

지역사회 정신분열증 환자에게 시간관리 어플리케이션의 적용이 삶의 질에 미치는 영향: 사례연구

김형지*, 정문균**, 장동은***, 송지희****, 서지혜****, 이성은*****, 전병진*****

*용인시 치매예방관리센터

**서울아산병원 재활의학과

***동국대학교 일산병원 재활의학과

****글로벌병원

*****아주대학교병원 재활의학과

*****나이팅게일실버홈

*****강원대학교 작업치료학과

국문초록

목적 : 지역사회에 거주하는 정신분열증 환자에게 시간관리 어플리케이션의 적용이 삶의 질에 미치는 영향을 분석하여
작업치료 중재의 임상적 효과를 검증하고자 한다.

연구방법 : 연구 참여자는 만 42세 여성 정신분열증 환자로 2011년 8월 1일부터 9월 23일까지 중재가 이루어졌다. 중재
과정은 처음 1주는 초기평가와 함께 생활시간조사를 분석하였으며, 활동 중에서 의미가 있는 활동과 의미가 없는 활
동으로 분류하였다. 의미가 없는 활동 대신에 생활시간에 본인이 수행하기를 원하는 활동으로 재배치하였다. 그 이후
1주는 어플리케이션 사용법에 대하여 교육하였으며, 중재는 3주간 이루어졌다. 중재가 끝나고 바로 재평가를 실시하
였으며, 추가로 2주 후에는 추적 연구가 이루어졌다.

결과 : S-QOL 점수는 초기 평가에서 45.36점이었으나 중재 후 재평가에서 66.34점으로 향상되었고, 추적 연구에서
60.98점으로 분석되어 중재 후 보다는 감소하였지만 중재 전보다는 증가하였다.

결론 : 시간관리 어플리케이션을 적용한 결과 대상자의 작업 균형이 향상되어 삶의 질이 높아졌다. 따라서 지역사회에 거
주하는 정신분열증 환자들에게 작업치료 중재방법으로 시간관리 어플리케이션이 고려되어야 할 것이다.

주제어 : 시간관리, 어플리케이션, 작업균형, 정신분열증, S-QOL

I. 서 론

2011년 보건복지부에서 발표한 정신질환 추정환자 수
는 약 412만 명으로 그 중 정신병적 장애인환자 수는 약 10
만 명 이상으로 보고되었다(보건복지부, 2011). 또 2010

년 12월에 통계된 정신보건시설 현황은 정신의료기관
1,230개, 정신질환자사회복지시설 225개, 정신요양시설
59개로 2007년 6월에 통계된 시설보다 점점 증가하는 추
세이다(보건복지부, 2011). 이러한 시설에서의 삶은 사회
적, 정치적, 문화적 맥락이 제거된 채 시설에서 관리되고

있는 자신의 결정권이 사라지게 된다(고병권, 2009). Agamben(1998)에 의하면 시설에서 살아가는 것은 생물학적인 생명만을 유지하기 위해 급격히 축소되어 있고 숨쉬고 음식을 먹고 배설하는 기능만으로 전락하게 된다. 정신장애인의 시설의 증가는 탈시설 운동의 이념과도 거리가 멀고 반 인권적인 현상이다(신권철, 2009).

정신장애인의 시설 증가를 막기 위해서는 지역사회 참여와 재활을 담당하는 대표적인 전문 인력인 작업치료사에 의해서 지역사회에서 성공적인 재활이 이루어져야 한다(Early, 2000). 하지만 국내 정신보건법 제46조 제2항에서 재활을 담당하는 인력으로 정신보건전문요원으로 규정하고 있지만 작업치료사는 아직 포함되어 있지 않다(법제처, 2009). 작업치료는 19세기 정신사회영역에서 시작되었으며, 근대적 의미의 정신의학에서 작업치료사들이 도덕적 치료(moral treatment)에서 중요한 역할을 수행하였다(Gordon, 2009). 향후 현대 사회가 발전하는 과정에서 정신분열증을 비롯한 다양한 정신 장애인의 증대에서 작업치료사의 역할이 중요하다.

Earle의 연구에 의하면 정신과 작업치료의 목표는 격리 및 수용이 아닌 사회복귀, 즉 의미 있는 작업을 통한 사회 참여에 초점을 두고 있다(강대혁과 김선옥, 2011). 정신분열증은 지각의 이상, 망상적 사고, 그리고 정서적, 인지적, 사회적 영역의 붕괴(disruption)로 특징지어지는 중증 만성정신장애이다(Goldman, Axelrod, & Taylor, 1996). 정신분열증 환자들은 대부분 직업, 대인관계, 자기관리, 사회적 활동 등의 주요 생활영역에서 장애를 보인다(Avison & Speechley, 1987). 특히 자기관리를 잘하지 못하고 이로 인해서 생활시간을 적절하게 분배하지 못하는 작업불균형에 이르게 된다(Eklund, Erlandson, & Leufstadius, 2010; Leufstadius, Erlandson, & Eklund, 2006). 정신질환자들은 시간 그 자체를 왜곡하는 경향이 있고 잘못된 방식으로 지각하기도 한다. 또한 작업치료 대상자들은 여가를 위한 시간이 없거나 오랫동안 비생산적인 활동에 시간을 보낸다는 공통적인 특징을 갖고 있다(Early, 2000). 집중적으로 사회 적응 훈련을 하고 있는 정신질환자들을 대상으로 그들의 시간사용을 조사한 연구에서는 환자들이 하루 중 수동적 여가와 수면이 다른 활동에 비해 지나치게 비중이 높았다(Krupa, Mclean, Eastabrook, Bonham, & Baksh, 2003).

시간 관리는 만족감과 건강을 향상시키기 위해서 신변

처리, 일, 여가 그리고 휴식의 균형에 대한 조절을 계획하고 그 조절에 참여하는 것이다(AOTA, 1994). 작업치료의 다양한 연구에 의하면 작업 불균형에 이르게 되면 자신의 작업에 대하여 불만족하고 삶의 주기에서 자신을 지속적으로 유지할 수 없어 건강이 손상된다고 하였다(Christiansen & Matuska, 2006; Meyer, 1922; Wilcock, 1998). 특히 정신분열증 환자의 생활시간과 작업균형에 관한 연구를 한 Bejerholm(2010)에 의하면 작업불균형이 광범위하게 나타나는 것으로 보고되었다. 시간관리 패턴은 작업 수행 정도와 그것을 자연스럽게 수행하는 지에 대한 것뿐만 아니라 작업의 균형과 불균형의 좋은 증거를 제공하기 때문에 건강과 삶의 질을 평가하는 중요한 개념이 된다(Pentland, McColl, Harvey, & Lawton, 1999). 정신장애인의 삶의 질은 지역사회 정신건강 영역에서 추구하는 궁극적인 목적이고 서비스의 효과성을 평가하는 중요한 요인이다(El-Bardi & Mellsop, 2007). 따라서 지역사회에 거주하는 정신장애인의 삶의 질을 평가하는 것은 재활에 대한 치료 효과를 평가하는데 유용하며, 개별 환자가 도달해야 하는 목표를 수립하여 성공적인 치료가 이루어졌는지를 판단하는 중요한 지표이다(최영희, 1997).

