

その他・質問①	講演前	講演後	T検定
30未満	4.53333333	2.1	0.855615369005
30以上40未満	4.63333333	2.2	0.926610651942
40以上50未満	5.975	3.966666667	0.166339136640
50以上60未満	5.2	4.733333333	0.097120855165
60以上	5	5.8	0.000000000000
未記入	8.6	3.8	0.000000000000

その他・質問②	講演前	講演後	T検定
30未満	5.8	4.133333333	0.304346773631
30以上40未満	5.266666667	5	0.757241148408
40以上50未満	7.025	4.825	0.116551145985
50以上60未満	5.11428571	4.185714286	0.041154759863
60以上	7.8	5.1	0.000000000000
未記入	8.4	1.3	0.000000000000

その他・質問③	講演前	講演後	T検定
30未満	3.2	3.7	0.827654503129
30以上40未満	5.666666667	1.9	0.092567039417
40以上50未満	6.025	4.5	0.116023050971
50以上60未満	3.74285714	2.985714286	0.277132455494
60以上	6.3	5	0.000000000000
未記入	2.3	0.7	0.000000000000

以外・質問④	講演前	講演後	T検定
30未満	3	2.733333333	0.337733819427
30以上40未満	5.666666667	5	0.054740000161
40以上50未満	4.116666667	3.125	0.097692362451
50以上60未満	4.85	4.257142857	0.038038857448
60以上	6.3	5.9	0.000000000000
未記入	1.9	0.7	0.000000000000

その他・質問⑤	講演前	講演後	T検定
30未満	2.73333333	3.2	ogata
30以上40未満	5	2	0.158400563342
40以上50未満	3.125	2.125	0.145574370580
50以上60未満	4.25714286	1.185714286	0.059425045829
60以上	5.9	4.9	0.000000000000
未記入	0.7	0.7	0.000000000000

## (資料 6)

平成 17 年度 厚生労働科学研究費補助金 (医療技術総合研究事業)  
患者／家族のための良質な保健医療情報の評価・統合・提供方法に関する調査研究  
(主任研究者：緒方裕光)

### 分担研究報告書

#### 5. 臨床医に対する診療のための情報提供方法に関する研究

分担研究者 阿部信一 (東京慈恵会医科大学医学情報センター)  
研究協力者 武山由紀、古関美津子  
(東京慈恵会医科大学医学情報センター)

##### A. 目的

臨床医の情報ニーズに関する多くの調査では、医学情報源の使用法の複雑さや医学情報の膨大さ、医師の忙しさ等が理由になって、临床上の疑問の解決のための十分な情報が入手できていないことが報告されている。平成 16 年度に東京慈恵会医科大学附属病院総合診療部の協力で行った、外来における臨床医の情報ニーズや情報提供サービスに関する調査では、日常の診療時に多数の疑問が発生しており、その内容や解決方法は医師によって様々であることが推察された。

現在、診療に必要な情報の入手方法は、従来の図書館での文献検索・文献複写に加えて、ネットワーク上のデータベースや電子ジャーナルなどから情報を得ている医師が増えている。そのような各種情報源の契約や利用環境の整備が図書館等の重要な業務になっているが、臨床医にとってより有効な情報サービスのあり方について検討することを目的に、臨床現場での情報提供サービスに関する調査を計画した。

##### B. 方法

①医師が診療に当たって情報が必要になったときに調査依頼票に記入してもらう。  
②それらを図書館員が、午前の分は 12:00

に回収し 17:00 までに、午後の分は 17:00 に回収し翌日 12:00 までに、データベースの検索、文献の選択・複写を行い、依頼ごとの「ポケット」\*として提供する。□医師はそれらの情報について、診療後に提供された情報の内容や量、診療行為への有効性等を評価票に記入する。調査は月曜～金曜で行った。

平成 16 年度は総合診療部の協力を得て、外来での調査を行ったが、平成 17 年度はより専門の診療科における調査を行うため、腎臓・高血圧内科の協力を得た。(慈恵医大の内科系診療部門は、①消化器・肝臓内科、②神経内科、③腎臓・高血圧内科、④リウマチ・膠原病内科、⑤循環器内科、⑥糖尿病・代謝・内分泌内科、⑦血液・腫瘍内科、⑧呼吸器内科の 8 科)

腎臓・高血圧内科は、腎臓病・高血圧症・高尿酸血症などの疾患を中心に他の診療科や血液浄化部門、栄養部、薬剤部と連携を取りながら広範囲にわたる診療を行っている。概要は以下の通り。

医師数：常勤 21 名、非常勤 9 名。

外来患者数：約 4,000～4,500 人／月

病床：約 50 床

腎生検数：約 150 例／年間

透析導入患者数：血液透析約 80 人、CAPD20 人 (外来通院患者約 90 人)

選択的副甲状腺エタノール注入療法 (PEIT) 施行数：50 例／年間

生体腎移植例：約 5 例／年間、現在までに約 60 例に施行し、1985 年以降の成績は 1 年生着率は約 95%、10 年生着率は約 80%。

・図書館員が有効と判断した文献のコピー  
当館所蔵雑誌から 2～3 件程度

・評価票（後日回収用未記入）

※情報パケットの構成

- ・医師が記入した調査依頼票
- ・調査結果に関する報告書（使用したデータベース、検索式、検索結果と添付資料の解説）

C. 結果

2006 年 1 月 24 日（火）～2 月 6 日（月）の月曜～金曜に調査を実施した。調査依頼票は合計 11 件回収された（表 1）。

表 1 調査依頼票で示された疑問の内訳

受付番号	疑問の内容	カテゴリー	受付日	記入者
1	アルコール性肝障害とフェリチン値、抗核抗体の関係	診断／病因	1/24	A
2	腹膜透析離腹後の非嚢性硬化性腹膜炎の発症の有無	診断	1/24	B
(3)	糖原病I型での乳酸アシドーシス、低血糖の発症機序	病態	1/27	C
4	緑膿菌敗血症と人工血管の関係	診断	1/27	C
5	アンピロキシカムで間質性腎炎を起こした際の他の NSAIDs の禁忌	害	1/30	D
6	糖原病I型での乳酸アシドーシス、低血糖の発症機序 (No.3 で糖尿病を検索してしまったため)	病態	1/30	C
7	HIV と B 型肝炎ウイルスと膜性腎症の治療・予後	治療／予後	1/30	C
8	造影剤の副作用としての高熱、CRP 上昇、間質性肺炎	診断／病因	1/31	E
9	リウマチ性滑膜炎以外での MMP-3 の異常高値	診断／病因	1/31	E
10	カリニ原虫 PCR の感度・特異度	診断／病因	1/31	E
11	ヘパリン誘導性血小板減少症の病態と診断	診断	1/31	C

