

分担研究報告書

調剤レセプト情報を用いた傷病把握に関する考察

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)
研究協力者 光武 誠吾 (東京都健康長寿医療センター研究所 研究員)

研究要旨

わが国のレセプトデータに含まれる傷病名コードは、「保険病名」や「疑い病名」への対応が必要となることから、調剤データを用いた各種疾患の把握・同定も重要な視点となる。そこで、本研究では、調剤情報を用いて疾患を把握する際の留意点をまとめた。個々の疾患に対し特異的に用いられる薬剤は、その調剤データから対象疾患を把握することが可能であり、その意義は大きいと考えられる。調剤データを用いた疾患の同定は、海外でも報告されており、一定の意義が見出されている。

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。慢性疾患を二種類以上抱えている場合は「多病」(multimorbidity)と呼ばれているが、わが国の高齢者における多病の状況について、慢性疾患のどの組み合わせが高頻度であるのか、その実態は十分に明らかにされていない。

多病を捉えるためには、各種慢性疾患を把握する必要があるが、レセプトデータに登録された傷病名は、疑い病名や保険病名等の存在から、実際にレセプトデータに登録された傷病名が存在していたのかどうか、その信頼性は十分に検証されていない。DPC データにおいては、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がそれぞれ最大4つまでしか登録できないことから、DPC データに記録された病名情報で慢性疾患を把握する場合、併存疾患の数は過小評価される可能性がある。

そのような中、海外では、調剤情報を使って傷病名を捉える指標 (pharmacy based risk model) が開発されており、わが国においても、調剤データを活用して、治療対象となっている疾患を同定することは、レセプトデータ分析において大きな意味があると考えている。本研究は、わが国の調剤レセプトの処方データを用いた慢性疾患の把握方法について、薬

剤種類ごとにその利点や留意事項を検討した。

B. 研究方法

筆者らは、先行研究において対象患者の慢性疾患の有病状況を把握する際 (Mitsutake, et al. Preventing Chronic Diseases 2019)、傷病名テーブルから疑い病名のないデータを抽出した後に、対象疾患の治療薬が処方されている場合に、対象疾患が存在すると定義した。以降、各医薬品について、疾患同定の際の検討事項を記述する。その際、医薬品の分類や保険適用は、南江堂「今日の治療薬 2018」を参照した。

今回取り上げた薬剤は、降圧薬、抗うつ薬、抗凝固薬、抗血小板薬、抗精神病薬、血糖降下薬、尿酸降下薬、抗認知症薬、骨粗鬆症治療薬、脂質降下薬、鎮痛薬、胃酸分泌抑制薬、抗不安薬・睡眠薬、甲状腺疾患治療薬、貧血治療薬、便秘治療薬、パーキンソン病治療薬、抗てんかん薬、慢性関節リウマチ治療薬、心不全・浮腫治療薬、慢性肺疾患治療薬である。これらの分類は、南江堂「今日の治療薬 2018」を参照し、可能な範囲で、薬剤分類の国際標準として使用されている世界保健機関の Anatomical Therapeutic Chemical Classification System のコードを併記した。

(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. 降圧薬

Ca拮抗薬 (C08CA)

ACE阻害薬 (C09AA)

アンギオテンシン II 受容体阻害薬 [ARB] (C09CA)

配合剤：ARB+Ca拮抗薬(C09DB)、ARB+利尿薬 (C09DA)

降圧利尿薬：サイアザイド (C03AA)、sulfonamides (C03BA)、アルドステロン拮抗薬 (C03DA)

これらの降圧薬は、ほとんどの場合で高血圧の治療に用いられると考えられる。処方日数は数週間～数か月単位であることが多いと考えられるので、処方日数を考慮しなくても、処方薬から高血圧患者の把握は容易であると考ええる。その一方で、一般療法のみの高血圧症例は把握できない点に留意する必要がある。なお、降圧利尿薬は慢性心不全の浮腫に対して用いられることもある点に留意が必要である。

