

平成 21 年度厚生労働科学研究費補助金 (第 3 次対がん総合戦略研究事業)
患者・家族・国民の視点に立った適切ながん情報提供サービスのあり方に関する研究
(研究代表者：高山智子)

分担研究報告書

がん診療情報と医療経済に関する研究

分担研究者 福田 敬 東京大学大学院医学系研究科 臨床疫学・経済学分野 准教授

研究要旨

平成 20 年 6 月に NPO 法人において開始された電話情報サービスについて、運営にかかる費用を集計したところ、前年度からの設備や機器、資料等の準備期間での費用が約 2480 万円、運営のための費用が平成 20 年 6 月から平成 21 年 9 月までの 16 か月で約 4000 万円かかっていた。相談 1 件当たりで換算すると、運営費のみで約 48,000 円、準備費用まで含めると約 78,000 円となった。1 件当たりの費用は相談件数が増えれば減少すると考えられるものの、電話相談サービスを実施するためには人件費を主として多くの費用がかかることが示された。ただし電話相談は重要な役割を担っていると考えられるため、活動の評価を行った上ではあるが、安定した運営のためには財源の確保が必要である。また、電話相談の内容としての経済的な側面については、将来的な費用負担や高額療養費制度等の内容が多かった。経済的な側面に関する相談は本人だけではなく、配偶者や父母からのものも多く、家族全体に影響していることが示唆された。今後、書類や web 等による情報提供、電話による相談、個別の面談といった様々な情報提供の形態の役割の整理と、それぞれに適した情報提供のあり方を検討していくことが望まれる。

A. 研究目的

がん診療に関する情報提供については、医療経済の観点からも関心がある。本分担研究では、平成 20 年度に本研究事業の一環としてスタートした電話情報センターの活動をもとに以下の 2 点について検討する。まず第 1 に情報提供のための費用を調査する。電話による情報提供には準備段階から様々な活動が必要となる。そこで、電話情報センターの設置・運営にかかる費用をまとめ、費用負担のあり方を検討する。

そして第 2 に電話情報センターに寄せられた質問のうち、患者にとっての費用負担等の経済的側面に関する質問を取り上げ、その内容を検討する。

B. 研究方法

1. 電話情報センターの設置・運営費用

平成 20(2008)年 6 月に NPO 法人日本臨床研究支援ユニット (Japan Clinical Research Support Unit : 以下 J-CRSU) において開始された「がん電話情報センター

(The Cancer Telephone Information Service: 以下 CTIS)」の活動を取り上げ、その準備段階からの費用を算出する。また活動状況から、1件あたりの費用に換算し、今後の活動の費用負担のあり方を検討する。CTIS の設置にあたっては、前年度から取り組みが始まっていたため、2007年4月からの費用を算出することとし、相談受付開始までの準備のための費用と、相談開始後の運営のための費用に分けた。準備期間は2007年4月～2008年6月とし、相談開始後の運営期間は2008年7月～2009年9月とした。

費用の算出にあたっては J-CRSU の電話情報センター業務担当者および会計担当者から直接ヒアリングにより情報を得た。また可能な範囲で費用に関する記録を参照した。J-CRSU においては、事務所賃貸料や一般管理費用等は CTIS 事業のために配賦された資料が存在したため、これをそのまま用いた。

集計した費用は相談1件あたりに換算し、運営費用のみの場合と準備費用も含む場合の2通り算出した。

2. 電話情報サービスによせられた経済的側面に関する質問の分析

CTIS に寄せられた電話相談については、担当者が相談内容を分類し、治療に関することや将来に関することなど項目ごとにフラグを立てて整理している。項目のひとつとして医療費や生活費に関するものという項目があり、今回、2008年6月から2009

年11月までの相談のうちこの項目にフラグが立っている事例を全て収集した。事例は65例で、このうち医療費や生活費についての内容が中心であったものが24件あった。相談内容から医療経済に関してどのような情報が望まれているのかを検討した。

(倫理面への配慮)

本研究では、電話相談の内容を収集しているが、相談受付時に研究に使用される可能性があることを説明して同意を得ており、また、データとしては個人情報削除されたものになっているため、倫理面での問題は生じないと考えられる。

