

分担研究報告書

レセプトデータ研究における慢性疾患把握方法に関する考察

研究分担者 石崎 達郎 (東京都健康長寿医療センター研究所 研究部長)

研究要旨

電子レセプトデータの処方情報を用いて慢性疾患を把握した先行研究を紹介し、わが国における慢性疾患の把握方法について留意点を検討した。傷病名コードを使った慢性疾患の把握は、保険病名への対応が必要であることから、大きな限界が指摘されている。保険病名の限界が指摘されているなか、調剤レセプトに記されている医薬品名に基づいて、その対象疾患を同定するという方法は、意義があると考えられることから、本研究は、**pharmacy based risk model** として使用されている指標を吟味することで、わが国の調剤レセプトデータを用いた慢性疾患の把握方法について検討することを目的とする。医薬品処方データから疾患の存在を定義・同定する方法は、海外でも使われており、一定の意義が見出されている。わが国の調剤レセプトを用いた疾患の同定は十分可能であり、わが国における「**pharmacy based risk model**」の開発は意義があると思われる。

A. 研究目的

高齢者は慢性疾患の罹患者が多く、複数の慢性疾患を抱える者も多い。そして、慢性疾患を二種類以上抱えている場合は「多病」(multimorbidity)と呼ばれている。しかし、わが国の高齢者では、どの慢性疾患の組み合わせが高頻度に認められるのか、その実態は明らかにされていない。海外では、多病に関する疫学研究が数多く報告されていて (Marengoni, et al. Ageing Res Rev 2011; Sinnige, et al. PLoS One 2013)、特に英国の国営保健医療サービス登録者(約 175 万人)の診療録 (Barnet, et al. Lancet 2012) や米国退役軍人の患者(約 200 万人)の診療データベース (Steinman, et al. J Am Geriatr Soc 2012) を用いた大規模疫学研究は耳目を集めている。

多病を捉える際、種々の慢性疾患の有無を把握する必要がある。レセプトデータに登録されている傷病名を使って把握することは簡単そうに思えるが、疑い病名や保険病名等が存在することから、レセプトデータに登録された傷病名がほんとうに存在しているかどうか、その信頼性は十分に検証されていない。また、DPC データでは、主傷病名や入院の契機となった傷病名の他に、入院時併存傷病名と入院後発症傷病名はそれぞれ最大 4 つまでしか登録できないことから、病名情報

だけで慢性疾患を把握しようとする、保険病名では過大評価、併存疾患数という意味では過小評価が危惧される。

患者のケースミックス分類を行う際、電子カルテ情報等に登録されている傷病名から、疾患を把握する指標 (**diagnosis based risk model**) が多数開発されている。併存疾患を把握する指標で代表的なものは、**Charlson Index** である。診療記録に登録された傷病コード (ICD-10、ICD-9-CM) から各種疾患の有無を把握し、リスク調整に用いられている。

他方、処方医薬品情報から慢性疾患の代理情報として傷病を把握する指標 (**pharmacy based risk model**) が複数開発されている。これは先述の通り、国外においても、診療情報から入手した傷病名については、様々な限界が指摘されていることから、レセプトデータにおける診療情報の限界を補う目的で、処方情報を用いて疾患を把握する手法が複数開発されている。これは、ある薬が処方されている場合は、その薬の対象疾患が存在するという考え方に基づくものである。

わが国においても、保険病名の限界が指摘されているなかで、調剤レセプトに記されている医薬品名に基づいて、その対象疾患を同

定するという方法は、意義があると考えられる。そこで、本研究は、pharmacy based risk modelで使用されているいくつかの指標を把握することで、わが国の調剤レセプトデータを用いた慢性疾患の把握方法について検討することを目的とする。

B. 研究方法

pharmacy based risk modelの代表的指標として、Chronic Disease Score (Von Korff M, et al. J Clin Epidemiol 1992:被引用回数 Google Scholar 898回)と、その改定版である Rx-Risk score (Fishman PA, et al. Med Care 2003:被引用回数 Google Scholar 325回)を取り上げ、その内容を開設する。次に、2012年にカナダの Canadian Institute for Health Informationが公表した高齢者の医薬品使用に関する報告書(CIHI, 2012)を参照し、医薬品処方情報を使用して慢性疾患を把握する方法を把握した。最後に、筆者らが現在用いている慢性疾患把握のための医薬品種類を紹介し、医薬品処方情報を用いた慢性疾患の把握方法について考察する。

(倫理面への配慮)

本研究は記述研究であり、データ分析を実施するものではないことから、「人を対象とする医学系研究の臨死指針」は適用外である。

C. 研究結果

1. Chronic Disease Score・RxRisk score

Chronic Disease Score (1992)は、米国シアトルの nonprofit の医療協同組合である Group Health Cooperative of Puget Soundが、健康保険のレセプトデータを使って被保険者の健康状態の評価指標開発を目的として作られたものである。Chronic Disease Scoreは17疾患を対象とした。

2003年にはこの改定版である RxRisk score (2003)が報告された。この RxRisk scoreでは、対象疾患と対象医薬品が拡大された。小児用医薬品も対象となり、将来の医療費に焦点が当てられている。

RxRisk scoreで取り上げられている主な疾患と対象医薬品は次の通りである。

喘息：消炎ステロイド、イソプロテレノール、

気管支拡張薬、キサンチン誘導体

双極性障害：リチウム

心疾患：抗不整脈薬(クラス Ia, Ic, III、プロカインアミド、ディソピラミド、キニジン、血管拡張硝酸薬、ループ利尿薬)