上記の他に降圧薬としてβ遮断薬、α遮断薬、α/β遮断薬が使用される。高血圧診療ガイドラインでは、Ca拮抗薬、ARB/ACE阻害薬、サイアザイド系利尿薬の3剤を併用しても降圧が不十分の場合に、β遮断薬、α遮断薬、α/β遮断薬の使用を考慮すると記されている。そのため、β遮断薬等を把握しないことによる高血圧有病率の過小評価の程度は小さいと考えられる。β遮断薬やα遮断薬は、高血圧以外の疾患、例えばβ遮断薬は慢性心不全、α遮断薬は前立腺肥大症に使われることがあることに留意する必要がある。

2. 抗うつ薬

SNRI (N06AX Other antidepressants)

SSRI (N06AB)

三環系抗うつ薬 (N06AA Non-selective monoamine reuptake inhibitors)

四環系抗うつ薬 (N06AA Non-selective monoamine reuptake inhibitors, N06AX

Other antidepressants)

ノルアドレナリン作動性・特異的セロトニン作動性抗うつ薬 (NaSSA)

これらは代表的な抗うつ薬である。うつ病以外の様々な精神科疾患も適用疾患であることから、うつ病の同定の際は、調剤レセプト情報と傷病名との併用が必要であると考ええる。

3. 抗凝固薬

DOAC (B01AE Direct thrombin inhibitors, B01AF Direct factor Xa inhibitors)

ワルファリン (B01AA Vitamin K antagonists)

抗凝固薬の代表的適応疾患は、心房細動と静脈血栓塞栓症である。心房細動では、抗血小板薬だけが使用される場合、抗凝固薬・抗血小板薬のどちらも使用されない場合があるので、調剤情報だけでは過小評価される可能性が考えられる。疾患同定の際は、調剤レセプト情報と傷病名との併用が必要であると考ええる。

4. 抗血小板薬

アスピリン (アセチルサリチル酸) (B01AC) (B01AC06)

血小板凝集抑制薬 (ヘパリン・アセチルサリチル酸除外) (B01AC)

アスピリンは消炎鎮痛薬として使用されることもあるが、低用量で使用される場合は抗血小板薬に分類される。そのため、低用量の規格となっているアスピリンを抽出する必要がある。

抗血小板薬の適応疾患は、狭心症や心筋梗塞等の慢性期冠動脈疾患、慢性動脈閉塞症等である。動脈硬化のハイリスク者に対して、脳血管疾患や虚血性心疾患の予防目的として用いられることから、疾患同定の際は、調剤レセプト情報と傷病名との併用が必要であると考ええる。

5. 抗精神病薬

定型抗精神病薬 (N05AA, N05AB, N05AC, N05AD, N05AEs, N05AG, N05AL

Benzamides, N05AX)
非定型抗精神病薬 (N05AH, N05AL
Benzamides, N05AX)

適用疾患以外にさまざまな精神科疾患に使用されることから、疾患同定の際は、傷病名との併用が必要である。保険病名を付与することで適用外疾患に処方される場合のあることに注意する必要がある。

6. 血糖降下薬

ビグアナイド (A10BA)
スルフォニル尿素薬 (A10BB)
DPP 4 阻害薬 (A10BH)
アルファグルコシダーゼ阻害薬 (A10BF)
グリニド (A10BX Other blood glucose lowering drugs, excl. insulins) (A10BX08)
インスリン

抗糖尿病薬は糖尿病治療以外に使用されることはなく、処方日数は数週間から数か月の範囲である。そのため、抗糖尿病薬が処方されている場合は、処方日数を考慮することなく、糖尿病が存在すると定義することが可能と考えられる。ただし、一般療法のみでの糖尿病症例は把握できていない点に留意する必要がある。

