- ②キーワードから類推される MeSH 用語がヒットする。hepatitis c をクリックし、語の説明、上位語、下位語を確認する。サブヘディング chemically induced(化学的誘発)にチェックを入れる。
- ③プルダウンメニュー Send to から Search Box with AND を選びクリック。



- ④新しい検索ボックスに検索式が入力される。
- ⑤通常の検索ボックスに次のキーワード immunoglobulin を入力。Go ボタンをクリック。
- ⑥キーワードから類推される MeSH 用語がヒットする。Immunoglobulins をクリックし、サブヘディング adverse effects (副作用) にチェックを入れる。
- ⑦プルダウンメニュー Send to から Search Box with AND を選びクリック。
- ⑧検索式が検索ボックスに AND で追加される。
- ⑨ "Hepatitis C/chemically induced"[Mesh] AND "Immunoglobulins/adverse effects"[Mesh] と作成された検索式の下にある「Search PubMed」をクリックする。

#### 例題8 腫瘍の検索で一工夫

眼球のメラノーマについて検索したい

#### 【検索のポイント】

MEDLINE では腫瘍に関する論文の場合、腫瘍の部位を表す MeSH 語と、組織タイプを表す MeSH 語を組み合わせて索引しています。

腫瘍の部位を表す MeSH 語 AND 腫瘍の組織タイプを表す MeSH 語

- ①プルダウンメニューから MeSH Database を選択し、検索ボックスにキーワード eye cancer を入力。Search ボタンをクリック。
- ②キーワードから類推される MeSH 用語 Eye Neoplasms がヒットする。(※下位語を選択したほうが内容を絞り込める。)
- ③Eye Neoplasms の左にあるチェックボックスにチェックを入れ、プルダウンメニュー Send to から Search Box with AND を選び、クリック。
- ④検索式が新しい検索ボックスに入力される。
- ⑤通常の検索ボックスに次のキーワード melanoma を入力。Go ボタンをクリック。
- ⑥キーワードから類推される MeSH 用語がヒットする。
- ⑦Melanoma の左にあるチェックボックスにチェックを入れ、プルダウンメニュー Send to から Search Box with AND を選び、クリック。
- ⑧検索式が検索ボックスに AND で追加される。
- ⑨"Eye Neoplasms"[Mesh] AND "Melanoma"[Mesh] と作成された検索式の下にある「Search PubMed」をクリックする。
- ⑩MeSH 用語を確認すると、Eye Neoplasms の下位語も含んで検索されていることが分かる。

#### 例題9 転移した癌の検索

結腸の腫瘍が、肺に転移した症例を調べたい。

#### 【検索のポイント】

例えば「colonic cancer AND metastasis AND lung cancer」という式を作成しても、腸と肺に重



複した癌や、肺から転移した癌についての症例も含んでしまいます。

この場合、サブヘディング secondary(二次性、続発性)を効果的に利用して下さい。Secondary は、腫瘍が転移している二次的な場所を示すサブヘディングです。

原発の腫瘍のほうに complications(合併症)をつけることもあります。下位語が secondary のため、secondary の結果を含んでしまいます。そのため付けずに検索したほうがよいでしょう。

- ①プルダウンメニューから MeSH Database を選択し、検索ボックスにキーワード colonic cancer を入力。Search ボタンをクリック。
- ②キーワードから類推される MeSH 用語がヒットする。
- ③Colonic Neoplasms の左にあるチェックボックスにチェックを入れ、プルダウンメニュー Send to から Search Box with AND を選び、クリック。
- ④新しい検索ボックスに検索式が入力される。
- ⑤通常の検索ボックスに次のキーワード lung cancer を入力。Go ボタンをクリック。
- ⑥キーワードから類推される MeSH 用語がヒットする。Lung Neoplasms をクリックし、サブヘディング secondary にチェックを入れる。
- ⑦プルダウンメニュー Send to から Search Box with AND を選びクリック。
- ⑧検索式が検索ボックスに AND で追加される。
- ⑨"Colonic Neoplasms"[Mesh] AND "Lung Neoplasms/secondary"[Mesh]と作成された検索式の下にある「Search PubMed」をクリックする。
- ⑩PubMed で検索されたヒット件数が多い場合、中心主題に絞り込む[majr]のタグに書き換えて検索すると、中心主題に絞り込んだ検索となる。

#### <マニュアル・参考文献リスト>

- ・PubMed Quick Start/Tutorial (PubMed のトップページより)  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?otool=ijputmlib>
- ・東邦大学医学メディアセンター PubMed の使い方  
<http://www.mnc.toho-u.ac.jp/mmc/pubmed/index.htm>
- ・慶応義塾大学信濃町メディアセンター PubMed の使い方 (2009/03)  
[http://www.med.lib.keio.ac.jp/pdf/ug/ug\\_pubmed.pdf](http://www.med.lib.keio.ac.jp/pdf/ug/ug_pubmed.pdf)
- ・図解 PubMed の使い方 : インターネットで医学文献を探す / 岩下愛, 山下ユミ共著  
改訂第 4 版 2010 ISBN 4931222129  
医図 請求記号 W:26.5:ZU 登録番号 4311183430
- ・阿部信一. MEDLINE/PubMed の索引と検索. 情報の科学と技術 2008, vol. 4, p. 172-177.
- ・阿部信一. 知っておきたい MeSH での検索法. EBM ジャーナル 2004, vol. 5, No.3, p. 100-105.
- ・名郷直樹. MEDLINE と PubMed. EBM ジャーナル 2004, vol. 5, No.1, p. 98-99.