

혈액투석 환자들이 경험한 건강문제 분석

신 미 자*

I. 서 론

1. 연구의 필요성

만성신부전이란 신실질 조직의 점진적인 기능감소로 신장이 신체의 내적 환경을 더 이상 유지할 수 없는 상황(Luckman & Sorensen, 1980)으로써, 신장기능이 심히 저하되면 투석이나 신이식을 실시해야만 생명을 유지할 수 있다. 투석은 신장질환이나 손상에 의해 체내에 축적된 수분과 노폐물을 혈액으로부터 제거하여 신장의 배설기능을 대신 수행하는 것으로써 인체의 신장과 동일한 작용은 할 수 없고 투석으로써의 작용에 국한되는 것이다(최명애, 1986).

우리나라에서는 1952년부터 혈액투석이 시작되어 1965년에는 유행성 출혈열을 비롯한 급성신부전 치료에 임상적으로 응용되기 시작하였다(방병기, 민병식, 1979; 윤성철, 조인호, 1988). 우리나라의 투석환자 수는 1980년대 중반부터 급격히 증가하는 추세이며(구완서, 방병기, 1990) 이는 1989년 전국민 대상 의료보험이 실시되면서 투석치료를 받을 수 있는 여건이 조성된 것으로 볼 수 있다.

혈액투석기는 확산과 초여과 원리로 반투막을 통해 혈액속의 노폐물을 여과 또는 제거시키는 기능을 한다. 투석기의 종류에는 나선형과 평판형, 섬관형이 있으며,

투석액의 종류에 따라 투석효과가 다르고 장·단점의 차이가 있다. 초산염이 함유된 투석액은 농축액의 생산과 보관이 용이하나, 초산의 혈관 확장 효과로 투석중 저혈압, 두통, 투석 불균형 증후군의 원인이 된다. 반면 중탄산염이 함유된 투석액은 투석중 부작용이 적으나 장비에 따른 비용이 들고 칼슘과 마그네슘의 침전물이 투석기계에 침착될 수 있다(우혜주, 1995).

혈액투석 중 발생할 수 있는 내과적 문제로는 고혈압이나 저혈압, 공기색전증, 근경련, 용혈현상, 두통, 구토, 투석기계에 대한 알레르기 반응 및 혈액손실이 있으며(Brunner & Suddarth, 1988) 그외에 부정맥, 흉통, 체중의 변동, 빈혈, 가려움증, 위장출혈, 협심증, 일시적인 시력장애, 청각장애, 전신경련, 비출혈, 치은출혈, 근육연축이 있으며, 투석중 기계적인 합병증에는 coil의 폐쇄와 파열이 있다(조규숙, 1981; 박혜자, 1988). 혈액투석중 발생빈도가 높은 합병증에는 저혈압과 오심, 구토, 두통을 동반한 불균형증, 근육경련, 부정맥이 있다. 또한 복막투석 환자보다 혈액투석 환자의 전신상태와 신체적·사회적 활동이 저하되어 있다(박혜자, 1988; Brunner & Suddarth, 1988).

혈액투석을 실시하기 전에 확인해야 할 간호문제에는 환자의 체중, 부종, 활력증상, 불균형증, 근육경련, 가슴통증, 가려움 및 수면장애(우혜주, 1992) 등이 있으며, 환자의 소양증과 다양한 혈관합병증(동정맥루, 관상동

* 안산전문대학 간호과

맥질환, 뇌혈관 혈전증) 유무(손현숙, 1993 ; 조성외, 1995)도 사정되어야 한다.

급성 신부전 환자를 위한 간호계획에는 미각과 후각의 변화가능성에 대한 환자준비외에 활동이 제한된 범위내에서의 점차적인 활동처방도 포함되어 있다(전사자의, 1995).

그러나 혈액투석 환자들의 고립된 생활과 폐쇄적인 삶의 특징으로 그들의 건강관련 문제들이 지닌 속성과 의미는 구체화 되지 못한채 전술한 것과 같이 주로 문헌을 통한 투석관련 합병증으로 인식되어 왔으며, 실무현장에서도 혈액투석 환자들의 건강을 사정하는 도구나 간호력 양식없이 투석질차만을 중시해왔다. 그러므로 간호실무에서 활용할 수 있는 혈액투석 환자들의 건강사정 도구개발이 필요하며 이를 위하여 혈액투석 환자들이 경험하는 건강문제를 총체적으로 파악하여 제시하는 연구가 선행되어야 한다.

2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 혈액투석 환자들이 경험하는 건강문제를 총체적으로 파악하고 이해하여 분석하는데 있다. 이를 위한 연구문제는 '혈액투석을 계속해 오면서 환자들이 경험하는 건강상의 문제는 무엇인가?'하는 것이다.

II. 문헌고찰

만성신부전은 신장기능이 점차적·비가역적으로 저하되어 신진대사 노폐물의 배설능력이 감소되고 체내에 독소물질이 증가하여 환자의 신기능이 회복될 수 없는 상태이므로, 생명을 영위하기 위해서 신이식술을 받거나, 장기치료 방법으로 혈액투석이나 복막투석을 받아야 한다(Fecil, 1985 ; 김영숙외, 1989).

혈액투석은 만성신부전 환자를 관리하는 안전하고 효과적인 방법이지만 평생동안 혈액투석을 해야한다는 사실은 환자나 가족에게 삶의 새로운 형태를 필요로 한다(Baldree et al., 1982).

혈액투석 요법은 체외에서 인공적인 반투막을 사용하여 정수압과 확산에 의하여 수분과 노폐물을 제거하는 방법으로, 혈관상태가 불량하거나 심한 갈증, 다량의 수혈을 요하는 빈혈, 과도한 체중증가시 실시가 어려우며, 주 2~3회의 투석과 매번 5~8시간이 소요되므로 환자의 직업재활에 장애요인이 되고 식사제한이 까다롭다

(Scheer and Kott, 1983).

혈액투석 환자들의 신체적인 스트레스는 피로, 무기력, 무감각, 집중력 저하, 성적불능, 식욕부진, 불안정, 구토, 불면증, 동정맥루에 대한 불안, 투석시술시에 발생가능한 실수들에 관한 것이었다(Baldree et al., 1982 ; Shea et al., 1965).

신체적, 사회·심리적인 영역으로 구성된 혈액투석 환자들의 스트레스 측정도구를 개발하여 치료와 관련된 스트레스 요인을 확인한 결과 스트레스를 일으키는 주요인은 음료수의 제한, 근육경련, 피로감, 미래에 대한 불확실성, 음식물제한, 직장에서의 어려움 등이었다(Baldree et al., 1982). 또한 환자들은 피부색이 변하여 대중앞에 나설 때에 심리적 부담을 느끼기도 하며, 상실감으로 인하여 우울해지고, 피곤, 식욕부진, 수면장애, 가려움증도 나타날 수 있다(Baldree et al., 1982 ; Cramond, Knight & Lawrence, 1967).

혈액투석에 따르는 몇가지 합병증은 다음과 같이 살펴볼 수 있다. 혈액투석 시작과 함께 발생빈도가 높은 투석불균형 증후군의 원인은 명확하지 않으나 뇌조직과 혈액사이의 급속한 수분, pH, 삼투압의 차이로 인해 온다(Johnson, 1980). 증상은 두통, 오심, 구토, 경련, 의식장애 등이며 이를 예방하기 위해 처음 투석받는 환자는 가능한 중탄산염을 함유한 투석액을 사용하는 것이 좋으며, 초산염을 함유한 투석액을 사용할 때는 2시간을 넘지 않도록 하여 투석 후 BUN이 투석전 BUN의 70%(Daugirdas, 1988)가 되게 한다. 증상이 심한 경우 항경련제를 투석 24시간 전에 투여하거나 뇌척수압 감소를 위해 체중 1kg당 1gm의 mannitol을 정맥 주입한다(우혜주, 1992).

