응급실 내원 혈액투석환자의 증상과 자가간호수행

연세대학교 간호대학원

응급간호전공

정 효 진

응급실 내원 혈액투석환자의 증상과 자가간호수행

지도 유 일 영 교수

이 논문을 석사 학위논문으로 제출함

2008년 12월 일

연세대학교 간호대학원

응급간호전공

정 효 진

정효진의 석사 학위논문을 인준함

심사위원_____인

심사위원_____인

심사위원_____인

연세대학교 간호대학원

2008년 12월 일

감사의 글

'수고하고 무거운 짐 진 자들아 다 내게로 오라 내가 너희를 쉬게 하리라.
나는 마음이 온유하고 겸손하니 나의 멍에를 메고 내게 배우라 그러면 너희
마음이 쉼을 얻으리니. 이는 내 멍에는 쉽고 내 짐은 가벼움이라 하시니라.'

-마태복음 11:28~30-

대학원 생활을 시작하고 무사히 마칠 수 있을까라는 생각을 하곤 했었습니다. 그 순간마다 주님 안에서 참 쉼을 얻으며 여기까지 오게 되었습니다. 이 논문을 마치기까지 용기와 지혜를 주신 주님께 가장 먼저 감사과 영광을 드립니다.

그리고 논문을 쓰는 과정에서 길을 일러주시고, 방향을 잡아주시며 도와주신 유일영 교수님과, 김소선 교수님께 감사 인사드립니다. 논문의 마지막과정에서 도움을 주신 최모나 교수님께도 감사드립니다. 교수님들의 가르침 잊지 않고 더 많은 것을 나눠줄 수 있는 간호사가 되도록 노력하겠습니다.

혼잡한 응급실에서 자료수집을 할 수 있도록 허락해 주셨던 김원 실장님과 김은숙 과장님, 논문을 시작하기 전부터 도전하도록 해주시고, 포기하지 않도록 도와주시며 자료수집과정에서 많은 도움을 주셨던 김성숙 과장님과 임상전문간호사 선생님들께 깊은 감사드립니다. 또한 번잡한 응급실에서 자료수집을 위해 도와주시고 격려해주셨던 많은 응급실 간호사님께도 감사 인사드립니다. 이번의 경험을 바탕으로 더 성장하는 간호사가 되도록 하겠습니다. 논문을 쓰는 동안 자료분석을 도와주셨던 안경아 선생님과, 같은 동기로 든든한 힘이 되어주고 지지해 주었던 신지선 선생님, 이영미 선생님께도 감사인사 드립니다.

마지막으로 늘 뒤에서 묵묵히 딸의 걸어가는 길을 바라봐 주시며 안아주셨던 부모님께 감사드리며, 자료수집과정에서 만났던 많은 환자분들과 보호자분들의 쾌유와 안녕을 기원합니다.

2008년 12월

정효진 올림

차 례

차례 ····· i
표 차례 ····· iii
부록 차례 ····· iii
국문 요약 ····· iv

Ⅰ. 서 론 ····· 1
A. 연구의 필요성 ····· 1
B. 연구의 목적 ····· 3
C. 용어의 정의 ····· 4

Ⅱ. 문헌고찰 ····· 5
A. 혈액투석환자의 합병증 ····· 5
B. 혈액투석환자의 자가간호행위 ····· 9

Ⅲ. 연구방법 ····· 15
A. 연구설계 ····· 15
B. 연구대상 ····· 15
C. 연구도구 ····· 16
D. 자료수집 방법 및 절차 ····· 18
E. 자료분석 방법 ····· 19

Ⅳ. 연구결과 ····· 20
A. 대상자의 특성 ····· 20
B. 대상자의 응급실 내원 특성 ····· 26
C. 대상자의 자가간호행위 ····· 29

D. 대상자의 특성에 따른 자가간호수행 ····· 32
E. 증상대처방법과 증상대처방법에 대한 사전교육 유무에 따른
자가간호 수행 ····· 34
F. 동거가족수, 간병인수와 자가간호수행과의 상관관계 ····· 36

Ⅴ. 논 의 ····· 37

Ⅵ. 결론 및 제언 ····· 46

참고문헌 ····· 49
부록 ····· 57
영문초록 ····· 64

표 차례

표 1. 대상자의 일반적 특성 ····· 21
표 2. 대상자의 질병관련 특성 ····· 23
표 3. 대상자의 투석관련 특성 ····· 24
표 4. 대상자의 응급실 내원 특성 ····· 27
표 5. 증상발현에 따른 증상대처방법 ····· 28
표 6. 자가간호행위 영역별 점수 ····· 30
표 7. 일반적 특성에 따른 자가간호행위 ····· 32
표 8. 질병관련 특성에 따른 자가간호행위 ····· 33
표 9. 증상대처방법과 증상대처방법에 대한 사전교육 유무에 따른 자가간호행위 ····· 35
표 10. 증상대처방법에 대한 사전교육에 따른 자가간호행위 ····· 35
표 11. 동거가족수, 간병인 수와 자가간호행위점수와의 상관관계 ····· 36

부록 차례

부록 1. 연구 설문지 및 동의서 ····· 58
부록 2. 응급실 조사기록지 ····· 63

국문 요약

응급실 내원 혈액투석환자의 증상과 자가간호수행

혈액투석환자는 만성적 질환으로 지속적인 자가간호를 시행하여 스스로 질병을 관리해야 하며 그렇지 않을 경우 합병증의 이환율을 증가시키게 되므로 자가간호수행을 높이기 위한 중재가 요구된다.

본 연구는 응급실에 내원하는 혈액투석환자들의 응급실 방문시 증상과 증상대처 방법 및 자가간호 수행과의 관계를 파악하기 위해 시도되었다.

연구의 대상자는 응급실에 내원한 혈액투석환자로 서울소재 A전문종합요양기관과 A대학병원 응급실에 내원한 환자 총 45명을 대상으로 하였다.

자료수집은 2008년 10월 1일부터 11월 30일까지 2개월간 실시되었으며 구조화된 설문지 및 의무기록검토, 면담을 통하여 자료수집을 하였으며, 자료분석방법은 SAS를 이용하여 백분율, Wilcoxon rank sum test, Kruskal wallis test, Spearman correlation 등의 방법을 사용하여 분석하였다.

본 연구결과는 다음과 같다.

1. 본 연구 대상자의 응급실을 내원한 주증상은 호흡곤란 22.2%, 복통, 복부팽만 13.3%, 현기증, 전신쇠약, 혈압저하 11.1%, 동정맥루 기능이상 11.1%로 나타났고, 최종 진단은 심장질환 24.4%, 감염 24.4%, 혈관질환 11.1%, 신경학적 질환 8.9%였으며 진료결과 62.2%가 입원치료를 필요로 하였다.
2. 연구 대상자의 증상대처 방법은 '응급실을 방문한다' 51.1%, '침상안정을 취하며 경과관찰한다' 15.6%, '약물을 복용한다' 13.3%, '1차 의료기관을 방문한다' 8.9%, '혈당, 혈압을 체크한다' 6.7%, '상처소독과 혈당을 측정한다', '의료기관에 전화하여 문의한다'가 각각 2.2%로 나타났다.

3. 연구대상자의 자가간호행위는 5점 만점에서 평균 3.93(0.42)점으로 나타났다. 가장 높은 자가간호행위 수행점수를 보인 영역은 약물복용 4.67점, 동정맥루 관리 4.29점이었고, 가장 낮은 영역은 사회생활 1.82점, 다음은 식이관리로 3.35점이었다.
4. 대상자의 일반적 특성에 따른 자가간호수행은 유의한 차이가 없었다.
5. 대상자의 질병관련 특성에 따른 자가간호수행은 정규적인 외래방문에서만 유의한 차이가 있었다(p=0.03).
6. 대상자의 증상대처 방법에 따른 자가간호수행은 유의한 차이가 없었고, 증상대처 방법에 대한 사전교육을 받은 대상자가 유의하게 자가간호수행이 높게 나타났다(P<0.01).

본 연구결과에 의하면 정규적으로 외래방문을 하고, 증상대처 방법에 대한 사전교육을 받은 혈액투석환자의 자가간호수행이 높았다. 그러므로 혈액투석환자들이 투석을 하는 시간동안 부족한 자가간호행위와 증상에 대한 대처방법을 구체적으로 교육함으로써 혈액투석환자들의 합병증 발생을 예방할 뿐만 아니라 자가관리를 향상시킬 수 있을 것으로 기대된다.

주요 용어: 혈액투석환자, 응급실, 증상, 자가간호수행

I. 서론

A. 연구의 필요성

최근 과학 및 의료기술의 급격한 발달과 더불어 장기적인 치료와 간호가 요구되는 만성질환 이환율이 증가하고 있다(송명숙, 2004). 또한 고혈압, 당뇨 같은 만성질환 발생, 대사증후군의 증가 및 평균수명 연장에 따라 고혈압성 신질환, 만성신부전 등의 유병율이 증가하고 있다(최소연 외, 2007).

비암성 말기 신질환은 신조직의 영구적인 병리적 변화로 인하여 보존요법으로는 더 이상의 치료가 불가능하여 혈액투석, 복막투석, 신이식 등의 신대체요법을 통하여 생명을 연장해야 하는 질환이다(곽경옥, 2008). 2007년 12월말 투석환자 등록사업에 따르면 48,675명(인구백만명 당 유병률 972.8명)이 신대체요법을 시행 받고 있으며, 그 중 63.5%가 혈액투석을 받고 있다(대한신장학회 등록위원회, 2007). 이처럼 많은 수의 환자가 혈액투석을 시행하고 있으며 이들은 신이식을 받지 못 할 경우 투석요법을 지속해야 하므로 질병관리를 위한 교육을 받아야 하고 계속적인 실천과 자신의 생활양식을 변화하려는 노력이 필수적으로 요구된다(전현주, 2008). 따라서 간호사는 혈액투석 환자들이 질병과 장애(disability)를 최소화하도록 자가간호 활동을 유지시키고 이들의 삶과 건강에 대한 끊임없는 욕구를 유지시킬 수 있는 방법을 모색하고 제시해야 한다(도복늠, 주현자, 1994).

혈액투석 기술과 보전적 치료의 발전에도 불구하고 혈액투석환자들은 투석일정, 식이, 수분섭취 제한, 그리고 약제투여 등 여러 가지 이유로 인해 투석에 대한 순응도가 낮으며 그 결과 혈액투석환자들의 사망률은 아직 높은 상태에 있다(신호식, 2006). 실제로 혈액투석 환자가 가장 많이 경험하는 문제들은 적절한 음식을 먹고, 수분 섭취를 제한하고, 처방된 투약을 이행하는 정도와 직접적으로 관련이 있다고 하며 혈액투석 환자의 25-50%만이 의료인의 권고한 치료섭생을 따르고 있다고 한다(Rocco & Burkart, 1993). 또한 적절한 자가관리가 이뤄지지 않

을 경우 심장질환, 혈관질환, 감염 등의 합병증을 유발하게 되고 악화될 경우 사망에 이를 수도 있다(대한신장학회, 2007).

그러므로 혈액투석환자는 혈액투석 뿐만 아니라 식이, 약물 투여 등의 자가관리가 필수적이다. 그러나 실제적으로 매우 엄격하고 철저하게 일생동안 자신의 행동을 제한해야 하기 때문에(조미경, 최명애, 2007) 수행에 많은 어려움을 겪고 있고 그로 인해서 다양한 신체적 이상 증상 및 증후를 갖고 생활하고 있다(임혜원, 2007; Parker, 2003). 이러한 자가관리 수행의 제한은 다양한 합병증을 일으키고 결과적으로 입원율의 증가를 가져와 치료적 비용의 증가를 일으키게 된다. 실제적으로 투석환자들의 연구에서 보고한 입원비율은 1회 이상의 입원경험을 보인 경우가 60%를 넘고 있으며 많은 경우 5회 이상의 입원경험을 갖고 있다(전현주, 2008; 최영순, 2008; 조미경, 최명애, 2007; 송은숙, 2002).

이처럼 혈액투석환자의 자가간호수행의 중요성과 합병증 발생의 관련성에 대하여 보고하고 있으나, 혈액투석환자와 관련된 연구들은 대부분 인공신장실을 내원하는 환자들을 대상으로 자가간호 수행과 지식 정도, 교육 효과에 대하여 연구하였고(김애영, 2006; Ford at el, 2004; 송명숙, 2004; 이정화, 2003; 이성연, 2000; 송미령, 1999; 정영란, 1997) 실제적 자가간호수행 정도에 따라 어떠한 신체적 이상을 겪게 되고 합병증을 유발 하는지에 대한 연구는 미비한 실정이다.

이에 본 연구는 응급실에 내원하는 혈액투석 환자들의 자가간호수행 정도가 어떠하며 각 증상에 따른 증상대처 방법을 어떻게 하고 있는지 파악함으로써 혈액투석환자들의 합병증을 예방할 뿐만 아니라 자가관리를 증진시킬 수 있는 교육적 간호중재를 위한 기초자료에 활용하고자 한다.

B. 연구의 목적

본 연구는 응급실에 내원하는 혈액투석환자들의 자가간호 수행정도, 증상과 증상대처 방법을 파악함으로써 효과적인 교육적 간호중재를 위한 기초자료를 제공하기 위하여 시행하였다.

구체적인 목적은 다음과 같다.

1. 응급실에 내원하는 혈액투석환자들의 증상과 증상대처 방법, 자가간호 수행정도를 파악한다.
2. 응급실에 내원하는 혈액투석환자들의 일반적 특성, 질환적 특성, 증상대처 방법에 따른 자가간호 수행정도를 파악한다.

C. 용어의 정의

1. 혈액투석환자

이론적 정의 : 말기 신질환으로 인해 인공신장기를 통한 물질의 확산, 용질이동, 한외여과에 의해 체내의 노폐물을 배출하고 전해질 불균형을 유지하는 자이다(한대석, 1988).

조작적 정의 : 내과 전문의에 의해 말기 신부전으로 진단받은 환자 중 만 18세 이상이며, 혈액투석을 받은지 1개월 이상, 주 2-3회 정기적으로 혈액투석을 시행 받고 있는 환자를 말한다.

2. 자가간호행위

이론적 정의 : 의사의 진단을 받은 후 환자가 의료인 및 의료기관과 장기간의 접촉을 가지면서 치료를 받는 행위로 자신의 생명과 건강, 안녕상태를 유지하기 위해 개인이 수행하는 행위를 말한다(Orem, 1985).

조작적 정의 : 본 연구에서는 혈액투석과 관련해서 환자 스스로 수행하는 건강유지 · 증진행위로서 송미령(1999)이 개발한 20문항의 측정도구를 이정화(2003)가 내용을 수정 · 보완한 31문항의 측정도구로 측정한 점수를 말한다.

II. 문헌고찰

A. 혈액투석환자의 합병증

의료과학과 기술의 발달로 만성질환으로 질병 양상이 변화하면서 장기적 치료와 간호가 요구되고 합병증 예방을 위한 자가관리가 중요시 되고 있다. 만성 질환자들은 질병의 새로운 합병증 발생으로 인해 상태가 악화되고, 사회 심리적 변화, 경제적 또는 영적 갈등을 겪으면서 계속되는 변화에 자신의 삶을 적응하며 살아야 한다(곽경옥, 2008). 그러므로 만성질환자의 간호목적은 환자의 증상을 완화하는 것뿐만 아니라 질병에도 불구하고 자신의 능력수준에서 일상생활을 영위하도록 돕는데 있다(염순교, 1987).

만성질환중의 하나인 말기 신부전은 신장이 만성 사구체염, 만성 신우신염, 악성 고혈압, 당뇨병 등 여러 가지 요인에 의하여 네프론(nephron)의 계속적인 손실과 함께 신장 기능의 장애가 초래되고 사구체의 여과율이 비가역적으로 감소되는 질환이다(최영순, 2008). 이러한 비가역적 손상은 신기능이 회복될 수 없는 상태로 말기 신부전 환자들은 생명을 영위하기 위해서 신장이식을 하거나, 혈액투석 또는 복막투석을 지속적으로 받아야 한다.

