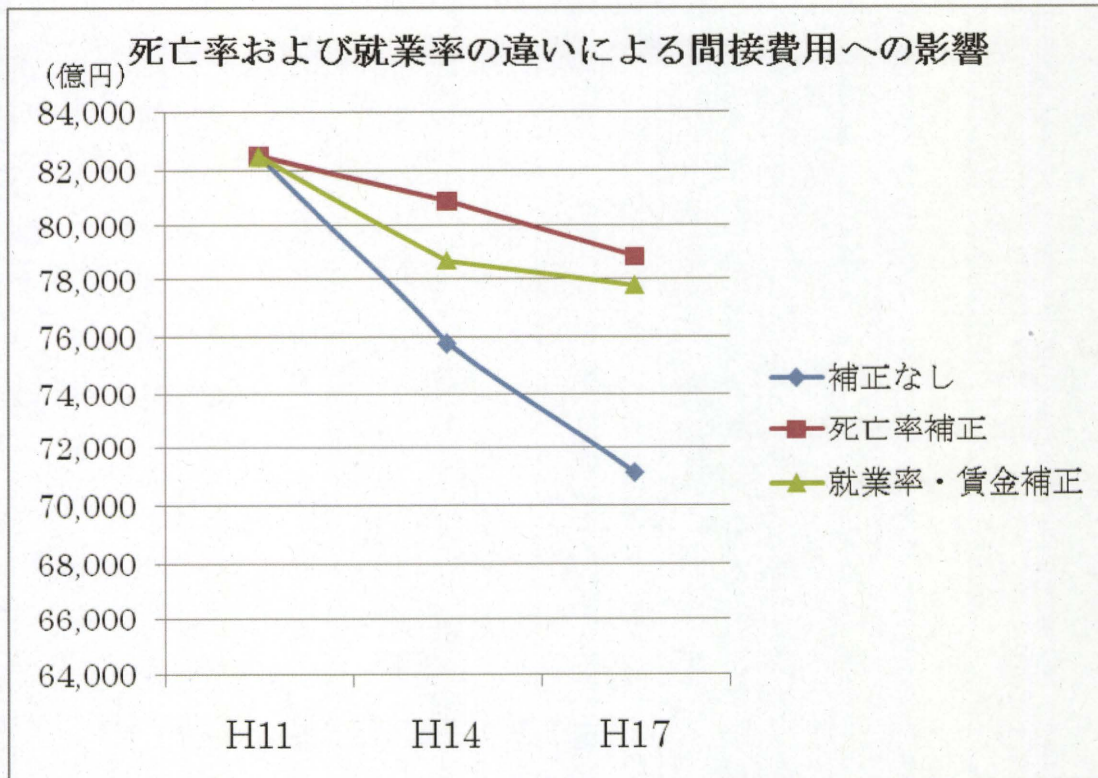


Direct Cost と Indirect Cost (就業率・賃金) を補正

H14	Direct Cost	Indirect Cost		Total
		Mortality Cost	Morbidity Cost	
胃の悪性新生物	2,556	10,958	847	14,361
結腸の悪性新生物	1,927	5,500	465	7,892
直腸S状結腸移行部及び直腸の悪性新生物	1,148	3,306	314	4,768
肝及び肝内胆管の悪性新生物	1,616	6,941	409	8,966
気管, 気管支及び肺の悪性新生物	2,355	9,791	627	12,774
乳房の悪性新生物	1,697	7,384	324	9,405
子宮の悪性新生物	629	3,092	141	3,862
悪性リンパ腫	825	2,132	216	3,173
白血病	974	2,900	137	4,010
その他の悪性新生物	7,292	21,441	1,772	30,505
がん合計	21,018	73,446	5,252	99,716
H17	Direct Cost	Indirect Cost		Total
		Mortality Cost	Morbidity Cost	
胃の悪性新生物	3,003	10,018	761	13,781
結腸の悪性新生物	2,212	5,488	458	8,158
直腸S状結腸移行部及び直腸の悪性新生物	1,340	3,299	317	4,956
肝及び肝内胆管の悪性新生物	1,913	6,075	422	8,410
気管, 気管支及び肺の悪性新生物	2,990	9,949	725	13,663
乳房の悪性新生物	2,185	7,620	326	10,132
子宮の悪性新生物	712	3,177	143	4,032
悪性リンパ腫	1,397	1,932	225	3,553
白血病	1,227	2,704	142	4,073
その他の悪性新生物	9,585	21,887	2,110	33,583
がん合計	26,563	72,149	5,630	104,342

(6) 死亡率および就業率の違いによる間接費用への影響



(資料7) がん対策の効果の関連指標のデータベースの構築

研究分担者 石川ベンジャミン光一 (国立がんセンターがん対策情報センター
情報システム管理課システム開発室長)

研究要旨

がん対策の効果についての分析を行い、医療経済的評価を実施する上では、様々な情報が必要となる。本研究では、こうした情報のうち、基礎的な疾病の罹患と治療、死亡についての疫学的指標とがん対策による介入の効果を測定するための関連指標についての整理を行い、データベースを構築することを目的として検討を行った。その結果、がん対策の効果測定における各種の問題を明らかにするとともに、今後の総合的な評価に向けた既存指標および新規のパラメータ群を集積することができた。

A. 研究目的

がん対策の効果についての分析を行い、医療経済的評価を実施する上では、様々な情報が必要となる。本研究では、こうした情報のうち、基礎的な疾病の罹患と治療、死亡についての疫学的指標とがん対策による介入の効果を測定するための関連指標についての整理を行い、分析に資するデータベースを構築することを目的として検討を行った。

