

복막투석 환자에서 저 GDPs 투석액의 사용에 따른 임상 고찰

영남대학교 의과대학 내과학교실

김민선 · 도준영 · 김석민 · 장경애 · 배동운 · 이승현 · 박종원 · 윤경우

배 경 : 저 GDPs (glucose degradation products)의 복막투석액의 생체 적합성과 관련된 in vitro 및 임상 연구 결과가 보고되고 있다. 그러나, 이러한 투석액이 복막투석 환자에게 미치는 장기간의 영향에 대한 연구는 잘 알려져 있지 않다. 이에 저자들은 복막투석 환자에서 저 GDPs 투석액의 사용에 의한 영향을 알아보코자 본 연구를 시행하였다.

방 법 : 2001년 4월에서 2005년 12월까지 영남의료원에서 복막투석을 시작 후 24개월 이상 경과가 관찰된 98명을 대상 (여자 38명 (38.8%), 나이 50 ± 13.5 세, 당뇨병 38명 (38.8%))으로 고 GDPs군 (n=71, Dianeal[®], Baxter, Stay·safe[®], Fresenius Medical Care)과 저 GDPs군 (n=27, Stay·safe Balance[®], Fresenius Medical Care)으로 나누었다. 투석 시작 후 첫 1개월에 혈액학적 검사, 투석액의 CA 125 (D-CA 125), 복막 평형 검사를 시행한 후 6개월 간격으로 검사하였고, 동시에 사용된 투석액의 포도당양과 복막으로 흡수된 포도당양을 측정하였다. 생체 임피던스 (Inbody[®] 4.0, BIOSPACE Co., Ltd., 서울) 측정을 투석 시작 후 첫 1개월과 1년 간격으로 측정하였다. 통계 처리는 SPSS (12.0, SPSS Inc., Chicago, Illinois, USA)를 이용하여 independent paired t-test로 비교, 분석하였다.

결 과 :

- 1) D-CA 125는 저 GDPs 군에서 고 GDPs 군에 비해 1, 6, 12개월에 유의하게 높았다 (각각 50.5 ± 27.5 vs 23.5 ± 19 , 50.4 ± 29 vs 28.5 ± 23.5 , 51.2 ± 31.4 vs 34.6 ± 29.4 (IU/mL), $p < 0.05$).
- 2) 투석액의 포도당 사용은 저 GDPs 군에서 고 GDPs 군에 비해 1개월부터 24개월까지 유의하게 많았다 (각각 141.9 ± 32.6 vs 121.3 ± 28.5 , 145.4 ± 25 vs 114.9 ± 26.8 , 145.2 ± 25.9 vs 113.7 ± 33.1 , 138.4 ± 20.7 vs 109.5 ± 35.7 , 137.3 ± 18.9 vs 108.7 ± 42.2 (g/day), $p < 0.05$).
- 3) 투석액의 포도당의 흡수량은 저 GDPs 군에서 고 GDPs 군에 비해 1개월부터 24개월까지 유의하게 많았다 (각각 86.5 ± 24.2 vs 74 ± 26.2 , 92.2 ± 24.8 vs 69.1 ± 21.9 , 91.1 ± 25.8 vs 68.9 ± 28.2 , 85.2 ± 18.4 vs 65 ± 27 , 79.7 ± 15.7 vs 61 ± 27.5 (g/day), $p < 0.05$).
- 4) Stay·safe Balance[®] (n=27)에서 Stay·safe[®] (n=22) 사용군에 비해 투석액의 포도당의 흡수량은 1, 6, 12개월에서 유의하게 많았다 (각각 86.5 ± 24.2 vs 72.4 ± 23.1 , 92.2 ± 24.8 vs 71.4 ± 19 , 91.1 ± 25.8 vs 76.4 ± 22.1 (g/day), $p < 0.05$).
- 5) 체지방률은 저 GDPs 군에서 투석 시작 당시 25.6 ± 7 에 비해 2년 뒤 30.6 ± 7.9 (%)으로 유의하게 증가하였다 ($p < 0.05$).
- 6) 체지방률의 변화에 영향을 미치는 인자로는 투석액의 포도당 흡수량이었으나, GDPs 투석액, 원인 신 질환, 잔여 신기능, 나이와는 연관성이 없었다.

결 론 : 저 GDPs 투석액의 사용은 복막의 생체 적합성에도 불구하고, 투석액의 포도당 흡수의 증가와 관련되어 체지방이 증가하였다. 이러한 체지방의 증가에 대한 기전과 환자에게 미치는 영향에 대한 더 많은 연구가 필요할 것으로 판단된다.