투석환자의 90%가 저혈압을 경험하며(Rubin & Gutman, 1978) 원인으로는 혈액투석중 많은 양의 수분이 제거되었을 때, 투석이 끝날 무렵, 노인, 당뇨, 소아환자, 정서적 불안 등으로 다양하다.

소양증은 정기적인 혈액투석이나 지속적 외래 복막투석을 실시하는 환자들이 호소하는 가장 불편한 증상중 한 가지로(Mettang et al., 1990) 만성신부전 환자에게 투석이 행해지지 않았던 시기에는 소양증 호소가 15~49%정도였으나, 투석실시 이후 37~38%로 보고 되었다(Gupta et al., 1986). 투석액의 저온 혈액투석은 소양증을 완화시키는 가장 간단하고 경제적인 방법으로 사료되고 있다(문옥, 1994).

만성신부전 환자들의 삶의 특징중에서 사체 신장이식에 성공한 환자군에 비하여 혈액투석 환자들의 육체적

활동능력과 취업상태는 저조하였다(Johnson, McCauley & Copley, 1982).

혈액투석 환자의 식이요법은 무엇보다 중요하며, 특히 수분과잉은 고혈압과 심부전을 초래하므로 수분제한은 이들이 부딪치는 중요한 문제중의 하나이다(Rabinowitz & Van Der Spuy, 1978). 혈액투석 환자의 수분균형 지침은 투석과 투석사이의 체중변화이며 보통 0.5kg/일 증가하는 것을 허용한다(Sand, Limingstone, Wright, 1966). 그러나 실제로 대부분의 혈액투석 환자들이 수분과 음식제한을 하지 않고 있었으며(Gelfmen & Wilson, 1972), 혈액투석을 받는 환자의 사망자 10명 중 8명이 식이요법을 실행하지 않은 것으로 나타났다(Armstrong, 1978). 투석환자의 식이문제에 관한 연구에서도 대상자의 대부분이 식이제한에 문제를 가지고 있으며 흔히 속이고 있다고 보고하였다(Joel & Wieder, 1973).

투석환자의 혈성유출액은 흔히 월경중인 여성에게서 관찰되며 대부분 원인없이 나타나 만약 배출액내의 적혈구용적이 1% 이상이면 출혈을 의심하여 주의깊게 관찰해야 한다(Lowanna, 1984). 혈액투석 환자들의 감염은 호흡기계 분야가 가장 많았으며(김영해, 1995), 사망원인은 순환기계 합병증, 감염, 투석거부 순이었다(우혜주, 1989).

혈액투석 환자의 건강문제에 관한 국내연구는 1982년부터 스트레스 요인에 관한 주제로 다루어졌으며, 주로 문헌고찰과 구조적 질문을 통해 스트레스 요인에 관한 문항이 작성되었다. 혈액투석 환자에게 제공된 이완술과 스트레스에 관한 연구에서는 대상자의 생리적인 스트레스 요인을 맥박과 혈압, 혈청 cortisol치의 세 가지로 측정하였으며(박정숙, 1989), 혈액투석 환자와의 비구조적 면담을 통한 연구에서 신체적인 스트레스 요인을 14가지로 작성한(김영경, 1990) 도구와 현장에 근무하는 연구자로서 혈액투석 환자의 전 영역 스트레스 요인을 55가지로 작성한 도구(조운수, 1990)의 내용 타당성은 교수와 전문간호사를 통해 이루어졌다. 그러나 귀납적 질적연구를 통한 혈액투석 환자의 생활경험에서 나타난(신미자, 1995) 그들의 건강문제는 이전에 언급되지 않았던 부분과 함께 전신에 걸쳐 다양하고 애매모호한 특징을 지니고 있었다.

이상의 고찰에서 혈액투석 환자의 건강문제는 주로 문헌을 통해 나타난 증상과 증후 중심이었으며 혈액투

석 환자가 경험하는 건강문제들이 총체적으로 다루어지지 않고 연구목적에 따라 몇 가지 건강문제들이 선택적으로 자료분석에 포함되어 있었다. 따라서 혈액투석 환자가 경험하는 건강문제를 귀납적으로 파악하여 이해할 필요가 있다고 본다.

Ⅲ. 연구방법

혈액투석 환자들이 경험하는 실제적인 건강문제를 파악하기 위하여 본 연구는 질적 연구방법에 의한 서술적 연구를 적용하였으며, 대상자와의 비구조적 면담에서 나타난 자료는 내용분석법에 따라 분석하였다.

1. 연구대상자

연구대상자는 서울의 3개 종합병원과 인천의 1개 종합병원 인공신장실에서 혈액투석을 받고 있는 환자 70명이었다.

혈액투석 환자 8명은 연구자와의 장시간 비구조적 면담에 동의한 자들이었으며 나머지 62명은 5명의 신장전문 간호사들의 개방형 질문에 응답하였다.

단, 연구자가 면담한 환자들과 신장전문 간호사들이 질문하고 기록한 환자간의 중복은 피하였다.

2. 연구도구

연구자 자신이 연구 도구로서 대상자와의 적절한 친밀감을 형성하면서 비구조적 질문을 하였다. 면담장소에서 야기되는 사건으로 대화를 시작하여 "혈액투석을 계속해 오면서 환자분이 경험하는 건강상의 문제는 어떤 것이 있는지 말씀해 주시겠습니까?"라는 질문을 중심으로 환자들의 건강문제가 포화상태에 이를때까지 면담을 계속하였다.

5명의 신장전문 간호사들에 대한 사전준비 과정에서는 연구자가 간호사에게 연구 목적을 설명하였다. 다음, 혈액투석 실시중인 환자와 간호사간의 자연스런 대화가 진행되면서 간호사가 환자에게 연구 목적을 간략히 설명하여 기록해도 좋다는 허락을 받은 후 "혈액투석을 계속해 오면서 환자분이 경험하는 건강상의 문제는 어떤 것이 있는지 말씀해 주시겠습니까?"라는 질문에 응답한 내용을 기록하도록 교육하였다.

3. 자료수집 방법

자료 수집기간은 1996년 3월부터 9월까지 약 7개월이었으며, 자료수집 방법은 Chenitz & Swanson(1986)의 비구조적 면담과 참여관찰, 개방형의 질문기록을 이용하였다.

연구자와 대상자간의 개인면담 시간은 1시간~2시간 30분으로 평균 1시간 30분이었으며, 면담횟수는 1~2회 진행하며, 전화통화와 2~3회의 가정방문을 통한 대화로 이론적 포화상태를 확인하였다. 자료수집에 사용된 도구는 녹음기와 현장노트, 환자기록지였다.

4. 자료분석

자료분석은 Seaman & Verhonic(1982), Woods & Catanzaro(1988), 김경동과 이은숙(1986)의 내용분석법과 Strauss & Corbin(1990)의 개방부호화 과정을 통해 시도하였다. 내용분석 단계는 첫째, 면담내용에서 분석할 부분을 선택한 후 둘째, 범주를 구성하는 부호화 과정을 거쳐 범주를 발견하며 셋째, 면담내용과 관찰내용을 수집하여 마지막으로 결과를 분석하고 해석하여 경험을 요약하는 과정을 거쳐 실시하였다.

자료분석 과정에서 3인(질적연구 유경험 교수 2인, 전문의사)이 자료의 의미와 내용이 유사하다고 동의한 개념과 개념의 속성을 도출하여 범주화하였다. 의견이 일치되지 않은 부분은 일부 제외시키거나 전체내용 속의 의미를 재발견하면서 조정하였다.

5. 연구의 제한점

1) 연구대상자 8명은 연구자와의 비구조적 면담에 참여하였으나, 62명의 대상자들은 신장전문 간호사들의 개방형 질문에 답변하였다. 이는 심층면담을 통해 분석된 자료를 뒷받침하고 8명 이외의 대상자들로부터 분석된 자료를 첨가하기 위함이었다.