고전적으로 작업치료 영역에서 기억력 손상이 있는 환자에게 보조기구로 사용되었던 도구가 기억력 노트와 알람시계, 페이지(Page), 소형 컴퓨터가 사용되었다(Lynch, 1995; Schmitter-Edgecombe, Fahy, Whelan, & Long, 1995). 그리고 Wilson, Evans, Emslie와 Malinek (1997)는 기억력 손상이나 계획, 조직화에 어려움이 있는 15명의 신경학적 손상 환자를 대상으로 NeuroPage를 개발하여 실험 한 결과 효과가 있는 것으로 분석되었다. 기억력 보조기구와 시간 관리는 다소 차이가 있지만 두 접근의 공통점은 일정한 시간에 적절한 작업을 수행할 수 있게 기억을 회상 시켜준다는 것이다. 이러한 전기적 기억 보조기구는 젊은 환자들이 더 원하고 있어 그 효용성이 높은 것(Evans, Wilson, Needham, & Brentnall, 2003)으로 보고되었다.

본 연구는 최근 국내에서 보편적으로 보급된 스마트폰의 시간관리 어플리케이션을 활용하여 시간 관리를 실행하고자 한다. 이를 통하여 지역사회에 거주하는 정신분열증 환자에게 시간관리 어플리케이션을 적용했을 때 삶의 질에 미치는 영향을 분석하고 작업치료의 임상적 근거를 마련하고자 한다.

II. 연구 방법

1. 연구 대상

대상자는 지역 사회에 거주하는 정신장애 3급으로 정신분열증 진단을 받은 만 42세 여성이다. 과거병력은 대학교 2학년(23세) 때 말수가 급격히 줄어들고 물건을 버리고 던지는 공격적인 행동을 보이는 등 정신질환 증상이 나타나 전문 병원치료를 받아 호전되었다. 하지만 20대 중반에 이혼하면서 다시 재발하였다.

현재는 부모와 아파트에서 거주하며, 초등학교 4학년인 자녀는 다른 곳에 살고 있다. 약물은 리스펜(Risperidone) 3mg을 하루 1회씩 아침마다 복용하고 지역사회 정신보건센터에 5년간 다니고 있다. 직업은 보조보육교사로서 어린이 집에서 주 3일 근무하는데 시간제 고용형태이다. 즉, 화요일과 금요일은 8시간 근무하고 수요일은 오후에 4시간 근무하였다. 현재 보육교사 2급 승급시험을 준비하고 있으며 일에서 무엇이든 잘 하고 싶은 욕구가 있지만 병 때문에 원하는 만큼 달성하지 못해 좌절하고 있다. 성격은 내향적이고, 평소 기분은 우울한 편이다. 신체는 키 150cm의 과체중으로 보행할 때 발에 통증이 있다고 호소하였으며 자존감이 낮다. 대상자는 의미 없는 수동적인 여가 시간을 하루에 과잉으로 사용하고 있어 이에 대한 적절한 중재가 필요하였다. 일반 휴대전화를 소지하고 있었으나 스마트폰에 대한 관심이 매우 높았다.

중재에 앞서 대상자의 인지 수준이 실험에 적합한지 판단하기 위해 한국판 간이 정신상태 검사(Mini-Mental Status Examination-Korean; MMSE-K)를 실시하였다. 검사 결과 기억회상을 제외한 모든 영역에서 성공적으로 수행하여 29점을 받았다. 연구가 진행되기 전에 연구에 대하여 설명하였고 참여 동의서를 서면으로 받았다.

2. 연구 도구

1) 캐나다 작업 수행 평가

(Canadian Occupational Performance Measure; COPM)

COPM은 면접을 통한 평가도구로써 환자의 자기관리, 생산적인 활동, 여가활동 영역 중에서 수행하기를 원하고, 필요로 하고, 기대하는 과제를 선택하였다. 치료 효과는 점수 변화로 확인 하였으며 어떤 방향으로든 2점의 차이

가 있는 경우 임상적으로 유의미한 것으로 판정한다(Carpenter, Baker, & Tyldesley, 2001). 본 연구에서는 환자에게 의미 있고 중요한 작업을 도출하기 위해서 사용되었으며, 급간내 상관관계수(ICC)를 사용하여 검사-재검사 신뢰도(test-retest reliability)가 보고되었는데 수행도와 만족도의 급간내 상관관계수는 각각 .63과 .84이고, .79와 .75이며, .80과 .89로 나타났다(Law et al., 1998).

2) Health-related quality of Life Questionnaire in Schizophrenia; S-QOL

S-QOL은 Auquier 등(2000)이 정신분열증 환자의 건강과 관련된 삶의 질을 평가하기 위해 개발하였으며, 자기기입식 설문지이다. 설문지는 총 41문항으로 15분 정도 시간이 소요되며, 하위 문항은 정신사회적 안녕(psychological well-being), 자존감(self-esteem), 가족관계(family relationships), 친구 관계(relationships with friends), 정신적 저항력(resilience), 신체적 안녕(physical well-being), 자율성(autonomy), 감성적인 삶(sentimental life)의 8개 하위 영역으로 구성되어 있다. 문항의 점수는 1점에서 5점까지의 리커트 척도로 되어 있으며 각 하위 항목마다 총점을 계산하여 100점으로 환산한다. 각 하위항목에서 환산된 점수의 평균값은 전반적인 점수가 되며, 이 점수가 100점에 가까울수록 삶의 질이 높은 것이며 0점에 가까울수록 삶의 질이 낮은 것이다. 신뢰도는 .72~.92이고 타당도는 .63~.90이다.

3) 비표준화 평가도구

중재 기간 동안 연구자들이 직접 만든 전화 설문지를 사용하여 수행여부, 활용여부, 하루 수행도와 만족도를 확인하였다. 하루의 수행도와 만족도는 그날의 마지막 전화 통화에서 자가 평가를 하였다(표 1).

또한 대상자와 직접 만나 어플리케이션 사용과 일정에 관한 설문지를 작성하게 하고, 전화설문지 상에서 나타난 문제들을 수정하였다(표 2).

4) 시간관리 어플리케이션

본 연구에서 사용된 어플리케이션은「생활계획표 Round Scheduler」이다(그림 1). 이 프로그램은 2011년 4월 21일 김민우에 의해 개발된 생활 시간표이다. 하루를 균형 있게 계획할 수 있도록 요일별로 생활계획표를 배치하고 알람을 삽입할 수 있으며, 이모티콘과 템플릿으로 사용자의 취향에 맞게 꾸밀 수 있다. 또한 시간표를 포토 앨범으로 이미지화하여 스마트폰의 배경화면으로 사용하거나 출력물로 인쇄할 수 있다.

