



항암화학요법을 받은 유방암 여성의 인지기능변화 경험

정복례¹ · 변혜선² · 김경덕³ · 김경혜⁴ · 최은희⁵

경북대학교 간호대학 교수¹, 대구산업정보대학 간호학과 조교수², 동양대학교 간호학과 조교수³,
김천과학대학 간호학과 부교수⁴, 영남이공대학 간호학과 조교수⁵

Experiences of Changes in Cognitive Function for Women treated with Chemotherapy for Breast Cancer

Chung, Bok Yae¹ · Byun, Hye Sun² · Kim, Gyung Duck³ · Kim, Kyung Hae⁴ · Choi, Eun Hee⁵

¹Professor, College of Nursing, Kyungpook National University, Daegu

²Assistant Professor, Department of Nursing, Daegu Polytechnic College, Daegu

³Assistant Professor, Department of Nursing, Dongyang University, Yeongju

⁴Associate Professor, Department of Nursing, Kimcheon Science College, Gimcheon

⁵Assistant Professor, Department of Nursing, Yeungnam College of Science and Technology, Daegu, Korea

Purpose: The purpose of this study was to describe the experiences of the process of the change in cognitive function for women treated with chemotherapy for breast cancer. **Methods:** There were ten participants in total in this study. Data were gathered utilizing in-depth interviews over 3 times from September 2010 to January 2011. Data were analyzed by employing Strauss and Corbin's (1998) grounded theory methodology. **Results:** Findings indicate that causal conditions of these results were 'side effects of chemotherapy' and 'menopausal state', including contextual conditions as, 'mental fatigue' and 'anxiety about recurrence'. The core category was identified as 'confronting with unexpected chaos'. Intervening conditions were 'support from other people', 'lack of information on cognitive impairment'. Interaction strategies were 'changing the habit of life', 'making efforts for living life' and 'seeking for medical information'. Consequences of the process were 'physical restriction', 'difficulty in social life', 'disturbed working ability' and 'psychological distress'. **Conclusion:** The results of this study show that nurses should recognize there is a notable difference between individual patient's contextual conditions and interactive strategies. Furthermore educational information and individualized intervention should be provided to improve cognitive function for women with breast cancer.

Key Words: Chemotherapy, Cognition, Breast neoplasms, Women

서론

1. 연구의 필요성

인지기능(cognitive function)이란 주위환경으로부터 자

극을 지각하여 기존의 기억에 저장된 정보와 비교 분석하고 조직화하여 자극에 대한 적절한 반응을 결정할 수 있는 능력으로 기억력, 주의력, 지각능력, 언어능력, 집행능력을 포함하는 고도의 정신과정을 말한다(Rottok & Ross, 1994). 기억력이란 어떤 정보를 나중에 되살려서 활용할 수 있도록 저장하

주요어: 항암화학요법, 인지, 유방암, 여성

Corresponding author: Byun, Hye Sun

Department of Nursing, Daegu Polytechnic College, 15 Dalgubul-daero 528-gil, Suseong-gu, Daegu 706-711, Korea.
Tel: +82-53-749-7247, Fax: +82-53-749-7240, E-mail: bbhhsun@dpu.ac.kr

- 이 논문은 2010년도 정부(교육과학기술부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 기초연구사업임(No. 2010-0011091).

- This research was supported by Basic Science Research Program through the National Foundation of Korea (NRF) funded by the Ministry of Education, Science and Technology (No. 2010-0011091).

투고일: 2011년 11월 12일 / **수정일:** 2012년 1월 26일 / **게재일:** 2012년 2월 3일

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

고 유지하는 과정이며, 주의력이란 특정 자극을 선택하고 표적삼아 집중하는 한편 다른 것들을 걸러주고 억제하는 일련의 처리과정을 의미한다. 지각능력은 감각 기관의 자극으로 생겨나는 외적 사물의 전체상에 관한 의식을 할 수 있는 능력이며, 언어능력은 한 언어의 체계, 즉 문법 규칙, 어휘, 언어의 모든 조각들과 이 조각들이 어떻게 서로 맞는가에 대한 인간의 기저 지식 능력이다. 집행능력은 관리능력 혹은 실행능력으로 내적 모델이나 미래의 목표와 관련 있는 행동을 하기 위한 정신활동을 의미한다(Rottok & Ross, 1994).

암 환자들은 암 치료요법으로 인해 장·단기 부작용을 경험하고 있으며, 특히 항암화학요법을 받으며 부작용으로 기억력, 사고력, 집중력, 다중 작업 기능이 저하되는 인지기능장애를 경험하게 된다고 보고되었다(Jansen, Dodd, Miaskowski, Dowling, & Kramer, 2008). 선행연구에서도 표준 용량의 항암화학요법을 받고 있는 암 환자의 약 18%에서 82% 정도가 인지장애를 경험하고 있다고 보고되고 있으며(Shockney, 2009), 이러한 경험은 국내에는 이를 설명하는 적절한 용어가 없으나 국외 연구에서 흔히 “chemo-brain” 혹은 “chemo-fog”으로 알려지고 있다(Raffa et al., 2006).

국외에서 암 환자의 인지장애를 평가하는 연구는 1990년대 후반부터 주목받기 시작하여 주로 유방암 환자 연구에 초점을 두고 있으며, 항암화학요법이 유방암 환자의 인지기능에 미치는 영향에 대한 연구(Ganz, 1998; van Dam et al., 1998)가 보고되고 있다. 유방암 환자의 경우 수술요법과 항암화학요법, 그리고 보조적 화학요법제인 호르몬요법을 주로 사용하게 되는데, 특히 항암화학요법으로 인한 직접적인 세포과피 및 뇌 수질 통합장애와 호르몬요법으로 인한 에스트로겐의 결핍으로 나타나는 폐경증상이 인지기능을 저하시키며(Biglia et al., 2010), 유방암 환자는 주로 항암화학요법으로 인해 인지기능의 변화가 많이 발생하는 것으로 제시되고 있다(Stewart et al., 2008; Wefel, Saleeba, Buzdar, & Meyers, 2010). 그러나 항암화학요법과 관련된 유방암 환자의 인지장애가 치료 동안이나 치료 직후부터 단기간 나타나는 일시적인 현상이라는 연구(Hermelink et al., 2010)와 치료동안과 치료 직후뿐만 아니라 치료 이후에도 수년간 지속되는 만성적인 현상이라는 연구(Schagen, Das, & van Dam, 2009; Shockney, 2009)가 있으나 여전히 유방암 환자들은 인지장애 문제로 고통 받고 있는 것으로 보고되고 있다(Brown, 2009).

우리나라의 유방암 발생은 여성암 발생의 2위를 차지하고 있으며, 유방암 환자의 5년 생존율도 치료법의 발전과 더불어 증가되고 있다. 이러한 유방암 환자의 생존율 증가로 유방암

치료의 장기적 결과 및 부작용에 관한 문제도 점차 증가하고 있으며 항암화학요법으로 인해 유방암 환자의 인지기능 변화 역시 증가하고 있으므로 심각한 문제라 할 수 있다.

선행연구에서 주로 보고된 항암화학요법으로 인해 변화되는 유방암 환자의 인지기능 영역은 주의와 집중, 집행기능, 정보처리속도, 언어, 운동기능, 시공간적 기술, 언어적 및 시각적 기억력, 작업 기억력이다(Collins, Mackenze, Stewart, Bielajew, & Verma, 2009; Stewart et al., 2008).

암 환자의 인지기능이 손상되면 일상생활의 요구를 충족시키기 어렵고, 학업, 직업, 여가, 자기 주도성, 사회적 역할 기능 및 사회참여 등의 전반적인 활동영역이 제한되고(Kim, 2005; Reid-Arndt, Yee, Perry, & Hsieh, 2009), 사고의 위험이 증가되며 의사소통장애 및 부적절한 인간관계로 인해 결국 삶의 질에 부정적으로 영향을 미치게 되므로(Mulrooney, 2007) 유방암 환자의 인지 기능 변화 경험을 잘 이해하는 것이 매우 중요하다 하겠다. 특히 항암화학요법을 받은 유방암 여성은 생존율 증가, 호르몬요법, 폐경증상, 유방절제술로 인한 여성성 상실과 관련된 우울, 스트레스(Shockney, 2009) 등으로 인지장애 문제가 유방이 아닌 부위의 암 환자보다 더욱 심각하다고 보고되었다. 그러나 국내의 경우 항암화학요법을 받은 유방암 환자의 경우 생존율이나 다른 증상들에 가려져 유방암 여성의 건강을 돌보는 의료진조차도 인지장애 경험에 이해와 관심이 부족하여 이들의 인지장애를 적절하게 사정하기가 어렵고 인지향상에 대한 중재 프로그램도 부족하므로 유방암 여성들에게 인지 향상 프로그램은 거의 제공되지 못하고 있는 실정이다. 따라서 항암화학요법을 받은 유방암 여성의 시각에서 인지기능 변화 경험이 어떠한지 그리고 그 경험의 의미가 무엇인지에 관한 연구는 중요한 의미를 가진다. 인지기능은 항암화학요법을 받고 있는 대상자에게서 주요하게 발생하는 개념이기는 하지만 객관적인 방법으로만 측정하기는 어려운 복합적인 현상이므로 인지기능의 주관적인 속성을 먼저 확인하는 질적인 연구가 선행되어야 하겠다. 항암화학요법을 받은 유방암 환자의 인지기능 변화 경험은 개인이 처한 심리적, 사회적 맥락에 따라 다르게 지각될 수 있으므로, 항암화학요법을 받고 있는 유방암 여성의 인지장애 경험과 불편함을 양적인 도구를 이용하여 문항 형식에 대한 응답 형식으로 연구를 수행하는 것은 유방암 여성의 전반적인 인지장애 경험을 이해하는데 제한적이다. 국외에서는 선행연구로 유방암 환자의 항암화학요법 관련 인지장애에 관한 질적 연구(Boykoff, Moieni, & Subramanian, 2009; Mulrooney, 2007; Munir, Burrows, Yarker, Kalawsky, & Bains, 2010)가 몇 편이 있

다. 그러나 현재까지 국내에서는 질적 연구를 찾아보기가 어렵다. 질적 연구들이 항암화학요법을 받은 유방암 여성의 인지기능 변화 경험과 삶에 관심을 가지고 문제점을 제언해줄 수 있으므로, 개별적인 인지기능 변화 경험과정에 대한 심층면담을 통한 질적 연구를 수행함으로써 이들에 대한 심층적이고 폭넓은 이해를 통해 사회적, 정신적 및 인지·심리적인 개별화된 간호중재 방안과 인지기능의 주관적인 속성을 객관적으로 확인할 수 있는 보다 타당하고 신뢰도 높은 한국형 인지기능 측정도구 개발을 모색할 수 있을 것이다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 근거이론적 방법을 통하여 항암화학요법을 받은 유방암 여성의 인지기능 변화경험과정을 심층적으로 이해하고 설명하여 유방암 여성의 인지기능 변화를 향상시킬 수 있는 프로그램 개발에 기초자료를 제공하고자 한다. 본 연구의 질문은 “항암화학요법을 받은 유방암 여성의 인지기능 변화 경험은 어떠한가?”이다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 항암화학요법을 받은 유방암 여성의 인지기능 변화 경험과정을 심층적으로 이해하고 설명하기 위한 실체이론의 토대를 마련하고자 근거이론적 방법을 적용한 질적 연구이다.