2) 본 연구에서 분석한 건강문제는 혈액투석 환자의 신체적인 건강 측정을 위한 도구개발의 선행연구로서 주로 대상자들의 신체적인 건강문제에 초점이 맞추어졌다.

IV. 연구결과 및 논의

1. 대상자의 일반적 특성

대상자의 일반적 특성은 다음과 같다(표 1).

2. 혈액투석 환자가 경험한 건강 문제

혈액투석 환자들이 경험한 건강문제는 소화기능이 저하됨, 호흡·순환기능이 저하됨, 구강상태가 악화됨, 감각기능이 저하됨, 피부상태가 악화됨, 비뇨·생식기능이 저하됨, 운동기능이 악화됨, 정신건강 상태가 변화됨, 전신상태가 저하됨의 총 9개 범주로 분류되었으며, 범주를 구성한 개념과 개념의 속성 및 진술내용을 기술하였으나 본 연구문제의 특성상 개념을 증상으로 기술하였다. 유사하거나 반복되는 진술내용은 한 가지로 분류하였으며 지면관계상 대표적인 진술내용을 몇 가지씩 제시하였다.

1) 소화기능이 저하됨

혈액투석 환자들이 경험한 '소화기능이 저하됨' 범주에는 22개의 진술내용에서 다섯가지 증상과 증상의 속성이 도출되었다(표 2).

'소화기능이 저하됨' 범주에는 식욕의 변화와 오심, 구토, 변비, 설사의 다섯가지 증상이 있었다.

식욕의 변화는 혈액투석을 시작하여 적응되는 초기단계에 많았으며, 대체로 식욕이 저하되어 식사량이 감소되고 입맛이 예측없이 자주 변하여 환자자신도 알 수 없으나 적절한 체중조절과 건강상태를 위해 자가조절하고 있었다. 투석불균형 증후군으로 투석실시 중·후에

〈표 1〉 대상자의 일반적 특성

성 별	연 령	혈액투석기간	투석시작상황
남 37명(53%)	18~30세 6명(9%)	1년 미만 14명(20%)	갑작스런 시작 20명(29%)
	31~40세 10명(14%)	1~3년 38명(54%)	
	41~50세 16명(23%)	4~6년 13명(19%)	신질환 유경험 24명(34%)
여 33명(47%)	51~60세 23명(33%)	7~9년 2명(3%)	
	61세이상 15명(21%)	10년이상 3명(4%)	합병증 26명(37%)

오심이 심하고 간혹 구토 현상도 있었다. 혈액투석 환자의 대다수는 심한 변비로 지속적인 투약이나 관장의 경험도 있으며 드물기는 하나 심한 설사도 있고 변비와 설사가 교대로 일어나기도 하였다.

이 결과는 Baldree et al., (1982)와 Daugirdas(1988) 등의 연구와 유사한 점이 많았으나 혈액투석 환자들의 과반수 이상이 진술한 심한 변비는 선행연구에서 제시되지 않은 건강문제였다.

2) 호흡·순환기능이 저하됨

혈액투석 환자들이 경험한 '호흡·순환기능이 저하됨' 범주에는 14개의 진술내용에서 네가지 증상과 증상의 속성이 도출되었다(표 3).

'호흡·순환기능이 저하됨' 범주에는 호흡곤란과 저림, 혈압의 변화, 혈관의 이상 변화에 대한 우려의 네가지 증상이 있었다.

혈액투석 시작 초기에 불균형 증후군으로 숨이차고 가슴이 답답하여 호흡곤란이 있었으며 투석중·후의 저혈압이 많았고 고혈압이 있는 등의 혈압변화로 인하여 두통을 호소하는 환자들이 많았다. 동·정맥루 부위의

<표 2> 소화기능이 저하됨

증상	속성	진술내용
식욕의 변화	식욕이 없거나 저하된 식욕이 다소 나아졌으며 양이 줄고 입맛과 기호가 자주 변함	· 식사량은 뭐~, 많이는 안 먹어요. 그런데 좀 다른때보다 조금씩 자주 먹어요. 그전보다는 식욕이 없어요. · 우리같은 사람은 식성이 왔다갔다 변덕이 심해요. 물맛과 밥맛이 자주 변하지요.
오심	투석도중·후에 혹은 저염식으로 인해 오심이 있음	· 투석하다가 구역질나고 수혈하면서도 그러대요. · 일단은 입에 맞아야 먹는데... 안 먹어본 사람은 모르는 데 먹으면 구역질나요.
구토	투석부작용 현상으로 인한 구토 현상이 있음	· 먹지도 못했고 하고나면 계속 토하고 그랬어요. 나는 굉장히 오랫동안 그렇게 고생했어요. · 부작용이 왔죠, 토하구 거부감이 오구.
변비	대다수 심한 변비로 인하여 투약이나 관장경험이 있음	· 병원에 있으면서 15일간 변을 못봐서 죽는줄 알았어요. 간호사들이 관장을 그 비눗물로 아무리 넣어도 꼼짝도 않았어요. 손가락을 넣어 때려고 해도 안나오고 돌 떨어리 같았어요. · 항상 변비약에 의존한다구요.
설사	심한 설사가 있거나 변비와 설사가 반복되기도 함	· 선생님께 여쭙어 보면 노폐물이 쌓여서 그런다고 하시는데 좀 설사의 정도가 심한 것 같아요. 오기전날 저녁때쯤 되면 계속 그렇던데. · 변비도 있었고, 설사도 많이 했어요.

<표 3> 호흡·순환기능이 저하됨

증상	속성	진술내용
호흡곤란	투석초기에 숨이 차고 가슴이 답답함	· 가슴이 답답해서 앉아있어요. 그리고 일과 운전도 중단했어요. 겁이 다 나요. · 집에서 체중늘면 금방 숨이차고 걸어나기도 힘들어요.
저림	손발이 저림	· 손가락이 항상 저리고 시려워서 여름에도 장갑을 껴야해
혈압의 변화	혈압조절이 안되어 두통호소가 많으며 투석중·후의 심한 저혈압과 간혹 고혈압이 있음	· 혈압조절이 잘 안되어서 그런지 머리가 아픈적이 많아요. · 투석하다가 혈압떨어지니까 식은땀 나고 저리고 쥐가 나고 배가 아프고 그래요. · 혈압이 굉장히 높은 것 때문에 걱정이 많아요.
혈관의 이상 변화에 대한 우려	동정맥루 부위의 혈관벽이 약하고 부으며, 염증과 괴사도 있고, 혈관 부위에 물리적 충격이 가해질까봐 우려함.	· 항상 여기가 놀리지않게 해야 하니까 안쪽으로 돌리고 잘 때 도 돌아놓지 않고, 베지도 않고, 다닐때도 조심하지... · 혈관벽이 얇아서 잘 터지고 다른 사람보다 염증이 잘 생겨요. · 투석하는 쪽 손이 핏기없이 하얗고, 발가락이 썩은 사람도 있다구요... · 팔을 신주단지 같이 위하지, 혈관이나 오래오래 써야 될텐데... · 투석하는 팔이 너무 부어서 코끼리 다리 같아요.

혈관벽이 약하고 부종이 있으며 염증이 생기고, 혈관에 물리적 충격이 가해질까봐 우려되어 항상 자세에 조심하고 있었다. 또한, 손·발이 자주 저리고 말초부위의 순환장애로 사지말단부위에 괴사현상도 있었다.

이 결과는 박혜자(1988), 조규숙(1981), 우혜주(1988), Sand, Livingstone, Wright(1966), Lowanna(1984) 등의 보고와 일치하는 점이 많았다.

3) 구강상태가 악화됨

혈액투석 환자들이 경험한 '구강상태가 악화됨' 범주에는 12개의 진술내용에서 두 가지 증상과 증상의 속성이 도출되었다(표 4).