B. 研究方法

研究は3つの段階に分けて実施した。第1の段階では、最終的に構築するがん対策評価のためのデータベースのあるべき姿を確立し、課題となる点を明らかにするため、収集すべき情報の範囲とがん対策の評価における位置づけについての整理を行った。その後、第2の段階ではすでに利用可能となっている各種の統計情報についての調査を通じて情報の集積を行った。また第3の段階では、現時点では容易に利用可能ではないが、基礎資料の再集計により新たに作成可能な情報についてパイロット的な作業を行うことにより、人口をセグメンテーション化して効果を評価する方法について検討した。

(倫理面への配慮)

公開されている資料・文献・統計等を用いた調査研究であるため、倫理的な問題は発生しないと考えられた。

C. 研究結果

1) がん対策の効果についての指標の整理

がん対策による介入が行われることにより、患者の cancer journey — 罹患前の状況から、どのようながん罹患し、どのような治療を受け、そしてどのような予後を迎えるかについての経過 — の各段階が影響を受ける。図1は、cancer journey の過程と基礎的な疫学指標による測定の対象および各種の介入とその効果が影響する範囲についての概念的な整理を示している。

がん対策の効果は、cancer journey における4つの段階における最初の3ステージについての変化をもたらすと同時に、直後のステージへの移行確率も変化させる。たとえば、予防的な介入の1つである禁煙対策は、罹患前の背景となる健康状態のステージで喫煙率を低下させるとともに、がんの罹患率を変化させ、発見されるがんにおける部位別・組織型別の変化をもたらす。こうした意味では、がん対策の効果の測定には2つの段階があり、介入自体の直接的な測定(前述の例では喫煙率の低下)と、後続するステージまで含めた

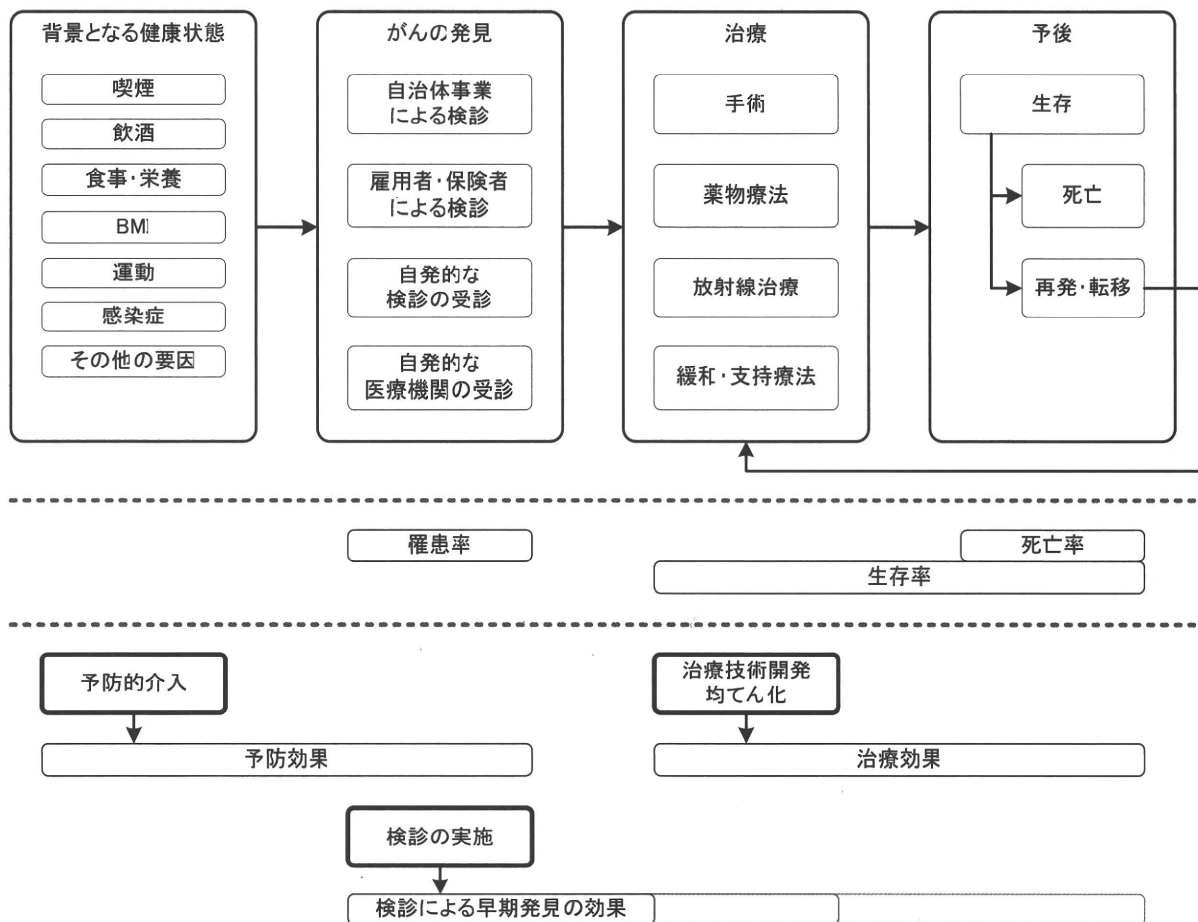


図1 Cancer Journeyと疫学指標・介入効果

効果（がん罹患率の変化）を区別して取り扱う必要があることがわかる。

これに関連してもう1点指摘されるべきなのは、罹患率、生存率、死亡率といった各種の疫学指標は、図1に示した系の中で複数の介入による影響を受けるものであり、単一の介入の効果具有独立して評価することが困難であるという点である。たとえば、見かけ上の罹患率は検診の普及・啓蒙や受診勧奨などにより直接的な影響を受けると同時に、先行する予防的な介入からの間接的な影響も同時に受けている。こうした観点からは、先行するステージにおける変化の影響が時間的に遅延して次のステージに影響を与えることに注意して、そのタイムラグを考慮した評価を行う必要があることがわかる。

