



国際比較可能な医療の質指標の開発に関する日韓共同研究

国立保健医療科学院経営科学部 経営管理室長

岡本 悅司

【スライド-1】

18年度の「国際比較可能な医療の質指標の開発に関する日韓共同研究」です。

私、岡本が主任研究者、韓国の柳韓大学保健医療福祉研究所の南 商堯教授、それから同保健医療福祉研究所の日本事務所長西山孝之を分担研究者とする3人体制で進めました。

【スライド-2】

今回の研究の背景から話します。

一医療機関の医療の質ではなく、1つの国全体を代表する医療の質の指標を作ろう、という国際プロジェクトをOECD（経済協力開発機構）が2001年から開始しました。OECDは経済協力開発機構という名前からわかるように、経済的なことを主にやるのですけれども、90年ぐらいからOECDヘルスデータとか、医療のこともやるようになります。2004年に最初の保健大臣会合が開催されています。その準備として、2001年から3年計画で6つのヘルスプロジェクトが進められました。これらは3年間の研究期間を終えると終了しましたが、その中で一つだけ医療の質指標に関するプロジェクト（Healthcare Quality Indicator Project）だけは、恒久的に継続することになったわけです。加盟30カ国全てが最初から参加しているわけではありませんけれども、私は2003年から日本側のエキスパートとして開発に携わってきました。乳児死亡率とか平均寿命は、その国全体の「公衆衛生」の質を表す指標であると広く認められています。しかし「医療」の質を測る指標というのは国際的に合意されたものではなく、それを作ろうということです。

国際比較可能な指標として採択するためにいくつかの条件があります。まず妥当

スライド-1

国際比較可能な医療の質指標 に関する日韓共同研究

岡本悦司(国立保健医療科学院)
南 商堯(柳韓大学保健医療福祉研究所)
西山孝之(柳韓大学保健医療福祉研究所日本事務所)

スライド-2

医療の質 国際指標の条件(OECD)

- ・妥当性(construct validity, face validity)
- ・データ入手可能性(availability)
- ・代表性(representativeness)
- ・比較可能性(定義が同一であること)
 - 疾病分類(ICD10)
 - 薬剤(一般名, International Nonproprietary Name)
 - 過療行為(WHOの診療行為分類, 点数表)

性。これは当然だろうと思いますが、construct validity とか face validity と呼ばれます。

他にいくつか非常に重要な条件があり、もうひとつはデータ入手可能性です。つまり、いくら妥当な指標であったとしても、それが一部の国でしか手に入らないというのではダメです。プロジェクトとしては一応、最低でも加盟国の 10 カ国以上が出せるということを 1 つの条件にしています。

それから代表性。つまり一部の優れた医療機関の指標では、その国を代表する指標とは言えない、ということです。ですから、プロジェクトの専門家会合ではもっぱらこれを検討してきたわけです。

そして、最も重要なものが比較可能性、つまり、定義が同一である、ということ。その指標に使われる、例えば疾病分類は WHO が ICD(国際疾病分類)というものを作っていて、それにしたがって正しくコーディングすれば、どの国であっても同じ疾病分類なら同一傷病であると言えます。また、薬剤も、一般名に関しましては INN (International Nonproprietary Name)、つまりジェネリック名というものがあります。

しかし非常に難しいのは、これはプロジェクトでいつも問題になるのですが、診療行為です。つまり、例えば診察料ひとつ取りましても、診察時間や複雑に応じて段階づけしている国もあればわが国のように 1 時間診察しても 3 分診療でも診察料は同じ国もあり、国によって違いがある。WHO は診療行為の標準的な分類も示してはいるのですが、どういう診療行為に対していくら払うか、という各国の診療行為の診療報酬上の点数表というのは、少しずつ違っています。