5) 통계청 생활시간조사

2009년 통계청의 생활시간 조사를 사용하였는데 이 조사는 전국 약 8,100가구의 만 10세 이상 가구원 약 21,000명에게 이루어졌다(통계청, 2009). 본 연구에서는 통계청의 40대 여성의 생활시간을 분석하여 그 시간량을 작업균형으로 정의하였다.

3. 연구 절차

본 연구에서 사용된 작업균형 재설계 프로그램의 개념적 근거는 작업 균형과 작업 참여 그리고 성공적인 노화연구(well elderly study)에 관한 문헌적 고찰을 바탕으로 이루어졌다(Backman, 2004; Bejerholm & Eklund, 2006). 김형민(2012)의 연구에서 요양병원에 거주하는 뇌졸중 노인을 대상으로 현재의 작업형태를 생활시간으로 분석하였고 이를 의미 있는 활동과 의미 없는 활동으로 구분하였다. 그 이후 COPM을 통하여 자신에게 의미 있는 작업을 도출하였고, 이를 기존의 생활에서 의미 없는 활동 대신에 재배치하였다. 이를 통하여 의미 있는 작업을 중심으로 생애를 재설계하여 중재를 실시하였다. 연구진행 과정에서 시간관리 연구 경험이 있는 교수 1인과 생애재설계 경험이 있는 작업치료사 1인에게 본 연구 과정을 점검 받았으며, 중재 과정을 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

표 1. 전화 설문 내용

영역	문항 수	질문내용
수행여부	3	1. 이 시간에 하셔야 할 활동이 무엇입니까? 2. 이 시간에 지정된 활동을 제대로 수행 중 이십니까? 3. 수행을 못하셨다면, 그 이유는 무엇입니까?
활용 여부	1	4. 스마트폰을 휴대하고 계십니까?
수행도	1	5. 오늘 하루 계획 했던 일정을 100점 만점 중 몇 점 정도로 행하신 것 같습니까?
만족도	1	6. 오늘 하루 스마트폰을 통한 일정 관리에 대한 만족도를 100점 만점 중 몇 점을 주시겠습니까?

표 2. 어플리케이션 사용에 관한 설문 내용

영역	설문내용
어플리케이션 활용	1. 어플리케이션 사용 방법을 이해하셨습니다? 1-1. 사용 방법을 이해하지 못하셨다면, 어느 부분입니까? 2. 어플리케이션 사용 중 불편한 점이 있습니까? 2-1. 불편한 점이 있으시다면, 어느 부분입니까?
시간표 수정	3. 어플리케이션이 시간 관리에 도움이 되셨습니까? 1. 예정된 일정 중 변경하고 싶은 사항이 있으십니까? 1-1. 시간을 옮기고 싶은 일정이 있으십니까? 1-2. 추가하고 싶은 일정이 있으십니까? 1-3. 삭제하고 싶은 일정이 있으십니까? 2. 일정을 계획대로 실행하지 못하는 경우 주된 이유는 무엇입니까?

연구는 총 8주간 진행되었으며 1주차에는 대상자와의 면담과 초기평가가 월요일부터 토요일까지 진행되어 생활 시간을 분석하였다. 통계청의 또래 집단의 평균 작업시간과 비교하여 부족한 영역을 확인하여 자신에게 의미 있는 활동으로 시간을 재배치시켰다. 2주차에는 스마트폰과 어플리케이션을 사용하는 방법을 교육하였으며, 정확한 사용 방법 숙지를 위해서 어플리케이션 사용 매뉴얼을 별도로 제공하였다. 3주에서 5주까지는 중재시기로 생활시간을 재배치한 주간 시간표에 따라 생활하였다. 이 과정에서 1주일에 2회 30분씩 연구진과의 만남을 통해서 시간표 수정 및 외적인 문제들을 조정하였다. 또한 1일 4회(9시, 18시 30분, 20시 30분, 22시 30분)씩 전화 설문을 통하여 계획에 따른 수행 정도와 어플리케이션 활용 정도를 조사하였다. 일상에 대한 수행도와 만족도는 마지막 전화인 22시 30분에 100점 척도로 자가 평가를 하였었다. 6주차

는 대상자와의 재평가가 진행되었으며, 재평가를 통해서 대상자의 삶의 질 변화를 측정하였다. 중재를 통해 변화된 측면이 유지되는지를 파악하기 위해서 재평가 후 2주간의 추적연구를 진행하였다. 이 시기동안 대상자는 스마트폰을 휴대한 상태로 연구진의 어떠한 개입도 없이 독립적으로 생활하였다. 추적연구기간이 끝나고 마지막으로 대상자를 평가하여 중재 시기에 나타났던 변화가 지속되는지 확인하였다(그림 2).

4. 자료 분석

본 연구에서는 양적연구와 질적연구적인 관점을 함께 사용하는 혼합적인 방법을 사용하였다. 양적연구는 S-QOL은 기술통계를 사용하여 분석하였고, 작업부포와 만족도, 수행도는 시각적 그래프로 제시하였다. 이에 비해

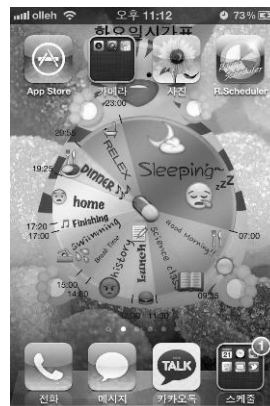


그림 1. 생활계획표 Round Scheduler

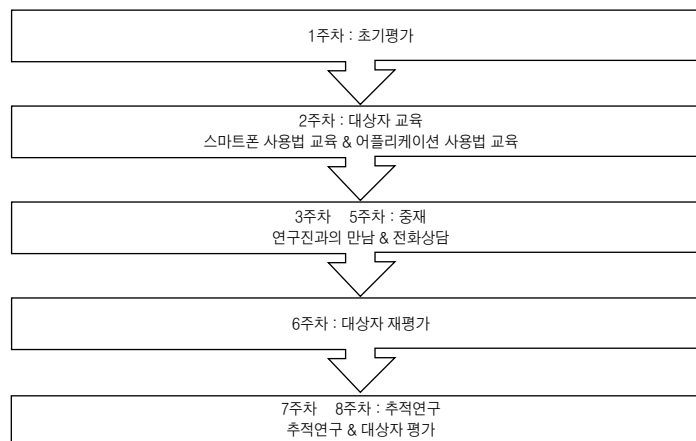


그림 2. 연구 절차 및 과정

질적연구는 환자의 변화와 효과를 검증하기 위해서 임상적 추론 방법을 사용하였다. 이러한 혼합 연구방법은 양적 연구와 질적연구를 적어도 하나씩 포함하는 연구방법으로 하나의 방법만으로 접근하는 것의 한계를 극복하고 연구 대상에 대한 심층적인 이해를 하고자 하였다(Greene & Caracelli, 2003).

