第5章 PubMed

PubMed(パブメド)は、医学関連分野の文献を無料で検索できるデータベースです。PubMed には米国 国立医学図書館(National Library of Medicine)が提供する、世界中の医学文献が検索できるデータベース MEDLINE(メドライン)が含まれています。

文献の書誌情報(タイトル、著者名、雑誌名、抄録等)を調べることができ、一部の文献は電子ジャー ナルで全文(フルテキスト)を見ることができます。

収録データ	約 3,700 万件(2025 年 3 月現在)
収録期間	1946年~現在
アクセス URL	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/ (フリー)
	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?otool=ijpgumlib (群大仕様)
	Full Text Finder 機能付き、学内限定、VPN 可

MEDLINE は、PubMed 以外でもさまざまなプラットフォームから利用できます。本学では EBSCOhost で MEDLINE を検索できます。(学内限定)

https://www.media.gunma-u.ac.jp/eresources/databases/cinahl.html

(EBSCO 社が提供しているデータベース「CINAHL」と同じアクセス URL から「MEDLINE」にアクセスできます。)

PubMed は下記の場所からアクセスできます。(群大仕様 URL)

総合情報メディアセンターWeb ページ

→「学術情報データベース」の「医学系」をクリックします。

→PubMed (群大仕様)をクリックします。



5.1 キーワード検索

検索ボックスにキーワードを入力し、「Search」をクリックすると検索結果が表示されます。 キーワードは全角文字ではなく、必ず半角文字で入力してください。複数のキーワードはスペースで区 切って入力します。

	NIH National Library of Medicine	Log in	
	Pub Med [®]		キーワードを入力して 「Search」 または予測候補の中から
ſ	lung cancer smd	× Search	キーワードをクリック
	lung cancer smoking		
	lung cancer smokers	e books.	
	lung cancer smoke		
l	lung cancer smoker		

検索件数が多すぎるときは、左側のメニューから条件を指定して絞り込むことができます。 「Additional filters」をクリックすると、条件を追加できます。



図 5.2 検索結果

図 5.1 PubMed トップページ

選択した条件はチェックが付きます。また、検索件数の下に「Filters applied」として条件が表示され、 以後の検索にも反映されます。条件を外すには「Clear all」または「Reset all filters」をクリックします。

	619 resu	ilts 🤍 < Page 🚺 of 62 > >>
RESULTS BY 快条件致	0	Filters applied: Review, in the last 5 years
2019-2024	1 Cite Share	Lung Cancer 20 Bade BC, Dela Cruz C Clin Chest Med. 2020 Mail:HT(1):1-24: 001: 101:0016/j.ccm.2019.10.001. PMID: 32008623 Review. Despite advances in our understanding of risk, development, immunologic control, and treatment
TEXT AVAILABILITY		options for lung cancer , it remains the leading cause of cancer death. Tobacco smoking remains the predominant risk factor for lung cancer deve
Abstract		
Free full text		Cancer Progress and Priorities: Lung Cancer.
Atota Analysia	2	PMID: 34445366 Free PMC article. Review.
Randomized Controlled	Share	Lung cancer is the leading cause of cancer-related deaths in North America and other developed
Review	出版	タイプ:レビュー論文 ^{1ge}
Systematic Review		Lung cancer screening.
PUBLICATION DATE	4	Adams SJ, Stone E, Baldwin DR, Vliegenthart R, Lee P, Fintelmann FJ.
🔿 1 year	Cite	Lancet. 2023 Feb 4;401(10374):390-408. doi: 10.1016/S0140-6736(22)01694-4. Epub 2022 Dec 20. PMID: 36563698 Review.
• 5 years	出版	時期:直近5年 y with lung cancer screening with low-dose CT compared with chest
10 years		radiography of no screening, This Review brings together cur
Custom Range	_	
SPECIES	5	Lung Cancer Screening. Lee E. Kazerooni EA.
Humans	Cite	Semin Respir Crit Care Med. 2022 Dec:43(6):839-850. doi: 10.1055/s-0042-1757885. Epub 2022 Nov 28.
ARTICLE LANGUAGE	Share	PMID: 36442474 Review. Lung cancer is a leading cause of cancer death in the United States and globally with the majority of
English		lung cancer cases attributable to cigarette smoking. Given the high societal and personal cost of a
Japanese		alogicale of rang wheer in
		Asbestos, Smoking and Lung Cancer: An Update.
Additional filters	6	Klebe S, Leigh J, Henderson DW, Nurminen M.
	Cite	Int J Environ Res Public Health. 2019 Dec 30;17(1):258. doi: 10.3390/ijerph17010258.
Reset all filters	Share	PMID: 31905913 Free PMC article. Review. This review updates the scientific literature concerning asbestos and lung cancer , emphasizing
*******		cumulative exposure and syneroism between asbestos exposure and tobacco smoke. and proposes an

