

日本三大死因をキーワードとして抽出した被引用回数上位論文のPubMedにおけるPublication Types調査：EBMとの相関を中心に

三浦， 誠
九州大学附属図書館医学分館参考調査係

<https://hdl.handle.net/2324/5465>

出版情報：医学図書館. 54 (1), pp.63-68, 2007-03-20. 特定非営利活動法人 日本医学図書館協会
バージョン：
権利関係：

日本三大死因をキーワードとして抽出した被引用回数上位論文の PubMed における Publication Types 調査：EBM との相関を中心に

三浦 誠*

九州大学附属図書館医学分館参考調査係

I. はじめに

九州大学附属図書館医学分館では、毎年医学部医学科、看護学科学学生を対象にデータベース操作説明を行っている。しかし九州大学は総合大学のため、図書系職員は全学的規模での異動があり、必ずしも医学分野への理解が深まらないうちに、異動となってしまうケースも少なくない。このことは、データベース案内(説明)が、操作だけの表面的なものになってしまい、学生が必要としている Evidence-Based Medicine (以下 EBM) データへの対応に遅れをまねく恐れがある。そこで、学生や医療従事者にとって、EBM 関連資料がいかに必要文献であるかを実感してもらう方法はないかと考え、被引用回数と PubMed の Publication Types (以下 PT) の相関に注目した。PubMed の PT には EBM 文献や信頼性の高い臨床情報を識別するための用語が付与されており、EBM 資料の重要性を訴える指標^{1)~3)}として、有効であると考えた。調査主題は日本の三大疾病⁴⁾である、悪性新生物、心疾患、脳血管疾患とした。これらの主題は被引用回数が多い論文が多数含まれるであろうこと、また学生や医療従事者にとって興味深いテーマであろうと考えたからである。

II. 方法

1. 被引用回数上位 20 位論文の抽出

Web of Science の Science Citation Index Expanded 1900 - 現在までのデータを利用し、2006年5月2日~6日にかけて調査を行った。General Search で TOPIC 項目に悪性新生物、心疾患、脳血管疾患で、Title 検索し、各被引用回数の多い順にソート後上位 20 件を抽出し、誌名、引用件数、被引用回数、出版年、論文頁数を表にまとめた。Title 検索の理由は、① Web of Science はシソーラスがないので、

Title 検索の方が、キーワードや抄録を含めた検索より、更にその主題を表現している。② Web of Science は一度に抽出できる件数が 10 万件まで、年範囲が 10 年以内の制約がある。③ II.3 で PubMed を利用して調査を行うが、データベース作成機関が異なるため、Title 検索が最適と判断した。論題に「Cancer」, 「Myocardial infarct*」 「Stroke」, が含まれる Title を個々に検索を行った。「Myocardial infarct*」は、より多くの文献を検索するため前方一致トランケーション検索を行った。「Cancer」は 10 万件を超えたので、範囲年を数回変えて行った。「Cancer」は「Neoplasms」, 「Myocardial infarct*」は「Heart Diseases」, 「Stroke」は「Cerebrovascular Accident」が考えられるが件数が少なくなるので採用を見送った。2006年5月現在で「Cancer」は、約 322,000 件、「myocardial infarct*」は、約 55,000 件、「stroke」は、約 35,400 件であった。なお「Cancer」は、他の Title 検索の約 6~9 倍と件数が多いので別途「Breast Cancer」約 66,000 件を加え比較を行った。

2. 抽出論文の PT 調査

抽出した上位 20 件のデータに対し、PubMed の Single Citation Matcher 検索を行い、Abstract 表示の PTのうち、EBM 要素を表す PT を抽出し、表 1~表 4 を作成した。表作成にあたり、青木²⁾の、「臨床試験、研究デザインに関する Publication Types」を利用し Clinical-Trial, Clinical-Trial-Phase- I~IV, Controlled Clinical Trial, Meta-Analysis, Multicenter Study, Randomized Controlled Trial, Twin-Study を EBM 要素を表す PT として取り扱った。更に表 1~表 4 の PT1 が空白箇所の論文に対し、OVID EBM Reviews を利用し検索を行い、EBM 文献漏れの確認を行った。OVID EBM Reviews は MEDLINE で検索の後、絞込機能で EBM 文献に絞り込む⁵⁾ことができる。その結果 1 件が該当したので、表 2 の No.15 に EBM Review と表示した。以後、本稿では表

