

既存の公的統計を利用した厚生労働統計分野における国際統計報告の可能性の探索に関する 研究

研究代表者 満武 巨裕

一般財団法人 医療経済研究・社会保険福祉協会 医療経済研究機構 副部長

研究要旨

本研究は日本の保健医療指標の提出数の増加を目的として、未報告の保健医療指標を調査し、既存の公的統計やレセプト情報・特定健診等情報データベース(NDB)を活用して推計を行う。

OECD、WHO、国連等の国際機関は、医療及び介護分野における政策立案に資する国際統計報告として様々な保健医療指標の迅速な提供を各国に求めている。各国から提供された国際統計報告は、例えば OECD の OECD. stat から一般公開されているが、日本が国際機関に提出している厚生労働統計分野の項目数は少なく、提出件数を増やすことが望ましい。

OECD へ提出している最新のデータ提出年である 2017 年においては、106 項目中 51 であった。未提出項目の中には既存の公的統計やレセプト情報・特定健診等情報データベースを活用することで作成の可能性があることから、初年度は保健医療活動の中の手術 22 種類の中から 20 種類を対象として施行件数に関するデータ、画像診断機器の CT、MRI、PET についても試算する。次年度は、診断分類別平均在院日数について試算した。分類は、OECD が推奨している International shortlist for hospital morbidity tabulation (ISHMT) の 128 項目である。

結果、対 10 万人あたりの施行件数の国際比較を行ったところ、我が国は高齢化の影響による白内障手術が高位であったが、大半の手術件数は中位および低位の傾向である。画像診断機器（CT、MRI、PET）の対 10 万人あたりの施行件数は高く、医療サービスとしては充実していることが伺えた。日本で算出できた疾病別平均在院日数の種類は 126 種類であった。諸外国と比較し、日本の平均在院日数が最長であった診断分類は 92 種類であった。

課題として、医療保険請求上の問題から、短期滞在手術等基本料に含まれる手術について NDB では把握ができず、過小推計となる等を指摘した。日本が国際機関に提出している厚生労働統計分野の項目数は少なく、提出件数を増やすことが望ましい。近年、政府機関も文字通りビッグデータと呼ばれる膨大な量の情報を保有するようになり、厚生労働省が 2009 年から収集を開始した全日本国民の医療保険データを格納する NDB は、へ

ルスケア分野における最大規模のデータベースである。今後は、NDB を活用した国際統計報告の作成と提出も検討すべきである。

A. 研究目的

日本はこれまで、質の高い医療サービスを比較的少ない医療費で提供しているとWHO(世界保健機関)から評価されてきた[1]。OECD(経済協力開発機構)から公表されている、保健医療支出の対GDP比率はOECDの加盟国中で7位となり、一人当たり支出では15位の状況であるが、引き続き医療・介護の質を確保しつつ、費用を適正化していかなければならない[2]。

OECD、WHO、国連等の国際機関は、保健医療分野における政策立案に資する国際統計報告として様々な保健医療指標の迅速な提供を各国に求めている[3-5]。しかし、日本が国際機関に提出している保健医療指標の項目件数は少ない。2015年から日本がOECDに提出した保健医療指標は、35加盟国の中で最下位である。2017年においては、OECDが提出を求めた106項目の保健医療指標のうち、日本は51項目を提出している。

本研究では、日本の保健医療指標の提出数の増加を目的として、未報告の保健医療指標を調査し、既存の公的統計やレセプト情報・特定健診等情報データベース(以下、NDB)を活用することで作成可能な保健医療指標を選定し、推計を行う。最後に、国際比較から得られる我が国の保健医療指標を推計する場合の課題について述べる。

B. 研究方法

本OECD加盟国が国際統計報告を提出す

る際に求められるOECD/EUROSTAT/WHO-EUROPE JOINT QUESTIONNAIRE[6]の健康状態、非医学的健康決定要因、医療従事者の給与、待機時間、医薬品市場、介護資源、社会保障、医療従事者、医療従事者(資格取得国別)、医療資源、保健医療活動で構成される106項目を対象として、提出の有無について整理する。

