

高松赤十字病院における腹膜透析患者死亡例の検討

高松赤十字病院 泌尿器科

佐々木雄太郎, 塩崎 啓登, 三宅 毅志, 泉 和良,
岸本 大輝, 山中 正人, 川西 泰夫

要 旨

【はじめに】腹膜透析 (PD) は, 心血管系への負担が少なく残存腎機能が維持できるため, 当院では高齢者にも積極的に PD の導入を行っている。今回, 当院での PD 患者の死亡例を検討した。【対象・方法】2005 年~2015 年に当院で PD を導入した 117 例中, 死亡した 15 例を対象とした。他の腎代替療法へ移行後に死亡した症例は除外した。【結果】男性 9 例, 女性 6 例, 導入時年齢は中央値 73 歳 (52~90 歳) だった。PD の期間は中央値 42 ヶ月 (0~88 ヶ月) だった。原疾患別では腎硬化症 8 例, 糖尿病性腎症 3 例, 慢性糸球体腎炎 2 例, 多発性嚢胞腎 1 例, 心不全 1 例だった。死因別では感染症 5 例, 脳血管疾患 3 例, 老衰 3 例, 癌 2 例, 心血管疾患 1 例, 突然死 1 例だった。【結論】脳血管疾患による死亡割合が高いのは, 導入時年齢が高いことや原疾患に腎硬化症が多いことによると考える。【おわりに】PD 患者の高齢化に伴い, 脳血管系疾患などの合併症管理が益々重要になるだろう。

キーワード

腹膜透析, 死亡例, 高齢者

はじめに

腹膜透析 (peritoneal dialysis; PD) は, 社会復帰や家庭生活の維持を目的に普及してきた。また, 末期腎不全患者の在宅治療にも寄与している。心血管系への負担が少なく, 残存腎機能が維持できることから, 当院では高齢者にも積極的に PD の導入を行っている。ただ, 高齢の PD 患者の増加に伴い, PD 患者の死亡例をしばしば経験する。そこで, より優れた PD 管理に資するべく, 当院における PD 患者死亡例の統計的な検討を行った。

対象・方法

2005-2015 年に当院で PD を導入した 117 例のうち, 死亡した 15 例を対象とした。なお, PD 導入後に他の腎代替療法へ移行し, 死亡した症例は除外している。患者背景として, 導入時年齢, 性別, 原疾患, PD の期間, 死因, 死亡した場所, 入院回数や入院期間を後方視的に検討した。

なお, 統計解析ソフトは EZR (Easy R) version 1.32 を使用した¹⁾。

結 果

患者背景を表に示す (表 1)。男性 9 例, 女性 6 例で, 導入時年齢は平均 72.53 歳だった。本邦における導入患者の年齢は平均 69.04 歳であることを考慮すると, 比較的高齢であった²⁾。PD の期間は中央値 42 ヶ月 (0~88 ヶ月) だった。原疾患別では, 腎硬化症が最多 (53.3%) で, 糖尿病性腎症 (20.0%), 慢性糸球体腎炎 (13.3%) と続いた。本邦における導入患者の原疾患別割合は, 糖尿病性腎症 (43.5%), 慢性糸球体腎炎 (17.8%), 腎硬化症 (14.2%) であり, それらと比較し当院では腎硬化症での導入割合が高かった。

死因別では感染症 5 例, 脳血管疾患 3 例, 老衰 3 例, 悪性腫瘍 2 例, 心血管疾患 1 例, 突然死 1 例だった。感染症 5 例の内訳は, 細菌性肺炎 3 例 (原因菌 *Methicillin-resistant Staphylococcus*

表1 腹膜透析患者死亡例の一覧

症例	年齢 (導入時)	性別	原疾患	年齢 (死亡時)	PD 期間 (月)	死因	死亡した場所
1	71	女	慢性糸球体腎炎	74	42	脳血管疾患	病院
2	67	男	腎硬化症	72	60	脳血管疾患	病院
3	65	女	糖尿病性腎症	68	33	脳血管疾患	病院
4	77	女	腎硬化症	84	87	老衰	病院
5	77	男	腎硬化症	80	37	感染症	病院
6	72	男	糖尿病性腎症	79	88	悪性腫瘍	病院
7	63	男	腎硬化症	67	50	感染症	病院
8	73	男	糖尿病性腎症	77	49	感染症	病院
9	84	女	慢性糸球体腎炎	88	54	老衰	自宅
10	52	女	多発性嚢胞腎	52	1	突然死	自宅
11	81	男	腎硬化症	84	43	感染症	病院
12	76	男	腎硬化症	77	13	悪性腫瘍	病院
13	63	男	心不全	63	0	心血管疾患	病院
14	77	女	腎硬化症	78	7	感染症	病院
15	90	男	腎硬化症	92	25	老衰	自宅

aureus 2例, *Streptococcus pneumoniae* 1例), 真菌性肺炎1例(原因菌 *Candida parapsilosis*), 結核性胸膜炎1例だった。また, 脳血管疾患3例は, 全例が脳出血だった。悪性腫瘍の内訳は, 腎癌と食道癌がそれぞれ1例だった。心血管疾患1例については, 拡張型心筋症だった。また, 3例(20.0%)は, 自宅で死去している。うち2例は老衰による死亡であり, 自宅で家族に看取られた。残る1例は, PD導入2ヶ月後に自宅で死亡しているところを発見された。病理解剖を行っておらず, 死因は不明である。

当院で最期を迎えた12例の最終入院期間(中央値)を死因別にみると, 老衰156日, 悪性腫瘍48日, 感染症36日, 心血管疾患34日, 脳血管疾患4日であった(図1)。また, PD導入から死亡するまでの入院回数と, 死亡時年齢の散布図を示す(図2)。有意な相関でないものの(相関係数0.394, $p=0.146$), 高齢であるほど入院回数が多い傾向があった。

