多発性硬化症の医療費分析に関する研究

分担研究者：荻野美恵子
所属施設名：北里大学医学部附属新世紀医療開発センター横断的医療領域開発部門包括ケア全人医療学

研究要旨
ビッグデータを用いて多発性硬化症（MS）の治療動向を検討した。データベース毎の特徴を把握して結果を解釈することが重要であった。MS 一人当たりの月平均医療費は 10 万円であったが患者数が少ないことより他の難病に比して少額の負担となっていた。

A.研究目的

日本全体の多発性硬化症（MS）の治療動向を推定する方法論を検討し、ビッグデータを用いて治療実態を把握する。

B.研究方法

レセプトデータを用いて治療実態を把握するために方法論につき現在利用可能なデータベース（DB）の特徴と問題点を分析し、応用可能性につき検討した。それを踏まえて実際の DB を用いて解析した。

（倫理面への配慮）
匿名化されたレセプトデータを用いていた研究であり倫理的問題はない。

C.研究結果

レセプト DB を用いた分析は多数例の解析ができる点で希少疾患の医療費分析には適していが、多くのデータは臨床情報との連動が困難なため、診断の確からしさや治療効果については分析に工夫が必要であった。特定疾患登録患者に限った過去の DB と比較し検証し MS を絞りこむアルゴリズムを作成した。

そのうえで JAMDAC レセプトデータ（2005 年から 2014 年の約 2 億人の雇用保険データ）を用いて検討したところ、494 名の多発性硬化症患者を同定し、有病率の増加を確認した。

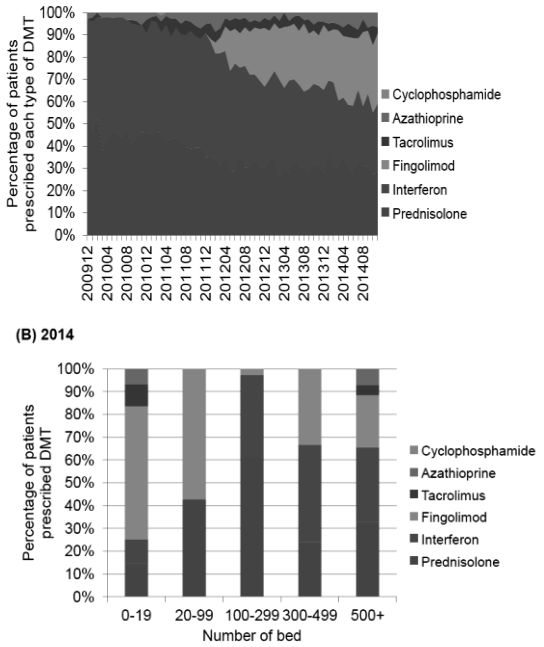
また、DMT の処方状況は 2011 年よりインターフェロンが減少しフィンゴリモドが増加していること、NMO は極力排除し他にもかかわらずプレドニゾロンの処方割合は約 30%と高かった。DMT の処方割合および処方パターンは医療機関属性により異なっていたが、診療所ではよりフィンゴリモドの処方割合が高かった。

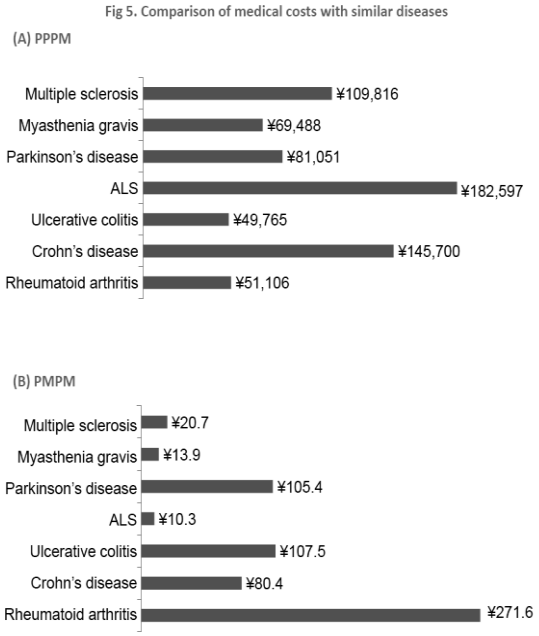
MS 一人当たり月平均医療費は 10 万円であったが、患者数が少ないことより、疾患単位でみると他の難病に比較して少額の負担となっていた。

Table 2: Prevalence rate of MS in each calendar year

	Calendar Year			
	2011	2012	2013	2014
Male	0.010%	0.011%	0.011%	0.012%
Female	0.020%	0.021%	0.022%	0.025%
Total	0.015%	0.015%	0.016%	0.018%
Female/Male	1.92	1.83	2.06	2.17
Mean Age	42.8	42.5	43.0	43.4

Fig 1. Percentage of prescribed DMT (Patients prescribed DMT = 100%)





D.考察

DB を用いるときには DB ごとの特徴を考察し、結果を解釈する必要がある。例えば今回用いた JAMDAC データは高齢者割合が少ないため、発症の高齢化を検証するには不向きであった。しかし、一度に多数例の地域の偏りのないデータを解析できることは日本全体の治療動向を把握するには有用である。このような解析を通してガイドラインの順守状況なども検証できる。今後高額治療薬が多くなることが予想されており、このような研究の重要性が増すと思われる。

E.結論

ビッグデータを用いることで日本全体の MS の治療動向が把握できた。

F.研究発表

1）国内

口頭発表 （2）件
原著論文による発表 （1）件
それ以外（レビューなど）の発表 （2）件

そのうち主なもの

論文発表

1. 荻野美恵子：難治性免疫性神経疾患における高額薬剤の使用について～包括医療において負のインセンティブが働いているか？～．北里医学，44:7-12，2014..
2. 荻野美恵子：レセプトから見た地域による神経疾患治療のばらつき．神経治療学 32：400-403,2015.

学会発表

1. 荻野美恵子:「国際化・創薬関連シンポジウム２」神経治療の unmet medical needs　その解決法を探る レセプトから見た地域による神経疾患治療のばらつきの分析．第 32 回日本神経治療学会総会，名古屋．神経治療学(0916-8443)31 巻 5 号 Page610(2014.09)
2. 荻野美恵子、河内泉、大竹一嘉、太田浩之、大塚裕次郎、岩崎宏介、廣居伸蔵．レセプトデータを活用した我が国の多発性硬化症の治療実態及び医療費分析. ワークショップ(B) 第 27 回日本神経免疫学会学術集会 2015.9.15　日本神経免疫学会機関誌 Vol.20 No.1 2015 p86

2）海外

口頭発表 （1）件
原著論文による発表 （1）件
それ以外（レビューなど）の発表 （0）件

そのうち主なもの

論文発表

1. Ogino, M., Kawachi, I., Otake, K., Ohta, H., Otsuka, Y., Iwasaki, K., Hiroi, S.：Current treatment status and medical cost for multiple sclerosis based on analysis of a Japanese claims database. Clin Exp Neuroimmunol. 7:158-167,2016.

学会発表

1. Mieko Ogino1, Aki Shiozawa2, Hiroyuki Ohta3, Shuichi Okamoto3, Shinzo Hiroi3, Kazuyoshi Otake3, Tomomi Takeshima4, Kosuke Iwasaki4, Izumi Kawachi5. Prevalence and Patient Characteristics of Multiple Sclerosis (MS) in Japan. ISPOR 7th Asia-Pacific Conference. Singapore, Singapore, 2016.

G．知的所有権の出願・取得状況

該当するものなし