*Makoto MIURA : 〒812-8582 福岡県福岡市東区馬出 3 丁目 1-1. miuram@lib.kyushu-u.ac.jp (2006年12月4日 受理)

中に EBM 要素を表す PT あるいは EBM Reviews と記載した文献をエビデンスを持つ文献データと定義することとする。

3. 被引用回数の経年的傾向調査

各被引用回数の多い順に 10 件を抽出し被引用回数の経年調査を行い図 1～図 4 を作成した。これは、被引用回数が多いのは過去に被引用回数が多かった結果であることが考えられるため、現在も引用されているかの調査を行うためとエビデンスを持つ文献データと持たない文献データで、被引用傾向に差異がないかをみるためである。そのためエビデンスを持つ文献データを実線で表示し、それ以外は破線で表示した。Web of Science では、この分析を Analyze というシステムで行う。しかし、このシステムは 2,000 件までしか抽出できないので、2,000 件以上の被引用回数は、Output Records 機能（1 回に 500 件までしか抽出できない）を利用した。なお、Analyze（2006 年 6 月末には、100,000 件を一度に行えるようになった）は、データを順に 2,000 件まで抽出していることが確認できたので、2,001 件からのデータを併せて集計結果とした。

Ⅲ. 結果

下記の各項目にある、1)～4) の内容は次のとおりである。1) PT 項目、2) 出版年の比較、3) 上位 20 位の収載誌分析、4) 被引用回数の年調査。なお、Meta-Analysis、EBM Review は、Review 文献⁶⁾ でもあるが、エビデンスを持つ文献データとして取り扱った。

1. Cancer (表 1)

- 1) 被引用回数上位 20 件中に 8 件（40%）の Review があつた。またエビデンスを持つ文献データは含まれていなかった。
- 2) 出版年が 1957 年～2000 年と 43 年間である。平均は 1989 年であるが、Review 誌の平均年とそれ以外の平均年は、7 年 Review 誌の方が新しく 1993 年となった。
- 3) 収載誌は Science が 8 回と飛び抜けて多い。
- 4) 図 1 の被引用上位 10 誌は 2,600 回以上引用されている。各年被引用回数は多く、特に年 700 回被引用文献があるため、年に 400,300 の被引用回数はあまり高くない山を示し全体的になだらかな山のように見える。

表 1. 「Cancer」被引用回数上位 20 位論文の Publication Types

No.	Title Abbreviation	NR	TC	PY	PG	PT 1
1	Cancer	9	4,738	1981	8	
2	Science	44	3,860	1987	6	
3	Science	45	3,173	1989	6	
4	Nat Med	73	3,143	1995	5	Review
5	Proc Natl Acad Sci U S A	13	3,016	1971	4	
6	Science	32	2,973	1994	5	
7	Cell	102	2,878	2000	14	Review
8	Cancer Res	99	2,792	1989	8	Review
9	Science	195	2,688	1996	6	Review
10	Nature	20	2,677	1992	2	Comment
11	Cancer Res	287	2,506	1994	24	Review
12	Science	45	2,475	1994	6	
13	N Engl J Med	26	2,406	1987	9	
14	Adv Cancer Res	1,004	2,275	1985	128	Review
15	Science	52	2,189	1999	7	
16	Cell	113	2,086	1991	10	Review
17	Br J Cancer	36	2,071	1957	19	
18	Cell	96	1,971	1996	12	Review
19	Science	52	1,931	1992	5	
20	Science	41	1,920	1990	6	
	平均	119.2	2,688	1989.0	14.5	
	Review 平均	246.1	2,542	1993.3	25.9	
	Review 以外平均	34.6	2,786	1986.1	6.9	

NR = Cited References 引用文献数
 TC = Times Cited 被引用回数
 PY = Publication Year 出版年
 PG = 頁数
 PT 1 = PubMed の Publication Types 複数あるので数を付けた。