2. 연구자 준비

연구참여자의 경험진술을 있는 그대로 수용하고 본질을 파악하기 위해서는 연구자 준비가 필요하다. 본 연구자들은 5명으로 국제 질적 학회와 국내 질적 연구회에 참석하여 질적 연구방법론 및 자료분석방법을 습득하였다. 또한 본 연구를 준비하면서 유방암 여성에 대한 선입견을 가지고 있는지 반추해 보았으며, 연구자가 현장작업을 하기 전에 문헌고찰을 하게 되면 연구자가 현장에서 가치중립적인 정확한 결정을 할 수 있는 능력과 인식을 잘못된 방향으로 이끌 수 있으므로 자료수집이 포화상태에 이를 때까지 문헌고찰 하는 것을 억제하였다.

3. 자료수집

1) 자료수집

본 연구의 자료수집기간은 2010년 9월부터 2011년 1월까지 심층면담을 통해 수집되었으며, 총 10명의 항암화학요법을 받은 유방암 여성 환자가 참여하였다. 면담과 필사는 질적 연구 경험이 있는 연구자 2명에 의해 이루어졌으며 분석은 5명의 전 연구자에 의해 이루어졌다. 본 연구의 참여자는 면담을 시작할 때는 참여자와 보다 편안하고 친근한 관계를 형성하기 위해 최근의 근황, 건강상태, 기분 등을 질문하는 일상적인 광범위한 대화에서부터 시작하여 연구 질문으로 옮겨갔다. 본 연구의 질문은 “항암화학요법을 받는 동안이나 받은 이후에 인지기능이 변화된 경험에 대해 이야기 해주십시오.”이었다. 모든 면담은 유방암 환우회 면담실과 K대학교 간호대학의 세미나실에서 이루어졌다. 면담에 소요된 시간은 평균 2시간 정도였고 참여자 1명당 면담 횟수는 평균 3회 정도였다. 면담 내용은 자료의 누락 방지를 위해 대상자의 양해를 구한 후 2대의 녹음기로 모두 녹음하고, 연구참여자들의 말이나 몸짓에 집중하여 언어화된 표현에 밀접하고 풍부한 자료를 얻기 위해 연구참여자들의 언어적·비언어적 표현이나 면담 당시의 면담실의 상황, 환경, 참여자의 기분이나 심리상태와 같은 분위기는 면담노트에 기록하였으며 면담이 끝난 즉시 연구자가 직접 참여자의 말 그대로 필사하여 자료분석에 활용하였다. 필사된 자료는 전체적으로 녹음 자료와 비교하여 정확하게 옮겨졌는지 확인하는 과정을 거쳤다.

2) 연구참여자 선정 및 윤리적 고려

본 연구의 참여자는 D광역시·K지역의 상급종합병원에서 유방암을 진단받은 후 유방절제술을 받고 항암화학요법, 방사선 치료를 완료하여 정기적 검진을 받고 있는 유방암 여성 환자 중 의사소통이 가능하고 연구참여에 자발적으로 동의한 대상으로 선정하였으며 유방암이 전이된 재발 환자는 제외하였다. 표본추출은 근거이론적 방법의 목적적 표집(theoretical purposive sampling)으로 하였으며, 참여자 섭외는 이론적 포화가 이루어질 때까지 진행이 되었으며(Strauss & Corbin, 1998), 풍부한 표본추출을 위하여 인지기능변화 경험과정을 충분히 잘 설명해줄 수 있는 참여자를 대상으로 선정하였다.

연구수행에 앞서 K대학교병원에서 연구윤리심사위원회의 심사를 거쳐 허락을 받았다(CR11-020). 본 연구팀은 D광역

시·K지역의 유방암 환우회를 통해 연구대상자들을 만난 후, 연구의 목적과 방법을 설명하고 자발적인 참여의사를 밝힌 대상자를 연구참여자로 선정하여 모집하였다. 연구자가 연구 시작 전에 참여자에게 익명성의 보장과 면담내용은 연구목적 외 사용되지 않을 것을 약속하고 면담도중 언제라도 불이익을 받지 않고 참여자가 원할 경우 탈퇴할 수 있음을 설명하였다. 내용의 녹음에 대해서도 사전에 정보를 제공하였고 자료분석 후에는 녹음 내용을 즉시 삭제할 것을 약속하였으며 연구참여자의 자발적인 서면동의서를 받았다. 면담이 끝난 후에는 답례품을 지급하였다. 자료분석 과정에서도 참여자의 익명성을 보장하기 위해 이름대신 번호로 언급하였다.

4. 자료분석

본 연구의 자료분석은 Strauss와 Corbin (1998)이 제시한 개방코딩, 축코딩, 선택코딩에 따라 이루어졌다. 자료분석은 자료수집과 동시에 이루어 졌으며, 더 이상 새로운 범주가 나오지 않는 이론적 포화상태에 이를 때까지 진행하였다. 자료는 본 연구자가 연구참여자와 심층 면접한 내용을 녹음하여 필사한 내용을 토대로 하여 개방코딩, 축 코딩, 선택코딩을 통하여 주요 개념과 범주를 발견함과 동시에 범주들 간의 관계를 확인하였다. 개방코딩에서는 의미 있는 자료 발견을 위하여 자세히 반복하여 읽어나가면서 기록된 자료를 계속 비교 검토하면서 의미가 연결되는 단어와 생생한 자료끼리 묶어서 개념과 범주를 도출하였다. 축 코딩에서 인과적 조건, 맥락적 조건, 중심현상, 중재적 조건, 행위/상호작용 전략 및 결과로 이어지는 패러다임 모형을 바탕으로 개방코딩을 통해 도출된 범주를 연결하였으며, 이야기 윤곽 쓰기, 도표, 메모 검토를 이용하여 다른 모든 범주가 통합된 중심현상인 핵심범주를 도출하였다. 모든 분석결과를 서술하여 통합하고 분석과정을 통해 드러난 본질적인 구조가 참여자의 경험과 일치하는지 확인하기 위하여 연구참여자 4인에게 보여주어 확인하였다. 본 연구의 경우에는 더 이상의 개념이 나오지 않는 시점을 자료가 포화된 상태로 보고 면담을 중지하였다.

5. 연구결과의 신뢰도 및 타당도 확립

질적 연구의 신뢰도와 타당도를 확립하기 위하여 Guba와 Lincoln (1989)이 제시한 평가기준에 따라 다음과 같이 평가하였다. 사실적 가치(true value)를 위해 본 연구자는 참여자의 경험세계를 보다 잘 이해하고 신뢰성 있는 자료를 얻도록

연구자와 참여자가 신뢰관계를 형성하도록 노력하였다. 면담을 하는 동안 모호한 진술이 있는 경우 참여자에게 다시 질문하여 진술의 의미를 확인하였다. 자료분석 시 참여자의 진술의 의미를 파악하도록 노력하였으며, 최종적으로 파악된 범주, 주제모음, 주제에 대해서 참여자 4인에게 반영적 읽기를 하여 자신의 경험과 일치하는지 확인하였다. 또한 연구의 적용성(application)을 높이기 위하여 면담 시 참여자 개별 인식 차이 및 배경에 대한 대화를 하면서 의미 있는 진술에 대해서는 심층면담을 실시하여 주제의 본질적 구조를 파악하고자 하였다. 각 참여자의 진술이 반복적으로 나타나서 더 이상 새로운 자료가 도출되지 않을 때까지 자료를 수집하고 심층 기술하였다. 일관성(consistency)을 확보하기 위해 연구자간 지속적인 비교분석과 논의를 통해 범주와 구조를 여러 차례 검토하여 자료의 일관성을 유지하였고, 자료분석 시 근거이론적 방법에 정통한 간호학 전공 교수 2인과 인지 심리학 전공 교수 1인에게 의뢰하여 재분석하도록 하였으며 이를 연구자에 의한 분석과 비교하여 범주와 구조에 대한 수정을 하였다. 이러한 방법을 통해 감사성(auditability)도 확보할 수 있었으며, 면담을 시작하기에 앞서 유방암 환자의 인지 기능 변화에 대한 연구자 간의 선 이해와 가정에 대한 토의를 하여 주관성이 면담과정이나 결과에 영향을 미치지 않도록 하여 중립성(neutrality)을 확보하였다.

연구결과

참여자는 항암화학요법을 받은 유방암 여성 환자 총 10명 이었으며, 참여자의 연령은 30대가 1명, 40대가 4명, 50대가 3명, 60대가 2명이었다. 참여자 모두 결혼한 상태였으며, 종교는 불교가 2명, 기독교가 2명, 가톨릭이 1명, 나머지는 무교 이었다. 학력은 고등학교 졸업이 6명, 대학졸업이 4명이었고, 직업은 유방암 진단 이전에는 사무직이 3명, 교사가 1명이었으나 유방암 치료 이후에는 9명이 가정주부로 경제활동을 하지 않고 있었으며 1명이 판매업에 종사하고 있었다. 유방암 병기는 1기가 1명이었고 2기와 3기가 9명이었으며 참여자 모두 유방 절제술과 항암화학요법, 방사선요법을 받았다. 참여자들은 유방절제술을 받은 지 6개월 이후부터 10년 이내의 생존자로 현재 타목시펜 등의 호르몬요법을 받고 있는 환자가 5명이었고 참여자 모두 상급 종합병원의 외래를 통해 정기적 검진을 받고 있었다. 참여자 9명이 항암화학요법 치료 후 영구적 폐경이 발생된 폐경 후 상태였다(Table 1).

