

栄養士なら目を通しておきたい
健康・栄養文献トピックス

図1 PubMedを使って検索したところ (表示画面の一部)

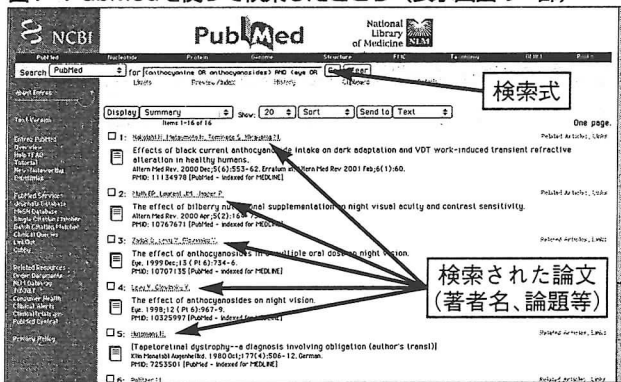
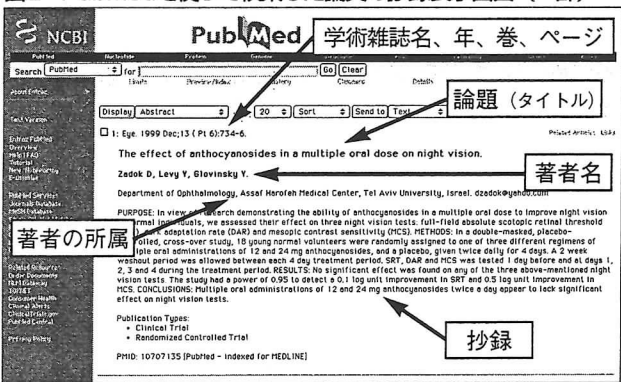


図2 PubMedを使って検索した論文の抄録表示画面 (一部)



ト上に公開されていて、誰でも無料で利用することができます。

PubMedには、それぞれの論文の著者名、論題(タイトル)、掲載された雑誌名、巻、ページ、そして、抄録

(abstract) が収められています。抄録は、論文の要約に相当するもので、抄録を読めば、論文の概要を知ることができます。論文が書かれた言語にかかわらず、タイトルと抄録は英語で収録

されています。

PubMedが便利なのは、著者名、タイトル、掲載された雑誌名、巻、ページ、抄録に含まれる言葉を検索することができ、自分が読みたいと思う論文を自由自在に探すことができるという点です。検索は、ANDやORを代表とする論理語と検索したい語からなる簡単な検索式を用いて行ないます。

MEDLINEを用いた検索例

では「アントシアニンが目の健康によいかどうか」についてなされた研究を探すための検索式を作ってみました。たとえば、「(anthocyanine OR anthocyanosides) AND (eye OR vision) NOT animal」のような式が考えられます。PubMedのホームページ <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=PubMed> にアクセスし、

栄養士なら目を通しておきたい
健康・栄養文献トピックス

第十四回「目」 文献データベースの活用

栄養学の世界ではEBNが常識となっていますが、いざ文献を調べようと思っても、そこで戸惑ってしまう方もいるでしょう。今回は目と栄養素の関連を確かめるうえで、その根拠となる文献の調べ方についてみていきます。

独立行政法人国立健康・栄養研究所
栄養所要量策定企画・運営担当リーダー 佐々木 敏

はじめに

先月の白内障に続いて、目と栄養素の関連について取り上げます。今回は、最近、話題になってきているらしい「ブルーベリーは目によい」について考えてみます。ここで注目されているのはアントシアニンという物質、またはその関連物質ということになります。

では、「アントシアニンが目の健康によいかどうか」はどのような研究によって確かめられているのでしょうか。「どのような研究がどれくらいあるのか、それは信頼できる研究なのか」は、どのようにすれば調べることができるのでしょうか。今回は、「アントシアニンが目の健康によいかどうか」を例として取り上げ、「どのような研究がどれくらいあるのか、それは信頼できる研究なのか」を知るための作業を実際に行なってみたいと思います。

MEDLINEとは何か

医学研究に関する科学論文はたくさん種類の学術雑誌に分かれて掲載されます。そして、その学術雑誌は世界中の医学関係の図書館に散らばって保存されています。そのために、「どんな研究がどれくらいあるのか」といわれることも、その疑問に答えるのは並大抵のことではありません。そこで、役に立つのがMEDLINE(メッドライン)という論文データベースです。MEDLINEは1966年から米国国立医学図書館でデータ収集が始まった医学分野では世界最大の文献データベースで、米国を中心に約70カ国から900万件を超える文献が収録され、現在も毎月約3万件の文献が新たに追加されています。MEDLINEはPubMed(パブメッド)という名称でインターネット

