# 자동복막투석의 임상적 이용

고신의대 내과

임 학

# Optimal Use of Automated Peritoneal Dialysis in Clinical Practice

Hark Rim

Department of Internal Medicine, Kosin University College of Medicine

자동복막투석 (automated peritoneal dialysis: APD)은 continuous ambulatory peritoneal dialysis (CAPD)에 비해 낮 시간을 자유로이 이용할 수 있는 장점 등 에 힘입어 최근 그 사용이 꾸준히 증가하고 있다. 또한 1992년 Teehan 등이 복막투석 시 weekly Kt/V가 1.89 이하인 경우 생존율이 떨어진다고 보고 한 이후 잔여신기능이 감소한 복막투석 환자에게 투석양을 증가시키기 위한 관심이 증대되었으며, 이의 일환으로 APD가 새삼 주목받게 되었다.

APD의 장점은 시간 이용이 비교적 자유로워 환자 나름대로의 생활을 설계할 수 있으며, 필요에 따라 투석 방법의 변경이나 투석양의 조절이 가능하며, 복압의 상승이 적고, 복막염의 발생빈도가 적다는 점 등을 들 수 있다. 특히 복막투과도가 high transporter이어서 수분 제거에 어려움이 있는 경우에 특히 유용하며, 이와 정반대인 low transporter의 경우 CAPD로는 적절한 투석양을 얻을 수 없을 때에도 시도 해 볼 수 있다.

APD의 단점으로는 밤 시간 투석에 매어 있어야 하며, 기계의 작동음이나 알람 등으로 인해 수면에 지장을 초래하기도 한다. 또한 투석액 교환 방법 및 주기 등에 따른 전해질과 수분의 불균형이 발생하기도 하며, 이 밖에 각종 소모품 비용 등 치료비용이 상승한다.

APD의 처방은 투석의 적절도, 잔여 신기능, 복막평형검사 등의 결과에 따라 cycling peritoneal dialysis (CCPD), nightly intermittent peritoneal dialysis (NIPD), tidal peritoneal dialysis (TPD) 등에서 투석방법을 선택하며, 이와 함께 투석양을 결정한다.

2005년 발표된 European Best Practice Guidelines for Peritoneal Dialysis에서는 APD의 적응증을 CAPD로서는 적절한 초여과와 용질 제거를 얻을 수 없는 경우, 복압 상승을 피해야 할 경우, 환자가 선호할 경우로 규정하고 있으며, 잔여신기능이 없는 환자의 경우에는 long dwell exchange를 병용해야 한다고 제시하고 있다.

투석액의 유입과 배출 시 통증이 있는 경우, 배출 시간이 지연되는 경우 등에는 TPD가 적응이 된다. 또한 적절한 투석 처방을 위해 컴퓨터 시뮬레이션 프로그램을 통한 복막평형검사 등 표준화된 복막기능검사를 실시할 것을 권고하고 있다.

APD와 CAPD 두 치료 간 성적에 관해 다수의 보고가 있으나, 이 중 잔여신기능 보존의 측면, technique survival 등은 양자 사이에 큰 차이가 없는 듯하다. Patient survival 역시 유사한 성적을 보이나, 일부 연구에서 high transporter 환자의 낮은 생존율을 APD가 상쇄시킬 수 있다고 분석하고 있어 이에 대한 추가 보고들이 기대된다.