우리나라에서는 말기신부전으로 신대체요법을 받고 있는 환자는 2007년 말 48,675명(인구백만명 당 유병률 972.8명)으로 그 중 63.5%가 혈액투석을 받고 있으며 15.7%가 복막투석을 받고 있고, 20.8%는 신장이식을 시행 받았다. 말기 신부전의 원인으로 과거 만성 사구체신염이 가장 많은 원인질환이었으나 현재는 당뇨병성 신증이 44.9%로 가장 많은 원인으로 나타나고 있으며, 고혈압성 사구체 경화증이 17.2%, 만성 사구체 신염이 11.6%, 원인을 알수 없는 경우가 17.2%이다(대한신장학회 등록위원회, 2007). 김대중 외(2006)의 우리나라 당뇨병성 말기 신부전증의 현황에 대한 분석에 따르면 말기신부전은 2001년 이후 매년 10%내외로 증가하는 추세이며 당뇨병이 동반된 말기신부전은 2003년 전체 말기신부전 환자의 56.7%를 차지하여 2002년 전체 말기신부전 환자의 과반수를 넘어서고 있다고

보고하고 있다. 그 결과 의료비의 상승을 동반하고 있는데 당뇨병이 동반된 말기신부전 환자는 비당뇨 말기신부전 환자에 비해 약제 사용 및 입원진료로 인한 의료비의 부담이 1.6배 더 높은 것으로 나타났다(김대중 외, 2006; Smith et al., 1989).

혈액투석은 가장 대표되는 신대체요법으로 체외에서 인공적인 반투막을 사용하여 정수압과 확산에 의하여 수분과 노폐물을 제거하는 방법으로, 혈액투석 치료는 신장의 배설, 조절, 합성, 대사 기능 중 배설기능만을 대신하는 것이므로 다른 신기능을 대체하기 위해서는 약물요법과 식이요법이 병행되어야 한다(유제복, 1990). 즉 혈액투석 외에 적절한 자가관리가 이루어지지 않을 경우 신장의 배설기능 외적인 부분들에 장애를 동반하여 합병증을 유발하게 된다.

혈액투석환자는 질병의 조절은 가능하나 완치되지 않는다는 점과 증상이 뚜렷하지 않아서 평생 동안 치료와 자가간호를 계속해야 하는 문제를 가지고 있기 때문에(Backland & Landwall, 1975) 환자들은 자신의 질병, 치료절차, 질병치료과정에서의 환자 역할을 이해하기 위해 좀더 포괄적인 교육 및 정보를 필요로 하게 된다(김애영, 2006). 배정은(2005)은 환자와 가족에게 혈액투석과 관련된 유용한 교육과 정보를 제공함으로써 혈액투석으로 인한 합병증을 최소화 하고 건강상태를 바람직한 방향으로 이끌어 환자 자신이 건강문제에 잘 대처해 나갈 수 있는 교육자적 간호사 역할을 강조하고 있다.

대한신장학회(2007)의 혈액투석을 시행하는 환자들의 합병증 분석에 의하면 심장질환 합병증이 16.2%, 혈관과 관련된 합병증이 47.6%로 다수를 차지하고 있고 감염이 6.5%, 간질환이 8.8%, 위장관질환이 11.4%로 보고하고 있다. 또한 혈액투석환자의 사망원인으로는 심장질환이 31.7%로 가장 많았고 구체적으로는 요독증 및 다른원인으로 인한 심정지, 심근경색 등이 있었다. 그 다음으로 혈관질환이 17.8%로 그 중 13%가 뇌혈관질환으로 인한 사망이었다. 투석환자에서 흔히 나타나는 합병증으로는 빈혈, 심혈관계 합병증, 근 골격계 합병증, 동맥 경화증의 결과로 중추 신경계 다발성 경색, 부절적한 투석의 결과로 인한 투석성 치매, 영양결핍, 면역력 저하로 인한 감염, 성욕감퇴, 폐경 등의 내분비적 장애 등이 있다(혈액투석 간호, 2006).

심혈관계 질환은 만성 신부전 환자의 사망률과 이환율을 결정하는 주된 요인으로 사망 원인의 50%정도를 차지하며 유지 투석치료를 받고 있는 환자의 입원 원인 중 30%는 관상 동맥 질환에 의한 것으로 보고 되었다(송영림 외, 2007; Sarmak, 2003; Parfrey et al., 1999; USRDS, 1998). 심혈관계 질환 중에서도 관상동맥 질환이 투석을 시행하는 말기신부전 환자의 주된 사인이며, 주로 투석 시작 후 1년 이내에 발생하며(Goldsmith & Covic, 2001), 송영림 외 (2007)의 연구에서는 투석을 시작하는 만성신부전 환자에서 관상동맥질환의 유병율은 27.4%로 나타났다. 심혈관계 질환과 관계하는 인자로 잘 알려져 있는 것이 염증반응과 영양상태이고, 저알부민혈증을 가진 환자들은 실제로 영양실조로 사망하기 보다는 심혈관계 질환으로 사망함을 보고하며(이균상 외, 2002) 혈액투석환자의 식이조절에서 영양상태에 대한 중요성이 강조되고 있다. 그외 심혈관계 합병증을 일으키는 위험인자로는 크레아티닌 농도, 적혈구 용적률, 연령, 체질량지수, 당뇨병, 등이 있다(Koda et al., 1999; Zimmermann et al., 1999; Owen & Lowrie, 1998; Noh et al., 1998).

혈액투석을 시행하기 위해서는 혈관확보가 중요하며 그 방법으로는 동정맥루를 통한 영구적인 방법과 중심정맥 도관 삽입술을 통한 방법이 있다. 동정맥루는 자가 혈관 혹은 혈관 상태가 좋지 않을 경우 인조 혈관을 통하여 동맥과 정맥을 이어주어 투석을 위한 혈관을 만들어 주는 것이며, 중심 정맥 도관 삽입술은 급성 신부전과 같은 응급 상황이나, 만성 신부전 환자에서 신장 이식을 기다리면서 단기간 투석을 하거나, 복막 투석으로의 이행 전 또는 영구적 동정맥루의 성숙을 기다리면서 단기간 사용할 수 있는 방법으로 이용되는 것이다(김현지 외, 2004). 윤영득 외(2005)는 만성신부전 환자에서 첫 혈액투석 시작 시 동정맥루 대신 카테터를 사용한 원인을 분석하였는데, 신장내과로 의뢰지연, 만성신부전의 급성 악화, 투석 시작 당시 처음 신부전 진단, 투석 권유 불응의 원인이 있었고 카테터를 사용한 군에서 동정맥루를 사용한 군보다 수축기, 이완기 혈압이 높고, 혈중 인의 농도도 높았다. 강우현 외(2006)는 투석 시작 전 3개월 이전에 신장내과에 의뢰된 환자에서 계획된 투석의 시작 비율이 높았고, 알부민의 수치와 생존율이 높게 나타났으며, 이는 혈액투석환자의 신장내과로의 조기 의뢰가 계획된 투석을 진행할

수 있으며 투석 시작 전 심혈관계 합병증의 위험인자의 조절 등을 통하여 합병증, 사망률을 낮출 수 있음을 보고하고 있다.

동정맥루의 기능이상은 자가 혈관인 경우에는 주로 수술 후 수개월 이내에 잘 발생하는데 반하여 인조혈관인 경우에는 수술 초기에는 잘 발생하지 않다가 시간이 경과되면서 빈도가 높아지며, 혈전증은 동정맥루의 가장 흔한 합병증으로 동정맥루의 협착과 폐쇄는 혈액 투석 환자들의 이환과 입원의 가장 중요한 요인으로 차지한다(황승덕, 2006). 동정맥루를 대신하는 카테터 또한 합병증의 유발요인이 될 수 있는데, 김현지 외(2004)의 혈액투석에서 시행되는 혈관확보 방법에 따른 합병증 및 생존율의 차이에 대한 분석 결과에 따르면 카테터 삽입에 의한 합병증으로는 감염, 카테터 폐쇄, 출혈 등이 있었고, 14.1%에서 감염이 발생하였다고 보고하고 있다.

위장관 출혈은 만성 신부전 환자의 또 다른 흔한 합병증으로, 동반된 요독증이나 투여 받는 약제 등의 효과로 인해 위장관 출혈의 발생 빈도가 높고, 이와 연관된 사망률 또한 높다(김형근 외, 2006; Rosenblatt et al., 1982). 위장관 출혈의 원인은 궤양성 질환이 가장 많았고, 그 다음으로 혈관 질환이 많은 빈도를 보였다(김형근 외, 2006).

만성신부전에 동반되는 빈혈의 주요원인은 신장에서 생성되는 적혈구생성인자의 결핍, 적혈구 생존주기 단축, 비 정상적 혈소판으로 인한 출혈, 혈액투석 과정 중 혈액손실 등이며, 그 결과 발생한 빈혈은 피로감, 창백, 호흡곤란, 그리고 흉통 등의 증상을 일으키게 된다(혈액투석 간호, 2006). 이를 치료하기 위하여 혈액투석 환자들은 적혈구생성인자를 투여하게 된다(조종태 & 박영선, 2004).

고칼륨혈증 또한 혈액투석환자에서 일어나는 합병증 중 하나이며 김호중 외(1994)는 장기간 혈액 투석중인 환자중 24%에서 고칼륨 혈증이 관찰되었으며 그 원인으로는 식이요법, 정기적 투석요법 불이행, 또는 이화 항진의 임상상태 그리고 당뇨병과 같은 기저질환의 원인에 따른 체내 혈청 칼륨의 항상성에 대한 복합적인 불균형의 결과로 보고하였고, 조형도(2001)는 투석을 시행하는 환자들의 고칼륨 혈증의 원인으로 음식(35%), 부적절한 투석(55%)이 전체 90%를 차지했다고 보고하고 있다.

혈액투석중인 환자는 여러가지 피부증상을 동반하는데 피부 건조증과 소양증을 대부분의 환자들이 호소하였고, 그 외 조갑변화, 과색소침착, 구내건조증, 창상치유의 지연, 출혈경향, 모발의 감소, 자반증 등이 있었다(성경제 외, 1991).

이처럼 혈액투석환자는 다양한 합병증을 동반하고 있으며 혈액투석환자의 증가에 따라 급성질환으로 응급실에 내원하는 수가 증가하고 있고 일부의 경우에는 치명적인 상태에 놓여 사망에 이르기도 한다. 이에 본 연구는 응급실에 내원하는 혈액투석환자의 합병증 증상을 파악하여 혈액투석환자를 위한 교육의 기초자료를 제공하고자 한다.

B. 혈액투석환자의 자가간호

Orem(1980)은 간호의 궁극적 목표를 환자의 자가간호를 위한 잠재력을 최대화하며 독립상태로 되돌아갈 수 있도록 도와주는 것이라고 하였다. Connelly (1987)는 환자가 건강의 증진, 질병예방 그리고 건강 일탈의 발견과 치료에서 의도적으로 스스로 행동하는 것을 자가간호 행위로 정의하였고, Orem(1985)은 자가간호행위를 생명과 건강과 안녕을 유지하기 위해 각 개인이 일상생활을 수행하는 활동의 실제라고 하면서 자가간호 형태를 일반적인 자가간호 발달을 위한 자가간호와 건강이탈에 대한 자가간호로 구분하였다.

만성질환은 급성질환과는 달리 증상을 조절할 수는 있으나 비가역적, 병리적 변화로 인해 완치되지는 않으므로 환자는 질병 관리를 위해 특별히 교육과 훈련을 받아야 하고 의료인의 감독 하에 계속해서 치료지시를 이행해야 하며 그에 따라 자신의 생활양식과 활동을 재구성해야 한다(최영순, 2008; 홍계영, 1999).

만성질환은 건강관리 비용에 대한 경제적 측면, 질병예방과 건강증진에 있어 개인의 적극적 참여와 책임이 요구되기 때문에 자가간호에 관심이 증대되고 있다 (Steiger & Lipson, 1985). 국내 만성질환과 관련된 간호연구동향을 보면 당뇨환자를 비롯하여 고혈압환자, 만성요통환자, 혈액투석환자, 감염환자, 만성질환 노인 들과

관련된 연구들이 이루어졌고 이러한 연구들에서 주요하게 측정되는 개념 중 자가간호수행과 치료행위 이행이 가장 많이 포함되어져 있었다 (박영주, 한금선, 2002).

혈액투석환자는 만성적이며 완치가 불가능하여 계속적으로 조절하며 살아야 하는 상황에 처해 있기 때문에(장미영, 서문자,1997) 혈액투석의 원리를 이해하고 요구되는 이행 행위를 충실히 따르는 경우 질병의 조절과, 특히 합병증 예방이 가능하여 삶의 질을 높일 수 있다(전진호, 강혜경, 1999). 신장은 배설기능, 조절기능, 합성기능 및 대사기능을 갖지만, 혈액투석은 이 모든 기능을 대신하지는 못하고 단지 신장의 배설기능만을 하므로 내분비 장애, 빈혈, 성욕감퇴, 성장부진, 대사성 골이영양증, 고지혈증의 교정이 어렵고 그로 인해 지속적인 자가 간호가 요구된다(송명숙, 2004). 혈액투석환자의 자가간호행위에 포함되어야 하는 내용은 동정맥루 관리, 혈압과 체중측정, 식이요법, 운동요법, 약물요법, 신체관리 및 사회생활이다(백훈정, 1992; 정영란, 1995; 이미숙, 1996; 장미영, 1996; 서미례, 1997; 송미령, 1999; 송명숙, 2004; 김애영, 2006).

동정맥루는 혈액투석을 위해 동맥과 정맥을 연결한 것으로 잘 사용하기 위해서는 환자의 자가관리가 중요하다. 동정맥루는 혈액투석을 시작하기 수주 또는 수개월 전에 준비되어져야 하는 것으로 동정맥루 수술을 시행하고 붓기가 제거된 이후에는 지속적인 운동으로 동정맥루의 성숙을 촉진해야 한다. 그 이후 매일 동정맥루의 혈액이 잘 흐르는지 확인하고 동정맥루의 혈류의 흐름이 막히지 않도록 주의해야 하며 상처입지 않도록 한다. 혈액투석 환자의 동정맥루 협착에 대한 연구에서는 혈관 협착 조직의 평활근 세포가 증식하고, 신생혈관내막 과다증식이 보고되고 있는데(황승덕, 2006), 동맥경화가 진행될 경우 동정맥루가 막힐 수 있으므로 금연, 규칙적인 운동과 식이요법, 혈압조절 등을 통하여 동맥경화를 예방하는 생활습관을 가져야 하고 감염을 예방하기 위한 청결을 유지해야 한다.

혈압과 체중측정은 배설기능이 저하되어 체액이 과도하게 정체될 수 있는 혈액투석환자의 투석관리와 신체변화를 파악할 수 있는 지표이므로 매일 같은 시간에 같은 방법으로 측정하고 확인해야 한다(송미령, 1999). 투석 간 체중 증가량은 1.5Kg～2Kg정도가 바람직하다고 권고되고 있으나, 체중에 따라 약간의 차이가 인정되어 체중의 4-6%이내로 허용하기도 한다(송명숙, 2004).

식이요법은 체내 노폐물의 축적을 가능한 감소시키고 요독증을 예방하며 신장의 기능이 더 이상 악화되는 것을 지연시키기 위해 필요한 것으로 여러가지 요소들을 고려해야 한다(김애영, 2006; 송명숙, 2004; Lancaster, 1995). 적절한 영양상태를 유지하면서 한편으로는 수분, 전해질 이상, 노폐물 축적에 의한 요독증상 등이 없도록 균형을 유지하는 것이 투석환자의 식이요법의 목적이다. 그러나 혈액투석환자의 식이관리는 매우 복잡하고, 실행하기 어려우며, 적응하는 과정의 어려움이 동반되므로, 철저한 식이 교육과 환자와 가족의 지식과 이해력, 실천 정도에 대한 주기적 평가가 필요하다(서미례, 1999).