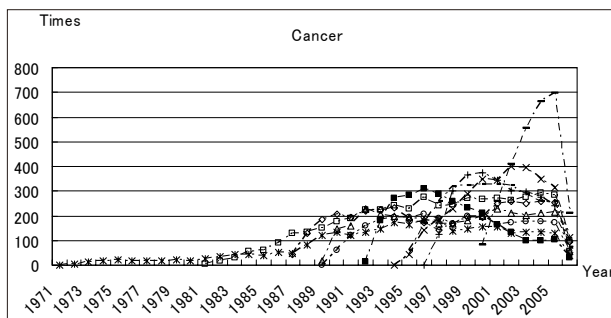


図 1. 「Cancer」被引用回数上位 10 位論文の経年的傾向調査

2. Breast Cancer (表 2)

- 1) 被引用回数上位 20 件中に 10 件（50%）のエビデンスを持つ文献データがある。なお、その内 1 点は、OVID の EBM Review である。
- 2) 出版年が 1957 年～2002 年と 45 年間である。平均は 1991 年であるが、エビデンスを持つ文献データの平均年とそれ以外の平均年は、前者の方が 6 年、新しく約 1994 年となった。なお、No.2 と No.3 は、表 1 の No.17 と No.20 と同じ文献である。
- 3) 収載誌は Lancet、N Engl J Med が 5 回、Science が 3 回、Nature が 2 回である。
- 4) 図 2 の被引用上位 10 誌中、エビデンスを持つ文献データの方が被引用回数の顕著な増加がある。平均するとエビデンスの文献データの方が良く引

日本三大死因をキーワードとして抽出した被引用回数上位論文の PubMed における Publication Types 調査 : EBM との相関を中心に用されている。

表2. 「Breast Cancer」被引用回数上位20位論文の Publication Types

No.	Title Abbreviation	NR	TC	PY	PG	PT 1	PT 2	PT 3
1	Science	44	3,860	1987	6			
2	Br J Cancer	36	2,071	1957	19			
3	Science	41	1,920	1990	6			
4	J Natl Cancer Inst.	68	1,917	1998	18	Clinical Trial	Multicenter Study	Randomized Controlled Trial
5	Lancet	27	1,648	1998	17	Meta-Analysis		
6	Histopathology	53	1,312	1991	8			
7	N Engl J Med	33	1,277	2001	10	Clinical Trial	Multicenter Study	Randomized Controlled Trial
8	Nature	13	1,199	1995	4			
9	Science	44	1,193	1990	6	Case Reports		
10	Nature	26	1,158	2002	7			
11	Lancet	9	1,082	1985	4	Clinical Trial	Randomized Controlled Trial	
12	Lancet	66	1,066	1997	13	Meta-Analysis		
13	N Engl J Med.	23	979	1985	9	Clinical Trial	Randomized Controlled Trial	
14	Lancet	24	958	1989	4	Clinical Trial	Randomized Controlled Trial	
15	N Engl J Med.	33	947	1995	5	EBM Review		
16	N Engl J Med.	10	946	1989	7	Clinical Trial	Randomized Controlled Trial	
17	Lancet	19	921	1998	13	Meta-Analysis		
18	Cell	61	912	1987	12			
19	Ann Surg	32	872	1994	11			
20	N Engl J Med.	30	858	1985	6			
	平均	34.6	1,354.8	1990.7	9.3			
	EBM 平均	31.2	1,174.1	1993.5	10.0			
	EBM 以外平均	38	1,535.5	1987.8	8.5			

表1 「Cancer」 No. 17 と本表 No. 2 は、同一文献である。
表1 「Cancer」 No. 20 と本表 No. 3 は、同一文献である。

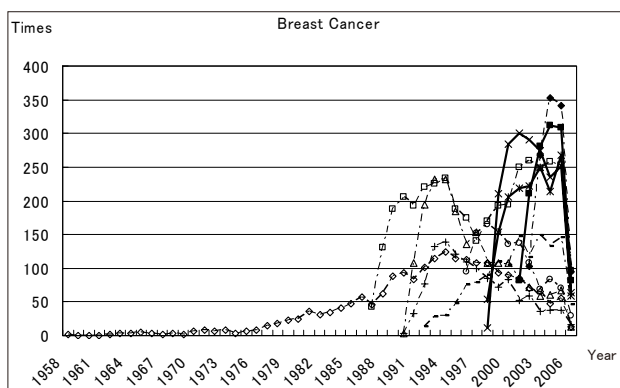


図2. 「Breast Cancer」被引用回数上位10位論文の経年的傾向調査

3. Myocardial infarct* (表3)

- 1) 被引用回数上位20件中に10件(50%)のエビデンスを持つ文献データがある。なお、Review文献が20件中に2件(10%)ある。
- 2) 出版年が1967年~1998年と31年間である。平均は1988年であるが、エビデンスを持つ文献デー