7. 尿酸降下薬

尿酸産生抑制薬 (M04AA)
尿酸排泄促進薬 (M04AB)

上記二種類は代表的な痛風・高尿酸血症治療薬である。その他に尿酸分解酵素薬（ラスブリカーゼ）があり、がん化学療法に伴う高尿酸血症に対し点滴静注で用いられる。尿酸分解酵素薬は慢性疾患としての高尿酸血症に対して日常の外来診療で用いられることはないと考えられることから、高尿酸血症を把握する際に尿酸分解酵素薬を除外することが可能であると考えられる。

8. 抗認知症薬

アセチルコリンエステラーゼ拮抗薬 (N06DA)
NMDA 受容体拮抗薬 (N06DX)

現在、処方可能な抗認知症薬は、上記（4

種類）のみである。わが国の医療・介護保険レセプトの突合データ分析から、介護保険制度の上で認知症と区分されていた者のうち、抗認知症薬が処方されていた者は3割程度であったことが報告されている (Kuroda N, et al. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2019; 34(3): 472-479.)。認知症を把握する場合は、傷病名との併用が必要と考えられる。

9. 骨粗鬆症薬治療薬

活性化ビタミン D (A11CC)
ビスフォスフォネート (M05BA)

上記二種類が代表的な骨粗鬆症治療薬である。ビスフォスフォネート内服薬は、週1回・月1回の製剤があるため、処方日数に留意する必要がある。また、注射薬として月1回・年1回のものも出回っているため、これら注射薬の把握も必要である。

その他の骨粗鬆症の内服治療薬として、ビタミン K 製剤やカルシウム製剤がある。カルシウム製剤（リン酸水素カルシウム、L アスパラギン酸カルシウム）は「骨粗鬆症の予防」として処方される場合も考えられること、サプリメントとして市販のものを服用している者がいると考えられることから、調剤情報を使って骨粗鬆症を把握する際、対象薬剤に含めるかどうか検討が必要である。

骨粗鬆症の有病率は、一般的には老化に伴って増加するが、診断のために実施する骨密度測定値は、検査する骨の種類・部位によって異なる値が得られる場合があること、脊椎圧迫骨折や腰痛などで疼痛を伴う場合は積極的に治療対象となることから、潜在的な骨粗鬆症患者は、骨粗鬆症治療薬処方者よりも多いと推測される。

カルシトニン製剤（注射のみ）は骨粗鬆症による鎮痛に適応となっている。

10. 脂質降下薬

スタチン (C10AA HMG CoA reductase inhibitors)
フィブラート (C10AB)
EPA (エパデール)
ω-3 脂肪酸 (ロトリガ)

これらは脂質異常症が主たる適用で、一部、

閉塞性動脈硬化症に伴う末梢循環障害が適用となるが、多くの場合は脂質異常症に対する処方と考えられることから、これらの調剤情報から脂質異常症の存在を定義することは可能であると考えられる。

スタチンは LDL-C 低下作用、フィブレートやニコチン酸系薬(ユベラ N、ペリシット、コレキサミン)、 ω -3 脂肪酸エチル(ロトリガ)は中性脂肪低下の目的で使用される。ニコチン酸の効力は弱いと言われ、 ω -3 脂肪酸エチルは TG 低下と共に LDL 増加を招くため、中性脂肪低下の第一選択はフィブレート系薬と考えられている。

1 1. 鎮痛薬

NSAIDs (M01AB, M01AC, M01AE, M01AG, M01AH, M01AX, N02BA)
アセトアミノフェン (N02BE Anilides) (N02BE01)
プレガバリン (N03AX) (N03AX16)

鎮痛薬はどの傷病に対して処方されたのか同定が難しいことから、調剤情報だけで疾患を把握することはできず、傷病名との併用が必要である。ただし、傷病名は保険病名の可能性もあるので、整形外科系の傷病(関節症、脊椎障害、骨折等)については、X線撮影等の画像検査が把握できると良いかもしれない。