疑問内容は、腎臓・高血圧に関連したものであるが、主題範囲は多岐に亘り、診断に関するものが多かった。なお、各疑問のカテゴリーは医師自身の依頼票への記入による分類である。

次に、これらの疑問に関する情報検索を行った。今回の調査では、文献情報の提供を優先し、医学中央雑誌 WEB 版と JMEDPlus での検索を第一選択、次に MEDLINE (OVID) を検索した。補足的に、UpToDate や今日の診療 (イントラネット版) の関連情報も調査した。

それらに対する評価は表 2 の通り。このうち、3 番と 6 番は同じ医師からの同じもので、最初の疑問に関する調査が誤っていたために再度依頼を受けたもの。

#### D. 考察

今回の調査では、専門性の高い診療科を対象に行ったが、前年度に調査した総合診療部での結果と同様に診断に関する依頼が多く、求められる情報の範囲も基本的なものから専門的なものまで幅広い疑問が示された。また、提供された情報は 4 割が「適当」または「やや適当」との評価だが、

表 2 提供された情報に対する評価

受付番号	Q1. 提供された文献(資料)の内容(テーマ)	Q2. 文献(資料)の提供の速さ	Q3. 提供された文献(資料)の量	Q4. 提供された文献(資料)の有益性	Q5. 提供された文献(資料)による診療行為	Q6. 提供された文献(資料)の満足度
1	適当	速い	やや多い	役に立った	変わらない	満足
2	やや適当	速い	適当	やや役に立った	あまり変わらない	やや満足
(3)	どちらともいえない	速い	適当	どちらともいえない	あまり変わらない	やや不満
4	どちらともいえない	速い	適当	やや役に立った	あまり変わらない	どちらともいえない
5	やや不適当	やや速い	やや多い	どちらともいえない	変わらない	どちらともいえない
6	やや適当	やや速い	適当	やや役に立った	あまり変わらない	やや満足
7	どちらともいえない	やや速い	適当	やや役に立った	どちらともいえない	どちらともいえない
8	—	速い	やや多い	やや役に立った	あまり変わらない	どちらともいえない
9	—	速い	適当	やや役に立った	どちらともいえない	やや満足
10	—	速い	適当	やや役に立った	どちらともいえない	やや満足
11	適当	速い	適当	役に立った	やや変わった	満足

それらによって診療行為が変わったとの回答はなかった。情報の有益性や満足度はある程度高かったので、外来での調査ではこれらの点について、診療行為との関連性からさらに調査したい。

なお、今回の病棟での調査結果を元に、同じく腎臓・高血圧内科の外来での調査を行う予定で、主任教授や関係医長等と検討を行っている。今後の外来での調査では、

非常勤の医師を含む全医師への周知に努め、調査依頼や情報パケットの授受方法の再検討、評価票の項目や回収方法の見直し等を行う予定である。それらの結果と今回の病棟調査とを併せて、以前の総合診療部での調査結果等との比較により、診療現場における有効な情報サービスのあり方についてさらに研究を進めたい。

## 情報検索手順／情報選択基準

1. 「疑問」の記述に、情報の種類について具体的な指定がある場合はそのための最適と思われるツールを使って情報を探す。
2. 疑問のカテゴリーに応じて適切と思われる研究デザインの文献を検索する。

### [通常検索する文献データベース]

- ①医学中央雑誌 WEB
- ②JMEDPlus/JSTPlus
- ③OVID 版 MEDLINE
- ④OVID 版 CINAHL

文献での提供はできるだけ日本語のものを優先する。例えば、英語の RCT と日本語の解説記事をセットにするなどして提供する。

### [通常選択する研究デザイン]

- ①システマティック・レビュー／メタ・アナリシス
- ②ランダム化比較試験
- ③コホート研究
- ④ケースコントロール研究
- ⑤症例報告(Case Series)
- ⑥症例報告(Case Reports)
- ⑦解説、講義、レター
- ⑧動物実験
- ⑨基礎研究(In Vitro Research)
- ⑩会議録

研究デザインの特定は、シソーラス類 (MeSH や Publication Type) の付与を基準に、タイトルや抄録の方法分等の記述を参考に判断する。

また、文献の提供が優先されるので、上位でも未所蔵のものよりは下位の所蔵雑誌の文献を選択する。

3. 「疑問」の内容がいわゆるバックグラウンド情報に関するものの場合、教科書類やガイドライン、今日の診療、和雑誌の特集記事等を探す。時間的に余裕があれば、上記の関連情報を手作業で探索する。

### [通常検索する EBM 情報源]

- ①今日の診療
- ②UpToDate
- ③Clinical Evidence
- ④InfoPOEMs

必ずしもこの順番ではなく、経験的に診断に強いもの、治療に強いものなどから検索し、適当な情報が見つかった段階でまとめる。

※③で適当な情報が見つければ、『クリニカルエビデンス日本語版』の対応個所のコピーも併せて添付する。

## 調査依頼票

記入日	2006年      月      日 (      )
記入者	腎臓高血圧内科 (      )      連絡先 (      )
患者年齢	小児(0~12) ・ 青年(13~18) ・ 成人(19~44) ・ 中年(45~64) ・ 老人(65~)
患者性別	( 男 ・ 女 )
疑問種類	診断 ・ 治療 ・ 予防 ・ 病因 ・ 害 ・ 予後 ・ (      )
疑問内容 (記述欄)	診療中・診療後に生じた解決した方が望ましいと思われる疑問 (キーワードとそれらの関係)
必要度	<input type="checkbox"/> 絶対必要 <input type="checkbox"/> できれば確認したい <input type="checkbox"/> なくても何とかなる
緊急度	<input type="checkbox"/> 今日中に必要 <input type="checkbox"/> 明日中に必要 <input type="checkbox"/> 次回来院時まで必要