혈액투석환자는 투석과정 중에 단백질이 손실되므로 일정한 양의 단백질을 섭취하여 영양을 보충해야 하지만 필요 이상으로 섭취 할 경우 혈액 중에 질소분해산물이 축적되어 악영향을 미칠 수 있으므로 주의해야 한다(혈액투석 간호, 2006). 신장기능이 떨어짐으로써 수반되는 나트륨 및 수분 조절능력의 저하는 나트륨과 수분을 체내에 축적시킬 수 있으며 이는 부종과 고혈압의 원인이 된다(이진영, 2007; 정영란, 1995). 전신 부종 및 폐부종은 물론 투석간 체중을 많이 증가시킬 경우 투석중에 저혈압, 근육경련 등의 합병증을 초래하기도 하므로 혈액투석환자는 하루 섭취 가능한 수분과 염분의 양에 대하여 인지하고 수행할 수 있도록 해야 한다. 또한 인의 혈중농도가 높아지면 칼슘이 뼈에서 빠져 나와 뼈가 약화되어 신성골이영양증 등을 유발하게 되므로 이를 방지하기 위해 인의 섭취를 제한해야 한다. 신장기능이 저하되면 또한 나트륨-칼륨 장애로 많은 칼륨이 배설되지 못하고 체내에 축적되어 심부정맥이나 심박동 정지를 일으키는 고칼륨혈증이 나타날 수 있다(이진영, 2007). 그러므로 칼륨이 많이 함유된 채소나 과일을 섭취함에 주의를 기울여야 한다. 그러나 이러한 식이요법은 혈액투석환자의 식욕저하 등을 유발하거나, 단백질, 열량섭취 부족현상이 발현될 가능성이 높으므로 규칙적인 영양상태 평가를 통한 적절한 영양관리를 지속적으로 시행해야 한다(서미례, 1999; 손정민, 1999).

혈액투석중인 말기 신부전 환자들은 대부분 고혈압을 동반하고 있고 많은 환자에서 당뇨병을 그 원인질환으로 갖고 있다. 또한 혈액투석만으로 정상 신장 기능을 유지할 수 없기 때문에 여러가지 약제를 복용해야만 한다. 그러므로 혈액투

석환자들은 어떠한 약물을 복용하고 있으며, 복용 이유와 복용 방법에 대해 잘 알고 있어야 한다. 혈액투석환자들이 복용하는 약물로는 고혈압치료제, 빈혈치료제, 투석으로 인한 비타민의 손실을 보충하기 위한 비타민, 칼슘제제, 인 제거제, 칼륨을 낮추는 약물 등이 있다(송명숙, 2004).

운동요법은 신체의 기능을 강화하여 건강을 유지하는데 도움을 주는 것으로, 보통 혈액투석환자의 운동능력은 일반 정상인의 50% 정도로(송명숙, 2004; 김정숙, 1998), 피로가 쉽게 발생하므로 격렬한 운동은 자제하고 체조나 걷기, 산책 및 자전거 타기가 좋으며, 발병전보다 활동량을 감소시켜 피로를 느끼지 않을 정도로 하는 것이 좋다(송미령, 1999).

혈액투석환자가 자신의 질환에 능동적으로 대처하며 자가관리를 충실히 하기 위해서는 질병과정에 관한 지식이나 증상관리 등이 지속적으로 제공되어져야 한다(김애영, 2006). 강현숙 등(1997)은 자가간호 이행과 관련된 원인과 결과 변수를 선행논문을 분석하여 발표하였는데 그 결과 원인변수는 대상자 교육(24.6%), 사회적 지지(16.4%), 자기효능(14.8%), 지식수준(13.1%) 순이었고 생리적 지수향상(53.8%)과 삶의 질 향상(41.7%)이 중요한 결과변수였다. 전진호와 강혜경(1999)의 혈액투석환자의 자기관리 수행도와 이에 영향을 미치는 요인에 관한 연구에서는 가족의 지지와 질병교육의 유무, 주치의의 자상함 정도가 자기관리 수행도에 영향을 미쳤다고 보고하고 있다.

민혜숙과 이은주(2006)는 치료지시 이행정도와 생리적 지표와의 관계에 대한 연구에서 60세 이상 노인, 기혼자, 혈액투석을 주 2회 시행하고, 합병증으로 1-2회 입원한 군에서 치료지시 이행정도가 높았다고 보고하고 있으며 혈액학적 지표인 혈청 인, 칼륨, 투석간 체중증가를 치료지시 이행정도를 간접적으로 가늠할 수 있는 지표라고 하였다.

Levin(1983)은 자가간호 이행행위를 북돋아 주기 위한 가장 중요한 점은 문제해결을 위한 지식의 습득이라 하였고, 박오장(1984)은 교육정보를 환자에게 제공함으로써 환자가 치료에 필요한 임무수행에 능동적이 되고 지속적인 협력관계를 구축하게 되었다고 보고하고 있다. 이처럼 만성질환자에 대한 자가간호의 중요성과 함께 교육이 중요한 간호로 대두되어 만성질환자에 대한 교육과 그 효과에 대

한 연구가 진행되고 있는데, 혈액투석 환자에 대한 교육의 효과를 살펴보면 혈액투석환자의 지식이 높아졌고(김애영, 2006; Ford at el, 2004; 이성연, 2000; 정영란, 1997) 그와 함께 자가간호의 수행 또한 높아졌다고 보고하고 있다(김애영, 2006; 송명숙, 2004; 이정화, 2003; 송미령, 1999). 그러나 정영란(1997)의 소책자를 통한 일시적 교육으로는 환자의 지식정도과 자가간호 수행의 상관관계를 이끌어내지 못하였으며 이성연(2000)의 복막투석환자를 대상으로 1회 1시간씩 2회에 걸친 교육으로는 자가간호의 수행정도를 향상시키지 못했다. Durose(2004)는 효과적인 환자교육 방법은 전통적인 정보제공자보다는 환자가 환자 역할 행위 이행 및 수행을 할 수 있도록 동기 부여를 해주는데 초점을 맞추어야 한다고 강조하고 있다.

그 외 혈액투석 환자와 관련된 간호연구를 살펴보면, 환자의 지식정도가 높을수록 환자역할행위 이행정도가 높게 나타났으나(전현주, 2008; 송은숙, 2002; 홍계영, 1999; 백훈정, 1992;) Fung et al.(2003)은 칼슘, 인 불균형의 혈액투석환자에게 환자교육을 시행한 후 1개월 후 혈청 인의 수치가 감소하였으나 3개월 후 교육전 수치로 다시 변화함을 설명하며 지속적, 반복적 교육의 중요성을 설명하고 있다. 송명숙(2004)의 8주간의 임파워먼트 프로그램을 적용한 교육을 통해 혈액투석환자의 자가간호행위 수행정도를 높였고, 생리적 지표인 혈중 칼륨, 인, 콜레스테롤, 알부민 등의 수치를 호전시켰다. Ford et al.(2004)의 고인산혈증을 보이는 혈액투석환자에게 실시한 식이교육은 20분에서 30분간 한달에 한번 시행함으로써 6개월 뒤 질환관련 지식수준과 혈청 인 수치의 감소를 보였다. 김애영(2006)은 혈액투석을 시작한지 1년 미만된 초기 혈액투석환자를 대상으로 8회의 교육프로그램을 적용한 연구를 통하여 혈액투석환자들의 자가간호의 수행정도를 향상시켰다. 그 이유는 교육프로그램을 구성원들끼리 경험을 나누는 토의 형식으로 진행하여 프로그램에 참여함으로써 경험을 공유할 수 있도록 함과 동시에, 자가간호 수행일지를 점검하고 대상자와의 대화를 통해 그에 대한 문제해결을 하도록 하여 지속적인 자가관리를 할 수 있도록 유도한 것에 있다고 했다. 이처럼 일회성이 아닌 계획화되고 체계화된 교육의 적용은 혈액투석환자들의 자가간호 행위 이행을 촉진함으로써 자가관리를 통해 질병을 통제하고 건강을 유지할 수 있도록 할 수 있다.

지금까지 인공신장실에 내원하는 혈액투석환자를 대상으로 하여 자가간호행위에 대한 연구가 있어 왔으나 혈액투석과 관련된 합병증으로 응급실에 내원한 환자들에 대하여 그 자가간호행위가 어느 정도이며, 실제적으로 어떤 증상으로 응급실에 내원하고 그들의 증상에 대하여 증상대처 방법이 어떻게 이루어지고 있는지에 대해서는 연구된 바가 없다. 응급실에 내원한 혈액투석환자를 대상으로 자가간호행위 정도와 증상대처 방법을 알아보고 적절한 자가간호를 수행할 수 있는 간호중재를 알아봄으로써 안정적인 삶을 영위할 수 있도록 도울 수 있을 것이다.

III. 연구방법

A. 연구설계

본 연구는 응급실에 내원한 혈액투석환자들의 자가간호수행 정도, 증상 및 증상대처 방법을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

B. 연구대상

본 연구는 서울소재 A전문종합요양기관과 A대학병원 응급실에 내원한 환자 중 성인환자로 연령이 18세 이상이며, 혈액투석을 1개월 이상, 주 2-3회 정기적으로 시행 받고 있는 환자를 대상으로 하였다. 2개월간 총 75명의 대상자가 내원하였으며 그 중 다음의 대상자를 제외하고 연구의 목적을 이해하고 참여에 동의한 총 45명을 대상으로 하였다.

대상자 중 다음의 환자는 연구에서 제외하였다.

1. 신장이식을 위해 검사와 수술 목적으로 내원한 경우
2. 외상으로 내원한 경우
3. 중증질환으로 설문조사가 불가능한 경우

C. 연구도구

1) 일반적 특성과 질병관련 특성

대상자의 일반적 특성은 성별, 연령, 학력, 결혼상태, 직업, 보험의 종류, 경제상태, 가족형태 등 총 8문항으로 구성되어 있고, 질병관련 특성은 정기적 외래방문 여부, 혈액투석관련 정보수집 방법, 교육프로그램 참여 여부, 식이 교육 참여 여부, 과거 교육에 대한 만족도, 주 간병인, 치료비 부담자, 최근 한 달간 투석을 거른 횟수, 혈액투석 이후 입원 경험 여부, 혈액투석 시간, 동정맥루 기능 이상 경험, 신체적 증상, 기저질환, 투석시행 원인, 투석시행 방법, 혈액투석 기간, 주당 혈액투석 횟수, 등 총 17문항으로 구성 하였다.

기저질환은 고혈압, 당뇨, 간질환, 골다공증, 심장질환, 호흡기질환, 뇌혈관질환, 종양으로 분류하였고, 투석시행 원인질환으로는 당뇨, 고혈압, 사구체 신질환, 기타로 분류하였다. 투석시행 방법으로는 동정맥루, 중심 정맥 카테터로 구분하였고, 혈액투석 기간은 혈액투석 시작 후 경과한 기간으로 하였다. 주당 혈액투석 횟수는 한 주간 혈액투석을 시행하는 횟수로 정의하였다.

2) 자가간호 수행 정도

자가간호 수행 정도를 측정하기 위한 도구는 송미령(1999)이 개발한 24문항을 이정화(2003)가 수정·보완한 것으로, 동정맥루관리 6문항, 혈압과 체중측정 2문항, 식이 6문항, 약물복용 2문항, 운동과 휴식 4문항, 신체관리 10문항, 사회생활 1문항 등 총 31문항으로 구성되었다. 평가척도는 1점(전혀 안한다), 2점(가끔 한다), 3점(절반 한다), 4점(자주 한다), 5점(항상 한다)까지 5점 척도를 사용하며, 점수가 높을수록 자가간호 수행정도가 높음을 의미한다. 도구개발 당시의 신뢰도는 Cronbach's α는 .89였고, 이정화(2003)의 연구에서는 Cronbach's α가 .84였으며 본 연구 또한 Cronbach's α는 .84였다.

3) 혈액투석환자 응급실 조사 기록지

대상자의 응급실 내원과 관련된 조사기록지에는 내원 시 마지막 투석 경과 시간, 내원 시 주증상, 주증상 경과 시간, 의식수준, 내원시 활력증후, 최종 진단명, 응급실 진료결과 등 7문항이며 내원한 증상에 대한 증상대처 방법에 대해서는 환자 면담을 통해 자료를 수집하였다.

내원 시 마지막 투석 경과 시간은 응급실을 내원 하기전 마지막으로 수행한 투석 시작 후 경과 시간을 기입하였다. 내원 시 주증상은 복통, 동정맥루 기능이상, 흉통, 호흡곤란, 어지러움, 설사, 두통, 열, 의식변화, 전신 쇠약, 기침, 섭취 장애, 출혈 등으로 분류하였다. 주증상 경과시간은 주증상이 발생하고 응급실에 내원하기 까지 걸린 시간을 기입하였고, 의식상태는 명료(Alert), 구두자극에 반응하는 경우를 구두반응(Verbal), 통증에 반응하는 경우를 통증 반응(Pain), 자극에 반응이 없는 경우를 무반응(Unresponsive)으로 분류하는 AVPU scale을 사용하였다. 내원시 활력증후는 응급실에 내원하여 처음 측정한 활력증후로 기입하였다. 최종 진단명은 응급실에서 퇴원하거나 병동으로 입원 당시 최종 진단명으로 기입하였으며 응급실 진료결과는 입원, 귀가, 전원, 사망, 자퇴로 분류하였다.

D. 자료 수집 방법 및 절차

자료수집 기간은 2008년 10월 1일부터 11월 30일까지 2개월간으로 하였고, 병원 기관의 IRB심의를 통한 연구 승인을 얻은 후 대상자 기준에 맞는 혈액투석 환자에게 연구 목적과 방법 등에 대해 설명하고 동의를 얻어 설문지를 통한 자료 수집을 하였다. 일반적 특성 및 질환관련 특성은 의무기록 열람 및 조사된 설문지를 통해 수집하였고, 자가간호 수행정도는 응급실을 방문한 대상자에게 질문지를 직접 배부하여 자가 보고식으로 작성하거나, 직접 작성이 불가능한 경우 연구자가 설명하고 기입하는 방식으로 자료를 수집하거나, 간호하는 대상자 가족을 통해 자료 수집을 하였다. 증상에 대한 증상대처 방법은 대상자와 가족과의 면담을 통해 자료를 수집하였다. 대상자의 응급실 조사기록지는 전자의무기록을 검토하여 자료를 수집하였다.

E. 자료분석 방법

본 연구의 구체적인 자료분석 방법은 다음과 같다.

1) 대상자의 일반적 특성, 질병관련 특성, 응급실 내원 특성에 대해 범주형 변수들은 빈도와 백분율로 제시하였고, 연속형 변수들은 중앙값과 사분위수범위로 나타냈다.

2) 자가간호행위 점수는 각각의 영역과 문항별로 나누어 평균과 표준편차로 나타내었다.

3) 각 특성에 따른 자가간호행위 점수는 중앙값과 사분위수 범위로 제시하고, Wilcoxon rank sum test와 Kruskal wallis test로 유의성 검정을 시도하였다.

4) 증상발현에 따른 증상 대처방법은 빈도와 백분율로 나타내었고, 대처방법과 자가간호행위 점수와의 관련성 분석을 위해 Wilcoxon rank sum test를 시행하였다.

5) 동거가족수, 간병인의 수와 자가간호행위 점수와의 관계는 Spearman correlation 으로 제시하였다.

6) 분석을 위해 SAS Windows version 8.02프로그램을 사용하였으며 유의수준 $P<0.05$로 정의 하였다.

Ⅳ. 연구결과

A. 대상자의 특성

1. 일반적 특성

본 연구에 포함된 혈액투석환자는 총 45명이었으며 대상자의 일반적 특성은 성별, 연령, 결혼상태, 직업, 학력, 경제 상태, 가족형태, 보험의 종류 등을 조사하였다.

대상자의 성별은 남자 23명(51.1%), 여자 22명(48.9%)으로 남여의 분포가 비슷하였다. 연령은 27세부터 81세 까지의 범위를 보였고, 중앙값은 60세, 사분위수 범위는 14세였다. 교육수준은 고졸이상이 28명(63%)으로 대상자가 고연령 집단임을 감안했을 때 높다고 할 수 있었다. 결혼 상태는 40명(88.9%)이 기혼이었고, 가족형태는 배우자와 함께 생활하는 경우가 21명(46.7%), 자녀와 함께 생활하는 경우가 19명(44.2%)이었다. 직업이 있다고 응답한 사람은 6명(13.3%)으로 대부분의 대상자가 직업이 없었다. 경제 상태는 '중' 이라고 응답한 사람이 21명(46.7%), '하' 라고 응답한 사람이 22명(48.9%)이었다. 보험형태는 의료보호가 10명(22.2%), 의료보험이 35명(77.7%)으로 나타났다<표1>.