次に、日本が未提出の保健医療項目を推計するために、厚生労働省保険局の「レセプト情報等の提供に関する有識者会議」に利用申請を行い、NDBの利用承認を得た。そのため、2009～2014年度のNDBの医科、DPCレセプトを用いる。また、厚生労働省が公開しているNDBオープンデータ、総務省「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数調査」も利用して人口10万人当たり施行件数を算出する。

初年度は保健医療活動の中の手術22種類の中から20種類を対象として施行件数に関するデータ、画像診断機器のCT、MRI、PETについても試算する。次年度は、診断分類別平均在院日数について試算した。分類は、OECDが推奨しているInternational shortlist for hospital morbidity tabulation (ISHMT)の128項目である。

C. 研究結果

未提出項目の55は、健康状態3項目、非医学的健康決定要因3項目、医療従事者

の給与 2 項目、待機時間 1 項目、医薬品市場 3 項目、介護資源 3 項目、社会保障 1 項目、医療従事者 21 項目、医療従事者（資格取得国別） 4 項目、医療資源 10 項目、保健医療活動 5 項目であった。Table. 1 にその詳細を記載した。

健康状態は、生命表のデータソースである人口動態統計（死亡・出生）では、教育水準別等のデータを収集していないことが未提出の原因であった。非医学的健康決定要因は、未成年者の喫煙の経験的な調査項目がなく、国民健康・栄養調査においては野菜と果物の摂取状況も調査しているが個人の食習慣として「1 日 1 回は食べる人の割合」を算出する設計にはなっていないことが未提出の原因であった。肥満は自己申告による調査は行っていないことが未提出の原因であった。医療従事者 GP/専門医別の給与については、日本には一般医と専門医が医学教育時から分離するような欧州のようなシステムとなっていないという制度的な問題が存在する。介護資源は、男女別でデータ収集していない、家族介護の調査していない等が原因である。社会保障、医療従事者、医療従事者（資格取得国別）は、対象のデータを収集していないというよりは、実際は多くは存在せず、国際比較を行うインセンティブも乏しいと考えられる。医療資源は、既存の公的統計以外の統計を活用した作成について検討する必要がある。

NDB を活用し、日本が未提出の保健医療活動における手術（20 種類）と医療技術（CT、MRI、PET）の対 10 万人あたりの施行件数の算出を行った。2014 年度の対 10 万人あたりの白内障手術は 1,301 件、蓋扁桃

手術は 41 件、経皮的冠動脈形成術は 189 件、冠動脈バイパス移植は 28 件、虫垂切除は 19 件、腹腔鏡下虫垂切除は 26 件、胆嚢切除は 23 件、腹腔鏡下胆嚢切除は 74 件、鼠径ヘルニア修復術は 84 件、腹腔鏡下鼠径ヘルニア修復術は 28 件、経尿道的前立腺切除術は 49 件、開腹前立腺切除術は 33 件、子宮摘出は 59 件、腹腔鏡下子宮摘出は 36 件、帝王切開は 290 件、人工股関節置換術は 38 件、二期的人工関節置換術は 2 件、人工膝関節全置換術は 60 件、乳腺部分切除術は 90 件、全乳房切除術は 63 件であった。画像診断機器（CT、MRI、PET）の 2014 年度における対 10 万人当たりの施行件数は、CT は 22,014 件、MIR は 10,960 件、PET は 389 件であった。

日本で算出できた疾病別平均在院日数の種類は 126 種類であった。諸外国と比較し、日本の平均在院日数が最長であった診断分類は 92 種類であった。

D. 考察

人口動態統計をはじめとする既存統計の調査項目を変更することができれば、新たな保健医療指標の作成が可能であるが、その可能性は少ない。そのため NDB データを活用することで、日本が OECD へ未提出であった保健医療指標の手術と画像検査の件数を算出し国際比較をすることができた。