なお、経済学的な観点からがん対策の効果を評価する場合には、追加して次の点にも考慮が必要である。たとえば、検診の受診率の向上はそれ自体ががん対策の効果として意味あるものと一般的には考えられているが、実際に受診率が上昇すると、検診の実施に関わる変動費用が増加するとともに、結果として発見されるがんの数が増加し、さらには治療費用も一時的には増加することになる。こうした見かけ上の罹患率の増加や二次予防、三時予防のコストの増加をどのように社会的に評価するかについては、現時点での確立された合意はない。このため、経済的な効果についてはある程度の長期的な展望の下で議論すべきものであると考えられる。

2) 現時点で利用可能な指標等のデータベース化

基礎的な疫学指標については、次の指標が利用可能であった。

死亡：部位別年齢階級別、最新は2006年

罹患：部位別年齢階級別、最新は2002年

生存率：最新は1997-99年診断例

検診の実施状況については、最新で2006年の市町村事業におけるがん検診受診者数と発見がん数が利用可能であった。

また、罹患前を含む背景としての健康状態については、最新で2005年の喫煙、飲酒と栄養摂取についてのデータが利用可能であった。

3) 新たな指標についての検討

図1に示した様々な要素の中で既存の指標により計測が可能な項目は必ずしも多くはない。また、介入の評価にあたっては、対象となる全人口に行き渡ることが事実上困難であり、より現実的な目標の下での評価が必要となるものもある。こうした観点から今年度はサンプルとして、学童および生徒の親を対象として組織化する事例を取り上げ、地域内での人口のセグメンテーション化について検討を行った。その結果、再生産に変わる状況には地域間で大きな違いがあるものの、特定の年代においては、学童の親を対象とした介入により、地域住民の多くをカバーできる事例があることが明らかになった。

D. 考察

cancer journey の過程と基礎的な疫学指標による測定の対象および各種の介入とその効果が影響する範囲についての概念的な整理を行ったことにより、がん対策の効果を分析する上での考慮すべき事項が明らかになった。今後の検討にあたっては、こうした事項を考慮しつつ、がん対策の効果を総合的に考えるためのフレームワークについて検討し、外形的な指標による評価と、細かな指標間の依存性に配慮した具体的シナリオによる評価の2つのアプローチから分析の精緻化をはかる必要があると考えられる。

特に、がんの発見から治療、そして予後に至る過程では、がんの進行度・ステージや治療方法の組み合わせによる予後（および当然のことながらコスト）の変化についての情報化が遅れており、精度の高い分析を困難なものにしている。こうした領域でのミクロな検討については、長期的な取り組みが必要と考えられる。

なお、今年度の分析では原則として国レベルでの評価を対象としてきたが、都道府県単位では、人口の年齢構成を初めとして、背景にある様々な社会的な因子の違いが存在しているものと考えられる。サンプル的に行った再生産に関する分析と人口のセグメンテーション化の結果からはこうした地域性への配慮が必要であることが示唆されている。

E. 結論

がん対策の効果についての分析を行い、医療経済的評価を実施する上で必要となる情報についての整理を行って、効果の測定および評価を行う上での基礎的な問題を明らかにした。また、既存の指標のデータベース化について検討するとともに、介入対象となる人口を細分化して評価するための新規指標の構築を試みた。今後は、介入の結果が表出するまでのタイムラグおよび経済的評価に必要な諸条件を考慮した分析手法について検討するとともに、地域状況への配慮が必要であると考えられる。

(資料 8) がん対策の効果の関連指標のメタデータベースの構築

研究分担者 石川ベンジャミン光一 (国立がんセンターがん対策情報センター
情報システム管理課システム開発室長)

研究要旨

がん対策の効果についての分析を行って医療経済的評価を実施する上では、様々な情報が必要となる。本研究では、こうした情報のうち、基礎的な疾病の罹患と治療、死亡についての疫学的指標とがん対策による介入の効果測定のための関連指標についての整理を行い、データベースを構築することを目的として検討を行った。具体的には、がんの罹患、死亡について利用可能な情報を整理するために複数の情報源からのデータを統合した属性-値形式のメタデータベースを設計し、プロトタイプの実装を行った。今後はこうしたデータベースを利用して、がん対策の効果を集計・可視化する機能を整備するとともに、経済的なシミュレーションを行うためのパラメータデータベースとして活用するための方法論を確立することが必要であると考えられる。

A. 研究目的

がん対策の効果についての分析を行い、医療経済的評価を実施する上では、様々な情報が必要となる。本研究では、こうした情報のうち、基礎的な疾病の罹患と治療、死亡についての疫学的指標とがん対策による介入の効果測定のための関連指標についての整理を行い、分析に資するデータベースを構築することを目的として検討を行っている。こうした中で、今年度はがんの罹患、死亡について利用可能な情報を整理し、効率的に利用するためのメタデータベースを確立することを目的として検討を行った。

B. 研究方法

がんの罹患、死亡については、地域がん登録報告、人口動態統計をはじめとする多様なデータソースがある。本研究では、こうした情報のうち代表的なものとして、①人口動態統計、②全国がん罹患モニタリング集計、③がん診療連携拠点病院院内がん登録全国集計を取り上げて、それぞれに含まれる製表項目についての分析を行い、データを体系的に管理するためのメタデータベースの設計を行った。また、実際にプロトタイプデータベ

スを構築することにより設計の妥当性についての検証を行った。

(倫理面への配慮)

公開されている資料・文献・統計等を用いた調査研究であるため、倫理的な問題は発生しないと考えられた。

C. 研究結果

1) 情報源としたデータベースの概要

①人口動態統計

厚生労働省がとりまとめる人口動態統計は、出生・死亡・死産・婚姻及び離婚に関する数を年度別、地域別、疾患別に製表したデータベースである。このデータベースについては国際疾病分類の改定などの集計方法の変更を考慮してデータを整理する必要がある。

