透析患者における末梢血管障害の特徴と治療およびフットケアの重要性について

野田　浩

平成 23 年 6 月 5 日/青森県「第 35 回青森人工透析研究会」

1　はじめに

透析患者の生命予後を脅かす三大要因は心不全，感染，悪性腫瘍であるが，患者の QOL を脅かす最も大きなものが下肢切断である．筆者はカテーテル治療専門医としてこれまで末梢血管障害の治療に携わってきたが，透析患者においてはいかに努力しても治療に難渋することが多く，最終的に下肢切断に至ることが稀ではない．本稿では，カテーテル治療医からみた透析患者の現状と下肢救済の今後について述べる．

2　透析患者と下肢切断リスク

一般に腎機能の程度と末梢血管障害イベントの発生率とは相関する．なかでも透析患者は末梢血管障害による下肢切断リスクが非常に高く，そして予後も不良である．それにもかかわらず，透析患者の下肢血行障害は早期に発見されることは少なく，進行した状態になって初めて気づかれることが多い．

通常，下肢血流障害を有する患者は初発症状として「下肢の冷感」や「間歇性跛行」を訴えることが多いが，その症状は通常の皮膚の知覚や生活活動度があって初めて成り立つ．しかしながら，透析患者は同年代の健常成人に比べて筋肉量減少，筋力低下，腎性貧血などにより運動機能は著しく低下していることから，身体活動量はかなり低下している．たとえ下肢血流障害があっても，それを自覚することなく悪化させてしまう可能性が高い．このため発症時には「安静時痛」や「潰瘍」，「壊疽」など「重症下肢虚血」の状態となっていることが多い．その結果，透析患者の下肢壊死の発症率は非糖尿病透析患者で一般患者の 83 倍，糖尿病透析患者で 480 倍もの高率となる．

こうした状況を踏まえると，透析患者における下肢切断リスクを低減させるためには最大限の努力を払う必要がある．そのための一つの方法は，ABI 検査などで下肢血行障害の有無を評価することである．また透析患者の生命予後を改善させるためは運動療法も重要である．運動療法により末梢動脈疾患を早期から自覚させることができ，治療への同意が得やすくなると考えられる．

3　糖尿病患者，透析患者に対するフットケア

フットケアでは足を観察し，病状を評価し，必要な処理を行って下肢切断を予防する．透析患者，特に糖尿病を合併した透析患者は神経障害，末梢循環障害に加えて易感染性であるため，下肢切断リスクを低減させるためのフットケアは大変重要である．

神経障害はモノフィラメントでの圧触覚検査，アキレス腱反射の有無，音叉を使った振動覚検査などで知覚障害の有無を評価する．発汗障害，起立性低血圧など自律神経の異常の有無を評価する．さらには，運動神経障害による骨間筋や足趾筋肉の萎縮による足や足趾の変形などを見る．また末梢循環障害は足部の動脈の触知や下肢挙上試験，ドップラー音の聴取，ABI あるいは SPP などで評価する．また爪，皮膚の障害としては，巻き爪，陥入爪，胼胝，鶏眼，乾燥，ひび割れ，白癬菌感染，びらん，潰瘍，壊疽の有無をチェッ

鳴海病院血管内治療部

クし，必要に応じて処置を行う．また，胼胝や鶏眼，潰瘍，壊疽のある患者では再発を予防することも重要である．このためにインソールや靴下，靴型装具といったフットウェアが必要となる．

4 透析患者に対する血流障害の治療

下肢の血行障害を診断・治療していくうえでは「下肢閉塞性動脈硬化症の診断・治療指針 II」（TASC II と称される）がガイドラインとなる．ただし，透析患者においてはいくつかの点で一般の患者とは異なることに注意すべきである．

重症ではない下肢血流障害を有する一般の患者では運動療法が推奨される．しかし，透析患者では前述したように運動機能が低下していることもあり，その効果が限定される．このため薬物療法を優先すべきであろう．間歇性跛行についてはいくつかの有用な薬物が知られているが，動脈硬化の進行予防の面からも発症早期からの投薬が望ましい．また血行再建術を必要とするような間歇性跛行あるいは重症下肢虚血の透析患者では，それと同時に脳血管障害，心血管合併症，心不全や易感染性などを合併していることが多く，手術リスクは高い．

切迫肢切断の患者では，外科手術を行う前に冠動脈や頸動脈の治療が必要となることが時としてあり，救肢できる時期を逃してしまう可能性もある．バルーン拡張術，ステント留置といったカテーテル治療は局所麻酔下に施行することができ侵襲性は低く，周術期の死亡率は少ない．また治療成績についても一定の評価が得られつつある．特に最近ではカテーテル治療でのデバイスは一段と進歩しつつあり，さらなる成績向上を望みうると考えられる．

5 まとめ

透析患者は，間歇性跛行を経ずしていきなり潰瘍，壊疽といったかたちで閉塞性動脈硬化症を発症することがある．一度発症すると予後は不良である．このため，普段から下肢血流を評価しフットケアでの足の観察を行い，早期より介入・治療を行うことが重要である．

＊　　＊　　＊