

PubMedの変更と検索行動への影響

阿部信一 (shin@jikei.ac.jp)
東京慈恵会医科大学 学術情報センター

第36回医学情報サービス研究大会
2019年8月11日(日)・12日(月) 九州大学

米国国立医学図書館(NLM)が作成、公開するPubMedは、1997年の公開以来20年以上を経て、代表的な医学関連分野のデータベースとして今や欠かせない存在となった。

PubMedのデザインや機能はこれまでも何度も変更が行われてきたが、現在、PubMed labsとして公開されているテスト版のPubMedが、2019年9月より正式なPubMedとして運用されることが公表された。

新しいPubMedの内容を確認し、以下のような検索行動にどのような影響があるかを考察した。

検索パターンA: Google型

検索ボックスにキーワードを羅列して入力、検索

[特徴] 医師や検索に慣れていない利用者に多い。マッピングに依存。



検索パターンB: MeSH活用型

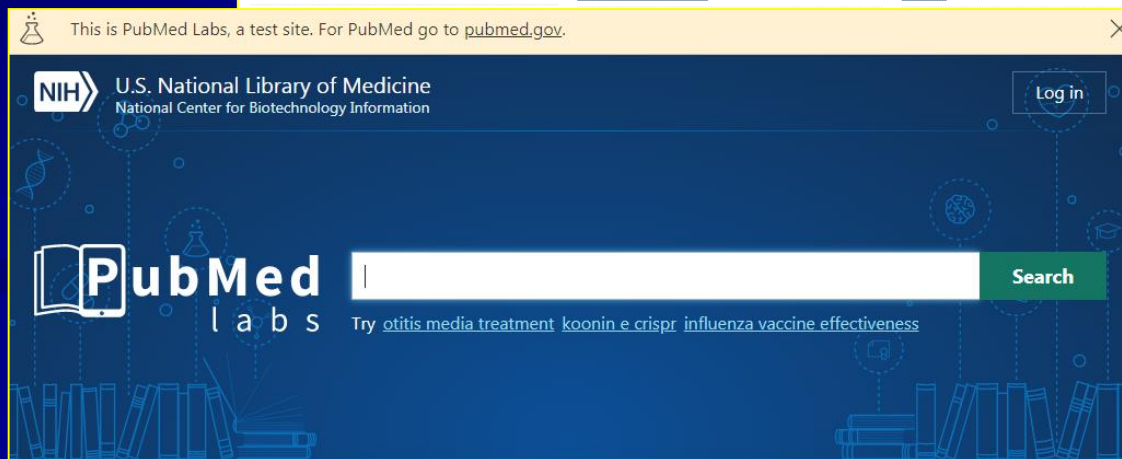
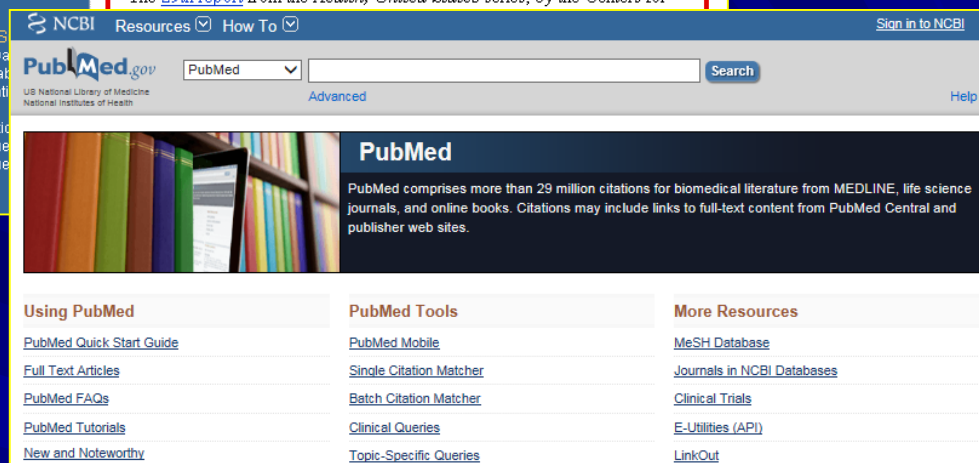
MeSH用語を確認して、それらの組合せで検索