<표 1> 대상자의 일반적 특성 (N=45)

특 성	구 분	빈도(명)	백분율(%)	중앙값 (사분위수 범위)
성별	남	23	51.11	
	여	22	48.89	
연령	<55	13	28.89	
	55-65	15	35.71	60(14)
	>65	17	37.78	
결혼상태	미혼	2	4.44	
	기혼	40	88.89	
	사별	3	6.67	
직업	있다	6	13.33	
	없다	39	86.67	
최종학력	중졸이하	16	36.36	
	고졸	14	31.82	
	대졸이상	14	31.82	
	무응답	1	2.22	
경제상태	상	2	4.44	
	중	21	46.67	
	하	22	48.89	
가족형태	혼자생활	1	2.22	
	부부둘만 생활	21	46.67	
	자녀들과 생활	19	44.19	
	부모와 생활	2	4.44	
	기타	2	4.44	
보험종류	의료보호	10	22.22	
	의료보험	35	77.78	

2. 대상자의 질병관련 특성

대상자의 질병관련 특성은 <표2>에 제시되어 있다. 정기적으로 외래를 방문하고 있는 대상자는 32명(72.7%)이었으며, 혈액투석관련 정보수집 방법은 의사를 통한 경우가 21명(48.8%), 간호사를 통한 경우가 25명(55.6%)으로 대다수가 의료진을 통하여 정보를 수집하고 있었다. 혈액투석과 관련된 교육프로그램 참여 여부에 대한 질문에는 21명(47.7%)만이 참여한 적이 있다고 했으며, 식이 교육에 대하여는 19명(44.2%)이 참여경험이 있었고 과거 교육에 대하여 19명(51.3%)이 만족한다고 응답하였다. 간호해 주는 사람은 배우자가 22명(66.7%), 자녀 14명(22.2%), 부모 4명(8.9%)이었다. 치료비 부담자는 배우자가 22명(48.9%), 자녀가 14명(31.1%)이었다.

대상자의 투석관련 특성은 <표3>에 제시되어 있다. 최근 한 달간 2명(4.4%)만이 각각 '1회, 2회 투석을 하지 않았다'라고 응답하였다. 혈액투석 이후 입원 경험은 36명(80%)이 있었고, 이 중 5회 이상이라고 응답한 대상자는 7명(15.56%)이었다. 입원 이유는 동정맥루 질환이 12명(26.6%)으로 가장 많았으며 정형외과 질환이 6명(13.3%), 당뇨 합병증과 감염이 각각 5명(11.1%)을 보였다. 동정맥루 기능이상을 경험한 대상자는 18명(46.1%)이었다. 혈액투석 시간은 5시간을 시행하는 대상자 1명을 제외하고 모두 4시간이었으며, 주당 혈액투석 횟수는 2회 1명, 그 외 모든 대상자가 주 3회 시행하고 있었다. 투석시행 방법은 동정맥루를 이용한 투석이 41명(91.1%)이었으며 4명(8.89%)은 중심 정맥 카테터를 이용하여 투석하고 있었다. 투석시행 원인 질환은 당뇨 25명(55.6%)으로 절반이상을 차지하고 있었으며 고혈압 8명(17.8%), 사구체 신질환 2명(4.44%)순이었다. 그 외 다낭성 신질환, 전신 홍반성 루프스 질환, 원인불명 등이 있었다. 혈액투석 기간은 1년 미만이 7명(15.6%), 1-5년 23명(51.1%), 10년 이상 5명(11.1%)이었다. 동반된 기저질환으로는 고혈압 31명(68.9%), 당뇨 28명(62.2%)으로 가장 많았으며 다음으로 심장질환 13명(28.9%)이었고 고혈압과 당뇨를 함께 가진 대상자도 17명(37.8%)이었다. 대상자가 평소 느끼는 신체적 증상에 대한 질문에는 28명(62.2%)이 피로감을 느낀다고 하였으며 어지러움 27명(60%), 저린감각 15명(33.3%), 변비와 식욕부진이 각각 14명(31.1%)으로 나타났고, 우울감도 19명(42.2%) 보고하였다.

<표 2> 대상자의 질병관련 특성 (N=45)

특 성	구 분	빈도(명)	백분율(%)
외래 방문	규칙적으로 한다	32	72.73
	불규칙적으로 한다	12	27.27
혈액투석에 대한 정보 수집*	간호사	25	55.56
	의사	21	48.84
	책자	4	8.89
	인터넷	2	4.44
	투석환자 모임	1	2.22
혈액투석 교육프로그램의 참여 경험	없다	23	52.27
	있다	21	47.73
	무응답	1	2.22
식이교육의 참여 경험	없다	24	55.81
	있다	19	44.19
	무응답	2	4.44
교육에 대한 만족도	만족	19	51.35
	보통	13	35.14
	불만족	5	13.51
	무응답	8	17.76
간호해 주는 사람*	배우자	30	66.67
	자녀	10	22.22
	부모	4	8.89
	간병인	3	6.67
	없음	3	6.67
치료비 부담	배우자	22	48.89
	자녀	14	31.11
	본인	5	15.56
	부모	1	2.22
	형제, 자매	1	2.22
	무응답	2	4.44
동반 질환*	고혈압	31	68.89
	당뇨	28	62.22
	심장질환	13	28.29
	뇌혈관질환	7	15.56
	종양	4	8.89

(뒷면에 계속)

<표2> (앞면에 계속)

	호흡기질환	3	6.67
	간질환	2	4.44
	기타	2	4.44
	없음	3	6.67
	고혈압, 당뇨	17	37.78

*중복응답

<표 3> 대상자의 투석관련 특성 (N=45)

특 성	구 분	빈도(명)	백분율(%)
투석시행 원인질환	당뇨	25	55.56
	고혈압	8	17.78
	사구체 신질환	2	4.44
	기타	10	22.22
혈액투석 시간	4시간	44	97.78
	5시간	1	2.22
혈액투석횟수	주2회	1	2.22
	주3회	44	97.78
최근 한달간 투석을 거른 횟수	0회	43	95.56
	1회	1	2.22
	2회	1	2.22
혈액투석방법	동정맥루	41	91.11
	중심 정맥 카테터	4	8.89
혈액투석기간	<1년	7	15.56
	1-5년 미만	23	51.11
	5-10년 미만	10	22.22
	10년 이상	5	11.11
동정맥루 기능이상 경험	없다	21	53.85
	1회	14	35.9
	2회 이상	4	10.26
	무응답	6	13.32

(뒷면에 계속)

<표3> (앞면에 계속)

투석 시작후 입원경험	없다	9	20.00
	1회	10	22.22
	2-3회	12	26.67
	4-5회	7	15.56
	>5회	7	15.56
투석 시작 후 입원이유*	동정맥루 질환	12	26.67
	정형외과 질환	6	13.33
	당뇨 합병증	5	11.11
	감염	5	11.11
	폐부종	3	6.67
	요독증	3	6.67
	심장질환	3	6.67
	뇌혈관질환	2	4.44
	위장관 질환	2	4.44
평소 느끼는 신체적 증상*	피로감	28	62.22
	어지러움	27	60.00
	우울감	19	42.22
	저린 감각	15	33.33
	식욕부진	14	31.11
	변비	14	31.11
	두통	10	22.22
	구토	8	17.78
	호흡곤란	8	17.78
	설사	7	15.56
	신경과민	7	15.56
	흉통	4	8.89
	가려움증	3	6.67
	발한	2	4.44

*중복응답

B. 대상자의 응급실 내원 특성

1. 응급실 내원 특성

혈액투석환자의 응급실 내원 특성에 대해서는 주증상, 내원시 마지막 투석경과 시간, 의식상태, 활력증후, 최종 진단, 응급실 진료 결과를 조사하였다<표4>. 주증상으로 호흡곤란이 10명(22.2%)으로 가장 많았고, 복통, 복부팽만 6명(13.3%), 동정맥루 기능이상이 5명(11.1%), 현기증, 전신쇠약, 혈압저하가 5명(11.1%)을 보였다. 내원 당시 160mmHg이상의 수축기혈압을 보인 대상자는 19명(42.2%)으로 나타났고 90mmHg이상의 이완기 혈압을 보인 대상자는 15명(33.3%)이었다. 증상에 대한 대처방법을 사전교육 받은 대상자는 30명(66.7%)이었으며 15명(33.3%)은 증상에 대한 대처방법을 교육 받지 않았다고 답하였다. 내원시 마지막 투석 경과 시간에 대한 조사에서는 24시간 이내 투석을 시행한 그룹이 26명(57.8%)을 나타내었고 48시간 이상 경과한 상태로 내원한 환자는 4명(8.89%)이었다. 의식 상태는 44명(97.8%)이 정상이었으며 구두반응을 보인 대상자는 1명(2.22%)이었다. 최종 진단결과는 심장질환이 11명(24.4%)이었고 구체적으로 폐부종, 심부전, 고칼륨혈증, 고혈압, 부정맥, 협심증 등의 진단을 받았고, 감염이 11명(24.4%)이었으며 폐렴, 감염성 설사, 담낭염, 봉와직염, 신우신염, 동정맥루 부위 감염 등으로 진단받았다. 그 다음으로 혈관질환(동정맥루 기능 이상)이 5명(11%)이었으며, 신경학적 질환 4명(8.9%)은 파킨슨 질환, 자율 신경병증, 말초 신경병증으로 진단받았고, 위장관 질환 2명(4.44%)은 허혈성 장염이었고, 그 외 골절과 요독성 복수, 알러지 반응, 당뇨병성 족부궤양, 기흉, 종양, 충수 돌기염 등의 진단결과가 있었다. 응급실 진료결과 28명(62.2%)이 입원을 하였으며 귀가 14명(31.1%), 자의 퇴원 2명(4.4%), 타병원으로 전원 1명(2.22%)이었다.

<표 4> 대상자의 응급실 내원 특성 (N=45)

특 성	구 분	빈도(명)	백분율(%)
주증상	호흡곤란	10	22.22
	복통, 복부팽만	6	13.33
	현기증, 전신쇠약, 혈압저하	5	11.11
	동정맥루 기능이상	5	11.11
	실신, 의식변화, 이상행동	5	11.11
	사지 통증	4	8.89
	가려움증, 부종	3	6.67
	기침	2	4.44
	구토, 설사	2	4.44
	흉통	1	2.22
	발열	1	2.22
	혈변	1	2.22
증상대처방법에 대한 사전교육	받은 적이 있다	30	66.67
	받은 적이 없다	15	33.33
내원시 마지막 투석 경과 시간	24시간 이내	26	57.78
	24-48시간 이내	15	33.33
	48-72시간 이내	3	6.67
	72시간 이상	1	2.22
의식 상태	정상	44	97.78
	구두 반응	1	2.22
최종 진단	심장질환	11	24.44
	감염	11	24.44
	혈관질환	5	11.11
	신경학적 질환	4	8.89
	골절 및 요독성 복수	3	6.67
	위장관 질환	2	4.44
	기타	9	20
응급실 진료결과	입원	28	62.22
	귀가	14	31.11
	자퇴	2	4.44
	전원	1	2.22

2. 증상발현에 따른 증상대처 방법

응급실을 내원하기 전 발생한 증상들에 관한 증상대처 방법에 대한 질문에 '응급실을 방문한다'라는 응답이 23명(51.1%)이었고, '침상안정을 취하며 경과관찰을 한다'가 7명(15.6%), '약물을 복용한다'가 6명(13.3%)으로 나타났다. 그 외 증상대처 방법으로 '1차 의료기관을 방문한다', '상처 소독과 혈당을 측정한다', '의료기관에 전화하여 문의한다', '혈당, 혈압을 체크한다' 등이 있었다<표5>.

<표 5> 증상발현에 따른 증상대처 방법 (N=45)

특 성	구 분	빈도(명)	백분율(%)
증상대처 방법	응급실을 방문한다	23	51.11
	침상안정을 취하며 경과관찰을 한다	7	15.56
	약물을 복용한다.	6	13.33
	1차 의료기관을 방문한다	4	8.89
	혈당, 혈압을 체크한다	3	6.67
	상처 소독과 혈당을 측정한다	1	2.22
	의료기관에 전화하여 문의한다	1	2.22

C. 대상자의 자가간호행위

1. 설문조사 결과

혈액투석환자의 자가간호행위는 7개의 범주(식이, 혈관관리, 운동과 휴식, 약물복용, 혈압과 체중관리, 신체관리, 사회생활)로 구성된 31개 문항으로 되어 있으며, 5점 척도로 측정되었다. 평균값은 3.92점으로 나타났고 100점 만점으로 환산하여 78.4점으로 나타났다. 각 범주별 자가간호행위의 평균값은 약물복용 4.67점, 혈관관리 4.29점, 신체관리 4.2점으로 높게 나타났다. 이에 반해 식이 관리 3.35점, 사회생활 1.82점으로 낮게 나타났다. 자가간호행위 점수에서 항목별로 보았을 때, '흡연을 하지 않는다'가 5점으로 가장 높았고, '음주를 절제한다'가 4.95점, '투석치료를 받기로 약속한 날짜와 시간을 지킨다'가 4.97점, '처방된 약물을 시간에 맞추어 규칙적으로 복용한다'가 4.8점으로 높게 나타났다. 그러나 '사회적 활동 혹은 취미 활동을 한다'라는 항목은 1.82점으로 가장 낮은 점수를 보였고, '나의 상태에 맞는 적당한 운동을 주 3회 이상 한다'는 2.44점, '적정량의 양질의 단백질을 취하고 충분히 열량섭취를 하는 식이요법을 지킨다'는 2.88점, '피곤을 느끼지 않을 정도로 적당한 일상생활 활동을 한다'라는 문항은 3.08점으로 낮게 나타났다<표6>.

<표 6> 자가간호행위 영역별 점수

영역	문항내용	평균	표준편차
식이 관리	염분이 많이 든 음식을 제한하여 섭취한다.	3.82	1.17
	인이 많이 든 음식을 제한하여 섭취한다.	3.73	1.01
	외식할때 제한해야 할 음식(염분, 인, 칼륨)이 많이 함유된 음식을 피한다.	3.68	1.18
	허용된 수분량만 섭취한다.	3.53	1.27
	칼륨이 많이 든 음식을 제한하여 섭취한다.	3.51	1.01
	적정량의 양질의 단백질을 취하고 충분히 열량섭취를 하는 식이요법을 지킨다.	2.88	1.11
	소계	**3.35**	**0.66**
동정맥루 관리	혈관 수술을 한 팔로는 무거운 물건을 들거나 심한 운동은 삼가 한다.	4.57	0.88
	혈액투석 당일에는 혈관 수술을 한 부위가 약해져 있으므로 사우나, 목욕 등은 피한다	4.45	1.01
	혈관 수술한 부위가 조이거나 눌리지 않도록 한다.	4.35	1.00
	혈관 수술 한 팔은 찬 곳에 갑자기 노출 시키지 않는다.	4.21	0.89
	혈관 수술 부위의 피부를 청결하게 관리하고 통증, 홍반, 부종, 분비물이 있는지 관찰한다.	4.13	0.96
	혈관 수술 부위의 찌릿찌릿한 감각을 매일 관찰한다.	4.02	1.09
	소 계	**4.29**	**0.71**
운동과 휴식	매일 적당한 휴식과 안정을 취한다.	4.42	0.81
	충분한 수면(하루 7-8시간 정도)을 취한다.	4.24	1.19
	피곤을 느끼지 않을 정도로 적당한 일상생활 활동을 한다.	3.08	1.36
	나의 상태에 맞는 적당한 운동(예: 산보, 체조)을 주 3회 이상 한다.	2.44	1.21
	소계	**3.55**	**0.76**
약물 복용	처방된 약물을 시간에 맞추어 규칙적으로 복용한다.	4.80	0.45
	의사가 처방하지 않은 약물은 복용하지 않는다.	4.53	1.15
	소계	**4.67**	**0.63**
혈압체중 관리	매일 혈압을 측정한다.	3.71	1.19
	매일 전신의 부종 상태를 확인하고 체중을 측정한다.	3.60	1.17
	소계	**3.66**	**1.04**

신체관리	흡연을 하지 않는다.	5.00	0
	투석치료를 받기로 약속한 날짜와 시간을 지킨다	4.97	0.14
	음주를 절제한다.	4.95	0.20
	혈액검사의 결과에 대해 관심을 가지고 확인한다.	4.51	0.84
	평상시와 다른 특이한 급성증상이 나타나면 즉시 병원에 간다.	4.48	0.89
	자신의 신체적, 심리적, 경제적 문제를 가족 및 의료인과 함께 의논한다.	4.06	0.91
	감기 및 기타 감염을 예방하도록 위생적인 생활을 한다.	3.93	0.93
	혈액투석 후 합병증이 일어나는지 관찰한다.	3.86	1.17
	혈액투석 후 일어날 수 있는 합병증 대처방법을 알고 대처한다.	3.20	1.42
	정신적 긴장이나 스트레스를 잘 처리한다.	3.04	0.95
	소계	**4.20**	**0.46**
사회생활	사회적 활동 혹은 취미 활동을 한다.	1.82	1.02
	소계	**1.82**	**1.03**
	총계	**3.93**	**0.42**

D. 대상자의 특성에 따른 자가간호수행

1. 일반적 특성에 따른 자가간호수행

일반적 특성에 따른 자가간호행위 점수의 차이를 비교하기 위해 단변량 분석을 시도하였으나 유의한 차이가 없었다<표7>.