②全国がん罹患モニタリング集計

全国がん罹患モニタリング集計では、厚生労働省第3次対がん総合戦略研究事業「がん罹患・死亡動向の実態把握に関する研究」班により、地域がん登録事業を実施している道府県からデータが収集され、品質管理、地域別集計、全国がん罹患数・率の推計などが製表されている。このデータベースについてはデータの収集から集計に至るまでの仕組みや

方法が地域・調査年によって大きく異なることを考慮してデータを整理する必要がある。

③がん診療連携拠点病院院内がん登録全国集計

院内がん登録全国集計は、標準登録様式に従って全国のがん診療連携拠点病院から収集した情報を元に、治療症例の部位別、進行度、治療方法の分布などを製表したデータベースであり、都道府県別の集計を含んでいる。このデータベースについては標準登録書式の変遷、データ提出施設とその状況に関する変遷に考慮してデータを整理する必要がある。

2) メタデータベースの設計

メタデータベースの設計に当たっては、各データベースに含まれる製表項目を網羅的に整理した上で、年度、地域、部位あるいは死因、進行度などの共通する集計軸と、各データがもつ個別性を記述できるようにする必要があった。そのため、表計算ソフトウェアで使用する行-列形式ではなく、属性-値形式でデータベースを設計することにより、多彩な情報を1つのデータベースに集約することとした。

また、情報源とするデータベースの分析から明らかになったように、特に②および③のデータベースでは、データに対する詳細な注釈を記述する必要があるため、実際のデータを格納する表と注釈を格納する表の2つをペアで管理することとした。

3) プロトタイプデータベースの実装

上記の設計に従い、①～③の情報源について、単年度分のデータを格納したプロトタイプデータベースを実装した。これにより、設計した属性-値形式のデータベースの妥当性を確認することができた。

D. 考察

これまで、がん対策の効果についての分析を行う際には、死亡・罹患の減少や生存年数の延長など、注目する領域毎にデータベースを作成したうえで、個別に集計・可視化を行って利用する必要があった。本研究によりメタ

データベースの設計手法が確立され、具体的な実装が行われたことにより、今後はこうした分析が効率的に実施できるようになるものと期待される。今後は、①過去に遡ったデータの登録、②データを参照し、可視化して利用するためのユーザーインターフェースとなる機能の開発を行うことにより、最終的にはがん対策の医療経済的評価に関するモデル評価を行う際のパラメータの推定に貢献することができるようになるものと考えられる。

E. 結論

がん対策の効果についての分析を行い、医療経済的評価を実施する上で必要となる情報についての整理を行って、がんの罹患、死亡などの情報を体系的に管理するためのメタデータベースの設計・構築を行った。今後は①過去に遡ったデータの登録、②データを参照し、可視化して利用するための機能の開発を通じて、がん対策の医療経済的評価に関するモデル構築を行う際に必要となるパラメータを効率的に推定できるようになるものと考えられる。

(資料 9) がんの医療経済的評価における効用値の設定方法等に関する文献レビュー

研究分担者 池田 俊也 (国際医療福祉大学薬学部薬学科 教授)

研究要旨

米国タフツ大学が提供している医療経済評価論文データベースを用いて、2004～2006年に発表された効用値および質調整生存年を利用したがんの医療経済評価に関する文献 78件を収集し、効用値の設定方法等に関するレビューを行なうこととともに、わが国における分析実施上の課題について考察をおこなった。その結果、これまでの医療経済評価研究では効用値測定手法がさまざまであり、測定結果に必ずしも整合性がないことが判明した。がん検診等の予防介入では効用値の設定次第で結果が大きく変わる可能性があることから、わが国で医療経済評価を実施する際には、妥当性のある方法で効用値の測定を実施することが重要であると考えられた。

A. 研究目的

医療経済評価を実施する際の効果指標として、質調整生存年(QALYs, Quality-Adjusted Life Years)の利用が進んでいる。とくにがんの場合には、病態の進行や治療に伴いQOLの低下が認められることも多く、医療経済評価を実施する際の効果指標として生存年ではなく質調整生存年を用いることが望ましいと考えられている。質調整生存年の算出を行うためのQOLウェイトは、死亡を0、完全な健康を1とする間隔尺度であり、効用値(utility)と呼ばれる。効用値を設定するための方法として、評点尺度法、基準的賭け法、時間得失法、EuroQol等の質問票による換算などの方法が用いられている。今回は、先行研究におけるこれらの手法の利用状況を検討し、わが国におけるがん対策の医療経済評価を実施する場合の課題を考察することを目的とした。

B. 研究方法

米国タフツ大学が提供しているデータベース「CEA Registry」は質調整生存年を用いた医療経済評価論文のデータベースであり、現時点では1976年～2006年(一部2007年分も含む)の研究が登録されている。今回はCEA

Registryを用いて、効用値および質調整生存年を利用したがんの医療経済評価に関する最近の文献を収集し、効用値の設定方法等に関するレビューを行なうこととともに、わが国における分析実施上の課題について考察をおこなった。

(倫理面への配慮)

公開されている資料・文献・統計等を用いた調査研究であるため、倫理的な問題は発生しないと考えられた。

C. 研究結果

「CEA Registry」にはがんの医療経済評価に関する文献は217件登録されており、これらの文献において使用されていた効用値はのべ987件であった。これらのうち、2004～2006年の文献78件を収集し、レビューを行なった。この中には日本の文献が1件含まれていた。78文献のリストを表1に示した。また、これらの文献のなかで報告されていた337種類の効用値を表2に示した。