考 察

冒頭にも述べた通り, 当院では高齢者にも積極的にPDの導入を行っている。心血管系への負担が少ないこと, 高齢者は代謝が低下しており少ない透析量でPDが可能であること, 残存腎機能が維持できることが主な理由である。2011年~2015年の5年間では, PD導入率は26.1%(272

例中71例)であった。慢性透析治療の形態の割合推移によると, PD患者は全体の2.9%にすぎず, 患者数・割合とも漸減傾向にある²⁾。これらを考慮すると, PD導入率が高いといえることができる。高齢のPD患者に多いことが予想されるトラブル(バッグ交換手順の失念, 拙劣なバッグ交換操作による感染症, カテーテルの切断など)の懸念はもちろんあるが³⁾, 自己管理が主体の治療であるPDは, 本人の精神心理面に良い影響を与えうる。また, 本人の精神心理面が治療予後に大きく関与する可能性も指摘されている⁴⁾。一方で, 透析患者の高齢化に伴い, PD患者の死亡例をしばしば経験する。そこで, 当院におけるPD患者の死亡例について検討するに至った。

死因別にみると, 脳出血による死亡は3例(20.0%)であった。本邦での透析患者における脳血管障害の死亡割合は7.1%であり²⁾, これと比較し高いものだった。この3例において, 死亡時の年齢が68歳~74歳と比較的若齢だったことは思い置くべき点である。脳血管疾患による死亡割合が高いのは, 導入時年齢が高いことや原疾患に腎硬化症が多いことによると考える。PD患者の高齢化に伴い, 脳血管疾患をはじめとする合併症管理が益々重要になるだろう。

最近10年間, 本邦において自宅で最期を迎えるのは全体のうち約12%である⁵⁾。当院でのPD患者死亡例においても, 自宅で家族に看取られた

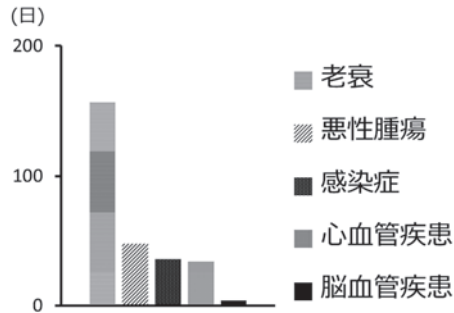


図1 死因別の最終入院期間

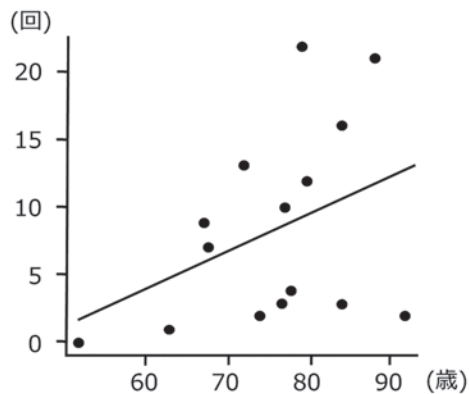


図2 PD導入から死亡までの入院回数と死亡時年齢の散布図

のは2例(13.3%)であり、同等であった。症例15では、導入時に90歳と超高齢であったが、2年あまりPDを継続でき、本人・家族の希望通り自宅で最期を迎えることができた。このように、個々の症例に応じた透析を行うことができる在宅でのPDは、終末期患者のQOL向上に対し、有用である⁶⁾。PDラスト(透析療法の終末期の一つの手段として、PDを選択する方法)を実現するために、家族の協力は勿論のこと、地域における医療や福祉の支援体制の構築が必要であると考えられる。

また、病院で最期を迎えた12例の最終入院期間については、脳血管疾患は他の死因と比較し短かった。反対に、老衰では最終入院期間が長かった。ADLの低下した高齢のPD患者は、転院や退院が困難であるためであろう。入院のべ回数をみると、やはり高齢患者ほど、回数が多い。高齢者ほど、合併症が多く易感染性であることが理由として挙げられる。

おわりに

PD患者の高齢化に伴い、脳血管疾患をはじめとする合併症管理が益々重要になるだろう。高齢者におけるPDラストを実現するには、家族の協力は勿論のこと、医療や福祉の支援体制の構築が必要である。

●文献

- 1) Kanda Y: Investigation of the freely available easy-to-use software 'EZR' for medical statistics. *Bone Marrow Transplantation*, 48: 452-458, 2013.
- 2) 日本透析医学会統計調査委員会: 図説 わが国の慢性透析療法の現況 2014年12月31日現在: 8-26, 日本透析医学会, 東京, 2015.
- 3) 遠藤智江, 吉田潤子, 濱 初子, 他: 75歳以上高齢者に対するCAPDの現状と今後の課題. *徳島赤十字病院医学雑誌* 16(1): 16-20, 2012.
- 4) 古賀祥嗣, 平松 信, 中山昌明, 他: 高齢者腹膜透析患者の予後と影響因子に関する多施設共同前向き研究 —高齢者腹膜透析研究会(ゼニーレPD研究会)中間報告—. *日透析医学会誌* 40(2): 161-167, 2007.
- 5) 厚生労働省: 平成21年(2009)人口動態統計年報 主要統計表 第5表 死亡の場所別にみた死亡数・構成割合の年次推移, 2011
- 6) 中野広文, 竹口文博, 岩澤秀明, 他: 在宅医療におけるPDラストの有用性と課題. *日透析医学会誌* 35(8): 1205-1210, 2002.