

高齢者の腎不全治療における課題と倫理的配慮

医療法人衆和会 長崎腎病院 理事長 船越 哲

I. はじめに

日本においては、医療技術の進展や生活水準の向上により、平均寿命が世界トップクラスに達している。2017 年に高齢者の定義と区分に関つて、日本老年学会・日本老年医学会ワーキンググループからの提言が発表され、高齢者の定義が従来に比べさらに高齢にシフトしている。

准高齢者，准高齢期 (pre-old)：65～74 歳

高齢者，高齢期 (old)：75～89 歳

超高齢者，超高齢期 (oldest-old, super-old)：90 歳～

高齢化が進むに連れて、腎不全を含む高齢者特有の慢性疾患が増加し、それに伴う治療法の選択が医療現場における重要な課題となっている。特に高齢者における透析治療においては、患者の身体的負担や生活の質 (QOL) に大きな影響を及ぼすため、治療の導入や継続に際しては慎重な意思決定が求められる。本稿では、高齢者の腎代替療法における現状と課題、そして倫理的な配慮について考察する。

II. 高齢腎不全患者の特徴と治療の課題

高齢者の腎不全治療には、若年者とは異なる多くの課題がある。まず、加齢に伴う身体的変化による心血管系や筋骨格系・免疫系の機能低下に加え、さらなる高齢化に伴い、動脈硬化に伴う腎機能の低下 (腎硬化症) が増加しており、2021 年以降は透析導入の原疾患として糸球体腎炎を抜いて第 2 位となり、ゆっくり増えつつある (2023 年末：糖尿病 38.7%，腎硬化症 18.7%，慢性糸球体腎炎 14.0%)¹⁾。また、加齢による認知機能の低下や他の慢性疾患 (糖尿病，高血圧，心不全など) の併発も多く、これらが治療の難しさを増している。透析治療は腎不全に伴う体内の老廃物や余分な水分を除去するための重要な治療法であるが、高齢者にとっては特に心血管系への負担が大きく、生活の質に大きな影響を与える場合がある。また、認知症を併発している患者の場合、治療の継続が困難となることがある。これらの患者に対しては、透析以外の治療法や、透析を行わない選択肢 (Conservative Kidney Management; CKM) の場合の QOL についても検討する必要がある。