タの平均年とそれ以外の平均年は、エビデンスを持つ文献データの方が5年、新しく約1990年となった。

- 3) 収載誌はN Engl J Medが9回と、飛び抜けて多い。
- 4) 図3の被引用上位10誌中エビデンスを持つ文献データの平均被引用回数は、それ以外に比べると多い。

表3. 「Myocardial infarct*」被引用回数上位20位論文の Publication Types

No.	Title Abbreviation	NR	TC	PY	PG	PT 1	PT 2	PT 3
1	N Engl J Med	33	3,373	1996	9	Clinical Trial	Multicenter Study	Randomized Controlled Trial
2	N Engl J Med	38	3,079	1992	9	Clinical Trial	Multicenter Study	Randomized Controlled Trial
3	N Engl J Med	30	1,937	1980	6			
4	Br Med J	433	1,751	1994	20	Meta-Analysis		
5	Prog Cardiovasc Dis	152	1,640	1985	37	Clinical Trial		
6	Am J Cardiol	35	1,601	1987	7			
7	NATURE	23	1,404	1992	4	Multicenter Study		
8	N Engl J Med	23	1,316	1984	5	Clinical Trial	Controlled Clinical Trial	
9	N Engl J Med	26	1,263	1998	6			
10	Br Heart J	60	1,241	1985	11	Review		
11	Circulation	39	1,207	1987	13	Clinical Trial	Randomized Controlled Trial	
12	N Engl J Med	37	1,204	1983	8	Clinical Trial	Randomized Controlled Trial	
13	N Engl J Med	40	1,196	1985	7			
14	N Engl J Med	52	1,150	1993	7	Clinical Trial	Multicenter Study	Randomized Controlled Trial
15	Lancet	40	1,129	1987	6			
16	Circulation	46	1,121	1977	9			
17	Lancet	58	1,110	1994	12	Review		
18	N Engl J Med	41	1,074	1995	7	Clinical Trial	Multicenter Study	
19	JAMA	57	1,065	1988	5			
20	Am J Cardiol	18	1,053	1967	8			
	平均	64.1	1,495.7	1987.5	9.8			
	EBM 平均	87.1	1,719.8	1990.1	11.9			
	Review 平均	59.0	1,175.5	1989.5	11.5			
	EBM, Review 以外平均	36.5	1,295.6	1983.6	6.8			
	EBM 以外平均	41.0	1,271.6	1984.8	7.7			

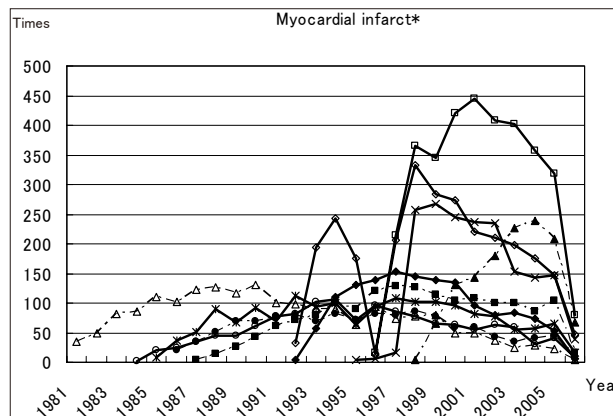


図3. 「Myocardial infarct*」被引用回数上位10位論文の経年的傾向調査

4. Stroke (表4)

- 1) 被引用回数上位20件中に14件(70%)のエビデンスを持つ文献データがある。
- 2) 出版年が1972年～2002年と30年間である。平均は1991年であるが、エビデンスを持つ文献データは出版年が1984年～2002年と18年間であるがエビデンスを持つ文献データの平均年とそれ以外平均年は、10年エビデンスを持つ文献データの方が新しく、約1994年となった。なお、No.4は、表3のNo.4と同じ文献であるが、検索日の違いにより件数が異なった。
- 3) 収載誌はN Engl J Medが7回、Lancet, Strokeが3回である。
- 4) 図4の被引用上位10誌中9誌がエビデンスを持つ文献データで、全般的にエビデンスの文献データの被引用回数の年上昇が著しい。

