

[症例報告]

ポリファーマシー（polypharmacy；多剤服用）の是正を行った 高齢者の1症例

尾道市立市民病院 循環器内科

高村 俊行, 山田 大介, 小林 博夫

要旨 ポリファーマシーは高齢化が進んだ我が国の医療において重要な問題である。当院で経験した症例について検討した。

Key words : ポリファーマシー, polypharmacy, 高齢者, 多剤併用

はじめに

「ポリファーマシー（polypharmacy）」とは「1人の患者が複数の薬剤を服用している状態」をさす学術用語である。最近の研究では常時使用薬剤が5ないし6剤以上の状態としていることが多い。ただしこの用語は単なる薬剤数の多寡ではない。多数の薬剤を患者本人が十分に管理できない、内服が十分正しくできない、薬剤による有害事象が出現しているなど不都合な状態があり、これらの薬剤を服用し続けることが患者にとって好ましくない状態というニュアンスがある。高齢者は加齢とともに複数の病気、複数の慢性的な症状を有するため病気や症状に応じた治療をすべて行えば自ずと薬剤数が増加する。我が国では平均寿命を超えても薬剤は増加し続け、75歳以上から薬剤数の増加は顕著になり、その要因は医師数の増加と高齢であることが多剤服用と関連していたとの報告がある¹⁾。厚生労働省の調査では75歳以上の33.3%（院内処方）、40.1%

（院外処方）が5種類以上の薬を処方されていた。7種類以上の処方があった人も17.7%（院内処方）、23.8%（院外処方）いた（令和4年度社会医療診療別統計より）。

高齢者は肝・腎代謝機能が低下しており、多数の薬剤を使い続けることによって薬物関連有害事象を招きやすい。内服薬が5剤以上の高齢者は転倒しやすいことが知られており²⁾、内服薬が6剤以上になると薬物関連有害事象の発生頻度が増加する³⁾。特に先進国においては高齢者のポリファーマシーが問題となっている。

ポリファーマシーが起こる要因の1つとして、薬による有害事象を新たな病状として誤認してしまう、「処方カスケード」が知られている。カスケードとは「小さな連なる滝」を意味しており、1つの薬による副作用が生じ、新たな薬による対処が生まれていくことを図示すると、小さな連なる滝のように描かれることが語源となっている。

Correction for polypharmacy in the elderly

¹⁾Department of Cardiology, Onomichi Municipal Hospital
Toshiyuki Takamura, Daisuke Yamada, Hiroo Kobayashi

当院でポリファーマシーに対して是正を行った症例

症例 1

患者：90 歳代，女性

入院の経緯：2024 年 6 月転倒により左大腿骨頸部骨折を受傷して入院，手術。

既往歴：2008 年 完全房室ブロックに恒久的ペースメーカー植え込み

入院時内服薬（それぞれ 1 日量）：

- ①バイアスピリン 100mg……抗血小板薬
- ②フロセミド 40mg……ループ利尿薬
- ③ビソプロロール 2.5mg…… β 遮断薬
- ④テルミサルタン 40mg……アンジオテンシン受容体拮抗薬
- ⑤ニフェジピン CR 20mg……カルシウム拮抗薬
- ⑥フェブキソスタット 10mg……尿酸生成阻害薬
- ⑦ロスバスタチン 2.5mg……HMG-CoA 還元酵素阻害薬
- ⑧モンテルカスト 10mg……ロイコトリエン受容体拮抗薬
- ⑨チラーゼン S 100 μ g……甲状腺ホルモン製剤
- ⑩ラベプラゾール 10mg……プロトンポンプ阻害薬
- ⑪ミヤ BM 細粒 3g……酪酸菌（宮入菌）製剤
- ⑫メコバラミン 1500 μ g……活性型ビタミン B12
- ⑬カリメート散 10g……血清カリウム抑制薬
- ⑭球形吸着炭細粒 6g

減薬の経過：

- ①術前に中止となっていたが処方対象となる疾患が不明であり，出血性の合併症のリスクもあるため中止のままとした。
- ②一旦中止後，作用時間が長いアゾセミド 30mg（実質 1/2 に減量）に変更して再開。
- ③徐脈傾向であったため漸減→中止。
- ④慢性腎臓病（クレアチニン・クリアランス 8ml/min.）・血清カリウム高値があるため中止（心エコーで左室収縮能は良好）。
- ⑤血圧低値のため中止。
- ⑥ループ利尿薬減量等により血清尿酸値の低下を

認めため一旦中止。

- ⑦脂質低値（総コレステロール値 92），なおかつ虚血性心疾患のない超高齢女性には不要と判断して中止。
- ⑧喘息の既往が不明確なため中止。その後も症状なし。
- ⑨入院時の血液検査で TSH が低値（0.361 基準値：0.38-5.38）のため 75 μ g に減量。
- ⑩長期のプロトンポンプ阻害薬の継続は好ましくなく，後日 H2 受容体拮抗薬に変更
- ⑪長期内服の意義は不明確であるため経過をみながら中止。
- ⑫使用目的が不明確なため中止。
- ⑬テルミサルタン中止に伴い血清カリウム値が低下したため中止。
- ⑭服薬の負担を考慮して中止

結局残った内服薬は下記のみとなり，転院。

- ①アゾセミド 30mg……ループ利尿薬（フロセミド 40mg から実質半減）
- ②ダーブロック 4mg……HIF-PH 阻害薬（腎性貧血に使用していたダルベポエチンから変更）
- ③チラーゼン 75 μ g……TSH 低値により減量
- ④ラフチジン 10mg……H2 受容体拮抗薬
- ⑤人参養栄湯……術後開始