図 5.3 絞り込み検索

検索結果は Summary 形式で表示されます。雑誌名など書誌情報の下に、抄録(検索したキーワードに関 連が高い部分を抜粋したもの)が表示され、キーワードは太字で表示されます。

論文タイトルをクリックすると、Abstract形式で検索結果が表示され、抄録や MeSH(6.4 参照)、リンクアイコンなどが表示されます。



図 5.4 Summary 形式

Review > Clin Chest Med. 020 Marren (1975 - Clinics in chest medicine Lung Cancer 2020: Epidem	ーソルをあてると正式名が 表示される	FULL TEXT LINKS
Prevention		S Full Text Finder
Brett C Bade ¹ , Charles S Dela Cruz ²		
Affiliations + expand		
PMID: 32008623 DOI: 10.1016/j.ccm.2019.10.001		46 Cit
Abstract		Collections
Despite advances in our understanding of risk, deve	lopment, immunologic control, and trea	atment
options for lung cancer, it remains the leading cause	of cancer death. Tobacco smoking rem	ains the SHARE
predominant risk factor for lung cancer developmer	it. Nontobacco risk factors include envir	onmental
and occupational exposures, chronic lung disease, lu	ing infections and lifestyle factors. Beca	
and occupational exposures, chronic lung disease, lu tobacco remains the leading risk factor for lung can	ing infections, and lifestyle factors. Beca cer, disease prevention is focused on sm	noking
and occupational exposures, chronic lung disease, lu tobacco remains the leading risk factor for lung can avoidance and cessation. Other prevention measure	ing infections, and lifestyle factors. Beca cer, disease prevention is focused on sm s include healthy diet choices and	noking
and occupational exposures, chronic lung disease, lu tobacco remains the leading risk factor for lung can avoidance and cessation. Other prevention measure physically active lifestyle. Future work should focus a understanding disease development and treatment	ing infections, and lifestyle factors. Beca cer, disease prevention is focused on sm s include healthy diet choices and on smoking cessation campaigns and strategies in nonsmokers.	Nuse Doking 抄録 PAGE NAVIGATION
and occupational exposures, chronic lung disease, lu tobacco remains the leading risk factor for lung can avoidance and cessation. Other prevention measure physically active lifestyle. Future work should focus of understanding disease development and treatment Keywords: Epidemiology; Etiology; Lung cancer, Pre	ing infections, and lifestyle factors. Beca cer, disease prevention is focused on sm s include healthy diet choices and on smoking cessation campaigns and strategies in nonsmokers. wention; Tobacco smoking.	ause hoking 抄録 PAGE NAVIGATION < Title & authors
and occupational exposures, chronic lung disease, lu tobacco remains the leading risk factor for lung can avoidance and cessation. Other prevention measure physically active lifestyle. Future work should focus of understanding disease development and treatment Keywords: Epidemiology; Etiology; Lung cancer; Pre Copyright © 2019 Elsevier Inc. All rights reserved.	ing infections, and lifestyle factors. Beca cer, disease prevention is focused on sm s include healthy diet choices and on smoking cessation campaigns and strategies in nonsmokers. vention; Tobacco smoking.	ause poking 抄録 キーワード Abstract
and occupational exposures, chronic lung disease, lu tobacco remains the leading risk factor for lung can- avoidance and cessation. Other prevention measure physically active lifestyle. Future work should focus a understanding disease development and treatment Keywords: Epidemiology; Etiology; Lung cancer; Pre Copyright © 2019 Elsevier Inc. All rights reserved. PubMed Disclaimer	ing infections, and lifestyle factors. Beca cer, disease prevention is focused on sm s include healthy diet choices and on smoking cessation campaigns and strategies in nonsmokers. vention; Tobacco smoking.	ause poking 抄録 キーワード Abstract
and occupational exposures, chronic lung disease, lu tobacco remains the leading risk factor for lung can- avoidance and cessation. Other prevention measure physically active lifestyle. Future work should focus o understanding disease development and treatment Keywords: Epidemiology; Etiology; Lung cancer; Pre Copyright © 2019 Elsevier Inc. All rights reserved. PubMed Disclaimer	ing infections, and lifestyle factors. Beca cer, disease prevention is focused on sm s include healthy diet choices and no smoking cessation campaigns and strategies in nonsmokers. vention; Tobacco smoking.	ause hocking 抄録 キーワード Adde NAVIGATION く Title & authors Abstract Conflict of interr