'구강 상태가 악화됨' 범주에는 구강건조와 손상된 치아의 두 가지 증상이 있었다.

혈액투석 환자 거의 대부분이 심한 구강건조를 경험하여 입안과 목이 심히 마르고 혀가 깔깔하였으며, 구강건조를 다소 완화시키기 위해 자주 양치질을 하거나 가습기를 작동시키는 등의 행위를 수행하고 있었다. 손상된 치아는 혈액투석 환자 대다수가 경험하는 현상으로, 치아의 손상이 심해 식사도중 이가 부서지거나 작은 충격에 빠지는 등으로 환자중에는 많은 치아가 없는 상태로 지내거나 거액의 치료비용문제도 호소하였다.

이 결과는 전시자 등(1995)의 급성신부전 환자 간호

과정에서 제시한 구강위생 간호외에 거의 언급이 없었으며, 본 연구과정에서도 개인 심층 면담에서만 특징적으로 진술된 사항이거나 참여관찰을 통해 파악되었다.

4) 감각기능이 저하됨

혈액투석 환자들이 경험한 '감각기능이 저하됨' 범주에는 13개의 진술내용에서 세 가지 증상과 증상의 속성이 도출되었다(표 5).

'감각기능이 저하됨' 범주에는 저하된 시력과 무딘 촉감, 청력장애의 세 가지 증상이 있었다.

혈액투석 환자들 대다수가 시력저하를 경험하였으며, 갑자기 시력이 저하되거나 혈액투석 기간이 길어지면서 서서히 시력이 저하되고 연령과 무관하게 갑작스런 시력저하가 있었으며, 당뇨성 신부전으로 혈액투석을 하게된 환자외에도 거의 시력을 상실하여 일상생활의 문제점이 수반되어 있었다.

몇 명의 환자들은 무딘촉감의 변화현상을 진술하였으며 감각의 이상이나 무더짐 특히 손끝의 감각이상이 있었으며 몇 명은 청력장애를 진술하기도 하였다.

시력저하는 조규숙(1981)과 Cecil(1985)의 보고와 유사하였으나 본 연구에서는 당뇨성 신질환자 외에도 혈액투석 시작 이후 급격히 저하된 시력이나 서서히 시력이 저하되었다는 진술이 많이 있었다. 무더진 촉감에

〈표 4〉 구강상태가 악화됨

증상	속성	진술내용
구강건조	입안과 목이 마르며 혀가 깔깔함	· 입이 자꾸 마르지요. 입이 마르고 그러니까 가습기를 많이 틀어 놓죠. · 아 그럼 입안이 마르고 한참 얘기하면 여기 벽이 마르고, 또 껌 같은거 씹어도 혀바닥이 이상해져, 이렇게 껌을 오래 안씹어
손상된 치아	가벼운 충격에 치아가 부서지거나 빠져 치아손실이 심각함	· 혈액투석 시작하고 나서 밥 먹다가 이가 부서졌어요. · 이? 그 쓰러질 때, 여기 여기 반이 쪼개져가지고 여기 3개를 해 넣었지, 여기도 이가 깨졌잖아, 그런데 이는 좋은편이었어. · 틀니를 하고 있어요(남, 42세)

〈표 5〉 감각기능이 저하됨

증상	속성	진술내용
저하된 시력	서서히 시력저하가 있거나 나이에 무관하게 심한 시력저하도 있어 거의 시력을 상실하기도 함	· 보이는건 괜찮은데 좀 나빠졌는지 바늘귀를 못꺼냈더라구요. 그 정도이고 멀리있는 잔글씨가 아물아물하고(45세, 여) · 시력이 많이 감퇴되어 책 읽기가 힘들어. 시력감퇴는 제일 확실하게 나빠진 증세야. · 투석하기 전에는 눈이 보였는데, 이제 투석시작하고 실명되어 혼자 다닐수가 없어(당뇨병, 비당뇨성)
무딘촉감	촉감이 무디며 특히 신체 말단부위가 특징적임	· 감각도 이상해서 쥐었는지 놓은 것인지 모르겠고 · 손끝같은데 있죠. 예전같지 않죠, 손끝이 굳은살 베긴 것 같아요.
청력장애		· 잘 듣지를 못해서 청력의 문제가 있었어요(32세).

관해서는 거의 선행연구가 없거나 제시되지 않았었다.

5) 피부상태가 악화됨

혈액투석 환자들이 경험한 ‘피부상태가 악화됨’ 범주에는 29개의 진술내용에서 네 가지 증상과 증상의 속성이 도출되었다<표 6>.

‘피부상태가 악화됨’ 범주에는 검은 피부색과 건조한 피부, 가려움, 탈모현상의 네 가지 증상이 있었다.

혈액투석 환자 거의 대부분이 얼굴과 피부색이 변화되었다고 진술하였으며, 검은 노란색이거나 전신이 시커멓다고 하여 타인에게 환자로 보여지는 첫 인상이라고 부담감을 표현했다. 몇 환자는 피부의 잡티나 검버섯이 났다고 진술했다. 최근 전신의 썬텐이 유행하자 어떤 환자는 전신에 썬텐을 하여 타인에게 오히려 잠시나마 건강한 사람으로 보이려는 시도도 있었다.

대다수 환자들 역시 피부가 건조하다고 했으며, 피부

<표 6> 피부상태가 악화됨

증상	속성	진술내용
검은 피부색	얼굴과 피부의 노랑고 검은색은 타인에게 환자로 의식되어 부담되며 피부의 잡티나 검버섯이 많음	<ul style="list-style-type: none"> · 혈색이 너무 좋았는데... 이쪽은 좀 혈기가 있는 것 같은데. 이제 이렇게 되니까 이제 다 폐물이 되었어요. · 얼굴이 꼭 마약 환자같잖아? 그러니까 사람들이 꺼리고 무서워하지 이상한 것 할까봐, 원무과에서 신고해 가지고 경찰이 온적도 있단다. 말도마... · 환자 같이 누령다는 말이 싫어서 이번 여름에 썬텐을 해서 까맣게 태웠어
건조한 피부	피부가 건조하고 탄력이 저하되며 각질현상으로 비듬 같은 것이 떨어짐	<ul style="list-style-type: none"> · 이한테 보세요, 짝 갈라지잖아요? 체중이 늘었다 줄었다 하니까 이제 안 갈라질 수가 없어요. · 피부 껍질이 뽀 허물 벗듯이 일어나는 거야.
가려움	피부가 가려워 긁은 흔적도 있음	<ul style="list-style-type: none"> · 미치게 가려워, 특히 하체가 심하드라구... · 피부에 가려움증이 심해서 긁은 흔적이 많다(관찰사항).
탈모현상	많은 환자들이 머리털의 윤기저하와 점진적 색 변화 및 탈모를 경험함	<ul style="list-style-type: none"> · 머리카락이 부시시하고 잘 빠져서 이렇게 뿔! 해졌어요. · 머리카락이 기분 좋지 않은 붉은 빛이나 갈색으로 변했어요. 머리카락이 많이 빠지고 힘을 잃고 그래요.