記入した依頼票は所定のボックスに入れておいてください。12時と17時に回収します。

受付者(図書館:      )

## (資料 7)

平成 18 年度 厚生労働科学研究費補助金 (医療技術評価総合研究事業)  
患者／家族のための良質な保健医療情報の評価・統合・提供方法に関する調査研究  
(主任研究者：緒方裕光)

### 分担研究報告書

## 4. 臨床現場で発生する疑問解決のための情報提供方法に関する 研究

分担研究者 阿部信一 (東京慈恵会医科大学学術情報センター)

分担研究者 松島雅人 (東京慈恵会医科大学内科学講座総合診療部)

### A. 目的

患者・家族が保健医療情報を入手する手段として最も多いのは主治医をはじめとする医療従事者であり、これまでの調査からも主治医にもっと話を聞き、相談にのってもらいたいことが望まれている。しかしながら、臨床医は忙しく、診療や研究のための自分自身の情報収集のための時間の確保にも苦労している。臨床医への情報提供面でのサポートが結果的に患者・家族に対する保健医療情報提供につながり、また各種情報源から知識や疑問を得た患者の相談にも応える余裕をもたらすのではないかと。

現在、診療に必要な情報の入手方法は、従来の図書館での文献検索・文献複写に加えて、ネットワーク上のデータベースや電子ジャーナルなどから情報を得ている医師が増えている。そのような各種情報源の契約や利用環境の整備が図書館等の重要な業務になっているが、臨床で発生する疑問の解決に必要な情報がどのような情報源によって得られているかによって、情報環境の整備や情報検索のサポートなどのあり方も変わってくる。そこで、本研究班でこれまでに行った調査で得られたデータをもとに、臨床医にとってより有効な情報サービスのあり方について検討した。

### B. 方法

これまで東京慈恵会医科大学附属病院総合診療部と腎臓・高血圧内科を対象に調査を行った。平成 16 年度には東京慈恵会医

科大学附属病院総合診療部外来における臨床医の情報ニーズや情報提供サービスに関する調査を、平成 17 年度はより専門の診療科における調査を行うため、腎臓・高血圧内科病棟における同様の調査を行った。具体的には臨床で発生した疑問を調査票に記入してもらい、図書館員が各種情報源を使用して調査した結果を届け、後日評価してもらった。その結果、日常の診療時に多数の疑問が発生しており、その内容や解決方法は医師によって様々であることが推察された。なお、2 回の調査で回収された疑問 20 件のうち 1 件は図書館員の誤解により再提出されたものだったので除いた。これらの調査で得た臨床現場での疑問 19 件について、疑問の性格を分析し、今回用いた情報源のうち UpToDate、Clinical Evidence、MEDLINE の各情報源の収録状況をまとめた。UpToDate は 7 万ページに及ぶ臨床に直結した最新情報を含む「電子教科書」であり、Clinical Evidence は一般的な臨床介入の効果についての質の高いエビデンスを要約した「エビデンス集」である。また、MEDLINE は世界約 70 カ国の 4,800 誌以上の医学雑誌に掲載された文献情報を収録する代表的な「文献データベース」である。

### C. 結果

19 件の疑問の内容と、各情報源で関係があると思われた情報を検索できた主なキーワードや Chapter 等は表 1 の通りである。



平成 16 年度は広い分野にまたがる総合 診療部の外来における調査であり、平成

表 1 臨床上で挙げられた疑問の種類と各情報源での検索キーワード

番号	疑問の内容	カテゴリー	種類	UpToDate	Clinical Evidence	MEDLINE	満足	調査対象 及び調査 期間
1	ノロウイルス腸炎のウイルス排出期間	予後	Background	"Enteritis, Viral"		"Enteritis" × "Norovirus"で 4件	○	総合診療 部(外来) 平成17年 1月17日 ~2月10 日
2	全般性不安障害の治療	治療	Background	"Anxiety disorder, Generalized"	"Generalised anxiety disorder"	"Anxiety Disorders/th" × "generalized.ti." × "meta analysis.pt."で5件	○	
3	特異性腎出血患者または慢性腎炎患者の運動 制限の必要性(またはガイドライン)	治療	Foreground			"Nephritis" × "chronic.ti." × "practice guideline.pt."で 5件		
4	EBウイルス感染症状の持続期間	予後	Background	"Epstein Barr virus infection"		"Epstein-Barr Virus Infections" × "Prognosis"で 573件		
5	腹部発赤疹と胃腸炎の関連性	診断	Foreground	"Gastroenteritis"	"Gastroenteritis"	"Gastroenteritis" × "Exanthema"で33件		
6	長期にわたる微熱の原因	診断	Background	"Fever of unknown origin"		"low grade fever.ti." × "Fever/et"で11件	○	
7	下痢症状の急性虫垂炎診断における感度と特 異度	診断	Foreground	"Appendicitis, Acute"	"Appendicitis"	"Appendicitis" × "Diarrhea" × "Acute.ti."で9 件		
8	急性虫垂炎(または腹膜炎)の種下ろし試験の 感度と特異度	診断	Foreground	"Appendicitis, Acute"	"Appendicitis"	"Appendicitis/di" × "sensitivity and specificity" × "Acute.ti."で142件		
9	インフルエンザ発症後の病日による排菌量(感 染力は何日までであるか)	治療/予後	Background	"Influenza virus infection"	"Influenza"	"Influenza, Human" × "Orthomyxoviridae" × "Prognosis"で105件		
10	アルコール性肝障害とフェリチン値、抗核抗体の 関係	診断	Background	"Alcoholic Liver Disease"		"Liver Diseases, Alcoholic" × "Ferritin + Antibodies, Antinuclear"で57件	◎	腎臓・高 血圧内科 (病棟) 平成18年 1月24日 ~2月6日
11	腹腔透析離膜後の被覆硬化性腹膜炎の発症 例の有無	治療/予後	Foreground	"Peritonitis, Sclerosing encapsulating"		"Peritonitis" × "Sclerosis" × "encapsulating.ti." × "Peritoneal Dialysis"で46件	○	
12	血液透析中の症例での緑膿菌敗血症への人工 血管の関与	予後	Foreground	"Pseudomonas aeruginosa infection"		"Pseudomonas aeruginosa" × "Blood Vessel Prosthesis"で16件		
13	アンピロキシカムによる急性間質性腎炎の患者 への他のNSAIDsの使用の可否	治療/害	Foreground	"NSAIDs: Acute renal failure and nephrotic syndrome"		"Nephritis, Interstitial" × "Anti-Inflammatory Agents, Non-Steroidal"で294件		
14	糖原病型における乳酸アシドーシス、低血糖の 発症機序	病因	Background	"Von Gierke disease (Glucose 6 phosphatase deficiency)"		"Glycogen Storage Disease Type I" × "Acidosis, Lactic"で6件、 × "Hypoglycemia"で60件	○	
15	HIVとB型肝炎ウイルスと膜性腎症の治療・予後	治療/予後	Foreground	"Membranous nephropathy"		"HIV" × "Hepatitis B virus" × "Glomerulonephritis, Membranous"で0件		
16	造影剤(Iopamidol)の副作用としての高熱、CRP 上昇、間質性肺炎	害/予後	Background	"Iopamidol"		"Iopamidol/ae" × "Fever" で2件、 × "C-Reactive Protein"で0件、 × "Lung Diseases, Interstitial"で0件		
17	リウマチ性滑膜炎以外のMMP-3の異常高値	診断	Background	"MMP 3 (Matrix metalloproteinase 3)"		"Matrix Metalloproteinase 3" — "Arthritis, Rheumatoid"で 1,729件	○	
	MMP-3が異常高値の時のリウマチ性滑膜炎で ある感度と特異度	診断	Foreground					
18	カリニ原虫PCRの感度・特異度	診断	Foreground	"Pneumocystis carinii infection"		"Pneumocystis carinii" × "Polymerase Chain Reaction" × "sensitivity and specificity"で3件	○	
19	ヘパリン誘導性血小板減少症の病態と診断	診断/病因	Background	"Heparin-induced thrombocytopenia"		"Heparin" × "Thrombocytopenia/ci"で 1,601件	◎	