지속적인 비교분석법을 이용하여 항암화학요법을 받은 유

Table 1. General Characteristics of Participants

(N=10)

Case No	Age (year)	Duration of operation (year)	Stage of disease	Marital status	Type of treatment	Religion	Education	Job	Menopausal state
1	49	1	II	Divorced	OP+CT+HT	Buddhist	High school	No	Postmenopausal state
2	49	3	III	Married	OP+CT+RT+HT	Protestant	High school	No	Postmenopausal state
3	46	3	II	Married	OP+CT+HT	Buddhist	High school	No	Postmenopausal state
4	54	3	I	Married	OP+CT	Protestant	College	No	Postmenopausal state
5	61	8	II	Married	OP+CT	Catholic	College	No	Postmenopausal state
6	62	6	III	Married	OP+CT+RT+HT	None	High school	No	Postmenopausal state
7	54	10	II	Married	OP+CT	None	High school	No	Postmenopausal state
8	52	3	II	Married	OP+CT	None	High school	No	Postmenopausal state
9	38	5	II	Married	OP+CT	None	College	No	Premenopausal state
10	48	0.5	II	Married	OP+CT+HT	None	College	Yes	Postmenopausal state

OP=operation; CT=chemotherapy; RT=radiation therapy; HT=hormone therapy.

방암 여성의 인지기능 변화경험에 대한 자료를 분석한 결과, 14개의 범주로 도출되었다(Figure 1). 패러다임에 따른 결과, 핵심범주는 ‘예기치 못한 혼돈상태에 직면하기’이었고, 맥락적 조건은 ‘피로와 불안(정신적인 피로와 재발에 대한 불안)’이었으며, 인과적 조건은 ‘치료 후 후유증(항암화학요법의 부작용, 폐경상태)’으로 나타났다. 중재적 조건은 ‘지지와 정보 결여(타인의 지지, 인지장애 정보의 결여)’로 나타났으며, 작용/상호작용 전략은 ‘인지장애에 대처하기(생활습관 바꾸기, 활기찬 생활 추구하기, 의학적 정보 추구하기)’로 나타났고, 그 결과는 ‘단순하고 피로운 삶 살기(신체적인 제약, 사회생활의 어려움, 심리적인 스트레스)’로 나타났다.

1. 인과적 조건: 치료 후 후유증

인과적 조건은 어떤 현상이 발생하도록 이끄는 사건이나 일들로서 본 연구결과 ‘치료 후 후유증’이 도출되었다. 대부분의 참여자들은 항암화학요법, 호르몬요법 등의 치료와 치료로 인해 초래된 폐경 상태가 기억력 저하나 주의집중력 저하 등의 인지장애 경험이 심해짐을 경험하게 되고 이러한 치료 후 후유증이 인지장애 경험의 원인이 된다고 인식하게 되었다.

1) 항암화학요법의 부작용

대부분의 참여자들은 유방암 치료 초기에는 기억력과 집중력이 떨어지는 인지변화의 차이가 나이로 인한 것이라고 생각하고 큰 문제가 아니라고 인식하였으나, 시간이 갈수록 항암화

학요법 치료동안과 치료 이후에 초래되는 인지 기능 변화가 항암화학요법과 관련성이 있다는 것을 교육받은 적은 없지만 경험으로 뚜렷하게 인식하게 되었다. 또한 타목시펜을 복용하는 참여자의 경우 인지장애 정도가 더 크게 나타난다고 하였다.

항암치료하면서 머리가 확실히 더 나빠진 것 같아요. 항암 치료하는 동안 진짜 정신이 없었거든요. 항암치료하고 나서 6개월, 1년 후에도 기억이 예전과 다름을 느꼈어요. 항암제 치료 후에도 역시 깜빡 깜빡 하는게 심해지고 집중도 잘 안되었거든요. 정말 증상이 치매은 것 같았거든요. 주위에서 다 저보고 정신없다 했어요. 사촌 언니가 난소암 치료 받았는데 항암제 치료 이후부터 정신이 나간 것 같았거든요. 제 생각에 항암제 독성이 제 몸에 남아 기억력을 떨어뜨리게 하는 것 같아요(참여자 10).

자꾸 건망증처럼 잘 잊어버리고 기억이 나빠지는 게 항암제하고 관련이 있다고 생각해요. 항암제 치료받고 눈도 많이 나빠졌거든요. 아마 약 기운이 몸에 남아있어서 그런 게 아닌가 생각이 들어요. 저는 타목시펜을 5년간 복용했거든요. 항암제 치료만 받는 환우들보다 타목시펜을 같이 복용하는 환우들이 확실히 더 기억력이 나빠지고 집중도 더 못하고 그러는 것 같아요(참여자 3).

2) 폐경상태

대부분의 참여자들은 항암화학요법으로 인해 폐경 후 상태를 진단받았으며 참여자들은 치료로 인한 폐경 후 상태가 인

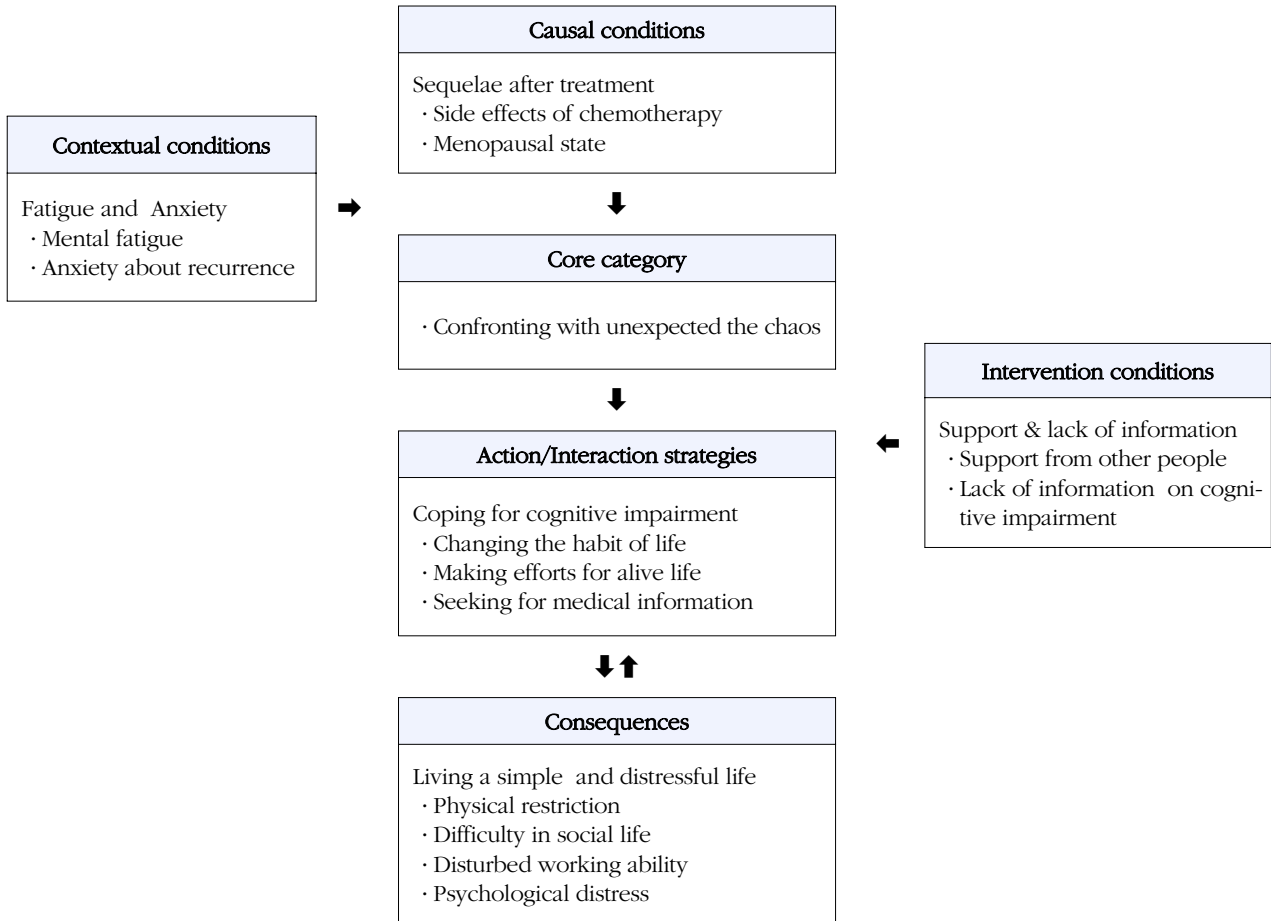


Figure 1. Experiences of cognitive function change in women treated with chemotherapy for breast cancer.

지장에 정도를 더욱 심각하게 만든다고 인식하였다. 참여자들은 유방암을 가지고 있지 않은 건강한 친구들도 중년이 되어 폐경이 와서 기억력도 떨어지게 되고 주의집중하기 어려운 경험을 하고 있는 사례를 보았으며, 자신들은 유방암으로 항암화학요법을 받고 타목시펜을 복용하게 되므로 인지장애가 더 심해지는 것 같다고 믿고 있었다.

항암치료하고 타목시펜 복용하고 친구들보다 빨리 폐경이 왔거든요. 폐경 오니까 마음도 이상하고 우울하고...폐경 오고 나서 건망증이 더 심각해졌어요. 주머니에 열쇠를 넣어 놓고도 하루 종일 뒤지게 되고...베란다에 물건 가지러 가서도 왜 왔는지 한참 생각하게 되고...(참여자 3).

머리가 텅 빈 것 같고 순간 기억력이 자꾸 떨어지는 게...정신이 없어진 게 언제 부터인가 생각해보니 항암치료 받고 나서부터...폐경 오고부터 심해진 것 같아요(참여자 1).

2. 핵심범주: 예기치 못한 혼돈상태에 직면하기

중심현상은 ‘무엇이 진행이 되고 있는가’를 나타내주는 것으로서 맥락적 조건에 영향을 받으면서 작용/상호작용 전략에 의해 조절되는 중심생각이나 사건을 말한다. 본 연구에서 모든 범주가 통합된 중심현상인 핵심범주는 ‘예기치 못한 혼돈상태에 직면하기’로 파악되었다.

대부분의 참여자들은 항암화학요법 이후에 기억력이 저하되고 주위환경을 인식하는데 어려움을 경험하며 주의집중력과 이해력이 저하되는 예전의 자기 자신과는 다른 머릿속이 뒤죽박죽 엉켜있는 ‘혼돈상태’에 있는 자신을 경험하게 되었다. 이러한 ‘혼돈상태’를 경험할 때 당혹감과 자신에 대한 분노감도 느꼈다.

참여자들은 가정에서 일상적으로 하던 일이나 해야 할 일도 마치 건망증처럼 깜빡 깜빡 자주 잊어버리게 되었으며, 순간 순간 베란다 같은 장소에 오게 된 이유도 혼돈이 되어 한참 후

에 생각이 날 때도 있다고 하였다. 손에 차 키 같은 중요한 물건을 쥐고도 잊어버리게 되어 가방을 모두 뒤지게 되는 건망증을 자주 겪게 되어 매우 불편하고 혼란스러워하였다. 참여자들은 이러한 일들을 매일 하루에도 수차례 경험하였으며, 항암화학요법 받은 직후부터 1년 동안은 건망증이 더 심각해졌다고 하였다.