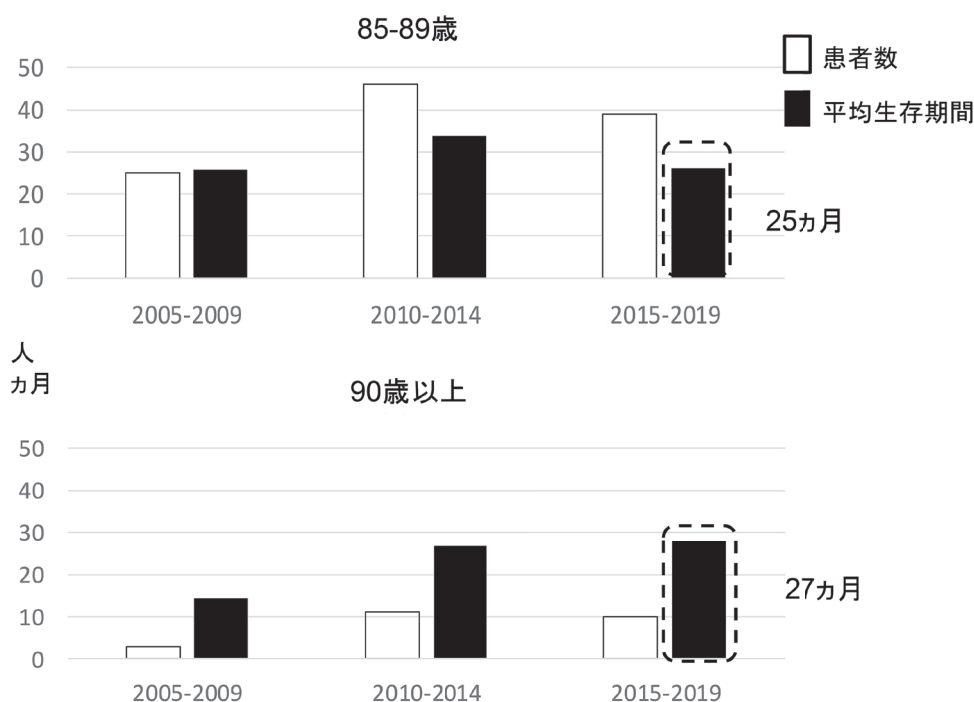


図1 透析導入時の年齢と透析後の生存期間

Ⅲ. 透析治療の導入における意思決定の重要性

高齢者に限らず透析治療の導入を決定する際には、患者自身の意思を尊重することが重要であることは言うまでもない。透析は患者の生命を延命させることを目的とした治療法であるが、その一方でQOLに与える影響は、患者の生活を大きく変える場合がある重要な検討課題である。透析治療の導入が決定された際、患者は定期的に病院へ通う必要があり、自由に過ごせる時間が制限されることになる。これにより、患者が自分らしい生活を送ることが難しくなるケースがしばしばあるため、治療を開始するかどうかの意思決定は慎重に行われるべきであろう。特に高齢者においては、家族や医療チームと共にShared Decision Making (SDM) を実践することが求められる。SDMは、患者が治療の選択肢について十分な情報を得た上で自らの意思で治療を選択するプロセスであり、これにより患者とその家族が治療の選択に納得できるよう支援する必要がある。透析治療の開始時期や治療方法、さらに

はCKMの選択肢についても検討することが重要となる。

Ⅳ. 漸増的血液透析 (incremental HD) とは

高齢者における透析治療において、比較的若年の透析スケジュールが必ずしも適しているとは限らない。特に透析時間や頻度については、患者のQOLや身体的な耐性を考慮する必要がある。特に透析時間については、人工透析は治療を目指す治療ではないため多様性が必要で、特に血液透析においては『透析時間』という特有の要素がある。この透析時間の決定については、『血液透析時間は生命予後に対し明確に関連する』という確立された事実が礎となることは言うまでもない。一方で透析時間の決定権も患者自身にあり、重要なSDMの要素である。ここ数年で、高齢者を対象とした腎代替療法について、様々な解析が報告されている^{2), 3)}。

また、現代においては「高齢になるほど余命が短い」

という法則が適しない場合も多く⁴⁾、また高齢透析患者の生命予後は近年に至り改善する傾向にある。図 1 に 2005 年から 2019 年の間、当院で死亡まで観察し得た 85 歳以上の患者の透析導入数と生存期間を示す。年次と共に増加する傾向にあり、85~90 歳と 90 歳以上を比較した場合、2015~2019 年においては 90 歳以上の生存期間が 85~90 歳を上回っている。

以上より、高齢者に対する透析時間の問題は、慎重な SDM が必要である。こうした背景の中で注目されているのが、「漸増的血液透析 (incremental HD)」という治療アプローチである⁵⁾⁻⁹⁾。漸増的血液透析の基本概念は、一旦透析を開始した後でも、腎不全の進行に合わせて透析の頻度や時間を段階的に増やす方法である。通常の透析治療は、eGFR が一定レベルまで低下した時点で直ちに週 3 回、4 時間の透析を開始することが一般的であるが、漸増的血液透析においては、初期の段階で透析頻度を週 1~2 回に抑え、残存腎機能が徐々に失われる過程で透析を増やしていくアプローチが取られる。この方法は、特に高齢者においては、初期段階で過度な身体的負担を避けることができ、QOL を維持しながら腎機能や臨床症状を注意深く観察しつつ治療を進めることが可能である。また、残存腎機能がある程度残存している場合には、過度な透析による身体へのストレスを軽減できるとされている^{7), 9)}。

漸増的血液透析の適応と有用性

漸増的血液透析が有用とされるのは、特に以下のようなケースと思われる：

1. 高齢者患者: 全身状態が安定しており、腎不全が徐々に進行するタイプの患者には、漸増的透析が適しています。初期段階での透析回数を少なくすることで、生活の質を維持しつつ、体力を温存することが可能です。
2. 残存腎機能がある患者: 透析を始める前に、まだ一定程度の残存腎機能が残っている場合、漸増的透析はその機能をできるだけ温存し、完全に腎機能が失われるまで透析の頻度を抑えることができます。
3. 透析開始に不安がある患者: 透析治療に対する不安や抵抗が強い患者に対しては、漸増的透析を選択することで、治療への適応をスムーズに行うことができます。患者は徐々に透析に慣れ、身体的・心理的負担を軽減することができます。