<표 7> 일반적 특성에 따른 자가간호행위

특 성	구 분	빈도	자가간호행위			
			중앙값	사분위수범위	p	
성별	남	23	3.98	0.52	0.69	a
	여	22	4.06	0.52		
연령	<55	13	4.1	0.61	0.52	b
	55-65	15	3.97	0.35		
	>65	17	4.06	0.42		
결혼상태	미혼, 사별	5	4.18	0.21	0.25	a
	기혼	40	3.98	0.55		
직업	있다	6	3.85	0.45	0.68	a
	없다	39	4.02	0.48		
최종학력	초졸이하	10	3.77	0.77	0.35	b
	중졸이하	7	4.13	0.19		
	고졸이하	14	3.97	0.45		
	대졸이상	13	4.00	0.58		
경제상태	상,중	23	3.97	0.53	0.92	a
	하	22	4.05	0.45		
동거가족수	1명	28	4.11	0.52	0.23	a
	2명 이상	16	3.97	0.74		
보험종류	의료보호	10	4.08	0.35	0.9	a
	의료보험	35	3.98	0.53		

a; P value is calculated by Wilcoxon rank sum test.

b; P value is calculated by Kruskal Wallis test.

2. 질병관련 특성에 따른 자가간호수행

질병관련 특성에 따른 자가간호행위 점수의 차이에 대한 분석 결과 신장내과 외래를 규칙적으로 방문하는 사람의 자가간호 행위점수는 중앙값이 4.1점(IQR; 0.35)으로 불규칙적으로 방문하는 사람의 중앙값 3.68점(IQR; 0.35)보다 높았으며 이는 통계적으로 유의했다(p=0.03)<표8>.

<표 8> 질병관련 특성에 따른 자가간호행위

특 성	구 분	빈도	자가간호행위		
			중앙값	사분위수범위	P
외래 방문	규칙적	32	4.1	0.35	0.03*
	불규칙	12	3.68	0.35	
교육프로그램의 참여 경험	있다	21	4.13	0.35	0.18
	없다	23	3.97	0.52	
식이교육의 참여 경험	있다	19	4.16	0.35	0.09
	없다	24	3.97	0,65	
혈액투석기간	1년 미만	7	3.97	0.45	0.71
	1-3년 미만	14	3.95	0.52	
	3-5년 이하	9	4.1	0.32	
	>5년	15	4.06	0.55	
동정맥루 기능 이상 경험	없다	21	4.03	0.55	0.71
	있다	11	3.97	0.55	
투석 시작후 입원경험	없다	9	4.13	0.97	0.51
	3회 이하	22	4.05	0.48	
	4회 이상	14	3.9	0.42	
과거력 수	1개 이하	13	3.97	0.61	1.00
	2개	18	4.03	0.54	
	3개 이상	14	4.00	0.37	

* ; P<0.05

E. 증상대처 방법과 증상대처 방법에 대한 사전교육 유무에 따른 자가간호수행

증상발현에 따른 7가지 증상대처 방법에 따라 자가간호행위 점수의 차이는 대상자수가 적어 비교하지 못하여 의료기관을 방문한 그룹과 자가처치한 그룹으로 나누어 비교하였다<표9>.

증상대처 방법에 대해 사전교육을 받은 적이 있다고 응답한 사람의 자가간호행위점수는 중앙값이 4.13점(IQR; 0.31)으로 그렇지 않는 사람의 중앙값 3.69점(IQR; 0.61)보다 높았으며 이는 통계적으로 유의했다($p<0.01$). 자가간호행위의 구체적 항목을 살펴보면 증상대처 방법에 대해 사전교육을 받은 적이 있다고 응답한 대상자는 동정맥루 관리, 운동과 휴식, 신체관리, 사회생활에서 유의하게 높게 나타났다<표10>. 그러나 증상발현에 대한 대처로 의료기관을 방문한 그룹의 자가간호행위점수(중앙값; 4.0점, IQR; 0.52)와 자가처치한 그룹의 자가간호행위점수(중앙값; 4.03, IQR; 0.71)와는 유의한 차이를 보이지 않았다($p=0.71$).

<표 9> 증상대처 방법과 증상대처방법에 대한 사전교육에 따른 자가간호행위

특 성	구 분	자가간호행위			
		빈도(명)	중앙값	사분위수범위	p
증상대처 방법	의료기관을 방문한 그룹	24	4.00	0.52	0.71
	자가처치를 한 그룹	21	4.03	0.71	
증상대처방법 사전교육	받은 적이 없다	15	3.69	0.61	<0.01*
	받은 적이 있다	30	4.13	0.31	

* ; P<0.05

<표 10> 증상대처방법에 대한 사전교육에 따른 자가간호행위

증상대처방법교육 / 자가간호행위	사전에 받은 적이 있다		사전에 받은 적이 없다		P
	중앙값	사분위수범위	중앙값	사분위수범위	
식이관리	3.67	0.83	3.5	1.17	0.21
동정맥루 관리	4.67	0.67	4.17	1	<0.01*
운동과 휴식	3.88	0.75	3	1.5	0.04*
약물복용	5	0	5	1.5	0.14
혈압과 체중관리	4	1.5	3	1	0.06
신체관리	4.4	0.4	4.1	0.8	<0.01*
사회생활	1.5	2	1	1	<0.01*

* ; P<0.05

F. 동거가족수, 간병자의 수와 자가간호수행과의 상관관계

동거가족수, 간병자 수와 자가간호행위 점수와의 상관관계를 보기 위해 Spearman correlation을 시도하였다. 동거가족수와 간병자의 수는 자가간호행위 점수와 음의 상관을 보였으나 통계적으로 유의하지는 않았다(p>0.05)<표 11>.

<표 11> 동거가족수, 간병자의 수와 자가간호행위점수와의 관계

	자가간호행위	동거가족수	간병자수
자가간호행위	1		
동거가족수	-0.152 (0.336)	1	
간병자의 수	-0.230 (0.141)	0.283 (0.059)	1

( ): P value

V. 논 의

본 연구는 응급실에 내원한 혈액투석환자의 자가간호행위를 파악하고, 증상과 증상에 대한 증상대처 방법을 알아본 후, 자가간호행위와 관계를 비교함으로써, 응급실에 내원하는 합병증의 종류와 부족한 자가간호행위의 요소를 알 수 있었다.

논의 과정에서는 대상자의 특성에 대한 자가간호행위를 선행연구와 비교하여 부족한 자가간호 행위에 대해 알아보고, 응급실에 내원한 환자의 증상에 따른 증상대처 방법을 설명하고, 자가간호행위와 증상대처 방법의 상관관계를 비교하여 대상자의 간호교육적 측면에서 어떠한 의의가 있는지 논하고자 한다.

1. 대상자의 특성과 자가간호행위

본 연구결과 자가간호행위 점수의 평균은 5점 만점에서 3.93점으로 보통이상으로 나타났다. 이는 같은 도구를 사용한 송미령(1999)의 연구에서 자기효능증진 프로그램 시행전에 나타난 실험군과 대조군의 자가간호행위 점수인 3.52점, 3.68점 보다 높게 나타났으며, 김애영(2006)은 혈액투석을 시작하고 1년 미만인 대상자를 투석교육프로그램을 시행하여 자가간호수행에 미치는 영향을 연구하였는데 연구에서 측정한 자가간호행위점수는 교육 시행 전 실험군 3.22점, 대조군 3.25점이었으며 이 또한 본 연구의 자가간호행위 점수보다 낮게 나타났다.

본 연구의 대상자 중 과거 혈액투석에 대하여 투석 교육프로그램 혹은 식이교육프로그램에 참여한 대상자는 24명(56.8%)으로 절반정도밖에 되지 않았으며, 혈액투석과 관련된 합병증으로 내원한 환자가 30명(77.7%)를 차지하였음에도 불구하고 자가간호행위 점수가 높게 나타났다. 사전에 혈액투석관련 교육을 받은 대상자가 조미경과 최명애(2007)의 연구에서는 78.8%였고, 김애영(2006)의 연구에서는 80%였으나 본 연구의 대상자들이 더 높은 자가간호행위 점수를 보였다. 이는 일부 교육 프로그램들은 지식과 태도를 변화시키는데 도움을 주지만 환자의 동기유발이 되지 않은 경우가 많아(Cox, 1985), 지식의 증가가 실천에 바로 영향

을 주지 못하는 것을 의미하고, 건강신념, 태도, 가족의 지지, 자기 효능감(전진호, 강혜경, 1999; 송미령, 1999; 이정화,2003) 등의 다른 영향요소가 작용하는 것으로 보인다. 또한 본 연구의 설문조사에서는 특정한 교육프로그램 참여에 대한 경험을 묻는 문항으로 주 2-3회 접하는 의료진을 통해 계속적인 교육의 정도는 나타내지 못했다. 혈액투석환자의 자가관리는 일시적인 관리가 아니라 지속적인 관리여야 하고, 식이관리, 혈관관리, 신체관리는 소홀히 할 경우 급성으로 악화되어 합병증을 유발할 수 있는데, 본 연구에서 사용한 자가간호행위 측정도구가 평소의 대상자의 자가간호행위를 나타내며 병원 내원 직전을 반영하는데 제약이 있어 응급실에 내원한 합병증과 관계없이 높은 자가간호행위를 보인 것으로 생각된다. 조미경과 최경애(2007)의 연구에서는 자가간호 일지를 통한 자가간호행위가 자가간호행위 측정도구보다 낮게 나타남으로써, 자가간호행위 측정도구를 이용한 자가보고가 과장되거나 축소될 수 있음을 의미한다고 보고하였고, 최영순(2008)은 대상자의 역할행위 이행정도를 파악하는데 있어서 자가보고에 의존할 때 편견이 있을 수 있고 환자의 보고와 실제 상태에 차이가 있을 수 있으므로 질병 상태의 변화를 잘 나타내주는 생리적 지표를 평가하는 것이 바람직하다라고 하였다. 본 연구는 자가간호행위에 대한 설문조사에서 응급실에 내원 후 증상과 관련하여 환자의 상태가 설문조사를 작성할 수 없는 경우에는 대상자를 간호하는 보호자를 대상으로 대리 설문지를 작성하도록 함으로써 환자의 실제적인 자가간호 행위와 차이가 있을 것으로 생각된다. 다음으로 중증도가 높아 응급적 처치와 함께 중환자실로 환자를 이송하거나 시술을 받는 경우 대상에서 제외됨으로써 응급실에 내원한 중증환자는 본 연구에서 제외된 것이 높은 자가간호행위를 보인 것에 영향을 미친 것으로 여겨진다.

투석 간 체중증가, 혈중 칼륨, 혈중 인 등이 의미있는 생리적 지표로 혈액투석환자의 자가간호행위를 반영한다(전현주, 2008; 이정화, 2003; 송미령, 1999; 장미영, 1996; 김정희, 김문실, 1992)고 하였으나, 본 연구에서는 응급실에 내원한 환자가 마지막으로 투석을 시행한 시간이 모두 다르다는 점과, 환자 상태에 따라 체중을 측정할 수 없었던 점, 설문 조사를 통한 체중 값에 신뢰도가 떨어지는 점 등으로 인하여 생리적 지표를 사용할 수 없었다.

각 범주별 자가간호행위에서는 약물복용 ,혈관관리, 신체관리 순으로 높게 나타났고, 식이 관리, 사회생활이 낮게 나타났다. 백훈정(1992)의 혈관시술부위 관찰에 자가간호가 높게 나타난 것, 도복늠과 주현자(1994), 한영미(2005)의 약물 복용, 신체관리를 높게 보고한 것과 안은숙(2001), 우경래(2001), 조미경과 최명애(2007), 최영순(2008)의 보고에서 약물복용, 혈관관리에서 높게 나타난 것과 유사한 결과였다. 식이 관리, 사회생활에서 낮은 결과를 보였는데, 백훈정(1992), 도복늠과 주현자(1994)는 체중측정을 가장 낮은 항목으로 보고하였고, 서미례(1997)는 운동이 가장 낮았으며, 한영미(2005)은 식이요법, 혈압체중측정 부분이 가장 낮다고 보고하였다. 우경래(2001)는 혈압체중측정, 사회활동이 가장 낮았으며, 조미경과 최명애(2007)는 혈압과 체중관리, 사회생활을 낮게 보고하였고, 최영순(2008)은 혈압체중측정, 식이요법, 운동을 낮게 보고하여 본 연구와 유사한 결과를 보였다.

혈압과 체중관리는 중간정도의 수행을 나타내었는데, 설문조사과정에서의 면담을 통해 일부환자에서는 주3회 투석실에서 시행하는 관리를 평소의 자가관리로 간주하는 경향을 보였으므로 자가보고식 설문지에서 결과에 오류가 있었을 것으로 생각된다. 최영순(2008)은 혈압과 체중측정을 낮게 보고하였는데 그 이유로 주3회 병원에 와서 측정하기 때문에 매일 측정할 필요성을 느끼지 못했기 때문이라 분석하였다. 응급실의 내원하는 환자중 160mmHg이상의 수축기혈압을 보였던 대상자가 19명(42.2%)를 보였는데, 이는 평소 느끼는 신체적 증상에 대한 조사에서 어지러움 27명(60%), 두통 10명(22%)이라고 보고한 것과 관련성이 있는 것으로 생각된다. 혈압조절 장애는 수분조절, 염분섭취가 관련성이 있으므로 대상자들의 식이습관에 대한 자가일지 형식의 보고를 통한 식이관리와, 혈압에 대한 자가관리의 중요성 및 합병증에 대한 교육이 필요 할 것이다.

식이 관리는 식습관을 변화시켜야 한다는 의미에서 가장 어려운 자가관리 항목중의 하나이다. 본 연구에서는 식이관리에서 적절한 단백질 섭취와 열량 섭취 부분이 가장 낮은 항목으로 나타났다. 설문조사에서 대부분의 환자들이 수분량을 최소한으로 줄이고 있다고 보고하였으나 면담시 실제적으로 일일 체중증가량의 제한범위와, 하루 섭취 가능한 수분량, 염분섭취량 정도에 대해서는 알지 못하는 대상자들이 있었다. 또한 일부 대상자들은 첫 혈액투석시 시행한 교육에서 식이

관리에 대한 부분을 들었으나 그 이후 교육이 전혀 없어 알지 못한다고 했으며, 칼륨을 함유한 음식에 대하여 잘못알고 있는 경우, 식욕부진으로 식이섭취를 못하는 경우를 보이는 대상자도 있었다. 이진영(2007)의 보고에서 식이요법 이행을 증진시키기 위해서는 식이관련 자기효능감을 활용하여 환자가 필요한 행동을 성공적으로 수행할 수 있는 자신감을 강화하고 바람직한 방향으로 행위를 일으키도록 해야 함과 동시에, 의료인과 가족의 사회적 지지에 대한 중요성을 강조하였다. 송미령(1999)의 연구에서는 혈액투석환자들이 자가간호영역중 취약하다고 보고한 변수 중 혈압과 체중측정, 운동시행, 사회활동 격려 및 식이기록표를 각 환자별로 분석하여 자가간호수행이 높아지도록 프로그램을 구성하여 효과를 보였다. 그러므로 혈액투석환자를 위한 식이요법에 대해 의료인의 지속적인 교육과 행위에 대한 평가 및 관리가 필요하다고 생각된다.

