



# 高齢者の



# 薬物療法の



# 勘所



マルモ・リハ薬剤・サルコペニアを一刀両断

● 編著 ●

松本彩加 吉村芳弘

熊本リハビリテーション病院

中外医学社

## はじめに

本書を手にとっていただきありがとうございます。私は地方のリハビリテーション病院で働く薬剤師です。薬剤部での調剤業務より、患者さんの薬剤管理について病室やナースステーションで医師や看護師、リハスタッフなど他職種の方々とディスカッションするのが大好きなちょっと変わった（自称）若手の薬剤師です。

調剤業務や病棟業務が独り立ちできるようになってやっと見えてきた景色があります。それは、担当患者さんが超高齢者ばかりということ！ 高齢患者さんはそもそも病気を複数抱えていることが多く、病気ごとの診療ガイドラインに沿って薬を処方するとあっというまにポリファーマシーになってしまいます。先日、圧迫骨折の90歳代の女性患者さんが入院時に20種類以上の薬を持参され、びっくりして体が固まってしまったことを覚えています。

日本は世界に類を見ない超高齢社会を迎えました。2021年の高齢化率は29.1%、4人に1人以上が高齢者となり、高齢者がマジョリティーの時代がやってきました。平均寿命も男性が81.5歳、女性が87.6歳と世界有数の長寿国です。

その一方で、健康寿命は男性72.7歳、女性75.4歳と報告されており、平均寿命との間に約10年の乖離があります。日本人は世界一の長寿民族である一方、人生の最後の10年はなんらかの介護が必要な状態で暮らしているのです。

薬学部での6年間は、薬理学や薬物動態学、製剤学、薬物治療学といった薬学全般についてみっちり学びました。そこでは、対象が高齢者であるということ考えたことが（誇張でなく）全くありませんでした。おそらく医学部でも同じでしょう。私たちが学んできたのは「疾患」や「病気」であって、「ヒト」ではなかったのです。しかし、高齢者の医療モデルは「疾患モデル」から「高齢者（ヒト）モデル」へシフトしていく必要があります。

本書のテーマは書名の通り「高齢者の薬物療法の勘所」です。高齢者医療をサブイブする私のような若手の薬剤師が知っておくべき内容を欲張りに詰め込んだお得な一冊となることを目指しました。つまり、私自身が読みたい本を形にした一冊です。きっと読者の皆様にも興味をもっていただける書籍になったと確信しています。高齢者における疾患別の薬物療法のポイント、セッティング別の薬剤管理の注意点について、臨床や研究の第一線で活躍する先生方に執筆をお願いしました。

皆様にとって、本書が高齢者に対して適切な薬物療法をすすめるためのポイントが手に取るようにわかる座右の書になれば嬉しいです。もちろん、薬剤師のみならず医師や看護師などいろんな職種の方々に手に取っていただければと思います。

2023年 早春 松本彩加



そうなんですよ。ザ・ポリファーマシーなんです。高齢ですし、薬剤師としてももう少しなんとかならないかな、と思っています。



(ザ・ポリファーマシー……) 松本さん、主疾患以外にも、高血圧、脂質異常症、慢性心不全、骨粗鬆症、慢性胃炎、不眠、便秘……と多くの併存疾患がありますね。どれもきちんと対応する必要があるもののばかりですが、まあ、高齢患者の多疾患合併はこの患者さんだけではありませんよね。



はい。



いい機会ですので、薬に関連する高齢者医療の最新潮流をしっかりと勉強していきましょう。ハイパー松本さん、覚悟はいいですか？



もちのろんです。

## 1 高齢化と少子化のダブルパンチで高齢者がマジョリティの社会へ

みなさんは、日本の超高齢社会のリアルな現状をご存じだろうか。超個人的な体感としても担当患者の高齢化が進んでいる。ほんの少し昔(?)の私が研修医のときはここまで高齢化を意識したことはなかった。平均寿命の延伸と同時に少子化が現在進行形で拡大している影響である。

2019年に出生数が86万人へと大幅に減少したことが「86万人ショック」と報じられたが、2021年には従来の予測よりも18年も早く出生数が75万人に減少する「75万人ショック」に見舞われた。もちろん、新型コロナ禍の影響も少なからずあるだろう。一方で、2021年の死亡数は上半期の速報データから概算すると前年比+3.7%増の142万人前後と見込まれている。