C. 研究結果

1. 電話情報センターの設置・運営費用

CTIS は J-CRSU 内に設置され、家賃や経費の負担をしている(表1)。

設備としては、パソコン7台、電話機6台、電話回線2本、さらにイントラネットとサーバー機器、V-Portal と呼ばれる電話受付管理システムが導入されている。また机、本棚等の什器備品類も整備されている。

CTIS のスタッフは電話相談を開始した2008年度では、相談主任1名、副主任1名、事務員1名、相談員5名となっており、これ以外に本研究事業の研究班メンバーが相談員の教育等に携わっていた。常時3名ないし4名以上のスタッフが待機し、電話応対を行う体制となっていた。2009年には相談員の充実を図るとともに、システム担当やリサーチ担当の職員を配置し、データ収

集・管理や分析といった役割を担っている。相談員は看護師や社会福祉専門家が中心である。電話相談に関しては、応対者以外に相談主任や他の相談員が同時に電話を聞きながら対応している。

CTIS 事業は 2008 年 6 月 16 日から開始された。この日から 2009 年 3 月までの間に寄せられた相談は延べ 582 件、2009 年 4 月から 2009 年 9 月までの相談件数は 244 件、合計で 826 件であった（表 2）。CTIS では受けた電話を録音するとともに、電話を受けている時間の記録が残るようになっている。これによると、1 件あたりの平均相談時間は 21.6 分で、約 20 分の相談を受けていたことになる。ただし、相談時間は 0 分～112 分とばらつきが大きく、最大では 2 時間近く電話相談を行っていた。

費用は準備のための費用と運営のための費用に分けて算出した。準備は前年度から実施していたため、費用の算出は 2007 年 4 月 1 日～2008 年 5 月 31 日とした。本来は電話相談開始までの費用をとるべきであるが、月次で会計処理をしているため、2008 年 5 月分までを準備のための費用とした。準備費用の内訳を表 3 に示す。人件費が約 900 万円、パソコンや電話機等の設備費が約 470 万円、電話相談を受けて記録を残すためのシステム開発外注費が 300 万円、相談に答えるための資料整備や海外の資料の翻訳等の経費が 500 万円、事業の PR のためのパンフレット、ポスター等が 60 万円、その他の費用が約 250 万円であった。その他の費用には、事務所の家賃や光熱水費、消

耗品費、通信費、会議費等が含まれる。準備のための費用は総額で約 2480 万円かかっていた。

運営のための費用として、2008 年 6 月 1 日～2009 年 9 月 30 日の費用を集計した。内訳を表 4 に示す。運営のための費用はこの期間で約 3987 万円かかっており、そのうち人件費が 3114 万円（78.1%）であった。その他に電話受付システムの利用料が 235 万円、事務所賃料等が 639 万円となっていた。

準備から運営期間までの費用をあわせると約 6470 万円となる（表 5）。この期間受けた電話相談は 826 件であったため、1 件当たりに換算すると 78,332 円となる。運営費のみで考えた場合には 48,278 円であった。

事業の広報としては、2009 年 9 月までの間にパンフレット 23,444 部が配布され、ポスターも 535 枚配布された。また、この間に日本乳癌学会、日本血液学会、日本癌治療学会等での広報、NPO 法人のつばさやキャンサーネットジャパンでのセミナー、病院での講演等で PR が行われた。また新聞記事としても取り上げられた。

2. 電話情報サービスによせられた経済的側面に関する質問の分析

電話相談の内容については 2008 年 6 月から 2009 年 11 月までの相談を基に分析を行った。この間の相談件数は合計で 944 件であった。このうち、医療費や生活費についての内容を含むものが 65 件（7%）、医療費

や生活費についての内容が中心であったものは24件であった。

相談者および患者の性別、年齢を相談者全体および医療費・生活費についての内容を含んでいたものについて比較したものが表6、表7である。性別は全体の傾向と変わらないが、年齢については医療費・生活費の相談で40代の者が若干多くなっている。これは比較的若年での罹患により医療費や生活費の心配があることを示唆している。