冠動脈・末梢血管疾患：抗血小板薬、経口抗凝固薬他

うつ病：MAO 阻害薬、フェノチアジン、三環系抗うつ薬、SSRI

糖尿病：ビグアナイド、インスリン、SU

てんかん：抗てんかん薬

ESRD：骨髄刺激薬、エリスロポエチン

胃酸疾患：H2 拮抗薬、PPI、プロスタグランジン

痛風：コルヒチン、尿酸阻害薬

心疾患・高血圧： β 拮抗薬、ドーパミン、Caチャンネル拮抗薬

脂質異常症：クロフィブレート、レジン、HMG 阻害薬

高血圧：ACE 阻害薬、降圧血管拡張薬、クロニジン、メチルドーパ、 $\alpha\beta$ 拮抗薬、降圧利尿薬

悪性新生物：抗腫瘍薬

パーキンソン病：ドーパミン、MAOb 阻害薬

精神疾患：抗精神病薬

リウマチ：抗炎症ステロイド、金塩

甲状腺疾患：甲状腺ホルモン

2018年3月には、オーストラリアの研究グループが、RxRisk scoreで使われた医薬品を WHO ATC 分類から抽出し、新たにリスクスコアを計算し、1年後の生命予後がより正確に予測できたことを報告した(Pratt NL, et al. BMJ Open 2018)。

2. Canadian Institute for Health Information

カナダ政府の研究機関である Canadian Institute for Health Informationは、2012年にカナダの高齢者における公的医薬品プログラムに関する報告書を公表し、その中で、高齢者に対する医薬品の使用実態と共に、医薬品処方から7種類の慢性疾患を対象に、有病状況を把握している。具体的には下記の通りである(医薬品分類は WHO ATC を使用)。

・高血圧と心不全：ATC codes C02—降圧薬、C03—利尿薬、C07 と C08— β 拮抗薬、C09—ACE 阻害薬

・高脂血症：ATC codes C10—スタチン

・消化管疾患：ATC codes A02BA—H2 拮抗薬、A02BB—プロスタグランジン、A02BC—PPIs、

A02BD—ピロリ菌除菌薬、A02BX—その他の消化性潰瘍・逆流性食道炎治療薬

- ・うつ病：ATC codes N06A—抗うつ薬
- ・糖尿病：ATC codes A10A—インスリン、A10B と A10X—経口抗糖尿病薬
- ・呼吸器疾患：ATC codes R03A と R03C— β 受容体刺激薬、R03B と R03D—ステロイド
- ・骨粗鬆症：ATC codes M05BA と M05BB—ビスフォスフォネート

3. 慢性疾患の同定方法（自験例）

筆者らの研究グループでは、対象患者の慢性疾患有病状況を把握するために、外来患者の病名を傷病テーブルから抽出する際に疑い病名として登録された傷病名を除外し、対象疾患の治療に特定される医薬品の処方の有無を併せ持つ場合に、対象疾患有りとして定義した。

医薬品処方の有無で判別した疾患は、パーキンソン病、慢性関節リウマチ、心房細動、不眠症、うつ病、高血圧症、骨粗鬆症、脂質異常症、潰瘍性疾患、糖尿病、認知症、白内障、緑内障、高尿酸血症、泌尿器科疾患（排尿障害）、鉄欠乏性貧血、変形性関節症、脊椎疾患、慢性閉塞性肺疾患、甲状腺機能低下症、てんかん、統合失調症、便秘症で、その際に使用した医薬品種類は下記の通りである。

分析対象医薬品（中分類：134種類）

消炎鎮痛薬(12)	抗うつ薬(6)
降圧薬(14)	抗てんかん薬(12)
骨粗鬆症治療薬(3)	抗パーキンソン病薬(9)
脂質異常症治療薬(7)	鉄剤(3)
胃酸分泌抑制薬(2)	排尿障害治療薬(3)
抗糖尿病薬(9)	気管支拡張薬(7)
抗認知症薬(4)	甲状腺ホルモン(1)
白内障(1)・緑内障(2)	抗血栓薬(7)
高尿酸血症治療薬(3)	抗精神病薬(9)
睡眠薬(9)	抗不安薬(4)
抗リウマチ薬(6)	ジギタリス製剤(1)

D. 考察

医薬品処方データから疾患の存在を定義・同定する方法は、海外でも使われていて、一定の意義が見出されている。わが国のレセプトデータベースには調剤レセプトが含まれていることから、わが国においても「pharmacy based risk model」の開発と疾

患の把握は意義があると思われる。

処方データを用いて（慢性）疾患を把握する際の留意点について、以下考察する。

高血圧や糖尿病、脂質異常症等、非薬剤療法（一般療法）が適用されている患者・疾患では、処方による疾患同定は、過少評価されてしまう。しかし、疾患の定義を「薬物治療が必要な状態の疾患」と定義することで、適切な把握に繋がると考えられる。

非ステロイド系消炎鎮痛薬は、鎮痛薬としての使用の他、解熱剤としての使用が考えられる。慢性疼痛に対する鎮痛薬としての使用に限定するためには、処方日数がある程度の日数（例えば 28 日処方）以上に限定するといった対応が必要になると考えられる。

医薬品で抽出が困難な慢性疾患として、悪性新生物、脳卒中（脳梗塞後遺症、脳出血後遺症等）、虚血性心疾患（陳旧性心筋梗塞、狭心症・冠不全等）が挙げられる。これらは高齢者の慢性疾患として重要な疾患群であることから、処方薬による疾患同定においては、大きな限界である。その他に、慢性心不全は、ループ利尿薬処方で見ることが可能かもしれないが、低アルブミン血症との区別も重要であることから、更なる検討が必要と思われる。

E. 結論

レセプトデータを用いて慢性疾患を把握する際、医薬品処方情報から慢性疾患を把握することは、一定の意義があると考えられる。ただし、疾患と医薬品との対応については、更なる確認・検討が必要である。

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・取得状況（予定を含む）

該当なし