78文献のうち、著者らが独自に調査した効用値を用いている論文は17件であり、治療薬等の臨床試験において被験者を対象にQOLの

測定を行なっているものが10件、臨床試験の被験者ではなく別の対象者に対して測定を行なっているものが8件であった(1件の重複を含む)。

一方、効用値を独自調査せず公表論文等の先行研究における調査結果のみ利用したものは60件(77%)であり、このうち公表論文を引用したものは56件であった。なお、このうち1件は、一般的な質調整生存年(QALYs)ではなくQ-TWiST(Quality-adjusted Time Without Symptoms or Toxicity)という生存曲線とQOLウェイトを組み合わせた手法を用いており、抗がん剤治療の副作用が生じている期間の効用値を0.5、腫瘍増大から死亡までの期間の効用値を同じく0.5と設定していた。なお、公表論文を引用した経済評価研究のうち、経済評価研究を実施した著者と同一人物が含まれる論文を引用しているものは3件あった。また、4件は論文発表されていない研究結果を引用していた。

効用値測定の方法が論文中に明記されているものは31文献であり、その内訳は、EuroQol EQ-5Dが10件、評点尺度法が8件、基準的賭け法が8件、時間得失法が5件、HUI(Health Utilities Index)が3件、SF-6Dが3件、QWB(Quality of Well-Being scale)が1件であった(1文献で複数の手法が用いられている場合あり)。

効用値の調査対象者が明記されていたのは33文献であり、その内訳は、患者または介入研究の被験者が20件、医療者(医師、看護師、薬剤師など)が8件、一般人が5件であった。患者または被験者に対する調査の場合には本人の健康状態についての効用値を測定し、医療者や一般人に対しては仮想の健康状態を提示して測定することが一般的であるが、一般人に対する測定のうち1件は対象者自身の効用値を測定し健康人の効用値として用いていた。

自国の対象者から測定している値ではなく、他国の対象者の値を用いている論文も散見さ

れ、カナダとオランダでの測定結果を引用しているイタリアの研究や、米国での測定結果を引用しているタイの研究などがあつた。

なお、引用文献等の明確な根拠を示すことなく、著者らの判断により効用値の設定が行われているものとみられる文献が1件あつた。

D. 考察

Tengs(2004)は、2002年以前に出版されたがんの医療経済評価に関する論文をレビューし、効用値を使用して質調整生存年で計算した場合と効用値を使用せず生存年で計算した場合とで、結果がどのように変化するかを検討している、その結果、大部分の研究では両者の結果に大きな違いが認められないが、例外として、低年齢における予防介入(未成年に対する禁煙介入など)の場合や、治療後の障害の程度が重い場合(前立腺がん手術後など)には、効用値の使用の有無により結果が大きく異なっていたことを報告している。今回レビューを行った文献においても、子宮頸がんのスクリーニングの費用対効果に関する研究(Kulasinghamら、2006)では、効用値を設定せず生存年で計算した場合と質調整生存年で計算した場合とで、結果が大きく異なっていた。したがって、特にがん検診などの予防介入の医療経済評価を実施する場合には、効用値を考慮することが望ましいと考えられる。

医療経済評価の研究結果を資源配分に活用するためには、一般人の価値付けを用いてQOLの重み付けを行うことが望ましいとされている。そのためには、(1)一般人に病態をよく説明して、その病態に対する価値付けを評点尺度法、基準的賭け法、時間得失法などの方法で収集するか、あるいは(2)患者に対してEuroQolなどの効用値算出用QOL質問票で調査を行うかの2通りの方法がある。今回レビュー対象とした78件の研究では、必ずしもこのような方法で効用値を設定しているものばかりではなく、医療者が代理回答し設定しているものも多かった。

また、同一の病態であっても、測定の手法によって値が大きく異なっていた。Konski ら (2005) は、前立腺がんの患者に対して評点尺度法、基準的賭け法、QWB、HUI の 4 つの方法で効用値の測定をしているが、たとえば放射線療法の場合は QWB の 0.656 から基準的賭け法の 0.877 と、測定法によって大きな差が認められた。今回収集した論文にはさまざまな測定手法が含まれており、いずれの値を採用するかによって結果が大きく異なることも考えられる。

今回、測定手法として最も多く用いられていた EuroQol は、公式の日本語版があり、日本における効用値換算式も作成されている。しかし、項目数は 5 項目のみで各項目は 3 段階評価しかできないことから、わずかな病態の変化を捉えることはできず、がんに関連する多彩な病態のすべてに適用することは困難と考えられる。一方、HUI にも日本語版が存在しており、最新版の Mark III では 972,000 通りの健康状態を区別することができる点ですぐれているが、わが国で開発された効用値換算式は存在せずカナダの換算式を使用することとなるため、その値を日本人にそのまま適用可能であるかについては十分な検証が必要であると考えられる。

E. 結論

医療経済評価の文献データベースを用いてがんを対象とした論文を 78 件収集し、効用値の測定手法等に関するレビューを行った。その結果、測定手法がさまざまであり、各論文の測定結果に必ずしも整合性がないことが判明した。がん検診等の予防介入では効用値の設定次第で結果が大きく変わる可能性があることから、わが国で医療経済評価を実施する際には、妥当性のある方法で効用値の測定を実施することが重要であると考えられた。

参考文献

Tengs TO: Cost-effectiveness versus cost-utility analysis of interventions for cancer: Does adjusting for health-related quality of life really matter? *Value in Health* 2004, 70-78, 2004