<표 7> 비뇨·생식기능이 저하됨

증상	속성	진술내용
무뇨나 핍뇨현상	무뇨현상이 있거나 핍뇨가 있어 소변에 혈액이나 거품이 섞임.	<ul style="list-style-type: none"> · 소변은 전혀 없지요. 가끔 건강할 때 소변보던 꿈을 꿉요. · 서서히 소변이 줄더니 이제는 아주 적지요. 하루종일 요만큼?(컵의 1/4정도를 가르킴) 나오고 거품이 많아요.
생리불순		<ul style="list-style-type: none"> · 피가 부족하고 그러면 생리를 거를때도 있고, 내몸이 안좋고 그러면 생리를 거르고 그러더라고요.
불임증	생리는 계속되도 불임상태이며, 남자도 불임이 있음	<ul style="list-style-type: none"> · 젊은 여자가(32세) 생리는 한하는데 임신이 안된데... 아마 생리는 해도 헛자인가봐, 노력하는데 몇 년째 소식이 없대요. 남자도 그렇다구요. 처음에는 몸에 무리가 될까봐 피임했는데 이제는 임신이 안된다고 해.
성욕저하	신체기능의 저하로 스스로 억제하거나 성욕이 저하되었음	<ul style="list-style-type: none"> · 투석하고 부터는 안해요, 나한테 조금이라도 부담이 될까봐서... · 책 찾아보니까 남자는 여자든 만성신부전증 걸리면 사랑하는 감정이나 성욕구가 감소한다고 그러는데 정말 그런 것 같아요. 애정없이 부부관계를 맺으면 동물 같으니까 하기 싫어요. 다른 여자환자들에게 물어보니까 다들 욕구가 감소해서 남편들이 원할 때 욕구를 충족시켜 주지 못해서 부부싸움도 하니까 정말 불쌍한 것 같아요. 어떤 환자는 살림하고 아이들 보살피고 다 해주지만 부부관계는 못해주시니까 남편보구 알아서 해결하라고까지 말했대요. 이 부분이 젊은 환자들에게는 힘든 부분이에요.

의 윤기가 없고 잦은 체중변화로 피부의 탄력이 저하되고 피부의 각질화 현상으로 전신에서 비듬처럼 각질이 형성되어 떨어졌다.

가려움이 심하다고 호소한 환자들도 있어 심히 붉은 흔적이 있거나 아예 알레르기성 피부염이 생겼고, 간혹 가려움을 해결하기 위해 알콜 마사지를 한다고 진술하였다. 대다수의 환자들이 탈모현상을 호소했으며 머리털이 건조하고 부שי시하며 나이에 어울리지 않게 점차 색이 변한다고 진술했다.

본 연구의 검고 노란 피부색과 가려움증은 선행문헌과 유사하게 제시되었으나, 건조한 피부로 인한 전신의 각피 현상이나 간호사들과의 개방형 질문에서 거의 모든 환자들이 진술한 탈모현상은 선행연구와 문헌에서 거의 언급되지 않고 있는 심각한 건강문제였다.

6) 비뇨·생식기능이 저하됨

혈액투석 환자들이 경험한 ‘비뇨·생식기능이 저하됨’ 범주에는 20개의 진술내용에서 네 가지 증상과 증상의 속성이 도출되었다<표 7>.

‘비뇨·생식기능이 저하됨’ 범주에는 무뇨나 횡뇨현상, 생리불순, 불임증, 성욕저하의 네 가지 증상이 있었다.

혈액투석 환자들 과반수가량이 무뇨상태이며 나머지는 혈뇨가 있거나 거품 섞인 다소 혼탁한 소변으로 횡뇨현상을 보였다. 투석경력이 3~4년 이상된 환자들 중에는 중년 초기의 여성들도 생리불순을 진술했으며, 생리를 해도 불임현상이 있다고 호소했다. 혈액투석 환자의 반이상은 남. 너 모두 성욕저하가 있어 원만한 부부생활의 어려움을 진술했다.

이 결과는 선행고찰에서 제시된 성욕저하와 비슷한 내용이었으나, 본 연구에서는 투석시작 후 1년 이내에 대상자들의 의도적인 성욕 억제와 차츰 심한 성욕저하가 있는 것으로 나타났다.

7) 운동기능이 약화됨

혈액투석 환자들이 경험한 ‘운동기능이 약화됨’ 범주에는 8개의 진술내용에서 두가지 증상과 증상의 속성이 도출되었다<표 8>.

<표 8> 운동기능이 약화됨

증상	속성	진술내용
활동량과 범위의 저하	다리에 힘이 없어 현저하게 운동량이 줄고 활동범위도 줄어 건강관리상의 산보정도입	<ul style="list-style-type: none"> · 지하사가 계단이 까마득해요. · 난 다리에 힘이 없어서 지팡이가 없으면 걷지를 못해. 집에서 운동도 못하고 누웠다 앉았다 하지. · 관절염 증세가 있어서 진통제 없으면 꼼짝도 못해, 다리를 질질 끌어야되지. · 과격한 운동은 할 수 없구, 걷는 운동을 하지, 만보기 사가지고 하루 만보를 채우는 거야.
근육경련과 관절경직	어깨와 견갑골부위의 통증이 있으며 전신이 떨리고 아프며 관절이 경직됨	<ul style="list-style-type: none"> · 몸이 항상 추운것처럼 떨리고 뻣뻣해. · 어깨 통증이 있어 실컷 얻어맞은 것 같고, 짐을 지고 있는 것 같아요. · 뼈와 관절이 우두둑 거리면서 아파 관절이 딱 붙어버린것 같지요.

<표 9> 정신 건강상태가 변화됨

증상	속성	진술내용
기억력 감퇴	기억력과 인지능력이	· 기억력 감퇴가 견디기 힘들어.
저하된 인지능력	저하됨	· 말은 잘 들리는데 분별이 안될때가 있어요.
지남력 저하	지남력이 저하되고 신경과민 현상과 정신증	· 입던 옷들을 박스에 싸서 거의 다 버렸어요. 지금 생각하면 아까워요. 지나가던 사람들이 이고 가대요. 그리고 여기저기를 막 돌아다녔어요. 지금 생각해보면 어디를 다녔는지 모르겠어요.
신경과민	치료도 곱함	<ul style="list-style-type: none"> · 신경이 예민하고 짜증났어요. · 애들이 그렇게 귀찮고 화가나고 그랬어요.
정신증		<ul style="list-style-type: none"> · 나는 별나라에서 왔어요. 나의 전생을 봤지요. U.F.O에서 내렸는데 나를 본 사람이 없었어요. · 정신과 치료를 받고 있어요.

‘운동기능이 약화됨’ 범주에는 활동량과 범위의 저하, 근육경련과 관절경직의 두 가지 증상이 있었다.

혈액투석 환자들의 대다수는 다리에 힘이 없다고 호소하였으며 몇 환자들은 건강관리를 위한 자가 수행으로 규칙적인 산보와 운동을 실시하고 있으며 몇 환자들은 어깨와 전갑골의 통증을 호소하거나 근경련, 관절의 동통을 진술했다.

이 결과는 문헌고찰에서 제시된 활동저하와 유사하게 나타났다.

8) 정신건강 상태가 변화됨

혈액투석 환자들이 경험한 ‘정신건강 상태가 변화됨’ 범주에는 9개의 진술내용에서 다섯가지 증상과 증상의 속성이 도출되었다(표 9).

‘정신건강 상태가 변화됨’ 범주에는 기억력 감퇴와 저하된 인지능력, 지남력 저하, 신경과민, 정신증의 다섯 가지 증상이 있었다.

몇 명의 혈액투석 환자들은 기억력 감퇴를 나타냈으며, 저하된 인지능력도 수반되었다. 과거병력 없이 갑자기 혈액투석을 시작한 환자들은 특히 인지능력의 저하가 두드러져 초기에 간호사의 교육내용을 이해하지 못하였던 경험을 진술했다. 몇 환자들은 신경과민과 짜증스러움 등의 신경증 현상을 경험하거나, 지남력이 저하되어 엉뚱한 행동을 하거나 정신과 치료를 받고 있는 자들도 있었다.

이 결과는 선행연구의 보고를 많이 지지해 주었으며 투석환자들에 대한 전문상담의 필요성을 제시해 주었다.

9) 전신상태가 저하됨

혈액투석 환자들이 경험한 ‘전신상태가 저하됨’ 범주에는 14개의 진술내용에서 여덟 가지 증상과 증상의 속성이 도출되었다(표 10).