III. 연구 결과

1. 생활시간 분포

중재 전-후, 추적 기간 동안 대상자의 월요일부터 토요일까지 작업 시간의 평균값을 계산하였다. 대상자 행동분류는 홍승표와 이지연(2010)이 Occupational Therapy Practice Framework(OTPF)를 사용하여 분류한 방법을 사용하였다. 그 결과 IADL에서는 40대 여성이 평균 335.4분이었으나 중재전에 180.0분을 사용하고 있어 차이가 155.4분으로 현격하였다. 하지만 중재 후에는

248.33분, 추적 연구에서는 231.67분으로 증가하였다. 여가에서는 40대 여성이 평균 175.8분이었으나 중재전에 301.8분으로 126분의 차이가 있었다. 하지만 중재 후에 153.33분, 추적 연구에서는 217.5로 줄어들었다. 그리고 나머지 영역들에서는 40대 여성과 큰 차이가 나지 않고 비슷하였다(그림 3).

대상자의 여가 활동은 전병진(2011)이 분류한 기준을 사용해 사회적, 능동적, 수동적 여가로 나누었으며 전체 여가 시간 중에 각 항목이 차지하는 비율을 계산하였다. 수동적 여가의 비중은 중재 전에는 100%였던 것이 중재 후 55.22%로 크게 감소하였고, 추적 연구에서 77.01%로 증가하였지만 중재 전 보다 감소하였다. 이에 비해 능동적 여가는 중재 전에 전혀 없었으나 중재 후 37.01%로 증가하였고, 추적 연구에서 18.39%로 약간 감소하였지만 중재 전 보다 증가하였다. 사회적 여가는 중재 전에는 전혀 없었으나 중재 후에 7.05% 증가하였고 추적 연구에서도 4.60%를 유지하고 있었다. 이에 대하여 40대 여성 평균과 비교하였을 때 중재 전에는 현격하게 차이가 있었지만 중재 후에는 큰 차이가 없이 조절되었고 추적연구에서 수동

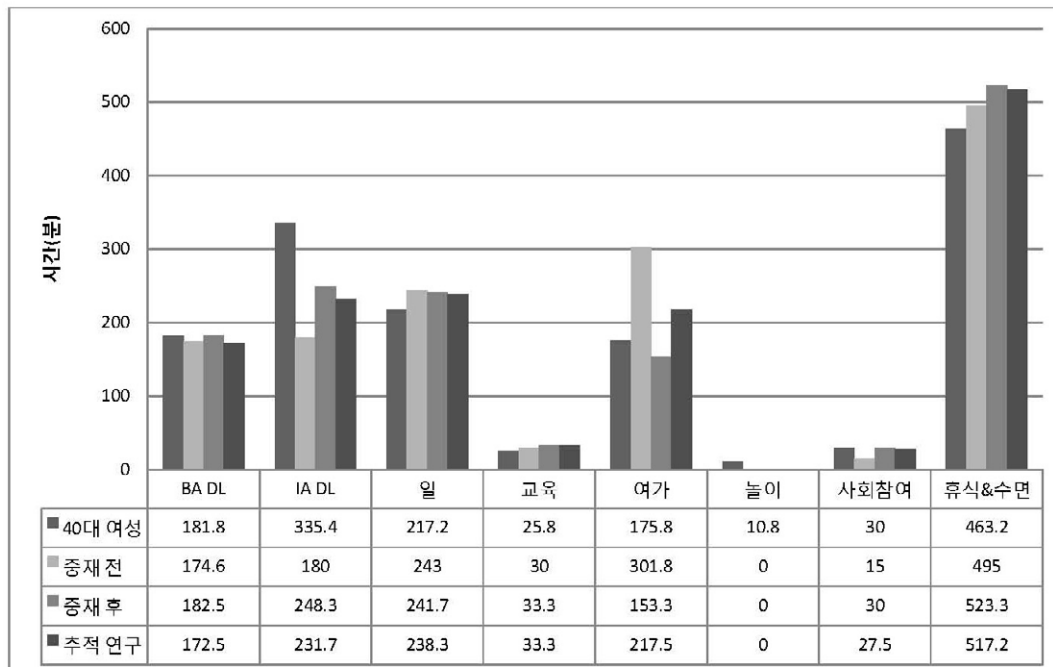


그림 3. 일반 여성과의 일상생활 시간 분포 비교

적 여가가 증가하고 능동적 여가는 감소하였으며 사회적 여가는 다소 감소하였다. 하지만 중재 전에 비해 적절하게 유지되고 있었다(표 3).

2. Health related quality of life questionnaire in Schizophrenia; S QOL

S-QOL를 사용하여 삶의 질을 측정한 결과 중재 전에는 46.83점이었으며, 중재 후에는 66.34점으로 향상되어 평균 증가는 19.51점이었다. 또한 추적 연구는 60.98점으로 약간 감소하였지만 중재 전에 비해 14.15점 증가하여 삶의 질이 높아진 것을 알 수 있었다. 하지만 중재 전에 비해 추적연구에서 감성적 삶과 가족 관계에서 삶의 질이 떨어지는 것으로 확인되었다(표 4).

3. 하루 일과의 수행도와 만족도

대상자의 계획된 일상에 대한 수행도와 만족도를 중재 전 1회, 중재 동안 18회, 추적 연구에서 3회를 조사하였다.

그 결과 중재기간 동안 수행도와 만족도는 전체적으로 증가하는 추세로 분석되었다. 하지만 추적 연구에서는 처음 2회는 중재 전 수준으로 떨어졌지만 3회에는 수행도와 만족도에서 20점 증가하였다.

4. 임상적 추론

연구 대상자에게 의미 있는 활동으로 생애를 재설계한 후 스마트폰의 어플리케이션에 맞추어 일상생활을 수행하였다. 본 연구에서는 앞에서 제시한 양적 자료로서 대상자의 변화를 구체적으로 확인하는데 제한이 있다고 판단되어 면담 초기 단계부터 추적 연구 기간까지 임상적 추론을 실시하였다. 다양한 활동(요리, 자기계발, 운동, 집안일)에서 나타나는 환자의 행동을 중심으로 요약 제시하였다(표 5). 임상적 추론을 통하여 연구자들이 도출한 핵심 내용은 작업치료의 핵심 내용인 의미 있는 활동을 중심으로 생애를 재설계한 결과 자신감과 사회적 참여 및 활동에 긍정적인 영향을 미쳤다.

