

우리나라 노인 투석 환자의 현황 및 특성

Demographic Characteristics of the Geriatric Population with ESRD

가톨릭대학교 의과대학 내과학교실

진 동 찬

서론

우리나라의 인구의 추이를 보면 출산율이 1990년대 이후 급격히 감소하고 평균 수명이 길어지면서 노인인구의 비율이 높아진다는 것은 잘 알려진 내용이고 이 변화가 너무 급격하여 향후 노동인구의 감소로 인한 경제위축 및 노인부양 부담이 걱정되고 있는 상황이다. 또한 노인환자의 증가는 의료비의 급격한 증가를 동반하여 건강보험 재정의 악화를 촉진하고 있고 투석 치료의 경우도 노인환자의 증가와 더불어 점점 더 합병증이 많은 투석환자의 증가로 어려움이 증가하고 있어 이에 대한 대책 및 교육이 절실한 상황이다.

노인인구 및 의료비

지난 2009년 9월에 노인의 날에 맞춘 통계청 발표를 보면 2009년 7월 1일을 기준으로 우리나라 전국 총인구 4,875만명 중 65세 이상 노인인구가 519만명으로 65세 이상 인구가 차지하는 비율은 10.7%이다. 우리나라는 2000년에 이미 "고령사회 (7% 이상)"에 진입하였으며, 향후 8년 후(2018년)에는 "고령사회 (14% 이상)"에, 2026년에는 "초(超)고령사회 (20% 이상)"에 도달할 것으로 전망된다.

또한 65세 이상 인구의 성비 (여자 100명당 남자인구)는 68.6명으로, 10년 전보다 7.4명 높으며 65세 이상 노인 의료비는 계속 증가세로 건강보험의 65세 이상 노인 의료비 (10조5천억원)가 전체 의료비(35조원)에 차지하는 비중이 30%이다 (Table 1).

Table 1. 65세 이상 건강보험 노인의료비 - 건강보험자료

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	(단위 : 억원, %, %p) 전년대비 증감 (률)
전체의료비 (A)	205,336	223,559	247,968	285,580	322,590	350,366	8.6
노인의료비 (B)	43,723	51,097	60,556	73,931	90,813	104,904	15.5
비율 (B/A×100)	21.3	22.9	24.4	25.9	28.2	29.9	1.7

노인 투석 환자의 수

우리나라 말기신부전 및 투석환자의 수는 대한신장학회 등록위원회에서 매년 집계하고 있으며 2008년말 기준으로 혈액투석이 33,427명 복막투석이 7,840명이다. 이중 65세 이상의 노인투석 환자의 비율이 32.3%로 차차 늘어나고 있다고 보고하였다 (Fig. 1). 이중 65세 이상의 혈액투석 환자수가 10,797명 (33.7%), 복막투석 환자수가 2,117명 (27%)이었다. 과거 통계와 비교하여 보면 1998년에 65세 이상의 투석 환자가 15%이었으며 2000년에는 25%로 급격히 증가하였으며 2008년말 기준으로 거의 투석 환자의 반수가 60세 이상이고 투석환자의 평균나이도 56.7±13.7세이다 (일본의 2008년말 투석환자의 평균나이는 65.3세이다. 이러한 노인투석 환자의 증가 원인은 말기신부전 환자의 원인질환 중 당뇨병성 신증의 증가와 연관이 있고 투석 환자의 생존율의 증가와 연관이 있는 것으로 생각된다. 그러나 이 노인 투석 환자의 비율은 2006년 이후로 증가세가 둔화되어 보인다.

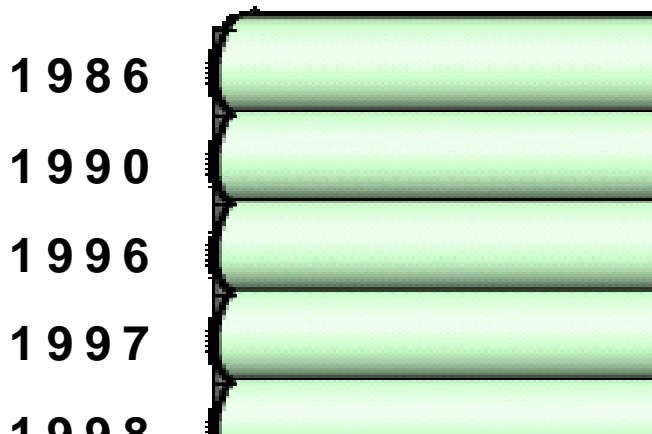


Fig. 1. 우리나라 연도별 65세이상 투석 환자 비율.

노인 투석 환자의 원인질환

2008년의 새로 투석을 시작한 환자 중 65세 이상 투석환자의 원인질환을 보면 47.4%가 당뇨병성 신증이며 이어 고혈압이 20.7%, 만성사구체 신염이 8.8% 이다. 이는 65세 미만의 환자에서 보이는 각각 35.3%, 18.9%, 16.9%에 비하여 당뇨병성 신증이 월등히 높다.