‘전신상태가 저하됨’ 범주에는 자세가 굽음과 체중이 저하됨, 체력저하, 수면장애, 출혈성 경향, 염증, 전신부종 및 노폐물 냄새의 여덟 가지 증상이 있었다.

몇 명의 혈액투석 환자들은 자신의 자세나 모습이 구부정하다고 진술하며 키가 작아졌다고 표현하기도 하였다. 대다수의 환자들은 체중저하를 진술했으며, 이는 투석초기 적응단계에 현저했으며, 매일 식사량과 투석전·후의 체중변화 및 식욕저하에 의한다고 진술했다. 거의 모든 환자들이 쉽게 피로를 느낀다고 했으며, 이는 식욕저하와 운동기능의 저하가 주요인이고 이로 인하여 삶의 의욕이 상실되기도 한다고 진술했었다. 과반수의 환자들은 수면장애가 있었으며, 전반적으로 수면시간이 줄거나 숙면을 취하지 못하고 과거의 삶을 회상하고 공상에 빠지기도 했다. 이런 현상은 투석초기에 심하였으며, 차츰 적응기에 들어가며 안정을 되찾기도 했으나 지속적인 수면장애를 진술하기도 하였다. 출혈성 경향도 눈에 띄는 것으로 주로 혈관 절단부위나 인공혈관 삽

<표 10> 전신상태가 저하됨

증상	속성	진술내용
자세가 굽음	다소 구부정한 자세를 보이기도 함	· 서 있는 내 모습이 구부정해요.
체중이 저하됨	투석전·후와 매일 식사량에 따라 잦은 체중변화가 있음	· 체중변화가 심하고 잦다.
피곤함		· 그전과 다르게 금방 피로를 느끼지요.
수면장애	일시적으로 혹은 지속적으로 수면시간이 줄거나 장애가 있음	· 잠이 빨리 들지않고 마음이 안정이 안되어 안정제를 먹어야 하고 작은 일에도 화가 나면 밤에 2시간씩 헤매고 돌아다녀.
출혈성 경향		· 넘어졌는데 피멍이 크게 생겼다.
염증	작은 외상에도 출혈되거나 염증이 생김	· 귀나 코에 염증이 잘 생긴다. · 멍이 잘들어
전신부종	얼굴을 비롯해 전신이 부어있음	· 몸이 퉁퉁부어 있지요. 이 손과 발도 그렇고 다리도 뻗뻗해. 오는 날은 더하지요. · 얼굴이 달덩이 같이 부어 있잖아요?
노폐물 냄새	구강이나 몸에서 노폐물 냄새가 나는 것을 느끼거나 가족이 알려줌	· 몸에서 노독증 냄새가 나는거죠. 당연히 나겠지요. 몸에 노폐물이 그대로 쌓여 있으니깐요. 얼마나 나겠어요. · 나는 모르는데 식구들이 나한테서 냄새난대요. 썩은 냄새겠지요.

<표 11> 혈액투석 환자들이 경험한 건강문제 요약

범 주	증 상	경 험 요 약
소화기능이 저하됨	<ul style="list-style-type: none"> · 식욕의 변화 · 오심 · 구토 · 변비 · 설사 	<p>· 투석초기의 불균형증으로 투석 도중, 후에 오심과 구토 현상이 심했으며, 저염식이와 체중조절 문제로 식욕이 저하되고 지속적인 투약과 원인불명의 요인으로 변비가 심각하거나 설사 및 설사와 변비가 교대되기도 하였다. 투석생활에 적응되면서 차츰 나아졌으나, 입맛이 변하고 전반적으로 식욕이 저하되며 변비가 계속되기도 하였다.</p>
호흡·순환 기능이 저하됨	<ul style="list-style-type: none"> · 호흡곤란 · 혈압의 변화 · 저림 · 혈관의 이상 변화에 대한 우려 	<p>· 불균형증으로 호흡곤란과 두통, 혈압의 변화가 있었으나 저혈압은 대다수의 환자가 경험하였으며, 다소 고혈압도 있고, 손, 발이 저려 고통스러웠다. 동·정맥루의 혈관벽 약화와 부종, 염증, 말초부위의 괴사현상 및 물리적 충격에 대한 우려가 있었다.</p>
구강상태가 악화됨	<ul style="list-style-type: none"> · 구강건조 · 손상된 치아 	<p>· 입안이 심히 건조하고 목안도 건조하여 얼음이나 사탕을 넣어 꿀이거나 양치질, 가습기 사용으로 경감시키고 있었다. 치아의 손상 또한 심각하여 가벼운 충격에도 부서지거나 깨지고 상실되는 현상과 치은 출혈이 있었다.</p>
감각기능이 저하됨	<ul style="list-style-type: none"> · 저하된 시력 · 무더진 촉감 · 청력저하 	<p>· 시력저하도 심각하여 혈액투석 시작후 급격히 나빠지거나 거의 시력을 상실하기도 하였다. 전반적으로 시력저하가 있었으며, 촉감도 무더져서 손끝, 발끝의 감각이 저하되는 경향이 있었으며 간혹 청력 저하를 경험하였다.</p>
피부상태가 악화됨	<ul style="list-style-type: none"> · 검은 피부색 · 건조한 피부 · 가려움 · 탈모현상 	<p>· 전신, 특히 얼굴색이 검고 누런 병색으로 되어 환자로서 드러나는 부담이 컸으며 전신이 건조하고 탄력이 저하되며, 각피현상도 있었다. 원인불명의 가려움증 또한 고통스러운 일이었고, 탈모현상은 두드러져 거의 모든 환자들이 경험하였다.</p>
비뇨·생식기능이 저하됨	<ul style="list-style-type: none"> · 무뇨, 횡뇨현상 · 생리불순 · 불임증 · 성욕저하 	<p>· 서서히 소변량이 줄거나 무뇨상태이며 소변에 혈액이나 거품이 섞여 있었다. 여자 환자들은 생리불순이 있으며 남 녀 모두 불임증도 있었다. 투석직후부터는 건강상의 이유로 부부생활을 제한하다가 차츰 성욕저하가 심하여 거의 부부생활을 하지 않은 환자가 많았으며, 남자 환자들도 유사한 진술을 하여 부부관계의 심각성을 지니고 있었다. 그러나 간혹 별 변화가 없는 경우도 있었다.</p>
운동기능이 약화됨	<ul style="list-style-type: none"> · 활동량과 범위의 저하 · 근육경련과 관절경직 	<p>· 불균형증으로 일상생활의 활동량과 범위가 갑작스럽게 저하되었으며 계속 서 있거나 걷는 것조차 벅차서 아예 과거에 하던 운동은 거의 중지되고 건강관리상 하지 근육훈련을 위해 규칙적인 운동을 실시하는 몇 환자도 있었다. 어깨나 견갑골, 관절의 동통을 동반한 근육경련은 전신상태를 악화시키는 요인도 되었다.</p>
정신 건강 상태가 변화됨	<ul style="list-style-type: none"> · 기억력 감퇴 · 인지능력 저하 · 지남력 저하 · 신경과민 · 정신증 	<p>· 혈액투석 이후 기억력이 저하되고 이해력이 저하되어 듣는 것이 이해가 안되거나 자신도 알 수 없는 엉뚱한 행동을 하였고, 신경이 날카롭고 짜증이 많이 나거나 아예 지남력이 상실되어 정신과 치료를 겸하고 있었다.</p>
전신상태가 저하됨	<ul style="list-style-type: none"> · 자세가 굽음 · 피곤함 · 체력저하 · 수면장애 · 출혈성 경향 · 염증 · 전신부종 · 노폐물 냄새 	<p>· 운동량과 활동범위가 줄어들고 하지근력이 약해지면서 구부정한 자세가 되었고, 잦은 체중변화(특히 투석전·후)가 있으나 과거보다 체중이 감소되고 쉽게 피로를 느끼고 있었다. 대다수 투석초기에 심한 수면장애를 보였으며, 후에도 지속적으로 수면제를 투여하거나 수면시간의 감소가 있었다. 출혈성 경향도 있어 작은 충격에도 피멍이 들거나 비출혈이 심하고 혈관부위나 귀·코부위의 염증도 있었다. 전신의 부종이 있고 환자 스스로 구강이나 몸에서 노폐물 냄새를 느끼거나 가족이 냄새난다고 알려주기도 하였다.</p>

입 부위의 갑작스런 출혈, 위장출혈, 비출혈이 심한 경우도 있었다. 작은 외상에도 자반현상이 있다는 몇 환자도 있었다. 염증은 주로 혈관이 막히거나 혈중으로 인한 경우 외에 귀나 코 주위의 염증경험을 진술하였다. 또한 전신에 부종이 있어 부어 있는 것을 느끼며 특히 얼굴과 사지 부위가 심하였다. 또한 환자들은 자신의 구강이나 몸에서 노폐물 냄새가 난다고 진술하며 힘주어 당연함을 표현했다.