표 3. 대상자의 여가 분포 변화

(단위: %)

여가 분류	40대 여성 평균	중재 전 대상자	중재 후 대상자	추적연구 후 대상자
수동적 여가	48.48	100.00	55.22	77.01
능동적 여가	45.76	0.00	37.01	18.39
사회적 여가	5.75	0.00	7.05	4.60

표 4. 대상자의 S QOL 변화

(단위: 점)

하위항목	중재 전	중재 후	중재전·후변화량	추적	중재전-추적 변화량
정신사회적 안녕	40.00	58.00	28.00	72.00	32.00
신체적 안녕	40.00	60.00	20.00	50.00	10.00
감성적인 삶	60.00	80.00	20.00	50.00	-10.00
가족 관계	72.00	80.00	8.00	68.00	-4.00
친구 관계	52.00	64.00	12.00	68.00	16.00
자존감	43.33	66.66	23.33	50.00	7.00
자율성	45.00	65.00	20.00	60.00	15.00
활기	45.00	65.00	20.00	60.00	15.00
총점	46.83	66.34	19.51	60.98	14.15

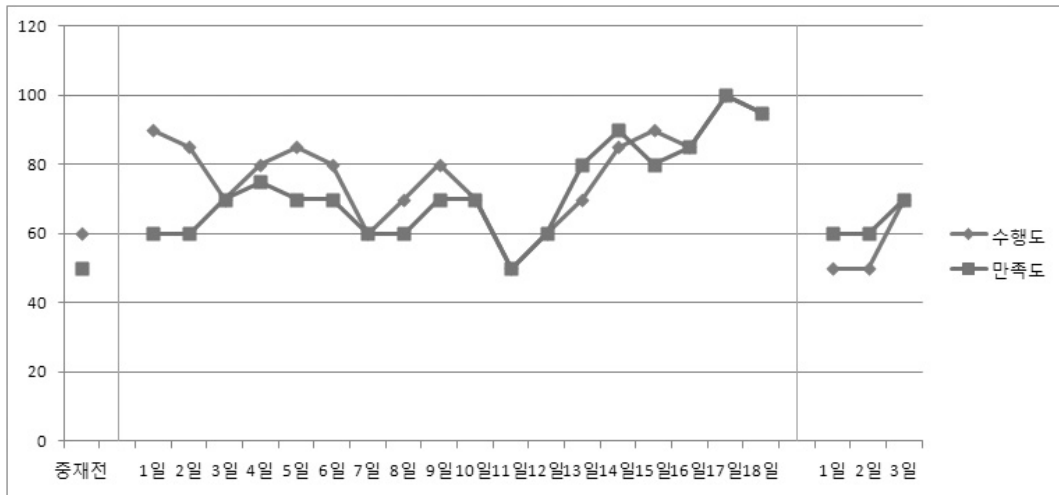


그림 4. 대상자의 하루 일과 수행도와 만족도 변화

표 5. 임상적 추론

활동	관찰내용	임상적 추론
요리	매주 토요일, 대상자는 스스로 저녁 식단을 정하고 필요한 재료를 준비하였다. 요리를 도움 없이 만들어 가족들과 함께 나누어 먹었다.	평소 의사결정에 어려움이 있는 대상자가 스스로 활동을 준비하며 계획성이 향상되었고, 음식을 완성함으로써 성취감을 느꼈다. 가족들에게 요리를 나누어줌으로써 도움을 받는 존재에서 누군가에게 베푸는 능동적인 존재로 변화하였다. 이러한 과정은 자존감과 성취감이 증가 되었고, 자신의 존재적 가치를 지니게 되었다. 요리는 흥미를 주는 활동일 뿐만 아니라 더 나아가 다른 사람과 상호교류가 가능하게 되었다.
자기계발	연구자에게 완성한 요리사진을 찍고 그것을 보여주면서 대상자는 즐거워하였다. 초기면담에서 대상자는 막연한 목표를 가지고 있었으며, 때문에 계획성 있게 작업을 수행하지 못하고 끈기도 부족하였다. 대상자는 미래에 대한 두려움과 불안함이 있었다. 대상자와 함께 공부시간과 휴식시간을 설정하여 하루 목표량을 정했다. 이를 성실히 준수함으로써 계획성이 증진되고, 수행에 대한 만족감이 향상되었다.	연구자의 지시 없이 스스로 자기 자신의 결과물을 자랑함으로 자신감이 고취되었다. 또한 활동에 대한 흥미를 느낌으로 사회적 참여에 대한 관심이 높아졌다. 미래에 대한 불안으로 걱정만 하는 것이 아니라 더 나은 삶을 위해 계획하고 목표를 세우는 활동은 대상자에게 계획성을 향상시키고 더불어 현실적인 시각을 키워줄 것이다. 대상자가 원하는 목표가 장기적인 과정이기 때문에, 짧은 과정에도 잦은 피드백이 필요할 것이다. 그럼으로써 자신감 회복과 동기부여를 향상 시켜줄 수 있을 것이라고 생각했다.

표 5. 임상적 추론(계속)

활동	관찰내용	임상적 추론
자기계발	대상자는 매주 토요일 오후 2-6시까지 도서관에서 자격증 관련 시험 준비를 하고 평일 저녁에는 자기 계발서를 읽었다. “시간을 정해 놓고 공부를 하니까 하루의 목표가 생겼고 효율적으로 자격증 시험을 준비 할 수 있었어요”라며 만족하였다. 활동에 대한 수행도와 만족도가 높아져 자신감이 향상되었다. 직장을 가지 않을 때에는, 매일 오후 6-7시까지 근처 학교 운동장을 돌거나 집안에서 요가와 스트레칭을 하였다.	계획을 구체적이고 단계적으로 실천함으로써 실제 수행에 대한 수행도와 만족감이 향상되었고, 그 결과는 대상자의 삶의 질에 긍정적인 영향을 미쳤다고 사료된다. 적당한 움직임의 양이 정서변화에 도움을 줄 것이고, 꾸준히 운동을 하여 습관화시키는 일은 대상자의 삶의 질에 커다란 변화를 줄 것이고, 결국 체중감량에도 영향을 주어 자존감이 향상될 것이다.
운동	직장을 가지 않을 때에는, 매일 오후 6-7시까지 근처 학교 운동장을 돌거나 집안에서 요가와 스트레칭을 하였다. 중재 초기 규칙적인 운동을 수행하면서 만족감을 느낄 수 있었다. 하지만 쉽게 무기력해지고 감정조절을 하지 못할 때에는 몇 일간의 일과에 영향을 주었다. 실제로 가족 간의 갈등으로 감정조절을 하지 못해서, 대상자의 움직임의 양이 현저히 줄어들고 무기력해져서 활동에 영향을 주었다. 특히 운동에 어려움이 있었다.	적당한 움직임의 양이 정서변화에 도움을 줄 것이고, 꾸준히 운동을 하여 습관화시키는 일은 대상자의 삶의 질에 커다란 변화를 줄 것이고, 결국 체중감량에도 영향을 주어 자존감이 향상될 것이다. 대상자의 행동에 가장 영향을 미치는 것이 감정(정서)일 것을 파악하였다. 규칙적인 운동을 습관화 시키는 것이 감정조절을 하는데 도움을 줄지 모른다. 육체적 건강뿐 아닌 정서적인 면에서도 도움을 주고 나아가서는 자신에 대한 자존감을 향상시켜 줄 수 있는 활동이 될 것이다. 이 점을 고려하였을 때 감정을 잘 조절 할 수 있도록 격려와 정서변화에 대한 주의가 필요함을 알 수 있었다.
집안일	대부분의 집안일을 친정 부모님이 대신하여 전업주부였던 과거 역할이 상실된 상태였다. 이로 인해 독립성이 줄었고, 자존감이 낮았다. “병 때문에 어느 날부터 부모님이 다 해주시게 되었어요. 부모님께서 몇 일간 집을 비우셨는데, 설거지도 쌓이고 집안이 지저분해졌어요. 제가 조금이나마 보탬이 되어 부모님이 덜 힘드셨으면 좋겠어요.”라는 인터뷰를 고려하여 집안일을 하도록 권했다. 이런 활동을 통해 독립성과 자존감이 향상되었다.	대상자에게 집안일은 단순히 일상의 한 부분이 아니라 역할 수행의 한 부분으로서 의미 있는 작업임이 분명하다. 의존적인 개체보다는 독립적인 인간으로 자립하는데 큰 영향을 줄 것이다. 또한 역할을 수행하는 것은 단순히 개인에게 그치지 않고 주변사람에게도 긍정적인 영향을 주는 작업이라고 짐작된다. 작업수행의 증진이 장기간 유지되려면 자신의 역할을 지속적으로 수행할 수 있도록 격려와 배려가 필요하다. 가족들의 지지는 더 큰 효과를 기대할 수 있을 것이다.