【スライド-3】

これが OECD 医療の質指標プロジェクトの目的です。

ここに書いておりませんが、付言しておきたいのは、OECD の医療の質指標プロジェクトは、今ではもう OECD 加盟 30 カ国ほとんど全てが参加するようになっておりますけれども、当初は全ての国が参加していたわけではありませんでした。面白いことに、非常に優れたデータを持っている韓国が、実は最初は参加していなかったのです。この助成をいただきまして、昨年 6 月に、韓国の審査評価院等を訪問してきました、このプロジェクトのことを講演しました。それをきっかけにして韓国も現在では参加し、積極的な役割を果たしています。この OECD のプロジェクトは多数の国が参加しておりますが、特に日本と韓国とは、その医療保険制度、具体的に言うと皆保険制であるとかレセプト（韓国ではもちろんレセプトとは言いませんけれども、医療費の請求書）を出しているとか、全国共通の点数表（診療行為の定義の表）があるという点では非常に共通しているので、単なる OECD 全体のプロジェクト以上のより細かい比較可能な指標が作れるのではないかと考えたわけです。

それなら、点数表やレセプト情報の対応表を作ることによって、両国の中で一

スライド-3

日韓共同研究の目的

- ・類似した両国の医療保険制度(皆保険、レセプト、診療報酬点数表)
- ・一点数表やレセプト情報の対応表を作ることで一対一対応の比較ができるのか？

対一対応の比較ができる指標がかなりできるのではないかと思うか。それを試みたわけです。

【スライド-4】

とは言いましても、やはり実際やってみますと、いくつかの障碍はありました。

まず非常に辛いことに、似ているのですけれども韓国と日本ではそれぞれ一長一短がありまして、日本はどうしようもなくレセプトの電子化が立ち遅れているということです。韓国はもう既に全レセプトのオンライン化を達成して、それを審査評価院というところでデータベース化していて、比較的条件は整っております。ただ、実際にやってみると“スイッチポン”でそう簡単にすぐ出てくるかというとそういうわけではなく、難しい面もありましたが、特に日本では、社会医療調査という国がやっている統計調査はありますけれども、細かい内容に踏み込んだものとなってきますと、日本医療データセンター社のサイズの小さい民間所有データベースに頼るしかなかったということです。

それから、レセプトに関する統計は日韓両国とも出してあり、似たデータ源を統計しているのですが、詳しく見ていきますと驚くほど視点が違っています。データは一緒なのだけれども、それを分析する視点が違うのです。韓国はレセプトを傷病統計と見ていますが、WHO基準に従って298傷病分類、ガンに至っては109もの細かい分類をやっております。対して日本の社会医療診療行為別調査はあくまで医療費の改訂の為の基礎資料ということを重視し、それによってたとえばアスペストによる中皮腫患者数を推計しようとかいった傷病統計という考え方はありません。

ですから、両国とも同じようなデータをとれるかなと期待したのですけれども、少し難しい面がありました。さらに「うーん」と思いましたのは、個人特定とまではいかなくても個人を識別する、つまり同一人のレセプトなのかどうかということを識別する情報が日本にはない。これは当初意識しなかったのですが、これは非常に決定的な違いであります。これがあるおかげで例えば韓国は、アスペストによる中皮腫の患者が何人いるかということが把握できるのですけれども、日本のレセプト統計ではレセプトの件数しか把握できないという限界があります。

【スライド-5】

実際にやった作業を説明します。

分担研究者の西山は、非常に膨大な量なのですけれども、韓国の診療報酬点数表の全部の翻訳を完成させました。これは、報告書にCD-ROMを付けましたが、全容はインターネット上の個人サイトでも提供しております。これで日本語で対応させて、対応表を作ることができます。

医療の質の指標には、具体的に言うと、例えば糖尿病という主症病を持っている患者さんで1年間にヘモグロビンA1cを、あるいは眼底検査を受けた人の割合であると

スライド-4

立ちはだかった障害

- ・日本のレセプト電子化の立ち遅れ(韓国のようなナショナルデータベース無し)→サイズの小さい民間商用データベースしか利用できなかった
- ・日本はレセプト統計の視点の違い(傷病統計を重視する韓国、診療行為別統計を重視する日本)
- ・個人識別情報の有無(当初意識しなかったが決定的な違い…韓国は患者数を把握できるが日本はレセプト件数しか把握できない)