운동과 사회생활에 대한 대상자들의 자가간호행위가 낮은 이유를 살펴보면, Parfrey(1988)는 피곤함, 경련, 가려움증, 호흡곤란, 두통, 관절통이 투석환자들이 느끼는 대표적인 증상이며 이는 삶의 질을 저하시키는 요인이라고 설명하였다. 본 연구 결과 대상자들이 평소 느끼는 신체적 증상에 대한 조사에서 피로감 62.2%, 어지러움 60%, 우울감 42.2%라고 보고하였는데, 이러한 신체적 증상의 지속이 대상자들의 운동과 사회생활에 부정적 요소로 영향을 미쳤을 것으로 생각된다. 일부 대상자는 면담시 피로감으로 수면을 취하는 경우가 많았고, 일상생활이 불가능하다고 했으며, 사회생활은 투석실에 가는 행위가 모두라고 표현한 대상자도 있었다. 곽경옥(2008)의 연구에서 운동을 하는 대상자가 삶의 의미가 더 높게 나타났다고 보고하였으며, 신인옥(2006)은 운동프로그램을 통하여 혈색소 수치, 투석 간 체중증가량, 우울증도의 변인을 변화시켜 신체적·정신적 기능 향상에 도움을 주었고, 윤안미(2004)는 운동이 성취감과 긍정적인 정서적 반응을 통해 투석생활의 질적인 변화를 가져온다고 하였다. 그러므로 혈액투석환자를 위한 운동프로그램과 사회생활을 증진시켜줄 수 있는 간호중재적 역할 및 대상자들이 느끼는 신체적 증상에 대한 관리가 필요할 것으로 생각된다.

대상자의 일반적 특성에 따른 자가간호행위 측정점수와의 관계는 본 연구결과에서 통계적으로 유의하지 않았다. 이는 정영란(1995), 우경래(2001), 한영미(2005),

조미경과 최명애(2007), 최영순(2008)의 결과와 일치하였고, 백훈정(1992)의 학력, 결혼상태, 직업의 유무, 서미례(1997)의 연령, 결혼상태, 도복늠과 주현자(2004)의 연령, 경제상태, 보험종류, 전현주(2008)의 학력, 동거가족수가 자가간호에 영향을 미친다는 연구와는 상반된 결과였다.

질병관련 특성에 따른 자가간호행위 측정점수와의 관계에서는 정규적인 외래 방문을 하는 대상자에서 유의하게 높게 나타났다. 전진호와 강혜경(1999)은 질병 관련 교육, 의료인과의 관계, 주치의의 자상함이 자기관리 수행에 영향을 미친다고 하였으며, 류수영(1986)은 의료팀과 협조가 좋은 군이 치료지시 이행도가 높다고 하였다. 혈액투석환자들은 2-3회의 혈액투석과 함께 정기적인 혈액검사와 외래 검진 등을 통하여 만성적 질환에 대한 건강상태의 변화를 확인하게 되고 그 결과에 따라 자가관리에 대한 적절도 또한 평가받게 된다. 본 연구에서 정규적인 외래 방문을 하는 대상자의 자가간호행위가 높게 측정된 것은 외래검진에서 의료진을 통한 자가관리 평가와 관련성이 있는 것으로 생각된다.

2. 응급실 내원 특성과 증상대처 방법

본 연구결과 대상자들은 다양한 증상으로 응급실을 내원하였다. 신미자(1996)의 혈액투석 환자들이 경험한 건강문제 분석에 의하면 소화기능 저하, 호흡·순환 기능의 저하, 구강상태 악화, 감각기능 저하, 피부상태 악화, 비뇨·생식기능의 저하, 운동기능 약화, 정신건강 상태 변화, 전신상태 저하로 나타났으며 본 연구에서 나타난 증상과 비슷한 유형을 보였다. 혈액투석환자들은 다양한 신체적 이상 증상 및 증후를 갖고 생활하고 있으며(임혜원, 2007; Parker, 2003), 조미경과 최명애(2007)는 가려움증, 피로, 저릿저릿함, 변비, 신경과민, 호흡곤란, 두통 등을 투석중에 경험하는 합병증으로 보고하였으나 안혜옥(2008)은 불면, 구강건조, 두통, 오심, 손발저림, 가려움증, 지침, 신경과민, 숨참 등의 증상이 투석시간 경과에 변화없이 지속되는 신체적 증상이라고 보고하였고 본 연구에서 또한 평소 느끼는 신체적 증상으로 피로감, 어지러움, 식욕부진, 저린 감각, 변비, 우울감, 설사, 구토, 흉통, 가려움증 등을 호소하였다. 이는 투석과정 중에 신체적 이상 경험을 하

기도 하지만, 일상생활 중에서도 이러한 증상에 노출되어져 있음을 알 수 있었다. 즉 대상자들이 평상시의 증상에 대하여 만성적 상태로 간과할 수 있으므로, 투석환자들이 겪는 증상 중 의료적 처치를 요하는 경우에 대하여 교육할 필요성이 있음을 의미한다. 본 연구에서는 각각의 증상에 대하여 증상대처방법에 대하여 사전교육을 받은 적이 있다라고 응답한 대상자는 30명(66.7%)으로 나타났다. 이는 자가간호측정 도구에서 '혈액투석 후 합병증이 일어나는지 관찰한다'는 3.9점이었으나 '혈액투석 후 일어날 수 있는 합병증 대처방법을 알고 대처한다'는 3.2점으로 낮게 나타난 것과 관계가 있는 것으로 생각된다. 황경민(2008)은 혈액투석환자들의 교육요구도에 대한 연구에서 합병증에 관한 영역이 가장 높게 나타났고, 이는 합병증으로 인해 생명의 위협을 받는 경우가 많은 것을 사전에 알고 있어 이의 예방 및 관리를 인식하고 있는 것에 기인하는 것이라고 하였다. 그러므로 투석환자들을 위한 교육에서 각각의 합병증과 함께 나타날 수 있는 증상과 대처할 수 있는 방법에 대한 교육적 요소가 강화되어야 할 필요가 있다.

대상자와 보호자를 대상으로 내원당시 발생한 증상과 관련하여 증상대처 방법에 대한 면담을 실시한 결과 '응급실을 방문한다' 23명(51.1%)으로 가장 많은 수를 보였고, '침상안정을 취하며 경과관찰을 한다' 7명(15.6%), '약물을 복용한다' 6명(13.3%) 순으로 나타났으며, 그 외 '1차 의료기관을 방문한다', '혈당, 혈압을 체크한다', '상처 소독과 혈당을 측정한다', '의료기관에 전화하여 문의한다'등이 있었다. '응급실을 방문한다'는 증상대처방법을 알고 있는 대상자 중 12명(40%), 그렇지 않은 대상자 중 11명(73.3%)이 선택한 증상대처법 이었다. 즉 증상에 대한 대처방법을 아는 대상자는 혈압, 혈당을 체크하고 약물을 복용하는 등의 자가관리를 시행한 후 응급실을 방문하였으나 그렇지 않은 대상자의 대부분이 증상발현에 대하여 바로 응급실을 방문하였음을 의미한다. '혈압, 혈당을 체크한다'는 본 연구에서 고혈압 혹은 당뇨를 가진 대상자가 42명(93.3%)인 것과 관계되어 나타난 대처방법이며, '침상안정을 취하며 경과관찰을 한다'는 만성적인 신체적 이상을 경험하는 것과 연관되어 선택한 대처방법이었다. '약물을 복용한다'라고 응답한 대상자는 투석을 시행하기 위하여 주 3회 투석실을 방문하는 과정에서 의료진을 통하여 진료를 보고 약 처방을 받아 증상관리를 하고 있었다. 본 연구에서는

신체적 이상증상에 대한 투석환자들의 대처 방법을 알 수 있었으며, 만성적 질환 과정에서 겪게 되는 신체적 이상 증상 중에서 의료적 치료를 요하는 증상에 대하여 바로 인식할 수 있도록 하며, 이상증상에 대하여 사전에 취할 수 있는 구체적 대응방법에 대한 교육적 중재가 중요할 것으로 생각된다.

주증상 중 호흡곤란을 주소로 내원한 대상자가 10명(22.2%)으로 가장 많은 수를 나타내었으며 이들의 증상대처 방법은 6명(60%)이 '응급실로 방문한다'였고, 2명(20%)은 '약물을 복용한다'고 하였고, 그 외 '침상안정'과, '혈당, 혈압을 체크한다'고 응답하였다. 호흡곤란은 투석을 부적절하게 시행하거나, 수분섭취, 염분섭취를 적절히 시행하지 못한 결과 체액과다로 인하여 발생할 수 있으며, 감염으로 인한 호흡기 질환, 심장질환으로 인하여 나타날 수 있다. 호흡곤란을 주소로 내원한 대상자 중 폐부종과 폐렴으로 진단받은 환자는 각각 4명(40%)를 차지하였고, 그 외 2명은 각각 울혈성 심부전, 폐기흉으로 진단받았다. 폐부종으로 진단받은 4명 중 3명은 수분제한, 염분제한, 칼륨제한 등의 식이에서 자가관리를 잘하지 못하고 있었으며 그 외 1명은 식욕부진에 대한 치료를 목적으로 1차 의료기관에서 수액치료를 받은 후 발생하였다. 신미자(1995)는 혈액투석 대상자들의 대처전략에 있어 중증 질환경험이 매개요인으로 작용한다고 보고하였는데, 호흡곤란을 주소로 내원한 한 대상자의 보호자는 과거 식이조절 실패로 죽음에 직면했던 과거 경험에 대한 기억으로 동일한 증상에 대하여 응급실로 내원했다고 했다. 그러므로 체액과다, 식이관리 장애 등의 이유로 인한 합병증으로 내원한 경우에는 자가관리를 강화하고, 심각한 손상을 가져 올 수 있는 증상에 대해서는 적절한 처치를 받을 수 있도록 의료기관을 방문하도록 교육해야 한다.

3. 증상대처 방법과 자가간호행위

대상자들의 증상대처 방법에는 7가지의 양상을 보였으나, 증상대처 방법의 항목별 빈도수가 적어 각각을 자가간호행위와 비교하지 못하였으며, '응급실을 방문한다', '1차 의료기관을 방문한다'라는 항목을 묶어 의료기관을 방문한 그룹으로 하고, 그 외 자가처치한 그룹으로 묶어 자가간호행위를 비교하였으나 유의한

차이는 없었다. 증상대처방법에 대하여 사전교육을 받은 대상자와 그렇지 않은 대상자에서 다른 양상을 보였는데, 증상대처방법에 대하여 사전교육을 받은 대상자의 자가간호 행위가 유의하게 높게 나타났다. 과거 혈액투석환자에 대한 연구에서는 투석생활 과정에서 대상자들이 질병과 스트레스 속에서 적응해 나가는 대처방법에 대하여 보고하거나(최귀윤, 1999; 신미자, 1995; 김영수, 1983; Quinan, 2007; Yeh. et al., 2007)) 생활경험에 대하여 논하였으며(신미자, 1997; Kaba. et al., 2007), 대상자의 일반적, 질병적 특성에 대한 자가간호행위, 환자역할이행 행위에 대해 보고하였고(류수영, 1986; 백훈정, 1992; 정영란, 1995; 서미례, 1997; 송미령, 1999; 전진호, 강혜경, 1999; 우경래, 2001; 도복늠, 주현자, 2004; 한영미, 2005; 조미경, 최명애, 2007; 최영순, 2008) 그들이 겪는 신체적 증상에 대하여 어떠한 대처방법을 취하고 있는지에 대한 연구는 시행되지 않아 본 연구와 비교할 수는 없었다. 증상대처 방법에 대한 사전교육을 받은 그룹에서는 교육적 효과로 인하여 자가간호 수행이 의미있게 높을 것으로 생각되나, 교육 자체가 지식과 태도를 변화시키는데 도움을 주지만 환자의 동기유발이 되지 않은 경우가 많으므로 (Cox, 1985) 건강신념, 태도, 가족의 지지, 자기 효능감(전진호, 강혜경, 1999; 송미령, 1999; 이정화, 2003) 등의 다른 영향요소가 함께 작용한 것으로 보인다.

본 연구에서는 평소 느끼는 신체적 증상에 대한 설문조사에서 응답한 부분의 몇몇 요소는 응급실을 내원할 때 대상자들이 호소한 증상과 동일하였다. 이는 대상자 중 28명(62.2%)이 입원치료를 요하는 결과를 볼 때 평소 느끼는 증상에 대하여 치료를 요하는 증상인지에 대한 지각이 중요하리라 생각된다. Kopple. et al.(2001)의 연구에 의하면 지속적이고 광범위한 증상이 혈액투석 환자의 신체적, 정신적 기능상태와 안녕 상태에 영향을 끼치고, 더 나아가 유병률과 사망률의 예측인자로 보고하였으며, Parfrey(1988)는 피곤함, 경련, 가려움증, 호흡곤란, 두통, 관절통이 투석환자들이 느끼는 대표적인 증상이며 증상 자체가 지속되어질 수도 있고, 투석 기간이 경과하며 악화 양상을 보이고, 삶의 양식에 방해하는 요인이라고 하였다. 증상관리 모델(오의금, 2002)에서 증상을 효과적으로 관리하기 위해서는 증상에 대한 개인의 지각, 증상의 의미에 대한 개인의 평가, 그리고 이에 대한 반응 등 세가지 요소들 간의 상호작용을 이해해야 한다라고 했다. 그러므로 투석

환자들이 경험하는 각각의 다양한 증상에 대하여 자신이 평소에 느끼고 경험하는 것으로부터의 변화를 알아차리고, 신체적으로 악화시킬 수 있는 증상인지 평가하고, 적절한 대처를 할 수 있도록 증상관리를 위한 교육적 중재가 필요할 것이다.

4. 연구의 의의

1) 간호연구

본 연구는 응급실을 내원하는 혈액투석환자들의 자가간호수행의 정도와 내원하는 증상의 종류, 증상대처 방법 및 자가간호 수행과의 관련성을 분석하여 혈액투석환자들의 자가간호수행을 증가시키고, 증상에 대하여 적절한 증상관리를 시행하기 위한 교육적 중재 개발을 위한 기초 자료를 제공하였고, 합병증을 동반한 혈액투석환자들을 대상으로 한 연구를 유도하는 계기가 된 연구로 간호연구 측면에서 의의를 찾아볼 수 있겠다.

2) 간호실무

본 연구는 혈액투석환자에서 중요한 자가간호수행에 대하여 응급실에 내원한 환자를 대상으로 시행함으로써 혈액투석환자들이 지각하는 증상과 증상에 대한 대처 방법을 알 수 있었고, 부족한 자가간호행위로 인하여 발생할 수 있는 합병증을 이해함으로써 평소의 예방과 관리의 중요성을 인식하게 하였고 응급실을 내원하는 혈액투석환자에게 증상의 대처 방법 및 자가간호수행을 증진시키기 위한 교육을 시행할 수 있을 것이다.

Ⅵ. 결론 및 제언

1. 요약 및 결론

혈액투석환자는 만성적 질환으로 지속적인 자가간호를 시행하여 스스로 질병을 관리해야 하며 그렇지 않을 경우 합병증의 이환율을 증가시키게 되므로 자가간호수행을 높이기 위한 중재가 요구된다.

본 연구는 응급실에 내원하는 혈액투석환자들의 자가간호수행, 증상과 증상대처 방법 및 자가간호 수행과의 관계를 파악하기 위해 시도되었다.