IV. 고 찰

본 연구는 지역사회에 거주하는 정신분열증 환자의 시간관리 어플리케이션 적용이 삶의 질에 미치는 영향을 확인하기 위한 사례연구이다. 연구는 시간관리 어플리케이션 중재가 생활시간 분포의 변화와 삶의 질, 일상적인 생활에 대한 수행도와 만족도에 긍정적인 영향을 미쳤다. 또한 환자-치료사-환경 사이에 이루어지는 종합적인 과정을 확인하기 위하여 임상적 추론을 실시하였다 (Unsworth, 1999). 본 연구의 고찰은 연구결과와 방법론을 중심으로 살펴보고자 한다.

먼저 생활시간의 변화를 살펴보면 환자에게 의미 있는 활동으로 생애를 재설계하고 이에 대한 작업균형을 일반 40대 여성과 비교한 결과 중재 전에 비해서 중재 후에 IADL과 여가가 많은 변화를 이루었고, 여가의 경우에는 수동적 여가 시간은 줄어들고 능동적이고 사회적 여가가 증가하였다. 즉 40대 일반 여성에 가까운 생활시간을 재배치시킴으로 작업적 균형을 확보하였다. 기존의 연구에서 시간을 활용한 작업균형은 건강과 안녕에 긍정적인 영향을 미친다. 만약에 일상적인 생활에서 활동과 역할에 따라 작업 균형이 깨졌다면 삶의 질과 건강에 부정적인 영향을 미치게 된다(Pentland et al., 1999). 그러므로 작업영역의 시간사용을 균형 있게 구성하는 과정은 작업치료 목표와 중재 과정에서 매우 중요하다(Baltes, Wahl, & Schmid-Furstoss, 1990; Clark, 1993). Hanson과 Jones(2002)는 작업의 불균형을 일반적으로 일과 여가영역에 과도한 시간을 투자하는 것이라고 정의하였고 이것이 삶의 질과 건강에 부정적인 영향을 준다고 하였다.

작업불균형이 되면 스트레스 호르몬이 방출되어, 삶의 질에 악영향을 미친다(Justice, 1987). 이러한 스트레스를 감당하지 못하면 다양한 심리적 증상이 유발될 수 있고, 결국 삶의 질을 저하시키는 요인이 된다(박상규, 2006). 본 연구에서 대상자의 스트레스 정도가 중재 전 고스트레스군에서 중재 후 중등도 스트레스군으로 변화하였는데, 이러한 결과는 작업균형이 스트레스를 감소시켜 삶의 질을 향상시킨다는 것을 지지한다. 대상자의 S-QOL 점수가 중재 전 46.83에서 중재 후 66.34으로 19.51이 향상된 것으로 보아 시간 사용량을 균형 있게 구성하는 것은 삶의 질에 긍정적인 영향을 미칠 수 있음을 의미한다.

Ballard 등(2001)에 의한 연구 결과에서 작업수행도가

높은 사람들은 삶의 질이 높게 나타났고, 작업수행도가 낮은 사람들은 삶의 질이 낮게 나타났다. 또한 시간사용량에 따른 만족도와 삶의 질 향상은 여러 국내외 연구를 통하여 확인되었다(박충선, 1998). 본 연구의 전화설문을 통한 수행도와 만족도 평가에서는 중재를 적용함에 따라 수행도와 만족도 모두 점차 증가하였다. 그러나 불규칙적으로 증감을 나타내는 것을 확인할 수 있었는데 이는 대상자의 심리적 상태에 따라 작업수행과 만족도에 영향을 미쳤기 때문으로 판단된다.

본 연구에서 대상자는 하지 않았던 활동(운동, 집안일)을 갑자기 수행하여 피로감과 스트레스가 증가할 수도 있었다. 그러므로 활동 사이에 휴식시간을 넣어 대상자가 느낄 수 있는 피로감과 스트레스를 감소시켜줘야만 했다. 결과에서 확인할 수 있듯이 대상자의 중재 후 휴식량은 중재 전 보다 증가하였다. S-QOL 하위항목 중 감성적인 삶(sentimental life)과 가족관계(family relationships)는 중재 전 보다 감소하였다. 가족관계는 추적 연구 중 가족과의 갈등으로 인해 감소되었고 그 영향이 가족과의 교감이라는 감성적인 삶의 항목까지 영향을 미친 것으로 보인다. 하지만 친구 관계(relationships with friends)의 하위항목은 교류 모임을 꾸준히 유지하여 증가한 것으로 보이며, 그로 인해 전반적인 정신사회적 안녕(psychological well-being)의 항목이 향상된 것으로 판단된다. 대상자의 수행도와 만족도 변화에서 주로 수행도가 만족도보다 높게 나타나지만 중재 12-14일과 추적연구에서는 그와 반대로 만족도가 수행도보다 더 높게 나타났다. 수행도와 만족도간의 차이는 주로 작업 수행에서의 집중도 때문이다. 연구자와의 전화 설문에서 수행도가 더 높은 날은 작업을 완료하였지만 집중이 잘 되지 않아 만족도가 낮았다고 응답했고, 만족도가 더 높은 날은 피로, 정서 등의 이유로 수행도가 낮았음에도 집중하였기 때문이라고 응답하였다.

작업치료에서 시간 관리를 강조하는 이론은 인간작업모델(MOHO)이며, 시간사용은 습관의 한 형태이고 작업과 역할수행을 위해 필수적인 요소로 고려하고 있다(Kielhofner, 2002). 본 연구에서 환자가 성공적으로 자신의 재설계된 생활을 습관화하는 방안으로 기존의 수첩이나 알람 대신에 스마트폰의 시간관리 어플리케이션을 활용하였다. 40대 일반여성의 작업균형을 기준으로 시간을 재배치하였는데 주로 IADL과 여가영역이 조절되었다. 이는 짧은 기간이지만 지속적으로 자신의 생활시간을 점점

할 수 있게 피드백을 주는 어플리케이션은 장소에 구애받지 않고 항상 휴대할 수 있어 습관화에 도움을 줄 수 있었다. 하지만 어플리케이션의 프로그램 내용이 작업균형의 정도와 변화를 이용자가 지속적으로 피드백 할 수 있는 기능이 추가된 제품이 개발되어야 할 것이다.