表4. 「Stroke」被引用回数上位20位論文のPublication Types

No.	Title Abbreviation	NR	TC	PY	PG	PT 1	PT 2	PT 3
1	Lancet	84	2,248	1990	12	Clinical Trial	Randomized Controlled Trial	Review
2	N Engl J Med	33	2,083	1995	7	Clinical Trial	Multicenter Study	Randomized Controlled Trial
3	Lancet	44	1,830	1990	10	Clinical Trial	Multicenter Study	
4	Br Med J	433	1,749	1994	20	Meta-Analysis		
5	JAMA	51	1,394	1991	10	Clinical Trial	Multicenter Study	Randomized Controlled Trial
6	N Engl J Med	23	1,316	1984	5	Clinical Trial	Controlled Clinical Trial	
7	JAMA	68	1,087	1995	9	Clinical Trial	Multicenter Study	Randomized Controlled Trial
8	N Engl J Med	39	907	1999	9	Multicenter Study		
9	N Engl J Med	34	873	1972	9			
10	Br Med J	64	858	2002	16	Meta-Analysis		
11	Arch Intern Med	24	850	1994	9	Meta-Analysis		
12	Neurology	31	816	1978	9			
13	Stroke	26	779	1993	7	Clinical Trial	Multicenter Study	Randomized Controlled Trial
14	N Engl J Med	37	778	1989	7	Clinical Trial	Randomized Controlled Trial	
15	Stroke	35	755	1991	6			
16	N Engl J Med	29	745	1995	6			
17	Neurology	17	698	1978	5			
18	Stroke	27	676	1988	4			
19	Lancet	34	654	2001	9	Clinical Trial	Multicenter Study	Randomized Controlled Trial
20	N Engl J Med	19	649	1992	7	Clinical Trial	Multicenter Study	Randomized Controlled Trial
	平均	57.6	1,087.3	1990.6	8.8			
	EBM平均	69.93	1,227.3	1993.5	9.8			
	EBM以外平均	28.83	760.5	1983.7	6.5			

表3「Myocardial infarct*」No.4と本表No.4は、同一文献であるが、検索日の違いで、件数が異なった。

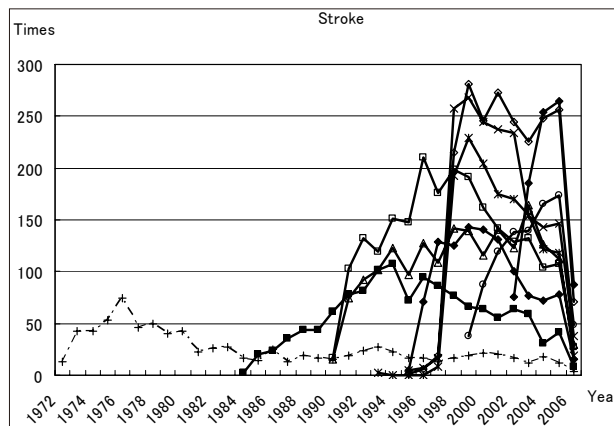


図4. 「Stroke」被引用回数上位10位論文の経年的傾向調査

5. トータル

- 1) 表2-表4のエビデンスを持つ文献データは60件中34件で、57%を占めた。PTはClinical Trialが24件、Randomized Controlled Trialが19件、Multicenter Studyが15件、Meta-Analysisが7件等とClinical Trialの次にRandomized Controlled Trialが多かった。
- 2) エビデンスを持つ文献データは、5～10年それ以外より新しいが、80年代の文献が8件あり全体の33%を占めている。
- 3) 主要な総合医学雑誌Lancetが10件、N Engl J Medが21件ある。特にN Engl J Med誌は60誌中21件で、35%を占めた。これは、(縣⁷⁾の臨床医学系のインパクトファクターの示すとおりであったが、上位に入るはずのAnn Intern Medは入っていなかった。なおエビデンスを持つ文献データが無かったCancerでは総合自然科学誌Scienceが40%占めた。
- 4) 図2-4において、全般的にエビデンスを持つ文献データの方が平均被引用回数は多い。また被引用回数の年増加も著しい。

