

足切断を行った透析患者の臨床経過

挽野素子、山岸 剛、判田郁夫
秋田赤十字病院 内科

<緒 言>

透析技術の発達による透析患者が高齢化していること、基礎疾患として糖尿病性腎不全が増加していることより、透析患者における足病変の合併が増加してきている。過去10年間を振り返り、当院において足切断を行った患者の臨床経過をまとめ、今後の対策を検討した。

<症 例>

秋田赤十字病院において足切断を行った透析患者9例を検討した。内訳は男性が6例、女性が3例であった。原疾患別にみると、糖尿病を原疾患にもつ患者が5例、非糖尿病（糸球体腎炎）が4例であった。透析の方法としては、血液透析が8例（うち1例がCAPDへ）、CAPDが1例（後にHDへ）であった。足切断時の年齢は、43-76歳（平均64.5歳）、うち糖尿病性腎不全が原因の場合の平均年齢は54.6歳、非糖尿病性の腎不全においては62.25歳であった。下肢切断の範囲としては、大切断が7例であった。このうち両下腿切断が1例、経過中に他肢に壊疽が出現した例が1例あり、これは手術の適応と考えられたが、敗血症にて死亡したため切断には至らなかった。また、小切断は2例（2例とも拇指）であった。死亡例は9例中8例であった。

透析導入から足切断までの期間と足切断から死亡までの期間を、糖尿病と非糖尿病に分けて比較すると、表1のような結果となった。透析導入から足切断までの期間は、糖尿病性腎不全を基礎疾患とする群では有意差をもって非糖尿病群よりも短かった。足切断から死亡までの期間については両者の間に有意差を認めなかった。また、死亡原因は表2のとおりであり、一定の傾向はみられなかった。

表1

単位：月

	糖 尿 病	非糖尿病	P
透析～足切断	20.0±11.7	101.7±37.0	P<0.05
足切断～死亡	14.8±7.7	10.0±2.6	P=0.34

表1. 透析導入から足切断までと、足切断から死亡までの期間：透析導入から足切断までの期間は、糖尿病性腎不全を基礎疾患とする群では、有意差をもって非糖尿病群よりも短かった。足切断から死亡までの期間については両者の間に有意差を認めなかった。

表2

	糖尿病 (N=5)	非糖尿病 (N=3)
尿毒症	1	2 ¹⁾
肺炎	1	1
敗血症	1	
虚血性腸炎	1 ²⁾	
心室頻拍	1	

表2. 死亡原因：足切断後死亡した症例の死亡原因。一定の傾向はみられていない。

注：1) 他院にて死去されたため、死亡の詳細は不明
2) 剖検あり

<考 察>

糖尿病性足病変の原因としては、まず糖尿病性神経障害、具体的には「知覚障害」による無痛性外傷、「運動障害」による足の筋肉の変形：足底圧異常をきたし、鶏眼、胼胝を作り易く、進行すると潰瘍を形成しやすくなる、そして「自律神経障害」：血流の増加が骨吸収を促進し、関節の障害をきたし、発汗の減少によって乾燥しやすくなる、が挙げられる。そして末梢循環障害、これは微小血管障害及び ASO を含む大血管の障害である。最後に白癬症、蜂窩織炎、膿瘍、骨髓炎など感染症の存在である¹⁾。これらが単独ないし複合し種々の病態を引き起こす。一方、透析患者が足切断に至るのは、ASO、すなわち動脈硬化の進行による。透析患者特有の動脈硬化の誘発因子を挙げると、基礎疾患(糖尿病・腎硬化症)、Ca・P代謝異常による血管壁の石灰化、脂質代謝異常、水塩分過剰・EPOの投与による高血圧、透析アミロイドーシスがあげられる²⁾。透析患者では、糖尿病の有無に関わらず足病変を合併しやすいため、足病変を作らないこと、すなわちフットケア・適切な透析の管理が必要である。糖尿病を基礎疾患とする糖尿病腎不全患者の場合では、透析導入している場合、足切断になるまでの期間が短いだけでなく、足切断となる確率が高く³⁾、より注意深いフットケアが必要となる。

具体的なフットケアの方法としては、以下のものがある。①皮膚の清潔保持、乾燥・亀裂の治療：毎日の入浴や足浴を励行し、軟膏製剤で足の皮膚の浸潤を保つ②外傷・寒冷からの保護、局所の安静・免荷③鶏眼・胼胝の処置：放置すると内部に損傷が起こり、二次感染により壊疽に至ることが多い。鶏眼・胼胝は切除する必要がある。④ネイルケア、爪白癬の治療⑤感染の制御⑥患者教育⑦基礎疾患のコントロールが挙げられる⁴⁾。これらのフットケアは、患者自身によりなされることで、足切断のリスクは軽減される⁵⁾。足切断をまぬがれることにより、患者自身のQOLの向上のみならず、切断に関わる費用、具体的には入院、外科手術、義足、リハビリテーションなどの負担軽減にもつながるのである。

文 献

- 1) 村勢敏郎、岩本安彦、春日雅人、吉川隆一、小林 正、田嶋尚子：糖尿病と足病変、糖尿病診療マニュアル：278-285、南山堂、東京、2003.
- 2) 太平整爾、井村 卓、今 忠正：慢性透析患者の閉塞性動脈硬化症-その現状と対策-、腎と透析54、別冊 腎不全外科：8-12、2003.
- 3) Stephan Morbach, Christoph Quante, Hermann Rudolf Ochs, Franz Gaschler, Jean-Mario Pal-last, Udo Knevels: Increased risk of lower-extremity amputation among Caucasian diabetic patient on dialysis. Diabetes Care 24: 1689-1690, 2000.
- 4) 新城孝道：患者指導の実際 合併症の予防と治療—大血管障害、足病変、月刊ナーシング 21(1)：86-92、2001.
- 5) Edwain Hob good: Conservative therapy of foot abnormalities, infections, and vascular insufficiency, Clinical diabetes mellitus 599-609, 2000