본 연구 결과를 바탕으로 정신분열증 환자에게 삶의 질을 향상시키기 위한 시간 관리 프로그램 중재를 작업치료에 적용하는 것이 필요하다고 사료된다. 작업치료는 장애를 가진 사람들도 작업수행을 최대한 스스로 해나갈 수 있도록 돕는 역할을 하기 때문에 작업수행영역의 시간사용량을 균형 있게 구성하는 과정은 작업치료 목표 중재 과정에서 매우 중요하다(Baltes et al., 1990; Clark, 1993). 또한 정신분열증 환자의 성공적인 시간관리를 통하여 작업균형을 유지하는 중재에서 작업치료사는 스마트 폰의 어플리케이션 적용이 삶의 질에 효과적이었다. 따라서 작업치료사들은 시간 관리를 위한 스마트 폰 어플리케이션 프로그램을 개발하고 이를 활용한 중재 기법들이 개발되어야 할 것이다.

연구방법론적으로 기존의 시간관리 기법들은 양적인 변화를 중심으로 분석이 이루어졌는데 환자의 내부에서 이루어지는 변화를 파악하는데는 많은 제한점이 있었다. 이러한 제한점을 보완하기 위해서 임상적 추론방법이 사용된다(Unsworth, 1999). 임상적 추론은 기존의 양적인 접근과 함께 환자와 연구자의 상호작용과 해석학적인 이해를 돕는 방법이다(Grinspan, Willey, Tullman, & Elkind, 2009). 본 연구에서는 혼합적인 연구방법을 사용하였는데 그 이유는 개인의 작업은 복잡적이고 다양한 측면을 가진 역동적인 현상이기 때문에 하나의 제한된 연구방법보다는 여러 연구방법들의 다양한 관점을 통해 보다 정확하게 이해할 수 있기 때문이다(Greene, Benjamin, & Goodyear, 2001). 또한 혼합연구방법을 통하여 서로 다른 연구 패러다임의 개발된 대화를 통해서 시너지 효과를 가져올 수 있다(Greene & Caracelli, 2003). 따라서 향후 작업치료 영역에서 인간 작업의 복잡성과 다양성을 이해하기 위해서는 혼합적인 연구방법을 도입하는 것이 필요할 것이다.

본 연구의 제한점으로는 대여할 수 있는 어플리케이션 기기 수가 제한되어 대상자가 한명이었기 때문에 연구 결과를 일반화하는데 어려움이 있다. 또한 본 연구에서는 작업균형에 대한 기준설정을 40대 여성의 시간량을 사용하였지만 향후에는 대상자의 연령, 직업, 경제적 능력, 일상

생활수준 등의 인구사회학적인 변인의 동질성이 확보되어야 한다. 그리고 분석에 사용된 시간이 통계청의 자료가 시간의 양적인 기준으로 구분되어 있지 인간작업에 대하여 본인이 판단하는 의미들은 고려하지 않았다는 것이다. 작업치료에서는 개인이 판단하는 의미들이 중요하게 다루어야 하기 때문에 향후의 연구에서는 이를 고려하는 접근이 필요할 것이다.

V. 결 론

본 연구는 지역사회에 거주하는 정신분열증 환자를 대상으로 어플리케이션의 시간관리 프로그램을 이용한 작업균형이 삶의 질에 미치는 영향을 알아보고자 하였다. 그 결과 통해 시간관리 어플리케이션을 이용하여 대상자에게 의미 있는 활동으로 작업을 재설계 했을 때 삶의 질이 높아지는 경향이 있었다. 따라서 정신분열증 환자들의 성공적인 사회 참여를 위해서는 작업치료사의 다양한 시간관리 프로그램이 사용되어야 한다.

참 고 문 헌

- 강대혁, 김선옥. (2011). 국내 정신보건 서비스 현황과 정신과 작업치료사의 역할. 대한작업치료학회, 19(1), 15-27.
- 고병권. (2009). 탈시설 ‘그 함께-함’을 사유하기 위하여. 서울: 연구공간 수유+너머.
- 김형민. (2012). 라이프스타일 재설계 프로그램이 요양병원에 거주하는 뇌졸중 노인의 삶의 질에 미치는 영향. 석사학위논문, 건양대학교, 대전.
- 박상규. (2006). 노인의 정신건강과 삶의 질과의 관계. 한국심리학회지: 건강, 11(4), 785-796.
- 박충선. (1998). 노년기의 생활시간과 생활만족도에 관한 연구. 한국노년학회지, 18(2), 30-46.
- 법제처. (2009). 정신보건법. 2012년 5월 30일 출력. <http://www.low.go.kr>
- 보건복지부. (2011). 2011년 정신보건사업안내. 서울: 보건복지부.
- 신권철. (2009). 정신질환자의 강제입원과 퇴원: 인신보

- 호법상 구제요건을 중심으로. *저스티스*, 113, 211–245.
- 전병진. (2011). 노인의 생활시간 사용과 작업균형에 영향을 미치는 요인에 대한 연구. 박사학위논문, 성균관대학교, 서울.
- 최영희. (1997). 정신과 영역에서의 삶의 질에 관한 고찰. *대한신경정신의학회지*, 36(1), 19–31.
- 통계청. (2009). 생활시간조사보고서. 서울: 통계청.
- 홍승표, 이지연. (2010). 한국인의 생애주기별 작업영역에 대한 시간사용. *대한작업치료학회지*, 18(1), 95–106.
- Agamben, G. (1998). *Homo sacer: Sovereign power and bare life*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- American Occupational Therapy Association. (1994). Uniform terminology for occupational therapy (3rd ed.). *American Journal of Occupational Therapy*, 48(11), 1047–1054.
- Auquier, P., Lancon, C., Launois, R., Toumi, M., Llorca, P. M., Bebbington, P., et al. (2000). Evaluation of the quality of life of schizophrenic patients: Validation of the brief version of the Quality of Life Interview. *Encephale*, 26(4), 11–16.
- Avison, W. R., & Speechly, K. N. (1987). The discharged psychiatric patient: A review of social, social psychological, and psychiatric correlates of outcome. *American Journal of Psychiatry*, 144(1), 10–18.
- Backman, C. (2004). Occupational balance: Exploring the relationships among daily occupations and their influence on wellbeing. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 71(4), 202–209.
- Ballard, C., O'Brien, J., James, I., Mynt, P., Lana, M., Potkins, D., et al. (2001). Quality of life for people with dementia living in residential and nursing home care: The impact of performance on activities of daily living, behavioral and psychological symptoms, language skills, and psychotropic drugs. *International Psychogeriatrics*, 13(1), 93–106.
- Baltes, M. M., Wahl, H. W., & Schmid-Furstoss, U. (1990). The daily life of elderly Germans: Activity patterns, personal control, and functional health. *Journal of Gerontology*, 45(4), 173–179.
- Bejerholm, U. (2010). Occupational balance in people with schizophrenia. *Occupational Therapy in Mental Health*, 26(1), 1–17.
- Bejerholm, U., & Eklund, M. (2006). Engagement in occupations among men and women with schizophrenia. *Occupational Therapy International*, 13(2), 100–121.
- Carpenter, L., Baker, G. A., & Tyldesley, B. (2001). The use of the Canadian Occupational Performance Measure as an outcome of a pain management program. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 68(1), 12–22.
- Christiansen, C., & Matuska, K. (2006). Lifestyle balance: A review of concepts and research. *Journal of Occupational Science*, 13(1), 49–61.
- Clark, F. A. (1993). Occupation embedded in a real life: Interweaving occupational science and occupational therapy. *American Journal of Occupational Therapy*, 47(12), 1067–1078.
- Early, M. B. (2000). *Mental health concepts and techniques for the occupational therapy assistant* (3rd ed.). Philadelphia, PA: Lippincott Williams and Wilkins.
- Eklund, M., Erlandson, K., & Leufstadius, C. (2010). Time-use in relation to value and satisfying occupations among people with persistent mental illness: Exploring occupational balance. *Journal of Occupational Science*, 17(4), 231–238.
- El-Bardi, S., & Mellsop, G. (2007). Stigma and quality of life as experienced by people with mental illness. *Australian Psychiatry*, 15(3), 195–200.
- Evans, J. J., Wilson, B. A., Needham, P., & Brentnall, S. (2003). Who makes good use of memory aids? Results of a survey of people with acquired brain injury. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 9(6), 925–935.
- Goldman, R. S., Axelrod, B. N., & Taylor, S. F. (1996).