表 1 文献一覧表

筆頭著者	論文名	雑誌名	発表年
Aujesky, Drahomir	Cost-effectiveness of low-molecular-weight heparin for secondary prophylaxis of cancer-related venous thromboembolism.	Thromb Haemost	2005
Basu, Anirban	Implications of spillover effects within the family for medical cost-effectiveness analysis.	J Health Econ	2005
Best, Jennie H	Cost-effectiveness analysis of rituximab combined with chop for treatment of diffuse large B-cell lymphoma.	Value Health	2005
Blamey, Stephen	Using recombinant human thyroid-stimulating hormone for the diagnosis of recurrent thyroid cancer.	ANZ J Surg	2005
Bojke, Laura	Cost effectiveness of increasing the dose intensity of chemotherapy with granulocyte colony-stimulating factor in small-cell lung cancer: based on data from the Medical Research Council LU19 trial.	Pharmacoeconomics	2006
Borie, Frédéric	Cost-effectiveness of Two Follow-up Strategies for Curative Resection of Colorectal Cancer: Comparative Study Using a Markov Model.	World J Surg	2004
Botteman, M	Cost effectiveness of bisphosphonates in the management of breast cancer patients with bone metastases.	Ann Oncol	2006
Crott, R	Cost-utility of adjuvant high-dose interferon alpha therapy in stage III cutaneous melanoma in Quebec.	Value Health	2004
Cykert, Samuel	Tamoxifen for breast cancer prevention: a framework for clinical decisions.	Obstet Gynecol	2004
Dalziel, Kim	Cost effectiveness of imatinib compared with interferon-alpha or hydroxycarbamide for first-line treatment of chronic myeloid leukaemia.	Pharmacoeconomics	2005

表 1 文献一覧表 (続き)

筆頭著者	論文名	雑誌名	発表年
Dan, Yock Young	Endoscopic screening for gastric cancer.	Clin Gastroenterol Hepatol	2006
De Cock, E	Cost-effectiveness of oral ibandronate compared with intravenous (i.v.) zoledronic acid or i.v. generic pamidronate in breast cancer patients with metastatic bone disease undergoing i.v. chemotherapy.	Support Care Cancer	2005
De Cock, Erwin	Cost-effectiveness of oral ibandronate versus IV zoledronic acid or IV pamidronate for bone metastases in patients receiving oral hormonal therapy for breast cancer in the United Kingdom.	Clin Ther	2005
Delea, Thomas E	Cost-effectiveness of extended adjuvant letrozole therapy after 5 years of adjuvant tamoxifen therapy in postmenopausal women with early-stage breast cancer.	Am J Manag Care	2006
Dixon, S	Quality of life and cost-effectiveness of interferon-alpha in malignant melanoma: results from randomised trial.	Br J Cancer	2006
Dooms, C A	Cost-utility analysis of chemotherapy in symptomatic advanced nonsmall cell lung cancer.	Eur Respir J	2006
Dranitsaris, George	Dalteparin versus warfarin for the prevention of recurrent venous thromboembolic events in cancer patients: a pharmacoeconomic analysis.	Pharmacoeconomics	2006
Earle, Craig C	Two schedules of second-line irinotecan for metastatic colon carcinoma.	Cancer	2004
Egginton, S	Cost-effectiveness of oxaliplatin and capecitabine in the adjuvant treatment of stage III colon cancer.	Br J Cancer	2006
Elkin, Elena B	HER-2 testing and trastuzumab therapy for metastatic breast cancer: a cost-effectiveness analysis.	J Clin Oncol	2004

表 1 文献一覧表 (続き)

筆頭著者	論文名	雑誌名	発表年
Fagnoni, Philippe	Clinical and economic impact of epoetin in adjuvant-chemotherapy for breast cancer.	Support Care Cancer	2006
Gazelle, G Scott	Metastatic colorectal carcinoma: cost-effectiveness of percutaneous radiofrequency ablation versus that of hepatic resection.	Radiology	2004
Gil, J M	Pharmacoeconomic analysis of adjuvant therapy with exemestane, anastrozole, letrozole or tamoxifen in postmenopausal women with operable and estrogen receptor-positive breast cancer.	Clin Transl Oncol	2006
Goldie, Sue J	Projected clinical benefits and cost-effectiveness of a human papillomavirus 16/18 vaccine.	J Natl Cancer Inst	2004
Gordon, Louisa G	A Cost-effectiveness Analysis of Two Rehabilitation Support Services for Women with Breast Cancer.	Breast Cancer Res Treat	2005
Graves, Nicholas	Cost-effectiveness analyses and modelling the lifetime costs and benefits of health-behaviour interventions.	Chronic Illn	2006
Groot, M T	Cost-effectiveness of rituximab (MabThera(R)) in diffuse large B-cell lymphoma in the Netherlands.	Eur J Haematol	2005
Guadagnolo, Beverly A	Cost-effectiveness analysis of computerized tomography in the routine follow-up of patients after primary treatment for Hodgkin's disease.	J Clin Oncol	2006
Hayashi, Katsumi	Should mediastinoscopy actually be incorporated into the FDG PET strategy for patients with non-small cell lung carcinoma?	Ann Nucl Med	2005
Hillner, Bruce E	Benefit and projected cost-effectiveness of anastrozole versus tamoxifen as initial adjuvant therapy for patients with early-stage estrogen receptor-positive breast cancer.	Cancer	2004

表 1 文献一覧表 (続き)