and occupational exposures, chronic lung disease, lu tobacco remains the leading risk factor for lung can avoidance and cessation. Other prevention measure physically active lifestyle. Future work should focus of understanding disease development and treatment Keywords: Epidemiology; Etiology; Lung cancer; Pre Copyright © 2019 Elsevier Inc. All rights reserved. PubMed Disclaimer Conflict of interest statement	ing infections, and lifestyle factors. Beca cer, disease prevention is focused on sm s include healthy diet choices and on smoking cessation campaigns and strategies in nonsmokers. vention; Tobacco smoking.	ause boking 抄録 キーワード Abstract Conflict of interestatement
and occupational exposures, chronic lung disease, lu tobacco remains the leading risk factor for lung can avoidance and cessation. Other prevention measure physically active lifestyle. Future work should focus of understanding disease development and treatment Keywords: Epidemiology; Etiology; Lung cancer; Pre Copyright © 2019 Elsevier Inc. All rights reserved. PubMed Disclaimer Conflict of interest statement Conflicts of Interest None.	ing infections, and lifestyle factors. Beca cer, disease prevention is focused on sm s include healthy diet choices and on smoking cessation campaigns and strategies in nonsmokers. vention; Tobacco smoking.	ause poking 抄録 キーワード Abstract Conflict of inter- statement Similar articles
and occupational exposures, chronic lung disease, lu tobacco remains the leading risk factor for lung can avoidance and cessation. Other prevention measure physically active lifestyle. Future work should focus of understanding disease development and treatment Keywords: Epidemiology; Etiology; Lung cancer; Pre Copyright © 2019 Elsevier Inc. All rights reserved. PubMed Disclaimer Conflict of interest statement Conflicts of Interest None.	ing infections, and lifestyle factors. Beca cer, disease prevention is focused on sm s include healthy diet choices and on smoking cessation campaigns and strategies in nonsmokers. wention; Tobacco smoking.	nuse poking 抄録 キーワード AGE NAVIGATION く Title & authors Abstract Conflict of interrestatement Similar articles Cited by
and occupational exposures, chronic lung disease, lu tobacco remains the leading risk factor for lung can avoidance and cessation. Other prevention measure physically active lifestyle. Future work should focus of understanding disease development and treatment Keywords: Epidemiology; Etiology; Lung cancer; Pre Copyright © 2019 Elsevier Inc. All rights reserved. PubMed Disclaimer Conflict of interest statement Conflicts of Interest None.	ing infections, and lifestyle factors. Beca cer, disease prevention is focused on sm s include healthy diet choices and on smoking cessation campaigns and strategies in nonsmokers. vention: Tobacco smoking.	ause poking 抄録 キーワード AGE NAVIGATION く Title & authors Abstract Conflict of interrestatement Similar articles Cited by Publication type
and occupational exposures, chronic lung disease, lu tobacco remains the leading risk factor for lung can avoidance and cessation. Other prevention measure physically active lifestyle. Future work should focus of understanding disease development and treatment Keywords: Epidemiology; Etiology; Lung cancer; Pre Copyright © 2019 Elsevier Inc. All rights reserved. PubMed Disclaimer Conflict of interest statement Conflicts of Interest None. Similar articles Epidemiology, etiology, and prevention of lung Bilello K Murio S. Matthaw PA	ing infections, and lifestyle factors. Beca cer, disease prevention is focused on sm s include healthy diet choices and on smoking cessation campaigns and strategies in nonsmokers. vention: Tobacco smoking.	ause poking 抄録 キーワード Abstract Conflict of interestatement Similar articles Cited by Publication type