또한 참여자들은 항암 화학요법을 받은 이후에 치료 전보다 더 자주 추억을 회상할 때 과거의 기억이 하나로 매끄럽게 연결이 안 되고 끊어지는 혼돈 감을 경험하였다. 특히 학창시절이나 평소에 기억력이 안 좋았다고 지각하는 참여자들의 경우 수술 및 항암화학요법 이후에 기억력이 더 심하게 떨어진 것 같다고 하였다. 그리고 항암화학요법을 받은 이후에 상대방과 대화하거나 전화 통화를 할 때 단어가 입에서 맴돌면서 빨리 기억이 안 나서 의사소통이 어려워 당황한 경험이 많았으며, 노래를 부르다가도 가사를 잊어버리는 경험이 치료 전보다 많았다고 하였다.

예를 들어서 저번에 세탁기 돌리다가 세제를 넣으려고 베란다에 갔는데 내가 왜 갔는지 몰라. 냉장고 앞에 쌀 가지러갔는데 내가 그 앞에서 뭘 가지러갔지 다시 한 번 원래 있던 그 자리로 돌아가서 한참을 왔다 갔다 하다가 아하 그렇구나 하고 다시 가서... 순간순간 아침에 내가 일어나서 커피를 태워주는데 뜨거운 물을 넣는 게 맞는 가 찬물을 붓는 게 맞는 가 이런 순간적인 그런 것이 헛갈릴 때가 있거든요. 참 혼돈스러웠어요(참여자 1).

이번에 또 유방암 큰 수술하게 되고 항암 치료받고 보니까 건망증이 너무 심해요. 항암제 쓰고 폐경오고 나서 더 심해지는 것 같아요. 오늘 아침 같은 경우에도 나온다고 키를 주머니에 넣었는데 어디 두었는지 몰라요. 이런 경험이 거의 매일이죠(참여자 4).

항암 치료하고 타목시펜 쓰고 더 잊어버리는 증상이 심해지는 것 같아요. 순간적으로 단기적으로 잊어버리고 또 얼마 지나면 생각이 나고. 물건을 샀잖아요. 그것도 잊어버려요. 항상 단기에 한 것을 깜빡깜빡 잘 잊어버려요. 수술하고 나서 약물치료 받고 나서... 절벽에 뭔가 부딪친 느낌... 전혀 기억이 안나요(참여자 7).

치료받고 나서부터는 기억력도 옛날로 거슬러 올라가 과거 기억 연결이 안 되고 옛날 같지 않고 깔끔하게 안 따라 올라가지고. 옛날 같으면 깔끔하게 따라 올라가서 추억 같은 것 재미있었던 일들 상상하고 그럴 수 있잖아요. 치료받고 나서 옛날 것도 기억 못하고 잠시잠깐도 못하는

테 어디 누구하고 어디 놀러갔다 오잖아요. 나중에 두세 번 왔다 갔다 해도 몰라. 그걸 상세하게 기억 못해요. 제가 원래 학교 다닐 때부터 공부도 못하고 머리가 안 좋았는 것 같아요. 그러니 지금 다른 환우들보다 더 심한 것 같아요(참여자 3).

유방암 치료 받고 나서 사람 기억이 자꾸 떨어진 것 같은 그런 생각이 들지. 옛날에는 단어도 잘 떠오르고 했는데 치료받고 나서 뭐 말을 자꾸자꾸 연결 안 되고 깜빡깜빡하고 이런 게 많아요. 입에 단어가 맴도는데도 나오질 않아요. 헛말이 나올 때도 있고... 말하려고 하는데 딱 잊어버리는 거. 내 진짜 너무나무 황당해요. 실수안하고 싶은데 전화하려고 이러다가 다른 말 해버리잖아요. 상대방하고 말이 안 통해요(참여자 10).

참여자들은 유방암 수술 및 항암화학요법 치료 이후에 방향 감각을 잃어버려 평소에 알던 길도 잊어버리거나 장소를 혼돈하는 경험과 시간에 대한 개념이 없어지고 시간도 깜빡 깜빡 잊어버리게 되고 착각하는 경험을 치료 이전보다 더 자주하게 되었다. 참여자들은 항암 화학요법 치료를 받은 이후에 사람을 여러 번 만난 후 다음에 다시 만나게 되어도 사람을 잘 알아보지 못해서 실수를 하여 당황한 경험이 자주 있었다.

분명히 내렸는데 어디더라 한참 후에 알고... 장소는 내가 물어서 알았고 위치도 헛갈릴 때 가끔 있어요. 수술하고 치료 받고 나니 방향감각은 한 순간에 잊어버릴 수 있어요(참여자 3).

항암 치료 받고 나서 6개월 지난 후였는가 봐요. 한 번은 관광버스를 타고 산행을 갔는데 올 때 동네에서도 길을 잊어 버려 가지고... 횡단보도 안 건너고 집에 와도 된다고 생각하고 무턱대고 걸어왔어요. 당황이 많이 되었어요. 내가 바보인가 싶기도 하고...(참여자 9)

낮에 나도 잠깐 잠이 들어가지고 7시가되었는데 아침 7시인 줄 알고 깜짝 놀라 가지고 애들 깨워주러 갔어요. 수술하고 항암, 방사선 치료하고 나서 더 시간을 까먹게 되지. 지금 세 시네 이러다가도 금방 돌아서면은 몇 시더라 이런 식으로 좀 자주 시간을 까먹지(참여자 6).

매일 보는 사람은 안 잊어버리는데 가끔 알고 지낸 사람은 어디서 봤더라. 저 사람 딱 봤을 때 어디서 많이 봤는데 어디서 봤지 하는 그런 생각이 실수한다니까. 아파트 그 살던 데가 이사를 했는데 그 상가에서 봤는데 이사가서 거기서 마주쳤는데 어디서 봤더라. 이 아파트 이사 온

것도 까먹고 한 달 넘었는데 얼굴이 한참 후에 생각이 나요. 사람 이미지 같은 게 기억 안나요(참여자 8).

대부분의 참여자들은 항암화학요법 치료 이후부터 현재까지 가스 불에 음식을 얹어놓고 깜빡 잊어버려 음식을 태운다든지, 집에서 음식물이 타고 냄새가 나더라도 타는 냄새를 못 맡고 위험에 대한 감지가 잘 안 되는 경험을 치료받기 전보다 자주하게 되었다. 유방암 수술과 항암화학요법 치료 이후 자신의 건강과 암 재발에 대한 생각 말고는 다른 생각을 하기가 어렵고 마음도 산만하고 기억력도 떨어져서 책이나 신문을 읽어도 글자가 눈에 들어오지도 않아 집중하기가 싫어 글로 된 신문이나 책과 같은 인쇄매체는 이제는 거의 읽지 않는다고 하였다.

치료받고 나서 주방에 무얼 놔다하면 잊어버리고 나와도 잊어버리고... 무언을 얹어 놓아도 냄새가 막 펄펄 나요. 음식이 누구 집에서 타냐? 그러고 있어요. 그냥 우리 집에서 타도 그러고 있어요.(참여자 1).

냄새 맡아도 감각이 없어요. 가스 불 올려놓았는데 조금 있다가 꺼야지. 그런 주의력도 없어지고요. 그런 생각도 없고요. 내가 생각해도 음식 태워도 냄새가 안 맡아져요. 위험한 것 감지가 안 돼요(참여자 10).

치료받고 나서 집중력도 많이 떨어졌어요. 마음이 산만하고 전혀 집중이 안 되거든요. 마음이 너무 산만해졌어요. 이젠 뉴스를 보기가 싫어요. 복잡한 것은 보기 싫고 그나마 좀 보면 웃고 단순한 거 그런 거는 즐기고... 치료받고 나서 점점 책을 보면 답답해요. 책이 눈에 잘 안 들어와요. 집중도 안 되고...(참여자 3).

참여자들은 항암화학요법 치료 후에 치료 전보다 책이나 신문과 같은 단어에 대한 이해력이 떨어져서 내용을 눈으로 보아도 이해가 잘 안되고 책을 읽어도 진도가 잘 안 나가게 되었다. 또한 사고력이 저하되어 복잡하고 깊게 생각하기가 힘들어지고 단순하게 생각하려는 경향이 있으며, 항암화학요법을 받은 자신들이 마치 머리가 텅 빈 바보인 것 같은 느낌이 들고 점점 치매 증상이 온 것 같이 정신이 없다고 하였다. 또한 참여자들은 항암화학요법 치료를 받은 후 사고력이 저하되어 돈 계산이나 수학 문제와 같은 숫자 계산이 잘 안되며 초등학교에 다니는 자녀들이 수학 같은 문제를 어머니에게 질문할 때 답을 구하기 위해 수학 문제를 푸는 데 예전보다는 시간이 매우 오래 걸린다고 하였다.

항암 치료받고 나서부터는 더더욱 내가 읽는 걸 다 기억을 못하는 편이지요. 읽었는데 글자보고 읽었는데도 예전보다 단어가 이해가 잘 안되니... 내용 파악을 못하지 이해가 떨어지지. 책을 읽어도 한 장을 넘어가질 않아요. 이해가 빨리빨리 안 되니까 진도가 느려요. 내용 이해가 안 되니... 유방암 환자 설문지를 받았는데 한 달 넘게 갖고 있어요. 내용이 눈에 안 들어와서(참여자 2).

치료받고 나서 점점 이리다가 치매오는 거 아닌 가 그렇게 생각했었어요. 옛날부터 생각을 하고 그랬는데 요즘은 보통 깊게 생각 안 해요. 단순하게 생각하죠. 이거 안 된다 싶으면 빨리 포기하고 아니면 그만이고... 복잡하게 생각하는 것이 싫은 거예요. 깜빡깜빡 그렇긴 한데 아무 생각이 없더라고요. 머리가 텅 빈 것 같고... 다른 사람들도 주위에서 저보고 수술 받고 약물치료 받고 나서 더 정신이 없다고 해요(참여자 4).

숫자 계산하는 것은 좀 떨어진다고 생각이 들죠. 저도 여상을 나와 가지고 손 같은 것은 빠르거든요. 그런데 항암 후 계산력, 집중력 좀 떨어지죠. 돈 계산은 자주 틀릴 때가 많아요. 작은 딸은 아직 어리니까 수학문제도 못죠. 요즘은 치료받은 후에 또 다르더라고요. 그래서 내가 초등학교 수학 한 문제 푸는데 30분에서 1시간 이상 걸린 적이 있어(참여자 3).

