

厚生労働科学研究費補助金（政策科学総合研究事業(統計情報総合研究事業)）
我が国における望ましい医療・介護提供体制の在り方に関する保健医療データベースの
リンケージを活用した課題の提示と実証研究
分担研究報告書

臨床的視点からみる、現行の医療介護体制における日常臨床
看取りおよび病院搬送も含めて
研究分担者 水野 篤

研究要旨

近年の医療技術の発展により、診断能力および治療技術は、これ以上は革新的な改善はなかなか望めない領域が増えてきている。むしろデータベースを適切に活用し、適切な医療資源配分をどのようにするのか？ということに社会的関心も移行してきた。このような背景の中、臨床的観点から現在の医療介護体制の看取りと病院搬送・日常診療の現状に関して、データベースリンケージを活用して、評価し政策提言・臨床還元ができると考えた。

我々は、厚生労働省患者調査データと総務省統計局の人口総数データ補正を実施することで、都道府県別での先天性心疾患における受療比率を比較した。受療比率は各都道府県において差は認めなかったが、東京・大阪での受療総数は多い。さらに今後受療調査のその他の項目とリンケージすることで、医療の質評価および看取りの実情、介護体制について検討する予定である。

A. 研究目的

近年の医療技術の発展により、診断能力および治療技術に多くの変化をもたらした。しかし、ここ10年ほどは、臨床現場の観点からは診断エラー、生命予後において、多くの疾患で革新的な改善を得られない状況に近づいてきていると考えられている。(Waxman, Kanzaria et al. 2018)そのような外部環境のもと、安定した質の高い医療の提供に焦点をおくようになってきたと考えられる。

このような安定した、質の高い医療提供においては、データベースに基づくアウトカムリサーチに焦点が当てられ、データの

臨床現場への還元が行われるようになった。さらに、医学モデルのみではなく、生活モデルを考慮した医療提供が質の高い医療には欠かせないということもより強く認識されるようになってきた。

これまでのデータベースは入院主体の医師の無償の努力に基づくレジストリ研究が多かったが、どのデータベースにも欠点があり、これらのデータベースの相互補完が重要であると考えられる。しかし、まだ日本においてはこれらのデータベースの連結が不完全である。本研究では特に研究の実践が少ない厚生労働省の調査票データを解析し、連結可能性について検討する。

我々の課題は、臨床現場における望ましい医療・介護提供体制の在り方を検討する。今年度は、臨床現場の望ましい診療の評価のため疾患として、先天性心疾患をまず探索的に解析した。先天性心疾患はその複雑性から、専門性を高度に要請するということと、2019年4月より学会主導の専門医を確立する前に実際の学会での協力施設の分布などが分かりやすいという観点で選択した。また、近年循環器疾患における緩和ケアという社会・生活モデルの中心となる疾患の一つとしても考慮できるため、社会的意義が高いと考えた。疾患分類も比較的明瞭なため、厚生労働省受療調査データベースを用いて、実情を解析する実現可能性も高いと考えた。

これまでに、外来での評価はほとんど実践されておらず、厚生労働省調査票データは入院患者に限らない解析を実践できると考えた。

B. 研究方法

厚生労働省による、3年おきに実施される患者調査(基幹統計)を用いて解析した。収集項目は、性別、出生年月日、患者の住所、入院・外来の種別、受療の状況、診療費等支払方法、紹介の状況、傷病コードを用いた。

各都道府県別での受療状況の比較棒グラフにはExcel®に搭載されている3Dマップ機能を用いて表示した。(村山昇 2017)

「患者調査」データの詳細

入院及び外来患者については、10月中旬の3日間のうち医療施設ごとに定める1日。退院患者については、9月1日～30日までの1か月間。(国への提出期限1月上旬)

調査票は9月1日までに管轄保健所から医療施設に配布(郵送等による)し、11月中旬以降の保健所の指定する日までに管轄保健所へ提出されている。

今回の研究において、平成14,平成17,平成20,平成23,平成26年のデータを用いた。

診断名の定義としては、ICD-10コードにおいて、"Q2**"コードを含むものを先天性心疾患と定義した。

都道府県別の人口データと都道府県別の比較

今回各都道府県別のデータで補正するために、総務省統計局の人口総数データで補正した。こちらは平成20,平成23,平成26年データのみ補正可能であったので、こちらを用いた。受療比率=受療患者数/人口と定義し、各都道府県での3年間での受療比率の違いをTukey検定で評価した。

