

3 透析患者の骨・関節合併症： 透析アミロイドーシス

山本 卓¹⁾，成田一衛²⁾

1) 新潟大学大学院 医歯学総合研究科 腎医学医療センター 特任助教 2) 新潟大学大学院 医歯学総合研究科 腎・膠原病内科学 教授

POINT

- 1 長期透析患者では透析アミロイドーシスを原因とする多彩な症状を呈します。
- 2 透析アミロイドーシスの発症の原因は明らかではありませんが、治療の工夫により β_2 ミクログロブリンを低値に保つことが有効です。
- 3 透析アミロイドーシスの早期発見は患者の ADL ならびに QOL の保持につながります。

はじめに

透析アミロイドーシスは β_2 ミクログロブリン (β_2 -m) を主要構成成分とする全身性のアミロイドーシスに分類され、透析患者の骨・関節組織に発症し、進行すると手根管症候群、破壊性脊椎関節症などさまざまな関節症状・神経症状を呈します。近年、透析医療の進歩はめざましく、生体適合性のよいダイアライザー、純度の高い透析液が使用されていますが、透析期間が30年以上の超長期透析患者も増加しています。したがって、透析アミロイドーシスは、高齢あ

るいは長期透析患者にとって今なお発症頻度の高い合併症の1つであり、さらなる予防法ならびに治療法の確立が必要とされています。慢性腎臓病に伴う骨・ミネラル代謝異常 (CKD-MBD) においても骨病変の合併あるいは骨粗鬆症の併発などから、透析患者の骨病変は複雑に障害を受けていると考えられています。本章では、透析アミロイドーシスの成因、臨床病態、治療などを概説します。

透析アミロイドーシスとは

近年、透析患者数の増加、長期化が進行しています。透析患者の予後の改善、あるいは ADL (日常生活動作) および QOL (生活の質) を保つために透析関連の合併症の克服が重要です。そのなかで、透析アミロイドーシスは腎不全患者、とくに長期透析患者に高頻度に発症する深刻な透析合併症です。約 30 種類あるヒトのアミロイドーシスのなかで、この透析アミロイドーシスは β_2 -m

を主要構成成分とする全身性のアミロイドーシスに分類されています。透析アミロイドーシスは病理学的診断と臨床的診断が提案されており、臨床的所見として、本症の特徴的な症状である手根管症候群、関節症、弾撥指、脊椎症、骨嚢胞の主要症状の他、骨嚢胞に起因することが多い骨折、腸管にアミロイドが沈着した際に生じうる虚血性腸炎、皮膚病変などが挙げられています (表1)。

表1 透析アミロイドーシスの診断基準

厚生労働科学研究費補助金 難治性疾患克服研究事業 アミロイドーシスに関する調査研究班から提唱された透析アミロイドーシスの診断基準 (アミロイドーシス診療ガイドライン 2010)

臨床的所見	主要症状	1	多関節痛	
		2	手根管症候群	
		3	弾撥指	
		4	透析脊椎症	破壊性関節症 脊柱管狭窄症
	5	骨嚢胞		
	副症状	6	骨折	
		7	虚血性腸炎	
		8	その他	皮下腫瘍 (amyloidoma) 尿路結石
病理学的所見	1	病変部より採取した組織の Congo red 染色陽性所見かつ偏光顕微鏡での緑色偏光所見		
	2	抗 β_2 ミクログロブリン抗体に対する免疫組織学的陽性所見		
診断基準	1	臨床的診断例	主要症状のうち、2項目以上が認められる例	
	2	臨床的疑い例	主要症状1項目と副症状1項目以上が認められる例	
	3	病理学的診断例	臨床的診断例、臨床的疑い例のうち病理学的所見1が確認される例	
	4	病理学的確定診断例	病理学的所見1かつ2が確認される例	
除外診断	a	変形性関節症、関節リウマチ、化膿性関節炎、痛風、偽痛風などは除外する		
	b	変形性脊椎症、化膿性脊椎炎などは除外する		