대인관계에서 실수를 하거나 잃어버린 주머니나 물건을 냉장고 같은데서 발견하게 되었을 때 당혹감을 경험하였다. 또한 참여자들은 생각이 잘 안 나고 머리가 나빠지고 머릿속이 무질서하게 엉켜있는 것 같아 속상하고 짜증이 나며, 건강증으로 인해 청소나 정리한 것을 모두 뒤져할 때도 짜증스럽고 자신에게 화가 난다고 하였다.

현관 키를 외출할 때 주머니에 넣었는데 가방정리하면서 나가면서 문 잠가야 하나까 주머니에 넣었고 나왔어요. 나와서 키 생각이 나서 지갑을 또 꺼내니까 여기에도 없고 원래 넣던 지갑에도 없고 가방을 다 뒤졌어요. 집안도 다 뒤지고... 나중에 다 뒤지고 나니까 생각이 났어요. 그럴 때 진짜 황당해요. 당혹스럽고... 리모컨도 잊어버려서 나중에 냉장고 안에 내가 넣었던대라고요. 내 머릿속이 뒤죽박죽 엉켜 있는 것 같아... 화도 나고... 예전의 내가 아닌 것 같아요(참여자 3).

친구랑 전화 통화하는데... 입에 막 단어가 도는데도 나오질 않아요. 왜 전화했는지도 잊어버리고... 헛말이 나와

요 저절로... 말도 더듬거리고... 이럴 때 너무나도 황당해요. 당황되더라고요(참여자 10).

애들 다 학교가면 집에 청소를 하잖아요. 한 시간도 안 되서 원상복귀 다 되요. 내가 치울 때는 여기 넣어놨지 기억을 다하는데 내가 또 금방 뒤를 찾아야 하잖아요. 그러다 보면 하루 종일 청소하고 하루 종일 치우고 짜증나요. 점점 치료 이후 기억력이 떨어지니... 아직 내가 젊은 나이인데... 원래 머리도 좋은 편은 아니지만 이런 내 자신에게 너무 화가 나죠. 머리도 나빠지니까... 너무 내가 동물같이 기계처럼 단순하게 살아가고 있잖아요. 생각도 잘 안 나고 모든 게... 내 머릿속에서 실처럼 무질서하게 엉켜있는 것 같아요(참여자 2).

3. 맥락적 조건: 피로와 불안

맥락적 조건은 중심현상이 발생하는 구조적 장으로서 본 연구에서는 ‘피로와 불안’으로 정신적인 피로와 재발에 대한 불안으로 확인되었다.

1) 정신적인 피로

참여자들이 항암화학요법 치료를 받은 후 기억력이 저하되고 이를 떠올리려고 오래 생각할 때나 물건을 잃어버려 신경을 써서 물건을 찾을 때는 정신적으로 몹시 피로해지게 되고 이러한 정신적인 피로가 인지장애를 유발하고 악화시킬 수 있다고 인식하였다.

기억을 하려고 하니 더 피곤하고... 정신적으로 피로하니 기억력은 점점 더 나빠지는 것 같고... 정신적으로 피로하니 단순하게 생각하고... 생각을 잃은 거지요. 되도록이면 생각 안하고 싶고 신경을 쓰기 싫고... 며칠 지나면 떠오르는데 굳이 찾진 않아요. 물건 뒤져서 찾으려면 머리 아프고 피곤하고... 없으면 포기하고... 생각하면 머리 아프고 피곤하고 하니까 아예 생각안하고 그냥 하루하루 살자... 그러면 기억력은 더 안 좋아지게 되고... 악순환이에요(참여자 7).

2) 재발에 대한 불안

또한 참여자들은 항암화학요법을 받은 후 재발에 대한 불안으로 인해 스트레스를 받게 되고 이러한 요인이 집중력과 기억력 저하와 같은 인지장애를 악화시킨다는 생각을 하였다.

수술하고 항암치료하고 나서 재발에 대한 불안이 커요... 불안하니 기억력도 더 나빠지는 것 같고... 마음은 늘 산만하기만 하죠. 기억력 떨어지는 것... 진짜 또 하나의 스트레스예요. 이런 게 점점 우리의 기억력, 정신적 기능을 나쁘게 해요(참여자 10).

4. 중재적 조건: 지지와 정보 결여

중재적 조건은 주어진 상황이나 맥락적 조건에서 취해진 작용/상호작용 전략을 조장하도록 작용하는 조건을 말하며, 본 연구에서는 ‘지지와 정보 결여’로 타인의 지지와 인지장애에 대한 정보 결여로 확인되었다.

1) 타인의 지지

참여자들은 주위의 가족들이나 친구들로부터 항암화학요법 치료 이후 소중한 물건을 잃어버리거나 중요한 것을 잊어버리지 않도록 주위 가족이나 환우, 친구들의 배려와 도움을 제공받았다. 참여자들 스스로도 중요한 물건을 미리 잃어버리지 않도록 가족이나 친구들에게 미리 얘기해달라고 부탁해서 도움을 받았다.

밖에 나가면 항상 주위에 언니들이나 친구들도 많이 이렇게 챙겨주고... 주위에서도 이제는 가족들도 내가 정신이 없으니 물건 같은 것, 기념일 같은 것 잘 잊어버리니 나를 챙겨줄려고 해요. 늘 배려해주고...(참여자 1).

외출할 때도 미리 가방, 지갑이나 내가 가져가야 할 소지품을 같이 봉지로 묶어 놓아요. 그리고 아들들에게 내가 나가게 되면 미리 챙겨달라고 부탁해서 도움 받아요. 계모 집에 가셔도 언니들한테 내가 집에 갈 때 우산, 지갑, 열쇠 같은 것 챙겨달라고 얘기해서 도움을 받아요(참여자 10).

2) 인지장애에 대한 정보 부족

참여자들은 항암화학요법 치료를 받은 후 인지장애를 경험하면서 현재 인지장애의 부작용을 감소시키기 위한 해결책에 대한 지식도 부족하였으며 치료받은 병원을 통해 의료진에게 이러한 정보도 제공받은 적이 없었다.

사람들이 대체적으로 항암하고 그게 독해가지고 약 때문에 그럴 가능성이 높다고 확실한 근거는 없으니까 그냥 우리끼리 경험으로 느끼고 짐작하는 거지. 기억력장애의 원인이나 해결책에 대해서는 병원에서 들어본 적도 없고

교육도 받은 적이 없어요(참여자 6).

기억력 떨어지는 것에 관해 병원에서 받은 교육은 없고 그 당시에 그런 것은 안 듣고... 음식물에 관해서 의사 선생님한테 뭐 먹으면 좋고 그것만 조금 들었어요. 그 당시에는 기억력에 관해서 이런 이야기는 못 들었어요(참여자 8).

5. 작용/상호작용 전략: 인지장애에 대처하기

작용/상호작용 전략은 중심현상이 맥락적 조건 안에서 존재하거나 특정한 조건하에서 존재하는 것처럼 현상을 다루고 조절하여 수행하고 반응하는데 사용되며, 본 연구에서는 '인지장애에 대처하기'로 나타났다.

1) 생활습관 바꾸기

참여자들은 항암화학요법 치료를 받은 후 인지장애를 경험하면서 이에 대한 대처로 인지장애로 인한 실수를 줄이고 최대한 기억을 떠올리려고 매사에 꼼꼼하게 확인하기 위한 노력을 하였다. 외출 시 휴대해야 할 가방이나 지갑, 소지품을 외출 전에 미리 묶어 놓는다면 가스 불을 두세 번 확인하고 안 잊어버리도록 긴장하여 머리로 계속 생각하려는 노력을 하였다. 또한 참여자들은 해야 할 일이나 중요한 기념일, 생일 같은 것을 잊어버릴 수 있으므로 메모하는 습관을 들이기 위해 최대한 노력하였다.

뭐 그런 것 바뀐다라고 성격이... 안 잊어버리도록... 항상 정신을 차려야 된다는 그런 생각, 강박관념... 치료받고 나서 가스 불을 올려놓았을 때부터는 어떻게 했느냐 하면은 손가락이나 국자를 매일 잡고 TV를 보던지 했어요. 가스 불도 항상 두 번, 세 번 확인을 해요. 내가 켜었나? 분명히 켜는데도... 가스레인지에 뭐 올려두었다가 남의 집에 왜 냄새가 나는가 생각하면 우리 집이더라고요(참여자 3).

뭐 항상 예를 들면 내가 오늘 뭐를 해야 되겠다 하면 금방 금방 메모를 해가지고 그것을 갖고 다니거든. 그 습관을 메모를 항상 하니깐. 메모를 안 하면 금방 금방 잊어버리고 중요한 걸 기억 못하니깐 불편을 줄이기 위해 메모 하던걸 늘 옆에 놓고 하던지 이렇게 해요(참여자 2).

2) 활기찬 생활 추구하기

참여자들은 항암화학요법 치료를 받은 후 인지장애로 부정

적인 감정을 경험하지만 이에 대한 대처 전략으로 될 수 있으면 집밖으로 나와서 취미활동이나 환우회 활동 등을 통해 즐겁고 활기차고 긍정적인 삶을 살기위해 노력하였다. 참여자들은 부정적인 사고를 할수록 부정적인 감정들이 생기게 되어 머리가 더욱 나빠져서 인지장애가 악화된다고 믿으며 인지능이 저하되는 것을 조금이라도 줄이기 위해 긍정적인 사고를 하기 위해 노력하였다.

유방암 수술하고 항암치료받고 나서는 내가 노는데 가서 화투도 한 번 치고 어울리고 될 수 있으면 집에 안 있으려고 하지요. 될 수 있으면 정신을 안 놓으려고 노력을 하죠. 뭐든지 자꾸 챙기려고 하고 집에 안 있고 될 수 있으면 어울리려고 하고... 즐겁게 활기차게 살려고 노력해요. 가요교실 같은데도 나가서 즐겁게 노래 부르고 해요. 즐거워야 마음이 편하고 머리도 맑고 더 안나빠지지요(참여자 4).

기억력이 나빠진 후로는 늘 긍정적으로 생각하려고 하고... 나쁜, 안 좋은 생각은 안 하려고요. 그러니 머리속이 더 복잡해지고 머리도 더 나빠지는 것 같아서요(참여자 5).

3) 의학적 정보 추구하기

서적이거나 인터넷 같은 곳에서도 그런 정보를 접한 경험이 없었으므로 인지력 저하에 대한 증상, 원인, 치료나 간호 방법에 대한 의료진의 정보와 도움을 제공받기를 원하였다. 병원에서 유방암 환우들을 대상으로 인지력 향상을 위한 체계적인 집단 교육 프로그램이 있다면 적극적으로 참여하기를 절실히 희망하였다.