検索用のボックスに、この検索式を入力し、検索した結果、16の論文が存在することがわかりました(表1)。それぞれみていくと、1965年から1970年にかけてフランス、イタリア、ドイツから9つの研究報告があり、その後、1976年から1980年にかけて3つの報告が出たのち、研究が途絶え、1998年から2000年にかけて、再び4つの報告がなされたことがわかります。そして、PubMed上に抄録が存在するのは1977年以後の論文に限られ、それらを読んだ結果(この部分の詳細は省略します)、「ランダム化割付比較試験」と呼ばれる質の高い介入研究(2003年4月号を参照)を用いて行なわれた信頼度の高い研究が4つ存在することがわかりました。そこで、この4つについて、論文全体(全文)をていねいに読んで内容を検討するという手順を踏むことに

なります。
PubMedの弱みと強み
「PubMedで検索をしたから完璧」というわけではもちろんありません。PubMedは、学術論文を収録するかどうかを学術雑誌単位で決めているため、たとえ質の高い研究論文であっても、PubMedの収録対象雑誌でない雑誌に掲載されてしまうとPubMedには収録されません。また、今回の例からもわかるように、英語以外で書かれた論文や、古い論文にはPubMed上に抄録が存在しないものが多く、内容の概略を調べることができないという限界もあります。

一方、PubMedには、世界中に散らばっている学術論文から必要なものを系統的かつ網羅的に抽出し、概略を検討することができるという大きな強みがあります。たとえば、初めて訪れる外国の町をひとりりで歩くときに、地図があるのとないのでは歩き方の効率が大きく違ってくことを考えると、その便利さを想像することができると思います。PubMedは医学研究論文という建物がぎっしりと建ち並んだ巨大な都市を要領よく走り回るためのカーナビみたいなものと考えられるかもしれません。

さて、全文を読みたいとなった4つの研究の質や結果はどうなのでしょう。これについては、次号で紹介することにしてしまおう。

※佐々木先生が発起人のひとりとなつているEBN研究会のホームページ <http://www.ebnutr.gr.jp>

表1 PubMedで検索式「(anthocyanine OR anthocyanosides) AND (eye OR vision) NOT animal」を用いて2003年10月8日に論文検索を行なった結果

筆頭著者	学術雑誌、年、巻、ページ、言語*	論題(タイトル)	PubMed上の抄録の有無	本文参照の価値**
Nakaishi H	Altern Med Rev. 2000 ;5:553-62.	Effects of black current anthocyanoside intake on dark adaptation and VDT work-induced transient refractive alteration in healthy humans	あり	あり
Muth ER	Altern Med Rev. 2000 ;5:164-73.	The effect of bilberry nutritional supplementation on night visual acuity and contrast sensitivity	あり	あり
Zadok D	Eye. 1999;13(Pt 6): 734-6	The effect of anthocyanosides in a multiple oral dose on night vision	あり	あり
Levy Y	Eye. 1998;12(Pt 6): 967-9.	The effect of anthocyanosides on night vision.	あり	あり
Huismans H	Klin Monatsbl Augenheilkd. 1980;177:506-12. ドイツ語	Tapetoretinal dystrophy--a diagnosis involving obligation	あり	なし
Politzer M	Klin Monatsbl Augenheilkd. 1977;171:816-9. ドイツ語	Experiences in the medical treatment of progressive myopia	あり	なし
Bronner MA	Bull Soc Ophthalmol Fr. 1976;76:157-61. フランス語	Action of anthocyanosides and vitamin A on the electro-oculogram of normal subjects	なし	不明
Buffler	Rev Corps Sante Armees Terre Mer Air. 1970;11:809-30. フランス語	Study of the rapid action of anthocyanosides by scotometry in a selection center	なし	不明
Buffler	Rev Corps Sante Armees Terre Mer Air. 1970;11:831-42. フランス語	Further experiments in the study of the action of anthocyanosides in scotometry	なし	不明
Urso G	Ann Ottalmol Clin Ocul. 1967;93:930-8. イタリア語	Effect of Vaccinium myrtillus anthocyanosides associated with betacarotenes on light sensitivity	なし	不明
Junemann G	Klin Monatsbl Augenheilkd. 1967;151:891-6. ドイツ語	On the effect of anthocyanosides on hemeralopia following quinine poisoning	なし	不明
Gloria E	Ann Ottalmol Clin Ocul. 1966;92:595-607. イタリア語	Effect of anthocyanosides on the absolute visual threshold	なし	不明
Magnasco A	Ann Ottalmol Clin Ocul. 1966;92:188-93. イタリア語	Influence of anthocyanosides on the mesopic differential threshold of the retina	なし	不明
Sevin R	Ophthalmologica. 1966;152:109-17. フランス語	Effect of a combination of myrtillus anthocyanosides and beta-carotene on capillary resistance in diabetes	なし	不明
Alfieri R	C R Seances Soc Biol Fil. 1966;160:1590-3. フランス語	Influence of anthocyanosides, in oral-perlingual administration, on the adapto-electroretinogram (AERG) in red light in humans	なし	不明
Thomas C	Bull Soc Ophthalmol Fr. 1965 Mar;65:212-7. フランス語	Effect of anthocyanosides on the capillary fragility of the eye in diabetes and arterial hypertension	なし	不明

*英語の場合は省略

**抄録を読み、「ヒトを対象としたランダム化割付比較試験」である可能性が高いと判断されたもの