

## 学術奨励賞受賞講演

### がん登録の診療情報データとのリンケージによる利用価値向上

森島 敏隆

大阪国際がんセンター がん対策センター

#### 1. がん登録データの特長と限界

全国・地域がん登録データは population-based の悉皆性、個々の腫瘍に関する情報、長期的な生命予後の把握率の高さ、罹患率や生存率の長期推移の検討を可能とする歴史の長さの特長がある。私は 2015 年に大阪府立成人病センター(現・大阪国際がんセンター)に入職してからの学術活動において一貫して、他の保健医療介護データにない、がん登録のこれらの特長を活用したデータ分析・学術研究をすることと、がん登録の学術研究利用価値を向上することを自らのミッションと考えてきた。そのために私の考えた戦略は他のデータとのリンケージである。

#### 2. 他のデータとのリンケージ

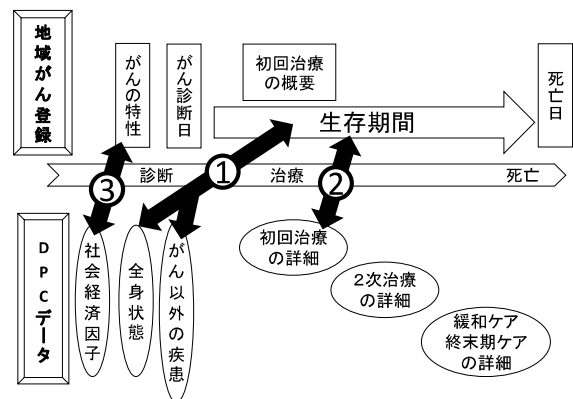
わが国の他の保健医療介護データに目を向けると、多施設の臨床疫学研究に広く使われるようになってきた DPC データがある。同データもビッグデータの1つで、投薬・処置・検査等の診療(医事管理)情報と、がんに限定しない簡易的な臨床サマリーが付属することに強みを有する。しかし多施設データの分析では同一患者のデータを名寄せできないので、長期的な予後情報の把握ができない。DPC データは各病院で作成され、個人を識別する ID 番号が各病院で独自に付番されているからである。診断から死亡まで年単位で経過するがんのような疾患ではその間に複数の医療機関を転々とするのがもはや一般的である。予後情報の欠如は大きな限界として認識されている。

もちろん、がん登録データ側も完璧とはいえない。つまり、各データの単独の分析では自ずと限界があるということになる。そこでこれらのデータを相互

にリンケージすると、両者の強みを両立できると考えた。2010～2015 年診断患者の大阪府がん登録データに府内のがん診療拠点病院の DPC データをリンケージしたデータベースを構築した。後に、臨床的な研究に欠かせない TNM 分類等の情報を有する院内がん登録データの追加リンケージも行った。

#### 3. 研究テーマ

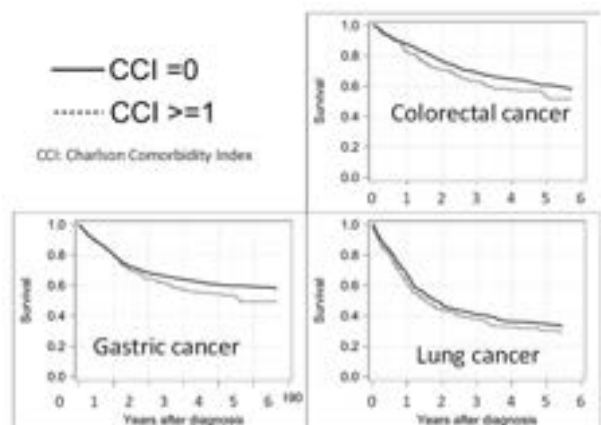
大阪府がん登録データを軸としたこのデータベースを活用して、大きく分類すると3つのテーマで学術研究活動と論文執筆をしてきた。



1つ目のテーマはがん患者の予後因子を探索する研究である。がん患者の全身状態と生存期間との関連を観察した。

A) がん以外の慢性疾患の有無とがん生存期間<sup>1)</sup>。

私が臨床医として肺がん患者を診療していた頃に、がん以外の持病の有無で生存期間に差があることを感じていた自らのクリニカルクエスチョンを解決するために、データベース構築後に最初に着手



した研究である。がん診断時にかん以外の持病を持つ患者はそうでない患者に比べて全生存期間が短いことを示した。

B) 高齢者の様々な機能低下とがん生存期間<sup>2</sup>。

高齢のがん患者はがん以外の持病を抱えるだけでなく、他にも機能低下があり得る。がん診断時に評価した ADL(日常生活動作)低下、併存疾患の存在、BMI(体格指数)が高齢のがん患者の生存期間に関係していることを示した。

C) 非高齢者における ADL とがん生存期間<sup>3</sup>。

非高齢者においても同様にかん診断時の ADL が生存期間に関係していることを示した。ADL は診療現場で頻用する ECOG-PS の代替の予後因子になり得るかもしれない。

がん患者の生存期間を左右するとわかったこれらの予後因子の把握は、施設・地域間で生存率を比較するときに必要な。なぜなら施設・地域によって異なる患者構成を標準化するリスク調整に不可欠だからだ。リスク調整生存率を指標としたがん診療の均てん化の評価研究に発展させることを計画している。

2つ目のテーマはがんの複数の治療法の優劣を比較するリアルワールド研究である。臨床試験由来のエビデンスが国内外で不足している患者集団と治療法に着目した。

D) 高齢者のステージ III 結腸がんの術後補助化学療法<sup>4</sup>。

75 歳以上の患者では 75 歳未満の患者と違って、術後化学療法の有無で全死亡ハザードに有意差がないことを示した。診療ガイドラインでの高齢者への術後化学療法の推奨を再考すべきであろう。

3つ目のテーマは社会経済因子とがん診断情報の関連である。公的医療保険の情報を利用した。

E) 就労世代における医療保険の種類とがんの検診発見・早期発見の割合<sup>5</sup>。

検診対象の5がんの検診発見と早期がんの割合は、協会けんぽと市町村国保の加入者に比べて健保組合と共済組合の加入者で高いことを、さらに、被用者保険(健保組合、共済組合、協会けんぽ)の中でも被保険者本人としての加入者は扶養家族としての加入者に比べて高いことを示した。

#### 4. データの活用に向けて

ともすれば、がん登録データは疫学研究者だけが使うものと思われがちで、臨床のフィールドで活躍する研究者にいま一つ認知が行き届いていないように思う。私はその現状を打破するために、各がん領域の専門家とともに共同研究を積極的に推進している。今後も自らに課せられたミッションを果たすべく、学術研究活動を続けていきたい。

#### 参考文献

- 1) Morishima et al. Impact of comorbidities on survival in gastric, colorectal, and lung cancer patients. *J Epidemiol* 2019;29:110-5.
- 2) Morishima et al. Geriatric assessment domains to predict overall survival in older cancer patients: An analysis of functional status, comorbidities, and nutritional status as prognostic factors. *Cancer Med* 2020;9:5839-50.
- 3) Morishima et al. Barthel Index-based functional status as a prognostic factor in young and middle-aged adults with newly diagnosed gastric, colorectal and lung cancer: A multicentre retrospective cohort study. *BMJ Open* 2021;11:e046681.
- 4) Kawamura, Morishima, et al. Effect of adjuvant chemotherapy on survival benefit in stage III colon cancer patients stratified by age: A Japanese real-world cohort study. *BMC Cancer* 2020;20:19.
- 5) 森島ら. がん患者における医療保険の種類・本人家族別にみた検診発見がん及び早期がんの割合. 厚生指標 2020;67:1-6.