◎満足 ○やや満足

表2. 臨床で起こる疑問のカテゴリー (Sackett DL. Evidence-based Medicine. 2002)

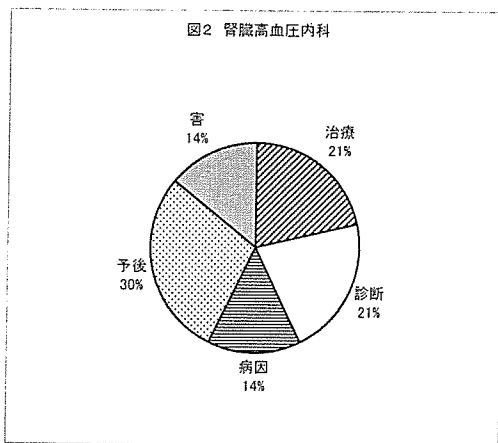
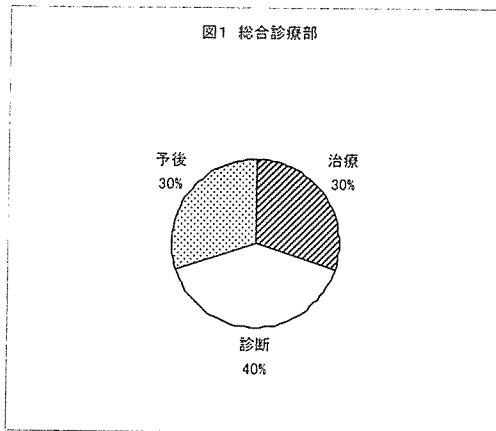
1. 臨床所見: 病歴と身体診察(検査)をどのように適切に集め解釈するか
2. 病因: 疾患(医原性を含む)の原因をどのように同定するか
3. 疾患の臨床症状: 疾患によりどのくらいの頻度でいつ臨床症状が引き起こされるのか、その知識を患者の疾病を分類するためにどのように利用するか
4. 鑑別診断: 患者の臨床上の問題に対し想定される原因を検討する際、診断確率、重症度、治療可能性に基づいてどのようにそれを順位付けるか
5. 診断検査: 診断を確定又は除外するために、検査の精度、正確性、許容度、経費、安全性などを考慮した上で、どのように診断検査を選択し解釈するか
6. 予後: 患者の経時的な臨床経過をどのように推定し、その合併症をどのように予想するか
7. 治療: 患者に害を上回る利益をもたらす、用いる労力と費用に値する治療法をどのように選択するか
8. 予防: 危険因子の同定と修正により疾患の可能性をどのように低減させるか、またスクリーニングによりどのように疾患を早期に診断するか
9. 経験と価値観: どのようにして患者の置かれた状況に共感し、彼らが経験の中で見出した価値観を評価し、その価値観が治療へ与える影響を理解するか
10. 自己改善: どのようにして最新知識を保ち、臨床その他の技能を向上させ、より優れた効率的な診療を実践するか

表3. 臨床で起こる疑問の種類 (Sackett DL. Evidence-based Medicine. 2002)

- Background Question  
患者の問題を一般化した総論的疑問(5W1Hに関する疑問、疾患のある側面)
- Foreground Question  
特定の患者を前にしたときに生じる個別の疑問(PECO/PICOで整理される)

17年度はより専門の診療科である腎臓・高血圧内科の病棟における調査で、診療形態も調査年次も異なる調査ではあったが、疑問内容はどちらの調査結果でも同様の傾向が見られ、主題範囲は多岐に亘った。

Sackettらがまとめた臨床上の疑問のカテゴリー(表2)と種類(表3)を使って、疑問内容を見てみると、疑問のカテゴリーとしては「治療」「診断」「予後」に関する疑問がほぼ同じ割合で多く(図1)、腎臓・