IV. 考察

比較対象として、PubMedを利用し、それぞれの主題をタイトルを持つ論文からEBM要素を表すPTを持つ論文を抽出し、表5を作成した。勿論、Web of ScienceとPubMedの検索結果を単純に引き比べることはできないが、一定の傾向は見出せるのではないかと考えた。論題に「Cancer」, 「Breast Cancer」, 「Myocardial infarct*」, 「Stroke」が含まれるTitle検索を行い、PubMedのLimits機能を利用して掛け合わせを行った。エビデンスを持つ文献データの絞込は、EBM要素を表すPTを持つ論文の

表 5. 「PubMed の Review、エビデンスと関係がある資料種類等調査」

データ期間：Entrez Date from 1966/01/01 to 2006/05/06

No.	Search History	Result	各論題%	Review	Review%
1	Cancer [ti]	307,412	100.0%	46,940	15.3%
2	cancer [ti] Limits: No.9	26,534	8.6%		
3	Breast Cancer [ti]	57,162	100.0%	7,341	12.8%
4	Breast Cancer [ti] Limits: No.9	6,256	10.9%		
5	myocardial infarct* [ti]	48,549	100.0%	3,715	7.7%
6	myocardial infarct* [ti] Limits: No.9	5,238	10.8%		
7	stroke [ti]	26,418	100.0%	3,623	13.7%
8	stroke [ti] Limits: No.9	2,607	9.9%		
9	Limits: Entrez Date from 1966/01/01 to 2006/05/06, Clinical Trial, Meta-Analysis, Randomized Controlled Trial, Controlled Clinical Trial, Multicenter Study, Twin Study				

取り扱いを基に行った。なお Clinical-Trial には Clinical-Trial-Phase- I ~IVがあるが、全て Clinical-Trial に含まれるので省略した。

- 1) PubMed 検索結果の Cancer における Review 文献は、全307,412件中、46,940件 (15.3%) であった。被引用文上位20論文をみると8論文 (40.0%) が Review 論文であった。
- 2) PubMed 検索結果の Breast Cancer におけるエビデンスを持つ文献データは、全57,162件中、6,256件 (10.9%) であった。被引用文上位20論文みると10論文 (50.0%) がエビデンスを持つ文献データであり、強い引用をうけていることが推測される。
- 3) PubMed 検索結果の Myocardial infarct* におけるエビデンスを持つ文献データは、全48,549件中、5,238件 (10.8%) であった。被引用文上位20論文みると10論文 (50.0%) がエビデンスを持つ文献データであり、強い引用をうけていることが推測される。なお PubMed 検索結果の Review 文献は3,715 (7.7%) であった。被引用文上位20論文みると2論文 (10.0%) が Review 論文であった。
- 4) PubMed 検索結果の Stroke におけるエビデンスを持つ文献データは、全26,418件中2,607件 (9.9%) であった。被引用文上位20論文みると14論文 (70.0%) がエビデンスを持つ文献データであり、強い引用をうけていることが推測される。

V. 結論

今回の調査では、被引用回数上位20論文のうち、エビデンスを持つ文献データの占める割合は、50~70% であった。これは、表5全体を見るとエビデンスを持つ文献データの割合が8.6%~10.9%と少ない現状

表 6. 「PubMed の各年、Review、エビデンスと関係がある資料種類等調査」

データ期間：Entrez Date from 1966/01/01 to 2006/05/06

No.	Search History	2002	2003	2004	2005	合計	平均	平均の%	増加率
1	Breast Cancer [ti]	3,529	3,666	3,930	4,468	15,593	3,898	100.00%	126.61%
2	Breast Cancer [ti] Limits: No.9 (表5)	345	394	432	522	1,693	423	10.86%	151.30%
3	myocardial infarct* [ti]	1,682	1,768	1,807	2,040	7,297	1,824	100.00%	121.28%
4	myocardial infarct* [ti] Limits: No.9 (表5)	236	270	281	296	945	236	12.95%	125.42%
5	stroke [ti]	1,890	2,225	2,207	2,569	8,891	2,223	100.00%	135.93%
6	stroke [ti] Limits: No.9 (表5)	221	250	271	349	1,091	273	12.27%	157.92%