「出生率が死亡率を超えなければ、日本はいずれ消滅するだろう」とツイッター社買収で一世を風靡したイーロン・マスク氏が2022年5月7日にツイートしたことが話題になった。「いや、さすがにそれは言い過ぎですよ。炎上狙いですか」とすぐさまツッコミをいれたが、あながち間違いではなさそうだ。

実際に、日本の人口の高齢化は人類がいまだかつて経験したことのないスピード

で進行している。2021年の調査で65歳以上の高齢者数は3,640万人と、3,500万人を突破しており、高齢化率は過去最高の29.1%であった。

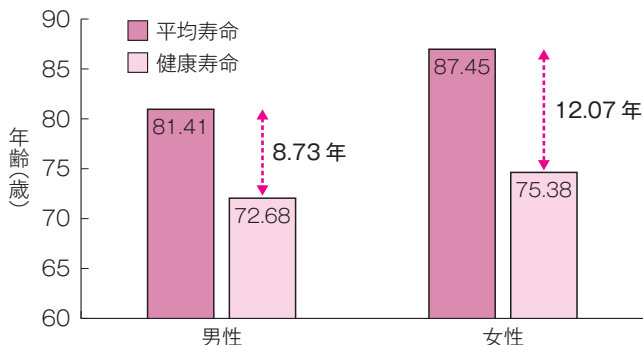
この傾向は今後も継続し、2045年には高齢者人口が3,935万人とピークを迎えるものの高齢化率は低下せず、2060年には38.1%に達し、実に2.5人に1人が高齢者の時代が到来する。高齢者がマイノリティでなくなる時代だ。

## 2 平均寿命と健康寿命の大きなギャップ

医療や福祉の充実で、日本人の平均寿命は2021年の厚生労働省公表で男性81.41歳、女性87.45歳と世界有数の長寿国となった。一方で、健康上の問題で日常生活が制限されることなく生活できる期間である「健康長寿」は、男性72.68歳、女性75.38歳であった。この平均寿命と健康寿命には約10年の乖離がある

**図1**。男性は乖離が短縮傾向にあるが、女性はほぼ横ばいである。

これは人生の最後半の10年には要介護・要支援を必要とする何らかの障害を抱えることを意味し、この差を短縮することが社会的な課題である。健康寿命はもとも世界保健機構（WHO）が提唱した概念であるが、日本の政策としても、2013年よりスタートした厚生労働省の「健康日本21」の基本方針の冒頭に明記され、その重要性が謳われている。



**図1** 平均寿命と健康寿命の差

(内閣府、令和4年版高齢社会白書、2022より作成)

防も重要となってくる。フレイルの中核因子とされているのがサルコペニアと低栄養である。フレイルの負のサイクルはフレイルの進行を考えるうえで重要な概念である **図3**。

サルコペニアは2016年にICD-10に含まれ、国際的に1つの疾患であると認識された。2017年に日本サルコペニア・フレイル学会よりサルコペニア診療ガイドラインが世界で初めて出版された。将来的にはサルコペニアに対するリハや栄養管理が診療報酬に含まれることが期待されている。サルコペニアを病院で診断し治療することは、すでに起こった未来となっている。

[吉村芳弘]

**勘所**

- ▶ マルチモビディティは管理すべき疾患が多いためポリファーマシーになり、複数の診療科にまたがるポリドクターや、患者への指導が多くなるポリアドバイスとなりがちである。
- ▶ このような治療負担をなるべく減らし、患者のレジリエンスを高めるように意識しなければならない。
- ▶ 具体的には四則演算の考え方で、エビデンスに基づいてやり忘れていた介入はないかという足し算の発想、やりすぎていることはないか考える引き算の発想や、マルチモビディティパターンによる処方パターン・処方カスケードから問題をシンプルに考える割り算の発想、一石二鳥の介入方法はないかと考える掛け算の発想が重要になる。

**[文献]**

- 1) van den Akker M, Buntinx F, Knottnerus JA. Comorbidity or multimorbidity: what's in a name? A review of literature. *Eur J Gen Pract.* 1996; 2: 65-70.
- 2) Aoki T, Yamamoto Y, Ikenoue T, et al. Multimorbidity patterns in relation to polypharmacy and dosage frequency: a nationwide, cross-sectional study in a Japanese population. *Sci Rep.* 2018; 8: 3806.
- 3) Nobili A, Marengoni A, Tettamanti M, et al. Association between clusters of diseases and polypharmacy in hospitalized elderly patients: results from the REPOSI study. *Eur J Intern Med.* 2011; 22: 597-602.
- 4) Rochon PA, Gurwitz JH. The prescribing cascade revisited. *Lancet.* 2017; 389: 1778-80. Erratum in: *Lancet.* 2017; 389: 2192.
- 5) Savage RD, Visentin JD, Bronskill SE, et al. Evaluation of a common prescribing cascade of calcium channel blockers and diuretics in older adults with hypertension. *JAMA Intern Med.* 2020; 180: 643-51.