相談者と患者の続柄について示したものが表8である。相談全体では患者本人からの相談が半分以上を占めているのに対し、医療費・生活費の内容については本人が35%と最も多いものの、配偶者や父母の割合が多くなっている。これは医療費や生活費の問題が、本人だけでなく、回りの人の重大な心配事になっていることを反映しているものと考えられる。

患者の診療過程の状況について示したものが表9である。医療費・生活費に関する相談は受診前や診断前ではひとつもなく、治療前後に集中していた。

電話相談における質問が多かったものは、まず医療費負担に関するものであった。実際にどのくらい費用がかかるのかといった医療費負担の心配や高額療養費制度について、給付を受けるための手続き等の質問が多かった。また、難病、障害認定等に関わる医療費助成に関する質問もあった。次に、保険給付範囲外の経済的負担に関する質問も多かった。例えば、新規薬剤等に

関して保険適応の範囲に含まれるかどうか、また、造血幹細胞移植の適合をみるためのHLA検査や個室料、通院のための交通費等の自己負担の保障、さらに入院等により仕事ができないことに伴う給与保障や民間保険からの給付に関する質問などがあった。また、各治療法の費用対効果はどの程度かといった質問も寄せられていた。

D. 考察

1. 電話情報センターの設置・運営費用

電話情報センターを設置し、運営していくためには費用がかかる。今回、NPO法人で実施した電話情報サービス事業の費用を集計した。全体では準備期間の費用が約2480万円、運営を開始してから16か月で約4000万円の費用がかかっていた。準備期間の費用に関しては、このような事業が初めてであることもあり、資料の整備やシステム開発等に多くの費用を要していた。また運営開始後は主に人件費がかかり、それ以外に電話システムの費用や事務所運営費等がかかっていた。特に人件費は集計期間を考慮しても2008年度よりも2009年度の方が多くかかっていた。これは電話相談を開始した2008年度では研究班メンバーが無報酬で実際の業務に携わっていた影響があるものと考えられ、実際の運営には、2009年度のような体制および人件費が必要であると思われる。

ただし費用の算出にはいくつか注意すべき点がある。まず、電話相談のためには発信者にも1分10円(全国一律)の費用が発生

するが、これは発信者の負担になっているため今回の集計には含めていない。また、電話相談を受ける相談員は、がんに関する基礎知識や電話の応対方法、情報検索の方法等の研修を受ける必要がある。J-CRSUにおける研修プログラムでは130時間のカリキュラムが作成されており、この間も人件費がかかることになるが、もちろんこの研修は欠かせないため、費用に含まれている。2009年度は前年度の研修を録画したものをDVDにして、個別にそれで研修を行うなど経費節約の努力をしているが、それでも研修のためにかける時間は必要であり、その分は費用として考慮する必要がある。

さらに広報のための費用として、パンフレット作成費用等は考慮しているものの、例えば新聞に記事として取り上げられたものなどがあり、これによって電話相談が増えているが、記事であるため、費用としては計上されていない。今後相談件数を増やすには電話相談センターがあることを知ってもらう必要がある、さらに広報活動に力を入れることも必要で、そのための経費が発生する可能性もある。

2008年6月～2009年9月の相談件数は826件であり、運営費だけでみても1件あたり約48,000円の費用がかかっている計算になった。まだ業務開始から日が浅いため件数が少なめになっている。さらに電話相談への対応の標準化を図るため、現在では、時間があれば、電話相談を他の相談員も聞くようにしている。これは重要な方法であり、これによって例えば一人が電話を

受けながら他の相談員が関連情報の検索をしたりといった対応も可能である。

現在では、相談員は相談時間内に3人あるいは4人が対応可能である。そこで仮に2人一組になり、1相談に記録等を含めて約1時間かかると仮定して可能な件数を試算すると、1日(5時間)で約10件、1か月では約200件となる。現在では1か月平均50件程度の相談件数であるため、およそ4倍の稼働ができることになる。もし、この程度までは現在の電話機等の機材台数とスタッフ数でまかなえたとすれば、1件あたりにかかる費用は4分の1(約12,000円)となる。ただし、これは準備期間の費用を含まない場合である。