[特徴] 図書館員や検索に慣れている利用者に多い。MeSHデータベースに依拠。



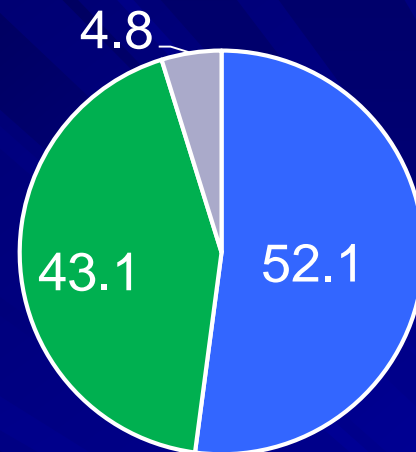
PubMedの主な動き

- 1996年 実験公開開始
- 1997年 一般公開開始
- 2002年 Clinical Queriesに Systematic Reviewが追加
- 2003年 マッピングにPublication Typeが追加
- 2005年 RSSフィード利用可能
- 2009年 Auto Suggest機能が追加
- 2009年 Limits機能がAdvanced searchへ統合(デザインの大幅な変更)
- 2010年 Abstractが構造化抄録形式に
- 2011年 PubMed Mobile(ベータ版)公開
- 2012年 Limits機能がサイドバーのフィルターに変更
- 2013年 検索結果の表示順に関連度が追加
- 2014年 データ更新作業が週5日から毎日
- 2015年 Summary形式表示からステータスが削除
- 2017年 PubMed Labs公開



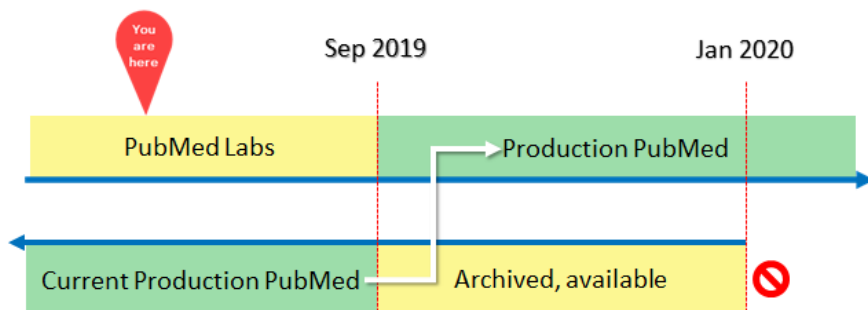
PubMed Labsでのテスト

- ・簡素化とクラウド対応
- ・利用者のニーズに合わせた既存・新規機能の検証
- ・高度な検索のプロトタイプテスト
- ・ブラウザのパフォーマンスの改善
- ・モバイル版のデザイン改良



■ Desktop ■ Mobile
■ Tablet

Roadmap



2019年9月から現在のPubMed(現PM)のURLで、現在のPubMed Labs(新PM)が表示されるようになり、現PMも残るが、2020年1月からは利用できなくなる予定。

PubMed Update (May 2019)

PubMed Labsの画面例①

PubMed Labs

dry eye

Search

Advanced search Create alert

Save Email ...

Sort by Best match Most recent

RESULTS BY YEAR

22,319 results

1935 2019

TEXT AVAILABILITY

Abstract

Cite Share

The pathophysiology, diagnosis, and treatment of **dry eye** disease.

1 Messmer EM. Dtsch Arztebl Int 2015 - Review. PMID 25686388

Lid hygiene is helpful in the treatment of hyperevaporative **dry eye**, while collagen or silicon plugs can be used for partial occlusion of the efferent lacrimal ducts to treat severe hyposecretory **dry eye**. The benefit of long-term topical anti-inflammatory treatment of moderate or severe **dry eye** disease with corticosteroids or cyclosporine A **eye** drops has been documented in clinical trials on a high evidence level. ...

現在のPubMedでも表示順のオプションにある“Best Match”（関連度順）がデフォルトになる。

“Snippets”（スニペット）と呼ばれる、抄録中から検索語に関連する部分を抜き出して書誌情報の下に表示される。

Review Dtsch Arztebl Int, 112 (5), 71-81; quiz 82 2015 Jan 30

The Pathophysiology, Diagnosis, and Treatment of Dry Eye Disease

Elisabeth M Messmer

PMID: 25686388 PMCID: PMC4335585 DOI: 10.3238/arztebl.2015.0071

Abstract

Background: Dry eye disease (DED) is common; its prevalence around the world varies from 5% to 34%. Its putative pathogenetic mechanisms include hyperosmolarity of the tear film and inflammation of the ocular surface and lacrimal gland. Dry eye is clinically subdivided into two subtypes: one with decreased tear secretion (aqueous-deficient DED), and one with increased tear evaporation (hyperevaporative DED).