병원에서 항암제의 인지 부작용에 대해 자세히 안내해 주었으면 하죠. 그러면 덜 당황하고 실수도 덜 할 수도 있고... 나름대로 기억력이 더 안나빠지게 노력도 해 볼 수 있고... 아니면 경험자들이 인터넷 환우 사이트에서나 방송에서나 병원에서 의사 선생님이나 간호사 선생님들이 기억력 좋게 해주는 교육을 해주면 좋겠어요(참여자 3).

기억력이 떨어지는 원인, 증상, 좋게 하는 방법... 그런 거요. 그런 효과도 있고 체계적인 프로그램이나 교육이 있으면 배울 생각 있어요. 혼자서 노력하기는 어렵고 환우들끼리 같이 해야 실천할 수 있을 것 같아요. 같이할 수 있는 인지 증진 프로그램 있으면 적극적으로 참여해 볼 생각이예요(참여자 8).

6. 결과: 단순하고 괴로운 삶 살기

결과는 현상에 대처하거나 그 현상을 다루기 위해 취해진 작용/상호작용 전략에 따라 나타나는 것으로서 본 연구에서는 ‘단순하고 괴로운 삶 살기’로 나타났다.

1) 신체적인 제약

참여자들은 항암화학요법 치료를 받은 후 자신의 신체가 더욱 둔해지게 되고 일상생활의 활동도 느려져서 점점 바보가 되어가는 것 같으며 이로 인하여 신체가 제약을 받게 되어 일상생활의 활동 영역도 좁아지게 되고 단순하게 살아가게 되었다. 또한 손동작이 느려지고 청소나 다림질, 요리 등 집안일을 할 때 손이 섬세하지 않아서 대충 대충하게 되고 팔에 무리가 올까봐 집안일은 예전보다 많이 못하게 되어 가족들에게 미안한 마음을 가지고 있었다.

수술 받고 항암 치료받고 나서 행동이 점점 느려지니까 손발... 사지가 근육이... 머리에서 명령을 내리면 천천히 돌아가요 느려지죠. 점점 둔해지고 바보가 되는 것 같고... 이럴 땐 속상하죠. 일상생활에서 모든 행동이나 이런 모든 것이 둔해졌고 의욕도 별로 없고 빠릿빠릿하게 해야 되는데 몸이 말을 안 듣고... 몸이 둔해져서 돈 벌고 싶어도 일 하러 못가요. 그서 기계처럼 단순하게 살죠. 신체를 많이 움직이고 미세하게 움직이는 일도 안하죠(참여자 5).

치료받고 나서 요리, 청소 등 집안 일 할 때 손이 섬세하지 않고 무더져서... 특히 수술받은 팔은 더해요 림프 부종이 있으면 더하고요. 집안일은 거의 열심히 못해요(참여자 6).

수술하고 항암하고 나서 팔을 무리하면 안 되니... 대충하죠. 체 씨는 것, 무 같은 것 씨는 것도 잘 못해요. 교복 같은 거 빨아서 다려주고 하면 되는데 그것도 못 빨아줘서 미안하죠. 늘... 다림질 자체가 너무 안돼요. 체력도 떨어지고...(참여자 8).

2) 사회생활의 어려움

참여자들은 항암화학요법 치료를 받은 이후에 언어에 이해력과 기억력이 떨어지고 언어에 대한 지식이 없어져 말하는 속도도 느려지게 되면서 어휘 연결도 안 되어 타인과 의사소통하기가 점점 어려워졌다. 또한 마음이 산만하여 타인이 중요한 말을 하게 되어도 집중하여 경청을 하지 못하게 되고 재미있는 얘기를 들어도 남들보다 이해력과 반응이 느려지게 되

어 타인과의 대인관계에서 오해와 갈등이 생기게 되어 참여자들의 상태를 이해하는 환우들과의 만남만 주로 가지고 있었다. 참여자들은 의사소통 능력이 저하되고 대인관계도 지장을 받아 유방암 환우가 아닌 친구들이나 사람들과는 오해가 생겨 사회생활에 지장을 많이 받고 있었다.

수술 전, 항암 전에는... 옛날에는 말을 빠르게 했다면 지금은 옛날보다 어휘가 캄캄캄캄 맞히고 어휘 같은 것 아는 것도 좀 떨어지는 것 같아요. 긴 문장은 안돼요. 간단한 단어만 이해하고... 이런 말을 해야겠다고 그랬는데 와서 할려고 하면은 잘 안되고 말도 더듬게 되고 어휘 연결이 안 되고 언어지식이 없어요(참여자 1).

특히 항암하고 타목시펜 먹고 더 그런 것 같은데요. 말이 빨리 안 나오고... 다른 사람의 말을 못 알아듣고 말하거나 전화 통화할 때 남과 소통이 잘 안되어...(참여자 3).

치료받고 나서 유방암이 아닌 친구들이 재미있는 얘기를 하는 것을 들으면 남들은 웃는데 웃는 것도 느려져요. 이해도 잘 안돼요... 아니면 유머를 해도 이해가 좀 안되기도 하고... 남이 중요한 말을 해도 마음이 다른 데 있으니 집중해서 안 들어서 맞장구도 못치고... 친구 간에도 오해가 자주 생겨요. 자기를 무시한다고 생각하고... 우리는 환우끼리 말고는 사회생활을 하기가 점점 힘들어요. 일반 사람들하고는 인간관계를 하기 어려워요(참여자 7).

3) 업무능력 저하

참여자들은 항암화학요법 치료를 받은 후 예전보다 일상생활이나 직장생활에서 의사결정을 해야 하는 상황에서 심사숙고하기가 어려워지며 오히려 판단력이 떨어지고 세밀하고 꼼꼼하게 따져서 결정하기가 어려워 대충 결정한다고 하였다. 또한 직장복귀를 원하는 참여자들이나 치료 이전에는 직장이 없었지만 파트타임 직장이라도 다니고 싶은 30, 40대 연령층의 참여자들은 자격증을 취득하거나 직장 복귀를 위한 컴퓨터나 어학 같은 학습을 하고 싶어도 기억력이 떨어져서 배우기가 힘들다고 하였다. 직장복귀를 하려면 단순 작업보다는 한 번에 여러 가지 일을 할 수 있어야 되는데 항암화학요법 치료를 받은 후에는 모든 신체가 느려져서 이러한 작업은 수행하기가 어려웠다. 이러한 이유들로 인하여 참여자들은 치료 완료 후에 직장생활을 하여 가정 경제에 도움을 주고 싶어도 직장생활을 지속할 수가 없고 업무 능력이 떨어져 직장을 가질 수도 없다고 하였다.

논 의

수술과 항암 치료받고 나서 무엇이든 특히 세밀하게 꼼꼼하게 안 따지지 그냥 편안하게 하지. 요것조것 막 이것저것 따지고 그렇게 안 하려고. 대차 대조표, 장단점 이런 거 안 따지고 단순하게 생각하고 판단하죠. 판단력도 느려지니까 직장도 내가 며칠 다녀봤는데 이걸로 실수했 다니까. 이제는 직장도 못 다녀요(참여자 9).

직장에 나가려면 자격증이나 컴퓨터 같은 것... 기억력도 떨어지고 이해도 잘 안 되니... 배우는 것도 겁나요. 수술하고 항암치료하고 나니까 배우는 속도도 느리고 배우 엄두도 못해요 암기력도 떨어지고... 직장 다니고 싶어도 못 다녀요(참여자 1).

예전에 제가 기술직에 종사했거든요. 다시 파트타임 일이라도 하려면 새로운 기술 동작도 빨리 익혀야 하고... 한 번에 여러 가지 일을 동시에 할 줄 알아야 하는데 손도 둔하고... 못 따라가니... 한 번에 한 가지 작업도 이제 잘 못하는데요(참여자 6).

4) 심리적인 괴로움

참여자들은 항암화학요법 치료를 받은 후 직장 복귀나 여가 생활을 위해 무엇을 배우려고 새로운 도전을 하기 위해 노력을 해보았으나 여전히 인지기능이 떨어져서 좌절감을 느끼게 되어 새로운 것을 배우는 것을 거의 포기하게 되었다. 참여자들이 항암화학요법을 받은 후 인지장애로 인해 무언가를 잊어버리게 되어 다시 찾는 노력을 해보고 메모를 해보아도 인지 기능이 좋아지지 않아서 기분이 안 좋아지고 우울한 감정이 반복된다고 하였다. 이러한 정신적인 괴로움으로 심리적으로 많은 스트레스를 경험하게 되었다.

내가 직장에 다시 다녀볼까 싶어 사회복지사 자격과정에 등록했거든요. 배우려고 노력을 해보지만 못 따라가요. 강의도 이해 안 되고... 그럴 땐 진짜 자신감 떨어지고 좌절감을 느껴요... 가요교실 같은데 등록해서 참여해도 노래 가사 기억 안 나고 박자 안 맞고... 정말 부끄럽고... 좌절감이 들어요. 뭘 배우는 것 아예 포기하게 되죠. 이제 내가 할 수 있는 게 없나 하고 생각이 들어요(참여자 1).

쇼핑을 하고 나면 깜빡깜빡 잊어버리고... 잊어버리고 나서 아무리 찾아보아도 이제 안 잃어버리려고 메모도 하고 남에게 도움을 받아보아도 잘 잊어버리게 되죠. 이럴 때 기분이 안 좋죠. 우울하죠. 노력을 해봐도 기억이 안 좋아지니 우울이 더 심해지죠. 우울하니 기억력이 더 안 좋아지게 되고 마음도 산만해지고...(참여자 1).

본 연구는 항암화학요법 치료를 받은 유방암 여성의 경험을 근거이론적 방법을 이용하여 탐구하였다. 연구결과 항암화학요법 치료를 받은 유방암 여성의 인지기능 변화 경험의 핵심 범주는 ‘예기치 못한 혼돈상태에 직면하기’로 나타났다. 본 연구결과 항암화학요법 치료를 받은 유방암 여성이 의료진의 중재나 지지가 없는 조건 속에서 이를 경험해나가면서 스스로 이에 대처하고 삶을 단순하게 재구성하고 있는 모습을 보이고 있음을 확인한 것은 항암화학요법을 받은 유방암 여성의 인지 기능 변화 경험과정을 새롭게 이해하는데 의미 있는 결과라고 할 수 있다. 이러한 연구결과는 Mulrooney (2007)의 질적 연구에서 항암화학요법을 받은 유방암 여성의 인지장애 경험으로 ‘나 답지 않은 것을 느낌’, ‘그것을 가지고 살기위해 최선을 다해 노력함’ 및 ‘활기찬 나’라는 주제와 유사하다.