高血圧内科では「病因」「害」に関する疑問も含め、より広範な疑問が示されている(図2)。これは、欧米における同様の調査結果

でほとんどが治療に関する疑問であるのとは異なる特徴であった。また、疑問の種類については、患者の問題を一般化した Background Question と、特定の患者を前にしたときに生じる個別の Foreground Question とに分類すると、どちらの調査結果でもほぼ半数ずつであった。なお、調査票に記入してもらう方式をとったため、疑問の表現が簡潔になってしまい、2回の調査時には本来 Foreground Question である疑問を Background Question と理解して検索したものがあつたかもしれない。「満足」または「やや満足」の評価を得た9件の疑問のうち Background Question が7件であり、Foreground Question は2件が「やや満足」の評価を得た。

ほとんどの疑問に関係する情報は UpToDate と MEDLINE で得られたが、疑問を提出した医師による評価では「満足」または「やや満足」を合わせても約半数に過ぎず、疑問を解決するのに十分な情報は得られなかった。これは、そもそも各情報源にそれだけの情報が収録されていないか、図書館員が検索できなかった可能性も考えられるが、2回の調査では確認できなかった。

#### D. まとめ

2回の調査で UpToDate のヒット率が高かったのは、UpToDate が Background 情報から Foreground 情報までを幅広く扱う電子教科書であるためと考えられる。一方、一般的な臨床介入の効果に関するエビデンス集である Clinical Evidence は Foreground Question の解決に向いていて、ヒットすれば UpToDate よりも詳細で質の高いエビデンスを得られるが、今回のように治療以外の疑問が多いとあまり有効では

なかった。教科書という意味では伝統的な医学教科書の電子版が増えていて、Harrison's Principles of Internal Medicine (第16版)の電子版を使っても、多くの疑問の関連情報が得られるが、エビデンスの明示や最新性などのいわゆる EBM 親和性の点では UpToDate が高く、Fletcherらが挙げる有益な情報源のための基準(表4)に比較的適っていると思われる。

表4. 臨床情報が有益な情報源になるための基準 (Fletcher RH. Clinical Epidemiology. 2005)

- ・ 短時間で取得可能である
- ・ 最新情報である
- ・ 個々の臨床問題の状況にあう
- ・ 科学的根拠の強さにより並べかえが可能
- ・ 携帯性

総合診療部外来と腎臓・高血圧内科病棟で行った今回の調査は、発生した疑問を調査票に記入する方法をとったが、医師と図書館員のコミュニケーションの点では問題があった。疑問の表明にストレスを感じないように自由記述式としたのだが、疑問の解決のために必要とする情報の種類がうまく伝わらなかった。これは、医師の表現力の問題と図書館員の理解力の問題の両面があったと思われる。図書館員によって提供された情報に対する評価で、明らかに勘違いを指摘されたものが2件(10.5%)あったことは、図書館員の専門知識のなさによる限界を示しており、通常のキーワードによる検索以上に、内容に踏み込んだ情報提供サービスを行うためには、図書館員にもある程度の専門知識が必要である。また、Foreground Questionは定式化が必要であるが、表現によってはBackground Questionともとらえられてしまう。例えば、表1の17番の「リウマチ性滑膜炎以外でMMP-3が異常高値を示す病態」はBackground Questionとして検索したが、

「MMP-3が異常高値の時のリウマチ性滑膜炎である感度と特異度」とすればForeground Questionとなる。つまり、医師にはPECOやPICOを作成する知識や経験が求められ(図3)、困難な場合は図書館員と相談しながら定式化することが必要で、そのためのコミュニケーション方法として調査票などの紙を使ったものは適当ではない。

今回の調査で満足度が低かった理由の一つとして、疑問をPECOで表現できなかったことも結果に対する不満に現れているとも言えるのではないか。臨床上の疑問解決のための情報収集の流れについて一例を図4にまとめた。

医師がClinical EvidenceやUpToDateなどの情報源を活用するためにも、図書館員に情報収集を依頼する際に疑問内容を的確に伝えるためにも、医師にとっては臨床上の疑問を定式化する能力が重要である。

- P — 患者(Patient)または疾患(Disease)
- I(E) — 介入(Intervention)または曝露(Exposure)  
診断法や治療法などやろうとしていること
- C — 対照(Comparative intervention)  
従来の方法や何もしない場合
- O — 結果(Outcome)