英語以外の言語で書かれている論文は、論文タイトルが[]で囲まれています。



「Free PMC article」、「Free article」といった表記がある場合は、論文の全文を無料で閲覧できます。



リンクアイコンには電子ジャーナルのアイコンと「群馬大学 Full Text Finder」のアイコンがあります。

群馬大学で契約しているもの、無料公開されているものであれば 電子ジャーナルのアイコンからすぐに全文が見られます。

全文が見られない場合は、Full Text Finder のアイコンを使うと 他の文献入手方法を調べることができます。(2.5 参照)



50

5.2 検索結果の保存

検索結果の保存方法は「Save」「Email」「Send to」から選べます。事前にチェックを入れた文献が対象 になり、チェックを入れなかった場合は、検索結果すべてが対象になります。



図 5.6 検索結果の保存

「Save」「Email」「Send to」をクリックすると、送信方法を設定する画面が出ます。

(例) 「Save」で「Format: Summary(text)」を選択した場合



Save	Summary や Abstract など選択した形式でテキストファイルを生成することや
	csv ファイルを生成することができ、パソコンや USB メモリに保存できる。
E-mail	指定したメールアドレスへ送信できる。
Send to	「Clipboard」を選択すると PubMed 上に一時的に検索結果が保存される。
	(最大 500 件、8 時間まで保存可能)
	保存したデータは、検索バーの下にある「Clipboard」のリンクから確認できる。

5.3 MeSH と自動マッピング

MeSH(メッシュ)は Medical Subject Headings の略で、米国国立医学図書館が作成するシソーラスで す。シソーラスとは、さまざまな医学用語をできるだけ統一して使えるようにまとめた用語集のことで す。(4.4 参照)

たとえば、「乳がん」という言葉は、著者によって「Breast Cancer」「Breast Tumor」「Mammary Neoplasm」などいろいろな用語で表現されます。MeSH では、それらはすべて「Breast Neoplasms」とい う MeSH Terms(シソーラス用語)に統一しています。MeSH Terms は文献情報が適切に検索できるよ う、各文献情報に 10~20 語程度付与されています。

PubMed のキーワード検索では、入力したキーワードに対応する MeSH Terms があれば、自動的にキー ワードに追加して検索します。この機能を自動マッピングといいます。自動マッピングにより、同義語を 思いつく限り検索する必要がなく、同じ MeSH Terms が付与されている文献情報が自動的に検索されま す。この機能により網羅的な、漏れの少ない検索をすることができます。



52

図 5.7 Abstract 形式の検索結果に表示される MeSH Terms

5.4 MeSH を使った検索

キーワード検索をすると件数が多すぎ、目的の文献が見つからないときに MeSH を使うと、大量の文献 情報から適切なものだけを効率的に検索することができます。

ただし、新しい概念が MeSH に登録されていなかったり、最新の文献に関しては索引付けされていない ため検索されなかったりすることもあります。そのときは、キーワード検索と組み合わせて検索する必要 があります。

MeSH を使った検索をするには、PubMed トップページにある MeSH Database を使います。



「breast cancer」で検索すると、関連する MeSH Terms が簡単な説明とともに表示されます。

N	IN National Library of Medicine National Center for Biotechnology Information	
MeS	H MeSH V breast cancer Limits Advanced	Search)
	MeSH MeSH (Medical Subject Headings) is the NLM controlled vocabulary thes	aurus used for indexing artic
Me	SH MeSH v breast cancer Create alert Limits Advanced	Search
Sum Sea Iten	mary - 20 per page - Send to: - arch results ns: 1 to 20 of 62 日正五の言的旧を目て、絵本日的(二合った)	PubMed Search Builder
1.	Breast Neoplasms Tumors or cancer of the human BREAST. MeSH 用語を探すことができる	Add to search builder A Search PubMed
2.	Breast Cancer Lymphedema Abnormal accumulation of lymph in the arm, shoulder and breast area associated with surgical treatment (e.g., MASTECTOMY) or radiation treatment of breast cancer. Year introduced: 2017	Find related data Database: Select
 3.	Unliateral Breast Neoplasms Tumors or cancer found specifically in one human BREAST, but not in both.	Find items
	Triple Negative Breast Neoplasms	Search details "breast neoplasms"[MeS breast cancer[Text Wor
	DIEAST HEUMASHIS INALIU HULEKURSSESTRUGEN RECEPTURS. PRUGESTERUNE RECEPTURS, AND DO NOLOVERXDRSS INC.	