본 연구의 결과 항암화학요법 치료를 받은 유방암 여성은 기억력 저하와 주위환경에 대한 인식의 어려움, 주의집중의 어려움, 사고력 저하로 혼돈상태를 경험하였으며 이러한 혼돈상태를 경험할 때 참여자들은 당혹감, 짜증스러움을 경험하는 것으로 확인되었다. 참여자들은 항암화학요법을 받으면서 서서히 또는 급격하게 일상적인 일과 과거 기억, 단어에 대한 기억력이 떨어지고 시간과 장소 및 사람을 착각하게 되었다. 특히 기억력 저하와 주의집중의 어려움은 본 연구의 참여자들이 항암화학요법 치료를 받은 이후에 가장 흔하게 겪고 불편함을 느끼는 경험이었으며, 이러한 결과는 Mitchell과 Turpon (2011)의 항암화학요법을 받은 암 환자를 대상으로 한 질적 연구에서 기억력과 집중력장애가 가장 흔하다는 결과 및 항암화학요법을 받은 유방암 환자가 기억력장애, 언어 및 집중력장애, 사고력 저하와 다중 작업 수행장애를 하루에도 수차례 경험한다는 Mulrooney (2007)의 결과와 유방암 환자가 항암화학요법 치료 후 집중력 저하가 가장 흔하게 나타나는 인지장애 증상이라는 Paraska와 Bender (2003)의 연구결과와 유사하다. 그러나 본 연구에서 참여자들의 인지기능 변화의 정도와 영향받은 기간은 개인마다 차이가 있었으며 Jansen, Cooper, Dodd와 Miaskowski (2011)의 연구에서는 유방암 환자의 시공간 기술, 주의력, 장기기억력과 운동능력은 항암 치료 완료 후 6개월 이후부터 향상되어 가지만 단기 기억력, 언어능력, 실행능력은 시간이 지나도 회복되지 않는다고 제시 되었으므로 이에 대해서는 종단적 연구를 통해 확인해 볼 필요가 있다고 생각된다. 본 연구에서 나타난 항암화학요법을 받은 유방암 환자의 일상적인 일에 대한 건망증은 Wefel 등

(2010)의 연구결과와도 유사하며, 항암화학요법 치료를 받은 유방암 여성이 단어를 잘 기억하지 못하는 경험은 언어적 기억력 저하를 제시한 Bender, Paraska, Sereika, Ryan과 Berga (2001)의 연구결과와도 일맥상통한다 하겠다. 항암화학요법 치료를 받은 유방암 여성의 시간과 장소와 같은 주위환경에 대한 인식의 어려움은 Jansen 등(2008)의 연구에서 시공간적 기술장애가 항암화학요법 치료 후 유방암 환자의 총 인지기능 점수 중 가장 유의하게 나타난 연구결과와 유사하다. 따라서 본 연구결과를 통해 항암화학요법을 받은 유방암 여성의 인지 기능 향상을 위한 대책이 시급히 마련되어야 할 것이다. 그러나 항암화학요법을 받은 유방암 여성이 예기치 못한 인지장애에 직면하여 혼돈 상태에 있을 때 경험하게 되는 심리적인 경험은 비교연구가 없으므로 이를 확인하는 추후 연구도 필요하다고 생각된다.

본 연구결과 항암화학요법을 받은 유방암 여성의 인지기능 변화 경험에 대한 인과적 조건은 치료 후 후유증으로 ‘항암화학요법의 부작용’과 ‘폐경상태’로 나타났다. 이러한 연구결과는 Janelins 등(2011)의 연구에서 항암화학요법과 호르몬요법, 항암으로 인한 폐경증상이 암 환자의 인지장애의 가능한 영향요인이라는 결과 및 Shockney (2009)의 연구에서 항암화학요법제가 항암 관련 인지장애를 유발한다는 결과와 유사하다. 항암화학요법을 받은 유방암 환자들은 여성이므로 여성 자체가 인지기능의 위험 요인이 되며, 항암화학요법과 타목시펜을 투여하면서 폐경 증상을 경험하게 되어(Janelins et al., 2011) 폐경으로 인한 여성호르몬의 급격한 감소는 뇌의 혈액 순환에 영향을 미치며, 기억력과 집중력 감퇴 등 인지장애 요인으로 추측할 수 있다.

본 연구에서 항암화학요법을 받은 유방암 여성의 인지기능 변화 경험에 대한 맥락적 조건은 ‘정신적인 피로’와 재발에 대한 불안’으로 확인되었다. 또한 참여자들이 항암화학요법 치료 후에 가지게 되는 정신적인 피로, 재발에 대한 불안이 인지 기능 저하를 악화시키는 것을 볼 수 있었는데, 이러한 결과는 항암화학요법 치료 동안에 불안, 스트레스, 수면장애, 피로가 항암화학요법 후 인지장애 문제에 취약하다고 나타난 Janelins 등(2011)의 연구결과와 유사하다. 이러한 결과를 통해 유방암 환자의 인지력 향상을 위해 인지장애에 영향을 미치는 재발에 대한 불안과 정신적인 피로를 파악하고 이를 감소시킬 수 있는 인지력 향상 자기효능 프로그램을 개발하고 적용할 필요가 있다고 생각된다.

본 연구에서 항암화학요법을 받은 유방암 여성의 인지기능 변화 경험에 대한 전략을 강화하는 중재적 조건으로 ‘타인의

지지’와 ‘인지장애 정보의 결여’가 파악되었으며 유방암 여성들은 인지장애에 대한 실질적인 정보 부족으로 어려움을 겪었으나 유방암 환우와 친구, 가족의 지지가 인지기능 변화 경험에 대한 대처 전략에 도움이 되었다. 이는 항암화학요법을 받은 유방암 여성의 인지기능을 향상시키기 위해 가족, 유방암 환우들이 유방암 여성에게 정서적인 지지 및 사회·심리적인 중재를 제공하고 인지력을 향상시켜줄 수 있는 적극적인 도움을 제공할 간호중재의 필요성이 요구됨을 나타내준다. 이러한 연구결과는 Boykoff 등(2009)의 연구 및 Fitch, Armstrong과 Tsang (2008)의 연구에서 항암화학요법 치료 후 유방암 환자들의 주위의 가족이나 친구들이 배려해준다는 결과와 일치한다.

항암화학요법을 받은 유방암 여성의 인지기능 변화 경험에 대한 작용/상호작용 전략으로 ‘생활습관 바꾸기’, ‘활기찬 생활 추구하기’와 ‘의학적 정보 추구하기’로 확인되었다. 참여자들은 외출 시 가방을 묶어 놓거나 가스 불을 여러 번 확인하면서 실수를 줄이고 기억하려는 노력과 해야 할 일에 대한 메모를 습관화하고 타인의 배려로 도움을 제공받는 생활습관을 변화하려는 노력을 하고 있음을 알 수 있었다. 또한 즐겁게 생활하기 위해 취미생활을 하고 긍정적인 사고와 활기찬 삶을 살기 위한 노력을 하였다. 이를 통해 참여자들은 긍정적인 사고가 마음을 편안하게 하고 인지장애를 감소시킨다고 지각하고 있음을 확인할 수 있었으며, 이러한 결과는 Boykoff 등(2009)의 연구 및 Fitch 등(2008)의 연구에서 항암화학요법 치료 후 유방암 환자들이 캘린더를 사용해서 중요한 사실이나 기억해야 할 일을 기록한다는 결과와 일치한다. 본 연구의 참여자들은 항암치료의 인지부작용을 감소시키는 해결책에 대한 정보를 의료진으로부터 제공받기를 원하고 인지기능 향상을 위한 집단 교육 프로그램의 필요성을 절실히 인식하고 있었다. 이러한 결과는 Fitch 등(2008)의 질적 연구에서도 참여자들이 간호사들로부터 치료 시작시점에 잠재적인 인지 기능 변화에 대한 정보제공을 필요로 한다는 결과와 Munir 등(2010)의 질적 연구에서도 항암화학요법의 인지 부작용에 관한 정보, 지지 및 중재 제공을 필요로 한다는 결과와 유사하다. 따라서 간호사들이 항암화학요법의 인지 기능장애에 유방암 환자들의 적극적인 대처를 돕고 이들의 인지기능 향상을 위한 체계적인 집단 교육 프로그램을 적용할 필요성이 절실히 요구된다 하겠다.

항암화학요법을 받은 유방암 여성의 인지기능 변화 경험의 결과 신체적인 제약, 사회생활의 어려움, 심리적인 스트레스로 단순하고 괴로운 삶을 살고 있는 것으로 확인되었다. 참

여자들은 특히 주의 집중의 어려움과 같은 인지기능 변화로 기억력 저하와 함께 참여자들의 학습이나 직장생활, 대인관계 및 의사소통이 방해받고 있으며 이로 인해 참여자들의 신체적, 사회적인 영역 및 업무능력 영역에 제한이 와서 단순한 삶을 살아가고 있는 것으로 나타났다. 이러한 연구결과는 Boykoff 등(2009)의 연구에서 유방암 환자의 항암화학요법 관련 인지장애는 유방암 환자들의 삶의 질 저하와 일상생활 기능의 감소를 초래한다는 부분과는 일치하지만 유방암 여성들이 사회적, 전문적인 삶을 위해 고용되도록 노력한다는 부분은 본 연구의 참여자들이 인지장애로 인해 직업 복귀를 위해 노력을 하지 못하고 있는 결과와는 다르다고 할 수 있다. 이는 대부분의 여성이 직업을 가지고 있는 미국과 그렇지 못한 국내와의 문화와 근무 여건의 차이인 것으로 생각된다. 참여자들은 사지의 동작이 둔해지게 되어 일상생활 활동과 집안일을 수행하기 어려움을 경험하였으며, 이러한 신체적 부담과 유방절제술을 받은 팔의 림프부종으로 가사 일에도 제약을 받아 무리하게 집안일을 하지 않으려고 노력하였다. 이러한 결과는 Paraska와 Bender (2003)의 연구 및 Vearncombe 등 (2009)의 연구에서도 항암화학요법 치료 후 유방암 환자의 정신운동 능력 저하가 흔하게 나타난다는 결과와 일치하고 있다. 참여자들은 항암화학요법을 받은 이후 생긴 인지 기능 변화로 인하여 타인의 말에 집중하기 어려우며 해야 할 말이 떠오르지 않아 타인과 의사소통하기도 어렵고, 이로 인한 오해가 생겨서 대인관계에도 어려움을 경험하면서 사회생활에 지장을 받고 있었다. 이러한 연구결과는 Munir 등(2010)의 연구에서 주의집중력 저하가 타인과의 의사소통 능력에 영향을 준다는 결과와 유사하다. 참여자들은 항암화학요법을 받은 이후 발생한 인지 기능 변화로 느린 판단력과 학습 능력 저하 및 한 번에 여러 가지 작업 수행을 하기가 어려워 업무 능력이 저하되어 치료 이전에 직장이 있었던 참여자들은 근무하기 위해 직장에 복귀하지 못하고 있었다. 이러한 연구결과는 Munir 등 (2010)의 연구에서 인지장애가 근무 능력에 부정적인 영향을 주며 의사결정력도 느려진다는 결과와 유사하다. 본 연구결과에서 나타난 학습능력 저하는 Boykoff 등(2009)의 질적 연구에서 유방암 환자들이 자가 학습이 어렵다는 결과와 유사하며 이는 기억력 저하, 주의력 및 집중력 저하와 직접적인 연관이 되는 영역으로 사료된다. 본 연구결과에서 항암화학요법을 받은 유방암 여성에게 나타난 인지변화가 개인적인 삶에 제한을 주고 부정적인 영향을 미치고 있으므로 직업적 활동을 재개할 수 있도록 자신의 인지기능에 대한 자신감을 제공해줄 수 있는 사회·심리적인 지지가 절실하다.