[ti]は、各年タイトル検索

[ti] Limits: No.9 (表5)は、表5のNo.9と同一絞込 (エビデンスの強いデータの各年件数) 合計は、2002-2005年です。

平均は、2002-2005年の合計の平均です。

増加率は、2002と2005年です。

で、強い引用をうけていることが推測される。学生のMEDLINE データベース操作方法においても、PTの絞込等の案内は重視しなければならない。山崎⁸⁾が出版タイプを活用した検索を行うことで、EBMの視点から適切な文献情報の検索が可能であると言っている事の証明である。

最後に今後のエビデンスを持つ文献の動向をみるべく、2002-2005年間の、Cancerを除く3点のTitle検索をPubMedで行い表6を作成した。4年間の平均で、Breast Cancerの論題は、127%増加したが、エビデンスを持つ文献データは151%増加している。Myocardial infarctの論題は、121%増加したが、エビデンスを持つ文献データは125%増加している。Strokeの論題は、136%増加したが、エビデンスを持つ文献データは158%増加している。このようにエビデンスを持つ文献データは、確実に増加している。学生や医療研究者が、エビデンスを持つ文献は、多く引用される重要な研究であることを理解し、利用や論文作成されることを期待するものである。

謝辞

調査作成に当たり、上司、同僚、友達、特に「医学図書館」編集委員のアドバイスを受けましたことを、心から感謝します。

参考文献

- 1) 津谷喜一郎, 山崎茂明, 坂巻弘之編集. EBMのための情報戦略:エビデンスをつくる, つたえる, つかう. 東京:中外医学社;2000.p.39,63.
- 2) 青木仕. MEDLINE中のフィールドPublication Typesの有有用性とその分析. 医学図書館 2000;47(3):281-8.
- 3) 林同文, 山崎力, 永井良三. 今すぐ使えるEBM:EBMの

- 検索方法. 診断と治療 2000;88(9):1737-43.
- 4) 図説国民衛生の動向 2005:45.
 - 5) USACO OVID EBM Reviews 検索マニュアル[internet].
http://www.usaco.co.jp/products/ovid/manual/ebmr_manual.pdf [accessed 2007-01-23]
 - 6) 名郷直樹. EBMキーワード. 東京:中山書店;2005.p.30-1.
 - 7) 縣俊彦. EBMのためのPubMed,Impact Factor. 東京:中外医学社;2001.p.159-60.
 - 8) 山崎茂明. EBMのためのMedlineデータベースとボルチモア・コクランセンターの協力. あいみつく 1998;19(4):15-9.

Bibliometric analysis of PubMed Publication Types from the most cited times articles retrieved of Web of Science to use keywords for Japanese three major causes of death: correlation between EBM.

Makoto MIURA

Kyushu University Medical Library Reference Section. 3-1-1 Maidashi, Higashi-ku, Fukuoka city, Fukuoka 812-8582, Japan

Background: Kyushu University Medical librarians are transferred to other branches or central libraries before a good enough understanding of EBM (Evidence Based Medicine). In this paper, I will elucidate why EBM articles are imperative for database users. I will investigate the use of title words associated to articles cited the most times relating to the three Japanese major causes of death in PubMed Publication Types.

Purpose: This article searches the relation between Web of Science Cited Times and PubMed Publication Types as the indicator of the importance of EBM articles.

Method: The articles of which the title contains the words "cancer", "breast cancer", "myocardial infarction", or "stroke" were retrieved on the Web of Science. Moreover the information of PubMed Publication Types was added to the top 20 most cited

articles of the search results. Then the articles were compared with the perspectives of journal name, cited references, times cited, publication year, page, and publication types.

Results: Ratio of the articles which have evidence is from 50% to 70% on the areas of breast cancer, myocardial infarction, and stroke, however, each publication type had less than 11% in PubMed.

Conclusion: It was shown that evidence to Publication Type articles was quoted more often than in other articles.

Key words: Bibliometric; PubMed; Publication Types; Evidence-Based Medicine; Times Cited
(*Igaku Toshokan* 2007;54(1):63-68)