図 5.8 MeSH Database の検索結果

- 1番目の「Breast Neoplasms」のリンクをクリックすると、Subheadings (副標目)、Entry Terms(同義
- 語、類義語)、階層構造を確認できます。
 - この画面から「乳がんの放射線治療」に関する文献を検索する手順は、以下のようになります。
 - ① Subheadings の「radiotherapy」にチェック
 - ②「Restrict to MeSH Major Topic.」にチェック
 - ③「Add to search builder」をクリック(検索ボックスに表示される検索式を確認)
 - ④「Search PubMed」をクリック

Full -		Send to: -		
Clock West 1			PubMed Search Builder	
Breast Neoplasms		③検索ボックフェ	"Breast Neoplasms/radiotherapy	‴[Majr]
Tumors or cancer of the human BREAS	г.	③快来小ツクスに	4	
PubMed search build Subheadings: A 副標目(图	学文献によく出てくるキーワード)	検索式を表示する	Add to search builder AND V	//
Dhland			Search PubMed	
blood supply		□ physiopathology ④ PubMed を検索	You	Tube Tutoria
cerebrospinal fluid chemically induced	①放射線治療に関する	prevention and control psychology	Related information PubMed	
Classification	文献に絞り込む	✓ radiotherapy	PubMed - Maior Topic	
	history		Clinical Quories	
congenital	immunology	Surgery		
diagnosis	metabolism	therapy	NLM MeSH Browser	
☐ diagnostic imaging	microbiology		dbGaP Links	
☐ diet therapy	U mortality		MedGen	
C drug therapy				
E economics	②「Breast Neoplasms」が中心的	国主題になっている文献だけに絞り込む		177
Restrict to MeSH Major Topic.			Recent Activity	(*************************************
Do not include MeSH terms found be	low this term in the MeSH hierarchy.		<u>11</u>	
Entry Terms: Breast Neoplasm Neoplasm, Breast Breast Tumors Breast Tumor Tumor, Breast Tumors, Breast Neoplasms, Breast Breast Cancer Cancer, Breast	「Breast Neoplasm MeSH Terms に統一 同義語・類義語の一覧	s」という ーされている 覧		
<u>All MeSH Catego</u> <u>Diseases</u> <u>Ne</u> 【下位語】 「Breast Neoplasr 狭い意味のキーワ	ries Category oplasms Neoplasms by Site Breast Neoplasms Breast Carcin Breast Neoplasms Carcinoma, D Carcinoma, L Hereditary Br Inflammatory Triple Negativ	z語】「Breast Neoplasms」を中心に りも広い意味のキーワード 」 <u>asms, Male</u> <u>Ductal, Breast</u> <u>obular</u> <u>east and Ovarian Cancer Syndrome</u> <u>Breast Neoplasms</u>	見たとき 皆層構造	

図 5.9 MeSH 用語「Breast Neoplasms」の詳細画面

5.5 いろいろな検索

【検索対象項目を限定した検索】

キーワードにタグを組み合わせることによって、検索対象とする項目を限定することができます。 たとえば、「論文タイトルに「smoking」が含まれているもの」を検索するときは、以下のように入 力します。キーワードとタグの間にスペースは入りません。また、小文字でも入力できます。

smoking[TI]

[ALL]	PubMed で検索可能なフィールドすべて			
[AU]	著者名 [AD] 著者の所属機関			
[TI]	論文タイトル	[TIAB]論文タイトル・抄録		
[TA]	雑誌名	[DP] 出版年		
[VI]	巻	[IP] 号		
[PG]	ページ	[UID] PMID(PubMed 文献番号)		
[MH]	MeSH Terms	[MAJR] Major Topic		