C. 研究成果

平成26年においては、全受診409,415患者中、645人が先天性心疾患(約0.15%)と考えられた。表1に今回の受療状況の各都道府県別総数と受療比率を示す。どの都道府県間においても受療比率において有意差は認められなかった。

実際の受療総数は、図1に示されるように、東京都での受診が最も多く、大阪がこれに続く状況である。

D. 考察

今回、我々は厚生労働省にて実施されている「患者調査」データを用いて実際の成人先天性心疾患患者における外来通院状況を検討した。我々が認識する範囲では本邦

で患者調査を用いて成人先天性心疾患患者の受療調査を実施するのは初めてである。

本研究では、東京・大阪にかなり多くの人口が集中しているものの、人口調整後の受療比率では大きな差は認めていない。

現在、成人先天性心疾患における病院毎の医療の質評価は研究が進行中であり、Diagnosis procedure combination(DPC)d データを用いて入院患者データを含めて検討中であるが、実際の都道府県別、さらには外来のデータはないので非常に貴重な情報であると考えた。

今回はデータ習得まで、時間がかかったこと、研究分担者が実際のデータになれるまでの時間がかかったのでリンケージは単純なものであったが、さらにその他の受療調査との結合を用いて、より詳細な評価が可能であると考えている。また、今回は成人先天性心疾患の患者のみに限定したが、その他の成人循環器疾患をはじめとしたより一般の疾患にも同様の調査を実施し、拡張可能性があると考えられた。過去に宮下らが看取りに関しては受療調査を用いて、がん患者における緩和ケアチームと疼痛の関係性を評価したが、このように政策効果にも非常に重要な検討であると考えている。

さらに、先天性心疾患に関して言えば、成人先天性心疾患学会では全国の認定施設および専門医制度を 2019 年 4 月より開始した。平成 30 年度厚生労働科学研究費補助金 難治性疾患等政策研究事業(難治性疾患政策研究事業)(H30-難治等(難)-一般-010) 「先天性心疾患を主体とする小児期発症の心血管難治性疾患の生涯にわたる QOL 改善のための 診療体制の構築と医療水準の向上に向けた総合的研究」:(白石班)と協働

して検討することで、実際の都道府県別、施設別における、政策提言にむけて調整することが可能であると考えている。

本研究の研究限界として、診断病名の限界、特に器質的心疾患の病名は主病名でない可能性もある。また、あくまで診療日の 1 日なので、全般的な年次統計とは異なる。この部分を他のデータベース (DPC など) と上手く比較・補完し、外的妥当性・一般化可能性について検討してゆきたい。

E. 結論

患者調査からは各都道府県における先天性心疾患における受療比率の差は認めなかった。過去に類似の検討はなく、患者調査データの有効性が示されたと考えられる。

F. 健康危険情報

特に記載すべき点はありません。

G. 研究発表

1. 論文発表
なし
2. 学会発表
なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

参考文献リスト

- Engel, G. L. (1977). "The need for a new medical model: a challenge for biomedicine." *Science* 196(4286): 129-136.
- Waxman, D. A., H. K. Kanzaria and D. L. Schriger (2018). "Unrecognized

cardiovascular emergencies among Medicare patients." *JAMA internal medicine* 178(4): 477-484.

村山昇 (2017). Numerical Optimizer Excel アドインのご紹介. 日本計算機統計学会大会論文集 日本計算機統計学会第 31 位回大会実行委員会, 日本計算機統計学会

Waxman, D. A., H. K. Kanzaria and D. L. Schriger (2018). "Unrecognized cardiovascular emergencies among Medicare patients." *JAMA internal medicine* 178(4): 477-484.

村山昇 (2017). Numerical Optimizer Excel アドインのご紹介. 日本計算機統計学会大会論文集 日本計算機統計学会第 31 位回大会実行委員会, 日本計算機統計学会.