10) 혈액투석 환자들이 경험한 건강문제 요약
 이상과 같이 혈액투석 환자들이 경험한 건강문제를 증상별로 요약하면 다음과 같다(표 11).

V. 결론 및 제언

본 연구의 목적은 혈액투석 환자들의 건강사정 도구 개발에 필요한 기초자료를 제공하기 위하여 혈액투석 환자들이 경험하는 건강문제를 총체적으로 파악하고 이해하여 분석하는데 있다.

자료 수집기간은 1996년 3월부터 1996년 9월까지였으며, 대상자는 서울의 3개 종합병원과 인천의 1개 종합병원에서 혈액투석을 받고 있는 환자 70명이었다.

자료 수집방법은 연구자가 8명의 대상자들과 심층면담한 내용을 녹음하였으며, 신장전문 간호사 5명이 내원환자 62명을 대상으로 개방형의 질문에 답변한 내용을 기록하였다. 연구자는 “혈액투석을 계속하면서 환자 분이 경험하는 건강상의 문제는 어떤 것이 있는지 말씀해 주시겠습니까?”라는 개방형의 질문을 시작으로 심층면담을 진행하여 내용을 녹음하였으며, 신장전문 간호사는 연구자가 제시한 사전교육 과정에 따라 환자에게 전문화된 질문을 한 후 내용을 기록하였다.

자료 분석방법은 Strauss & Corbin(1980)의 개방부호화 과정과, Seaman & Verhonick(1982), Woods & Catanzaro(1988) 및 김경동과 이은숙(1986)이 제시한 내용분석법을 통하여 실시하였다.

혈액투석 환자들이 경험한 범주별 건강문제는 다음과 같다.

1. '소화기능이 저하됨'에서는 식욕의 변화와 오심, 구토, 변비 및 설사를 경험하였다.
 이는 투석초기에 특히 두드러진 현상으로써 대다수 변비가 심하고 차츰 감소되거나, 지속적인 위장장애를 지니고 있었다.

2. '호흡·순환기능이 저하됨'에서는 호흡곤란과 혈압의 변화, 저림, 혈관의 이상변화에 대한 우려를 경험하였다.
 대부분 심한 저혈압이 있었으며, 고혈압과 혈압의 변화, 이로 인한 두통, 사지의 저림 및 동·정맥류의 혈관벽 약화와 부종, 염증, 말초부위의 괴사 및 물리적 충격에 대한 우려가 있었다.
3. '구강상태가 악화됨'에서는 구강건조와 치아의 손상을 경험하였다.
 거의 대다수 대상자들이 심한 구강건조로 일시적인 대처방안을 지니고 있으며, 치아의 손상 또한 심각하여 부서지거나 깨어져 많은 치아상실이 있었다.
4. '감각기능이 저하됨'에서는 저하된 시력과 무더진 촉감 및 청력저하를 경험하였다.
 당뇨성 질환이 아닌 대상자들도 대다수 시력저하가 있거나, 간혹 시력을 상실하였다. 신체말단 부위의 촉감이 둔해지고 간혹 청력이 저하되었다.
5. '피부상태가 악화됨'에서는 검고 누런 피부색과 건조해진 피부와 함께 잡티, 검버섯 및 가려움, 탈모현상을 경험하였다.
 특히 검고 누런 얼굴색은 환자로 인식되는 부담이 크고 전신이 건조하여 비듬처럼 각피현상이 있거나 심한 가려움과 탈모 현상이 있었다.
6. '비뇨·생식기능이 저하됨'에서는 무뇨나 필요현상, 생리불순, 불임증 및 성욕저하를 경험하였다.
 서서히 배뇨량이 줄거나 거의 무뇨상태이며, 생리불순과 불임증 및 남·녀 모두 심한 성욕저하로 부부생활의 문제를 지니고 있었다.
7. '운동기능이 악화됨'에서는 활동량과 범위의 저하 및 근육경련과 관절경직을 경험하였다.
 투석시작 이후 급격한 활동량과 범위의 저하가 있으며 이는 불균형증으로 인한 고통과도 관계가 있었다. 건강관리를 위해 지속적인 운동을 실시하는 대상자도 있으며 근육의 긴장으로 근육통과 관절 동통, 견통을 지니고 있었다.
8. '정신건강 상태가 변화됨'에서는 기억력 감퇴와 인지능력 저하, 지남력 저하, 신경과민 및 정신증을 경험하였다.
 혈액투석 이후 기억력과 이해력이 현저히 저하되고, 지남력이 상실되어 이상행동을 하고 신경과민이나 정신증으로 정신과 치료를 받기도 하였다.
9. '전신상태가 저하됨'에서는 자세가 굽음, 체중이 저하됨, 피곤함, 수면장애, 출혈성 경향, 염증, 전신부종 및 노폐물 냄새를 경험하였다.

피로와 하지근력의 저하로 체력이 저하되고 체중이 감소되며 자세가 굽어지고, 수면장애가 지속되는 대상자는 수면제를 투여하고 있었으며, 작은 충격에도 출혈성 경향과 염증이 있고 얼굴을 비롯한 전신의 부종과 노폐물 냄새를 느끼고 있었다.

본 연구결과를 통하여 다음과 같이 제안하고자 한다.

- 1) 혈액투석 초기에 환자들이 경험하는 불균형증에 관한 질적, 양적연구가 필요하다.
- 2) 혈액투석 환자들의 저하된 일상활동량과 범위를 사정하여 단계적으로 확대시킬 수 있는 간호중재 개발이 필요하다.
- 3) 혈액투석 환자들이 심각하게 경험하는 변비와 구강 건조, 치아의 손상, 시력저하, 건조하고 검게 변한 피부색, 탈모현상, 성욕저하에 관한 연구와 실제적인 간호중재가 필요하다.

참 고 문 헌

구완서, 방병기(1990). 우리나라 투석요법의 현황, 대한신장학회지, 9(1), 1-8.

김경동, 이은숙(1986). 사회조사방법: 사회연구의 이론과 기법, 박영사.

김영경(1990). 만성신부전 환자의 스트레스와 적응간의 노정분석 연구, 이화여자대학교 대학원 박사학위논문.

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

김영숙외(1984). 성인간호학, 상권, 수문사, 1204.

김영해(1985). 장기 혈액투석 환자의 감염실태조사, 경희대학교 대학원석사학위논문.

문 옥(1994). 저투석이 만성신부전 환자의 소양증 완화에 미치는 영향, 신장간호, 제6집, 7-18.

박정숙(1989). 이완술이 혈액투석 환자의 스트레스와 삶의 질에 미치는 영향, 연세대학교 대학원 박사학위논문.