外用薬、特に貼付薬は、処方枚数制限(一処方あたり 30 枚まで)があり、鎮痛が必要な部位が複数ある場合は一枚の湿布を分割して使用することもありうることから、傷病の場所を把握することは難しい。

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。

先行研究では、部位を特定せずに「painful condition」とまとめる場合もあり、その場合には解熱目的の使用を除外するために処方日数で下限を設定することで、鎮痛目的の処方と見なすことも可能と考えられる。

1 2. 胃酸分泌抑制薬

H2-受容体拮抗薬 (A02BA)

プロトンポンプ阻害薬 (A02BC)

潰瘍治療薬として上記二つは確実な効果が認められており、胃粘膜傷害の副作用を有する NSAIDs 等の薬剤が処方される際、これらが併用されることも多い。そのため、傷病名と調剤データを併用しても、実際に潰瘍性疾患があるかどうか疑問が残る点に留意する必要がある。

潰瘍治療薬には、上記二つの他に攻撃因子抑制薬として制酸薬(Mg 製剤や Al 製剤等)、防御因子増強薬として、粘膜保護薬、プロスタグランジン製剤、組織修復・粘液産生分泌促進薬、抗ドパミン薬がある。これらは慢性胃炎等の病名で、上部消化管の有訴者に短期間または長期にわたって処方されることが多いが、消化性潰瘍が強く疑われる場合、存在する場合は、主として胃酸分泌抑制薬が処方される。従って、胃酸分泌抑制薬以外の攻撃因子抑制薬や防御因子増強薬が処方されただけでは、消化性潰瘍の存在を裏付けるには弱いと考える。

1 3. 抗不安薬・睡眠薬

抗不安薬: ベンゾジアゼピン系 [short-acting] (N05BA)

睡眠薬: ベンゾジアゼピン系 [extremely short-acting] (N05CD)

睡眠薬: 非ベンゾジアゼピン系 (N05CF)

抗不安薬は不安神経症(不安障害)やうつ病の他、睡眠障害・不眠症の適用もあり、睡眠薬の代わりに処方されることが多い。睡眠障害・不眠症を把握するためには、睡眠薬の調剤の有無を把握するだけでなく、抗不安薬の処方と睡眠障害に関連する傷病名の把握が必要であると考えられる。

1 4. 甲状腺疾患治療薬

抗甲状腺ホルモン薬

甲状腺ホルモン (H03AA)

甲状腺疾患治療薬は、甲状腺機能低下症、甲状腺機能亢進症に適用となるだけなので、薬剤の処方から、薬物治療が必要な程度の甲状腺疾患が存在すると判定可能である。

15. 貧血治療薬

鉄剤 (B03AA Iron bivalent, oral preparations)
ビタミン B12
葉酸

鉄欠乏貧血の薬物療法は、鉄剤の内服または静脈注射であることから、鉄剤の処方鉄欠乏性貧血の存在を裏付けていると考えられる。他方、葉酸欠乏性貧血、巨核芽性貧血で使用されるビタミン B12 や葉酸は、貧血以外の疾患で処方されることがあるため、貧血に関する傷病名と処方情報の両者を併用することが必要である。

16. 便秘治療薬

浸透圧作用下剤 osmotically acting laxatives (A06AD) (A06AD02 magnesium oxide)
接触刺激性下剤(A06AB)

便秘の治療に用いる下剤は、浸透圧作用下剤（腸管内容の容量を増やして便を軟らかくし、排泄を容易にするといった物理的に作用）と接触刺激性下剤（腸管の蠕動運動を高める）に大別される。

浸透圧性緩下薬は毎日内服することも多いため、調剤データから慢性便秘を把握することが比較的容易である。

他方、接触刺激性下剤、特に、大腸刺激性下剤（アントラキノン系誘導体[センナ、ダイオウ、アロエ等に含まれる配糖体]）やジフェノール誘導体（ピコスルファート）は、毎日内服する場合よりも、排便が数日認められない時に間欠的に内服することが多いことから、処方日数の確認が必要である。