[大浦 誠]

可能性がある。

消化管鎮痙薬、抗 Parkinson 病薬、抗ヒスタミン薬、三環系抗うつ薬、抗精神病薬、抗不整脈薬、感冒薬などには抗コリン作用を有するものがあり、 $\beta_3$  アドレナリン受容体作動薬は、排尿困難を起こし、残尿が増加することにより、頻尿や溢流性尿失禁を生じることがある。

## 4 薬剤管理のコツ

排尿障害は命に関わることが少ない疾患であり、患者の QOL を考慮し、下部尿路症状に対する困窮度を勘案してして治療を開始されることが多い。有用な薬剤も多いが、生活指導も含めた行動療法を考慮することも重要である。

高齢者においては、**表 4** のような薬物治療の原則や注意点に従い処方することが勧められており<sup>29, 43, 44)</sup>、これは排尿障害改善薬に関しても同様である。

薬物療法により、患者やその家族は症状のほとんどが改善することを期待しているケースも多い。排尿障害を薬物療法によって完治させることは難しく、薬物療法には限界があることや行動療法の重要性なども患者や家族に話しておく必要がある。薬物療法への過度の期待は患者の治療満足度を低下させる可能性もある。治療の目標は症状を完治させることではなく QOL の向上であることを患者や家族に十

**表 4** 高齢者におけるな薬物治療の原則や注意点

- ①少量で開始し、緩やかに増量する：高齢者では少量で開始し、増やす量は少なくして、さらに増量する間隔を長くする。
- ②薬剤用量は若年者より少なくする：高齢者では若年成人投与量の 1/2 量または 1/4 量程度の少量から投与し、個々に応じて投与量を決める。
- ③薬効を短期間で評価する：短期間で薬効を評価し、効果に乏しい場合は漫然と増量せずに短期間で中止して別の薬に変更する。
- ④服薬方法を簡易にする：服薬方法を簡単にするために、服薬回数を減らして有害事象の軽減や服薬コンプライアンスの向上を図る。
- ⑤多剤併用を避ける：認知症のある高齢者は様々な身体合併症があるため、すでに多くの薬剤を服用していることが多い。そのため、可能な限り多剤の服用は避けるように心がける。
- ⑥服薬コンプライアンス（アドヒアランス）を確認する：在宅高齢者では受け持ち医による一元的な投薬管理と家族、薬剤師、訪問看護師など多職種による服薬管理や有害事象の早期発見が重要である。

表5 行動療法

	治療法	推奨グレード
生活指導	体重減少	A
	身体活動	C1
	禁煙	C1
	飲水制限（アルコール，炭酸飲料を含む）	C1
	便秘の改善	C1
骨盤底筋訓練		A
	妊婦または産後に対する骨盤底筋訓練の尿失禁予防効果	B
	フィードバック・バイオフィードバック訓練	B
膀胱訓練，計画療法	膀胱訓練，定時排尿法，排尿促進法	B
その他の保存療法	腔コーン	C1
	鍼治療	C1
	蒸気温熱シート	C1（保険適用外）
	催眠療法（hypnotherapy）	保留

（日本排尿機能学会 / 日本泌尿器科学会，編．女性下部尿路症状診療ガイドライン．第2版．東京：リッチヒルメディカル；2019．p.123<sup>7)</sup>．©日本排尿機能学会 / 日本泌尿器科学会）

分認識させ，薬剤の有効性や副作用については，投与前に十分説明しておくことが重要である．下部尿路症状に対する行動療法には表5のようなものがある．侵襲がなくいずれの排尿障害に対しても第一選択の治療法として推奨されている．また薬物療法との併用療法の有用性も指摘されている．しかし大規模 RCT により有用性が検証されているものは少なく，ある程度の継続と患者本人の努力が必要である．

長期に服薬を継続をしていると，治療効果に対する患者の認識が低下してくることもある．その際には多剤併用の観点からも薬剤をしばらく中断してみることもひとつの方法であり，薬剤の中断によって症状や QOL の悪化があれば，使用していた薬剤の有用性を再確認することもできる．