諸外国と比較して対 10 万人当たりの施行件数が高い手術は、白内障手術のみであった。超高齢社会であることが、白内障等の手術に影響していることが伺える。ただし、OECD は性別・年齢階級別のデータを収集していないことから、高齢化の寄与に

関する決定要因分析ができず、新たな次元データの収集が今後の課題といえる。

経皮的冠動脈形成術、腹腔鏡下鼠径ヘルニア修復術、経尿道的前立腺切除術、腹腔鏡下子宮摘出、全乳房切除術は中位であった。扁桃手術、冠動脈バイパス移植、虫垂切除等は、低位であった。従って日本の手術施行件数は、国際的には平均あるいは低いといえる。

日本の医療機器の導入数は世界トップであることは、厚生労働省の医療施設調査から既に報告されている。本研究によって新たに算出できた CT と MRI の画像診断検査の件数（対 10 万人当）が 3 位であり、PET が 6 位であったので、機器導入数と同じく検査件数も高いこととなる。つまり、日本国民に対する画像診断検査サービスは満たされていると考えることが出来る。

NDB データは、2009 年度および 2010 年度のデータが少なめに算出される傾向があった。これはレセプト電算化率が低かった原因であると考えられる。また、短期滞在手術等基本料に含まれる手術においては（例えば腹腔鏡下虫垂切除術等）、処理コードのデータが NDB には存在しないために過少報告となる。更に、OECD 側が提示している ICD9CM コードと日本のレセプト電算コードとの対応が困難（K コードとレセプト電算コードとの対応関係）、診療報酬点数改訂の影響で継続的な把握も困難であった。

日本はこれまで、患者調査（厚生労働省）でも診断分類別の平均在院日数の算出は可能であった。しかし、OECD の求める平均在院日数は、「退院までに係る日数」であり現在入院中の患者を含めて算出した患者

調査の平均在院日数とは異なっていた。患者調査は、3 年に一度の抽出調査（1 ヶ月分のデータ）によるため、国際比較に耐えられる精度ではないこと。また、病院報告による平均在院日数を提供しており、1 ヶ国で複数の定義による数値を提供すること望ましくない。

近年、政府機関も文字通りビッグデータと呼ばれる膨大な量の情報を保有するようになり、厚生労働省が 2009 年から収集を開始した全日本国民の医療保険データを格納する NDB は、ヘルスケア分野における最大規模のデータベースである。今後は、NDB を活用した国際統計報告の作成と提出も検討すべきである。

E. 結論

NDB を利用することで、OECD へ未提出であった保健医療指標の手術、画像検査、診断分類別平均在院日数の算出の成果を得た。対 10 万人あたりの施行件数の国際比較を行ったところ、我が国は高齢化の影響による白内障手術が高位であったが、大半の手術件数は中位および低位の傾向である。画像診断機器（CT、MRI、PET）の対 10 万人あたりの施行件数は高く、医療サービスとしては充実していることが伺えた。外国と比較し、日本の平均在院日数が最長であった診断分類は 128 種類中 92 種類であった。課題として、医療保険請求上の問題から、短期滞在手術等基本料に含まれる手術について NDB では把握ができず、過小推計となる等を指摘した。

近年、政府機関も文字通りビッグデータと呼ばれる膨大な量の情報を保有するようになり、厚生労働省が 2009 年から収集

を開始した全日本国民の医療保険データを格納する NDB は、ヘルスケア分野における最大規模のデータベースである。今後は、NDB を活用した国際統計報告の作成と提出も検討すべきである。

F. 健康危険情報

該当なし

G. 研究発表

満武巨裕、酒井未知、佐藤淳平、合田 和生、喜連川 優、レセプト情報等データベースの利活用により作成した国際統計報告に関する検討, 第 38 回医療情報学連合大会(第 19 回日本医療情報学会学術大会)
(平成 30 年 11 月 22 日～25 日)

H. 知的財産権の出願・登録状況

該当なし