17. パーキンソン病治療薬 (N04A, N04B, R06AD02)

抗コリン薬 (N04AA)
ドパミン系薬物 (N04B)
レボドパ含有製剤 (N04BA)
ドパミン受容体刺激薬 (N04BB)
選択的モノアミン酸化酵素 (MAO-B) 阻害薬 (N04BD)
COMT 阻害薬 (N04BX)

アデノシン A2A 受容体拮抗薬

パーキンソン病が主たる適用であるが、パーキンソン症候群も適用となる薬剤も多い。調剤情報（パーキンソン病治療薬）と傷病名（パーキンソン病）の併用による疾患の把握が確実である。

18. 抗てんかん薬

抗てんかん薬 (N03A, N05BA)

調剤情報（抗てんかん薬）と傷病名（てんかん）の併用による疾患の把握が確実である。高齢患者においては、てんかん発作の程度が軽い場合には、抗てんかん薬の副作用としての精神症状（鎮静）のデメリットを考慮して、抗てんかん薬を使用しない場合もありうる。そのため、薬物治療が必要な程度の重症度にあるてんかんが存在すると解釈する必要がある。

19. 慢性関節リウマチ治療薬

抗リウマチ薬(N03A, N05BA)

低分子抗リウマチ薬：免疫調節薬、免疫抑制薬
生物学的製剤：TNF α 阻害薬、IL-6 阻害薬、細胞標的薬（アバタセプト）

これらの抗リウマチ薬の適用は、関節リウマチの他、その他の自己免疫疾患も適用になっているため、調剤情報（抗リウマチ薬）と傷病名（関節リウマチ）の併用による疾患の把握が確実である。

20. 心不全・浮腫治療薬

利尿薬
 β 遮断薬
 α 遮断薬
利尿薬 (C03CA Sulfonamides, C03DA Aldosterone antagonists)

慢性心不全の治療薬は疾患特性がないため、病名との併用による疾患把握が必要である。保険病名としての「心不全」も多いと考えられる点に注意が必要である。

2 1. 慢性肺疾患治療薬

気管支拡張薬：β2 刺激薬（β 刺激薬）、テオフィリン薬、抗コリン薬

気管支喘息薬：吸入ステロイド薬、ロイコトリエン受容体拮抗薬、テオフィリン除放薬、長期間作用性抗コリン薬、短期間作用性β2 刺激薬

吸入配合薬：吸入ステロイド薬+長期間作用性β2 刺激薬、LAMA（抗コリン薬）/LABA 長期間作用性β2 刺激薬

内服薬はテオフィリン除放薬、吸入薬は様々なもの（単剤、配合薬）が中心となるほか、貼付薬も使用されている。慢性肺疾患それ自体は、いろいろな病態が混在しているので、慢性気管支炎、喘息、肺気腫等をまとめにして慢性肺疾患と位置付けることは、臨床的にも妥当であると考えられる。

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、カナダ政府の研究機関である Canadian Institute for Health Information による 7 疾患（高血圧と心不全、高脂血症、消化管疾患、うつ病、糖尿病、呼吸器疾患、骨粗鬆症）、米国シアトルの nonprofit の医療協同組合である Group Health Cooperative of Puget Sound が開発した Chronic Disease Score（1992）（17 疾患：喘息、双極性障害、心疾患、冠動脈・末梢血管疾患、うつ病、糖尿病、てんかん、ESRD、胃酸疾患、痛風、心疾患・高血圧、脂質異常症、高血圧、悪性新生物、パーキンソン病、精神疾患、リウマチ、甲状腺疾患）、その改定版である RxRisk score 等が代表的である。

繰り返しになるが、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。

疾患に特異的な薬剤が無く、調剤データからでは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拾う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