또한 항암화학요법을 받은 유방암 여성은 인지 기능 변화로 인하여 여러 가지 작용/상호작용 전략을 적극적으로 사용하였으나 여전히 인지기능이 향상되지 않고 점점 저하되어 좌절감과 우울을 경험하게 되고 이러한 심리적인 괴로움으로 인지기능 향상을 개별적인 노력도 포기하게 되는 것으로 나타났다. Boykoff 등(2009)의 연구에서 기억력 저하가 당혹감과 스트레스를 증가시킨다는 결과와 Debess, Riis, Pedersen과 Ewertz (2009)의 연구에서 지각된 인지기능장애가 심리적 안녕과 유의한 음의 관계가 있는 것으로 제시된 결과와 유사하다.

위와 같은 연구결과를 통해 항암화학요법을 받은 유방암 여성의 인지기능 변화 경험은 단순한 과정이 아닌 개인에게 복합적인 요소가 다양하게 관련되는 과정이므로 상황에 맞는 인지기능 향상 중재를 개별화하는 것이 필요하다. 그리고 가족이나 환우의 지지가 유방암 여성의 인지기능 향상에 긍정적인 영향을 미치므로 환우나 가족의 지지를 활용할 수 있는 심리적인 중재도 포함하는 간호가 이루어져야 한다고 사료된다.

결론

본 연구는 근거이론적 방법을 통하여 항암화학요법 치료 후 유방암 여성 환자의 인지기능 변화 경험을 깊이 이해하고 설명하고자 한 질적 연구이다. 본 연구결과 항암화학요법을 받은 유방암 여성은 인지기능변화를 예기치 못한 혼돈상태로 받아들이고 이에 대해 직면하고 있었으며, 여러 가지 어려운 조건에서도 다양한 작용/상호작용 전략을 적극적으로 사용하였으나 의료진의 정보나 지지 및 인지장애에 대한 중재가 없는 상태에서 단순하고 괴로운 삶을 살아가고 있는 것으로 확인되었다. 이러한 연구결과는 항암화학요법을 받은 후 인지기능 변화가 유방암 여성들에게 신체적인 측면 외에 정신적, 사회적 측면의 전반적인 삶에도 크게 제한을 주고 있으며, 인지기능변화로 인한 부정적인 감정과 심리적인 문제가 인지기능을 악화시키고 있다는 점을 시사해주고 있다. 또한 유방암 여성들이 항암화학요법 후 초래되는 인지기능 저하를 향상시키기 위한 의료진의 정보 제공 및 체계적인 프로그램 제공을 희망하고 있음이 확인되었으므로 간호사가 항암화학요법 치료를 받은 유방암 여성 환자들의 인지기능 변화에 대한 개별적인 경험 과정에 대한 통합적인 이해를 통해 유방암 환자들의 인지기능장애를 감소시키고 인지력을 향상시킬 수 있는 간호 중재 및 교육 프로그램 적극적으로 적용할 필요가 있음을 시사해주고 있다.

이와 같은 연구결과를 바탕으로 유방암 여성의 인지 기능 변화 경험의 주관적인 속성을 객관적으로 확인할 수 있는 보다 타당하고 신뢰도 높은 한국형 인지기능 측정도구 개발 연구가 이루어지길 제언한다.

REFERENCES

- Bender, C. M., Paraska, K. K., Sereika, S. M., Ryan, C. M., & Berga, S. L. (2001). Cognitive function and reproductive hormones in adjuvant therapy for breast cancer: A critical review. *Journal of Pain and Symptom Management, 21*, 407-424.
- Biglia, N., Moggio, G., Peano, E., Sgandurra, P., Ponzone, P., Nappi, R. E., et al. (2010). Effects of surgical and adjuvant therapies for breast cancer on sexuality, cognitive functions, and body weight. *The Journal of Sexual Medicine, 7*, 1891-1900.
- Boykoff, N., Moieni, M., & Subramanian, S. K. (2009). Confronting chemobrain: An in-depth look at survivors' reports of impact on work, social networks, and health care response. *Journal of Cancer Survivorship: Research and Practice, 3*, 223-232.
- Brown, C. G. (2009). *A guide to oncology symptom management*. Pittsburgh, PA: Oncology Nursing Society.
- Collins, B., Mackenze, J., Stewart, A., Bielajew, C., & Verma, S. (2009). Cognitive effects of chemotherapy in post-menopausal breast cancer patients 1 year after treatment. *Psycho-Oncology, 18*, 134-143.
- Debess, J., Riis, J. Ø., Pedersen, L., & Ewertz, M. (2009). Cognitive function and quality of life after surgery for early breast cancer in North Jutland, Denmark. *Acta Oncologica, 48*, 532-540.
- Fitch, M. I., Armstrong, J., & Tsang, S. (2008). Patient's experiences with cognitive changes after chemotherapy. *Canadian Oncology Nursing Journal, 18*, 180-192.
- Ganz, P. A. (1998). Cognitive dysfunction following adjuvant treatment of breast cancer: A new dose-limiting toxic effect?. *Journal of the National Cancer Institute, 90*, 182-183.
- Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1989). *Fourth generation evaluation*. Newbury Park, CA: Sage Publications.
- Hermelink, K., Küchenhoff, H., Untch, M., Bauerfeind, I., Lux, M. P., Bühner, M., et al. (2010). Two different side of 'Chemobrain': Determinants and nondeterminants of self-perceived cognitive dysfunction in a prospective, randomized, multicenter study. *Psycho-Oncology, 19*, 1321-1328.
- Janelins, M. C., Kohli, S., Mohile, S. G., Usuki, K., Ahles, T. A., & Morrow, G. R. (2011). An update on cancer- and chemotherapy-related cognitive dysfunction: Current status. *Seminars in Oncology, 38*, 431-438.
- Jansen, C. E., Cooper, B. A., Dodd, M. J., & Miaskowski, C. A. (2011). A prospective longitudinal study of chemotherapy-induced cognitive changes in breast cancer patients. *Support Care Cancer, 19*, 1647-1656.
- Jansen, C. E., Dodd, M., Miaskowski, C., Dowling, G. A., & Kramer, J. (2008). Preliminary results of a longitudinal study of changes in cognitive function in breast cancer patients undergoing chemotherapy with doxorubicin and cyclophosphamide. *Psycho-Oncology, 17*, 1189-1195.
- Kim, S. H. (2005). *Effects of individualized exercise program on cancer-related fatigue, physical and cognitive function, and emotional status in patients with gastric cancer during chemotherapy*. Unpublished doctoral dissertation, Yonsei University, Seoul.
- Mitchell, T., & Turton, P. (2011). 'Chemobrain': Concentration and memory effects in people receiving chemotherapy—a descriptive phenomenological study. *European Journal of Cancer Care, 20*, 539-548.
- Mulrooney, T. (2007). *The lived experience of cognitive impairment in women treated with chemotherapy for breast cancer*. Unpublished doctoral dissertation, Utah University, Salt Lake, USA.
- Munir, F., Burrows, J., Yarker, J., Kalawsky, K., & Bains, M. (2010). Women's perceptions of chemotherapy-induced cognitive side effects on work ability: A focus group study. *Journal of Clinical Nursing, 19*, 1362-1370.
- Paraska, K., & Bender, C. M. (2003). Cognitive dysfunction following adjuvant chemotherapy for breast cancer: Two case studies. *Oncology Nursing Forum, 30*, 473-478.
- Raffa, R. B., Duong, P. V., Finney, J., Garber, D. A., Lam, L. M., Mathew, S. S., et al. (2006). Is 'chemo-fog'/'chemo-brain' caused by cancer chemotherapy? *Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics, 31*, 129-138.
- Reid-Armdt, S. A., Yee, A., Perry, M. C., & Hsieh, C. (2009). Cognitive and psychological factors associated with early posttreatment functional outcomes in breast cancer survivors. *Journal of Psychosocial Oncology, 27*, 415-434.
- Rottok, J., & Ross, B. (1994). *Cognitive rehabilitation*. Washington DC: American Psychiatric Press.
- Schagen, S. B., Das, E., & van Dam, F. S. (2009). The influence of priming and pre-existing knowledge of chemotherapy-associated cognitive complaints on the reporting of such complaints in breast cancer patients. *Psycho-Oncology, 18*, 674-678.
- Shockney, L. D. (2009). *Breast cancer survivorship care: A resource for nurses*. Sudbury, MA: Jones and Bartlett.
- Stewart, A., Collins, B., Mackenzie, J., Tomiak, E., Verma, S., & Bielajew, C. (2008). The cognitive effects of adjuvant

- chemotherapy in early stage breast cancer: A prospective study. *Psycho-Oncology*, 17, 122-130.
- Strauss, A., & Corbin, J. (1998). *Basic of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- van Dam, F. S., Schagen, S. B., Muller, M. J., Boogerd, W., vd Wall, E., Droogleever Fortuyn, M. E., et al. (1998). Impairment of cognitive function in women receiving adjuvant treatment for high-risk breast cancer: High-dose versus standard-dose chemotherapy. *Journal of the National Cancer Institute*, 90, 210-218.
- Vearncombe, K. J., Rolfe, M., Wright, M., Pachana, N. A., Andrew, B., & Beadle, G. (2009). Predictors of cognitive decline after chemotherapy in breast cancer patients. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 15, 951-962.
- Wefel, J. S., Saleeba, A. K., Buzdar, A. U., & Meyers, C. A. (2010). Acute and late onset cognitive dysfunction associated with chemotherapy in women with breast cancer. *Cancer*, 116, 3348-3356.