漸増的血液透析のデメリットと限界

一方で、漸増的透析にはいくつかのデメリットや限界も存在する。

1. 厳密なモニタリングが必要: 漸増的透析を行うには、患者の腎機能や全身状態を厳密にモニタリングする必要がある。適切なタイミングで透析頻度を増やさないと、透析不足による体内の毒素蓄積や水分過剰が引き起こされるリスクが生じる。
2. 透析増加に伴う負担: 透析頻度を増やす段階に入ると、患者の通院回数が増えるため、生活リズムの変化や移動の負担が増加する。特に独居高齢者や介護が必要な患者にとっては、この負担が大きくなる可能性がある。
3. 適応患者の限定性: すべての腎不全患者が漸増的透析に適しているわけではない。急速に腎機能が低下する患者や、透析開始時点で既に腎機能がほぼ失われている患者には、当然であるが、このアプローチは適用できない。

漸増的透析はあくまで一部の患者に対して有効な方法であり、その適応を見極めた上で慎重に運用することが求められる。

V. 高齢者における透析時間と KDQOL-SFTM

—— 当院での検討

2013 年に当院で維持血液透析を受けていた 65 歳以上の患者で、有効回答が得られた 89 名を対象とした。患者背景は 3 時間透析群 27 名 (男性 18 名・女性 9 名、平均年齢 79.6 歳、平均透析歴 3.0 年)、4 時間透析群 62 名 (男性 31 名・女性 31 名、平均年齢 76.1 歳、平均透析歴 9.0 年: 4 時間群にて有意に長い) であった。透析時間の選択は、導入の時点で血液透析時間と生命予後との関連を十分に説明し、患者・家族に決定させた。この決定に当たっては、我々からは 4 時間以上の透析を進言することから開始した。結果は表 1 のように、腎疾患特異的尺度におけるソーシャルサポート、また包括的尺度における日常役割機能の身体的健康度において、3 時間透析群は 4 時間透析群より有意にスコアが高かった¹⁰⁾。観察研究であるため、結論できることは「3 時間透析を受けている高齢患者では QOL が高かった」のみであり、「3 時間透析は高齢者の QOL を向上する」ことではない。この解析で、我々が高齢者

に3時間透析を推奨するものではないことを強調しておきたい。

VI. 緩和ケアとスピリチュアルケアの重要性

高齢者の腎不全治療において、透析治療だけでなく、緩和ケアの提供も重要である。緩和ケアは、患者の身体的、精神的、社会的、そしてスピリチュアルな苦痛を総合的にケアすることを目的としている（表2）。特に、透析を行わない場合や終末期においては、患者が残りの時間をどう過ごすかについてのサポートが求められる。スピリチュアルケアにおいては、患者が自らの人生や存在の意味を見出し、平穏に過ごすための支援を提供する使命がある。WHO1998年にスピリチュアリティを「身体感覚を超越した経験に関わるもの」と定義しており（WHO QOL and Spirituality, Religiousness and Personal Beliefs）、終末期におけるケアにおいてもその重要性が認識されている。高齢者の透析治療では、身体的なケアだけでなく、患者が心の平安を保ち、最期まで尊厳を持って過ごせるようなスピリチュアルケアの提供が不可欠である。ただし多くの人にとって宗教的な因子が含まれているが、『スピリチュアル』は『宗教的』と同じ意味ではない。特に人生の終末に近づいた状況では、自らを許すこと・他の人々との和解・価値の確認等と関連していると言われる。

VII. 高齢者透析治療の倫理的課題

透析治療の導入や継続においては、倫理的な課題が避けられない。特に高齢者においては、透析を行うことで命を延ばすことができる一方で、QOLが著しく低下する場合があるため、その治療の意義が問われる。例えば、長時間の透析による患者の生命予後に影響を与えない場合や^{2), 3)}、透析による延命が患者の望む形

ではない場合、透析の中止や導入の見送りという選択肢も考慮する必要がある。このような意思決定には、患者本人の意向を最大限に尊重することが求められるが、患者が認知症などにより自ら意思を示すことが難しい場合、家族や医療チームが代理として決定を行うことになる。その際には、患者の価値観やこれまでの生き方、家族の意見、そして医療チームの専門的な意見を総合的に考慮し、倫理的に適切な決断を行う必要がある。

さらに、透析治療を行わない場合の緩和ケアの充実も重要な課題である。透析を中止する決定は、患者や家族にとって非常に困難なものだが、患者が尊厳を持って最期を迎えるためには、適切な緩和ケアを提供することが不可欠である。医療者は、透析治療だけでなく、患者の総合的なケアを行うための支援体制を整えることが求められる。