Methods: This review is based on pertinent publications retrieved by a selective PubMed search and

FULL TEXT LINKS

Deutsches Arzteblatt International

PMC Full text

NEXT RESULT 2 of 22,319

ACTIONS

Cite

SHARE

Twitter Facebook LinkedIn

PAGE NAVIGATION

Title & authors

Feedback

PubMed Labsの画面例②

Similar articles

The Role of Corneal Innervation in LASIK-induced Neuropathic Dry Eye

C Chao et al. *Ocul Surf* 12 (1), 32-45. Jan 2014. PMID 24439045. - *Review*

Almost half the patients who undergo laser in situ keratomileusis (LASIK) experience dry eye following the procedure. However, the etiology of LASIK-induced dry eye is un ...

Evidence That Dry Eye Represents a Chronic Overlapping Pain Condition

AE Levitt et al. *Mol Pain* 13, 1744806917729306. 2017. PMID 28814146. - *Review*

Recent data suggest that corneal somatosensory dysfunction may be the underlying cause of severe dry eye symptoms in the absence of ocular surface pathology seen in a sub ...

個々のタイトルをクリックして表示される詳細情報には、Abstractの下には“ Similar articles”（類似文献）や“ Cited by”（被引用文献）がデフォルトで表示される。

さらにその下に、Publication TypeやMeSHが表示される。このMeSH用語をクリックしても、現在ののようにMeSH Databaseへのリンクは選択できず、MeSH用語での検索が実行されるのみ。

Cited by 3 PubMed Central articles

Resolution of Pain With Periocular Injections in a Patient With a 7-year History of Chronic Ocular Pain

ER Duerr et al. *Am J Ophthalmol Case Rep* 14, 35-38. 2019. PMID 30815622. - *Case Reports*

Chronic ocular pain can be a debilitating condition. Periocular nerve blocks can provide pain relief and should be considered as a potential treatment option after medic ...

Changes in Distribution of Dry Eye Disease by the New 2016 Diagnostic Criteria From the Asia Dry Eye Society

T Inomata et al. *Sci Rep* 8 (1), 1918. 2018. PMID 29382858.

Dry eye disease (DED) is a disorder of the tear film. Here, we delineate the changes in distribution of DED after diagnostic criteria changes from the 2006 Japanese Diagn ...

PubMed Labsの画面例③

References

1. Lemp M.A., Badouin C., Baum J. The definition and classification of dry eye disease: report of the Definition and Classification Subcommittee of the International Dry Eye Workshop. *Ocul Surf.* 2007;5:75–92. - [PubMed](#)
2. McMonnies C.W. Incomplete blinking: exposure keratopathy, lid wiper epitheliopathy, dry eye, refractive surgery, and dry contact lenses. *Cont Lens Ant Eye.* 2007;30:37–51. - [PubMed](#)
3. Rosenthal P., Borsook D. The corneal pain system. Part 1: The missing piece of the dry eye puzzle. *Ocul Surf.* 2012;10:2–14. - [PubMed](#)
4. Belmonte C. Eye dryness sensations after refractive surgery: impaired tear secretion or phantom cornea. *J Refract Surg.* 2007;23:598–602. - [PubMed](#)
5. Rosenthal P., Borsook D. Ocular neuropathic pain. *Br J Ophthalmol.* 2016;100:128–134. - [PMC](#) - [PubMed](#)

Show all 61 references

PubMedCentralに全文が収録された文献なら、さらにその下に参考文献リストが表示され、Publication TypeやMeSHはその下に表示される。このあたりも、一般ユーザ、モバイルでの利用を優先した変更と思われる。

2019年8月現在わかっている変更によって、以下のような影響が考えられる。

検索パターンA: Google型への影響

検索結果の表示順の初期設定が「新しい順」から「適合順」に変わるのは、Googleなどのサーチエンジン慣れしたモバイルユーザには便利になる。

モバイルを意識したデザインや機能によって、モバイルによる利用者が増加する。

検索パターンB: MeSH活用型への影響

MeSHに関してはほとんど情報がないので、2009年の大改訂のときと同じく、MeSH DatabaseやMeSH Browserはしばらく現在のまま放置されると思われる。

NLMでは、PubMed labsの公開以後、利用者(主に米国市民)からのフィードバックを受け付けている。新PubMedのコンセプトとして、Mobileファーストを掲げ、現PubMedの機能をすべては移行せず、スリム化を図るとしているが、ニーズに応じた以下の改良を続け、徐々に現PubMedと同じ機能を持ちつつある。ただ、現時点で、LinkOutの打ち切りや検索結果のMEDLINE形式の廃止など、関係する個々の継続性については確認と対応が必要である。

2019年1月 検索結果の保存(Save)と電子メール送信(Email)オプションの追加

2019年3月 Advanced Search、History、Search Details機能の追加

2019年4月 Clipboard機能の追加

2019年8月 検索結果の絞り込みのためのFilter機能の拡張