연구의 대상자는 응급실에 내원한 혈액투석환자로 서울소재 A전문종합요양기관과 A대학병원 응급실에 내원한 환자 총 45명을 대상으로 하였다.

자료수집은 2008년 10월 1일부터 11월 30일까지 2개월간 실시되었으며 구조화된 설문지 및 의무기록검토, 면담을 통하여 자료수집을 하였으며, 자료분석방법은 SAS를 이용하여 분석하였다.

본 연구결과는 다음과 같다.

1. 본 연구 대상자의 응급실을 내원한 주증상은 호흡곤란 22.2%, 복통, 복부팽만 13.3%, 현기증, 전신쇠약, 혈압저하 11.1%, 동정맥루 기능이상 11.1%로 나타났고, 최종 진단은 심장질환 24.4%, 감염 24.4%, 혈관질환 11.1%, 신경학적 질환 8.9%였으며 진료결과 62.2%가 입원 치료를 필요로 하였다.
2. 연구 대상자의 증상대처 방법은 '응급실을 방문한다' 51.1%, '침상안정을 취하며 경과 관찰한다' 15.6%, '약물을 복용한다' 13.3%, '1차 의료기관을 방문한다' 8.9%, '혈당, 혈압을 체크한다' 6.7%, '상처소독과 혈당을 측정한다', '의료기관에 전화하여 문의한다'가 각각 2.2%로 나타났다.
3. 연구대상자의 자가간호행위는 5점 만점에 평균 3.93(0.42)점으로 나타났다. 가

장 높은 자가간호행위 수행점수를 보인 영역은 약물복용 4.67점, 동정맥루 관리 4.29점이었고, 가장 낮은 영역은 사회생활 1.82점, 다음으로 식이관리 3.35점이었다.

4. 대상자의 일반적 특성에 따른 자가간호수행은 유의한 차이가 없었다.
5. 대상자의 질병관련 특성에 따른 자가간호수행은 정규적인 외래방문에서만 유의한 차이가 있었다($p=0.03$).
6. 대상자의 증상대처 방법에 따른 자가간호수행은 유의한 차이가 없었고, 증상대처 방법에 대한 사전교육을 받은 대상자가 유의하게 자가간호수행이 높게 나타났다($P<0.01$).

본 연구결과에 의하면 정규적으로 외래방문을 하고, 증상대처 방법에 대한 사전교육을 받은 혈액투석환자의 자가간호수행이 높았다. 그러므로 혈액투석환자들이 투석을 하는 시간동안 부족한 자가간호행위와 증상에 대한 대처방법을 구체적으로 교육함으로써 혈액투석환자들의 합병증 발생을 예방할 뿐만 아니라 자가관리를 향상시킬 수 있을 것으로 기대된다.

2. 제언

본 연구의 결과와 논의를 바탕으로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

1) 본 연구결과 혈액투석환자들의 자가간호수행정도와 주증상과의 관련성을 연구하기에는 대상자 수가 적어 제한적이었으므로 더 많은 혈액투석환자를 대상으로 한 반복연구를 제언한다.

2) 본 연구결과 자가보고에 의한 조사는 자가간호수행정도가 높게 나타나 실제적인 자가간호수행을 반영하는 것에 제한이 있으므로 심층면담을 통하여 혈액투석환자들의 자가간호수행의 문제점을 밝히는 분석 연구를 제언한다.

3) 본 연구결과 혈액투석환자들에게 혈액투석을 하는 시간동안 부족한 자가간호수행에 대한 교육을 시행함과 동시에 다양한 증상에 대한 대처방법을 구체적으로 교육할 것을 제언한다.

참고문헌

강우현, 오하영, 신유정, 설정숙, 강문자, 탁은영, 이남선, 이미경, 류로사, 송영혜, 허우성, 김윤구, 김대중 (2006). 신장내과 조기의뢰가 혈액투석 예후에 미치는 영향. *대한신장학회지, 25(2)*, 243-250.

강현숙, 김원옥, 현경선, 조현숙, 김정화, 왕명자, 백승남, 원정숙, 정연, 석소현, 이은미, 장정미 (1998). 자가간호에 관한 연구동향 및 명제분석. *대한간호학회지*, 28(4), 1013-1026

곽경옥 (2008). 혈액투석환자의 삶의 의미와 죽음불안. 대구가톨릭대학교 보건과학대학원 석사학위 논문

김대중, 김재용, 김혜영, 민경완, 박석원, 박이병, 박정현, 백세현, 손현식, 안철우, 오지영, 이선희, 이준영, 정춘희, 최경묵, 최인정, 김화영 (2006). 우리나라 당뇨병성 말기 신부전증의 현황 : 건강보험자료 분석결과. *당뇨병*, 30(5), 355-362.

김문실 외(2006). 혈액투석과 간호. 군자출판사.

김애영 (2006). 교육프로그램이 초기 혈액투석환자의 지식, 자가간호수행 및 생리적 지표에 미치는 효과, 전남대학교 대학원 석사학위 논문.

김영수 (1983). 혈액투석 환자가 지각한 스트레스와 그에 적응하는 자세에 대한 연구, 이화여자대학교 대학원 석사학위논문.

김정숙 (1998). 운동프로그램이 혈액투석환자의 우울과 불안에 미치는 영향. 고려대학교 교육대학원 석사 학위논문.

김정희, 김문실 (1992). 혈액투석환자의 식이 및 약물복용을 위한 계속교육의 효과에 관한 연구. *성인간호학회지*, 4(2), 193-208.

김현지, 김상현, 박원도 (2004). 혈액투석에서 시행되는 혈관확보 방법에 따른 합병증 및 생존율의 차이. *대한내과학회지*, 67(1), 22-32.

김형근, 김영수, 조영석, 지정선, 김성수, 김영옥, 윤선애, 채현석, 최규용, 정인식 (2006). 만성 신부전 환자에서 발생한 위장관 출혈의 임상적 특징. *대한소화기내시경학회지*, 32, 372-380.

김호중, 황선호, 박찬현, 강종명, 박한철 (1994). 혈액투석중인 말기신부전증 환자의 혈청 칼륨 농도의 분포와 고칼륨혈증의 원인에 대한 고찰. *대한신장학회지*, 13(2), 1.

대한신장학회 등록위원회(2007). 우리나라 신대체 요법의 현황 인산 민병석 교수 기념 말기 신부전 환자 등록사업. *대한신장학회지.*

도복늠, 주현자 (1994). 혈액투석 환자의 지각한 사회적 지지와 자가간호 수행과의 관계. *경북의대지*, 35(3).

류수영 (1986). 혈액투석환자의 치료지시 이행정도와 그 관련요인. 경북대학교 석사학위 논문.

민혜숙, 이은주 (2006). 혈액투석 환자의 치료지시 이행정도와 생리적 지표와의 관계. *대한간호학회지*, 36(1), 64-73.

박영주, 한금선 (2002). 국내 만성질환 관리 간호연구 동향. *간호학 탐구*, 11(2), 32-48.

박오장 (1984). 사회적지지가 당뇨병환자의 역할행위이행에 미치는 영향에 관한 연구. 연세대학교 대학원 박사학위논문.

배정은 (2005). 혈액투석실 간호사의 환자교육 실태, 이화여자대학교 대학원 석사학위 논문.

백훈정 (1992). 혈액투석 적용 만성신부전 환자의 자가간호 지식정도와 자가간호 수행정도와의 관계 연구. 이화여자대학교 교육대학원 석사학위 논문.

서미례 (1997). 혈액투석환자의 자기효능감과 환자역할 행위 이행, 삶의 질 간의 관계 연구. 이화여자대학교 교육대학원 석사학위 논문.

서미례(1999). 혈액투석환자의 영양관리 : 투석실 간호사의 역할. *대한신장학회지*, 18(4), 522-525.

성경제, 이미우, 최지호, 고재경, 박수길 (1991). 혈액투석중인 만성 신부전증 환자의 피부증상 및 이에 대한 혈액투석의 영향. *대한피부과학회지*, 29(3), 313-321.

손정민 (1999). 만성신부전 환자의 식사요법. 신장학 연수강좌, 만성신부전환자의 투석전 치료, 65-75.

송명숙 (2004). 혈액투석환자를 위한 엠파워먼트 프로그램의 적용 효과. 고신대학교 대학원 박사학위논문.

송미령 (1999). 혈액투석환자의 자가간호를 위한 자기효능증진 프로그램개발 및 효과. 서울대학교 대학원 박사학위논문.

송영림, 김성균, 김은정, 김수진, 박태진, 송영수, 오지은, 이영기, 서장원, 윤정우, 구자룡, 김형직, 노정우 (2007). 투석을 시작하는 만성신부전 환자에서 관상동맥 질환의 유병률과 비침습적 선별검사의 임상적 유용성. *대한신장학회지*, 26, 327-333.

송은숙 (2002). 혈액투석환자의 혈액투석 관련지식과 환자역할행위 이행에 관한 연구. 조선대학교 대학원 석사학위논문.

신미자 (1996). 혈액투석 환자들이 경험한 건강문제 분석. *간호학회지*, 26(4), 903-916.

신미자 (1997). 장기혈액투석 수혜자들의 생활경험에 관한 연구. *대한간호학회지*, 5(2), 444-453.

신인옥 (2006). 운동프로그램이 혈액투석환자의 건강증진에 미치는 효과. *투석간호*, (17), 1-26.

신호식 외 (2006), 혈액투석환자에서 영양 지표로서의 투석간 체중 증가, *고신대학교 의과대학 학술지*. 21(1) ; 126-133.

안재형 (2004). 투석생활. 서울: 일조각.

안혜옥 (2008). 혈액투석 후 시간 경과에 따른 환자의 신체 증상과 피로수준. 한양대학교 행정대학원 석사학위논문.

오의금 (2002). 간호학에서의 증상관리 모델. *간호학 탐구*, 11(2), 7-31.

우경래 (2001). 혈액투석환자의 자가간호행위에 영향을 미치는 요인. 강원대학교 교육대학원 석사학위논문.

유제복 (1990). 혈액투석환자의 식이에 대한 실태조사 연구. 이화여자대학교 교육대학원 석사학위논문.

윤안미 (2004). 투석환자를 위한 운동요법. *투석간호*, (15), 159-162.

윤영득 (2005). 만성신부전 환자에서 첫 혈액투석 시작 시 동정맥루 대신 카테터를 사용한 원인 분석. *대한신장학회지*, 24(6), 895-901.

염순교 (1987). 혈액투석 환자의 자가간호 이행과 이에 영향하는 요인에 관한 연구. 중앙대학교 대학원 석사학위논문.

이균상, 이연경, 박병석, 정택균, 정균호, 마성권, 김수완, 김남호, 최기철 (2002). 투석환자에서 C-reactive protein과 심혈관계 질환의 발생과의 관계. *대한내과학회지*, 63(6), 668-674.

이미숙 (1996). 혈액투석환자의 가족지지, 무력감과 자가간호와의 관계연구. 조선대학교 석사학위논문.

이성연 (2000). 구조화된 교육이 복막투석 환자의 자가간호 지식과 수행에 미치는 영향. 경희대학교 대학원 석사학위논문.

이정화 (2003). 자기효능증진 프로그램이 혈액투석환자의 자기효능, 자가간호수행, 생리적 지표에 미치는 효과. 경상대학교 대학원 석사학위논문.

이진영 (2007). 혈액투석환자의 식이관련 효능감, 식이요법 지식, 사회적 지지가 식이요법 이행에 미치는 효과. 연세대학교 교육대학원 석사 학위논문.

임혜원 (2007). 혈액투석 환자의 특성과 수면장애에 관한 연구. 이화여자대학교 대학원 간호과학과 석사학위논문.

장미영 (1996). 혈액투석환자의 자기효능감, 건강관련 강인성과 이행과의 관계. 서울대학교 석사학위논문.

장미영, 서문자 (1997). 혈액투석환자의 건강관련 강인성, 자기효능감과 이행과의 관계. *간호학논문집*, 11(1), 85-105.

전진호, 강혜경 (1999). 혈액투석 환자의 자기관리 수행도와 이에 영향을 미치는 요인. *한국보건교육학회지*, 16(1), 149-166.

전현주 (2008). 노인 혈액투석환자의 환자역할행위에 관한 연구, 이화여자대학교 대학원 석사학위논문.

정영란 (1997). 구조화된 환자교육이 혈액투석환자의 자가간호 지식과 수행에 미치는 영향. *간호학회지*, 27(1), 120-127.

조미경, 최명애 (2007). 혈액투석환자의 자가간호행위. *기초간호자연과학회지*, 9(2), 105-117.

조종태, 박영선 (2004). 혈액투석 치료를 받고 있는 말기신부전 환자에서 적혈구 생성인자에 치료반응이 불량한 환자들의 임상적 특징. *대한신장학회지*, 23(1), 128-137.

조형도, 최창렬, 최성일, 강태영, 이동규, 유준호, 한산웅, 김호중 (2001). 투석 환자와 비투석환자에서 고칼륨혈증의 원인 및 치료에 대한 고찰. *대한신장학회지*, 20(5), 882-889.

최귀윤 (1999). 혈액투석환자의 대처유형, 안위 및 우울에 관한 연구. *울산과학대학 연구논문집*, 26(1), 241-258.

최소연, 이정은, 도연실, 장은희, 김용균, 허우성, 김윤구, 김대중, 오하영 (2007). 당뇨병과 고혈압이 없는 성인에서 대사증후군과 만성 신질환의 상관 관계. *대한신장학회지*, 26(4), 420-426.

최영순 (2008). 혈액투석 노인환자가 지각한 사회적지지와 환자역할행위 이행간의 관계연구. 한양대학교 임상간호정보대학원 석사학위논문.

한대석 (1988). 혈액투석의 원리와 임상. *대한의학협회지*, 31(5), 476-480.

한영미 (2005). 초기혈액투석환자가 지각하는 가족지지와 자가 간호수행과의 관계. 이화여대 임상보건과학대학원 석사학위논문.

홍계영 (1999). 혈액투석환자의 투석관련지식, 자기효능감과 환자역할행위 이행과의 관계 연구. 한양대학교 행정대학원 석사학위논문.

황경민 (2008). 혈액투석환자의 투석에 관한 지식정도와 교육요구도, 충남대학교 보건・바이오산업기술대학원 석사학위논문.

황승덕 (2006). 혈액투석 환자에게서 동정맥루 협착의 기전. *대한신장학회지*, 25(5), 689-693.

Backeland, F., Landwall, L. (1975). Dropping-out treatment a critical review. *Psychological Bulletin*, 82, 738-783.

Connelly, C. E. (1987). Self Care and Chronically ill patient. *Nursing Clinics of North America*, 22(3), 621-629.

Cox, C. L. (1985). The health self -determinism index. *Nursing Reserch*. 34(3), 177-183.

Durose, C. L., Holdsworth, M., Watson, V., Przygrodzka, F. (2004). Knowledge of dietary restrictions and the medical consequences of noncompliance by patients on hemodialysis are not predictive of dietary compliance. *J Am Diet Assoc*, 104(1), 35-41.

Kaba, E., Bellou, P., Iordanou, P., Andrea, S., Kyritsi, E., Gerogianni, G., Zetta, S., Swigart, V. (2007). Problems experienced by haemodialysis patients in Greece. *British J Nurs*, 16(14), 868-72.

Ford, J. C., Pope, J. F., Hunt, A. E., Gerald, B. J. (2004). The effect of diet education on the laboratory and Knowledge of hemodialysis patients with hyperphosphatemia. *J Ren Nutr*, 14(1), 36-44.

Fung, K. Y., Low, C. L., Lye, W. C. (2003). Patient education and its effects on calcium-phosphate balance in hemodialysis patients. *Hemodialysis International,* 7(1), 73.

Goldsmith, D. J., Covic, A. (2001). Coronary artery disease in uremia : Etiology, diagnosis, and therapy. *Kidney Int*, 60, 2059-2078.

Kaveh, K., Paul, L., Kimmel, P. L. (2001). Compliance in hemodialysis patients: Multinational measures in search of a gold standard. *America Journal of Kidney Disease*, 37(2), 244-266.