図3. 臨床上の疑問の定式化

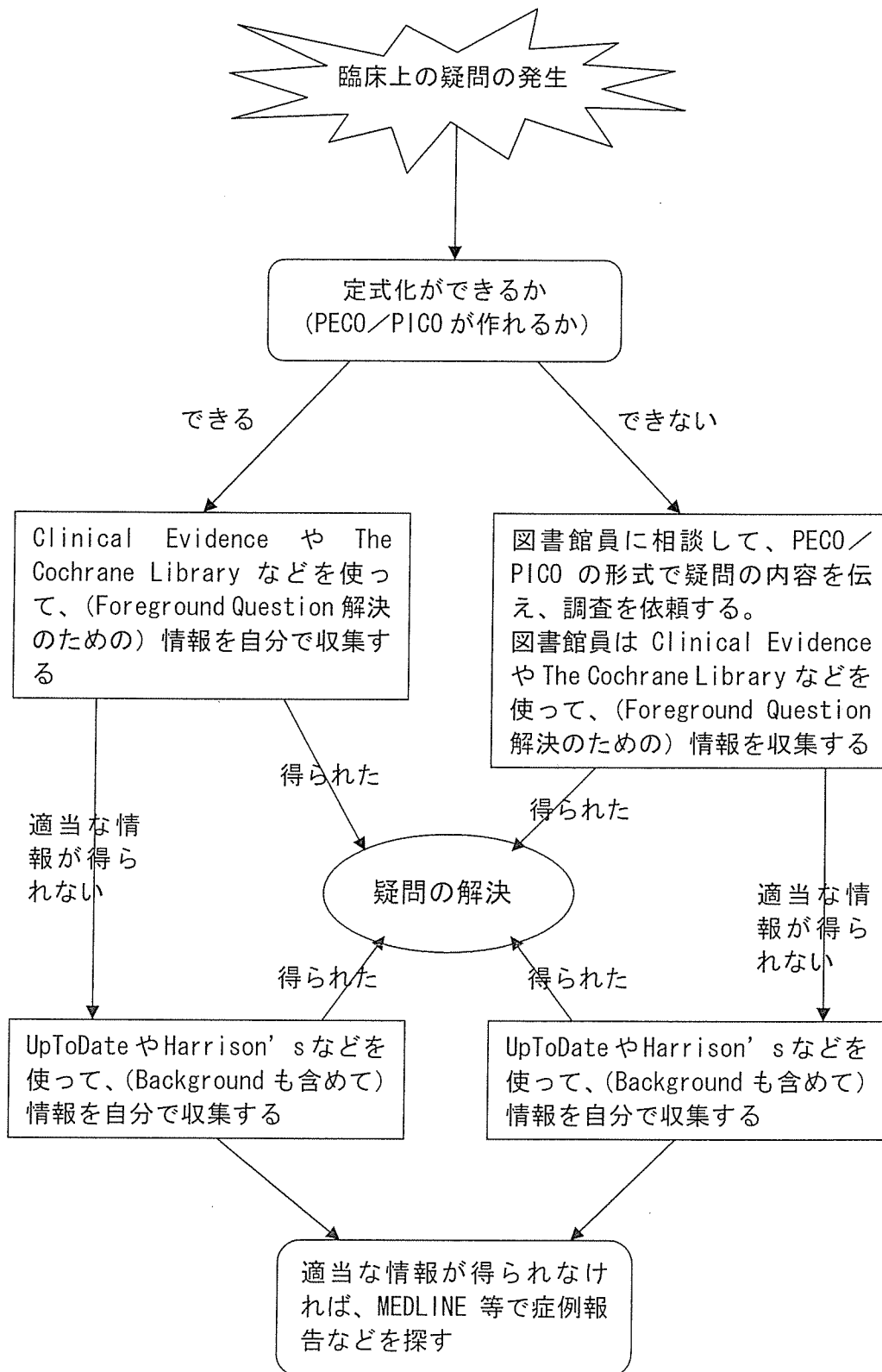


図 4. 臨床上の疑問解決のための情報収集フローの一例

## (資料 8)

平成 18 年度厚生労働科学研究費補助金（医療技術評価総合研究事業）  
患者／家族のための良質な保健医療情報の評価・統合・提供方法に関する調査研究  
（主任研究者：緒方裕光）

### 分担研究報告書

## 5. 保健師を対象にした健康情報の提供に関する調査

研究協力者：平紀子（北海道医療大学学術情報センター）

研究協力者：三国久美（北海道医療大学看護福祉学部）

分担協力者：酒井由紀子（慶應義塾大学信濃町メディアセンター）

### 研究目的

地域で住民の健康相談、保健指導等の保健サービスを行う保健師は、健康消費者である住民に健康情報の提供を行っている。一般向けの良質な健康情報提供を促進するために、保健師の情報行動の実態を捉えることは欠かせない。そこで本調査は、わが国における保健師を取り巻く環境の変化を踏まえ、現在の情報環境、情報ニーズ、情報の入手経路、および入手情報の満足度を把握することを目的とした。

### 研究方法

北海道内の保健所、市町村保健センター、病院・診療所、介護保険施設、事業所、養成所等教育機関、社会福祉施設、訪問看護ステーションに勤務する保健師を対象にした。平成18年度保健師職能交流会の参加者211人に、無記名の自記式質問紙を配布し、返送による回収を行い、締め切りを12月25日とした。

データ収集項目は、対象者の属性、情報環境、情報入手経路、情報の満足度等である。

### 調査結果

211人のうち108人から回答を得た。回収率は51.1%（有効回答率100%）であった。保健師の情報環境についてはパソコン保有率が高く、電子メールの利用率も高かった。主な情報入手経路は「図書・雑誌」、「インターネット」であり、データベースの利用は低かった。利用している図書館は主に公共図書館であり、医療系大学図書館の利用は稀であった。所属機関別では、保健師の情報ニーズおよび満足度等に違いが多く見られ、特に保健所勤務の保健師に情報入手に対する意識が高い傾向が見られた。

## 1. はじめに

保健師は地域住民の健康相談、保健指導等の保健サービスを行っている。保健師が実践で必要とする能力として米国、英国等では国や州レベルで関係機関が「地域で活動する看護職（Public Health Nurse, Community Health Nurse）に必要とされる能力」を明確にし、それに基づいた教育や実践活動が展開されている。米国の Quad Council of Public Health Nursing Organizations では、保健師の能力の中核的な要素について「公衆衛生看護のためのコア能力：Core Competencies for Public Health Nursing」<sup>1)</sup>として挙げている。また、大野<sup>2)</sup>大倉<sup>3)</sup>、Brockiehurst.N.J & Rowe,A ら<sup>4)</sup>が保健師の情報収集能力について整理している。これらの文献では総じて、保健師に必要な能力として、仕事に必要な情報を収集するために電子データベースを検索するなどの情報技術を活用する力を挙げている。しかし、わが国における保健師の情報環境や情報収集の実態はほとんど明らかにされていない。そこで本調査は、わが国における保健師を取り巻く環境の変化を踏まえ、現在の情報環境、情報ニーズ、情報の入手経路、および入手情報の満足度を把握することを目的とした。

## 2. 調査・分析方法

調査は北海道内の保健所、市町村保健センター、病院・診療所、介護保険施設、事業所、養成所等教育機関、社会福祉施設、訪問看護ステーションに勤務する保健師を対象にした。2006年11月25日、札幌に於いて開催された、平成18年度保健師職能交

流会への全ての参加者211人に、無記名の自記式質問紙を配布し、返送による回収を行い、締め切りを12月25日とした。

収集したデータ項目は、所属機関、年代、経験年数、情報環境（パソコンやFAXの保有状況、電子メールの利用状況など）、知っているデータベースとその利用状況、保健関係情報の利用目的、入手手段、満足度、学会や研修会の参加状況など多項目である。

