

## 医療レセプトデータを用いた、小児疾患の有病率に関する研究

研究分担者 鈴木 孝太（愛知医科大学医学部 衛生学講座）

### 研究要旨

小児の疾病、特にアレルギー疾患などの有病率については、厚労省が3年ごとに実施している患者調査で推定されているが、経年的な変化や詳細な記述などはほとんど行われていない。一方で、近年、医療レセプトデータなどの Real World Data (RWD) を用いた研究が広く行われるようになってきている。今回、われわれは、RWD を用いて小児の喘息と広汎性発達障害の有病率について記述し、年齢別、男女別に検討したところ、その結果は既存の統計や文献と大きな差を認めず、今後、縦断的な解析や、親のデータなどと連結することによる関連する要因の検討などを実施できる可能性が示された。

### A. 研究目的

わが国では、統計法に基づき厚生労働省が、3年に1回患者調査と受療行動調査を実施している。しかしながら、抽出調査であり、その結果が、わが国における疾病や受療行動を網羅的に記述しているものではない。

また、わが国における疾病登録は、がんなど一部の疾患に限られており、特に周産期における妊娠合併症や、小児期におけるアレルギーをはじめとするさまざまな疾病の罹患について、記述統計そのものが不足している。さらに、それに伴う通院や入院などの受療行動についても、同様に情報が不足しているため、これらに関連した検討を行うことも困難である。

一方で、近年、医療レセプトやそれと連結した健診データなどのリアルワールドデータ (Real World Data : RWD) を用いて、特に成人のさまざまな疾患について、服薬や検査などの治療の現状について検討が行われている。

しかしながら、周産期から小児にかけては、RWD を用いた検討はあまり行われておらず、小児の健康や疾病に関する RWD の利用はまだ進

んでいない。このような状況下で、RWD を扱う株式会社 JMDC は” Big Data for Children ” というプロジェクトを実施しており、小児医療の発展を目指している。

そこで本研究では、株式会社 JMDC との共同研究として、小児期の RWD を用いて、小児期の喘息と広汎性発達障害に関する有病率を記述することを目的とした。

### B. 研究方法

#### 【研究対象者】

株式会社 JMDC が保有する匿名加工情報である、JMDC 保険者データベースのうち2018年1月から2018年12月のデータが存在する0~12歳の小児（小学生まで）を対象とした。

#### 【データ内容】

日本全国の健康保険組合から収集された、レセプト・健康診断結果・加入者台帳の情報を用いる。

#### （施設情報）

施設のベッド数、経営体、都道府県

#### （レセプト情報）

レセプトの種類、診療年月、診療科、入院日、退院日、総点数、傷病名、診療開始日、医薬品名、処方日、診療行為名、実施日など

#### 【解析方法】

前述の対象者について、2019年1月から12月に喘息（ICD-10小分類コード：J45）、広汎性発達障害（ICD-10コード：F84）という傷病名の有無により有病率を計算し、性別と2019年1月現在の年齢（1歳刻み）で集計した。男女差については、カイ2乗検定を行った。なお、喘息については、入院レセプトが存在するものについてもその有病率を計算し集計した。解析にはSAS Ver9.4を用いた。

#### （倫理面への配慮）

株式会社JMDCから提供された匿名加工情報を用いるため、インフォームドコンセントを得ることは不可能であるが、研究対象者に与える不利益は存在しない。また、本研究は愛知医科大学医学部倫理委員会の承認を受けている（【承認番号】2021-057【課題名】周産期から小児期にかけてのリアルワールドデータを用いた、疾病罹患と受療行動に関する検討）。

### C. 研究結果

解析対象者は1,167,936人であり、うち女性は568,861人（48.7%）、男性は599,075人（51.3%）であった。年齢別の対象者数は以下のとおりである。

0歳：82,161人	1歳：87,248人
2歳：89,486人	3歳：91,022人
4歳：89,643人	5歳：91,213人
6歳：91,293人	7歳：91,355人
8歳：91,777人	9歳：90,525人
10歳：91,118人	11歳：90,798人
12歳：90,297人	

まず、喘息について、対象者全体では、女性

で192,790人（33.9%）、男性で230,204人（38.4%）が期間内に傷病名を有しており、男性で有意に傷病名を有する人が多かった（ $p < 0.0001$ ）。年齢別にみると、男女ともに3歳がピークであり、その後減少していくことが示された。

次に、喘息による入院については、女性で2,785人（0.49%）、男性で3,949人（0.66%）が期間内に傷病名を有しており、入院に限っても、男性で有意に傷病名を有する人が多かった（ $p < 0.0001$ ）。年齢別では男女とも0歳が最も多く、その後減少していくことが示された。

また、広汎性発達障害については、対象者全体のうち、女性で6,577人（1.16%）、男性で20,853人（3.48%）が期間内に傷病名を有しており、男性で有意に傷病名を有する人が多かった（ $p < 0.0001$ ）。年齢別にみると、男女ともに5~6歳がピークであり、その後減少していくことが示された。

### D. 考察

医療レセプトデータを用いて、2019年の1年間について、ICD-10の小分類における喘息、喘息による入院、広汎性発達障害について、その有病率を計算し、男女差について検討した。

どちらの疾病についても、保険診療上の傷病名と、医学的な診断は必ずしも一致するものではないが、そもそも、これまで小児喘息についての記述統計は少ない。例えば、厚生労働省の患者調査による推計によると、年齢別では小児期に最も多く、小児期では男性が女性よりも患者数が多いことが示されている。今回の結果は、この統計に沿ったものと考えられる。一方で喘息による入院を集計した結果、全体でも1%に満たなかったが、男性が女性よりも多い傾向は同様に示された。実際の喘息患者数はこの間にあると思われ、このデータを用いた要因調査を行う場合には、両者を組み合わせて検討する必

要が示唆された。

一方、広汎性発達障害については、アメリカ CDC のデータなどで 1~2%と言われており、また、男性で女性より数倍多いことが示唆されているので、今回の結果はそれらに近く、妥当なものと考えられる。

これらの結果から、大規模な RWD を用いて、アレルギー疾患や発達障害などについて、経時的な変化などを記述できる可能性が示唆された。疾病の定義や医学的な診断などの限界はあるものの、親のデータや、地域性を考慮することで、記述だけでなく、分析疫学的な検討を進めていくことも可能である。

## **E. 結論**

大規模な小児の RWD を用いて、喘息と広汎性発達障害の有病率を計算し、年齢による傾向と男女差について検討したところ、他の統計データなどとほぼ同様の結果を示した。今後、経時的な傾向の記述や、親のデータと連結することで、関連する要因について検討を進めていく予定である。

## **F. 研究発表**

### **1. 論文発表**

なし

### **2. 学会発表**

なし

## **G. 知的財産権の出願・登録状況**

### **1. 特許取得**

なし

### **2. 実用新案登録**

なし

## **3. その他**

なし