노인 투석 환자의 체질량 지수, 혈압, 혈색소

2008년말 기준으로 노인 혈액투석 환자의 체질량지수 (Body mass index)는 21.66 ± 2.98 로 전체 혈액투석환자의 21.66 ± 3.10 과 같았다. 평균혈압 (동맥압)은 100.55 ± 12.21 mmHg으로 전체 혈액투석 환자의 102.52 ± 12.39 mmHg 보다 낮았고 이는 수축기 혈압 (143.71 ± 19.58 mmHg, 전체 혈액투석 환자의 수축기 혈압: 144.40 ± 19.88 mmHg) 및 이완기 혈압 (78.98 ± 11.27 mmHg, 전체 혈액투석 환자 이완기 혈압: 81.59 ± 11.10 mmHg)에서 모두 낮게 보였다. 그러나 맥압 (pulse pressure)의 경우 노인 혈액투석 환자에서 64.74 ± 16.86 mmHg로 전체 혈액투석 환자의 62.81 ± 16.49 mmHg보다 크게 측정되었다.

노인 투석 환자의 혈색소는 10.26 ± 1.19 g/dL로 전체 혈액투석 환자의 10.29 ± 1.24 g/dL와 거의 차이 없었다. 적혈구 분획율 (hematocrit)도 $31.15 \pm 3.69\%$ 로 전체 혈액투석 환자의 $31.19 \pm 3.85\%$ 와 같았다.

노인 투석 환자의 투석 적절도

노인투석 환자의 요소감소비율 (urea reduction ratio: URR)는 $71.05 \pm 7.31\%$ (n=3297)로 전체 혈액투석환자의 $69.95 \pm 7.54\%$ (n=10110)보다 높았다. 또한 Kt/V도 노인 환자에서 1.520 ± 0.375 이었고 전체 혈액투석 환자에서 1.489 ± 0.355 이었다. 이는 여자 노인 환자의 체구가 작은 것과 연관되어 이해될 수 있다. 그러나 단백질이화속도 (protein catabolic rate)는 0.953 ± 0.287 로 전체 혈액투석 환자의 0.977 ± 0.290 보다 낮았다 (Fig. 2.)

노인 투석 환자의 합병증

대한신장학회 등록사업에 등록된 노인 혈액투석환자의 합병증에 대한 2008년말 기준 통계를 보면 합병증을 등록한 결과 심장 질환 19.9%, 혈관질환 48.1%, 감염증 6.5%, 간질환 4.2%, 위장관질환 10.2%, 기타 11.2%로 전체 혈액투석환자의 합병증

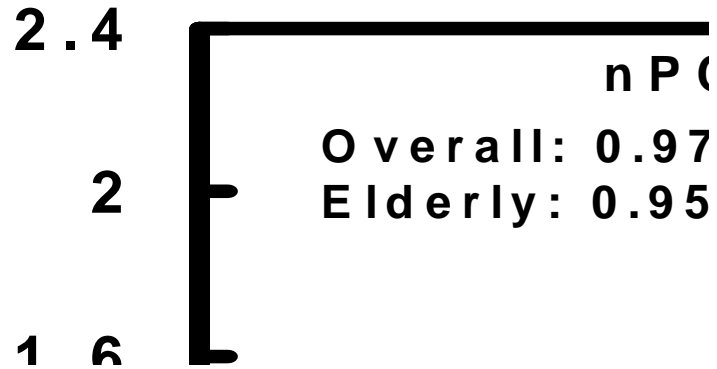


Fig. 2. 노인혈액투석 환자의 투석 적절도.

비율, 각각 16.1%, 45.1%, 5.8%, 7.3%, 9.5%, 16.2%인 것과 비교하여 심혈관계 합병증 비율이 높았다.

노인 투석 환자의 사망원인

2008년에 사망원인이 보고된 환자는 모두 1890명이었으며 이중 65세 이상의 환자가 1090명(57.7%)이었다.

사망원인으로 보고된 내용을 보면 심장질환 33.8%, 혈관질환 14.8%, 감염증 19.4%, 간질환 1.6%, 사회적 원인 3.5%, 기타 27.0%이며 전체 혈액투석 환자의 사망원인의 비율인 33.8%, 17.3%, 17.5%, 2.3%, 3.6%, 25.6%과 비교하여 크게 다르지 않았다.

요 약

우리나라 투석 환자 중 65세 이상 노인의 비율은 32.3%이었으며 노인투석환자의 원인질환은 당뇨병성 신증에 의한 말기신부전이 47.4% 이었다. 노인 투석환자의 혈압은 전체 환자 보다 낮았으나 맥압은 더 크며 혈색소와 체질량 지수는 전체 환자와 같았다. 투석 효율은 노인환자에서 더 높게 나타났으나 단백질이화속도는 낮았다. 합병증은 심혈관계 질환의 비율이 전체 환자에 비하여 더 높았으나 사망원인은 크게 다르지 않았다.