データの集計および解析は統計ソフトSPSS11.0Jを用いた。比率の差の検定にはカイ2乗検定を用い、量的変数の差の検定にはクラスカルウォリス検定を用いた。また、勤務地、所属機関等により業務内容に違いがあると考えられるため、保健所、市町村、病院の3群、政令市とそれ以外の市町村の2群に分けてそれぞれ比較した。年代、経験年数による違い、研修状況および地域住民の健康意識との関わり等についての分析は他誌に投稿予定である。

## 3. 調査結果

### 1) 対象者の特性

211人のうち108人から回答を得た。回収率は51.1%（有効回答率100%）であった。所属機関（表1）は、保健所が41.7%、年代（表2）は、40代が32.4%おり、経験年数（表3）は、21年以上が39.8%とそれぞれ多かった。

### 2) 情報環境、情報ニーズ、情報の入手経路、および入手情報の満足度

情報環境についてはパソコン保有率が92.6%と高く（表4）、FAX保有率は40.7%であり（表5）、電子メールの利用率も高かった（表6）。しかしデータベースの利用率

(表7)は、厚生労働省のホームページを除くと極めて低かった。日常利用している保健関係情報の種類(表8)は、身体疾患の情報が71.3%と多く、利用目的(表9)は、個別指導が73.1%と多かった。情報の入手経路の主なものは、「図書・雑誌」、「インターネット」であった(表10)。保健関係情報の質・量における満足度(表11)は、表・質ともに「やや満足」と回答した者が多かった。

表1 所属機関

	人数	%
保健所	45	(41.7)
市町村	35	(32.4)
病院・診療所	9	(8.3)
介護保険施設	2	(1.9)
事業所	3	(2.8)
社会福祉施設	1	(0.9)
養成所等教育機関	6	(5.6)
その他	7	(6.5)
合計	108	(100.0)

単位:人(%)

表5 個人のFAX保有状況

	人数	%
保有有り	44	(40.7)
保有無し	64	(59.3)
合計	108	(100.0)

単位:人(%)

表6 電子メールの利用状況<複数回答>

	利用あり	%
職場内同僚との連絡	77	(71.3)
職場外知人との連絡	68	(63.0)
関連機関との連絡	91	(84.3)
住民との連絡	18	(16.7)

単位:人(%)

表2 年代

	人数	%
20代	13	(12.0)
30代	31	(28.7)
40代	35	(32.4)
50代	28	(25.9)
60代以上	1	(0.9)
合計	108	(100.0)

単位:人(%)

表3 経験年数

	人数	%
5年未満	15	(13.9)
6~10年	22	(20.4)
11~20年	28	(25.9)
21年以上	43	(39.8)
合計	108	(100.0)

単位:人(%)

表4 個人のパソコン保有状況

	人数	%
保有有り	100	(92.6)
保有無し	8	(7.4)
合計	108	(100.0)

単位:人(%)



表7 知っているデータベースの種類<複数回答>

	知ってい	%	利用している	%
厚生労働省ホームページ	102	(94.4)	93	(86.1)
医中誌	43	(39.8)	13	(12.0)
MEDLINE	16	(14.8)	5	(4.6)
Pub-Med	9	(8.3)	5	(4.6)
J-Dream	8	(7.4)	5	(4.6)
CINAHL	6	(5.6)	1	(0.9)
その他	9	(8.3)	12	(11.1)

単位:人(%)

表8 日常利用している保健関係情報の種類<複数回答>

	利用あり	%
身体疾患の情報	77	(71.3)
医療機関の情報	67	(62.0)
介護福祉の情報	54	(50.0)
こころの健康情報	53	(49.1)
運動や体操に関する情報	52	(48.1)
医薬品情報	43	(39.8)
医学的検査に関する情報	36	(33.3)
出産・育児情報	32	(29.6)
食事・栄養情報	32	(29.6)
環境衛生情報	16	(14.8)
口腔衛生情報	10	(9.3)
その他	18	(16.7)

単位:人(%)

表9 入手した保健関係情報の利用目的<複数回答>

	利用あり	%
個別指導	79	(73.1)
集団健康教育	65	(60.2)
各種の配布資料作成	60	(55.6)
保健計画策定	38	(35.2)
学会発表	11	(10.2)
論文執筆	8	(7.4)
資格取得	3	(2.8)
その他	18	(16.7)

単位:人(%)

表10 保健関係情報の入手手段＜複数回答＞

	入手あり	%
図書・雑誌	96	(88.9)
インターネット	96	(88.9)
学会・研修会	86	(79.6)
テレビ・ラジオ・新聞	84	(77.8)
行政機関からの文書	71	(65.7)
啓蒙パンフレット	51	(47.2)
看護協会の提供情報	46	(42.6)
知人・同僚	36	(33.3)
データベース	34	(31.5)
口コミ	14	(13.0)
ビデオ	9	(8.3)
ダイレクトメール	6	(5.6)
その他	2	(1.9)

単位:人(%)

表11 日常入手している保健関係情報の質・量における満足度

		質	%	量	%
有効	十分に満足	4	(3.7)	6	(5.6)
	やや満足	53	(49.1)	50	(46.3)
	やや不満	45	(41.7)	43	(39.8)
	不満	5	(4.6)	6	(5.6)
	合計	107	(99.1)	105	(97.2)
欠損値		1	(0.9)	3	(2.8)
合計		108	(100.0)	108	(100.0)

単位:人(%)

### 3) 所属機関による違い

保健師の所属機関別の違いをみるために「養成所等教育機関」と「その他」を除き、「保健所」45人、「市町村」35人、「病院・施設・事業所（以下「病院」という。）15人の3群に分け95人をもとに分析を行った。統計的検定により有意差が見られた項目を以下に示す。

#### ①「経験年数」

病院には5年未満が46.7%と多く、保健所、市町村では21年以上がそれぞれ53.3%、

40.0%と多く勤務していた。

#### ②情報環境・情報経験

「パソコン保有」は保健所97.8%、市町村91.4%であり、病院73.3%であった。「知っているデータベースの種類」は保健所1.9種類、市町村1.3種類、病院1.7種類、「利用しているデータベースの種類」は保健所1.4種類、市町村0.9種類、病院0.8種類であり、いずれも保健所が多かった。「厚生労働省のホームページの利用」については保健所100%、市町村80.0%、病院66.7%で