高齢者におけるポリファーマシーの原因の一つとして年齢に対する配慮の欠如がある。慢性疾患では高齢になればなるほど薬の生命予後に及ぼす影響は小さくなる。降圧薬の大規模臨床試験の殆どは 80-85 歳までが対象で，それ以上は降圧に意義があるのかどうか不明なのが現状である。収縮期血圧は動脈硬化等により年齢と共に上昇する傾向にある。それは硬化した動脈を介して組織に十分な血流を供給するための重要な代償機転とも言える。とすればその血圧を下げることの害作用にも目を向けるべきであろう。頑張っても血圧を下げて得られる心血管系疾患の予防効果はあったとしても微々たるもので，血圧低下に起因する転倒による骨折等のリスクが上回る可能性がある。

1960年代後半の医学部の教科書には、「日本人の年齢別平均血圧」の算出法として「最高血圧=年齢+90」という算式が載せられていたという。1987年に厚生省(当時)が示した180mmHgから⁴⁾、2004年日本高血圧学会の「高血圧治療ガイドライン2004」では140mmHgとなっており⁵⁾、更に2008年4月から始まった特定健診・特定保健指導では130mmHgとしている⁶⁾。この様に高血圧の基準値を大幅に下げる医学的根拠は乏しく、下がれば下がるほど降圧薬の処方が増えて製薬会社が潤うことになる。医学というよりは商業的な面が大きいと思わざるをえない。

脂質低下薬も広く処方されている薬剤だが、必要なのは二次予防、家族性高コレステロール血症等ごく一部であろう。特に女性ではその殆どは不要と思われる。100歳を超えた人に処方されているのを見ると、医学以前に常識の問題とも思われる。

プロトンポンプ阻害薬(PPI)も多くの高齢者に処方されている。明確な上部消化管疾患に対して処方されていることは稀で、多くはNSAIDsによる胃十二指腸潰瘍の予防目的である。ここにも処方カスケードの一面が見て取れる。そもそも高齢者のNSAIDsの常用は多くの疾患の増悪因子となるため極力避けるべきである。

PPIの長期内服に対する懸念は最近の多く報告されている。死亡リスク上昇⁷⁾、慢性腎像病発症リスク上昇⁸⁾、胃癌発症リスク上昇⁹⁾、認知症発症リスク¹⁰⁾である。

考 察

今回は自験例での検討に止まったが、病院全体での現状把握と今後に対する取り組みが重要であると思われる。

まとめ

当院におけるポリファーマシーについて検討を行った。さらなる高齢化社会を迎える我が国において医療での重大課題と考えられる。

文 献

- 1) 後藤浩志, 武藤正樹, 池田俊也, 丸木一成: 保険薬局調剤データベースを用いた多剤服用の実態調査—全年齢を対象とした薬剤数, 薬効分類別薬剤数の検討—。日本老年薬学会雑誌 Vol.3 No.3 : pp.56-64, 2020
- 2) Kojima, T., Akishita, M., Nakamura, T., Nomura, K., Ogawa, S., Iijima, K., Eto, M., and Ouchi, Y. Polypharmacy as a risk for fall conference in geriatric outpatients. : Geriatr. Gerontol. Int., 12, 425-430, 2012
- 3) Kojima, T., Akishita, M., Kameyama, Y., Yamaguchi, K., Yamamoto, H., Eto, M., and Ouchi, Y. High risk of adverse drug reactions in elderly patients taking six or more drugs : analysis of inpatient database. Geriatr. Gerontol. Int., 12, 761-762, 2012
- 4) 厚生省保健医療局老人保健部老人保健課監修: 循環器疾患判定基準。老人保健法による健康診査マニュアル, 日本公衆衛生協会, 1987, pp58
- 5) 日本高血圧学会: 高血圧治療ガイドライン2004, ライフサイエンス出版, 2004
- 6) 厚生労働省健康局: 健診検査項目の健診判定値。標準的な健診・保健指導プログラム(確定版), 厚生労働省, 2007, pp48
- 7) Yan Xie, Benjamin Bowe, Yan Yan, Hong Xian, Tingting Li, Ziyad Al-Aly Estimates of all cause mortality and cause specific mortality associated with proton pump inhibitors among US veterans: cohort study BMJ. 2019 May 29;365:l1580
- 8) Benjamin Lazarus, Yuan Chen, Francis P Wilson, Yingying Sang, Alex R Chang, Josef Coresh, Morgan E Grams Proton Pump Inhibitor Use and the Risk of Chronic Kidney Disease JAMA Intern Med. 2016 Feb;176(2):238-46.

- 9) Cheung KS, Chan EW, Wong AYS et al.
Long-term proton pump inhibitors and risk of gastric cancer development after treatment for *Helicobacter pylori* : a population-based study *Gut* 2018 ; 67 : 28-35
- 10) Carin A Northuis, Elizabeth J Bell, Pamela L Lutsey, Kristen M George, Rebecca F Gottesman, Tom H Mosley, Eric A Whitsel, Kamakshi Lakshminarayan Cumulative Use of Proton Pump Inhibitors and Risk of Dementia: The Atherosclerosis Risk in Communities Study *Neurology*. 2023 Oct 31;101(18):e1771-e1778