- Neuropsychological aspects of schizophrenia*. NY: Oxford University Press.
- Gordon, D. M. (2009). The history of occupational therapy. In E. B. Crepeau, E. S. Cohn, & B. A. Boyt Schell (Eds.), *Willard and Spackman's occupational therapy* (11th ed., pp. 202–215). Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins.
- Greene, J. C., Benjamin, L., & Goodyear, L. K. (2001). The merits of mixing methods in evaluation. *Evaluation*, 7(1), 25–44.
- Greene, J. C., & Caracelli, V. J. (2003). Making paradigmatic sense of mixed methods practice. In A. Tashakkori, & C. Teddlie (Eds.), *Handbook of mixed methods in social and behavioral research* (pp. 91–110). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Grinspan, Z. M., Willey, J. Z., Tullman, M. J., & Elkind, M. S. V. (2009). Clinical Reasoning: A 28-year-old pregnant woman with encephalopathy. *Neurology*, 73(15), 74–79.
- Hanson, C., & Jones, D. (2002). Restoring competence in leisure pursuit. In C. A. Trombly, & M. V. Radomski (Eds.), *Occupational therapy for physical dysfunction* (5th ed., pp. 745–757). Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins.
- Justice, B. (1987). *Who gets sick: Thinking and health*. Houston, TX: Peak Press.
- Kielhofner, G. (2002). *Model of human occupation: Theory and application* (3rd ed.). Washington, DC: Lippincott Williams & Wilkins.
- Krupa, T., Mclean, H., Eastabrook, S., Bonham, A., & Baksh, L. (2003). Daily time use as a measure of community adjustment for persons served by assertive community treatment teams. *American Journal of Occupational Therapy*, 57(5), 558–565.
- Law, M., Baptiste, S., Carswell, A., McColl, M., Polatajko, H., & Pollock, N. (1998). *Canadian Occupational Performance Measure* (2nd ed.). Ottawa, ON: CAOT publications.
- Leufstadius, C., Erlandson, K., & Eklund, M. (2006). Time use and daily activities in people with persistent mental illness. *Occupational Therapy International*, 13(3), 123–141.
- Lynch, W. J. (1995). You must remember this: Assistive devices for memory impairment. *Journal of Head Trauma Rehabilitation*, 10(1), 94–97.
- Meyer, A. (1922). The philosophy of occupation therapy. *Archives of Occupational Therapy*, 1, 1–10.
- Pentland, W. E., McColl, M. A., Harvey, A. S., & Lawton, P. L. (1999). *Time use research in the social sciences*. NY: Kluwer Academic/Plenum publishers.
- Schmitter–Edgecombe, M., Fahy, J. F., Whelan, J. P., & Long, C. J. (1995). Memory remediation after severe closed head injury: Notebook training over supportive therapy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 63(3), 484–489.
- Unsworth, C. (1999). *Cognitive and perceptual dysfunction: A clinical reasoning approach to evaluation and intervention*. Philadelphia: F. A. Davis.
- Wilcock, A. A. (1998). *An occupational perspective of health*. Thorofare, NJ: Slack.
- Wilson, B. A., Evans, J. J., Emslie, H., & Malinek, V. (1997). Evaluation of NeuroPage: A new memory aid. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*, 63(1), 113–115.

Abstract

The Effects of Using a Time Management Application on the QOL for People With Schizophrenia: A Case Study

Kim, Hyung-Ji*, B.H.Sc., O.T., Jung, Moon-Kyun**, B.H.Sc., O.T.,
Jang, Dong-Eun**, B.H.Sc., O.T., Song, Ji-Hee****, B.H.Sc., O.T.,
Seo, Ji-Hye****, B.H.Sc., O.T., Lee, Seong-Eun*****, B.H.Sc., O.T.,
Jeon, Byoung-Jin*****, Ph.D., O.T.

*Yongin Dementia Prevention and Management Center

**Dept. of Physical Medicine and Rehabilitation, Asan Medical Center

***Dept. of Physical Medicine and Rehabilitation, Dongguk University Ilsan Hospital

****Glory Hospital

*****Dept. of Physical Medicine and Rehabilitation, Ajou University Hospital

*****Nightingale Silver Home

*****Dept. of Occupational Therapy, Kangwon University

Objective : The purpose of this study was to demonstrate the clinical effectiveness of occupational intervention by applying a time-management application to persons with Schizophrenia residing within society.

Methods : This is a case-study and is aimed at a female with Schizophrenia, aged 42. The period of study was from August 1st to September 23rd, 2011. The first analysis was an initial assessment and life time use survey, then meaningful activities and it was classified as a non-meaningful activity. We reorganized the non-meaningful activities from the survey into other activities that the subject would like to do during daily life. A week of education regarding how to use the time-management application was then provided. The period of total intervention was 3 weeks, and a final assessment was conducted after the intervention period. Additionally, a 2-week follow-up study was conducted.

Results : In this study, the subject's S-QOL score before the intervention was 45.36. However, there was an increase in this score after intervention to 66.34. The score after the follow-up study was 60.98, which was slightly lower than after the intervention, but higher than the initial evaluation.

Conclusion : This paper confirmed that the QOL of a person with schizophrenia was improved owing to the fact that the occupations of the application were balanced using a "time-management application." Therefore, occupational therapists should consider a time-management approach for people with schizophrenia living with their community.

Key words : Application, Occupational balance, Schizophrenia, Time-management, Quality of Life