図 5.10 PubMed で使える主なタグ

さらに詳しく知りたい方は、以下のサイトをご覧ください。検索に使えるタグの一覧と説明(英 語)があります。

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/help/#search-tags

【著者名で検索】

著者名を検索するときは、ラストネーム(姓)はフルで、ファーストネーム(名)とミドルネーム はイニシャルで入力します。「群馬花子さん」を検索するときは、下記のように入力します。

Gunma H[AU]

2002年以降の文献で原著に記載があるものは、フルネームで検索できます。

【論理演算子を使った検索】

- ①AND 検索:「cancer」と「smoking」が論文タイトル・抄録に含まれる cancer[TIAB] AND smoking[TIAB] — (#1) ※「AND」はスペースでも同様の結果 cancer[TIAB] smoking[TIAB] — (#2)
- ②OR 検索:「cancer」または「smoking」のどちらかが論文タイトル・抄録に含まれる cancer[TIAB] OR smoking[TIAB] — (#3)

③NOT 検索:論文タイトル・抄録に「cancer」は含むが「smoking」は含まない cancer[TIAB] NOT smoking[TIAB] — (#4)



[Advanced Search]

検索ボックスの下にある「Advanced」をクリックすると、検索履歴を見ることができます。

		Yee					
				Advance	d Create alert	Create RSS	
PubMed	l Advance	ed Search	Builder	ļ			
dd term:	s to the que	ery box					
All Field	s	÷	Enter a searc	ch term			ADD
Query box	x						
Query box	x edit your se	arch query l	nere				Search 🔨
Query box Enter / e History	x edit your sea and Sear	arch query l ch Details	nere			検索履歴	Search Y
Query box Enter / e History Search	x edit your sea and Searc Actions	arch query l ch Details Details	nere ; Query			検索履歴	Search Swinload Delete Results Time
Query box Enter / e History Search #3	x edit your set and Searc Actions	arch query l ch Details Details >	nere Query Search: cancer[T	IAB] NOT smoking	[TIAB]	検索履歴	Search winload i Delete Results Time 2,066,662 01:46:11
Query box Enter / ¢ History Search #3 #2	and Searce Actions	arch query l ch Details Details > >	nere ; Query Search: cancer[T Search: cancer[T	IAB] NOT smoking IAB] OR smoking[]	[TIAB] 1AB]	検索履歴	Search winload Delete Results Time 2,066,662 01:46:11 2,326,713 01:45:25

【検索履歴を利用した検索】

検索履歴は番号付けされ、新たな検索に利用することができます。

#1の検索結果と lung[TIAB]を AND で掛け合わせたいときは、下記のように入力します。



56

5.6 その他の機能

PubMed のトップページにはユーザーガイド、便利な機能、各種情報源へのリンクがあります。

Pub Med®			
Advanced PubMed® cor Citations may include links to full	面 In citations for biomedical li <i>text cont</i> ent from PubMed Central	iterature from MEDLINE, life science and publisher web sites.	Search journals, and online books.
() Learn About PubMed FAQs & User Guide Finding Full Text	C Find Advanced Search Clinical Queries Single Citation Matcher	3 Download E-utilities API FTP Batch Citation Matcher	Explore MeSH Database Journals

図 5.12 PubMed トップページ

1 Learn

➢ FAQs & User Guide

PubMed の詳細な検索方法、よくある質問などを知りたいときに有用なツールです。

$\textcircled{2} \mathsf{Find}$

Clinical Queries

臨床医学領域の文献検索に有用なツールです。研究デザインに着目したフィルターが、入 力したキーワードに自動的に付与されて検索されます。また、システマティックレビューや 遺伝学関係の文献も検索できます。

Single Citation Matcher

ある程度の文献情報がわかっている特定の論文を探すときに有用なツールです。

雑誌名、発行年、著者名などがあいまいでも検索できます。

3Download

➢ Batch Citation Matcher

複数の特定論文を探すときに有用なツールです。

④Explore

MeSH Database

MeSH Terms (シソーラス用語)を調べるツールです。 (5.4 参照)