電話情報センターを継続的に運営していくためには、安定した経済的基盤が必要である。相談業務は疾患に関する専門的な知識が必要なだけでなく、電話による相談者の反応に注意し、適切なアドバイスをすることが必要となる。そのためには医療や福祉の専門家であっても一定の研修が必要となる。また、相談内容を複数の相談者が聞いて判断し、それを記録に残し、活動の継続に役立てることも重要であり、そのようなシステムのメンテナンスも必要となる。このような観点から現在取り組んでいる電話相談業務にかかる費用は必要なものと考えられる。相談1件の時間が平均で20分程度であるのに対し、費用は平均で48000円程度かかっていた。専門性の高いサービスであるとはいえ、費用負担が大きい。これは相談件数にも依存すると考えられ、相談

件数が増えてもある程度まで現在の体制でサポートできると考えられるため、4分の1程度までは圧縮できる可能性があると思われる。

安定した運営のためのもう一つの課題はこのような費用をどう負担するかである。現在は研究事業として費用負担を行っているが、これを継続するためには財源が必要となる。がん診療に関する情報提供を促進するために研究として取り組むべき課題も多いため、研究事業として継続することもひとつの方策である。さらにこれを事業化するには、公的あるいは私的な保険者と連携することも考えられる。がん患者や家族が電話相談によって情報を得たり、納得して診療を受けることができるようになれば、適切な医療消費へ結びついていくと考えられる。これにより保険者へのメリットはありとされるため、保険者との連携は検討の余地があると思われる。

2. 電話情報サービスによせられた経済的側面に関する質問の分析

電話情報サービスでの相談内容にも経済的な側面が指摘されていた。将来的な費用負担の大きさや、高額療養費を中心とする制度に関するものなどがあった。これらについては、制度の概要等の説明はできるものの、具体的にかかる費用金額や手続き等は個々の施設や患者によるものであり、例えば病院のソーシャルワーカーと相談するなどの対応を促すような対応となる。実際に病院での相談窓口を知らずに電話をして

きている場合もあり、個別の対応はそちらでということになる。質問では、実際にどの程度の医療費がかかるかといったものも多く、これについてはある程度の目安が示されると良いと思われる。現在、レセプトの電子請求のしくみが進みつつあり、今後国レベルでのレセプトデータベースが構築されることが期待されている。このようなデータベースができれば、がんの種類や治療方法別に平均的な医療費を提示することも可能になるかもしれない。今後、このようなデータが整備され、情報提供に活用されることが望まれる。

相談内容の分析はさらに進める必要があるが、今後の課題としては、書類やweb等での情報提供と個別面談による対応、さらにその中間としての電話相談の役割を検討すべきであろう。書類やweb等による情報提供においては、情報を必要とする患者や家族等が何を疑問に思っているか、何に関する情報が欲しいかを明確に意識している必要がある。これに対して、個別の電話相談では、あまり聞くべきことが整理できていない段階で電話をする場合も多いようである。相談員と話をしながら本当に必要としている情報にたどり着いていくといった方法になる。個別の面談でも同様であると思われるが、電話の方が匿名性があり、特に生活費等の問題になると、患者本人の健康状態だけでなく、家族全体への影響も大きい。そのため、電話の方が相談しやすい側面があると思われる。今後それぞれの情報提供の役割を整理し、それぞれに適切な運営体制

のあり方を検討することが必要である。

E. 結論

NPO 法人において開始された電話情報サービスの運営にかかる費用を集計したところ、設備や機器、資料等の準備期間での費用が約 2480 万円、運営のための費用が 16 か月で約 4000 万円かかっていた。相談 1 件当たりで換算すると運営費のみで約 48000 円、準備費用まで含めると約 78,000 円となった。1 件当たりの費用は相談件数が増えれば減少すると考えられるものの、電話相談サービスを実施するためには人件費を主として多くの費用がかかることが示された。ただし電話相談は重要な役割を担っていると考えられるため、活動の評価を行った上ではあるが、安定した運営のためには財源の確保が必要である。また、電話相談の内容としての経済的な側面については、将来

的な費用負担や高額療養費制度等の内容が多かった。経済的な側面に関する相談は本人だけではなく、配偶者や父母からのものも多く、家族全体に影響していることが示唆された。今後、書類や web 等による情報提供、電話による相談、個別の面談といった様々な情報提供の形態の役割の整理と、それぞれに適した情報提供のあり方を検討していくことが望まれる。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