VIII. 今後の展望とまとめ

高齢者の腎不全治療は、単なる延命措置としての透析治療に留まらず、患者のQOLや尊厳を重視した総合的なアプローチが求められる。漸増的血液透析は、患者の身体的負担を軽減し、QOLを維持する新たな治療アプローチとして注目されているが、すべての患者に適用できるわけではなく、適切な患者選択とモニタリングが不可欠である⁶⁾。透析治療の導入や継続に際しては、患者自身の意思を尊重し、家族や医療チームと共に慎重に検討することが必要で、また緩和ケアやスピリチュアルケアを含めた多角的なサポート体制を整え、患者が最期まで自分らしく過ごせるよう支援することが、今後の高齢者医療においてますます重要になると考えられる。高齢化社会において、腎不全治療における新たな取り組みや研究が進むことが期待されるとともに、医療者としては、患者一人ひとりの状況に応じた最適なケアを提供できるよう、最新の知識と技術を習得し、実践せねばならない。

【参考文献】

- 1) わが国の慢性透析療法の現況 (2022年12月31日現在). 透析会誌 56 (12):473-536, 2023.
- 2) Chazot C et al. Pro and con arguments in using alternative dialysis regimens in the frail and elderly patients. Int Urol Nephrol ;47(11):1809-16, 2015.
- 3) Ko GJ, et al. No Survival Benefit in Octogenarians and Nonagenarians with Extended Hemodialysis Treatment Time. Am J Nephrol.;48(5):389-398, 2018.

表 1 高齢者（65 歳以上）の血液透析時間と KD-QOL

			3時間群	4時間群	p-value
包括的尺度 (SF-36)	身体的健康度	身体機能	39.5	30.3	n.s.
		日常役割機能(身体)	49.5	27.6	n.s.
		体の痛み	61.5	60.0	n.s.
		全体的健康	43.3	44.2	n.s.
	精神的健康度	活力	45.3	47.9	n.s.
		社会生活機能	76.9	63.2	0.0417
		日常役割機能(精神)	60.1	29.8	0.0087
		心の健康	62.4	57.3	n.s.
腎疾患特異的尺度	健康関連QOL	症状	76.4	76.9	n.s.
		腎疾患の日常生活への影響	76.4	76.6	n.s.
		腎疾患による負担	35.1	36.8	n.s.
		勤労状況	53.3	47.4	n.s.
		認知機能	85.7	83.2	n.s.
		人とのつきあい	89.1	84.9	n.s.
		性機能			-
		睡眠	73.4	74.2	n.s.
	非健康関連QOL	ソーシャルサポート	78.6	66.7	0.036
		透析スタッフからの励まし	78.3	71.1	n.s.
		透析ケアに対する満足度	81.2	84.2	n.s.

表 2 緩和ケア領域でケアすべき 4 つの苦痛（トータルペイン）

- (1) 身体的苦痛（痛み・呼吸苦など）
- (2) 精神的苦痛（不安や抑うつなど）
- (3) 社会的苦痛（仕事を失う、今までの役割を果たせなくなる）
- (4) スピリチュアルペイン（「なぜ死んでいかなくてはならないのか」、「死んだ後はどうなるのか」といった科学では説明不能な苦痛）

- 4) Vaupel, J. W. et al. Life expectancy and disparity: An international comparison of life table data. BMJ, 328(7439), 2004.
- 5) Emma Caton et al. Impact of incremental initiation of haemodialysis on mortality: a systematic review and meta-analysis. NDT 38 (2): 435-446, 2023.
- 6) Vivek Soi et al. Incremental Hemodialysis: What We Know so Far. Int J Nephrol Renovasc Dis. 29:15:161-172, 2022.
- 7) Adil M. Hazara et al. A mixed-method feasibility study of a novel transitional regime of incremental haemodialysis: study design and protocol. Clin Exp Nephrol 25(10): 1131-1141, 2021.
- 8) Massimo Torreggiani et al. Incremental and Personalized Hemodialysis Start: A New Standard of Care. Kidney Int Rep. 7(5): 1049-1061, 2022.

- 9) Kamvar Kalatar Zadeh et al. Renal Replacement Therapy and Incremental Hemodialysis for Veterans with Advanced Chronic Kidney Disease. Semin Dial. 30(3) 251-261, 2017.
- 10) 白井美千代. 血液透析患者に対する SDM の実践——血液透析時間の短縮を望む高齢患者へのアプローチ. 臨牀透析 3 (7): 47-51, 2020.