Koda, Y., Nishi, S., Suzuki, M., Hirasawa, Y. (1999). Lipoprotein(a) is a predictor for cardiovascular mortality of hemodialysis patients. *Kidney Int Suppl*, 71, S251-S253.

Kopple, J. D., Block, G., Humpherys, M. H., & Kalantar-Zadeh, K. (2001). Association among SF-26 quality of life measures and nutrition , hospitalization, and mortality in hemodialysis. *J Ame Soc Nephro*, 12(12), 2979-2806.

Lancaster, L. E. (1995). ANNA core curriculum for nephrology nursing(3rd ed). New Jersey : American Nephrology Nurses's Association.

Levin, L. S. (1978). Patient Education and Self-care: How Do they Differ?. *Nursing Outlook*, 26(3), 170-175.

Levin, L. S., Luer, E. L. (1983). Self-care in Health. *Annual Review of Public Health*, 4, 181-201.

Noh, H., Lee, S. W., Kang, S. W., Shin, S. K., Choi, K. H., Lee, H. Y., Han, D. S. (1998). Serum C-reactive protein : a predictor of mortality in continuous ambulatory peritoneal dialysis patients. *Perit Dial Int*, 18, 387-394.

Orem, Dorothea. E. (1980). The Nursing Theories Conference Group, Englewood Cliffs, N.Y. : Prentice-Hall, Inc.

Orem, Dorothea. E. (1985). A concept of self-care for the rehabilitation client. *Rehabilitation Nurse*, 10(3), 33-36.

Orem, Dorothea. E. (1985). Nursing : concepts of practice. 3rd ed, New York : McGrow-Hill book Co.

Owen, W. F., Lowrie, E. G. (1998). C-reactive protein as an outcome predictor for maintenance hemodiaylsis patients. *Kidney Int*, 54, 627-636.

Parfrey, P. S., Vasavour, H., Henry, S., Bullock, M., Gault, M. (1988). Clinical natures and severity of nonspecific symptoms in dialysis patients. *Nephron*, 50(2), 121-128.

Parfrey, P. S., Foley, R. N. (1999). The clinical epidemiology of cardiac disease in chronic renal failure. *J Am Soc Nephrol*, 10, 1606-1615.

Parker, K. P. (2003), Sleep distrucbance in dialysis patient. *Sleep Medicine Review*, 7(2), 131-143.

Quinan, P. (2007). Control and coping for individuals with end stage renal disease on hemodialysis: a position paper. *CANNT J*, 17(3), 77-84.

Rocco, M. V., Burkart, J. M. (1993). Prevalence of missed treatments and early sign-offs in hemodialysis patients. *J Am Soc Nephrol*, 4(5), 1178-1183.

Rosenblatt, S. G., Drake, S., Fadem, S., Welch, R., Lifschitz, M. D. (1982).

Gastrointestinal blood loss in patients with chronic renal failure. *Am J Kidney Dis*, 1, 232-236.

Sarmak, M. J., Levey, A. S., Schoolwerth, A. C., Coresh, J., Culleton, B., Hamm, L. L., et al.(2003). American HeartAssociation Councils on Kidney in Cardiovascular Disease, High Blood Pressure Research, Clinical Cardiology, and Epidemiology and Prevention : Kidney disease as a risk factor for development of cardiovascular disease. *Hypertension*, 42, 1050-1065.

Smith, D. G., Harlan, L .C., Hqrthorme, V. M. (1989). The charges for ESRD treatment of diabetics. *J Clin Epidemio,* 42, 111-118.

Striger, N. J., Lipson, J. G. (1985). Self-Care Nusring: Theory and Practice. Bowie: Brady Communications Company.

United States Renal Data System (1998). Causes of death. *Am J Kidney Dis*, 32(Suppl 1) : S81-S88.

Yeh, S. C., Chou, H. C. (2007). Coping strategies and stressors in patients with hemodialysis. *Psychosom Med*, 69(2), 182-190.

Zimmermann, J., Herringer, S., Pruy, A., Metzger, T., Wanner, C. (1999). Inflammation enhances cardiovascular risk and mortality in hemodialysis patients. *Kidney Int*, 55, 648-658.

부　　록

<부록 1> 연구 설문지 및 동의서

설문지 및 동의서

안녕하십니까?

저는 연세대학교 간호대학원에 재학중인 대학원생입니다. 평소 응급실에 내원하는 혈액투석 환자들에 대한 많은 관심을 가지고 있습니다.

본 설문지는 응급실에 내원하는 혈액투석환자들의 특성과 자가간호행위 정도에 대해 조사하여 좀 더 효과적인 교육적 중재를 마련하는데 기초자료로 삼고자 합니다.

수고스럽지만 각 질문마다 성의껏 답변해주시면 혈액투석환자의 교육을 위한 귀중한 자료로 사용될 것입니다.

귀하께서 작성하신 모든 자료는 무기명으로 처리되며 순수한 연구의 목적으로만 사용될 것입니다. 귀중한 시간을 설문에 협조해 주셔서 감사드리며 귀하의 건강과 안녕을 기원합니다.

본인은 본 연구(응급실에 내원한 혈액투석환자의 특성과 자가간호수행 정도)를 위한 구조적 면담의 목적과 방법, 내용 등에 대한 충분한 설명을 듣고 이해하였으며 모든 궁금한 사항에 대하여 충분한 설명을 들었습니다.

또한 본 면담내용이 연구목적으로 사용되어지는 것과 의무기록 사용에 대해 동의하며 본 면담 참여에 동의한 후에라도 면담참여를 철회할 수 있음을 알고 있습니다.

이에 본인은 본 면담에 참여하기를 동의합니다.

2008년 월 일

면담 참여자: _____(서명)

피 험 자: _____(서명)

연구자 : 서울아산병원 응급실 간호사 정 효 진

연락처 : 근무처(02-3010-0000), HP(011-0000-0000)

본 서명동의서 원본은 연구자가 보관하며 사본 1부는 면담 참여자에게 제공됩니다. 궁금한 사항이나 문의가 있으시면 연구자 연락처로 연락주시기 바랍니다.

다음은 귀하의 일반적 특성과 관련된 내용입니다. 해당란에 V표 해 주십시오.

1. 성별	①남성 ②여성
2. 연령	만( )세
3. 학력	①국졸 ②중졸 ③고졸 ④대졸 ⑤대학원 ⑥무학
4. 결혼상태	①미혼 ②기혼 ③이혼 ④별거 ⑤사별 ⑥기타
5. 직업	①있다(구체적으로:) ②없다
6. 보험상태	①의료보호 ②의료보험
7. 경제 상태	①상 ②중 ③하
8. 귀하께서는 신장내과 외래를 정기적으로 방문하고 있습니까?	①그렇다 ②아니다
9. 혈액투석에 대한 정보는 주로 어디서 얻습니까?	①의사 ②간호사 ③책자(신문, 잡지, 대중매체) ④인터넷 ⑤투석환자 모임 ⑥받은 적 없다
10. 지금까지 혈액투석 환자를 위한 교육프로그램에 참여해 본 적이 있습니까?	①있다 ②없다.
11. 귀하께서는 식이교육 프로그램이 참여하신적이 있으십니까?	①그렇다 ②아니다
12. 귀하께서 지금까지 받아온 교육에 대한 만족도는 어떠합니까?	①매우 만족 ②만족 ③보통 ④불만족 ⑤매우 불만족
13. 주로 간호해 주는 사람은 누구입니까?	①배우자 ②자녀 ③형제, 자매 ④부모 ⑤간병인 ⑥기타( )
14. 동거하는 가족은 누구입니까?	①배우자 ②자녀 ③형제, 자매 ④부모 ⑤간병인 ⑥기타( )
15. 치료비 부담은 누가 합니까? (하나만 선택)	①배우자 ②자녀 ③형제, 자매 ④부모 ⑤기타( )
16. 투석시행은 방법은 무엇입니까?	①동정맥루 ②중심 정맥 카테터

17. 혈액투석 기간은 얼마입니까?	(　　)년 (　　)개월
18. 주당 혈액투석 횟수는 몇번입니까?	주(　　)회
16. 최근 한달간 투석을 거른적이 있습니까?	①그렇다(몇회:　　이유:　　) ②아니다
17. 혈액투석 이후 입원 경험	①없다 ②있다(　)회, 이유(　　)
18.혈액투석 시행하는 시간은 얼마이며 그 시간을 정확히 지키십니까?	①(　　)시간 ② 그렇다 ③아니다(이유는:　　)
19.평소 느끼는 신체적 증상이 있다면 모두 V표 해 주십시요	①피로감 ②구토 ③식욕부진 ④저린 감각 ⑤변비 ⑥호흡곤란 ⑦두통 ⑧어지러움 ⑨설사 ⑩신경과민 ⑪ 우울감 ⑫흉통 ⑬기타(　　)

 # 다음의 내용은 혈액투석에 관련된 자가간호 수행 정도를 알아보기 위한 것입니다. 귀하가 평소에 수행하시고 있는 정도를 나타내는 곳에 V표시해 주시기 바랍니다.

		전혀 안한다	가끔 한다	절반 한다	자주 한다	항상 한다
		0일/주	1-2일/주	3-4일/주	5-6일/주	7일/주
1	허용된 수분량만 섭취한다.					
2	적정량의 양질의 단백질을 취하고 충분히 열량섭취를 하는 식이요법을 지킨다.					
3	염분이 많이 든 음식(소금, 된장, 간장, 젓갈, 장아찌, 김치, 햄, 인스턴스 식품 등)을 제한한여 섭취한다.					
4	인이 많이 든 음식(우유, 아이스크림, 요구르트, 치즈, 현미, 잡곡, 깨, 콩, 난황, 내장류, 초콜렛, 콜라, 견과류, 피자 등)을 제한하여 섭취한다.					
5	칼륨이 많이 든 음식(고구마, 감자 등의 곡류, 명태, 미꾸라지, 굴 등의 어육류, 우유와 유제품, 채소류, 과일류, 커피, 초콜렛 등)을 제한하여 섭취한다.					
6	외식할때 제한해야 할 음식(염분, 인, 칼륨)이 많이 함유된 음식을 피한다.					
7	혈관 수술 부위의 찌릿찌릿한 감각을 매일 관찰한다.					
8	혈관 수술 부위의 피부를 청결하게 관리하고 통증, 홍반, 부종, 분비물이 있는지 관찰한다.					
9	혈관 수술한 부위가 조이거나 눌리지 않도록 한다.					
10	혈관 수술을 한 팔로는 무거운 물건을 들거나 심한 운동은 삼가 한다.					
11	혈관 수술 한 팔은 찬 곳에 갑자기 노출 시키지 않는다.					
12	혈액투석 당일에는 혈관 수술을 한 부위가 약해져 있으므로 사우나, 목욕 등은 피한다.					
13	매일 적당한 휴식과 안정을 취한다.					
14	충분한 수면(하루 7-8시간 정도)을 취한다.					
15	피곤을 느끼지 않을 정도로 적당한 일상생활 활동을 한다.					

		전혀 안한다	가끔 한다	절반 한다	자주 한다	항상 한다
		0일/주	1-2일/주	3-4일/주	5-6일/주	7일/주
16	나의 상태에 맞는 적당한 운동(예: 산보, 체조)을 주 3회 이상 한다.					
17	처방된 약물을 시간에 맞추어 규칙적으로 복용한다.					
18	의사가 처방하지 않은 약물은 복용하지 않는다.					
19	매일 혈압을 측정한다.					
20	매일 전신의 부종 상태를 확인하고 체중을 측정한다.					
21	혈액투석 후 합병증(저혈압, 근경련, 오심과 구토, 두통, 흉통과 요통, 소양감, 발열과오한 등)이 일어나는지 관찰한다.					
22	혈액투석 후 일어날 수 있는 합병증 대처방법을 알고 대처한다.					
23	감기 및 기타 감염(예:치은염)을 예방하도록 위생적인 생활(이 닦기,외출 후 손발 씻기, 옷 갈아입기)을 한다.					
24	평상시와 다른 특이한 급성증상(예:호흡곤란)이 나타나면 즉시 병원에 간다.					
25	혈액검사의 결과에 대해 관심을 가지고 확인한다.					
26	투석치료를 받기로 약속한 날짜와 시간을 지킨다.					
27	자신의 신체적, 심리적, 경제적 문제를 가족 및 의료인과 함께 의논한다.					
28	정신적 긴장이나 스트레스를 잘 처리한다.					
29	사회적 활동 혹은 취미 활동을 한다.					
30	음주를 절제한다.					
31	흡연을 하지 않는다.					

<부록 2>

응급실 조사기록지

기저질환

고혈압 ☐ 당뇨 ☐ 간질환 ☐ 골다공증 ☐
심장질환 ☐ 호흡기질환 ☐ 뇌혈관질환 ☐ 종양 ☐
기타 ☐

투석시행 원인질환

당뇨 ☐ 고혈압 ☐ 사구체 신질환 ☐ 기타 ☐

내원시 마지막 투석 경과 시간 _____일 _____시간

내원시 주증상

abdominal pain ☐ AVF malfunction ☐ chest pain ☐ dyspnea ☐
dizziness ☐ diarrhea ☐ headache ☐ fever ☐
Mental change ☐ weakness ☐ cough ☐ sputum ☐
Poor oral intake ☐ bleeding ☐ 기타 _____

주증상 경과시간 _____일 _____시간

의식 A ☐ V ☐ P ☐ U ☐

내원시 활력증후

혈압 _____mmHg 맥박 _____회/분
호흡수 _____회/분 체온 _____℃ 산소포화도 _____ %

최종 진단명 _____

응급실 진료결과

입원 ☐ 귀가 ☐ 전원 ☐ 사망 ☐ 자퇴 ☐

ABSTRACT

Symptoms of Hemodialysis Patients in ED and their Self Care Behavior

Jung, Hyo Jin
Emergency Nursing Care
The Graduate School of Nursing
Yonsei University

The main purposes of this study were to identify and describe symptoms, home management methods of symptoms and self-care behaviors of the hemodialysis patients who visited the emergency department (ED). Patients on hemodialysis need lifelong treatment and have to adhere to careful self-care such as special diet, medication and regular visit to physician's office.

However, some of these patients visit to ED with various symptoms related to improper self care. The subjects were 45 patients on hemodialysis who visited the emergency department at 2 Hospitals in Seoul from October 1, 2008 to November 30, 2008. A structured survey questionnaire and medical records were used for data collection and the data were analysed by using SAS 9.2 program.

The results were as follows;

1. The chief complaints were dyspnea (22.2%) abdominal pain and discomfort (13.3%), dizziness, weakness, hypotension (11.1%), and atreriovenous fistula malfunction (11.1%). The final diagnosis were cardiac disease (24.4%), infection (24.4%), vascular disease (11.1%), neurologic disease (8.9%). Among those patients, 62.2% were hospitalized.
2. Pre-ED management of symptoms include 'observation of symptoms and bed rest' 15.6%, 'medication' 13.3%, 'visit to primary clinic' 8.9%, 'check blood sugar and blood pressure' 6.7%, 'check dressing and blood sugar' 2.2%, and 'call medical center for information' 2.2%, but 51.1% made visit to ED.
3. The mean score for self-care behavior was 3.93±0.42 (maximum 5.0). The self care activities scoring the highest was taking medications (4.67), followed by taking care of atreriovenous fistula (4.29). Engaing in social activities was lowest (1.82) and diet control was (3.35).
4. There were no significant differences between self-care behavior and general characteristics or illness characteristics of subjects. But the subjects made regular OPD visit showed higher scores in self-care behaviors ($p=0.03$).
5. The subjects who participated in education programs managed the symptoms better than the ones who did not participate in education program ($P<0.01$).

According to the results of this study, patients who visited the OPD regularly and participated in the educational program managed their symptoms better and showed higher self care behavior. The most frequent symptoms presenting in this study was dyspnea which is often caused by pulmonary edema due to inappropriate diet.

In conclusion, it is strongly recommended to provide routine and repeated education for these patients during the hemodialysis on proper self care by

nurses. It usually takes 4-5 hours per dialysis and many patients visit the dialysis 2-3 times a week. By utilizing this time more efficiently, nurses can prevent most of these patients from visiting ED.

Key words: Hemodialysis, Emergency Department, Symptom management, Self-care behavior