か、手術後感染の発生率とか、といったものがあります。その手術と検査について両方の点数表がありますから、手作業でどの診療行為が同一のものであるかということを線引きしていきました。日本のデータは、日本医療データセンター社というところのデータを使いました。これは健康組合の一部のデータだけなので、これだけでは全国とまでは言えないのですが、とりあえずいくつかの指標の算出を試みました。

それから、南先生は審査評価院のデータから心疾患、脳卒中の医療の質、例えば心筋梗塞で入院した後の30日以内の死亡率とか、アスピリンなどの投与率等の指標を収集しました。

これでおわかりのように、ふつうのレセプト統計では疾病ごとの件数、日数、点数は出ますけれども、医療の質の指標となりますと、例えば心筋梗塞で入院した患者さんに対するアスピリン等のある薬剤の投与率、あるいは糖尿病に対する眼底検査の実施率というような、診療行為の中にまで踏み込んだデータが必要になってくるということです。

【スライド-6】

これは、ちょうど今から1年ぐらい前の昨年9月に成果発表会をした案内です。我々の他に、アメリカのメディケアのレセプトデータ分析を専門にされているマーシャル・マクビーン（レスダックという研究情報センターの所長の先生）にも来ていただき、日・米・韓の比較の発表をしました。

【スライド-7】

これは手術で、具体的に全く同一の名称で比較可能であるものを出しました。しかし、中には日本にはあるけれども韓国にはないという手術もある。

ご覧のように、点数は両方とも載っています。診療行為毎の回数も出したかったのですけれども、日本の場合は簡単に入手できましたが、韓国のは場合は集表された統計としては無かったということです。

スライド-5

分担

- 西山(分担研究者)は韓国診療報酬点数表の全訳を完成させた(西山個人サイトで提供)
- 岡本(主任研究者)は医療の質指標でしばしば用いられる手術と検査について日韓の対応表を作成(手作業)した他、OECDが提唱する医療の質指標を日本医療データセンター社のデータベースにより算出
- 南(分担研究者)は審査評価院等のデータより心疾患や脳卒中の医療の質指標とその定義等のバックグラウンドデータを収集

スライド-6

成果報告2006年9月30日@東大



スライド-7

手術の対応表

手術	韓国診療報酬	日本
心筋梗塞リハビリ	1600 心筋梗塞リハビリ	145
心筋梗塞再発	700 心筋梗塞再発	92
心筋梗塞既往	520 心筋梗塞既往	38
心筋梗塞既往	520 心筋梗塞既往	12
	心筋梗塞既往	35

【スライド-8】

あらゆる検査の中で、とりあえず生化学検査の検査項目ごとの対応表を作りました。ただ、日本の場合はこういうようにまるめ(包括化)の点数があるので、それがレセプトの分析の上では制限になります。

スライド-8

生化学検査日韓診療行為対応表						

【スライド-9】

これは輸血後の副反応の発生率です。上が韓国の指標で、下が日本ですが、ご覧のように、一応日本は 0.2 %という数字が出ましたけれども、9,699 に対して 20 の発生率です。30 万人ぐらいのデータベースを使っても、どうしてもこの程度の頻度でして、統計的な有意性という点では限界がありました。

スライド-9

輸血副反応発生率(上韓国、下日本)						
輸血不作用発生状況(年間発生率%)						
部門	発生部位	発生件数	平均	標準偏差	最高	最低
合計	213	773	3.65%	13.3	3	2.24%
内科部門	15	18	0.12%	0.08	0	0.04%
外科部門	198	755	7.92%	6.3	0	1.14
発生部位別(内科・外科ともに発生部位を示す複数種類、各部位で発生件数/合計件数を示す)						
医療専門機関 輸血実績(%)	分子	分子	分子	分子	分子	分子
SCD-9-DMF 輸血後原症 G99.6, 399.7, 399.8, G99.9 を基に 個別化に含む退院患者数 (退院100件あたり)	SCD-9-DMF 輸血後原症 G99.6, 399.7, 399.8, G99.9 を基に 個別化に含む退院患者数 (退院100件あたり)	内科的装置走行(+)は外 科的装置を併用した退 院患者全数	内科的装置走行(+)は外 科的装置を併用した退 院患者全数	内科的装置走行(+)は外 科的装置を併用した退 院患者全数	内科的装置走行(+)は外 科的装置を併用した退 院患者全数	内科的装置走行(+)は外 科的装置を併用した退 院患者全数
0.200%	203	3000	203	3000	203	3000