筆頭著者	論文名	雑誌名	発表年
Hornberger, John C	Cost utility in the United States of rituximab plus cyclophosphamide, doxorubicin, vincristine, and prednisone for the treatment of elderly patients with diffuse large B-cell lymphoma.	Cancer	2005
Hornberger, John	Economic analysis of targeting chemotherapy using a 21-gene RT-PCR assay in lymph-node-negative, estrogen-receptor-positive, early-stage breast cancer.	Am J Manag Care	2005
Hur, Chin	The cost-effectiveness of aspirin versus cyclooxygenase-2-selective inhibitors for colorectal carcinoma chemoprevention in healthy individuals.	Cancer	2004
Jeruss, Jacqueline S	Is intraoperative touch imprint cytology of sentinel lymph nodes in patients with breast cancer cost effective?	Cancer	2006
Karnon, Jonathan	Cost effectiveness of extended adjuvant letrozole in postmenopausal women after adjuvant tamoxifen therapy: the UK perspective.	Pharmacoeconomics	2006
Kent, Michael S	Cost effectiveness of chest computed tomography after lung cancer resection: a decision analysis model.	Ann Thorac Surg	2005
Konski, Andre	Using decision analysis to determine the cost-effectiveness of intensity-modulated radiation therapy in the treatment of intermediate risk prostate cancer.	Int J Radiat Oncol Biol Phys	2006
Konski, Andre	Long-term hormone therapy and radiation is cost-effective for patients with locally advanced prostate carcinoma.	Cancer	2006

表 1 文献一覧表 (続き)

筆頭著者	論文名	雑誌名	発表年
Konski, Andre	Economic analysis of a phase III clinical trial evaluating the addition of total androgen suppression to radiation versus radiation alone for locally advanced prostate cancer (Radiation Therapy Oncology Group protocol 86-10).	Int J Radiat Oncol Biol Phys	2005
Konski, Andre	Radiotherapy is a cost-effective palliative treatment for patients with bone metastasis from prostate cancer.	Int J Radiat Oncol Biol Phys	2004
Kulasingam, Shalini L	Cost-effectiveness of extending cervical cancer screening intervals among women with prior normal pap tests.	Obstet Gynecol	2006
Lievens, Yolande	Economic consequence of local control with radiotherapy: cost analysis of internal mammary and medial supraclavicular lymph node radiotherapy in breast cancer.	Int J Radiat Oncol Biol Phys	2005
Lievens, Yolande	CHART in lung cancer: economic evaluation and incentives for implementation.	Radiother Oncol	2005
Limat, Samuel	From randomised clinical trials to clinical practice : a pragmatic cost-effectiveness analysis of Paclitaxel in first-line therapy for advanced ovarian cancer.	Pharmacoeconomics	2004
Limwattananon, S	Cost-effectiveness analysis of sequential paclitaxel adjuvant chemotherapy for patients with node positive primary breast cancer.	J Med Assoc Thai	2006
Lin, O S	Cost-effectiveness of screening for hepatocellular carcinoma in patients with cirrhosis due to chronic hepatitis C.	Aliment Pharmacol Ther	2004
Lønning, P E	Comparing cost/utility of giving an aromatase inhibitor as monotherapy for 5 years versus sequential administration following 2-3 or 5 years of tamoxifen as adjuvant treatment for postmenopausal breast cancer.	Ann Oncol	2006

表 1 文献一覧表 (続き)

筆頭著者	論文名	雑誌名	発表年
Lundkvist, Jonas	Proton therapy of cancer: potential clinical advantages and cost-effectiveness.	Acta Oncol	2005
Lundkvist, Jonas	Economic evaluation of proton radiation therapy in the treatment of breast cancer.	Radiother Oncol	2005
Lundkvist, Jonas	Cost-effectiveness of proton radiation in the treatment of childhood medulloblastoma.	Cancer	2005
Manser, Renee	Cost-effectiveness analysis of screening for lung cancer with low dose spiral CT (computed tomography) in the Australian setting.	Lung Cancer	2005
Marchetti, Monia	Cost utility and budget impact of third-generation aromatase inhibitors for advanced breast cancer: a literature-based model analysis of costs in the Italian National Health Service.	Clin Ther	2004
Martikainen, Janne A	Economic evaluation of temozolomide in the treatment of recurrent glioblastoma multiforme.	Pharmacoeconomics	2005
Mernagh, P	Cost-effectiveness of using recombinant human TSH prior to radioiodine ablation for thyroid cancer, compared with treating patients in a hypothyroid state: the German perspective.	Eur J Endocrinol	2006
Moeremans, K	Cost-effectiveness of anastrozole compared to tamoxifen in hormone receptor-positive early breast cancer. Analysis based on the ATAC trial.	Int J Gynecol Cancer	2006
Moeremans, Karen	Cost-effectiveness analysis of bicalutamide (Casodex) for adjuvant treatment of early prostate cancer.	Value Health	2004
Naeim, Arash	Is Adjuvant Therapy for Older Patients with Node (+) Early Breast Cancer cost-effective?*	Breast Cancer Res Treat	2005
Naeim, Arash	Is adjuvant therapy for older patients with node (-) early breast cancer cost-effective?	Crit Rev Oncol Hematol	2005

表 1 文献一覧表 (続き)

筆頭著者	論文名	雑誌名	発表年
Oestreicher, Nina	Gene expression profiling and breast cancer care: what are the potential benefits and policy implications?	Genet Med	2005
Patel, Derek	Cost-effectiveness of hepatocellular carcinoma surveillance in patients with hepatitis C virus-related cirrhosis.	Clin Gastroenterol Hepatol	2005
Penson, David F	The cost-effectiveness of combined androgen blockade with bicalutamide and luteinizing hormone releasing hormone agonist in men with metastatic prostate cancer.	J Urol	2005
Plevritis, Sylvia K	Cost-effectiveness of screening BRCA1/2 mutation carriers with breast magnetic resonance imaging.	JAMA	2006
Ramsey, Scott	Is combined androgen blockade with bicalutamide cost-effective compared with combined androgen blockade with flutamide?	Urology	2005
Reed, Shelby D	Cost-effectiveness of zoledronic acid for the prevention of skeletal complications in patients with prostate cancer.	J Urol	2004
Reed, Shelby D	Cost-effectiveness of imatinib versus interferon-alpha plus low-dose cytarabine for patients with newly diagnosed chronic-phase chronic myeloid leukemia.	Cancer	2004
Rocchi, A	Anastrozole is cost-effective vs tamoxifen as initial adjuvant therapy in early breast cancer: Canadian perspectives on the ATAC completed-treatment analysis.	Support Care Cancer	2006
Rubenstein, J H	The cost-effectiveness of biomarkers for predicting the development of oesophageal adenocarcinoma.	Aliment Pharmacol Ther	2005
Stout, Natasha K	Retrospective cost-effectiveness analysis of screening mammography.	J Natl Cancer Inst	2006
Suh, W Warren	Cost-effectiveness of radiation therapy following conservative surgery for ductal carcinoma in situ of the breast.	Int J Radiat Oncol Biol Phys	2005