박혜자(1988). 투석유형에 따른 만성신부전증 환자의 생리적 변화 및 일상생활 적응도 비교, 가톨릭대학교 대학원 석사학위논문.

방병기, 민병석(1979). 우리나라 투석의 현황과 문제점, 대한내과협회지, 22(2), 157-161.

손현숙(1993). 요독성 소양증의 관리, 신장간호, 제5집,

64-67.

신미자(1995). 장기 혈액투석 수혜자들의 생활경험에 관한 연구, 중앙대학교 대학원 박사학위논문.

우혜주(1989). 장기 혈액 투석환자의 생존률에 영향을 끼치는 요인, 중앙대학교 대학원 석사학위논문.

우혜주(1992). 혈액투석 환자의 간호관리, 대한신장학회지, 11(6).

우혜주(1995). 혈액투석의 원리와 과정, 1995년 보수교육.

윤성철, 조인호(1988). 우리나라 만성신부전 환자중 혈액투석 이용환자수 예측에 관한 연구, 대한신장학회지, 7(2), 359-360.

이정삼, 이재승역(1980). 투석요법의 실제, 한국신장질환연구소, 7-178.

임동식(1984). 혈액투석요법을 받고 있는 환자들의 교육 요구도에 대한 조사연구, 서울대학교 대학원 석사학위논문.

장기혈액투석 환자의 합병증 간호관리, 임상간호사회 신장간호분야회, 1995년 보수교육 교재.

전시자의(1995). 성인간호학, 현문사, 944-947.

조규숙(1981). 혈액투석의 간호학적 문제점, 가톨릭대학교 대학원 석사학위논문.

조성외(1995). 만성신부전증 및 신장이식 환자에서의 Lipoprotein(a) 및 기타 지질상의 변화, 대한신장학회지, 14(3), 351-359.

조운수(1990). 혈액투석 환자의 스트레스에 관한 연구, 고려대학교 대학원 석사학위 논문.

최명애(1986). 항상성의 유지와 투석의 원리, 대한간호, 26(2), 7-14.

Armstrong, S.H.(1978). Psychological Maladjustment in Renal Dialysis Patients, Psychosomatics, 19, 169-171.

Baldree, K.S., Murrhy, S.P. & Powers, M.J. (1982). Stress Identification and Coping Patterns in Patients on Hemodialysis, Nursing Research, 31(2), 107-111.

Brunner & Suddarth(1988). Medical Surgical Nursing, 2, Lippincott, 1197-1199, 1158-1160.

Cecil, R.L.(1985). Textbook of Medicine, I, Saunders Co., 549-554.

Chenitz, W.C. & Swanson, J.M.(1986). From practice to grounded theory, Addison Wesley Publishing Co, 73-81.

- Cramond, W.A., Knight, P.R. & Lawrence, J.R. (1967). The Psychiatric Contribution to a Renal Unit Undertaking Chronic Hemodialysis and Renal Homotransplantation, British Journal of Psychiatry, 113, 1201-1212.
- Daugirdas, J.T.(1988). Acute Hemodialysis Prescription, In Handbook of Dialysis, Boston, Little Brown, 61-71.
- Gelfman, M., and Wilson, E.J.(1972). Emotional Reactions in a Renal Unit, Compr. Psychiatry, 13, 283-290.
- Gupta, A.K., Gupta, M.A., Cardella, C.J. et al. (1986). Cutaneous associations of chronic renal failure & dialysis, Int J. Dermatol, 25, 498-504.
- Joel, Wieder(1973). Factors Involved in Adaptation to Stress Homodialysis, Smith, Coll, Stud, Soc, Work, 43, 193-205.
- Johnson, D.L.(1980). The Dialysis Disequilibrium Syndrome, Nep Nurse, 12(1), 27-29.
- Johnson, J.P., McCauley, C.R., & Copley, J.B. (1982). The Quality of Life of Hemodialysis and Transplant Patients, Kidney International, 22, 286-291.
- Lowanna, S.B.(1984). Keeping up with Peritoneal Dialysis, Am. J. Nurs, 84, 729-733.
- Luckman, J. & Sorensen, K.C.(1980). Medical-Surgical Nursing, 2nd Ed. Philadelphia, W. B. Saunders Co, 1003-1012.
- Mettang, T., Fritz, P., Weber, J., Machleidt, S., Hubel, E., & Kublmann, U.(1990). Uremic Pruritis in Patients on hemodialysis or continuous ambulatory peritoneal dialysis(CAPD), The role of plasma histamine & skin mast cells, Clinical Nephrology, 34(3), 134-141.
- Rabinowitz and H.T. Van Der Spuy(1978). Selection Criteria for Dialysis and Renal Transplant, Americal Journal of Psychiatry, 135(7).
- Rubin L.J., Gutman, R.A.(1978). Hypotension during Hemodialysis, National Kid Foundation, 11(5), 21-24.
- Sand, P. Livingstone, L, and Wright, P.G.(1966). Psychological Assesment and Candidates for Hemodialysis Program, Annals of Inrternal Medicine, 64(3), 602-610.
- Scheer, R.L., Kott, M.R.,(1983). Advantages of Self Care Hemodialysis to Patient and Hospital, Transactions of the American Society for Artificial Internal Organs, 135-138.
- Seaman, C.C.H., Verhonick, P.J.(1982). Research Methods for undergraduate students in nursing, Appleton-Centurg Crofts, 167-230.
- Shea, E.J., Bogdan, D.F., Freeman, R.R., & Schreiner, G. E.(1965). Hemodialysis for Chronic Renal Failure IV. Psychological Considerations, Annals of Internal Medicine, 62(3), 558-563.
- Strauss, A. & Corbin, J.(1990). Basics of Qualitative Research-Grounded Theory Procedures and Techniques, Sage Publications.
- Woods, N.F., Catanzaro, M.(1988). Nursing Research : Theory and Practice, Mosby Company, 437-465.

— Abstract —

Key concept : Hemodialysis, Health Problems

An Analysis of Health Problems Experienced by the Clients Receiving Hemodialysis

*Shin, Mi Ja**

The purpose of this study was to discover practical health problems which hemodialysis clients experienced so as to present basic data for development of a health assessment tool.

The research subjects were 70 clients receiving hemodialysis in Seoul and Incheon from Mar. 1996 to Sep. 1996. Data were collected by researcher's informal indepth interview and nurses' open ended question.

Content analysis was applied to collect similar contents and common experiences in order to derivate concepts and categories for better understanding of hemodialysis clients' experiences.

As a result, 9 categories derivated to identify the health problems of clients receiving hemodialysis were as follows :

1) They experienced 'the decreased digestive function' which contained the changed appetite, nausea, vomiting, constipation and diarrhea.

- 2) They experienced 'the decreased respiratory and circulatory function' which contained dyspnea, changed blood pressure, tingling sensation and the fear of aggravated vascular condition.
- 3) They experienced 'the aggravated oral condition' which contained dry mouth and destruction of teeth and their soft tissue.
- 4) They experienced 'the decreased sensory function' which contained visual disturbances, sensation difficulty, and hearing loss.
- 5) They experienced 'the aggravated skin condition' which contained dark brown skin color, dry skin (and hyperpigmentatic freckle, seborrheric keratosis, scale), itching sense, and alopathia.
- 6) They experienced 'the decreased urinary reproductive function' which contained anuria or oliguria, dysmenorrhea, sterility and decreased libido.
- 7) They experienced 'the restricted activity' which contained decreased activity, muscle cramp and stiffness of joint.
- 8) They experienced 'the changed mental status' which contained memory disturbance, decreased cognition, disorientation, neurosis and psychosis.
- 9) They experienced 'the aggravated general condition' which contained kyphosis, weight loss, fatigue, sleep disturbance, bleeding tendency, inflammation, generalized edema and foul oder of uremia.

* Department of Nursing, Ansan Junior College, Korea.
Tel : 400-6928, Fax : 419-8390