【スライド-10】

時間がないので、全体のたくさんの報告書の中から代表的なものだけ出しますけれども、これは心筋梗塞のアスピリン投与率です。

上が韓国で、24 時間以内のアスピリン投与率や退院時処方率です。下が日本の数字で、5 %ですけれども、ご覧のように非常に数字が少なくて、OECD のプロジェクトに出すことは断念しました。あまりにも数字が少ないために、信用性に乏しいと判断したわけです。

スライド-10

心筋梗塞アスピリン投与率 (上韓国、下日本)				
調査開始24時間以内アスピリン投与率及び退院時処方率				
部門	アスピリン投与率 内科	アスピリン投与率 外科	内科退院時処方率 内科	内科退院時処方率 外科
内科部門	2.24	2.24	2.22	2.24
外科部門	2.55	2.55	2.47	2.55
総合部門	2.21	2.21	2.18	2.21
合計	2.21	2.21	2.18	2.21
内科専門機 会に心筋梗塞の 既往歴がある症 例におけるアスピ リン投与率				
内科	0	0	0	0
外科	0	0	0	0
合計	0	0	0	0

【スライド-11】

これは非常に重要な一次指標で、心筋梗塞入院後 30 日以内の死亡率です。

日本は 99 年は 10.3 %、韓国は 9.65 %、米国 9.37 %。これはマクビーン教授の提出したものですぐ、非常にコンパラブルな数字であって、日本はしかし、その中では比較的悪いといふうになっております。ただ、これは患者さんの年齢補

スライド-11

心筋梗塞入院後30日以内死亡率		
・日本10.3%(1999患者調査)10.5%(2005)		
・韓国9.65%(2005)		
・米国9.37%(2005)		

正をしていないので、そのまま比較出来ないかも知れません。それはまさにOECDのプロジェクトでも、今問題になっているところです。

【スライド-12】

実はあと3日後の(2007年)11月13日に今年のOECDのHealth at a Glanceが公表されます。事前にその原稿を見せてもらったのですけれども、少し「あれ?」というのがあったので追加しておきます。

先ほど10%くらいと言いましたけれども、韓国的心筋梗塞や脳出血、脳梗塞、脳卒中の死亡率が最初のデータよりもずいぶん高い数字になっており、「これは何故か」ということになるだろうと思います。韓国側の担当者とも議論したのですけれども、1つは個人識別情報の有無が大きく影響しています。

【スライド-13】

つまり、同じ患者さんがA病院に入つて、その後別の病院に転院して死亡したという場合に、韓国の場合はその個人識別情報で計算しますから100%になるわけですが、日本の患者調査等はこれを区別出来ませんので、2人のうち死亡は1人、つまり死亡率50%と計算される。

OECDプロジェクトでは「そうした個人識別情報の有無による影響は軽微」となっていたのですけれども、蓋を開けてみるとどうも相当な影響があるようだということが分かってきました。

【スライド-14】

現在日本でも韓国のようなデータベースの構築を進めており、スライドに示すような予定になっております。来年早々に1つの報告が出されると思うのですけれども、個人識別情報をどこまで収集するか、暗号化という手段によってどこまで収集できるかということが、妥当で、少なくとも日韓の間で国際比較可能な指標を出すための必要条件になるであろうということが結論です。

スライド-12

浮上した問題点…個人識別情報有無 OECD Health at a Glance (2007年11月13日)

- 心筋梗塞、脳卒中30日以内死亡率は医療の質指標として定義したため今年よりOECD Health Dataに移行。隔年刊行のHealth at a Glanceに2007年版より初の「医療の質指標」の章追加(来年邦訳刊行)
- 韓国の死亡率心筋梗塞18.6%,脳出血35.0%,脳梗塞15.2%
- 日本は脳梗塞3.3%,脳出血10.9%とOECD最低
- ???