表 1. 別途Excel添付

都道府県	平成14	平成17	平成21	平成23	平成26	平成14年度比率	平成17年度比率	平成21年度比率	平成23年度比率	平成26年度比率
東京都	50	41	27	36	31	0.4%	0.5%	0.4%	0.5%	0.4%
大阪府	5	11	3	5	14	0.2%	0.4%	0.1%	0.2%	0.5%
埼玉県	19	12	12	12	19	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.7%
徳島県	29	23	20	18	5	1.0%	0.9%	0.8%	0.7%	0.3%
福岡県	5	6	19	14	4	1.4%	1.0%	3.5%	2.5%	0.7%
千葉県	8	10	13	6	7	1.0%	1.3%	0.5%	0.5%	0.5%
岐阜県	30	12	18	15	14	0.9%	0.7%	0.9%	0.7%	0.7%
東京都	9	8	7	8	9	0.6%	0.7%	0.6%	0.7%	0.8%
東京都	14	7	16	12	11	0.7%	0.5%	0.9%	0.7%	0.6%
東京都	19	17	14	21	8	0.5%	0.6%	0.5%	0.8%	0.3%
東京都	8	9	15	3	15	0.8%	0.9%	1.5%	0.3%	1.5%
東京都	28	13	8	16	10	0.4%	0.6%	0.4%	0.8%	0.5%
東京都	14	9	21	24	14	0.7%	0.8%	1.0%	1.1%	0.6%
東京都	6	9	4	4	7	0.6%	0.4%	0.4%	0.4%	0.7%
東京都	9	11	4	5	7	0.5%	0.7%	0.3%	0.4%	0.6%
東京都	6	3	5	2	4	0.6%	0.3%	0.5%	0.2%	0.5%
東京都	32	29	22	21	41	0.3%	0.3%	0.2%	0.2%	0.6%
東京都	11	6	15	6	15	0.8%	0.3%	1.5%	0.6%	1.5%
東京都	12	11	1	5	6	0.1%	0.4%	0.0%	0.5%	0.6%
東京都	12	6	4	14	8	0.3%	0.1%	0.2%	0.8%	0.5%
東京都	2	2	6	11	4	0.7%	0.7%	1.3%	2.5%	0.5%
東京都	14	11	6	9	17	0.4%	0.6%	0.3%	0.4%	0.8%
東京都	7	12	18	12	12	1.1%	0.8%	1.2%	0.8%	0.8%
東京都	7	5	9	4	5	0.8%	0.4%	0.6%	0.3%	0.5%
東京都	11	21	16	10	9	0.7%	1.4%	1.0%	0.6%	0.6%
東京都	66	37	47	36	27	0.5%	0.4%	0.5%	0.4%	0.3%
東京都	10	19	12	13	8	0.9%	1.0%	0.6%	0.6%	0.4%
東京都	13	16	12	17	20	0.3%	0.4%	0.3%	0.5%	0.6%
東京都	10	3	7	7	6	0.6%	0.2%	0.6%	0.6%	0.5%
東京都	22	15	27	23	18	0.4%	0.4%	0.7%	0.6%	0.5%
東京都	52	37	84	75	55	1.0%	0.8%	1.6%	1.4%	1.0%
東京都	3	13	7	4	5	0.6%	2.5%	0.3%	0.4%	0.5%
東京都	9	5	1	6	6	0.1%	0.4%	0.0%	0.6%	0.6%
東京都	12	10	24	3	25	1.1%	0.9%	2.5%	0.2%	2.5%
東京都	10	9	1	4	7	0.2%	0.7%	0.0%	0.3%	0.5%
東京都	8	2	1	2	2	0.1%	0.3%	0.0%	0.3%	0.3%
東京都	62	89	66	100	100	0.5%	0.7%	0.5%	0.8%	0.8%
東京都	2	3	3	3	1	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.1%
東京都	11	10	20	28	11	1.0%	0.9%	1.8%	2.5%	0.9%
東京都	6	15	6	9	3	0.4%	0.6%	0.2%	0.4%	0.2%
東京都	7	9	19	4	6	1.7%	0.4%	0.6%	0.1%	0.5%
東京都	6	2	4	4	3	0.5%	0.2%	0.5%	0.4%	0.3%
東京都	22	21	42	13	17	0.9%	0.9%	1.8%	0.5%	0.7%
東京都	8	8	11	10	10	0.5%	0.5%	0.6%	0.5%	0.5%
東京都	25	31	31	26	5	0.6%	0.8%	0.8%	0.7%	0.1%
東京都	22	38	18	28	13	0.3%	0.5%	0.2%	0.4%	0.2%
東京都	8	6	3	4	3	0.3%	0.4%	0.2%	0.3%	0.2%