論文発表

なし

学会発表

なし

表1 がん電話情報センター (The Cancer Telephone Information Service: CTIS) の体制

○場所

日本臨床研究支援ユニット (J-CRSU) 内 (家賃・経費負担あり)

○設備

パソコン7台、電話機6台 (電話回線2本)

サーバー等

V-Portal (ログ管理システム)

什器類

○スタッフ

2008年度

相談主任1名、副主任1名、事務員1名、相談員5名、

研究班コアメンバー (相談員教育等) 4名

2009年度

部門責任者1名、相談員 フルタイム2名、パートタイム4名、

事務員1名、システム担当1名、リサーチ担当1名

※相談員は看護師、社会福祉専門家が中心

表2 集計期間と相談状況

○準備期間

2007年4月～2009年6月

○稼働開始

2008年6月16日

○費用集計期間

2007年4月1日～2009年9月30日

○相談件数：(2008年6月16日～2009年9月30日)

2008年6月～2009年3月 582件

2009年4月～2009年9月 244件

計 826件

○相談時間：(平均±SD) 21.6分±16.5分

(範囲) 0～112分

表3 準備のための費用

2007年4月1日～2008年5月31日

人件費	8,964,316 円
設備費 (パソコン、電話等)	4,732,907 円
外注費 (システム)	3,000,000 円
資料翻訳	5,000,000 円
パンフレット・ポスター	600,000 円
その他	2,527,432 円
計	24,824,655 円

表4 運営のための費用

2008年6月1日～2009年9月30日

	2008年度	2009年度	計
	(円)	(円)	(円)
人件費	19,587,338	11,548,685	31,136,023
V-Portal 利用料	1,470,000	882,000	2,352,000
その他	3,895,599	2,494,237	6,389,836
計	24,952,937	14,924,922	39,877,859
人件費割合	78.5%	77.4%	78.1%

表5 費用のまとめ

準備費用	24,824,655 円
運営費用	39,877,859 円
計	64,702,514 円
相談1件あたり	
運営費用のみ	48,278 円
準備費用も含む	78,332 円

表6 相談者の特性

相談者性別	全体		医療費	
	男性	261	28%	15
女性	680	72%	50	77%

相談者年齢	全体		医療費	
	20歳未満	0	0%	0
20代	6	1%	0	0%
30代	29	3%	1	2%
40代	65	7%	8	12%
50代	137	15%	7	11%
60代	97	10%	8	12%
70代	54	6%	1	2%
80代～	6	1%	0	0%
不明	549	58%	40	62%

表7 患者の特性

患者性別	全体		医療費	
	男性	398	43%	30
女性	478	52%	29	45%
不明	41	4%	6	9%

患者年齢	全体		医療費	
	20歳未満	28	3%	2
20代	22	2%	4	6%
30代	45	5%	4	6%
40代	87	9%	10	15%
50代	157	17%	6	9%
60代	185	20%	16	25%
70代	90	10%	5	8%
80代～	31	3%	1	2%
不明	272	30%	16	25%

表8 相談者の続柄

相談者続柄	全体		医療費	
患者本人	492	52%	23	35%
子ども(息子、娘)	104	11%	7	11%
父母	75	8%	10	15%
配偶者(夫、妻)	162	17%	14	22%
祖父母	1	0%	0	0%
兄弟、姉妹	23	2%	4	6%
孫	0	0%	0	0%
義理の親族	20	2%	1	2%
知人・友人	45	5%	4	6%
保健医療福祉関係者	5	1%	1	2%
一般	2	0%	0	0%
その他	14	1%	0	0%
不明	0	0%	1	2%

表9 患者の状況

現在の状況	全体		医療費	
未受診	15	2%	0	0%
受診後診断前	26	3%	0	0%
診断後治療前	109	12%	7	11%
治療中	531	58%	45	69%
治療後/経過観察中	170	19%	8	12%
死亡	13	1%	1	2%
不明	53	6%	2	3%

がんの状況	全体		医療費	
初発	506	55%	32	49%
再発・転移	189	21%	19	29%
不明	222	24%	12	18%