スライド-13

個人識別情報の有無

- ある患者が発病->A病院入院、1週間でB病院に転院->その1週間後死亡
- 個人識別情報無いと死亡率50%
- 個人単位で集計すると死亡率100%
- OECDは個人識別情報の使える場合は「名寄せ」して患者単位の死亡率を算出せよ
- 韓国は記背番号制で個人を識別できるため患者単位の「本業」の死亡率を算出->提出した

スライド-14

日本のレセプトナショナルデータベースへの示唆

- 2006年1月IT戦略本部「新IT改革戦略」でナショナルデータベース創設を提言
- 2007年3月厚生労働省新情報化グランドデザイン…2007年度構想まとめ、2008年度体制構築、2009年度より順次データ収集分析そして2011年度完全オンライン化後より本格的分析、公表へ
- 2007年7月25日～医療サービス質向上のためのレセプト情報等の活用検討会
- 個人識別情報をどこまで収集するか?暗号化?

質疑応答

会場： 私は今、臨床研修病院の評価をしております。座長の永井先生のご協力もいただいて、病院のクリニカルインディケータを全部出しているのですけれども、ところが、ご発表の日韓の比較と同じように、日本の病院の比較もできないという状況です。データベースがまず揃っていないということもありまして大変苦労しておりますが、何かよい方法はありませんか？

岡本： 医療機関を比較する、いわゆるクリニカルインディケータ（臨床指標）ですね。我々が言っているクオリティーアインディケータ（質指標）というのは国全体を比較する・・・

会場： それも含んでいるのですが。

岡本： もちろん全国の医療機関のクリニカルインディケータを合計したものが国の指標ということになります。OECDのプロジェクトではあくまで国と国との比較をする、しかもそのために加盟国が特別な調査をせずに既存のデータで把握できる、ことを条件にしておりますので、必然的にどうしても、心筋梗塞30日以内であるとか、あるいは糖尿病の患者さんの眼底検査の割合であるとかいうように、非常に基本的なものが中心になってきます。恐らく臨床研修のクオリティを測るためににはそれだけではだめで、もっと詳細なものが必要になってくると思うのですけれども、やはり一番重要なのが情報インフラです。

現在OECDのプロジェクトは第2段階に入っておりまして、一番重視しているのはペイシエントセイフティー（患者安全）です。これはもうほとんどが入院のデータが対象になってきており、もっぱら退院時抄録というようなアドミニストラティブデータ（業務データ）を使って出していこうという方向に動いています。

非常に悲しい話を言わなくてはいけないのですけれども、このような二次指標になってきますと、レセプトのデータベースも、退院時抄録とかの病院のデータベースも無い日本はもう完全に蚊帳の外におかれることになります。

現在プロジェクトは、後から入ってきた韓国の方が完全に主導権を握っていると言っても言い過ぎではないでしょう。プロジェクトで「こういう指標を出せる国はないか」と議長が発議すると、韓国の専門家は積極的に「では、こういうものを出せます」という感じで、どんどん出してきている。

そういうわけで、本当に国際比較可能な指標を出せるために一番重要なのは、その病院単位あるいは全国のレセプトといった情報インフラの整備が必要であるということを強調しておきます。

座長： 疾病分類（ICD10）というのは、実際に臨床的にも使えるのですか？ これは主に死因統計のための分類ですね。それが現実にどうなのかというのは、

色々な問題もあるのではないかとも思うのですが。

岡本： そうです、たしかに元々は死因分類のために作られたもので、臨床的には適切でないというのは確かにあります。だけど、OECD のプロジェクトでは、そこまで言い出すとものすごく根源的な議論になってしまいますので、もっぱら焦点はコーディングの方に移っています。つまり、ICD が正しいか良くないかという議論は置いておいて「ICD に正しく分類されているか」の検討が中心になっています。