表 1 文献一覧表 (続き)

筆頭著者	論文名	雑誌名	発表年
Swigonski, Nancy L	Screening for celiac disease in asymptomatic children with Down syndrome: cost-effectiveness of preventing lymphoma.	Pediatrics	2006
Uyl-de Groot, C A	Immunotherapy with autologous tumor cell-BCG vaccine in patients with colon cancer: a prospective study of medical and economic benefits.	Vaccine	2005
van Agthoven, M	A cost-utility analysis comparing intensive chemotherapy alone to intensive chemotherapy followed by myeloablative chemotherapy with autologous stem-cell rescue in newly diagnosed patients with stage II/III multiple myeloma; a prospective randomised phase III study.	Eur J Cancer	2004
van den Brink, Mandy	Cost-utility analysis of preoperative radiotherapy in patients with rectal cancer undergoing total mesorectal excision: a study of the Dutch Colorectal Cancer Group.	J Clin Oncol	2004
van den Hout, Wilbert B	Cost-utility analysis of short- versus long-course palliative radiotherapy in patients with non-small-cell lung cancer.	J Natl Cancer Inst	2006
Verma, Shailendra	Capecitabine plus docetaxel combination therapy.	Cancer	2005
Vidal-Trecan, Gwenaëlle M	Radioiodine or surgery for toxic thyroid adenoma: dissecting an important decision. A cost-effectiveness analysis.	Thyroid	2004
Warren, Emma	Cost-utility analysis of imatinib mesylate for the treatment of chronic myelogenous leukemia in the chronic phase.	Clin Ther	2004
Zeliadt, Steven B	Lifetime implications and cost-effectiveness of using finasteride to prevent prostate cancer.	Am J Med	2005

表 2 效用值一覽

效用值	健康狀態	文献
0	Late stage prostate cancer	Penson 2005 J Urol
0.01	Chronic myeloid leukemia - acceleraated phase, tx with chemotherapy	Warren 2004 Clin Ther
0.02	Increase in baseline utility when using oral ibandronate for skeletal-related events	De Cock 2005 Clin Ther
0.04	Chronic myeloid leukemia - blast crisis - palliative care	Warren 2004 Clin Ther
0.05	Decrement of gynecomastia	Penson 2005 J Urol
0.09	Time from surgery to discharge for patients with microscopically positive rectal metastases or incomplete local resection metastases at surgery in the PRT + TME group.	van den Brink 2004 J Clin Oncol
0.11	Time from surgery to discharge for patients with microscopically negative rectal metastases at surgery in the PRT + TME group.	van den Brink 2004 J Clin Oncol
0.12	Utility decrement (additive) for moderate diarrhea	Ramsey 2005 Urology
0.12	Decrement of moderate diarrhea	Penson 2005 J Urol
0.14	Glioma disease progression	Martikainen 2005 Pharmacoeconomics
0.15	Therapy of metastatic carcinoma	Uyl-de Groot 2005 Vaccine
0.16	Interferon group at 5 yrs	Dixon 2006 Br J Cancer
0.17	Time from surgery to discharge for patients with microscopically positive rectal metastases or incomplete local resection metastases at surgery in the TME group.	van den Brink 2004 J Clin Oncol
0.18	Utility decrement (additive) for severe diarrhea	Ramsey 2005 Urology
0.18	Decrement of severe diarrhea	Penson 2005 J Urol
0.19	Control group at 5 yrs	Dixon 2006 Br J Cancer

表2 効用値一覧（続き）

効用値	健康状態	文献
0.19	Advanced Breast Cancer- palliative Care	Marchetti 2004 Clin Ther
0.2	Patient with bone metastasis from prostate cancer- pain medication after treatment failure	Konski 2004 Int J Radiat Oncol Biol Phys
0.2	Stroke, severe disability	Cykert 2004 Obstet Gynecol
0.21	Time from surgery to discharge for patients with microscopically negative rectal metastases at surgery in the TME only group.	van den Brink 2004 J Clin Oncol
0.23	Stage III cutaneous melanoma patients, recurrence	Crott 2004 Value Health
0.24	Receiving adjuvant treatment with subsequent relapse	Eggington 2006 Br J Cancer
0.24	Last year of life while on Chemotherapy and other supportive treatments	Konski 2006 Cancer
0.28	Skeletal related events for a month	De Cock 2005 Support Care Cancer
0.28	Patient with skeletal-related event, one month	De Cock 2005 Clin Ther
0.3	Distant recurrence of breast cancer	Oestreicher 2005 Genet Med
0.3	Untreatable hepatocellular carcinoma	Patel 2005 Clin Gastroenterol Hepatol
0.3	Metastatic cancer and death	Cykert 2004 Obstet Gynecol
0.31	Utility for breast cancer patient with bone metastases not receiving PA with an SRE	Botteman 2006 Ann Oncol
0.31	Procarbazine, lomustine plus vincristine chemotherapy for glioma	Martikainen 2005 Pharmacoeconomics
0.34	Chronic myeloid leukemia - accelerated phase - palliative care	Warren 2004 Clin Ther
0.38	End of life on either treatment (CHOP or R-CHOP)	Hornberger 2005 Cancer