あった。

### ③日常入手している情報の種類

日常入手している情報の種類としてあげられたのは、「医療機関」が保健所 75.6%、市町村 57.1%、病院 40.0%、「介護福祉」が保健所 62.2%、市町村 45.7%、病院 26.7%、「出産・育児」が保健所 20.0%、市町村 57.1%、病院 0.0%、「運動・体操」が保健所 31.1%、市町村 54.3%、病院 66.7%であった。

### ④入手した情報の利用目的

「保健計画策定」を利用目的としたのは保健所 46.7%、市町村 40.0%、病院 0.0%であった。「配布資料作成」を利用目的としたのは保健所 62.2%、市町村 65.7%、病院 20.0%であった。

### ⑤情報の入手方法

「学会・研修会」の利用は保健所と病院が同じ割合（86.7%）であったが、「データベース」は保健所 44.4%、市町村 22.9%、病院 0.0%、「インターネット」は保健所 97.8%、市町村 82.9%、病院 80.0%、「行政機関」保健所 80.0%、市町村 68.6%、病院 40.0%であり、病院はいずれも低かった。

### ⑥情報の質・量の満足度

「情報の質・量の満足度」の高さは市町村、保健所、病院の順であり、「質」と「量」の満足度の高さは比例していた。

## 4) 地域による違い

所属機関のある地域を、地域保健法の医療圏に基づき政令市・第2次医療圏別に分けた。ここでは政令市と政令市以外の地域に分けてその違いを見た。情報の質・量の満足度については政令市「満足・やや満足」が 68.8%と政令市以外の 46.7%に比べ高か

った。しかし情報量の満足度については両者の差が見られなかった。入手した情報の利用目的について「配付資料作成のため」の利用は政令市 33.3%であり政令市以外 65.3%に比べ低い。また、情報の入手手段について「インターネット利用」政令市 75.8%、政令市以外 94.7%、「看護協会からの情報入手」政令市 27.3%、政令市以外 49.3%、「知人・同僚」政令市 15.2%、政令市以外 41.3%であり、政令市の利用は政令市以外に比べ低かった。

## 4. 考察

平成 17 年度地域医療（北海道保健福祉部医療政策課）によると、保健師の施設別就業者数の割合は、保健所 15.5%、市町村 57.5%、病院・診療所 11.2%、介護保険施設 2.6%、事業所 4.4%、養成所等教育機関 1.9%、社会福祉施設 1.4%、訪問看護ステーション 3.2%、その他 2.3%となっている。今回の調査との差は、調査方法によるものと考えられる。

保健師の情報環境については、殆どの者がパソコンを保有しており、全体的に情報環境は整備されていた。また、同僚、関連機関と電子メールによる情報交換を行っていたが、住民を対象とした利用は低かった。さらに、情報入手のための情報源であるデータベースの利用は全体の 31.5%と他の項目に比べて低かった。主に利用しているのは「厚生労働省のデータベース」であり、なかでも利用しているのは保健所勤務の保健師が主で、広域的な専門情報の把握のためと考えられるが医中誌、MEDLINE 等は殆ど利用されていなかった。それ以外の保健師はデータベースについてよく知らない

状況であった。看護職の養成課程は幅広く、専門学校等においては文献情報検索の教育を受ける機会がないこと等が利用上の障壁になっていると考えられた。

入手目的として多かったのは「医療機関の情報」であるが、情報の質に対して不満をもっていた。これは医療機関の情報公開の状況が影響しているものと考えられた。

「介護福祉」、「こころ」、「運動・体操」に関する情報を必要としており、いずれも高齢化社会において必要とする情報を反映しているものであった。所属機関を3群に分けた結果から、各々必要としている情報に違いがみられた。また、保健師が身近な図書館として挙げた公共図書館は、大学図書館の利用率を上回っていた。公共図書館は地域住民も利用し各地域に存在しており、現在、公共図書館には地域の情報拠点としての役割が求められている。しかし公共図書館が所蔵しているのは一般図書であり、医学書の所蔵率が一般的に低くみられるが、専門書、文献などの医療関係情報を医療系大学図書館が補完することにより、地域住民と保健師に情報流通がなされ、これに伴って両者のコミュニケーションが円滑になると考えられた。

保健師の情報入手方法は主に従来からある「図書・雑誌」を活用していたが、文献入手経路としての大学図書館の利用は低かった。また、病院図書室の利用も低く、病院に所属する者9名のうち病院図書室を利用していたのは4名であった。

保健師の情報環境・習慣を地域別にみると、政令市以外の保健師は「北海道看護協会」、「インターネット」から情報を入手していた。しかし、年代の低い者は積極的に

利用していない傾向が見られた。

近年、大学の地域貢献により一般住民への開放を行う図書館が増加してきているが、単に大学図書館と一般市民との関係だけを考えるのではなく、あらためてサービス内容の検討が必要であろう。それには図書館を地理的にも時間的にも制約を受けない形で利用できるように、各地域に存在している公共図書館を拠点として大学図書館、病院図書室、患者図書室、さらに看護職の職能団体であり保健師の70%が加入している北海道看護協会を含む連携により、これからの情報提供システムの改善に向けた新しい図書館の地域ネットワーク作りが有用であると考えられた。この状況を踏まえると各館における資料充実を図ることも重要であるが、地域ネットワークを生かした公共図書館と医療系大学図書館との連携、即ち資料・データ・人を含めた情報資源の共有化を促進させることがより効果的な情報サービスに発展すると考えられた。

## 5. まとめ

これまで、保健職の情報ニーズおよび情報入手における現状について見てきた。その結果、明らかになったことは以下のとおりである。

1. 保健師の情報環境についてはパソコンの保有率が高く、電子メールの利用率も高かった。しかし「厚生労働省ホームページ」は8割以上が利用していたものの「医中誌」「MEDLINE」等のデータベースの利用は極めて低く日常の習慣となっていなかった。
2. 主な情報入手経路は「図書・雑誌」、「インターネット」であった。また情報の信頼性を確認する手段としても「図書・雑誌」、